



# **BÁO CÁO KỸ THUẬT**

**XÂY DỰNG TIÊU CHUẨN QUỐC GIA  
VỀ CÁC-BON RỪNG TẠI VIỆT NAM**



# **BÁO CÁO KỸ THUẬT XÂY DỰNG TIÊU CHUẨN QUỐC GIA VỀ CÁC-BON RỪNG TẠI VIỆT NAM**

**Hà Nội, tháng 6 năm 2025**

## **Chuyên gia thực hiện:**

TS. Vũ Tấn Phương, Trưởng nhóm

TS. Phạm Xuân Phương, Chuyên gia chính sách

TS. Nguyễn Đình Hùng, Chuyên gia đo đạc và báo cáo phát thải và hấp thụ các-bon

TS. Trần Lâm Đồng, Chuyên gia Lâm sinh

TS. Dương Thị Bích Ngọc, Chuyên gia môi trường

TS. Trần Thị Thu Hà, Chuyên gia tài chính

# MỤC LỤC

|                                                                                                                                            |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT.....</b>                                                                                                          | <b>vii</b> |
| <b>LỜI CẢM ƠN .....</b>                                                                                                                    | <b>ix</b>  |
| <b>PHẦN I: ĐẶT VẤN ĐỀ .....</b>                                                                                                            | <b>1</b>   |
| 1. Bối cảnh.....                                                                                                                           | 1          |
| 2. Mục tiêu.....                                                                                                                           | 2          |
| 3. Phương pháp.....                                                                                                                        | 3          |
| 4. Cấu trúc báo cáo.....                                                                                                                   | 3          |
| <b>PHẦN II: PHÂN TÍCH CÁC TIÊU CHUẨN CÁC-BON ĐIỂN HÌNH ÁP DỤNG TRONG THƯƠNG MẠI CÁC-BON TRONG LĨNH VỰC LÂM NGHIỆP VÀ SỬ DỤNG ĐẤT .....</b> | <b>5</b>   |
| 1. Yêu cầu về sự phù hợp của hoạt động giảm nhẹ.....                                                                                       | 5          |
| 2. Yêu cầu đối với đo đạc, báo cáo và thẩm định.....                                                                                       | 13         |
| 2.1. Đo đạc và báo cáo phát thải khí nhà kính và hấp thụ các-bon.....                                                                      | 13         |
| 2.2. Lượng dự phòng.....                                                                                                                   | 23         |
| 2.3. Yêu cầu về thẩm định và xác minh.....                                                                                                 | 25         |
| 2.4. Kinh nghiệm trong xây dựng AD và EF trong các dự án các-bon rừng.....                                                                 | 26         |
| 3. Đánh giá tính toàn vẹn các-bon .....                                                                                                    | 28         |
| 3.1. Quản trị.....                                                                                                                         | 29         |
| 3.2. Tác động đối với giảm phát thải.....                                                                                                  | 29         |
| 3.3. Phát triển bền vững.....                                                                                                              | 33         |
| 4. Quy định về đảm bảo an toàn môi trường và xã hội .....                                                                                  | 33         |
| 4.1. Yêu cầu về đảm bảo an toàn môi trường – xã hội trong các tiêu chuẩn các-bon.....                                                      | 33         |
| 4.2. Đánh giá tác động, tính hiệu quả và bền vững của một dự án các-bon rừng – góc nhìn từ yêu cầu về đảm bảo an toàn xã hội .....         | 38         |
| 5. Giải quyết tranh chấp, khiếu nại.....                                                                                                   | 43         |
| 6. Trình tự xây dựng, đăng ký, phê duyệt dự án các-bon, phát hành và hủy tín chỉ các-bon .....                                             | 49         |
| <b>PHẦN III: CHÍNH SÁCH GIẢM PHÁT THẢI KHÍ NHÀ KÍNH, QUẢN LÝ VÀ PHÁT TRIỂN RỪNG VÀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG Ở VIỆT NAM .....</b>                  | <b>51</b>  |
| 1. Chính sách thương mại tín chỉ các-bon ở một số quốc gia .....                                                                           | 51         |
| 1.1. Cơ quan quản lý nhà nước về các-bon rừng.....                                                                                         | 51         |
| 1.2. Yêu cầu đối với dự án các-bon rừng.....                                                                                               | 53         |
| 1.3. Yêu cầu đối với người đề xuất dự án kinh doanh các-bon rừng.....                                                                      | 53         |
| 1.4. Phạm vi hoạt động của dự án các-bon rừng.....                                                                                         | 54         |
| 1.5. Xây dựng, thực hiện và triển khai các dự án thương mại tín chỉ các-bon rừng.....                                                      | 54         |
| 1.6. Quyền các-bon rừng .....                                                                                                              | 55         |
| 1.7. Chia sẻ lợi ích.....                                                                                                                  | 56         |
| 1.8. Yêu cầu báo cáo, thông báo về dự án các-bon .....                                                                                     | 57         |
| 2. Chính sách phát triển lâm nghiệp gắn với giảm phát thải khí nhà kính ở việt nam .....                                                   | 58         |
| 2.1. Cam kết giảm phát thải khí nhà kính .....                                                                                             | 58         |
| 2.2. Chính sách giảm phát thải khí nhà kính .....                                                                                          | 58         |
| 2.3. Chính sách phát triển Lâm nghiệp gắn với giảm phát thải khí nhà kính .....                                                            | 60         |
| 2.4. Thực hiện thí điểm chuyển nhượng kết quả giảm phát thải .....                                                                         | 66         |
| 2.6. Tồn tại, hạn chế .....                                                                                                                | 66         |
| 3. Quy định, tiêu chuẩn và hướng dẫn về kỹ thuật lâm sinh liên quan đến thực hiện biện pháp giảm nhẹ.....                                  | 67         |

|                                                                                                                                |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 3.1. Bảo vệ rừng.....                                                                                                          | 67         |
| 3.2. Phát triển rừng .....                                                                                                     | 68         |
| 3.2.1. Quy định, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật về giống cây lâm nghiệp .....                                                | 68         |
| 3.2.2 Quy định, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật lâm sinh.....                                                                 | 70         |
| 3.3. Tổng hợp và đề xuất các yêu cầu kỹ thuật lâm sinh đối với thực hiện các biện pháp giảm nhẹ.....                           | 75         |
| <b>4. Các quy định về tác động MTXH liên quan đến thực hiện biện pháp giảm nhẹ.....</b>                                        | <b>78</b>  |
| <b>PHẦN IV: HIỆN TRẠNG VÀ CÁC CƠ CHẾ THƯƠNG MẠI CÁC-BON TRONG LÂM NGHIỆP VÀ SỬ DỤNG ĐẤT.....</b>                               | <b>87</b>  |
| <b>1. Phân tích thị trường các-bon và các cơ chế thương mại các-bon, bao gồm cơ chế theo thỏa thuận paris.....</b>             | <b>87</b>  |
| 1.1. Thị trường bắt buộc .....                                                                                                 | 87         |
| 1.2. Thị trường các-bon tự nguyện .....                                                                                        | 88         |
| 1.3. Cơ chế trao đổi theo Thỏa thuận Paris.....                                                                                | 89         |
| <b>2. Hiện trạng và xu hướng thương mại tín chỉ các-bon rừng .....</b>                                                         | <b>91</b>  |
| 2.1. Hiện trạng và xu hướng thương mại tín chỉ các-bon rừng trên thế giới.....                                                 | 91         |
| 2.2. Hiện trạng và xu hướng thương mại các-bon rừng Việt Nam.....                                                              | 95         |
| <b>3. Yếu tố tài chính trong các dự án thương mại các-bon rừng.....</b>                                                        | <b>98</b>  |
| 3.1. Các chi phí tài chính liên quan đến dự án thương mại các-bon rừng .....                                                   | 98         |
| 3.2. Các chi phí liên quan đến đăng ký, thẩm định và phát hành tín chỉ các-bon rừng.....                                       | 100        |
| <b>4. Phân tích hiệu quả tài chính của các dự án thương mại các-bon rừng .....</b>                                             | <b>105</b> |
| <b>5. Ước tính đầu tư thực hiện biện pháp giảm nhẹ ở việt nam .....</b>                                                        | <b>106</b> |
| <b>PHẦN V: ĐỀ XUẤT CHÍNH SÁCH THÚC ĐẨY THƯƠNG MẠI CÁC-BON VÀ CÁC YÊU CẦU ĐỐI VỚI TIÊU CHUẨN CÁC-BON RỪNG TẠI VIỆT NAM.....</b> | <b>109</b> |
| <b>1. Đề xuất chính sách .....</b>                                                                                             | <b>109</b> |
| 1.1. Về chính sách đầu tư.....                                                                                                 | 109        |
| 1.2. Về chính sách thương mại tín chỉ các-bon rừng .....                                                                       | 109        |
| 1.4. Thương mại tín chỉ các-bon rừng .....                                                                                     | 113        |
| 1.6. Chia sẻ lợi ích nguồn thu từ các-bon đối với rừng thuộc sở hữu toàn dân.....                                              | 115        |
| 1.7. Chia sẻ lợi ích nguồn thu từ các-bon đối với rừng thuộc sở hữu của tổ chức, hộ gia đình, cá nhân, cộng đồng dân cư.....   | 117        |
| 1.8. Cơ quan quản lý nhà nước về các-bon rừng.....                                                                             | 117        |
| <b>2. Đề xuất các yêu cầu chính trong tiêu chuẩn các-bon rừng .....</b>                                                        | <b>118</b> |
| 2.1. Điều kiện áp dụng đối với các dự án các-bon rừng.....                                                                     | 118        |
| 2.2. Đối tượng và biện pháp kỹ thuật lâm sinh áp dụng .....                                                                    | 120        |
| 2.3. Đo đạc, báo cáo phát thải, hấp thụ đối với từng loại dự án các-bon rừng.....                                              | 123        |
| 2.4. Đảm bảo an toàn môi trường, xã hội trong thực hiện dự án các-bon rừng.....                                                | 139        |
| 2.5. Trình tự xây dựng, thẩm định, phê duyệt và thực hiện dự án các-bon rừng.....                                              | 140        |
| 2.6. Yêu cầu về thẩm định và xác minh.....                                                                                     | 140        |
| 2.7. Lưu trữ hồ sơ và minh bạch thông tin.....                                                                                 | 141        |
| 2.8. Công nhận và đăng ký tín chỉ các-bon.....                                                                                 | 141        |
| <b>KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ .....</b>                                                                                           | <b>142</b> |



## DANH MỤC CÁC BẢNG

|                                                                                                                                                                                           |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Bảng 1. Yêu cầu về sự phù hợp đối với hoạt động giảm nhẹ.....                                                                                                                             | 6   |
| Bảng 2. Các yêu cầu về đo đạc, báo cáo trong các tiêu chuẩn các-bon quốc tế.....                                                                                                          | 13  |
| Bảng 3. Hệ số khấu trừ mặc định cho độ không chắc chắn của kết quả giảm phát thải.....                                                                                                    | 23  |
| Bảng 4. Hệ số khấu trừ cho các rủi ro về đảo nghịch và rò rỉ phát thải .....                                                                                                              | 24  |
| Bảng 5. Tóm tắt các quy định ĐBAT MTXH của các tiêu chuẩn các-bon.....                                                                                                                    | 34  |
| Bảng 6. Các dự án các-bon rừng bị đình chỉ do không ĐBAT MTXH.....                                                                                                                        | 41  |
| Bảng 7. Tổng hợp các yêu cầu về cơ chế giải quyết tranh chấp, khiếu nại.....                                                                                                              | 43  |
| Bảng 8. Trình tự đề xuất, đăng ký và phê duyệt dự án các-bon.....                                                                                                                         | 49  |
| Bảng 9. Tóm tắt chia sẻ lợi ích nguồn thu từ các-bon rừng của một số nước .....                                                                                                           | 56  |
| Bảng 10. Tóm tắt mức đầu tư, mức hỗ trợ đầu tư tại Nghị định 58/2024/NĐ-CP .....                                                                                                          | 61  |
| Bảng 11. Danh mục các loài cây lâm nghiệp được xây dựng và ban hành hướng dẫn kỹ thuật nhân giống dưới các hình thức khác nhau.....                                                       | 70  |
| Bảng 12. Tóm tắt quy định hiện hành các biện pháp lâm sinh lựa chọn cho biện pháp giảm phát thải.....                                                                                     | 71  |
| Bảng 13. Tổng hợp và đề xuất các biện pháp thuật lâm sinh theo các biện pháp giảm nhẹ .....                                                                                               | 75  |
| Bảng 14. Tóm tắt quy định pháp luật liên quan đến ĐBAT MTXH.....                                                                                                                          | 78  |
| Bảng 15. Đánh giá nguyên tắc đảm bảo an toàn MT-XH Cancun, Bộ tiêu chuẩn quản lý rừng bền vững và khuyến nghị yêu cầu đảm bảo an toàn MT-XH cho tiêu chuẩn các-bon rừng cho Việt Nam..... | 84  |
| Bảng 16. Khối lượng, giá và giá trị giao dịch tín chỉ các-bon trong lĩnh vực lâm nghiệp và sử dụng đất trên thị trường các-bon tự nguyện giai đoạn 2019 - 2023 .....                      | 94  |
| Bảng 17. Khối lượng, giá và giá trị giao dịch tín chỉ các-bon theo loại dự án trong lĩnh vực lâm nghiệp và sử dụng đất trên thị trường các-bon tự nguyện giai đoạn 2022 - 2023 .....      | 95  |
| Bảng 18. Các loại chi phí của các dự án thương mại các-bon rừng.....                                                                                                                      | 99  |
| Bảng 19. Tổng chi phí của các dự án thương mại các-bon rừng theo loại dự án.....                                                                                                          | 100 |
| Bảng 20. Các loại phí đăng ký, thẩm định và phát hành tín chỉ các-bon theo các tiêu chuẩn các-bon.....                                                                                    | 102 |
| Bảng 21. Chi phí thẩm định và xác minh của một số loại tiêu chuẩn các-bon.....                                                                                                            | 104 |
| Bảng 22. Số liệu đầu vào để ước tính đầu tư cho các biện pháp giảm nhẹ .....                                                                                                              | 107 |
| Bảng 23. Chi phí đầu tư cho các biện pháp giảm nhẹ .....                                                                                                                                  | 108 |
| Bảng 25. Tóm tắt các đối tượng hưởng lợi tiềm năng.....                                                                                                                                   | 115 |
| Bảng 26. Tóm tắt các hoạt động được chi trả.....                                                                                                                                          | 116 |
| Bảng 27. Điều kiện áp dụng đối với dự án các-bon rừng.....                                                                                                                                | 119 |
| Bảng 28. Đề xuất đối tượng và biện pháp kỹ thuật lâm sinh áp dụng.....                                                                                                                    | 120 |
| Bảng 29. Các yêu cầu về đo đạc, báo cáo với các dự án REDD+.....                                                                                                                          | 123 |
| Bảng 30. Yêu cầu về đo đạc, báo cáo với hoạt động A/R.....                                                                                                                                | 127 |
| Bảng 31. Yêu cầu về đo đạc, báo cáo với hoạt động IFMn.....                                                                                                                               | 130 |
| Bảng 32. Yêu cầu về đo đạc, báo cáo với hoạt động IFMp.....                                                                                                                               | 133 |
| Bảng 33. Yêu cầu về đo đạc, báo cáo với hoạt động NLKH và trồng cây phân tán .....                                                                                                        | 136 |

## DANH MỤC CÁC HÌNH

|                                                                                                                                                                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Hình 1. Quy trình đăng ký thực hiện dự án trao đổi ITMO theo A6.4M .....                                                                                                                                             | 90 |
| Hình 2. Lượng tín chỉ các-bon (triệu tCO <sub>2</sub> ) phát hành trên thị trường các-bon bắt buộc 2019 - 2023 ..                                                                                                    | 92 |
| Hình 3. Giá các-bon trung bình (đô-la/tCO <sub>2</sub> ) trên thị trường các-bon bắt buộc giai đoạn 2019 – 2023                                                                                                      | 92 |
| Hình 4. Tổng số lượng dự án các-bon và số lượng dự án các-bon lâm nghiệp và sử dụng đất đăng ký trên thị trường các-bon tự nguyện giai đoạn 2019 – 2023 .....                                                        | 93 |
| Hình 5. Tổng lượng tín chỉ các-bon phát hành và lượng tín chỉ các-bon phát hành trong lĩnh vực lâm nghiệp và sử dụng đất (đơn vị: triệu tCO <sub>2</sub> ) trên thị trường các-bon tự nguyện giai đoạn 2019 - 2023.. | 94 |

## DANH MỤC PHỤ LỤC

|                                                                                                                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Phụ lục 1. Danh sách văn bản pháp luật liên quan đến các-bon rừng .....                                                                                         | 143 |
| Phụ lục 2. Tóm tắt quy định về thương mại tín chỉ các-bon rừng của một số nước.....                                                                             | 145 |
| Phụ lục 3. Lượng tín chỉ (MtCO <sub>2</sub> ) được phát hành theo các cơ chế khác nhau trên thị trường các-bon bắt buộc giai đoạn 2019 - 2023 .....             | 164 |
| Phụ lục 4. Số lượng dự án thương mại các-bon đăng ký trên thị trường các-bon tự nguyện theo lĩnh vực trong giai đoạn 2019 – 2023.....                           | 165 |
| Phụ lục 5. Tổng số lượng tín chỉ các-bon được phát hành (đơn vị: triệu tấn) đăng ký trên thị trường các-bon tự nguyện theo lĩnh vực giai đoạn 2019 – 2023 ..... | 166 |
| Phụ lục 6. Lượng giao dịch, giá trị giao dịch và giá bán tín chỉ theo lĩnh vực trên thị trường trường các-bon tự nguyện giai đoạn 2019 – 2023 .....             | 167 |
| Phụ lục 7. Chi phí thiết lập và phát triển dự án thương mại các-bon rừng.....                                                                                   | 168 |
| Phụ lục 8. Chi phí thực hiện dự án thương mại các-bon rừng.....                                                                                                 | 170 |
| Phụ lục 9. Chi phí giao dịch dự án thương mại các-bon rừng.....                                                                                                 | 171 |
| Phụ lục 10. Yêu cầu kỹ thuật lâm sinh trong thực hiện biện pháp giảm nhẹ khí nhà kính .....                                                                     | 172 |
| Phụ lục 11. Ước tính chi phí đầu tư thực hiện các hoạt động giảm nhẹ trong lĩnh vực lâm nghiệp và sử dụng đất.....                                              | 178 |
| Phụ lục 12. Đề xuất chỉ số giám sát thực hiện các nguyên tắc đảm bảo an toàn MT-XH cho tiêu chuẩn các-bon rừng Việt Nam .....                                   | 179 |
| Phụ lục 13. Phương pháp đo đạc, tính toán, giám sát phát thải, hấp thụ đối với dự án các-bon rừng (tham khảo) .....                                             | 182 |



## DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

|                   |                                                                                                                  |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AD                | Số liệu hoạt động                                                                                                |
| ACR               | Hệ thống đăng ký các-bon Hoa Kỳ                                                                                  |
| AGB               | Sinh khối trên mặt đất                                                                                           |
| AFOLU             | Nông nghiệp, lâm nghiệp và sử dụng đất khác                                                                      |
| A6.4M             | Cơ chế theo Điều 6.4 Thỏa thuận Paris                                                                            |
| A6.4SB            | Cơ quan giám sát theo Điều 6.4 Thỏa thuận Paris                                                                  |
| BAU               | Kịch bản phát triển thông thường                                                                                 |
| BGB               | Sinh khối dưới mặt đất                                                                                           |
| BCEF              | Hệ số chuyển đổi và mở rộng sinh khối                                                                            |
| BNN               | Bộ nông nghiệp                                                                                                   |
| CP                | Chính phủ                                                                                                        |
| CO <sub>2</sub> e | Khí các-bon-níc tương đương                                                                                      |
| DOE               | Cơ quan thẩm quyền được chỉ định                                                                                 |
| DNA               | Cơ quan thẩm quyền quốc gia                                                                                      |
| ĐBATMTXH          | Đảm bảo an toàn môi trường – xã hội                                                                              |
| EF                | Hệ số phát thải                                                                                                  |
| ER                | Giảm phát thải                                                                                                   |
| FCPF              | Quỹ đối tác các-bon trong lâm nghiệp                                                                             |
| GCF               | Quỹ khí hậu xanh                                                                                                 |
| GIZ               | Tổ chức Hợp tác quốc tế Đức                                                                                      |
| GHG               | Khí nhà kính                                                                                                     |
| GLM               | Phương pháp tăng giảm                                                                                            |
| GS                | Tiêu chuẩn vàng                                                                                                  |
| GWP               | Tiềm năng ấm lên toàn cầu                                                                                        |
| ITMO              | Kết quả giảm nhẹ được chuyển giao quốc tế                                                                        |
| IPCC              | Ủy ban Liên chính phủ về Biến đổi khí hậu                                                                        |
| IFM               | Quản lý rừng cải tiến                                                                                            |
| KHCN              | Khoa học công nghệ                                                                                               |
| KNK               | Khí nhà kính                                                                                                     |
| KNTS              | Khoanh nuôi tái sinh                                                                                             |
| LEAF              | Giảm phát thải thông qua thúc đẩy tài chính lâm nghiệp                                                           |
| LULUCF            | Sử dụng đất, thay đổi sử dụng đất và lâm nghiệp                                                                  |
| MRV               | Đo đạc, Báo cáo và Thẩm định                                                                                     |
| MTXH              | Môi trường, xã hội                                                                                               |
| NDC               | Đóng góp do quốc gia tự quyết định                                                                               |
| NĐ                | Nghị định                                                                                                        |
| NN&PTNT           | Nông nghiệp và phát triển nông thôn                                                                              |
| NLKH              | Nông lâm kết hợp                                                                                                 |
| REDD+             | Giảm phát thải từ mất rừng và suy thoái rừng, quản lý bền vững tài nguyên rừng, bảo tồn và nâng cao các-bon rừng |
| RL                | Mức tham chiếu                                                                                                   |
| RĐD               | Rừng đặc dụng                                                                                                    |

|        |                                                       |
|--------|-------------------------------------------------------|
| RPH    | Rừng phòng hộ                                         |
| QLRBV  | Quản lý rừng bền vững                                 |
| SCM    | Phương pháp thay đổi trữ lượng                        |
| STBi   | Sáng kiến dựa trên cơ sở khoa học                     |
| TCVN   | Tiêu chuẩn Việt Nam                                   |
| TCLN   | Tổng cục Lâm nghiệp                                   |
| TBKT   | Tiến bộ kỹ thuật                                      |
| VCS    | Tiêu chuẩn các-bon được xác minh                      |
| VVB    | Tổ chức thẩm định và xác minh                         |
| UNDP   | Chương trình phát triển của Liên hợp quốc             |
| UNFCCC | Công ước khung của Liên hiệp quốc về biến đổi khí hậu |
| USAID  | Cơ quan phát triển quốc tế Hoa Kỳ                     |



## LỜI CẢM ƠN

Báo cáo này được xây dựng trong khuôn khổ Dự án quản lý rừng bền vững và bảo tồn đa dạng sinh học do Cơ quan phát triển quốc tế Hoa Kỳ (USAID) tài trợ. Để hoàn thành báo cáo này, chúng tôi xin cảm ơn sự hỗ trợ tài chính của USAID. Cảm ơn sự hỗ trợ kịp thời và hiệu quả của Cục Lâm nghiệp và Kiểm Lâm, Ban Quản lý các dự án lâm nghiệp và DAI. Chúng tôi bày tỏ lời cảm ơn chân thành tới những người đã tham gia đóng góp ý kiến để hoàn thiện báo cáo: Ông Trần Hiếu Minh (Cục Lâm nghiệp và Kiểm lâm), Bà Nghiêm Phương Thúy (Cục Lâm nghiệp và Kiểm lâm), Abraham Guillen (Giám đốc hợp phần quản lý rừng bền vững) và bà Đặng Thúy Nga (Chuyên gia chi trả dịch vụ môi trường rừng).

## PHẦN I: ĐẶT VẤN ĐỀ

### 1. BỐI CẢNH

Là bên tham gia Công ước khung của Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu (UNFCCC) và Thỏa thuận Paris, Việt Nam đã và đang chủ động ban hành các chính sách và triển khai các hoạt động giảm phát thải khí nhà kính. Tại Hội nghị lần thứ 26 các bên tham gia Công ước khung của Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu (COP26), tháng 11/2021, Thủ tướng Chính phủ Phạm Minh Chính đã cam kết Việt Nam phấn đấu đạt mức phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050. Thực hiện mục tiêu này mở ra cơ hội để Việt Nam thúc đẩy phát triển nền kinh tế xanh, mở rộng cơ hội hợp tác giữa các quốc gia, chuyển giao công nghệ phát thải các-bon thấp, nâng cao tính cạnh tranh trong tiếp cận thị trường và thể hiện trách nhiệm quốc gia trong giải quyết vấn đề môi trường toàn cầu – đó là giảm nhẹ và thích ứng với biến đổi khí hậu, đóng góp cho mục tiêu phát triển bền vững của quốc gia và toàn cầu.

Trong những năm qua, một số văn bản pháp luật quan trọng đã được ban hành để thúc đẩy giảm phát thải khí nhà kính trong các lĩnh vực và tại các địa phương. Các quy định pháp luật quan trọng gồm Luật bảo vệ môi trường 2020<sup>1</sup>, Nghị định 06/2022/NĐ-CP<sup>2</sup>, Chiến lược quốc gia về biến đổi khí hậu<sup>3</sup> và Đóng góp do quốc gia tự quyết định (NDC). Các quy định này cung cấp khung pháp lý vĩ mô và các định hướng về giảm phát thải khí nhà kính trong các lĩnh vực và phát triển thị trường các-bon trong nước.

Việt Nam đã đệ trình NDC tới UNFCCC vào các năm 2015, 2020 và 2022. NDC đệ trình năm 2022 nêu rõ mục tiêu giảm phát thải khí nhà kính của Việt Nam. Theo đó, giai đoạn đến năm 2030, Việt Nam cam kết giảm 15,8% lượng phát thải khí nhà kính (tương ứng với 146 triệu tấn CO<sub>2</sub>e) bằng nguồn lực quốc gia và giảm 43,5% lượng phát thải khí nhà kính (403 triệu tấn CO<sub>2</sub>e) khi có hỗ trợ quốc tế<sup>4</sup>. Thực hiện NDC, Bộ NN&PTNT đã ban hành Quyết định số 1693/QĐ-BNN-KHCN ngày 28/04/2023 phê duyệt Kế hoạch thực hiện NDC ngành nông nghiệp và phát triển nông thôn đến năm 2030.

Thương mại các-bon (giảm phát thải khí nhà kính và tăng hấp thụ các-bon) là công cụ quan trọng trong thực hiện mục tiêu giảm phát thải khí nhà kính của quốc gia. Một trong số đó là thị trường các-bon tự nguyện. Việt Nam đã chuyển nhượng kết quả giảm phát thải khí nhà kính ở vùng Bắc Trung Bộ thông qua Quỹ đối tác các-bon lâm nghiệp (FCPF) với lượng chuyển nhượng là 10,3 triệu tCO<sub>2</sub>e và đang chuẩn bị tài liệu kỹ thuật, thực hiện thẩm định và xác minh, đàm phán ERPA cho Chương trình giảm phát thải ở vùng Nam Trung Bộ và Tây Nguyên theo chương trình LEAF.

Lĩnh vực lâm nghiệp nói chung, đặc biệt là các hệ sinh thái rừng có vai trò quan trọng trong giảm phát thải khí nhà kính, đóng góp quan trọng vào mục tiêu giảm phát thải của quốc gia. Hiện nay, Việt Nam có 14,8 triệu ha rừng, trong đó có 10,1 triệu ha là rừng tự nhiên. Trữ lượng các-bon lưu giữ trong các hệ sinh thái rừng hiện nay là khoảng 2,2 tỷ tấn CO<sub>2</sub>e, trong đó 80%

<sup>1</sup> Luật số 72/2020/QH14 của Quốc hội: Luật Bảo vệ môi trường

<sup>2</sup> Nghị định số 06/2022/NĐ-CP của Chính phủ: Quy định giảm nhẹ phát thải khí nhà kính và bảo vệ tầng ô-dôn

<sup>3</sup> Quyết định số 896/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ: Phê duyệt Chiến lược quốc gia về biến đổi khí hậu giai đoạn đến năm 2050

<sup>4</sup> Đóng góp do quốc gia tự quyết định (NDC) - Cập nhật năm 2022 | Nghiên cứu và Ấn phẩm | Cục Biến đổi khí hậu

lượng các-bon lưu giữ tại rừng tự nhiên. Trong giai đoạn 2010-2020, lượng phát thải KNK và hấp thụ các-bon đã có thay đổi đáng kể so với giai đoạn trước đó (1995-2010). Lượng phát thải ròng trung bình năm của giai đoạn 2010-2020 là -39,3 triệu tấn CO<sub>2</sub>e (phát thải 30,5 triệu tấn CO<sub>2</sub>e và hấp thụ -69,8 triệu tấn CO<sub>2</sub>e)<sup>5</sup> và là ngành duy nhất có phát thải ròng âm. Các hoạt động giảm nhẹ phát thải khí nhà kính trong lâm nghiệp được tạo ra từ các hoạt động sau: (i) Giảm phát thải khí nhà kính từ mất rừng và suy thoái rừng thông qua kiểm soát hiệu quả việc chuyển đổi rừng sang đất khác, xâm lấn đất rừng, khai thác bất hợp pháp; (ii) Tăng hấp thụ các-bon thông qua hoạt động trồng rừng mới, xúc tiến tái sinh, trồng bổ sung làm giàu rừng, nâng cao năng suất và chất lượng rừng trồng, quản lý rừng bền vững, áp dụng canh tác nông lâm kết hợp.

Thị trường các-bon đang phát triển mạnh mẽ ở nhiều quốc gia, bao gồm hai loại thị trường là thị trường bắt buộc (hoặc tuân thủ) và thị trường tự nguyện. Thị trường bắt buộc là các quy định của quốc gia trong thực hiện giảm phát thải, có thể ở hình thức thuế các-bon, hạn ngạch phát thải. Thị trường các-bon tự nguyện quốc tế vận hành dựa trên các tiêu chuẩn các-bon. Việt Nam đang trong giai đoạn chuẩn bị cho vận hành thị trường các-bon trong nước. Việc vận hành thị trường các-bon là công cụ thúc đẩy thực hiện các biện pháp giảm phát thải khí nhà kính và tăng hấp thụ các-bon.

Thị trường các-bon trong nước cũng đang trong quá trình xây dựng. Để chuẩn bị cho phát triển thị trường các-bon trong nước, tháng 1 năm 2025 Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định 232/QĐ-TTg<sup>6</sup> phê duyệt Đề án phát triển thị trường các-bon trong nước. Theo Đề án này, từ nay đến hết năm 2028 tập trung vào xây dựng, hoàn thiện khung pháp lý về trao đổi, thương mại và chuyển nhượng tín chỉ các-bon; cơ sở hạ tầng và năng lực quản lý thị trường trao đổi các-bon. Từ năm 2019 trở đi, dự kiến sẽ vận hành đầy đủ thị trường các-bon trong nước.

Tuy nhiên, để có cơ sở cho việc mua bán, chuyển nhượng, bù trừ tín chỉ các-bon rừng ở thị trường trong nước đối với lĩnh vực lâm nghiệp và sử dụng đất, cần thiết phải có tiêu chuẩn các-bon rừng làm cơ sở quy định điều kiện và các yêu cầu đối với biện pháp giảm nhẹ, các biện pháp kỹ thuật lâm sinh tác động, các yêu cầu về đo đạc, báo cáo và thẩm định; đảm bảo an toàn môi trường- xã hội, cơ chế chia sẻ lợi ích và giải quyết tranh chấp khiếu nại, vv.

Báo cáo này được xây dựng với sự hỗ trợ tài chính và kỹ thuật của Dự án Quản lý Rừng Bền vững và Bảo tồn đa dạng sinh học do USAID tài trợ. Báo cáo cung cấp các phân tích, đánh giá về các yêu cầu của các tiêu chuẩn các-bon phổ biến đang áp dụng tại thị trường các-bon tự nguyện quốc tế và tiêu chuẩn các-bon của một số quốc gia; các quy định chính sách của Việt Nam liên quan đến giảm phát thải khí nhà kính, bảo vệ và phát triển rừng, tác động môi trường, vv. Các thông tin đưa ra trong báo cáo sẽ là cơ sở cho việc xây dựng tiêu chuẩn tín chỉ các-bon rừng, dự kiến áp dụng cho các chương trình, dự án các-bon trong lĩnh vực lâm nghiệp và sử dụng đất.

## 2. MỤC TIÊU

Mục tiêu của báo cáo là tổng hợp, đánh giá và phân tích các tài liệu liên quan để cung cấp cơ sở cho xây dựng tiêu chuẩn các-bon rừng phục vụ thực hiện NDC và thương mại tín chỉ các-bon tại Việt Nam.

Để đạt mục tiêu nêu trên, các nội dung thực hiện gồm: (i) Tổng hợp, phân tích và đánh giá các tiêu chuẩn các-bon quốc tế và ở một số quốc gia; (ii) Tổng hợp, phân tích các dự án thương mại

<sup>5</sup> Viện Điều tra Quy hoạch rừng, 2020. Báo cáo kết quả điều tra rừng chu kỳ V

<sup>6</sup> <https://datafiles.chinhphu.vn/cpp/files/vbpq/2025/01/232-ttg.signed.pdf>



các-bon; (iii) Tổng hợp, phân tích các yêu cầu quản lý tín chỉ các-bon; (iv) Tổng hợp, phân tích các yêu cầu đảm bảo an toàn môi trường và xã hội; (v) Phân tích hiện trạng, tiềm năng thị trường các-bon rừng ở Việt Nam; (vi) Khuyến nghị chính sách và các nội dung chính của tiêu chuẩn các-bon rừng ở trong nước.

### 3. PHƯƠNG PHÁP

**Phương pháp phân tích, tổng hợp:** Đây là phương pháp chính áp dụng trong xây dựng báo cáo. Các nội dung phân tích tổng hợp gồm:

(1) Các tiêu chuẩn các-bon phổ biến đối với lĩnh vực lâm nghiệp và sử dụng đất áp dụng trong thị trường các-bon tự nguyện quốc tế, gồm: tiêu chuẩn các-bon được xác minh (VCS) của VERRA, tiêu chuẩn REDD+ của FCPF, Tiêu chuẩn TREES, Tiêu chuẩn vàng (Gold standard), Tiêu chuẩn Plan Vivo; các tiêu chuẩn quốc gia, gồm tiêu chuẩn ACR (Mỹ), tiêu chuẩn các-bon Hàn Quốc, tiêu chuẩn các-bon Indonesia và Trung Quốc.

Nội dung tổng hợp, phân tích gồm: (i) Đối tượng, phạm vi áp dụng; (ii) yêu cầu về sự phù hợp; (iii) các biện pháp lâm sinh; (iv) đo đạc, báo cáo và thẩm định (gồm mức tham chiếu và theo dõi, giám sát), tính bổ sung, tính toán lượng dự phòng; (v) đảm bảo an toàn môi trường-xã hội; (vi) Cơ chế chia sẻ lợi ích, minh bạch dữ liệu, vv.

(2) Khung pháp lý của Việt Nam về giảm phát thải khí nhà kính, chia sẻ lợi ích trong các dự án chi trả các-bon, các quy định về kỹ thuật lâm sinh trong thực hiện các biện pháp giảm nhẹ.

(3) Hiện trạng thương mại các-bon và các dự án thương mại các-bon trong lâm nghiệp tại thị trường các-bon tự nguyện quốc tế và thị trường nội địa bắt buộc ở một số nước; các yêu cầu và kinh nghiệm về quản lý tín chỉ các-bon trên thị trường quốc tế tự nguyện và bắt buộc bao gồm các yêu cầu về đăng ký, quy trình thực hiện quá trình cấp tín chỉ; yêu cầu/tiêu chuẩn để hình thành đơn vị cấp tín chỉ, quản lý các tín chỉ của dự án lâm nghiệp của các nước.

(4) Phân tích chi phí đầu tư thực hiện các biện pháp giảm nhẹ trong lĩnh vực lâm nghiệp và sử dụng đất dựa trên các định mức hiện hành.

Trên cơ sở phân tích, tổng hợp các nội dung trên, xây dựng các đề xuất, gồm

(1) Đề xuất chính sách thương mại các-bon rừng, gồm chính sách đầu tư, chia sẻ lợi ích, thương mại tín chỉ các-bon, quản lý tín chỉ các-bon rừng, vv;

(2) Đề xuất các nội dung cho xây dựng tiêu chuẩn các-bon rừng, gồm: (i) Đối tượng, phạm vi áp dụng; (ii) Yêu cầu về sự phù hợp; (iii) Đo đạc, báo cáo và thẩm định; (iv) Xác định tính bổ sung; (v) Đảm bảo an toàn môi trường và xã hội; (vi) Yêu cầu về dự phòng đối với kết quả giảm phát thải; (vii) Cơ chế giải quyết khiếu nại, tố cáo; (viii) Minh bạch dữ liệu; (ix) Thẩm định, xác minh kết quả; và (x) Công nhận kết quả. (xi) Quản lý tín chỉ.

**Phương pháp thảo luận nhóm:** Ngoài ra, các cuộc họp chuyên sâu trong nhóm chuyên gia và các cuộc họp với các cơ quan quản lý và các bên liên quan được tổ chức để bổ sung thông tin và tham vấn cho việc hoàn thiện báo cáo kỹ thuật.

### 4. CẤU TRÚC BÁO CÁO

Báo cáo gồm 5 phần chính sau: (i) Phần I: Đặt vấn đề; (ii) Phần II: Tập trung phân tích các tiêu chuẩn các-bon đang áp dụng phổ biến trong các giao dịch tín chỉ các-bon. Các nội dung phân tích tập trung vào yêu cầu về sự phù hợp của các hoạt động giảm nhẹ; đo đạc, báo cáo và thẩm định (MRV), đảm bảo an toàn môi trường – xã hội và cơ chế giải quyết tranh chấp khiếu nại; xây dựng, đăng ký phát hành và hủy tín chỉ các-bon; (iii) Phần III: Phần này phân tích, đánh

giá các chính sách phát triển lâm nghiệp và giảm phát thải khí nhà kính, biện pháp kỹ thuật lâm sinh về bảo vệ và phát triển rừng và bảo vệ môi trường ở Việt Nam liên quan đến ĐBATMTXH;

(iv) Phần IV: Phần này cung cấp các thông tin về hiện trạng và các cơ chế thương mại các-bon trong lĩnh vực LULUCF, bao gồm các nội dung về thị trường các-bon, hiện trạng và xu hướng thương mại các-bon. Các quy định tài chính cho thương mại các-bon, ước tính chi phí đầu tư thực hiện các biện pháp giảm nhẹ và đề xuất các chính sách tài chính đối với quản lý và thương mại tín chỉ các-bon rừng;

(v) Phần V: Là các nội dung về đề xuất chính sách về đầu tư, thương mại tín chỉ các-bon rừng và các yêu cầu đối với tiêu chuẩn các-bon rừng tại Việt Nam. Các đề xuất này dựa trên các phân tích các tiêu chuẩn các-bon phổ biến, các quy định pháp luật của Việt Nam về giảm phát thải và bảo vệ, phát triển rừng. Các đề xuất tập trung vào các khía cạnh lớn gồm điều kiện phù hợp, đối tượng và các biện pháp kỹ thuật lâm sinh; đo đạc và tính toán phát thải, hấp thụ các-bon, đảm bảo an toàn môi trường xã hội, giải quyết tranh chấp khiếu nại, các yêu cầu về xác minh và thẩm định, lưu trữ và minh bạch thông tin.

## **PHẦN II: PHÂN TÍCH CÁC TIÊU CHUẨN CÁC-BON ĐIỂN HÌNH ÁP DỤNG TRONG THƯƠNG MẠI CÁC-BON TRONG LĨNH VỰC LÂM NGHIỆP VÀ SỬ DỤNG ĐẤT**

Trong phần này, các tiêu chuẩn các-bon rà soát gồm tiêu chuẩn quốc tế áp dụng trong thị trường các-bon tự nguyện, gồm: (i) VCS; (ii) Tiêu chuẩn REDD+ của FCPF; (iii) Tiêu chuẩn TREES; (iv) Tiêu chuẩn vàng (Gold standard); (v) Tiêu chuẩn Plan Vivo; và (vi) Tiêu chuẩn CCB. Ngoài ra, rà soát, tổng hợp một số tiêu chuẩn quốc gia, như: (i) Tiêu ACR (Mỹ); (ii) Tiêu chuẩn các-bon Hàn Quốc; (iii) Tiêu chuẩn các-bon Indonesia và (iv) Trung Quốc. Đây là các tiêu chuẩn các-bon đang áp dụng phổ biến tại thị trường các-bon tự nguyện quốc tế, chương trình REDD và một số quốc gia. Về tổng thể, trong các tiêu chuẩn các-bon áp dụng cho thị trường tự nguyện, lượng tín chỉ các-bon từ VCS chiếm tỷ trọng lớn nhất (57%), tiếp đến là ACR (14%) và tiêu chuẩn vàng (13%)<sup>7</sup>. Tuy nhiên, trong lĩnh vực cụ thể, mỗi tiêu chuẩn các-bon có ưu thế riêng.

Các nội dung rà soát chính tổng hợp và phân tích gồm: (1) Yêu cầu về sự phù hợp; (2) Đo đạc, báo cáo (bể các-bon và các loại KNK, phương pháp tính phát thải, hấp thụ, dịch chuyển phát thải và đánh giá rủi ro đảo nghịch và rò rỉ, lượng dự phòng) và thẩm định và xác minh, vv); (3) Đảm bảo an toàn môi trường và xã hội; (4) Giải quyết tranh chấp, khiếu nại; (5) Phát hành tín chỉ các-bon; và (6) Quy trình xây dựng, đăng ký dự án các-bon. Dưới đây trình bày các phân tích, đánh giá cho các nội dung nêu trên.

### **1. YÊU CẦU VỀ SỰ PHÙ HỢP CỦA HOẠT ĐỘNG GIẢM NHỆ**

Hoạt động giảm nhẹ được hiểu là các chương trình, dự án về giảm phát thải khí nhà kính và tăng cường hấp thụ các-bon. Các tiêu chuẩn các-bon xem xét đề cập đến các biện pháp giảm nhẹ chính sau: (i) Trồng rừng mới/tái trồng rừng và phục hồi thảm thực vật (ARR), (ii) Cải thiện quản lý rừng (IFM); (iii) Giảm phát thải do mất rừng và suy thoái rừng (REDD), Giảm phát thải do mất rừng và suy thoái rừng, tăng cường các-bon rừng và quản lý bền vững tài nguyên rừng (REDD+); (iv) Phục hồi vùng đất ngập nước và cỏ biển (các-bon xanh); và (v) Nông lâm kết hợp (AGR); trồng cây phân tán.

Các yêu cầu về sự phù hợp đối với hoạt động giảm nhẹ là điều kiện tiên quyết trong xem xét một chương trình, dự án các-bon có đủ điều kiện thực hiện hay không. Các yêu cầu này liên quan đến điều kiện đất và/hoặc rừng trước khi thực hiện hoạt động giảm nhẹ. Trong các yêu cầu về sự phù hợp, các tiêu chuẩn các-bon đều có các yêu cầu giống nhau là: (i) vùng thực hiện phải có ranh giới rõ ràng trên bản đồ và thực địa; (ii) phải tạo ra tính bổ sung, nghĩa là hoạt động giảm nhẹ phải tạo ra lượng giảm phát thải khí nhà kính và/hoặc lượng các-bon tăng thêm khi thực hiện các can thiệp trong hoạt động giảm nhẹ. Tuy nhiên, yêu cầu về sự phù hợp của hoạt động giảm nhẹ có sự khác nhau giữa các tiêu chuẩn các-bon. Bảng dưới đây tổng hợp các yêu cầu về sự phù hợp của hoạt động giảm nhẹ theo các tiêu chuẩn các-bon xem xét.

<sup>7</sup> Forest Trend, 2025. State of the volunteer carbon market 2025.

<https://www.ecosystemmarketplace.com/publications/2025-state-of-the-voluntary-carbon-market-sovcn/>

**Bảng 1. Yêu cầu về sự phù hợp đối với hoạt động giảm nhẹ**

| <b>Tiêu chuẩn các-bon</b> | <b>Biện pháp giảm nhẹ</b>                                                       | <b>Điều kiện áp dụng</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Khả năng áp dụng trong xây dựng tiêu chuẩn các-bon rừng ở Việt Nam</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tiêu chuẩn VCS            | Trồng rừng mới, tái trồng rừng và phục hồi thảm thực vật (ARR <sup>8</sup> )    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Áp dụng ở quy mô dự án, chương trình. Các dự án các-bon áp dụng tiêu chuẩn VCS trong tính toán phát thải, hấp thụ đảm bảo: tính liên quan, đầy đủ, nhất quán, chính xác, minh bạch, cân trọng<sup>9</sup>.</li> <li>• Tạo ra sự ra tăng về thảm thực vật</li> <li>• Thực hiện các hoạt động trực tiếp như trồng cây, gieo hạt hoặc hoạt động gián tiếp để thúc đẩy tái sinh</li> <li>• Đất không có rừng tối thiểu là 10 năm tính từ ngày bắt đầu dự án; độ che phủ cây gỗ hiện có dưới 10%; và/hoặc ở khu vực canh tác liên tục, thuộc đất dành cho đất ở hoặc đất khác.</li> <li>• Không thực hiện đốt sinh khối có sẵn (ví dụ trong chuẩn bị hiện trường trồng rừng).</li> <li>• Không áp dụng đối với vùng đất ngập triều bao gồm đất ngập mặn.</li> <li>• Giai đoạn tín chỉ tối thiểu là 20 năm;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Có thể áp dụng ở Việt Nam đối với các dự án A/R ở vùng đồi núi do phù hợp về biện pháp tác động, biện pháp giảm nhẹ nêu trong NDC (trồng mới rừng phòng hộ, đặc dụng) và định nghĩa về rừng.</li> <li>• Tuy nhiên, điều kiện với diện tích đất thực hiện ARR chưa phù hợp do thời gian khá dài và quỹ đất đáp ứng yêu cầu này là hạn chế.</li> </ul>                                                                                                                                                                          |
|                           | Cải thiện quản lý rừng (IFM <sup>10</sup> ) thông qua kéo dài chu kỳ kinh doanh | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Các hoạt động làm tăng khả năng hấp thụ các-bon và/hoặc giảm phát thải khí nhà kính trên đất có rừng thông qua cải thiện quản lý rừng.</li> <li>• Bao gồm các chủ rừng khác nhau với quyền sử dụng đất hợp pháp trong một dự án.</li> <li>• Biện pháp cải thiện quản lý rừng phải được tuân thủ trong suốt thời gian thực hiện dự án;</li> <li>• Phải mô tả rõ các biện pháp can thiệp khi không và có thực hiện dự án.</li> <li>• Xác định rõ giai đoạn tín chỉ.</li> <li>• Không áp dụng đối với rừng trên đất than bùn và rừng ngập mặn.</li> <li>• Không tạo ra rò rỉ phát thải do hoạt động của dự án gây ra với các khu rừng khác và ở bên ngoài ranh giới dự án.</li> </ul>                                                                                                                               | <p>Rất phù hợp với điều kiện Việt Nam và có thể áp dụng đối với rừng trồng sản xuất vì các lý do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rừng trồng sản xuất ở Việt Nam chiếm diện tích lớn (khoảng 4,7 triệu ha), chủ yếu là rừng trồng chu kỳ ngắn.</li> <li>• Phù hợp với chính sách hiện hành về phát triển rừng trồng gỗ lớn, trong đó có kéo dài chu kỳ kinh doanh; chính sách thúc đẩy thực hiện quản lý rừng bền vững và chứng chỉ rừng.</li> <li>• Phù hợp với biện pháp giảm nhẹ nêu trong NDC (nâng cao năng suất, chất lượng rừng trồng).</li> </ul> |

<sup>8</sup> VM0047 Afforestation, Reforestation, and Revegetation, v1.0 - Verra

<sup>9</sup> <https://ecconsa.com.br/wp-content/uploads/2023/07/VCS-Standard-v4.4-FINAL-jan-2023.pdf>

<sup>10</sup> [Microsoft Word - VM0003 Methodology v1.3\\_FINAL.docx](#)



| Tiêu chuẩn các-bon | Biện pháp giảm nhẹ                                                                 | Điều kiện áp dụng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Khả năng áp dụng trong xây dựng tiêu chuẩn các-bon rừng ở Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | Giảm phát thải do mất rừng và suy thoái rừng (REDD <sup>11</sup> )                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rừng đáp ứng định nghĩa của quốc tế và đã là rừng trong tối thiểu 10 năm trước ngày bắt đầu dự án. Các vùng đất ngập nước có rừng bao gồm rừng ngập mặn cũng đủ điều kiện miễn là đáp ứng các yêu cầu định nghĩa về rừng.</li> <li>Hoạt động thực hiện hướng đến giải quyết nguyên nhân gây mất rừng, suy thoái rừng, bao gồm cả chuyển đổi đất rừng sang đất không có rừng, đất rừng có trữ lượng các-bon cao sang đất rừng có trữ lượng các-bon thấp hơn; tránh chuyển đổi rừng thành đất trồng trọt hoặc đồng cỏ có thể làm giảm lượng phát thải N<sub>2</sub>O và CH<sub>4</sub> liên quan đến việc đốt sinh khối được sử dụng để dọn đất, sử dụng phân bón và các hoạt động nông nghiệp khác sẽ xảy ra nếu rừng bị chuyển đổi.</li> <li>Tăng cường quản trị rừng để kiểm soát các tác nhân gây mất rừng và suy thoái rừng như khai thác gỗ để bán thương mại, chuyển đổi sử dụng rừng sang đất không có rừng; xây dựng và thực hiện kế hoạch quản lý sử dụng đất và rừng bền vững; thúc đẩy bảo vệ rừng thông qua việc tuần tra; phân định ranh giới rừng, quyền sử dụng và quyền sở hữu; nâng cao năng lực; tạo nguồn lợi thay thế thông qua nông lâm kết hợp; thâm canh nông nghiệp bền vững; khai thác và kinh doanh bền vững lâm sản ngoài gỗ. Trường hợp cho phép khai thác trong kịch bản dự án là khai thác có chọn lọc. Lượng phát thải từ hoạt động khai thác đó phải được đưa vào tính toán.</li> <li>Thời gian tham chiếu tối thiểu là 10 năm trước ngày bắt đầu dự án; giai đoạn tín chỉ từ 20-100 năm.</li> </ul> | <p>Phù hợp và có thể áp dụng ở Việt Nam, đặc biệt là các khu vực rừng chịu tác động bởi mất rừng và suy thoái rừng do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Phù hợp với biện pháp giảm nhẹ nêu trong NDC (bảo vệ rừng tự nhiên vùng đồi núi và ven biển để chống mất rừng và suy thoái rừng).</li> <li>Phù hợp với chính sách hiện hành về bảo vệ rừng và REDD+;</li> <li>Việt Nam đã có kinh nghiệm trong thực hiện dự án REDD+</li> <li>Tuy nhiên, giai đoạn tham chiếu và giai đoạn tín chỉ cần xem xét để phù hợp với quy định quản lý rừng ở Việt Nam.</li> </ul> |
|                    | Phục hồi vùng đất bãi triều và cỏ biển <sup>12</sup> , Các-bon xanh (Blue carbon). | <ul style="list-style-type: none"> <li>Các hoạt động phục hồi vùng đất bãi triều, gồm phục hồi rừng ngập mặn, cỏ biển.</li> <li>Các hoạt động điều chỉnh tác động của thủy triều, tăng lượng bồi lắng, thay đổi độ mặn của nước, cải thiện chất lượng nước, thúc đẩy quần xã thực vật bản địa, cải thiện biện pháp quản lý.</li> <li>Khu vực bị bỏ hóa tối thiểu là 2 năm hoặc vùng đất đang sản xuất nhưng không có lợi nhuận do tác động của thủy triều hoặc có nguy cơ bị suy thoái do các hoạt động sản xuất nông nghiệp.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Có thể áp dụng đối với rừng ngập mặn hoặc các vùng đất ngập nước đủ điều kiện phục hồi rừng.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

<sup>11</sup> [VM0048 Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation, v1.0 - Verra](#)

<sup>12</sup> [VM0033 Methodology for Tidal Wetland and Seagrass Restoration, v2.1 - Verra](#)

| Tiêu chuẩn các-bon             | Biện pháp giảm nhẹ                                                                                                | Điều kiện áp dụng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Khả năng áp dụng trong xây dựng tiêu chuẩn các-bon rừng ở Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tiêu chuẩn TREES <sup>13</sup> | Giảm phát thải do mất rừng và suy thoái rừng (REDD)                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Áp dụng với Chương trình có sự đồng ý của Chính phủ. Quy mô thực hiện ở cấp quốc gia hoặc vùng. Diện tích rừng tối thiểu tham gia trong một Chương trình là 2,5 triệu ha.</li> <li>Gồm tất cả các hoạt động REDD+ ngoại trừ lượng các-bon hấp thụ từ các diện tích rừng nguyên trạng; không bao gồm loại bỏ khí nhà kính liên quan đến trồng rừng mới, tái trồng rừng, nâng cao chất lượng các-bon rừng hoặc cải thiện quản lý rừng.</li> <li>Phát thải từ suy thoái rừng có thể được loại trừ nếu lượng phát thải dưới 10% so với phát thải từ mất rừng. Các hoạt động phát thải riêng lẻ (ví dụ như khai thác gỗ hoặc thu gom củi làm nhiên liệu) dưới 3% lượng phát thải do mất rừng được coi là không đáng kể và có thể loại trừ.</li> <li>Bên tham gia TREES phải nộp kế hoạch thực hiện REDD+ như một phần của kế hoạch ban đầu. Tài liệu và từng Báo cáo giám sát TREES tiếp theo trong đó nêu rõ các nội dung mới và các chương trình hoặc hoạt động đang diễn ra bao gồm các địa điểm được lên kế hoạch để đạt được giảm phát thải.</li> </ul> | <p>Phù hợp và có thể áp dụng ở Việt Nam, đặc biệt là các khu vực rừng có rủi ro mất rừng và suy thoái rừng do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Phù hợp với biện pháp giảm nhẹ nêu trong NDC (bảo vệ rừng tự nhiên vùng đồi núi và ven biển để chống mất rừng và suy thoái rừng).</li> <li>Phù hợp với chính sách hiện hành về bảo vệ rừng và REDD+;</li> <li>Việt Nam đã có kinh nghiệm trong thực hiện dự án REDD+.</li> <li>Tuy nhiên, giai đoạn tham chiếu có thể xem xét điều chỉnh ngắn hơn.</li> </ul> |
| Tiêu chuẩn FCPF <sup>14</sup>  | Giảm phát thải do mất rừng và suy thoái rừng, tăng cường các-bon rừng và quản lý bền vững tài nguyên rừng (REDD+) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Áp dụng đối với các chương trình có sự tham gia và phê duyệt của Chính phủ. Quy mô có thể là cấp vùng, quốc gia.</li> <li>Có quy định rõ ràng về chuyển quyền các-bon (carbon title).</li> <li>Là quốc gia đang phát triển, có Chiến lược quốc gia về REDD+, mức tham chiếu quốc gia REDD+ đã công bố.</li> <li>Áp dụng để thí điểm chi trả dựa trên kết quả cho các nỗ lực thực hiện REDD+ của các quốc gia tham gia sáng kiến REDD+.</li> <li>Các hoạt động REDD+ được thực hiện nhằm tạo ra lượng giảm phát thải từ kiểm soát mất rừng và suy thoái rừng; tăng hấp thụ các-bon từ trồng rừng mới, nâng cao chất lượng rừng.</li> <li>Tuân thủ phương pháp luận của FCPF trong thực hiện Chương trình REDD+.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Có thể áp dụng ở Việt Nam, đặc biệt là các khu vực rừng chịu tác động bởi mất rừng và suy thoái rừng do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Phù hợp với biện pháp giảm nhẹ nêu trong NDC (bảo vệ rừng tự nhiên vùng đồi núi và ven biển để chống mất rừng và suy thoái rừng).</li> <li>Phù hợp với chính sách hiện hành về bảo vệ rừng và REDD+;</li> <li>Việt Nam đã có kinh nghiệm trong thực hiện dự án REDD+.</li> <li>Tuy nhiên, đây là chương trình của FCPF và không có tính dài hạn.</li> </ul>      |

<sup>13</sup> [TREES-2.0-August-2021-Clean.pdf \(artredd.org\)](#)

<sup>14</sup> [Microsoft Word - FCPF Carbon Fund Meth Framework - Final clean for translation jan 2014.docx](#)

| Tiêu chuẩn các-bon                 | Biện pháp giảm nhẹ                                                                                                                                                                                         | Điều kiện áp dụng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Khả năng áp dụng trong xây dựng tiêu chuẩn các-bon rừng ở Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tiêu chuẩn Plan Vivo <sup>15</sup> | Trồng rừng và tái trồng rừng (A/R) Khoanh nuôi xúc tiến tái sinh (ANR); Hạn chế mất rừng và suy thoái rừng (REDD); Cải thiện quản lý đất (ILM); Nông lâm kết hợp (AGR)                                     | <p>Các can thiệp của dự án phải bảo vệ, phục hồi hoặc cải thiện việc quản lý đất đai hoặc các vùng biển; cung cấp sự gia tăng hấp thụ các-bon hoặc giảm phát thải khí nhà kính dài hạn; và có tác động tích cực đến sinh kế và hệ sinh thái địa phương. Tất cả các hoạt động can thiệp trong lâm nghiệp diễn ra trên đất rừng; hoặc dẫn đến chuyển đổi sang đất rừng, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trồng rừng mới (Afforestation): Hoạt động chuyển đổi đất không có rừng trong thời gian ít nhất 50 năm thành đất có rừng thông qua trồng, gieo hạt hoặc thúc đẩy tái sinh tự nhiên.</li> <li>Trồng lại rừng (Reforestation) là rừng được tạo thành trên đất trước đây đã từng có rừng nhưng bị chuyển đổi sang mục đích sử dụng khác.</li> <li>Quản lý cải tiến: rừng, đất nông nghiệp, đất đồng cỏ, chăn nuôi, đất ngập nước hoặc các biện pháp quản lý hệ sinh thái ven biển để tăng hấp thụ các-bon và giảm phát thải khí nhà kính.</li> <li>Phục hồi rừng (Restoration): Hỗ trợ phục hồi rừng khỏi tình trạng suy thoái.</li> <li>Bảo vệ rừng (Protection): Ngăn chặn nạn phá rừng và/hoặc suy thoái rừng (REDD).</li> </ul> <p>Dự án phải được thực hiện trong một ranh giới rõ ràng và được thể hiện trên bản đồ.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Có thể áp dụng ở Việt Nam cho tất cả các hoạt động trong phạm vi tiêu chuẩn. Các hoạt động này phù hợp với các biện pháp giảm nhẹ nêu trong NDC và chính sách hiện hành của Việt Nam.</li> <li>Tuy nhiên, các yêu cầu cụ thể (như điều kiện đối với đất không có rừng, quản lý rừng cải tiến, vv) không được cung cấp nên không thể tham chiếu</li> </ul> |
| Tiêu chuẩn CCB <sup>16</sup>       | Giảm phát thải do mất rừng và suy thoái rừng hoặc tránh làm suy thoái các hệ sinh thái khác (các hoạt động REDD); Tăng hấp thụ các-bon từ trồng rừng mới, tái trồng rừng, phục hồi rừng; nông lâm kết hợp. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dự án phải có các mục tiêu cụ thể và có thể đo lường được về khí hậu, cộng đồng và đa dạng sinh học, đồng thời chứng minh được tác động trong cả ba lĩnh vực.</li> <li>Một dự án phải có sự tham gia của cộng đồng và các bên liên quan thông qua sự tham gia đầy đủ và hiệu quả.</li> <li>Phạm vi thực hiện có thể là quốc gia, vùng hoặc các khu vực cụ thể. Ranh giới vùng thực hiện rõ ràng, bao gồm cả ranh giới cộng đồng, các khu vực có giá trị bảo tồn cao.</li> <li>Quản lý và điều phối thực hiện dự án hiệu quả;</li> <li>Các chủ quản lý đất, rừng trong khu vực thực hiện có thể tham gia;</li> <li>Xây dựng dự án có sự tham gia của các bên liên quan.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Có thể áp dụng ở Việt Nam vì bản chất là thực hiện theo REDD+</li> <li>Tiêu chuẩn đối với REDD+ áp dụng tiêu chuẩn của VCS.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                    |

<sup>15</sup> [PV Climate - Documentation | Plan Vivo Foundation](#)

<sup>16</sup> [https://verra.org/wp-content/uploads/CCB-Standards-v3.1\\_ENG.pdf](https://verra.org/wp-content/uploads/CCB-Standards-v3.1_ENG.pdf)

| Tiêu chuẩn các-bon                            | Biện pháp giảm nhẹ                                                                                     | Điều kiện áp dụng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Khả năng áp dụng trong xây dựng tiêu chuẩn các-bon rừng ở Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tiêu chuẩn vàng (Gold Standard) <sup>17</sup> | Trồng rừng mới và tái trồng rừng (A/R);<br>Nông lâm kết hợp (AGR)                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Khu vực dự án A/R và AGR đủ điều kiện là trước đó 10 năm không có rừng. Trường hợp khu vực đã bị phá rừng trong 10 năm trước ngày dự án bắt đầu, tổ chức/cá nhân đề xuất dự án phải cung cấp bằng chứng cho thấy hoạt động phá rừng không diễn ra nhằm mục đích thực hiện các hoạt động dự án. Hồ sơ được xem xét đánh giá tính đáp ứng như một phần của đánh giá sơ bộ.</li> <li>Hoạt động A/R gồm trồng mới, trồng bổ sung hoặc xúc tiến tái sinh. Các biện pháp lâm sinh áp dụng phù hợp như khai thác chọn, lâm nghiệp luân canh, quản lý rừng bền vững và chứng chỉ rừng FSC. Khu vực rừng có chứng chỉ FSC trong suốt giai đoạn tín chỉ có thể đăng ký chứng nhận kép (dual certification).</li> <li>Dự án A/R được đưa vào danh sách tích cực (positive list) nếu đáp ứng một trong số các yêu cầu sau: Dự án nằm ở quốc gia kém phát triển hoặc khu vực có chỉ số phát triển con người của UNDP dưới 0,8; dự án không sử dụng cho mục đích thương mại các sản phẩm gỗ hoặc lâm sản ngoài gỗ, dự án nằm trong khu vực có lượng mưa trung bình hàng năm &lt; 600 mm hoặc độ pH đất &lt; 4,0; trồng tối thiểu 5 loài cây bản địa khác nhau trong lâm phần hỗn giao, chiếm 50% diện tích trồng.</li> <li>Dự án AGR được đưa vào danh sách tích cực (positive list) nếu đáp ứng một trong số các yêu cầu sau: Dự án nằm ở quốc gia kém phát triển hoặc khu vực có chỉ số phát triển con người của UNDP dưới 0,7; lượng mưa bình quân &lt; 600 mm; tối thiểu 5 loài cây trồng bản địa được trồng trong hệ thống nông lâm kết hợp; quy mô hộ gia đình nhỏ có lượng tín chỉ &lt; 60.000 tCO<sub>2</sub>/năm.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Có thể áp dụng ở Việt Nam và điều kiện đất thực hiện A/R giống như tiêu chuẩn VCS.</li> <li>Các biện pháp can thiệp phù hợp với các biện pháp kỹ thuật lâm sinh quy định trong các văn bản pháp luật Việt Nam;</li> <li>Phù hợp với biện pháp giảm nhẹ nêu trong NDC.</li> <li>Tuy nhiên, yêu cầu đối với chứng chỉ rừng (FSC) là chưa phù hợp vì nếu là dự án các-bon thì không nhất thiết phải thực hiện chứng chỉ rừng.</li> </ul> |
| Tiêu chuẩn ACR (Mỹ) <sup>18</sup>             | Các dự án giảm phát thải và tăng hấp thụ trong lĩnh vực Nông nghiệp, Lâm nghiệp và sử dụng đất (AFOLU) | <p>Trong lâm nghiệp, các dự án A/R và phục hồi/tái sinh đất ngập nước được thực hiện và đáp ứng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Các dự án A/R thực hiện trên đất đã mất rừng trong thời gian là mười (10) năm trước ngày thực hiện dự án. Tất cả các dự án A/R sẽ có thời gian tín chỉ là bốn mươi (40) năm</li> <li>Tất cả các dự án IFM sẽ có thời gian tín chỉ là hai mươi (20) năm.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Có thể áp dụng ở Việt Nam liên quan đến loại hình dự án (A/R và IFM). Các hoạt động này phù hợp với NDC và các chính sách hiện hành về phát triển rừng.</p> <p>Tuy nhiên, các điều kiện về đất đã mất rừng, thời gian tín chỉ cần</p>                                                                                                                                                                                                                                     |

<sup>17</sup> [file:///C:/Users/Dell/Downloads/101\\_V1.2\\_PAR\\_Principles-Requirements-1.pdf](file:///C:/Users/Dell/Downloads/101_V1.2_PAR_Principles-Requirements-1.pdf)

<sup>18</sup> <https://acrcarbon.org/wp-content/uploads/2023/10/ACR-Standard-v8.0.pdf>



| Tiêu chuẩn các-bon                         | Biện pháp giảm nhẹ                                                                                                                                                            | Điều kiện áp dụng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Khả năng áp dụng trong xây dựng tiêu chuẩn các-bon rừng ở Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            |                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Các dự án chuyển đổi tránh được trên cả hai đất rừng và đất phi lâm nghiệp có đất thỏa thuận bảo tồn tại chỗ sẽ có Thời hạn tín chỉ là bốn mươi (40) năm, trừ khi có quy định khác trong các phương pháp đã chọn.</li> <li>Phục hồi đất ngập nước/Tái sinh đất ngập nước các dự án sẽ có thời hạn tín chỉ là bốn mươi (40) năm. Các dự án này phải sử dụng 95% là cây bản địa và không cho phép trồng cây xâm lấn.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | xem xét điều chỉnh để phù hợp với điều kiện và quy định pháp luật Việt Nam.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tiêu chuẩn các-bon Indonesia <sup>19</sup> | Đưa ra các phương pháp tính toán phát thải các-bon từ rừng                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Không quy định cụ thể các điều kiện áp dụng đối với các loại dự án giảm phát thải và/hoặc tăng hấp thụ các-bon.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Không có tiềm năng ở Việt Nam do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diện tích đất than bùn ở Việt Nam khá nhỏ;</li> <li>Mất rừng và nguy cơ mất rừng ở vùng đất than bùn thấp.</li> </ul>                                                                                                                         |
| Tiêu chuẩn các-bon Hàn Quốc <sup>20</sup>  | Hấp thụ khí nhà kính thông qua trồng rừng mới và tái trồng rừng (A/R); cải thiện quản lý rừng (IFM); sử dụng sản phẩm gỗ; năng lượng sinh khối rừng; dự án trồng cây phân tán | <ul style="list-style-type: none"> <li>Trồng rừng mới áp dụng đối với khu vực đất chưa có rừng ít nhất trong thời gian 50 năm qua kể từ ngày thực hiện dự án.</li> <li>Tái trồng rừng áp dụng đối với đất có rừng tự nhiên bị phá trước ngày 31/12/1989 để sử dụng vào mục đích khác.</li> <li>Dự án cải thiện Quản lý Rừng nhằm mục đích duy trì sức khỏe rừng, tạo ra sự tăng trưởng mạnh mẽ và tăng cường hấp thụ các-bon của rừng thông qua quản lý rừng bền vững. Áp dụng đối với các dự án đã được chứng nhận QLRBV hoặc đã có kế hoạch QLRBV được phê duyệt.</li> <li>Các dự án sử dụng sản phẩm gỗ: Sử dụng hoặc mua các sản phẩm gỗ được khai thác trong nước và hợp pháp để sử dụng trong xây nhà và các hình thức khác để lưu giữ các-bon</li> <li>Dự án sử dụng năng lượng sinh khối: tạo ra giảm mức phát thải khí nhà kính bằng cách sử dụng năng lượng sinh khối rừng trong nước.</li> <li>Trồng cây phân tán: áp dụng với đất phi lâm nghiệp không đáp ứng yêu cầu về đối tượng cho Trồng rừng mới/tái trồng rừng và sẽ được sử dụng để trồng cây tại đô thị, khu dân cư và trồng cây ven đường nêu tại Điều 2 của Đạo luật Phát triển và Quản lý Tài nguyên Rừng</li> </ul> | <p>Phù hợp với Việt Nam về hoạt động thực hiện như A/R và IFM. Các hoạt động khác không nằm trong lĩnh vực lâm nghiệp.</p> <p>Các yêu cầu về thời gian mất rừng cho trồng rừng mới và tái trồng rừng hoàn toàn tuân thủ các quy định của Cơ chế phát triển sạch (CDM) và khó có thể áp dụng các điều kiện này ở Việt Nam.</p> |

<sup>19</sup> [http://incas.menlhk.go.id/wp-content/uploads/2015/11/2.-INCAS-Standard-Methods-Version-2\\_en\\_web.pdf](http://incas.menlhk.go.id/wp-content/uploads/2015/11/2.-INCAS-Standard-Methods-Version-2_en_web.pdf)

<sup>20</sup> [https://www.forest.go.kr/newkfsweb/html/HtmlPage.do?pg=/fcme/UI\\_FCS\\_161000.html&mn=KFS\\_35\\_16\\_10&orgId=fcme](https://www.forest.go.kr/newkfsweb/html/HtmlPage.do?pg=/fcme/UI_FCS_161000.html&mn=KFS_35_16_10&orgId=fcme)

| Tiêu chuẩn các-bon                | Biện pháp giảm nhẹ                       | Điều kiện áp dụng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Khả năng áp dụng trong xây dựng tiêu chuẩn các-bon rừng ở Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tiêu chuẩn các-bon của Trung Quốc | Trồng rừng mới (CCER-14-001-V01)         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Diện tích đất không phải là rừng trong thời gian tối thiểu là 3 năm trước ngày thực hiện dự án.</li> <li>Quyền sử dụng đất là rõ ràng và hợp pháp</li> <li>Diện tích lô tối thiểu là 400 m<sup>2</sup></li> <li>Không áp dụng với đất ngập nước</li> <li>Dự án không được loại bỏ các cây phân tán, tre nứa; cây bụi, tre nứa có đường kính ngang ngực dưới 2 cm thì tỷ lệ loại bỏ không quá 20%</li> <li>Không có hành động gây phá hoại đất trong quá trình thực hiện</li> <li>Dự án không gây ra dịch chuyển hoạt động nông nghiệp trong phạm vi thực hiện dự án.</li> <li>Tuân thủ các quy định pháp luật quốc gia về lâm nghiệp</li> </ul> | <p>Phù hợp và có thể áp dụng với Việt Nam, đặc biệt là áp dụng ở quy mô nhỏ, bao gồm các chủ rừng nhỏ. Thời gian quy định về đất không có rừng để thực hiện hoạt động trồng rừng mới là khá ngắn so với các tiêu chuẩn khác.</p> <p>Tuy nhiên, hạn chế chính là cho phép thực hiện hoạt động ở quy mô nhỏ có thể sẽ phát sinh về chi phí giao dịch (lập hồ sơ dự án, thực hiện đo đạc, báo cáo và thẩm định).</p> |
|                                   | Phục hồi rừng ngập mặn (CCER-14-002-V01) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Các dự án trồng rừng ngập mặn trên đất không có rừng</li> <li>Diện tích lô tối thiểu là 400 m<sup>2</sup></li> <li>Quyền sử dụng mặt nước và đất là rõ ràng và hợp pháp</li> <li>Không được áp dụng bón phân</li> <li>Tuân thủ các quy định pháp luật quốc gia về lâm nghiệp</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Có thể áp dụng ở Việt Nam. Tuy nhiên, các hạn chế cũng tương tự như tiêu chuẩn trồng rừng mới ở vùng đất trên cạn đã nêu ở trên.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

Phân tích cho thấy, quy định về sự phù hợp đối với các hoạt động giảm nhẹ là khác nhau giữa các tiêu chuẩn các-bon quốc tế và của quốc gia. Ngoài ra, sự khác biệt chính giữa tiêu chuẩn các-bon quốc gia và tiêu chuẩn quốc tế là phạm vi áp dụng. Tiêu chuẩn các-bon quốc gia chỉ áp dụng trong phạm vi quốc gia phục vụ cho thị trường trong nước, trong khi tiêu chuẩn các-bon quốc tế áp dụng trên phạm vi toàn cầu, tùy thuộc yêu cầu của khách hàng.

Điểm chung của các tiêu chuẩn các-bon quốc tế và quốc gia là đều quy định rõ các hoạt động giảm nhẹ chính gồm: (i) Trồng rừng mới/trồng lại rừng/tái sinh thảm thực vật tự nhiên; (ii) Quản lý rừng cải tiến; (iii) REDD+; và (iv) Trồng mới, phục hồi các hệ sinh thái ven biển (các-bon xanh). Tuy nhiên, sự khác biệt đáng kể là các quy định về điều kiện phù hợp đối với các hoạt động giảm nhẹ, như điều kiện đất không có rừng đối với hoạt động trồng rừng mới/trồng lại rừng/tái sinh thảm thực vật, thời gian tham chiếu và thời gian duy trì một dự án các-bon rừng. Với các điều kiện phù hợp để thực hiện biện pháp giảm nhẹ cho thấy các quy định pháp luật của quốc gia trong quản lý rừng là yếu tố quan trọng để xem xét đưa ra các quy định cho sự phù hợp của các biện pháp giảm nhẹ.

Như vậy, xét trên khía cạnh về loại hình của hoạt động giảm nhẹ đang áp dụng trong các tiêu chuẩn các-bon nêu trên (gồm trồng rừng mới/tái trồng rừng, quản lý rừng cải tiến, REDD+, phục hồi đất ngập mặn ven biển) là rất phù hợp với các biện pháp giảm nhẹ nêu trong NDC của Việt Nam và các chính sách hiện hành về bảo vệ và phát triển rừng. Tuy nhiên, các quy định cụ

thể về điều kiện đất cho trồng rừng mới/tái trồng rừng như thời gian mất rừng, thời gian quản lý rừng (giai đoạn tín chỉ) cần được xem xét phù hợp với điều kiện Việt Nam.

## 2. YÊU CẦU ĐỐI VỚI ĐO ĐẠC, BÁO CÁO VÀ THẨM ĐỊNH

### 2.1. Đo đạc và báo cáo phát thải khí nhà kính và hấp thụ các-bon

Đo đạc, báo cáo kết quả thực hiện hoạt động giảm nhẹ bao gồm các nội dung liên quan đến số liệu và phương pháp tính toán các-bon trong xây dựng mức tham chiếu và giai đoạn tín chỉ. Ngoài đo đạc, báo cáo, thẩm định kết quả giảm phát thải, hấp thụ các-bon, các yêu cầu về đảm bảo an toàn môi trường và xã hội là yêu cầu phải thực hiện trong báo cáo giám sát. Nội dung về yêu cầu đảm bảo môi trường và xã hội được nêu ở mục 3.

Nguyên tắc chung của tất cả các tiêu chuẩn các-bon là áp dụng các phương pháp do IPCC quy định về kiểm kê khí nhà kính quốc gia, bao gồm phương pháp thay đổi trữ lượng (SCM) và phương pháp tăng giảm (GLM). Yêu cầu chung là đảm bảo tính nhất quán, đầy đủ, chính xác và minh bạch trong việc tính toán các-bon. Các yêu cầu này đề cập đến: (i) Bể các-bon và loại khí nhà kính tính toán; (ii) Số liệu hoạt động (AD); (iii) Hệ số phát thải (EF); (iv) Tính toán phát thải và hấp thụ các-bon; (v) Đánh giá độ không chắc chắn; (vi) Đánh giá rủi ro rò rỉ, dịch chuyển, đảo nghịch phát thải; (vii) Lượng giảm phát thải, tín chỉ các-bon có thể thương mại; và (viii) Kiểm soát/đảm bảo chất lượng (QC/QA).

Cần lưu ý rằng, với các tiêu chuẩn có các tiêu chuẩn cụ thể cho từng hoạt động giảm nhẹ (như VCS, Plan vivo, Tiêu chuẩn vàng, ACR) thì cách trình bày tiêu chuẩn các-bon đều thống nhất về hình thức và nội dung yêu cầu chính. Ngoài quy định trên, thì quy định về báo cáo của các tiêu chuẩn là nhất quán. Quy định về báo cáo của các tiêu chuẩn như VCS là đơn giản hơn so với quy định báo cáo của TREES và FCPF.

Tuy nhiên, không phải tất cả các tiêu chuẩn các-bon đều quy định rõ ràng và nhất quán các yêu cầu đối với đo đạc, báo cáo phát thải khí nhà kính, hấp thụ các-bon trong các chương trình, dự án các-bon.

**Bảng 2. Các yêu cầu về đo đạc, báo cáo trong các tiêu chuẩn các-bon quốc tế**

| Tiêu chuẩn các-bon | Biện pháp giảm nhẹ/loại dự án                                   | Yêu cầu về đo đạc và báo cáo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tiêu chuẩn VCS     | Trồng rừng mới, tái trồng rừng và tái sinh (ARR <sup>21</sup> ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bể các-bon đo đếm, báo cáo: các bể bắt buộc phải tính toán gồm: AGB và BGB của cây gỗ sống; các bể tùy chọn gồm: AGB và BGB của cây bụi thảm tươi; gỗ chết; thảm khô, thảm mục; các-bon hữu cơ trong đất. Bể các-bon từ sản phẩm gỗ sau khai thác là không bao gồm.</li> <li>• Khí nhà kính tính toán: CO<sub>2</sub> trong sinh khối; CH<sub>4</sub> và N<sub>2</sub>O từ đốt sinh khối và từ sử dụng phân; các khí phát thải khác bỏ qua theo ước tính cân trọng.</li> <li>• Xây dựng AD: đưa ra phân tầng phù hợp về rừng và sử dụng đất đảm bảo có sự đồng nhất cao nhất và là số liệu không gian. Các AD liên quan đến sử dụng phân bón, đốt sinh khối, lượng nhiên liệu hóa thạch sử dụng trong vận chuyển vật tư phải được thể hiện rõ ràng.</li> <li>• Hệ số phát thải (EF): Dựa trên các số liệu mặc định của IPCC, hoặc các số liệu công bố của quốc gia hoặc các nghiên cứu được công bố.</li> </ul> |

<sup>21</sup> [VM0047 Afforestation, Reforestation, and Revegetation, v1.0 - Verra](#)

| Tiêu chuẩn các-bon | Biện pháp giảm nhẹ/loại dự án                                                         | Yêu cầu về đo đạc và báo cáo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mức tham chiếu: tính lượng phát thải ròng trong ranh giới dự án khi không thực hiện các hoạt động can thiệp của dự án, dựa trên tính toán thay đổi các-bon theo các bể và nguồn xác định.</li> <li>• Giai đoạn tín chỉ: Đưa ra ước tính phát thải/hấp thụ trong giai đoạn thực hiện dự án, ước tính cho mỗi giai đoạn là 10 năm kể từ ngày thực hiện dự án.</li> <li>• Phương pháp tính toán: tính toán thay đổi các-bon theo các bể các-bon và khí nhà kính xác định theo phương pháp thay đổi các-bon hoặc các phương pháp dựa vào thực hiện.</li> <li>• Rò rỉ phát thải: ước tính các phát thải xảy ra bên ngoài khu vực thực hiện dự án do tác động của các hoạt động dự án.</li> <li>• Đánh giá độ không chắc chắn: tính toán độ không chắc chắn ước tính phát thải và hấp thụ dựa trên độ không chắc chắn về AD và EF với khoảng tin cậy 90%.</li> <li>• Giám sát: nêu các thông số (như AD, EF) và tần suất giám sát (tối thiểu 2 năm một lần), kế hoạch và phương pháp để thu thập các số liệu giám sát;</li> <li>• QA/QC: Thực hiện trong toàn bộ quá trình từ xây dựng AD, EF, tính toán và báo cáo kết quả.</li> <li>• Báo cáo: theo khung báo cáo quy định, gồm các phần: (i) Thông tin chi tiết về dự án; (ii) Đảm bảo an toàn và các bên tham gia; (iii) Tiến độ thực hiện; (iv) Số liệu và các thông số; (v) Tính toán phát thải và hấp thụ (mức tham chiếu, phát thải và hấp thụ của dự án, rò rỉ phát thải và lượng giảm phát thải và lượng hấp thụ tăng thêm).</li> </ul> |
|                    | Cải thiện quản lý rừng (IFM <sup>22</sup> ) thông qua kéo dài chu kỳ kinh doanh (ERA) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bể các-bon đo đếm, báo cáo: các bể bắt buộc phải tính toán gồm: AGB và BGB của cây sống. Các bể tùy chọn gồm: gỗ chết và sản phẩm gỗ sau khai thác. Các bể các-bon không bao gồm là thảm mục và các-bon hữu cơ trong đất.</li> <li>• Khí nhà kính tính toán gồm: CO<sub>2</sub> trong sinh khối; CH<sub>4</sub> từ đốt sinh khối.</li> <li>• Xây dựng AD: phân tầng dựa trên phương thức quản lý, điều kiện lập địa hoặc tăng trưởng, loài cây, cấp tuổi. AD là số liệu không gian tạo ra theo cách phân tầng, gồm hiện trạng diện tích và thay đổi diện tích.</li> <li>• Hệ số phát thải (EF): theo hướng dẫn của IPCC, các hệ số của quốc gia hoặc các nghiên cứu công bố.</li> <li>• Mức tham chiếu: tính lượng thay đổi trữ lượng các-bon trong các bể các-bon trong ranh giới dự án từ sử dụng đất có khả năng xảy ra nhất tại thời điểm dự án bắt đầu.</li> <li>• Giai đoạn tín chỉ: Đưa ra ước tính phát thải/hấp thụ trong giai đoạn thực hiện dự án, ước tính cho mỗi giai đoạn là 10 năm kể từ ngày thực hiện dự án và được cập nhật dựa trên số liệu giám sát.</li> <li>• Phương pháp tính toán: tính toán thay đổi các-bon theo các bể các-bon và khí nhà kính xác định theo phương pháp thay đổi các-bon hoặc các phương pháp thực nghiệm.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                          |

<sup>22</sup> [Microsoft Word - VM0003 Methodology v1.3\\_FINAL.docx](#)



| Tiêu chuẩn các-bon | Biện pháp giảm nhẹ/loại dự án                                      | Yêu cầu về đo đạc và báo cáo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rò rỉ phát thải: ước tính các phát thải xảy ra bên ngoài khu vực thực hiện dự án do tác động của các hoạt động dự án.</li> <li>• Đánh giá độ không chắc chắn: xác định độ không chắc chắn về ước tính mức tham chiếu và ước tính tính bổ sung trong giai đoạn thực hiện, khoảng tin cậy 90%.</li> <li>• Giám sát: các thông số và tần suất giám sát, kế hoạch và phương pháp để thu thập các số liệu giám sát;</li> <li>• QA/QC: Thực hiện trong toàn bộ quá trình từ xây dựng AD, EF, tính toán và báo cáo kết quả.</li> <li>• Báo cáo: Quy định giống như tiêu chuẩn ARR.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                    | Giảm phát thải do mất rừng và suy thoái rừng (REDD <sup>23</sup> ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bể các-bon đo đếm, báo cáo: các bể bắt buộc phải tính toán gồm: AGB và BGB của cây gỗ sống, AGB của cây bụi, thảm tươi; các bể tùy chọn gồm: BGB của cây bụi thảm tươi; gỗ chết; thảm khô, thảm mục; các-bon trong đất; và sản phẩm gỗ sau khai thác.</li> <li>• Khí nhà kính tính toán: CO<sub>2</sub> trong sinh khối; CH<sub>4</sub> và N<sub>2</sub>O do đốt sinh khối trong giai đoạn tham chiếu là tùy chọn nhưng bắt buộc trong giai đoạn thực hiện. Không bao gồm các loại khí CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O từ sử dụng nhiên liệu hoá thạch và phân bón.</li> <li>• Xây dựng AD: phân tầng rừng để tạo ra các trạng thái đồng nhất, xác định các thay đổi rừng (mất rừng, suy thoái rừng, vv) dựa trên thông tin viễn thám và điều tra.</li> <li>• Hệ số phát thải (EF): hệ số do quốc gia công bố, hệ số mặc định của IPCC, hoặc các nghiên cứu công bố.</li> <li>• Mức tham chiếu: tính lượng phát thải ròng trong ranh giới dự án khi không thực hiện các hoạt động can thiệp của dự án, dựa trên tính toán thay đổi các-bon theo các bể và nguồn xác định; sử dụng mức phát thải ròng trong bình trong giai đoạn tham chiếu.</li> <li>• Giai đoạn tín chỉ: Đưa ra ước tính phát thải và hấp thụ trong giai đoạn thực hiện dự án dựa trên các số liệu tin cậy.</li> <li>• Phương pháp tính toán: tính toán thay đổi các-bon theo các bể các-bon và khí nhà kính xác định theo phương pháp thay đổi các-bon hoặc các phương pháp dựa vào thực hiện.</li> <li>• Rò rỉ phát thải: ước tính các phát thải xảy ra bên ngoài khu vực thực hiện dự án do tác động của các hoạt động dự án.</li> <li>• Đánh giá độ không chắc chắn: xác định độ không chắc chắn về ước tính mức tham chiếu và ước tính tính bổ sung trong giai đoạn thực hiện, khoảng tin cậy 95%.</li> <li>• Giám sát: nêu các thông số và tần suất giám sát, phương pháp để thu thập các số liệu cho tính toán phát thải khí nhà kính và hấp thụ các-bon;</li> <li>• QA/QC: Thực hiện trong toàn bộ quá trình từ xây dựng AD, EF, tính toán và báo cáo kết quả.</li> <li>• Báo cáo: Quy định giống như tiêu chuẩn ARR</li> </ul> |

<sup>23</sup> [VM0048 Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation, v1.0 - Verra](#)

| Tiêu chuẩn các-bon             | Biện pháp giảm nhẹ/loại dự án                                                      | Yêu cầu về đo đạc và báo cáo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | Phục hồi vùng đất ngập nước và cỏ biển <sup>24</sup> , Các-bon xanh (Blue carbon). | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bể các-bon đo đếm, báo cáo: yêu cầu tính toán bắt buộc cho tất cả các bể gồm: AGB và BGB của cây sống; thảm khô, thảm mục; gỗ chết; các-bon hữu cơ trong đất; và sản phẩm gỗ sau khai thác.</li> <li>• Các khí nhà kính tính toán gồm: CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O do thay đổi sinh khối, hoạt động của vi sinh vật đất, sử dụng phân có thành phần đạm, đổi sinh khối và đất hữu cơ; không bao gồm CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O từ sử dụng nhiên liệu hóa thạch.</li> <li>• Mức tham chiếu: tính lượng phát thải ròng trong ranh giới dự án khi không thực hiện các hoạt động can thiệp của dự án, dựa trên tính toán thay đổi các-bon theo các bể và nguồn xác định.</li> <li>• Giai đoạn tín chỉ: Đưa ra ước tính phát thải/hấp thụ trong giai đoạn thực hiện dự án, ước tính cho mỗi giai đoạn là 10 năm kể từ ngày thực hiện dự án</li> <li>• Xây dựng AD: Phân tầng theo phương thức phục hồi dựa trên loài cây, tăng trưởng, điều kiện lập địa. Số liệu không gian.</li> <li>• Hệ số phát thải (EF): theo hướng dẫn của IPCC, các hệ số của quốc gia hoặc các nghiên cứu công bố.</li> <li>• Phương pháp tính toán: tính toán thay đổi các-bon theo các bể các-bon và khí nhà kính xác định theo phương pháp thay đổi các-bon hoặc các phương pháp dựa vào thực hiện.</li> <li>• Rò rỉ phát thải: ước tính các phát thải xảy ra bên ngoài khu vực thực hiện dự án do tác động của các hoạt động dự án.</li> <li>• Đánh giá độ không chắc chắn: xác định độ không chắc chắn về ước tính mức tham chiếu và ước tính tính bổ sung trong giai đoạn thực hiện, khoảng tin cậy 90% hoặc 95%.</li> <li>• Giám sát: nêu các thông số và tần suất giám sát, phương pháp để thu thập các số liệu cho tính toán phát thải khí nhà kính và hấp thụ các-bon;</li> <li>• QA/QC: Thực hiện trong toàn bộ quá trình từ xây dựng AD, EF, tính toán và báo cáo kết quả .</li> <li>• Báo cáo: Quy định giống như tiêu chuẩn ARR.</li> </ul> |
| Tiêu chuẩn TREES <sup>25</sup> | Giảm phát thải do mất rừng và suy thoái rừng (REDD)                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bể các-bon đo đếm, báo cáo: các bể chính (primary) yêu cầu tính toán gồm: AGB cây sống và chất hữu cơ trong đất (đất than bùn); các bể phụ (secondary) gồm: BGB của cây sống; gỗ chết đứng, gỗ chết ngã; AGB và BGB của cây bụi, thảm tươi; thảm khô, thảm mục; chất hữu cơ trong đất (đất khoáng).</li> <li>• Khí nhà kính tính toán: chủ yếu là CO<sub>2</sub> do thay đổi sinh khối; phát thải CH<sub>4</sub> và N<sub>2</sub>O từ đốt sinh khối. CH<sub>4</sub> và N<sub>2</sub>O có thể bỏ qua nếu chiếm dưới 10% tổng lượng phát thải khí nhà kính.</li> <li>• Xây dựng AD: dựa trên phân tầng rừng và sử dụng đất, xác định hiện trạng và biến động dựa trên thông tin viễn thám.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

<sup>24</sup> [VM0033 Methodology for Tidal Wetland and Seagrass Restoration, v2.1 - Verra](#)

<sup>25</sup> [TREES-2.0-August-2021-Clean.pdf \(artredd.org\)](#)

| Tiêu chuẩn các-bon            | Biện pháp giảm nhẹ/loại dự án                                                                                     | Yêu cầu về đo đạc và báo cáo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               |                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hệ số phát thải: sử dụng mô hình tính toán, số liệu quốc gia theo tiếp cận 2 và 3.</li> <li>• Mức tham chiếu: tính lượng phát thải ròng trong ranh giới dự án khi không thực hiện các hoạt động can thiệp của dự án, dựa trên tính toán thay đổi các-bon theo các bể và nguồn xác định. Mức tham chiếu tính trung bình năm trong giai đoạn tham chiếu. Giai đoạn tham chiếu là 5 năm trước đó kể từ ngày bắt đầu thực hiện dự án (ở Việt Nam là 2015-2020).</li> <li>• Giai đoạn tín chỉ: tính phát thải và hấp thụ trong giai đoạn thực hiện dự án theo các giai đoạn báo cáo. Trong chương trình này ở Việt Nam, giai đoạn tín chỉ từ 2021-2026.</li> <li>• Phương pháp tính toán: tuân thủ hướng dẫn của IPCC, dựa trên AD và EF (hệ số phát thải và hệ số hấp thụ).</li> <li>• Đánh giá độ không chắc chắn: xác định độ không chắc chắn về ước tính mức tham chiếu và ước tính tính bổ sung trong giai đoạn thực hiện, khoảng tin cậy 90%.</li> <li>• Giám sát: Kế hoạch và thực hiện giám sát, gồm các thông số và tần suất giám sát, phương pháp để thu thập số liệu, trách nhiệm thực hiện;</li> <li>• QA/QC: Có các quy trình thực hiện rõ ràng với AD, EF và tính toán phát thải, hấp thụ.</li> <li>• Rò rỉ và đảo nghịch phát thải: Rò rỉ và đảo nghịch phát thải tách biệt. Rò rỉ phát thải sẽ đánh giá nguy cơ xảy ra phát thải ngoài vùng dự án; đánh giá nguy cơ đảo nghịch phát thải dựa trên các tiêu chí về thực thi pháp luật, nguy cơ mất rừng và suy thoái rừng trong giai đoạn giám sát và kế hoạch của quốc gia về giảm thiểu đảo nghịch phát thải. Mức dự phòng cho các nguy cơ này (đưa vào lượng dự phòng) tính trên kết quả giảm phát thải/tăng hấp thụ là từ 0-20% với rò rỉ phát thải; từ 5-20% với đảo nghịch phát thải.</li> <li>• Báo cáo: Theo mẫu quy định, gồm: (i) Thông tin về Bên tham gia; (ii) Đối tác; (iii) Giai đoạn tham chiếu và giai đoạn tín chỉ; (iv) Khu vực tính toán (vùng dự án); (v) Tiêu chí phù hợp; (vi) Quyền giảm phát thải; (vii) Đảm bảo an toàn (theo Cancun); (viii) Tham gia vào các chương trình khác; (ix) Tính trùng; (x) Thực hiện và tính toán phát thải trong giai đoạn báo cáo; (xi) Đảo nghịch phát thải; (xii) Rò rỉ phát thải; (xiii) Lượng giảm phát thải; (xiv) Kế hoạch thực hiện REDD+; (xv) Các thay đổi;</li> </ul> |
| Tiêu chuẩn FCPF <sup>26</sup> | Giảm phát thải do mất rừng và suy thoái rừng, tăng cường các-bon rừng và quản lý bền vững tài nguyên rừng (REDD+) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bể các-bon đo đếm, báo cáo: bể các-bon bắt buộc là AGB và BGB của cây gỗ sống; các bể các-bon trong sinh khối của cây bụi, thảm tươi; gỗ chết; thảm khô, thảm mục; các-bon hữu cơ trong đất và sản phẩm gỗ sau khai thác có thể bỏ qua.</li> <li>• Khí nhà kính tính toán: CO<sub>2</sub> do thay đổi sinh khối theo các bể các-bon; CH<sub>4</sub> và N<sub>2</sub>O do cháy sinh khối và có thể bỏ qua phát thải từ nguồn này dưới 10% tổng lượng phát thải.</li> <li>• Mức tham chiếu: tính lượng phát thải ròng trong ranh giới dự án khi không thực hiện các hoạt động can thiệp của dự</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

<sup>26</sup> [Microsoft Word - FCPF Carbon Fund Meth Framework - Final clean for translation jan 2014.docx](#)

| Tiêu chuẩn các-bon                 | Biện pháp giảm nhẹ/loại dự án                                                                                                                                                                 | Yêu cầu về đo đạc và báo cáo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    |                                                                                                                                                                                               | <p>án, dựa trên tính toán thay đổi các-bon theo các bể và nguồn xác định. Giai đoạn tham chiếu là 10 năm và thời gian từ ngày cuối của giai đoạn tham chiếu đến ngày bắt đầu thực hiện dự án không quá 2 năm. Ở Việt Nam, giai đoạn tham chiếu Chương trình FCPF là từ 2005-2015.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Giai đoạn tín chỉ: ước tính phát thải, hấp thụ trong giai đoạn thực hiện dự án, ước tính cho toàn bộ thời gian thực hiện dự án. Chương trình FCPF ở Việt Nam có giai đoạn tín chỉ là từ 2018-2025.</li> <li>• Phương pháp tính toán: tính toán thay đổi các-bon theo các bể các-bon và khí nhà kính xác định theo phương pháp thay đổi các-bon theo hướng dẫn của IPCC.</li> <li>• Đánh giá độ không chắc chắn: xác định độ không chắc chắn cho mức tham chiếu và kết quả báo cáo phát thải, hấp thụ. Phương pháp áp dụng là Monte Carlo (cách tiếp cận 3).</li> <li>• Rò rỉ và đảo nghịch phát thải: Đánh giá các nguy cơ rò rỉ, đảo nghịch phát thải để đưa ra tỷ lệ cắt giảm kết quả giảm phát thải, tăng hấp thụ vào lượng dự phòng.</li> <li>• Giám sát: nêu các thông số và tần suất giám sát, phương pháp để thu thập các số liệu cho tính toán phát thải khí nhà kính và hấp thụ các-bon;</li> <li>• QC/QA: Có các quy trình QC/QA cho AD, EF và tính toán phát thải, hấp thụ.</li> <li>• Báo cáo: Có mẫu báo cáo riêng và quy định các nội dung sau: (i) Thông tin chung (tên chương trình và quốc gia, giai đoạn báo cáo, ngày đệ trình); (ii) Lượng giảm phát thải tạo ra từ thực hiện dự án trong giai đoạn báo cáo (tiến độ thực hiện, cập nhật nguyên nhân gây mất rừng và suy thoái rừng, hệ thống đo đạc và báo cáo, số liệu và thông số giám sát, tính toán lượng giảm phát thải, độ không chắc chắn của kết quả giảm phát thải); (iii) Chuyển nhượng quyền giảm phát thải; (iv) Đảo nghịch phát thải; (v) Lượng giảm phát thải sẵn sàng chuyển nhượng tới Quỹ các-bon; (vi) Phụ lục: gồm phụ lục 1: mô tả kết quả thực hiện đảm bảo an toàn môi trường và xã hội; phụ lục 2: Thông tin về kế hoạch chia sẻ lợi ích; phụ lục 3: thông tin về việc tăng cường các lợi ích ngoài các-bon; phụ lục 3: cập nhật mức tham chiếu dựa trên hiệu chỉnh kỹ thuật.</li> </ul> |
| Tiêu chuẩn Plan Vivo <sup>27</sup> | <p>Trồng rừng và tái trồng rừng (A/R)<br/>Khoanh nuôi xúc tiến tái sinh (ANR);<br/>Hạn chế mất rừng và suy thoái rừng (REDD);<br/>Cải thiện quản lý đất (ILM);<br/>Nông lâm kết hợp (AGR)</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bể các-bon đo đếm, báo cáo: gồm các bể bắt buộc: AGB và BGB của cây gỗ sống, cây bụi, thảm tươi; các bể tùy chọn gồm: AGB và BGB của cây bụi thảm tươi; gỗ chết; thảm khô, thảm mục; các-bon trong đất và các-bon hữu cơ trong đất. Việc loại trừ bể các-bon không tính toán cần phải có minh chứng.</li> <li>• Khí nhà kính tính toán: CO<sub>2</sub> trong sinh khối của các bể bắt buộc; N<sub>2</sub>O từ sử dụng phân đạm; phát thải CH<sub>4</sub> từ đốt sinh khối, từ đất; phát thải CO<sub>2</sub> từ sử dụng nhiên liệu hóa thạch. Việc loại trừ loại khí nhà kính không tính toán cần phải có minh chứng.</li> <li>• Mức tham chiếu: mô tả phương pháp tính toán phát thải, hấp thụ theo các bể các-bon xác định. Mức tham chiếu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

<sup>27</sup> [PV Climate - Documentation | Plan Vivo Foundation](#)

| Tiêu chuẩn các-bon           | Biện pháp giảm nhẹ/loại dự án                                                                                                                                                                                 | Yêu cầu về đo đạc và báo cáo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |                                                                                                                                                                                                               | <p>dựa vào số liệu lịch sử trong giai đoạn tham chiếu 10 năm trước đó, trong đó ngày cuối của giai đoạn tham chiếu đến ngày bắt đầu thực hiện dự án tối đa là 2 năm. Sử dụng mức phát thải trung bình năm làm tham chiếu cho giai đoạn thực hiện dự án với thời gian tối đa là 10 năm và cập nhật nếu có thay đổi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Giai đoạn tín chỉ: Thời gian tính tín chỉ tối đa là 50 năm.</li> <li>• Phương pháp tính toán: tuân thủ các hướng dẫn của IPCC về kiến kê khí nhà kính quốc gia.</li> <li>• Đánh giá độ không chắc chắn: N/A</li> <li>• Rò rỉ phát thải: nêu rõ phương pháp tính toán phát thải ngoài ranh giới dự án do tác động của việc thực hiện dự án.</li> <li>• Giám sát: N/A</li> <li>• QC/QA: N/A</li> <li>• Lợi ích các-bon: tính toán lợi ích các-bon dựa tính toán phát thải, hấp thụ trong giai đoạn báo cáo và mức tham chiếu xác định trong giai đoạn tham chiếu, kết quả xác định nguy cơ rò rỉ phát thải.</li> <li>• Báo cáo: không cung cấp khung báo cáo. Báo cáo dựa trên văn kiện dự án (PDD) và cập nhật kết quả.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Tiêu chuẩn CCB <sup>28</sup> | Giảm phát thải do mất rừng và suy thoái rừng hoặc tránh làm suy thoái các hệ sinh thái khác (các hoạt động REDD);<br>Tăng hấp thụ các-bon từ trồng rừng mới, tái trồng rừng, phục hồi rừng; nông lâm kết hợp. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bể các-bon đo đếm, báo cáo: không quy định cụ thể và tự xác định các bể các-bon quan trọng có khả năng thay đổi theo hướng dẫn của IPCC.</li> <li>• Khí nhà kính tính toán: CO<sub>2</sub> so thay đổi sinh khối; CH<sub>4</sub> và N<sub>2</sub>O từ đốt sinh khối, sử dụng nhiên liệu hoá thạch, sử dụng phân bón tổng hợp, phân huỷ vv; loại trừ các nguồn phát thải khí nhà kính có tổng lượng phát thải ít hơn 20% tổng lượng phát thải dự kiến của dự án trong kịch bản thực hiện dự án.</li> <li>• Mức tham chiếu: tính toán mức tham chiếu theo kịch bản khi không thực hiện dự án, gồm phát thải và hấp thụ theo các bể các-bon và khí nhà kính xác định.</li> <li>• Giai đoạn tín chỉ: tính phát thải và hấp thụ khi thực hiện dự án theo các bể các-bon và khí nhà kính xác định, đảm bảo nhất quán với tính toán trong giai đoạn tham chiếu.</li> <li>• Phương pháp tính toán: tính toán thay đổi các-bon theo hướng dẫn IPCC 2006 (AFOLU).</li> <li>• Đánh giá độ không chắc chắn: N/A.</li> <li>• Rò rỉ phát thải: xác định các nguy cơ rò rỉ phát thải do tác động của hoạt động dự án và các biện pháp giảm thiểu. Các khí nhà kính không phải là CO<sub>2</sub> chiếm trên 20% tổng lượng phát thải rò rỉ phải được tính toán.</li> <li>• Giám sát: đánh giá các tác động trên 3 khía cạnh: (i) Khí hậu liên quan đến phát thải và hấp thụ các-bon; (ii) cộng đồng địa phương; và (iii) đa dạng sinh học.</li> <li>• Báo cáo: theo yêu cầu về báo cáo của VCS. Ngoài báo cáo về phát thải, hấp thụ các-bon, nội dung báo cáo liên quan đến tác động tới cộng đồng địa phương và đa dạng sinh học do thực hiện các hoạt động dự án so với không thực hiện hoạt động dự án.</li> </ul> |

<sup>28</sup> [https://verra.org/wp-content/uploads/CCB-Standards-v3.1\\_ENG.pdf](https://verra.org/wp-content/uploads/CCB-Standards-v3.1_ENG.pdf)



| Tiêu chuẩn các-bon                            | Biện pháp giảm nhẹ/loại dự án                                                                                                                              | Yêu cầu về đo đạc và báo cáo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tiêu chuẩn vàng (Gold Standard) <sup>29</sup> | Trồng rừng mới và tái trồng rừng (A/R) <sup>30</sup> ; Nông lâm kết hợp (AGR)                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bể các-bon đo đếm, báo cáo: bắt buộc là AGB và BGB của cây gỗ sống và thảm tươi cây bụi; các-bon hữu cơ trong đất là tùy chọn.</li> <li>Khí nhà kính tính toán: phát thải CO<sub>2</sub> từ thay đổi trữ lượng các-bon trong sinh khối và đất.</li> <li>Xây dựng AD: phân tầng thảm thực vật trước khi thực hiện đảm bảo sự đồng nhất trong tính toán biến động các-bon;</li> <li>Hệ số phát thải: áp dụng các hệ số mặc định của IPCC, các công bố của quốc gia và quốc tế.</li> <li>Mức tham chiếu: tính toán biến động các-bon dựa trên sinh khối của cây gỗ và thảm tươi cây bụi của khu vực dự kiến thực hiện trước khi bắt đầu dự án.</li> <li>Giai đoạn tín chỉ: đưa ra ước tính phát thải/hấp thụ trong giai đoạn thực hiện dự án, ước tính cho mỗi giai đoạn là 5 năm kể từ ngày thực hiện dự án, thời gian tính tín chỉ tối đa 50 năm đối với dự án A/R và tối đa 10 năm đối với dự án AGR.</li> <li>Phương pháp tính toán: tính toán thay đổi các-bon theo các bể các-bon và khí nhà kính xác định theo phương pháp thay đổi các-bon hoặc các mô hình ước tính sinh khối trong ước tính lượng hấp thụ các-bon từ hoạt động dự án.</li> <li>Đánh giá độ không chắc chắn: N/A</li> <li>Rò rỉ phát thải: Ước tính phát thải cho dịch chuyển các hoạt động gây phát thải trong ranh giới dự án (khai thác gỗ, củi, sản xuất nông nghiệp, chăn nuôi) ra ngoài vùng dự án.</li> <li>Giám sát: N/A</li> <li>Báo cáo: N/A</li> </ul> |
| Tiêu chuẩn ACR (Mỹ) <sup>31</sup>             | Các dự án giảm phát thải (chống mất rừng) và tăng hấp thụ (A/R; IFM, phục hồi đất ngập nước) trong lĩnh vực Nông nghiệp, Lâm nghiệp và sử dụng đất (AFOLU) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bể các-bon đo đếm, báo cáo: các bể thông thường gồm: AGB và BGB cây sống (cây gỗ, thảm tươi cây bụi); thảm mục; gỗ chết; các-bon hữu cơ trong đất; và sản phẩm gỗ sau khai thác; loại bỏ các bể các-bon có tổng lượng phát thải ít hơn 3% tổng lượng phát thải.</li> <li>Khí nhà kính tính toán: CO<sub>2</sub> do thay đổi sinh khối; CH<sub>4</sub> và N<sub>2</sub>O từ bón phân, sử dụng nhiên liệu hoá thạch, phân hủy, phát dọn thực bì; loại bỏ các bể các-bon có tổng lượng phát thải ít hơn 3% tổng lượng phát thải.</li> <li>Xây dựng AD: phân tầng phù hợp về đất, rừng; sử dụng thông tin viễn thám xác định diện tích và thay đổi các loại đất, rừng; sai số cho phép là 10%.</li> <li>Hệ số phát thải: Áp dụng kết quả từ tổng hợp các công bố khoa học liên quan;</li> <li>Mức tham chiếu: tính lượng phát thải ròng trong ranh giới dự án khi không thực hiện các hoạt động can thiệp của dự án, dựa trên tính toán thay đổi các-bon theo các bể và nguồn xác định.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

<sup>29</sup> [https://globalgoals.goldstandard.org/standards/101\\_V2.1\\_PAR\\_Principles-Requirements.pdf](https://globalgoals.goldstandard.org/standards/101_V2.1_PAR_Principles-Requirements.pdf)

<sup>30</sup> [https://globalgoals.goldstandard.org/standards/403\\_V2.1\\_LUF\\_AR-Methodology-GHGs-emission-reduction-and-Sequestration-Methodology.pdf](https://globalgoals.goldstandard.org/standards/403_V2.1_LUF_AR-Methodology-GHGs-emission-reduction-and-Sequestration-Methodology.pdf)

<sup>31</sup> <https://acrcarbon.org/wp-content/uploads/2023/10/ACR-Standard-v8.0.pdf>

| Tiêu chuẩn các-bon                         | Biện pháp giảm nhẹ/loại dự án                                              | Yêu cầu về đo đạc và báo cáo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            |                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Giai đoạn tín chỉ: đưa ra ước tính phát thải/hấp thụ trong giai đoạn thực hiện dự án, ước tính cho mỗi giai đoạn là 10 năm kể từ ngày thực hiện dự án, thời gian tính tín chỉ của dự án ACR AFOLU là tùy thuộc phương pháp luận lựa chọn, ít nhất là 10 năm.</li> <li>• Phương pháp tính toán: tính toán thay đổi các-bon theo các bể các-bon và khí nhà kính xác định theo phương pháp thay đổi các-bon; áp dụng các mô hình dự báo và số liệu đo đếm.</li> <li>• Đánh giá độ không chắc chắn: xác định độ không chắc chắn về ước tính mức tham chiếu và ước tính tính bổ sung trong giai đoạn thực hiện, khoảng tin cậy 90%.</li> <li>• Rò rỉ phát thải: ước tính phát thải khí nhà kính gây ra bởi dịch chuyển các hoạt động bên trong ranh giới dự án ra bên ngoài ranh giới dự án.</li> <li>• Giám sát: nêu các thông số và tần suất giám sát, phương pháp để thu thập các số liệu cho tính toán phát thải khí nhà kính và hấp thụ các-bon; các dự án ACR AFOLU phải cam kết duy trì, giám sát và xác minh hoạt động của dự án trong thời hạn dự án tối thiểu 40 năm.</li> <li>• QC/QA: Có quy trình thực hiện trong toàn bộ quá trình đo đạc, báo cáo.</li> <li>• Báo cáo: Quy định mẫu báo cáo cho các dự án thuộc AFOLU gồm các nội dung chính: (i) Thông tin về người báo cáo; (ii) Thông tin về dự án; (iii) Mô tả chi tiết về dự án; tác động môi trường và xã hội; (iv) Tính toán phát thải, hấp thụ (bể các-bon, khí nhà kính, số liệu và phương pháp, vv); (v) Lượng giảm phát thải và/hoặc tăng hấp thụ các-bon (bao gồm tính toán lượng dự phòng dựa trên rò rỉ phát thải); (vi) Kết quả thẩm định và xác minh.</li> </ul> |
| Tiêu chuẩn các-bon Indonesia <sup>32</sup> | Đưa ra các phương pháp tính toán phát thải các-bon từ rừng và đất than bùn | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bể các-bon đo đếm, báo cáo: AGB và BGB của cây sống; mảnh vụn gỗ (woody debris); vật rơi rụng; phát thải từ đất than bùn khi bị tác động; và các-bon hữu cơ trong đất.</li> <li>• Khí nhà kính tính toán: phát thải CO<sub>2</sub> từ khai thác, quá trình oxy hoá sinh học của than bùn rút nước; phát thải CO<sub>2</sub>; CH<sub>4</sub> và N<sub>2</sub>O, NO<sub>x</sub>, CO<sub>x</sub> từ đốt sinh khối, cháy than bùn; phát thải N<sub>2</sub>O và CH<sub>4</sub> trực tiếp từ đất hữu cơ rút nước (N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub>).</li> <li>• Xây dựng AD: phân tầng đất và rừng theo quy định quốc gia; phân tích thay đổi đất, rừng theo thông tin viễn thám.</li> <li>• Hệ số phát thải: Sử dụng số liệu quốc gia, công bố khoa học và số liệu mặc định của IPCC;</li> <li>• Mức tham chiếu: tính lượng phát thải ròng trong ranh giới dự án khi không thực hiện các hoạt động can thiệp của dự án, dựa trên tính toán thay đổi các-bon theo các bể và nguồn xác định.</li> <li>• Giai đoạn tín chỉ: Đưa ra ước tính phát thải/hấp thụ trong giai đoạn thực hiện dự án.</li> <li>• Phương pháp tính toán: tính toán thay đổi các-bon theo các bể các-bon và khí nhà kính xác định theo phương pháp</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

<sup>32</sup> [http://incas.menlhk.go.id/wp-content/uploads/2015/11/2.-INCAS-Standard-Methods-Version-2\\_en\\_web.pdf](http://incas.menlhk.go.id/wp-content/uploads/2015/11/2.-INCAS-Standard-Methods-Version-2_en_web.pdf)

| Tiêu chuẩn các-bon                        | Biện pháp giảm nhẹ/loại dự án                                                                                                                                                 | Yêu cầu về đo đạc và báo cáo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           |                                                                                                                                                                               | thay đổi các-bon dựa trên các mô hình dự báo tăng trưởng rừng.<br>• Đánh giá độ không chắc chắn: Áp dụng theo IPCC, cách tiếp cận bậc 1.<br>• Giám sát: nêu các thông số và tần suất giám sát, phương pháp để thu thập các số liệu cho tính toán phát thải khí nhà kính và hấp thụ các-bon;<br>• QC/QA: Thực hiện QC/QA trong toàn bộ quá trình xây dựng số liệu, tính toán và báo cáo.<br>• Báo cáo: Không đưa yêu cầu cụ thể trong tiêu chuẩn. |
| Tiêu chuẩn các-bon Hàn Quốc <sup>33</sup> | Hấp thụ khí nhà kính thông qua trồng rừng mới và tái trồng rừng (A/R); cải thiện quản lý rừng (IFM); sử dụng sản phẩm gỗ; năng lượng sinh khối rừng; dự án trồng cây phân tán | Không có thông tin về quy định đo đạc và báo cáo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Tiêu chuẩn các-bon của Trung Quốc         | Trồng rừng mới (CCER-14-001-V01)                                                                                                                                              | Không có thông tin về quy định đo đạc và báo cáo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                           | Phục hồi rừng ngập mặn (CCER-14-002-V01)                                                                                                                                      | Không có thông tin về quy định đo đạc và báo cáo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

Dựa trên các phân tích, tổng hợp các yêu cầu và báo cáo đối với hoạt động giảm nhẹ (dự án các-bon) theo các tiêu chuẩn các-bon nêu trên, có thể đưa ra các đánh giá sau: (i) Phạm vi thực hiện các hoạt động giảm nhẹ (dự án các-bon) phải được thể hiện rõ về phân bố không gian và ranh giới; (ii) Các bể các-bon và nguồn phát thải cần đo đạc, báo cáo phụ thuộc vào từng loại hoạt động giảm nhẹ (như REDD+, trồng rừng mới, cải thiện rừng, vv). Điểm chung là các bể các-bon và nguồn phát thải chính phải được đo đạc và báo cáo. Trong số các bể các-bon, bể các-bon trong AGB và BGB thường là bắt buộc, trong khi các bể và nguồn phát thải khác có thể tùy chọn, tùy thuộc và tỷ lệ đóng góp phát thải các-bon trong tổng lượng phát thải. Thông thường, nếu các bể khác ngoài AGB và BGB mà chiếm dưới 10% thì có thể bỏ qua; (iii) Phương pháp tính toán phát thải các-bon (bao gồm cả hấp thụ) dựa trên hướng dẫn của IPCC về kiểm kê khí nhà kính quốc gia; (iv) Báo cáo phát thải phải đảm bảo tính nhất quán, minh bạch, đầy đủ về số liệu đầu vào (như số liệu hoạt động – AD, hệ số phát thải (EF) và các hệ số khác; các số liệu thu thập và giám sát, các quy trình kiểm soát và đảm bảo chất lượng – QC/QA) và phải xác định độ không chắc chắn ở mức tin cậy tối thiểu là 90% đối với kết quả đo đạc, báo cáo về phát thải và hấp thụ các-bon. **Các yêu cầu về đo đạc, báo cáo của các tiêu chuẩn các-bon là phù hợp vì nhất quán với quy định của IPCC trong tính toán phát thải KNK và cần được áp dụng trong xây dựng tiêu chuẩn các-bon rừng ở Việt Nam. Tuy nhiên, một số phương pháp xây dựng AD cần nhất quán với quy định điều tra, kiểm kê rừng quốc gia (phân loại rừng, xây dựng bản đồ, các phương trình tính sinh khối).**

<sup>33</sup> [https://www.forest.go.kr/newkfsweb/html/HtmlPage.do?pg=/fcme/UI\\_FCS\\_161000.html&mn=KFS\\_35\\_16\\_10&orgId=fcme](https://www.forest.go.kr/newkfsweb/html/HtmlPage.do?pg=/fcme/UI_FCS_161000.html&mn=KFS_35_16_10&orgId=fcme)

## 2.2. Lượng dự phòng

Một lượng tín chỉ các-bon (hoặc kết quả giảm phát thải, tăng hấp thụ) sẽ được tính toán để không đưa vào giao dịch, thương mại. Đây gọi là **lượng dự phòng** (buffer pool/buffer reserve) nhằm đảm bảo tính toàn vẹn của các lượng tín chỉ các-bon sẽ phát hành trong giai đoạn báo cáo hoặc lượng tín chỉ các-bon đã phát hành trước đó. Nói một cách đơn giản, lượng dự phòng có thể coi như một chính sách bảo hiểm nhằm đảm bảo rằng lượng tín chỉ các-bon phát hành sẽ không bị ảnh hưởng bởi các nguy cơ rủi ro có thể xảy ra do các nguyên nhân khác nhau, như đảo nghịch và rò rỉ phát thải, các sai số trong tính toán và xác minh lượng tín chỉ các-bon tạo ra.

Ý nghĩa thực tế của quy định lượng dự phòng nhằm đảm bảo rằng các dự án các-bon không được phép trao đổi, thương mại tất cả lượng tín chỉ các-bon đã tạo ra. Tổng số tín chỉ các-bon mà dự án được phép bán bằng với mức giảm hoặc mức hấp thụ các-bon tăng thêm sau khi trừ đi lượng dự phòng và bất kỳ khoản khấu trừ nào khác. Lượng dự phòng có thể bị hủy nếu chứng minh được các nguy cơ, rủi ro là không đáng kể hoặc thấp hơn mức quy định. Lượng dự phòng sẽ được duy trì ít nhất là trong toàn bộ giai đoạn tín chỉ.

Quy định về cách xác định lượng dự phòng là khác nhau giữa các tiêu chuẩn các-bon áp dụng. Công thức tổng quát xác định lượng dự phòng như sau:

$$Bf = ER * \sum_{i=1}^n RFi$$

Trong đó: *Bf* là lượng dự phòng cho giai đoạn báo cáo, tính bằng tCO<sub>2</sub> hoặc MtCO<sub>2</sub>; *ER* là kết quả giảm phát thải và/hoặc tăng hấp thụ tạo ra trong giai đoạn báo cáo, tính bằng tCO<sub>2</sub> hoặc MtCO<sub>2</sub>; và *RFi* là hệ số khấu trừ cho rủi ro *i*, tính bằng %.

Trong các tiêu chuẩn các-bon rà soát, một số tiêu chuẩn các-bon quy định rõ về xác định lượng dự phòng dựa trên đánh giá các nguy cơ rủi ro (độ không chắc chắn của kết quả tính toán giảm phát thải/tăng hấp thụ các-bon, đảo nghịch phát thải, rò rỉ phát thải). Các tiêu chuẩn này gồm khung phương pháp luận của FCPF, TREES, vvvv. Dưới đây tổng hợp các quy định về xác định lượng dự phòng của các tiêu chuẩn nêu trên.

### (1) Khung phương pháp luận REDD+ của FCPF<sup>34</sup>

Xác định *RFi* dựa trên đánh giá sau: (i) Độ không chắc chắn (%) của kết quả giảm phát thải tính toán. Độ không chắc chắn này sẽ dựa trên một số thông tin như độ không chắc chắn trong rút mẫu, đo đạc; phương trình áp dụng; (ii) Nguy cơ đảo nghịch, rò rỉ phát thải. Hai loại rủi ro này được quy định tại các bảng dưới đây:

**Bảng 3. Hệ số khấu trừ mặc định cho độ không chắc chắn của kết quả giảm phát thải**

| Độ không chắc chắn tổng thể của ER | Tỷ lệ số khấu trừ cho dự phòng |
|------------------------------------|--------------------------------|
| ≤ 15%                              | 0%                             |
| > 15% and ≤ 30%                    | 4%                             |
| > 30% and ≤ 60%                    | 8%                             |
| > 60% and ≤ 100%                   | 12%                            |
| > 100%                             | 15%                            |

<sup>34</sup> [https://www.forestcarbonpartnership.org/sites/default/files/documents/fcpf\\_buffer\\_guidelines\\_v4.2\\_clean\\_cf28.pdf](https://www.forestcarbonpartnership.org/sites/default/files/documents/fcpf_buffer_guidelines_v4.2_clean_cf28.pdf)

**Bảng 4. Hệ số khấu trừ cho các rủi ro về đảo nghịch và rò rỉ phát thải**

| <b>Rủi ro mặc định</b>                                                                             | <b>RFi (%)</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| A. Thiếu sự hỗ trợ rộng rãi và bền vững của các bên liên quan                                      | 10-15          |
| B. Thiếu năng lực thể chế và/hoặc phối hợp dọc/liên ngành không hiệu quả                           | 10-15          |
| C. Thiếu các biện pháp hiệu quả dài hạn trong xử lý các nguyên nhân gây mất rừng và suy thoái rừng | 5-8            |
| D. Nguy cơ bị tác động và tính dễ bị tổn thương do tác động của thiên tai                          | 5-8            |
| <b>Tổng rủi ro</b>                                                                                 | <b>10-40</b>   |

Như vậy lượng dự phòng mặc định tối thiểu sẽ tính bằng 10% rủi ro mặc định, cộng với RF xác định cho từng loại rủi ro mặc định. **Theo đó, RF sẽ biến động từ 10 đến 40%. Điều này có nghĩa, tổng lượng giảm phát thải được xác minh sẽ bị khấu trừ từ 10 đến 40% để đưa vào lượng dự phòng.** Với Chương trình Giảm phát thải ở vùng Bắc Trung Bộ, **tổng tỷ lệ khấu trừ là 29%** cho xác định lượng dự phòng, trong đó khấu trừ cho độ không chắc chắn là 8% và khấu trừ cho nguy cơ rủi ro đảo nghịch, rò rỉ phát thải là 21%.

## **(2) Tiêu chuẩn TREES<sup>35</sup>**

Xác định lượng dự phòng theo TREES dựa trên các yếu tố: (i) Độ không chắc chắn trong tính kết quả giảm phát thải; (ii) Nguy cơ đảo nghịch phát thải; và (iii) Nguy cơ rò rỉ phát thải.

Với nguy cơ đảo nghịch phát thải, TREES thiết lập mức rủi ro ban đầu là 25%. Mức rủi ro ban đầu có thể giảm xuống nếu chứng minh rằng có tồn tại các yếu tố giảm nhẹ. Mức độ rủi ro là cơ sở tính lượng dự phòng từ lượng giảm phát thải theo TREES được xác minh trước khi phát hành. Ba yếu tố dưới đây được xem xét trong xác định rủi ro:

- Yếu tố giảm thiểu 1 (-5%): Các quy định pháp luật hoặc hành pháp được tích cực triển khai và giảm nhẹ rủi ro và ủng hộ mạnh mẽ của Chính phủ trong thực hiện REDD+.
- Yếu tố giảm thiểu 2 (-10%): Sự biến động giữa các năm được chứng minh là dưới 15% đối với lượng phát thải hàng năm trong giai đoạn 10 năm trước đó, được thể hiện trong Báo cáo TREES.
- Yếu tố giảm thiểu 3 (-5%): Đã chứng minh được các hành động hoặc kế hoạch, chiến lược giảm thiểu đảo ngược nghịch phát thải ở cấp quốc gia đã được phê duyệt phù hợp với yêu cầu nguyên tắc F về đảm bảo an toàn môi trường và xã hội (ĐBAT MTXH) Cancun.

Với nguy cơ rò rỉ phát thải, TREES đưa ra 4 cấp độ rủi ro là cao, trung bình, thấp và không có rủi ro. Theo đó, tỷ lệ khấu trừ với 4 cấp độ rủi ro này được quy định như sau:

- Rủi ro cao: Tổng diện tích rừng của quốc gia áp dụng TREES dưới 25%, hệ số rủi ro áp dụng để khấu trừ là 20%.
- Rủi ro trung bình: Tổng diện tích rừng của quốc gia áp dụng TREES từ 60% đến 90%, hệ số rủi ro áp dụng để khấu trừ là 5%.
- Rủi ro thấp: Tổng diện tích rừng của quốc gia áp dụng TREES từ 25% đến 60%, hệ số rủi ro áp dụng để khấu trừ là 10%.
- Không có rủi ro: Tổng diện tích rừng của quốc gia áp dụng TREES trên 90%, hệ số rủi ro áp dụng để khấu trừ là 0%.

<sup>35</sup> <https://www.artredd.org/wp-content/uploads/2020/04/TREES-v1-February-2020-FINAL.pdf>



Trong chương trình LEAF áp dụng TREES tại vùng Nam Trung Bộ và Tây Nguyên, độ không chắc chắn của kết quả giảm phát thải ước tính là 8,4%; nguy cơ đảo ngược phát thải là 15% và rủi ro rò rỉ phát thải là 10%. Tổng tỷ lệ khấu trừ áp dụng cho kết quả giảm phát thải là 33,4% để tính lượng dự phòng.

### (3) Tiêu chuẩn VCS<sup>36</sup>

Cung cấp các quy định mang tính chung cho xác định lượng dự phòng dựa trên rủi ro. Quy định chung là các dự án có thể áp dụng các tỷ lệ khấu trừ để dự phòng cho rủi ro rò rỉ phát thải. Các tỷ lệ khấu trừ là mặc định và được tùy chọn để khấu trừ cho rủi ro về (i) Dịch chuyển hoạt động do thực hiện can thiệp của dự án; và (ii) Thị trường. Cụ thể như sau:

- Trường hợp phương pháp áp dụng yêu cầu định lượng nguy cơ rò rỉ phát thải, làm thay đổi hoạt động dự án, các dự án có thể áp dụng mức khấu trừ rò rỉ do chuyển dịch hoạt động can thiệp với tỷ lệ khấu trừ mặc định là **15%** cho tổng mức giảm phát thải và/hoặc loại bỏ khí nhà kính.
- Trường hợp phương pháp áp dụng yêu cầu định lượng rò rỉ thị trường và khi: (a) Gỗ là một mặt hàng quan trọng đang dẫn đến mất rừng và/hoặc suy thoái rừng ở kịch bản cơ sở; và (b) quốc gia thực hiện dự án không phải là quốc gia sản xuất hoặc xuất khẩu sản phẩm từ rừng hàng đầu theo định nghĩa của Tổ chức Lương thực và Nông nghiệp Liên hợp quốc (FAO), các dự án có thể áp dụng khoản khấu trừ rò rỉ thị trường mặc định tùy chọn là **10%** cho tổng mức giảm phát thải và/hoặc loại bỏ khí nhà kính.

Như vậy, tỷ lệ khấu trừ để tính lượng dự phòng từ tổng lượng giảm phát thải và/hoặc tăng hấp thụ các-bon là 25% cho nguy cơ rò rỉ phát thải khí nhà kính trong thực hiện các chương trình, dự án các-bon rừng và sử dụng đất.

### 2.3. Yêu cầu về thẩm định và xác minh

Thẩm định (validation) và xác minh (verification) là quá trình đánh giá, xác minh của bên thứ 3 độc lập về kết quả đo đạc, báo cáo phát thải khí nhà kính và/hoặc hấp thụ các-bon đối với chương trình, dự án giảm phát thải khí nhà kính, tăng hấp thụ các-bon cụ thể. Nguyên tắc của thẩm định và xác minh là đảm bảo **tính độc lập, trung thực, công bằng và chuyên nghiệp**. Trong các giao dịch thương mại tín chỉ các-bon, chuyển nhượng kết quả giảm phát thải, thẩm định và xác minh là cơ sở để xác định lượng giảm phát thải và/hoặc hấp thụ các-bon do dự án các-bon tạo ra đủ điều kiện để thực hiện giao dịch, chuyển nhượng.

Các tiêu chuẩn các-bon (VCS, TREES, Gold Standard, ARC) đều quy định việc thẩm định và minh thẩm định báo cáo kết quả thực hiện dự án các-bon cho kỳ báo cáo xác định là bắt buộc và có tiêu chuẩn riêng quy định.

Tổ chức thẩm định và xác minh (VVB) cung ứng dịch vụ thẩm định và xác minh phải đáp ứng các yêu cầu về năng lực, kinh nghiệm và hệ thống quản lý. Quy định chung đối với VVB như sau:

- VVB phải được công nhận bởi một tổ chức công nhận là thành viên của Tổ chức công nhận quốc tế (IAF).
- Áp dụng tiêu chuẩn ISO 14065:2013 - Yêu cầu đối với VVB thực hiện thẩm định và xác minh trong lựa chọn VVB.
- Có quy trình thẩm định và xác minh dựa trên: tiêu chuẩn ISO 14064-3 - quy định kỹ thuật và hướng dẫn để kiểm tra, thẩm định báo cáo khí nhà kính; và/hoặc tiêu chuẩn ISO 14064-3:2006 – xác định dấu vết các-bon.

<sup>36</sup> <https://ecconsa.com.br/wp-content/uploads/2023/07/VCS-Standard-v4.4-FINAL-jan-2023.pdf>

Tuy nhiên, mỗi tiêu chuẩn các-bon (như VCS, TREES, ACR vv.) có các quy định bổ sung khi lựa chọn VVB tham gia vào thẩm định và xác minh chương trình, dự án các-bon do tổ chức đó quản lý, bao gồm: (i) Năng lực của VVB; (ii) Kinh nghiệm tham gia thực hiện thẩm định và xác minh; (iii) Nộp hồ sơ và được Tổ chức quản lý tiêu chuẩn đánh giá và chấp nhận.

Tính đến tháng 12/2024, trong các tiêu chuẩn các-bon, VCS có 33 VVB đang hoạt động trong các lĩnh vực, gồm LULUCF; Gold standard (GS) có 22 VVB, trong đó có 12 VVB đăng ký hoạt động thẩm định và xác minh trong LULUCF; TREES có 3 VVB.

Thực hiện thẩm định và xác minh thông qua các bước chính sau:

- Chủ dự án gửi Báo cáo kết quả đo đạc, tính toán phát thải, hấp thụ các-bon và các thông tin xây dựng AD (bản đồ dạng shape file, số liệu tổng hợp), số liệu đo đếm các ô mẫu, tính toán hệ số phát thải tới VVB và các thông tin liên quan khác.
- VVB họp với chủ dự án và trình bày về quy trình của họ về thẩm định và xác minh;
- VVB tiến hành phân tích, đánh giá báo cáo, tài liệu (là bước thẩm định). Trong quá trình này, VVB có thể yêu cầu chủ dự án trình bày cách xây dựng AD, tính toán các-bon; bổ sung các thông tin, số liệu liên quan đến báo cáo như các quy trình điều tra rừng, QC/QA, danh sách các bên liên quan tham dự án, vv.
- VVB phối hợp với chủ dự án chủ dự án xây dựng và thống nhất Kế hoạch xác minh. Việc xác minh sẽ bao gồm: (i) đo đếm các ô mẫu sử dụng trong tính toán hệ số phát thải; (ii) phỏng vấn các bên liên quan để thu thập thông tin. Dung lượng mẫu đo đếm các ô mẫu và số người phỏng vấn do VVB quyết định dựa trên việc phân tích báo cáo và các số liệu liên quan.
- VVB tiến hành thực hiện kế hoạch xác minh tại thực địa. Trong quá trình này, chủ dự án đóng vai trò là bên hỗ trợ cho công tác hậu cần, đo đếm rừng tại các ô mẫu và không được can thiệp trong quá trình VVB thực phỏng vấn.
- Sau khi hoàn thành xác minh, VVB gửi các phát hiện từ việc đánh giá tài liệu và kết quả xác minh tới chủ dự án để làm phản hồi. Trong bước này, VVB có thể đưa ra các yêu cầu bổ sung đối với chủ dự án về cung cấp tài liệu, bằng chứng cho các vấn đề quan tâm. Việc phản hồi, trao đổi giữa chủ dự án và VVB về các phát hiện trong quá trình thẩm định và xác minh của VVB sẽ được lặp lại cho đến khi VVB đồng ý và đóng lại các vấn đề nêu trong các phát hiện. Trong trường hợp cần thiết, VVB có thể thực hiện bổ sung hoạt động xác minh tại hiện trường nếu còn các điểm chưa phù hợp quan trọng chưa được giải trình, hoặc thiếu bằng chứng thỏa đáng.
- Sau khi đóng các phát hiện, VVB xây dựng dự thảo báo cáo thẩm định và xác minh. Báo cáo này sẽ được một bên thứ ba rà soát và việc này do cơ quan quản lý tiêu chuẩn thực hiện. Ví dụ, với TREES, ART là tổ chức rà soát, đánh giá báo cáo thẩm định và xác minh. Báo cáo thẩm định và xác minh sẽ được VVB phát hành và gửi tới các bên liên quan.

Không có quy định cụ thể về thời gian cho một cuộc thẩm định và xác minh. Các yếu tố ảnh hưởng đến thời gian thực hiện thẩm định và xác minh gồm: (i) Thời gian sử dụng cho các cuộc trao đổi giữa VVB và chủ dự án; (ii) Thời gian sử dụng cho xây dựng và thống nhất kế hoạch xác minh; (iii) Thời gian thực hiện xác minh của VVB; (iv) Thời gian của chủ dự án thực hiện phản hồi, cung cấp tài liệu, bổ sung thông tin. Thông thường, thời gian thực hiện thẩm định và xác minh cho một chương trình, dự án là từ 6-12 tháng.

#### **2.4. Kinh nghiệm trong xây dựng AD và EF trong các dự án các-bon rừng**

Trong đo đạc, báo cáo kết quả giảm phát thải khí nhà kính và hấp thụ các-bon tạo ra từ các chương trình, dự án các-bon, hai thông tin rất quan trọng là số liệu hoạt động (AD) và hệ số phát thải (EF). Việt Nam đã thực hiện thành công Chương trình giảm phát thải ở vùng Bắc Trung Bộ (REDD+) thuộc FCPF, xây dựng mức tham chiếu REDD+ cấp quốc gia và các

chương trình điều tra rừng quốc gia. Dưới đây tóm tắt các kinh nghiệm xây dựng AD và EF ở Việt Nam và tham chiếu đến một số quốc gia.

#### **2.4.1. Kinh nghiệm trong xây dựng AD trong các dự án các-bon rừng**

Để đánh giá lượng phát thải từ nạn phá rừng, các quốc gia đã sử dụng ước tính diện tích từ bản đồ thay đổi loại đất loại rừng trên toàn cảnh (gọi là số pixel) hoặc ước tính diện tích từ các đánh giá dựa trên mẫu. Các ước tính dựa trên mẫu có thể được phân tầng bằng cách sử dụng các bản đồ toàn cảnh bao gồm cả nạn phá rừng trên bản đồ (được gọi là ước tính diện tích phân tầng và được mô tả bởi Olofsson và cộng sự, 2014) hoặc chỉ từ các mẫu có phân bố hệ thống hoặc ngẫu nhiên và đôi khi sử dụng bản đồ tăng cường (ví dụ: sử dụng bản đồ rừng/không có rừng, nhưng không sử dụng bản đồ có nạn phá rừng làm ước tính diện tích phân tầng). Nhiều quốc gia báo cáo số pixel đã thực hiện đánh giá độ chính xác theo các bước được Olofsson và cộng sự (2014) nêu ra nhưng không báo cáo ước tính diện tích phân tầng. Những phương pháp này và sự khác biệt của chúng được giải thích chi tiết trong FAO (2018a) và một số bài học rút ra từ ước tính khu vực phân tầng được cung cấp trong GFOI (2018) và FAO (2019).

Bảy mươi phần trăm (70%) các quốc gia báo cáo cho UNFCCC sử dụng các phương pháp tiếp cận dựa trên mẫu để ước tính diện tích mất rừng. Tỷ lệ phần trăm số pixel cao trong các giai đoạn trước ở các quốc gia nhận GCF RBP có thể phản ánh các phương pháp ban đầu được các quốc gia sử dụng khi báo cáo REDD+ chủ yếu dựa trên số pixel cho UNFCCC trong những ngày đầu. Theo thời gian, các quốc gia chuyển sang báo cáo dựa trên mẫu. Ví dụ: năm quốc gia (Campuchia, Ghana, Madagascar, Mexico và Peru) đã sử dụng số điểm ảnh trong lần đệ trình mức tham chiếu đầu tiên của họ tới UNFCCC, thay thế số liệu này bằng ước tính dựa trên mẫu trong lần đệ trình tham chiếu gần đây nhất của họ. Tỷ lệ ước tính dựa trên mẫu cao cho các khu vực mất rừng có thể liên quan đến yêu cầu cần phải định lượng về độ không chắc chắn. Số lượng pixel không chính xác đối với sai số hệ thống cũng như không cho phép tính khoảng tin cậy của ước tính diện tích (Olofsson và cộng sự, 2014; GFOI, 2016).

Để xây dựng AD về suy thoái rừng, nhiều phương pháp đã được đề xuất. Phương pháp xây dựng dựa trên viễn thám về các khu vực suy thoái rừng (dựa trên mẫu hoặc số pixel) được các quốc gia sử dụng thường xuyên nhất. Việc sử dụng hạn chế các phép đo mặt đất có thể được giải thích do tính sẵn có hạn chế và chi phí cao ở nhiều quốc gia. Chỉ có thể sử dụng số liệu thống kê về gỗ nếu dữ liệu có chất lượng tốt và có thể so sánh được theo thời gian, nếu khối lượng khai thác có thể được chuyển đổi thành lượng phát thải một cách đáng tin cậy và nếu nó tạo thành đại diện cho tình trạng suy thoái trong nước (nếu tình trạng suy thoái rừng không chủ yếu do khai thác gỗ thì ước tính có thể rất không chính xác nếu dựa trên số liệu thống kê về khai thác gỗ).

#### **2.4.2. Kinh nghiệm trong đo đạc và tính toán EF**

Đối với nạn phá rừng, các quốc gia chủ yếu sử dụng dữ liệu điều tra rừng để ước tính EF, từ các cuộc điều tra rừng quốc gia (NFI) hoặc từ điều tra rừng ở địa phương. Các quốc gia đã đạt được tiến bộ đáng kể trong việc thu thập thông tin về tài nguyên rừng theo thời gian. Khoảng 91% trong số 56 quốc gia báo cáo mức tham chiếu REDD+ theo UNFCCC đều có NFI. Điều này cho thấy dữ liệu mà các quốc gia sử dụng để ước tính trữ lượng các-bon rừng có chất lượng tương đối cao. Tuy nhiên, khoảng hai phần ba số quốc gia đệ trình mức tham chiếu tới UNFCCC không xem xét trữ lượng các-bon trong việc sử dụng đất sau phá rừng trong tính toán EF của họ, điều này có thể dẫn đến việc đánh giá quá cao lượng phát thải từ nạn phá rừng.

EF liên quan đến suy thoái rừng không thường xuyên được lấy từ dữ liệu được thu thập thông qua NFI như EF liên quan đến mất rừng. Khi EF suy thoái rừng được tính từ NFI, các quốc gia thường đánh giá điều này như sau: i) sự khác biệt về trữ lượng các-bon trung bình của rừng

nguyên sinh và rừng bị suy thoái; ii) đánh giá mức giảm độ che phủ tương đối trong AD và áp dụng tỷ lệ phần trăm này cho trữ lượng các-bon trung bình để ước tính EF của suy thoái rừng; hoặc iii) đánh giá mức giảm độ che phủ tán tương đối trong AD trong khi thiết lập hồi quy giữa độ che phủ tán và sinh khối từ các ô mẫu NFI để ước tính lượng sinh khối bị mất dự kiến do giảm độ che phủ tán trung bình. Chỉ có hai quốc gia (Thái Lan và Việt Nam) sử dụng nhiều chu kỳ NFI để đánh giá lượng phát thải từ suy thoái rừng. Các quốc gia sử dụng số liệu thống kê về khai thác gỗ làm AD có xu hướng ước tính lượng phát thải trên mỗi mét khối, thường bắt nguồn từ các phép đo thực địa tại vùng nhượng quyền gỗ.

Lượng hấp thụ trên đất rừng nguyên trạng là lượng các-bon rừng ít được báo cáo nhất. Do sự gia tăng sinh khối trên đất rừng nguyên trạng thường là một quá trình chậm và từ từ nên không thể đánh giá chính xác thông qua viễn thám. Các ô mẫu cố định (PSP) dường như đầy hứa hẹn để đánh giá những thay đổi từ từ này theo thời gian. Mặc dù 19 quốc gia báo cáo REDD+ (34%) có nhiều chu kỳ NFI, nhưng rất ít trong số này thực sự có hệ thống PSP và chỉ có ba quốc gia (5%) sử dụng các chu kỳ NFI lặp lại cho báo cáo REDD+ của họ.

Ngay cả khi có sẵn các PSP trong nước, điều này vẫn để lại thách thức trong việc ngoại suy thông tin từ các số liệu đo này đến diện tích đất rừng nguyên trạng rộng lớn. Việc đánh giá mức tăng trưởng rừng còn phức tạp hơn do các tác động của xáo trộn tự nhiên với tỷ lệ tử vong và tăng trưởng xảy ra đồng thời, chưa kể đến tác động của biến đổi khí hậu đối với mức tăng trưởng này. Việc thiết lập và duy trì các PSP trong NFI là một thách thức vì việc thiết lập và đo đạc chúng tốn kém hơn so với các ô mẫu tạm thời; để có hiệu quả, các PSP yêu cầu có thiết kế điều tra ổn định. Một giải pháp tiềm năng là thử nghiệm và phát triển hơn nữa các phương pháp lấy mẫu cân bằng về mặt không gian, trong đó các loại ô mẫu khác nhau (cố định, bán cố định và tạm thời) được kết hợp (xem Köhl và cộng sự, 2015; Grafström và cộng sự, 2017; Rätty và Kangas, 2019). Grassi và cộng sự (2022) thảo luận thêm về những thách thức trong việc đánh giá luồng dịch chuyển các-bon trên đất rừng nguyên trạng, nơi mà phương pháp đánh giá khác nhau có thể có những khác biệt lớn.

Các hệ số hấp thụ liên quan đến việc trồng thêm rừng cũng hiếm khi được lấy từ NFI. Những thách thức thường bao gồm việc thiếu các phép đo đại diện cho cấp tuổi để tạo ra đường cong tăng trưởng với các yếu tố tăng trưởng liên quan.

### 3. ĐÁNH GIÁ TÍNH TOÀN VỆN CÁC-BON

Mặc dù các tiêu chuẩn các-bon quy định các yêu cầu về đo đạc, báo cáo và thẩm định kết quả giảm phát thải, tăng hấp thụ các-bon trong các chương trình, dự án các-bon. Tuy nhiên, các quan ngại liên quan đến tính lâu dài, ổn định của lượng giảm phát thải và tăng hấp thụ các-bon tạo ra từ các hoạt động giảm nhẹ đang được đặt ra. Do đó, khái niệm “tính toàn vẹn các-bon” đã được Hội đồng lâm chính cho thị trường các-bon tự nguyện (ICVCM) đưa ra và phát triển các nguyên tắc để đảm bảo tính toàn vẹn các-bon. Hiện nay, các tổ chức quản lý tiêu chuẩn các-bon đã và đang lồng ghép các nguyên tắc này vào tiêu chuẩn các-bon của họ và xu hướng thị trường sẽ đặt ra các yêu cầu về chất lượng tín chỉ các-bon tạo ra từ các hoạt động giảm nhẹ thông qua đánh giá tính toàn vẹn các-bon.

Tính toàn vẹn các-bon được đánh giá dựa trên 10 nguyên tắc thuộc 3 khía cạnh: (i) Quản trị - gồm 4 tiêu chí; (ii) Tác động đối với giảm phát thải (4 tiêu chí) và (iii) Phát triển bền vững (2 tiêu chí)<sup>37</sup>.

<sup>37</sup> <https://icvcm.org/core-carbon-principles/>

### 3.1. Quản trị

Quản trị các dự án các-bon liên quan đến 4 tiêu chí là quản trị hiệu quả; có thể truy xuất; minh bạch; được bên thứ ba thẩm định và xác minh. Quản trị liên quan đến các chính sách của quốc gia, bao gồm các chính sách về giảm phát thải, các quy định về xây dựng, báo cáo và đăng ký, thương mại các-bon. Các vấn đề về truy xuất đảm bảo sự minh bạch về khu vực thực hiện, lượng tín chỉ các-bon tạo ra và các hồ sơ dự án. Các chương trình thương mại các-bon đều xây dựng hệ thống đăng ký để đảm bảo có thể truy suất, minh bạch và giám sát. Một điều quan trọng là tất cả các dự án các-bon phải được bên thứ 3 độc lập thẩm định và xác minh.

Như vậy có thể thấy quản trị các dự án các-bon liên quan chặt chẽ đến quy định của quốc gia hoặc của một chương trình về giảm phát, thương mại các-bon. Các quy định mang tính bắt buộc để đảm bảo hiệu quả và minh bạch trong thực hiện các nỗ lực giảm phát thải khí nhà kính.

### 3.2. Tác động đối với giảm phát thải

Tác động đối với giảm phát thải bao gồm các vấn đề đánh giá như sau: phải có tính bổ sung; tính dài hạn; phương pháp tin cậy để xác định lượng giảm phát thải và tăng hấp thụ; không tính trùng.

**Tính bổ sung** có các định nghĩa khác nhau, nhưng tiêu chí có tính bổ sung về cơ bản yêu cầu các dự án tạo tín chỉ các-bon phải chứng minh rằng lượng phát thải thực tế khi thực hiện dự án phải thấp hơn lượng phát thải tham chiếu hoặc lượng hấp thụ các-bon thực tế phải cao hơn so với mức hấp thụ tham chiếu.

Khái niệm về tính bổ sung có liên quan chặt chẽ đến khái niệm kịch bản tham chiếu hoặc đường phát thải cơ sở. Kịch bản tham chiếu đề cập đến các hoạt động thay thế chưa được quan sát, mức phát thải và mức hấp thụ sẽ xảy ra nếu không có dự án. Kịch bản tham chiếu xác định điểm tham chiếu mà theo đó kết quả của dự án được đánh giá. Trường hợp tham chiếu bao gồm các khái niệm về tính bổ sung và đường cơ sở.

Thách thức lớn nhất đối với việc đánh giá dự án, và do đó, đối với thiết kế tiêu chuẩn các-bon, là xác định kịch bản tham chiếu phù hợp để so sánh. Chủ đầu tư dự án tuyên bố đã thực hiện các hành động làm thay đổi lượng phát thải CO<sub>2</sub> ròng. Nhưng sự thay đổi này chỉ có thể được ước tính bằng cách so sánh một kịch bản tham chiếu không quan sát được, thường được gọi là phản thực tế, với kết quả quan sát được sau khi thực hiện dự án. Sau đó, ước tính tác động cho biết "nếu không có những hành động này, lượng phát thải sẽ cao hơn".

Như vậy, tính bổ sung và đường cơ sở có liên quan chặt chẽ với nhau. Tính bổ sung đề cập đến các tác động về mức độ giảm phát thải và tăng hấp thụ các-bon nếu dự án được thực hiện và do đó có tạo ra tín chỉ các-bon không? Đường cơ sở đề cập đến diễn biến về lượng phát thải và hấp thụ các-bon trong trường hợp không thực hiện các hoạt động giảm nhẹ hoặc dự án các-bon.

Tính bổ sung liên quan đến mục đích cốt lõi của các chương trình bù trừ tín chỉ các-bon; tức là thúc đẩy việc giảm phát thải ròng thông qua các hoạt động giảm nhẹ. Do đó, cần phải phân biệt giữa hoạt động không hướng tới giảm phát thải với hoạt động giảm nhẹ để thúc đẩy và đạt được mục tiêu cụ thể về giảm phát thải hoặc tạo ra tín chỉ các-bon.

Vấn đề ở đây là kết quả và/hoặc tác động tạo ra: chương trình bù trừ tín chỉ các-bon có thúc đẩy dự án (bổ sung) hay chủ đầu tư dự án phát hiện ra cơ hội để yêu cầu khoản tín dụng bổ sung cho một dự án sắp tới không? Trong đó cần đảm bảo rằng các chương trình bù trừ chỉ chứng nhận các dự án mới và do đó, chỉ chi trả cho việc giảm phát thải ròng, thì nó cũng yêu cầu các nhà quản lý chương trình phải tìm ra động cơ của các chủ đầu tư dự án.

Tính bổ sung về mặt tài chính yêu cầu các chủ đầu tư chứng minh rằng các dự án của họ chỉ khả thi khi có thêm thu nhập từ việc bán các khoản tín chỉ bù trừ. Vì mục đích này, với giả định rằng chủ đất là người có đủ nhận thức về mặt kinh tế, chúng ta giả định rằng bất kỳ dự án nào có thể được tài trợ mà không có các ưu đãi về các-bon thì dù sao cũng sẽ diễn ra và do đó,



không đáp ứng được tiêu chí bổ sung. Để phân biệt các dự án có thể được tài trợ riêng với các dự án cần thêm nguồn tài trợ từ thương mại, bù trừ tín chỉ các-bon (tức là các dự án đáp ứng tiêu chí 'bổ sung tài chính'), các chủ đầu tư dự án phải cung cấp các phân tích để chứng minh rằng nguồn tài trợ các-bon là cần thiết để triển khai dự án.

Tính bổ sung về mặt công nghệ chỉ yêu cầu dự án chứng minh rằng có một số rào cản công nghệ đối với việc triển khai dự án, và một rào cản đã được khắc phục do sự thúc đẩy tạo ra giảm phát thải và tín chỉ các-bon thông qua cải thiện công nghệ. Tính bổ sung về mặt thể chế yêu cầu các dự án vượt quá các yêu cầu của một chương trình quốc gia hoặc vượt qua sự phản kháng của xã hội.

**Thực tế cho thấy, trong các dự án các-bon, các tiêu chuẩn các-bon chỉ đề cập đến tính bổ sung thường đề cập đến tính bổ sung liên quan đến phát thải khí nhà kính. Đó là khi thực hiện hoạt động giảm nhẹ phải tạo ra được lượng giảm phát thải thực tế.**

**Tính dài hạn:** Thể hiện là hoạt động giảm phát thải tạo ra lượng giảm phát thải trong thời gian dài, đặc biệt ưu tiên giảm phát thải vĩnh viễn. Điều này là khá khả thi đối với một nhà máy, khi chuyển đổi công nghệ lạc hậu, phát thải cao sang công nghệ mới, phát thải thấp hơn và tạo ra giảm phát thải trong dài hạn. Với các dự án các-bon trong lĩnh vực LULUCF, để đạt được giảm phát thải dài hạn, các tiêu chuẩn các-bon thường quy định thời gian tín chỉ khá dài (tối thiểu là 20 năm, và có thể lên đến 50 năm).

**Phương pháp tin cậy để xác định lượng giảm phát thải và tăng hấp thụ:** kết quả giảm phát thải hoặc tăng hấp thụ các-bon phụ thuộc vào phương pháp tính toán, phương pháp tạo ra số liệu (số liệu hoạt động, các hệ số phát thải và các hệ số khác). Về cơ bản, các phương pháp sẽ do tiêu chuẩn các-bon quy định và dựa trên nền tảng hướng dẫn của Ủy bản liên chính phủ về biến đổi khí hậu (IPCC) về kiểm kê khí nhà kính quốc gia. Các phương pháp tính toán phát thải, hấp thụ đều được yêu cầu minh bạch và đây là cơ sở để đánh giá độ tin cậy của phương pháp áp dụng trong các dự án các-bon.

**Không tính trùng:** Là tiêu chí rất quan trọng trong báo cáo kết quả giảm phát thải và thương mại các-bon. Việc giảm phát thải hoặc tăng hấp thụ KNK từ hoạt động giảm thiểu sẽ không được tính trùng, tức là chúng chỉ được tính một lần để đạt được các mục tiêu hoặc mục đích giảm nhẹ. Tính trùng bao gồm phát hành tín chỉ hai lần, yêu cầu hai lần và sử dụng hai lần.

Tính trùng các lợi ích các-bon sẽ làm suy yếu tính toàn vẹn môi trường của tín chỉ các-bon. Nếu cùng một lượng giảm phát thải được tính hai lần. Điều này sẽ dẫn đến việc ước tính quá cao mức giảm phát thải thực tế đã đạt được, gây hiểu lầm cho các bên liên quan về tác động thực sự đối với biến đổi khí hậu.

Việc đảm bảo rằng mỗi tín chỉ các-bon được tính duy nhất một lần sẽ xây dựng được uy tín và sự tin tưởng vào thị trường các-bon, là điều rất cần thiết để duy trì niềm tin của nhà đầu tư và khuyến khích đầu tư thêm vào các dự án giảm nhẹ biến đổi khí hậu.

Một thị trường các-bon minh bạch và đáng tin cậy là điều cần thiết để hoạt động hiệu quả. Tính hai lần có thể tạo ra sự bóp méo trong cung và cầu tín chỉ các-bon, ảnh hưởng đến giá thị trường và hiệu quả chung của các cơ chế giao dịch các-bon.

Nhiều quốc gia và tổ chức dựa vào tín chỉ các-bon để đạt được các mục tiêu và cam kết giảm phát thải KNK theo các thỏa thuận quốc tế, chẳng hạn như Thỏa thuận Paris. Tính trùng có thể làm sai lệch kết quả giảm phát thải KNK của quốc gia và tổ chức, đồng thời cản trở việc báo cáo chính xác và tuân thủ các thỏa thuận quốc tế này.

#### ***Tiêu chuẩn REDD+ của GCF***

Để tránh tính trùng cho cùng một kết quả, Chương trình thí điểm chi trả dựa trên kết quả (RBP) các hoạt động REDD+ của GCF yêu cầu các tín chỉ các-bon do GCF chi trả phải được thanh toán mà không được chuyển vào Quỹ. Các khoản giảm phát thải này sẽ “không còn đủ điều

kiện để được hưởng RBP theo GCF hoặc theo bất kỳ thỏa thuận nào khác”. Tuy nhiên, các quốc gia vẫn có thể sử dụng các khoản giảm phát thải để đạt được các đóng góp do quốc gia xác định (NDC) của mình.

Ngoài ra, để đảm bảo tính thận trọng, tổng lượng giảm phát thải được GCF chi trả sẽ không vượt quá 30% tổng khối lượng giảm phát thải tối đa phải trả cho mỗi quốc gia trong toàn bộ thời gian có kết quả đủ điều kiện.

### ***Tiêu chuẩn VCS***

Mục 5.2.2 của VCS 2007.1 nêu ra các yêu cầu để đảm bảo ngăn ngừa việc tính trùng. Các dự án giảm phát thải KNK từ các hoạt động nằm trong chương trình giao dịch phát thải hoặc diễn ra tại khu vực pháp lý có giới hạn ràng buộc về phát thải KNK phải cung cấp bằng chứng cho thấy lượng giảm phát thải hoặc tăng hấp thụ do dự án tạo ra không được sử dụng trong chương trình giao dịch phát thải hoặc để chứng minh việc tuân thủ các giới hạn ràng buộc.

Người đề xuất dự án phải cung cấp bằng chứng cho thấy lượng giảm phát thải hoặc tăng hấp thụ do dự án tạo ra không được tính hai lần. Điều này có thể bao gồm một lá thư từ đơn vị điều hành chương trình hoặc cơ quan quốc gia được chỉ định nêu rõ rằng các khoản tín dụng các-bon tương đương với lượng giảm phát thải hoặc lượng tăng hấp thụ đã bị hủy khỏi chương trình.

Hội đồng VCS có thể sử dụng các tiêu chí cụ thể để xác định xem có khả năng tính trùng lặp hay không. Các tiêu chí này bao gồm sự tồn tại của quy định có thể thực thi để đáp ứng giới hạn ràng buộc về phát thải KNK, mức độ mà quốc gia chủ nhà không tuân thủ bất kỳ giới hạn ràng buộc nào và sự tồn tại của ý chí chính trị đủ ở quốc gia chủ nhà để tuân thủ bất kỳ giới hạn ràng buộc nào.

### ***Hệ thống đăng ký Các-bon Hoa Kỳ (ACR)***

ACR đảm bảo rằng mỗi tín chỉ các-bon được chỉ số hóa, nghĩa là mỗi tín chỉ các-bon có một số sê-ri duy nhất. Điều này ngăn chặn việc cùng một tín chỉ được tính nhiều hơn một lần. ACR vận hành một hệ thống đăng ký hoàn toàn minh bạch, trong đó các tài liệu đăng ký và thẩm định dự án được công khai. Tính minh bạch này giúp ngăn ngừa việc tính trùng bằng cách cho phép bất kỳ cơ quan/cá nhân nào cũng có thể thẩm định tình trạng tín chỉ các-bon.

ACR liên kết nhật ký phát hành và hủy bỏ tín chỉ với hệ thống sổ đăng ký. Điều này đảm bảo rằng một khi tín chỉ được phát hành hoặc hủy bỏ, nó không thể được phát hành hoặc hủy bỏ lần nữa, ngăn ngừa việc tính trùng.

Các dự án của ACR yêu cầu phải có Thư ủy quyền của quốc gia chủ nhà (HCLOA), xác nhận rằng lượng giảm phát thải chưa được tính ở các dự án/chương trình khác. Điều này giúp đảm bảo rằng lượng giảm phát thải không được tính hai lần giữa người mua và quốc gia chủ nhà.

### ***Tiêu chuẩn Plan Vivo***

Mỗi Chứng chỉ Plan Vivo (PVC) được cấp một số sê-ri duy nhất, đảm bảo rằng mỗi chứng chỉ chỉ có thể được hủy bỏ một lần và được phân bổ cho một chủ sở hữu. Sổ đăng ký Plan Vivo, do bên thứ ba (IHS Markit) quản lý, liệt kê tất cả các PVC và trạng thái của chúng. Tính minh bạch này cho phép bất kỳ ai thẩm định trạng thái của tín chỉ các-bon và ngăn ngừa việc tính trùng.

Các dự án giảm phát thải KNK theo Tiêu chuẩn Plan Vivo phải thực hiện các bước để xác định và ngăn ngừa sự chồng chéo với các dự án hoặc các chương trình quốc gia, khu vực pháp lý hoặc dưới quốc gia về giảm phát thải KNK khác. Điều này đảm bảo rằng các lợi ích các-bon không được yêu cầu bởi nhiều dự án hoặc chương trình khác nhau.

Plan Vivo làm việc với các chủ đầu tư sở đăng ký siêu dữ liệu được chọn để đảm bảo rằng các PVC được đại diện trong không gian sở đăng ký siêu dữ liệu, giúp xác định các lĩnh vực tiềm ẩn về tính trùng tín chỉ và yêu cầu trùng nhau.

### ***Tiêu chuẩn Vàng (GS)***

Tiêu chuẩn Vàng có các quy định cụ thể để ngăn chặn việc tính hai lần lượng phát thải nhà kính (KNK) giảm, cụ thể như sau:

**Yêu cầu về tính trùng:** Các dự án phải chứng minh rằng lượng phát thải KNK giảm phát thải hoặc tăng hấp thụ không được tính nhiều hơn một lần. Điều này bao gồm đảm bảo rằng lượng giảm phát thải/tăng hấp thụ không được yêu cầu theo Tiêu chuẩn Vàng và chương trình giao dịch phát thải hoặc khuôn khổ pháp lý khác.

**Thư ủy quyền:** Các dự án phải xin thư ủy quyền từ quốc gia chủ nhà hoặc cơ quan có thẩm quyền. Thư này xác nhận rằng lượng giảm phát thải chưa được tính ở nơi khác và đủ điều kiện để cấp theo Tiêu chuẩn Vàng.

**Bằng chứng về các điều chỉnh tương ứng:** Nếu quốc gia chủ nhà là một phần của hệ thống giao dịch phát thải, dự án phải cung cấp bằng chứng cho thấy các điều chỉnh tương ứng đã được áp dụng. Điều này đảm bảo rằng lượng phát thải giảm không được tính hai lần trong sổ sách kế toán của quốc gia chủ nhà.

**Liên kết sở đăng ký:** Tiêu chuẩn Vàng làm việc với các chủ đầu tư sở đăng ký siêu dữ liệu được chọn để đảm bảo rằng Lượng giảm phát thải đã được thẩm định theo Tiêu chuẩn Vàng (VER) được thể hiện trong không gian sở đăng ký siêu dữ liệu mới nổi. Điều này giúp xác định các lĩnh vực tiềm ẩn lĩnh vực tiềm ẩn về tính trùng tín chỉ và yêu cầu trùng nhau.

### ***Tiêu chuẩn Khí hậu, Cộng đồng và Đa dạng sinh học (CCB)***

Tiêu chuẩn CCB yêu cầu các dự án tránh tính hai lần bằng cách đảm bảo rằng lượng giảm phát thải không được yêu cầu nhiều hơn một lần. Điều này bao gồm các biện pháp ngăn ngừa sự chồng chéo với các dự án hoặc các chương trình quốc gia, khu vực pháp lý hoặc dưới quốc gia về giảm phát thải KNK khác.

Các dự án theo Tiêu chuẩn CCB phải liên kết với các chương trình giảm phát thải KNK được công nhận khác để đảm bảo rằng lượng giảm phát thải được tính chính xác và minh bạch. Điều này giúp ngăn ngừa việc tính hai lần bằng cách cung cấp hồ sơ rõ ràng và có thể truy xuất được về lượng giảm phát thải.

Các dự án theo Tiêu chuẩn CCB phải trải qua quá trình xác thực và thẩm định của các tổ chức được công nhận để đảm bảo rằng lượng giảm phát thải là có thật, có thể đo đạc và thẩm định được. Quy trình này bao gồm các biện pháp kiểm tra để ngăn ngừa việc tính hai lần và đảm bảo tính toàn vẹn của lượng giảm phát thải.

### ***Tiêu chuẩn Giảm phát thải được chứng nhận của Trung Quốc (CCER)***

Tiêu chuẩn CCER yêu cầu các dự án phải có được thư ủy quyền từ quốc gia chủ nhà (HCLOA), xác nhận rằng lượng giảm phát thải chưa được tính ở nơi khác, nhằm đảm bảo rằng lượng giảm phát thải không bị tính hai lần giữa người mua và quốc gia chủ nhà.

**Tránh yêu cầu bồi thường hai lần:** Tiêu chuẩn CCER cũng yêu cầu các dự án có biện pháp ngăn ngừa yêu cầu thanh toán hai lần, đảm bảo rằng lượng giảm phát thải không được tính vào các nỗ lực giảm nhẹ biến đổi khí hậu của cả hai bên.

Các dự án theo Tiêu chuẩn CCER phải đáp ứng các tiêu chí cụ thể để đủ điều kiện đăng ký, bao gồm việc được phát triển sau ngày 8/11/2012 và được hỗ trợ bởi một phương pháp luận dự án do Bộ Sinh thái và Môi trường (MEE) ban hành.

### 3.3. Phát triển bền vững

Khía cạnh này đề cập đến việc các hoạt động giảm nhẹ tạo ra các lợi ích và đảm bảo an toàn cho phát triển bền vững; đóng góp cho mục tiêu phát thải ròng bằng 0. Điều này có nghĩa, việc thực hiện các hoạt động giảm nhẹ không chỉ quan tâm đến phát thải các-bon mà còn chú trọng đến các khía cạnh về phát triển bền vững, đó là các giá trị ngoài các-bon mà các hệ sinh thái rừng mang lại như bảo vệ nguồn nước, bảo vệ đất, tài nguyên đa dạng sinh học, sinh kế cho cộng đồng địa phương để thúc đẩy phát triển kinh tế xã hội. Ngoài ra, thực hiện hoạt động giảm nhẹ phải gắn với mục tiêu giảm phát thải của quốc gia, đặc biệt là cam kết của quốc gia thông qua NDC. Các tiêu chí này thường được xem xét khi xem xét phê duyệt các dự án các-bon và được coi là ưu tiên trong lựa chọn dự án.

## 4. QUY ĐỊNH VỀ ĐẢM BẢO AN TOÀN MÔI TRƯỜNG VÀ XÃ HỘI

### 4.1. Yêu cầu về đảm bảo an toàn môi trường – xã hội trong các tiêu chuẩn các-bon

Đảm bảo an toàn môi trường và xã hội là yêu cầu bắt buộc trong các tiêu chuẩn các-bon áp dụng trong thực hiện các chương trình, dự án các-bon. Quy định “đảm bảo an toàn” của UNFCCC được thông qua tại COP16 ở Cancun, Mexico với tên gọi “Đảm bảo an toàn Cancun”<sup>38</sup> để áp dụng trong các chương trình, dự án REDD+ thuộc Chương trình UN-REDD. Quy định Cancun gồm 7 nguyên tắc sau:

- Nguyên tắc A: Hoạt động REDD+ bổ sung cho hoặc nhất quán với các mục tiêu của các chương trình lâm nghiệp quốc gia và các công ước quốc tế liên quan.
- Nguyên tắc B: Cơ cấu quản trị rừng quốc gia minh bạch và hiệu quả, xem xét đến pháp luật và chủ quyền quốc gia.
- Nguyên tắc C: Tôn trọng tri thức và quyền của các dân tộc bản địa và các thành viên của cộng đồng địa phương, thông qua xem xét các nghĩa vụ quốc tế có liên quan, bối cảnh và luật pháp quốc gia, và lưu ý rằng Đại hội đồng LHQ đã thông qua Công ước của Liên hợp quốc về Quyền của Người Bản địa
- Nguyên tắc D: Sự tham gia đầy đủ và hiệu quả của các bên liên quan, đặc biệt là người dân bản địa và cộng đồng địa phương, trong các hoạt động nêu tại khoản 70<sup>39</sup> và 72<sup>40</sup> của quyết định này.
- Nguyên tắc E: Các hoạt động REDD+ nhất quán với việc bảo tồn rừng tự nhiên và đa dạng sinh học, đảm bảo các hoạt động nêu tại khoản 70 của quyết định này không được sử dụng để chuyển đổi rừng tự nhiên, mà thay vào đó là để khuyến khích việc bảo vệ và bảo tồn rừng tự nhiên và các dịch vụ hệ sinh thái, và để nâng cao lợi ích khác về xã hội và môi trường.
- Nguyên tắc F: Các hành động xử lý rủi ro đảo ngược (gia tăng phát thải)
- Nguyên tắc G: Các hành động nhằm giảm thiểu dịch chuyển phát thải

Các tổ chức quản lý tiêu chuẩn các-bon đã phát triển các quy định riêng về ĐBAT MTXH dựa trên quy định của Cancun. Dưới đây khái quát các nội dung về ĐBAT MTXH của một số tiêu chuẩn các-bon.

<sup>38</sup> <https://redd.unfccc.int/fact-sheets/safeguards.html>

<sup>39</sup> Khoản 70 của Quyết định 01/CP16: Khuyến khích các nước đang phát triển khi thực hiện các hoạt động sau, mà thấy phù hợp với quốc gia mình, a) Giảm phát thải từ mất rừng, b) Giảm phát thải từ suy thoái rừng, c) Bảo tồn trữ lượng các-bon rừng, d) Quản lý rừng bền vững, e) Tăng cường trữ lượng các-bon rừng.

<sup>40</sup> Khoản 72 Quyết định 01/CP16: Đồng thời yêu cầu các nước đang phát triển khi xây dựng và thực hiện các chiến lược hoặc kế hoạch hành động quốc gia nhằm giải quyết, cùng nhiều vấn đề khác, nguyên nhân gây mất rừng và suy thoái rừng, vấn đề sở hữu đất đai, quản trị rừng, cân nhắc giới và các biện pháp đảm bảo an toàn, đảm bảo sự tham gia đầy đủ và hiệu quả của các bên liên quan, người dân tộc thiểu số và cộng đồng địa phương.

**Bảng 5. Tóm tắt các quy định ĐBAT MTXH của các tiêu chuẩn các-bon**

| Tiêu chuẩn các-bon                                            | Tóm tắt yêu cầu ĐBAT MTXH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tiêu chuẩn VCS (Phiên bản V 4.7, 2024) <sup>41</sup>          | <p><b>1. Sự tham gia của các bên liên quan:</b> gồm: (i) Nhận dạng các bên liên quan; (ii) Tham vấn các bên liên quan và cập nhật trao đổi; (iii) Đồng thuận dựa trên nguyên tắc tự nguyện, được thông báo trước và được cung cấp thông tin (FPIC); (iv) Thủ tục giải quyết khiếu nại; (v) Công khai thông tin</p> <p><b>2. Đánh giá rủi ro đối với các bên liên quan và môi trường:</b> gồm: (i) Kinh nghiệm quản lý; (ii) Đánh giá rủi ro</p> <p><b>3. Tôn trọng nhân quyền và công bằng:</b> gồm: (i) Lao động và việc làm; (ii) Nhân quyền; (iii) Người dân tộc và di sản văn hoá; (iv) Quyền tài sản; (iv) Chia sẻ lợi ích</p> <p><b>4. Sức khoẻ hệ sinh thái:</b> gồm (i) Các loài quý hiếm, bị đe dọa và có nguy cơ tuyệt chủng; (ii) Loài ngoại lai; (iii) Chuyển đổi hệ sinh thái</p>                                                                                                                                                     |
| Tiêu chuẩn Gold Standard (Phiên bản V2.1, 2023) <sup>42</sup> | <p>Tiêu chuẩn Gold Standard là một trong những tiêu chuẩn quy định và hướng dẫn rất chi tiết về nội dung đảm bảo an toàn<sup>43,44</sup>. Các nguyên tắc đảm bảo an toàn MT-XH của tiêu chuẩn này yêu cầu cụ thể trong một văn bản đi kèm tiêu chuẩn mà các dự án phải tuân thủ, theo đó có 09 nguyên tắc để ĐBAT MT-XH:</p> <p><b>1. Về xã hội:</b> gồm 5 nguyên tắc: (i) Nguyên tắc 1 - Nhân quyền; (ii) Nguyên tắc 2 - Bình đẳng giới và nâng cao vai trò của phụ nữ; (iii) Nguyên tắc 3: Sức khoẻ và sự an toàn cộng đồng; (iv) Nguyên tắc 4: Di sản văn hoá, người dân tộc thiểu số, tái định cư, di dời; và (v) Nguyên tắc 5: Tham nhũng.</p> <p><b>2. Về kinh tế:</b> Nguyên tắc 6: Tác động kinh tế</p> <p><b>3. Về môi trường:</b> gồm Nguyên tắc 7: Năng lượng và khí hậu; Nguyên tắc 8: Tài nguyên nước; Nguyên tắc 9: Môi trường, sinh thái và sử dụng đất</p>                                                                         |
| Tiêu chuẩn Plan Vivo (Phiên bản V5.1, 2023) <sup>45</sup>     | <p>Tập trung vào 2 khía cạnh là sự tham gia của các bên liên quan và ĐBAT MTXH. Cụ thể:</p> <p><b>1. Sự tham gia của các bên liên quan:</b> gồm (i) Nhận dạng các bên liên quan (Xác định các bên liên quan, người dân tộc thiểu số và cộng đồng địa phương; Xung đột về đất đai và tài nguyên); (ii) Xác định người điều phối, quản lý dự án; (iii) Xác định người tham gia dự án; (iv) Xác định vai trò của người tham gia dự án; (v) Tham vấn các bên liên quan (Xác định các giai đoạn cần tham vấn; Kế hoạch tham gia các bên liên quan); và (vi) Đồng thuận dựa trên nguyên tắc tự nguyện, được báo trước, và được cung cấp thông tin đầy đủ (FPIC)</p> <p><b>2. Đảm bảo an toàn MT-XH,</b> gồm các vấn đề: (i) Xác định các hoạt động không được phép trong danh sách của Plan Vivo; (ii) Sàng lọc những nguy cơ tiềm năng và tác động tới MT-XH; (iii) Đánh giá tác động MT-XH-XH; (iv) Kế hoạch quản lý tác động; và (v) Loài du nhập</p> |
| Tiêu chuẩn CCB (Phiên bản V3.1, 2017) <sup>46</sup>           | <p>Các nội dung về ĐBAT MTXH gồm:</p> <p><b>1. Tóm tắt lợi ích của dự án:</b> (i) Lợi ích của dự án; (ii) Quy định ước tính lợi ích ròng của dự án</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

<sup>41</sup> <https://verra.org/wp-content/uploads/2024/04/VCS-Standard-v4.7-FINAL-4.15.24.pdf>

<sup>42</sup> <https://globalgoals.goldstandard.org/103-par-safeguarding-principles-requirements/>

<sup>43</sup> [https://globalgoals.goldstandard.org/standards/103\\_V2.1\\_PAR\\_Safeguarding-Principles-Requirements.pdf](https://globalgoals.goldstandard.org/standards/103_V2.1_PAR_Safeguarding-Principles-Requirements.pdf)

<sup>44</sup> <https://globalgoals.goldstandard.org/t-prereview-design-document/>

<sup>45</sup> <https://www.planvivo.org/Handlers/Download.ashx?IDMF=73de49fa-638f-4edc-b37e-6d2147b6ca3e>

<sup>46</sup> [https://verra.org/wp-content/uploads/CCB-Standards-v3.1\\_ENG.pdf](https://verra.org/wp-content/uploads/CCB-Standards-v3.1_ENG.pdf)



| Tiêu chuẩn các-bon                                 | Tóm tắt yêu cầu ĐBAT MTXH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                    | <p><b>2. Tổng quan dự án:</b> (i) Mục tiêu dự án, thiết kế và khả năng tồn tại của dự án; (ii) Kịch bản sử dụng đất khi không có dự án và tính bổ sung; (iii) Sự tham gia của các bên liên quan; (iv) Năng lực quản lý; và (v) Tình trạng pháp lý và quyền sở hữu</p> <p><b>3. Khí hậu:</b> (i) Kịch bản khí hậu khi không có dự án; (ii) Tác động tích cực ròng đến khí hậu; (iii) Tác động khí hậu ngoài khu vực dự án (Rò rỉ); (iv) Giám sát tác động khí hậu; và (v) Tiêu chí tùy chọn: Lợi ích về thích ứng với biến đổi khí hậu</p> <p><b>4. Cộng đồng:</b> (i) Kịch bản cộng đồng khi không có dự án; (ii) Tác động tích cực ròng đến cộng đồng; (iii) Tác động tới các bên liên quan khác; (iv) Giám sát tác động cộng đồng; (v) Tiêu chí tùy chọn: Lợi ích đặc biệt cho cộng đồng.</p> <p><b>5. Đa dạng sinh học:</b> (i) Kịch bản đa dạng sinh học khi không có dự án; (ii) Tác động tích cực ròng đến đa dạng sinh học; (iii) Tác động đến đa dạng sinh học ngoài khu vực dự án; (iv) Giám sát tác động đa dạng sinh học; và (v) Tiêu chí tùy chọn: Lợi ích đặc biệt về đa dạng sinh học</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Tiêu chuẩn ACR (Phiên bản 8.0, 2023) <sup>47</sup> | <p>Tiêu chuẩn yêu cầu đánh giá toàn diện các rủi ro và tác động của dự án giảm phát thải khí nhà kính trên nhiều khía cạnh như: Tác động đến môi trường sống và hệ sinh thái đa dạng sinh học; Hiệu quả sử dụng tài nguyên, phòng ngừa ô nhiễm, bảo vệ và phục hồi môi trường sống tự nhiên; Quyền lao động, điều kiện làm việc, bình đẳng giới, thu hồi đất và tránh di dời cưỡng bức; Quyền con người và sự tham gia của các bên liên quan. Các quy định gồm:</p> <p><b>1. Bảo tồn đa dạng sinh học và quản lý bền vững các nguồn tài nguyên thiên nhiên:</b> (i) Đa dạng sinh học và sinh thái trên cạn và dưới biển; (ii) Môi trường sống của các loài quý hiếm, bị đe dọa và có nguy cơ tuyệt chủng, bao gồm các môi trường kết nối; (iii) Rừng tự nhiên, đồng cỏ, đất ngập nước hoặc môi trường sống có giá trị bảo tồn cao; (iv) Sự suy thoái và xói mòn đất; và (iv) Tiêu thụ và gia tăng áp lực lên tài nguyên nước.</p> <p><b>2. Hiệu quả sử dụng tài nguyên và phòng ngừa ô nhiễm:</b> (i) Phát thải chất ô nhiễm vào môi trường không khí; (ii) Phát thải chất ô nhiễm vào môi trường nước, tiếng ồn và độ rung; (iii) Phát sinh chất thải, các vật liệu nguy hại, thuốc trừ sâu và phân bón</p> <p><b>3. Quyền người lao động và điều kiện làm việc:</b> (i) Điều kiện làm việc an toàn và lành mạnh cho người lao động; (ii) Đối xử công bằng với người lao động, tránh phân biệt đối xử và đảm bảo bình đẳng; (iii) Lao động cưỡng bức, lao động trẻ em, bảo vệ người lao động do bên thứ ba tuyển dụng</p> <p><b>4. Thu hồi đất và tái định cư:</b> Di dời cưỡng bức và/hoặc mất sinh kế</p> <p><b>5. Tôn trọng nhân quyền, sự tham gia của các bên liên quan:</b> (i) Nhân quyền và phân biệt đối xử; (ii) Tuân thủ tuyên ngôn về nhân quyền quốc tế và các văn bản pháp lý nước sở tại; (iii) Tiếp nhận và phản hồi ý kiến của các bên liên quan tại nơi thực hiện dự án</p> <p><b>6. Bình đẳng giới:</b> (i) Thực hiện bình đẳng giới; (ii) Bạo lực với phụ nữ và trẻ em; (iii) Trả lương bình đẳng cho công việc như nhau</p> |
| Tiêu chuẩn TREES (2021) <sup>48</sup>              | Được phát triển từ 07 nguyên tắc Cancun, được cụ thể hoá thành 16 tiêu chí, và 44 chỉ số. Các chỉ số được đánh giá ở 3 cấp độ là cấu trúc (về các sắp xếp tổ chức/quản trị có liên quan (ví dụ: chính sách, luật và sắp xếp thể chế), quy trình (các quy trình, thủ tục và/hoặc cơ chế có liên quan được áp dụng và thực thi) và                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

<sup>47</sup> <https://acrcác-bon.org/wp-content/uploads/2023/10/ACR-Standard-v8.0.pdf>

<sup>48</sup> <https://www.artredd.org/wp-content/uploads/2021/12/TREES-2.0-August-2021-Clean.pdf>

| Tiêu chuẩn các-bon                                                     | Tóm tắt yêu cầu ĐBAT MTXH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                        | <p>kết quả (các kết quả thực hiện, bao gồm cách (các) kết quả được xác định và đang hoặc sẽ được giám sát). Các nguyên tắc gồm:</p> <p><b>1. Nhất quán với chính sách quốc gia và cam kết quốc tế:</b> (i) Sự nhất quán với các mục tiêu của các chương trình lâm nghiệp quốc gia; (ii) Sự nhất quán với các mục tiêu của các công ước và thỏa thuận quốc tế liên quan</p> <p><b>2. Quản trị rừng minh bạch và hiệu quả:</b> (i) Tôn trọng, bảo vệ và thực hiện quyền tiếp cận thông tin; (ii) Thúc đẩy minh bạch và ngăn ngừa tham nhũng; (iii) Tôn trọng, bảo vệ và thực hiện các quyền sử dụng đất; (iv) Tôn trọng, bảo vệ và thực hiện quyền tiếp cận công lý</p> <p><b>3. Tôn trọng kiến thức và quyền của dân tộc thiểu số và cộng đồng địa phương:</b> (i) Xác định người bản địa (DTTS) và cộng đồng địa phương; (ii) Tôn trọng và bảo vệ tri thức truyền thống; (iii) Tôn trọng, bảo vệ và thực hiện các quyền của người DTTS và cộng đồng địa phương</p> <p><b>4. Tham gia đầy đủ và hiệu quả của các bên liên quan:</b> (i) Tôn trọng, bảo vệ và thực hiện đầy đủ quyền của các bên liên quan tham gia thiết kế và thực hiện các hành động REDD+; (ii) Thúc đẩy các quy trình có sự tham gia đầy đủ của người bản địa (DTTS) và cộng đồng địa phương</p> <p><b>5. Nhất quán với bảo tồn rừng tự nhiên và đa dạng sinh học:</b> (i) Không chuyển đổi rừng tự nhiên; (ii) Bảo vệ rừng tự nhiên và đa dạng sinh học và các dịch vụ hệ sinh thái; (iii) Tăng cường các lợi ích xã hội và môi trường</p> <p><b>6. Xử lý rủi ro đảo nghịch:</b> Rủi ro đảo nghịch được tích hợp trong thiết kế, ưu tiên, thực hiện và đánh giá trong chính sách và biện pháp REDD+</p> <p><b>7. Giảm thiểu dịch chuyển phát thải:</b> Rủi ro dịch chuyển khí thải được tích hợp trong thiết kế... và đánh giá các chính sách thực hiện REDD+</p> |
| Tiêu chuẩn các-bon của Hàn Quốc                                        | Tiêu chuẩn sẽ do Bộ Lâm nghiệp Hàn Quốc xây dựng, đảm bảo phù hợp với UNFCCC và các chuẩn mực quốc tế khác cho các hoạt động giảm phát thải hay tăng hấp thụ từ các dự án các-bon rừng. Tuy nhiên đến nay chưa thấy có những quy định cụ thể liên quan đến đảm bảo an toàn MT-XH trong các dự án tạo tín chỉ các-bon rừng.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Tiêu chuẩn các-bon của Trung Quốc (Phiên bản V1.0, 2010) <sup>49</sup> | <p>Đảm bảo an toàn xã hội quy định:</p> <p><b>1. Sự tham gia của các bên liên quan:</b> dự án phải đảm bảo tham vấn đầy đủ với cộng đồng bị ảnh hưởng và các bên liên quan, có quy trình minh bạch để giải quyết các mối quan tâm và nhận được sự đồng thuận từ người dân địa phương.</p> <p><b>2. Lợi ích cho cộng đồng:</b> Các dự án nên đóng góp tích cực vào sinh kế địa phương, chẳng hạn như tạo việc làm, nâng cao năng lực và cải thiện cơ sở hạ tầng; cần giải quyết các vấn đề về bình đẳng xã hội và trao quyền cho các nhóm yếu thế, bao gồm phụ nữ và người bản địa.</p> <p><b>3. Không cưỡng chế di dời:</b> Cấm mọi hoạt động dẫn đến việc cưỡng chế di dời cộng đồng địa phương, trừ khi được sự đồng thuận đầy đủ từ những người bị ảnh hưởng và có bồi thường hợp lý.</p> <p><b>4. Quyền sử dụng đất và tài nguyên:</b> Dự án phải tôn trọng quyền sử dụng đất của người dân địa phương và đảm bảo không có tình trạng chiếm đoạt đất. Các thỏa thuận sở hữu hoặc sử dụng đất phải được ghi nhận và công khai.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

<sup>49</sup> Available at: [http://www.pandastandard.org/downloads/PandaStandard\\_v1ENGLISH.pdf](http://www.pandastandard.org/downloads/PandaStandard_v1ENGLISH.pdf)

| Tiêu chuẩn các-bon                                    | Tóm tắt yêu cầu ĐBAT MTXH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | <p><b>5. Minh bạch và trách nhiệm giải trình:</b> Tất cả các kế hoạch dự án và đánh giá tác động xã hội phải được công khai minh bạch. Cần thiết lập cơ chế giải quyết khiếu nại rõ ràng để cộng đồng có thể nêu và giải quyết các vấn đề.</p> <p>Về đảm bảo an toàn môi trường, quy định:</p> <p><b>1. Bảo tồn đa dạng sinh học:</b> Các dự án phải tránh gây hại đến đa dạng sinh học và hệ sinh thái địa phương, ưu tiên bảo vệ các loài nguy cấp và duy trì cân bằng sinh thái, nghiêm cấm các hoạt động chuyển đổi hệ sinh thái tự nhiên (như rừng, đất ngập nước) thành các hình thức sử dụng đất kém bền vững hoặc suy thoái.</p> <p><b>2. Sử dụng đất bền vững:</b> Đất sử dụng cho dự án phải tuân thủ các nguyên tắc quản lý bền vững, đảm bảo lợi ích lâu dài cho môi trường, Các dự án cần tránh làm thoái hóa đất và áp dụng các biện pháp cải thiện sức khỏe đất và lưu trữ các-bon.</p> <p><b>3. Đánh giá tác động môi trường:</b> Trước khi đăng ký, các dự án phải thực hiện đánh giá tác động môi trường để xác định các tác động tiềm tàng, các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực phải được nêu rõ trong kế hoạch dự án.</p> <p><b>4. Khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu:</b> Dự án cần tích hợp các biện pháp thích ứng khí hậu nhằm đảm bảo khả năng chống chịu trước các rủi ro môi trường như hạn hán, lũ lụt và thời tiết cực đoan.<sup>50</sup></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tiêu chuẩn các-bon của Indonesia (2011) <sup>51</sup> | <p>Indonesia đã đưa ra chính sách thị trường các-bon quốc gia vào năm 2021<sup>52</sup>. Theo đó nhà nước sẽ nắm giữ quyền các-bon, cộng đồng sẽ được tiếp cận các lợi ích từ giảm phát thải các-bon. Tuy nhiên, pháp luật tiếp theo về sự tham gia của cộng đồng vào các hoạt động thị trường các-bon và việc thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn xã hội cho tiêu chuẩn các-bon rừng vẫn chưa được hình thành<sup>53</sup>. Mặc dù vậy, tại Indonesia từ đầu những năm 2011 hệ thống nguyên tắc, tiêu chí và chỉ số quốc gia cho REDD+ về các biện pháp đảm bảo an toàn của Indonesia (gọi tắt là PRISAI) đã được phát triển trên cơ sở nguyên tắc đảm bảo an toàn Cancun và bối cảnh quốc gia của Indonesia<sup>54</sup>. PRISAI có 10 nguyên tắc rõ ràng phù hợp với các biện pháp bảo vệ Cancun, ngoài ra có thêm nguyên tắc bổ sung, (1,3,9) mang tính nhấn mạnh hơn đã được thêm vào để giải quyết những vấn đề có tầm quan trọng đặc biệt đối với Indonesia, được xác định thông qua đối thoại nhiều bên liên quan. 1. Làm rõ tình trạng sở hữu, và các quyền đối với đất đai; 2. Đảm bảo các hành động bổ sung hoặc nhất quán với mục tiêu giảm phát thải và các điều ước quốc tế có liên quan thỏa thuận; 3. Cải thiện quản trị rừng; 4. Tôn trọng kiến thức và quyền của người dân bản địa và các thành viên địa phương cộng đồng; 5. Sự tham gia đầy đủ và hiệu quả của các bên liên quan, quan tâm đến giới tính; 6. Cải thiện việc bảo tồn thiên nhiên đa dạng sinh học rừng và hệ sinh thái dịch vụ; 7. Các hành động giải quyết rủi ro đảo ngược; 8. Các hành động nhằm giảm sự rò rỉ khí thải; 9. Chia sẻ lợi ích REDD+ công bằng cho tất cả các bên liên quan và chủ sở hữu; 10. Đảm bảo tính minh bạch, có trách nhiệm và hệ thống thông tin được thể chế hóa.</p> |

<sup>50</sup> Available at: [http://www.pandastandard.org/downloads/PandaStandard\\_v1ENGLISH.pdf](http://www.pandastandard.org/downloads/PandaStandard_v1ENGLISH.pdf)

<sup>51</sup> United Nations Office for REDD+ Coordination in Indonesia (UNORCID), 2015. REDD+ Social and Environmental Safeguards Development and Implementation in Indonesia.

<http://www.unorcid.org/index.php/unorcid-publications/research-studies/388-safeguards>

<sup>52</sup> <https://peraturan.bpk.go.id/Details/187122/perpres-no-98-tahun-2021>

<sup>53</sup> [https://www.cifor-icraf.org/publications/pdf\\_files/infobrief/9120-Infobrief.pdf](https://www.cifor-icraf.org/publications/pdf_files/infobrief/9120-Infobrief.pdf)

<sup>54</sup> United Nations Office for REDD+ Coordination in Indonesia (UNORCID), 2015. REDD+ Social and Environmental Safeguards Development and Implementation in Indonesia.

<http://www.unorcid.org/index.php/unorcid-publications/research-studies/388-safeguards>

Phân tích cho thấy tất cả các tiêu chuẩn các-bon rừng đều có yêu cầu bắt buộc rõ ràng về giảm thiểu tác động tới môi trường tự nhiên, tránh giảm phát thải và quản lý rủi ro đảo nghịch, đúng theo nguyên tắc “không gây hại” tới môi trường thiên nhiên. Đối với quy định về tăng đa dạng và dịch vụ hệ sinh thái thì giao động ở các mức độ yêu cầu khác nhau, từ rất rõ ràng, đến có đề cập hay khuyến khích, hoặc không đề cập. Điều này cho thấy yêu cầu về khía cạnh đồng lợi ích trong các tiêu chuẩn vẫn đang được đề mở.

Trong tám tiêu chí cơ bản của yêu cầu đảm bảo an toàn xã hội, hầu hết các tiêu chuẩn đều có quy định rõ ràng. Do đó việc xây dựng tiêu chuẩn các-bon rừng Việt Nam cũng cần yêu cầu những tiêu chí này. Tuy nhiên mức độ chi tiết của các tiêu chí trên cần được cân nhắc để phù hợp với nền tảng pháp lý và điều kiện của Việt Nam, cũng như khả năng lồng ghép tích hợp với yêu cầu đã có trong bộ tiêu chí quản lý rừng bền vững quốc gia (chi tiết tại mục 6 phần III).

Lồng ghép mục tiêu Phát triển bền vững (PTBV) vào các dự án tạo tín chỉ các-bon rừng chưa được cụ thể hoá trong hầu hết các tiêu chuẩn các-bon phân tích tại bảng trên. Hiện chỉ có tiêu chuẩn Gold là yêu cầu chi tiết và khắt khe nhất việc lồng ghép này, tiêu chuẩn này yêu cầu cung cấp đường cơ sở để so sánh trước và khi thực hiện dự án, cung cấp cả bộ công cụ để giúp chủ dự án thực hiện việc đánh giá. Điểm chung của các tiêu chuẩn có lồng ghép là tập trung vào tác động tích cực tới mục tiêu PTBV. Tiêu chuẩn các-bon rừng Việt Nam nếu có yêu cầu về việc lồng ghép này thì nên trước mặt dừng lại ở cấp độ “khuyến khích” thực hiện.

## **4.2. Đánh giá tác động, tính hiệu quả và bền vững của một dự án các-bon rừng – góc nhìn từ yêu cầu về đảm bảo an toàn xã hội**

### **4.2.1. Theo lịch sử phát triển các tiêu chuẩn các-bon rừng**

Các tiêu chuẩn các-bon đều trải qua một quá trình phát triển và hoàn thiện, nên có rất nhiều các phiên bản khác nhau đã được xây dựng với mục tiêu để các dự án các-bon rừng đem lại tác động tích cực thực sự tới môi trường và xã hội, đem lại hiệu quả giảm thiểu BĐKH. Một trong những thay đổi, cải thiện đáng kể của các phiên bản sau so với phiên bản trước là yêu cầu và mức độ chi tiết thực hiện các nguyên tắc đảm bảo an toàn MT-XH ngày càng cao. Điều này cho thấy tầm quan trọng không thể phủ nhận của các nguyên tắc đảm bảo an toàn MT-XH.

#### **a) Tiêu chuẩn VCS**

Các phiên bản từ V4.0 đến V4.4 được phát triển trong giai đoạn 2020-2023 không có sự thay đổi về yêu cầu sự tham gia của các bên và đảm bảo an toàn MT-XH.

Phiên bản V4.5 năm 2023 đã chi tiết hoá hơn rất nhiều các yêu cầu về sự tham gia và đảm bảo an toàn sức khoẻ hệ sinh thái, quyền sở hữu, quyền con người và những nguy cơ tiềm ẩn tới các bên liên quan và môi trường. Đặc biệt yêu cầu dự án có đóng góp vào các mục tiêu phát triển bền vững (SDGs) cần có báo cáo đóng góp như thế nào tới SDGs của nước sở tại. Phiên bản này cũng nói rộng thời gian về việc thu nhận và phản hồi ý kiến của các bên liên quan lên 1 năm thay vì 30 ngày như quy định trước đó, dự án có trách nhiệm làm rõ yêu cầu từ Verra trong vòng 1 năm.

Phiên bản 4.6 năm 2024: Nói lòng về đảm bảo an toàn môi trường, cụ thể hệ sinh thái độc canh loài ngoại lai được cho phép nếu đáp ứng các yêu cầu khác trong tiêu chuẩn VSC, đặc biệt các yêu cầu liên quan đến đảm bảo sức khoẻ hệ sinh thái.

Phiên bản 4.7 năm 2024: là phiên bản mới nhất, so với phiên bản 4.6 đã cụ thể hoá các hợp phần nào của dự án cần đánh giá nguy cơ, và biện pháp giảm thiểu tương ứng nguy cơ đó (Mục 3.19.2); Cụ thể hoá hợp phần nào của dự án cần xác định, giảm thiểu và giảm nhẹ bất kỳ tác động tiêu cực nào, bao gồm việc dùng chất hoá học và phân bón (Mục 3.19.10); Cụ thể hoá hợp phần nào của dự án cần bảo vệ nhân viên, người lao động được cung cấp bởi đến từ bên thứ ba (Mục 3.19.15); Nhấn mạnh không được có tác động tiêu cực tới vùng diện tích được xác định vùng kết nối địa điểm cư trú (habitat connectivity) (Mục 3.19.26).

### *b) Tiêu chuẩn CCB*

Phiên bản V1.0 và V2.0 lần lượt ra đời năm 2005 và 2008: tiêu chuẩn CCB ngày từ những ngày đầu phát triển đã nhấn mạnh yêu cầu dự án có tác động *tích cực* tới môi trường, khí hậu và xã hội. Tuy nhiên chưa đề cập FPIC và đối tượng dễ bị tổn thương.

Phiên bản V3.0 và V3.1 lần lượt ra đời năm 2013 và 2017: Đã đề cập rõ ràng và chi tiết về đảm bảo quy trình FPIC và đối tượng dễ bị tổn thương so với hai phiên bản trước; Nhấn mạnh và chi tiết hoá nội dung về sự tham gia của các bên, vai trò của phụ nữ, lợi ích của cộng đồng tham gia dự án; các chỉ số lượng hoá cũng được thay đổi và cụ thể hoá hơn<sup>55</sup>.

### *c) Tiêu chuẩn GS*

Phiên bản V0.9 năm 2013 riêng cho các dự án nhóm A/R: Khía cạnh bền vững được yêu cầu cụ thể từ bước thiết kế xây dựng đến bước thực hiện dự án. Các nội dung về đảm bảo an toàn MT-XH theo nguyên tắc “không gây hại” (“do-no-harm”), tham vấn các bên liên quan, cơ chế giải quyết khiếu nại tố cáo, kế hoạch kiểm tra giám sát sự bền vững, các quyền hợp pháp (sở hữu tín chỉ), đảm bảo nguồn nhân lực và vật lực cho giảm thiểu tác hại (nếu có) trong thời gian dài của dự án<sup>56</sup>.

Phiên bản V2.1 (chung cho tất cả dự án): là phiên bản mới nhất và có hai sự cải thiện so với phiên bản cũ là chi tiết về sự tham gia của các bên sửa năm 2022 và đảm bảo an toàn MT-XH sửa năm 2023. Theo đó có hai tài liệu hướng dẫn rất chi tiết các yêu cầu về đảm bảo an toàn MT-XH<sup>57</sup> và sự tham gia, tham vấn các bên liên quan<sup>58</sup>. Chín khía cạnh được yêu cầu cung cấp thông tin và đánh giá gồm quyền con người; bình đẳng giới và thúc đẩy sự phát triển của phụ nữ; sức khỏe và sự an toàn cho cộng đồng; di sản văn hoá, người dân tộc thiểu số, sự di cư và tái định cư; tham nhũng; tác động kinh tế; khí hậu và năng lượng; tài nguyên nước; môi trường, sinh thái và sử dụng đất. Các khía cạnh này được hướng dẫn cụ thể thông qua bộ câu hỏi chi tiết hướng dẫn cách đánh giá. Đây là bộ tiêu chuẩn có mức độ chi tiết nhất về hướng dẫn và yêu cầu về nội dung đảm bảo an toàn MT-XH.

### *d) Tiêu chuẩn Plan Vivo*

Phiên bản đầu tiên V4.0 năm 2013 không đề rõ nội dung đảm bảo an toàn MT-XH (ví dụ không đề cập FPIC). Tuy nhiên có đề cập đến một số yêu cầu cơ bản về đánh giá các nguy cơ đến hệ sinh thái và các biện pháp giảm thiểu; đánh giá tác động tới sinh kế và kinh tế xã hội của người tham gia dự án (so sánh với kịch bản nền); chia sẻ lợi ích yêu cầu ít nhất 60% cộng đồng phải được hưởng lợi<sup>59</sup>.

Phiên bản mới nhất V5.0 năm 2022 đã chi tiết hoá các yêu cầu sự tham gia của các bên liên quan (bao gồm FPIC) và đảm bảo an toàn MT-XH (nhân quyền, nhóm dễ bị tổn thương, xác định các mối đe dọa và biện pháp giảm thiểu (sử dụng loài ngoại lai) v.v.)<sup>60</sup>.

### *đ) Tiêu chuẩn ACR*

Là tiêu chuẩn có nhiều phiên bản nhất. Phiên bản V1.0 đến V4.0 ra đời trong giai đoạn từ 2009 tới 2015: các phiên bản này đều không yêu cầu có kế hoạch giảm thiểu các tác động tiêu cực tới cộng đồng và môi trường, không có sự thay đổi lớn giữa các phiên bản<sup>61</sup>.

Phiên bản 5.0 đến 7.0 ra đời trong giai đoạn 2018 đến 2020, các phiên bản này đã yêu cầu cụ thể hơn nhiều các phiên bản trước, tách riêng thành một chương cho nội dung này và yêu cầu

<sup>55</sup> <https://www.climate-standards.org/ccb-standards/history-of-the-standards/>

<sup>56</sup> [https://globalgoals.goldstandard.org/standards/PRE-GS4GG-AF/ar-requirements\\_v0-9.pdf](https://globalgoals.goldstandard.org/standards/PRE-GS4GG-AF/ar-requirements_v0-9.pdf)

<sup>57</sup> <https://globalgoals.goldstandard.org/103-par-safeguarding-principles-requirements/>

<sup>58</sup> <https://globalgoals.goldstandard.org/102-par-stakeholder-consultation-requirements/>

<sup>59</sup> <https://www.planvivo.org/Handlers/Download.ashx?IDMF=a677d7d1-ce55-4925-aeaa-71b8c95caf1c>

<sup>60</sup> <https://www.planvivo.org/Handlers/Download.ashx?IDMF=73de49fa-638f-4edc-b37e-6d2147b6ca3e>

<sup>61</sup> <https://acrcac-bon.org/acr-program/acr-standard/>



bản đánh giá cần có hầu hết các yếu tố cơ bản liên quan đến đảm bảo an toàn MT-XH; yêu cầu dự án nhấn mạnh những tác động tích cực tới MT-XH có liên quan đến mục tiêu phát triển bền vững<sup>62</sup>.

Phiên bản mới nhất V8.0 năm 2023 cung cấp các biểu mẫu, đặc biệt thêm nội dung và cung cấp mẫu báo cáo về đánh giá hiệu quả của dự án với mục tiêu phát triển bền vững<sup>63</sup>.

*e) Tiêu chuẩn REDD+ của UNFCCC*

Tiêu chuẩn này chỉ có một phiên bản, và đưa ra 7 nguyên tắc chung từ năm 2010 và từ đó các quốc gia tự cụ thể hoá nguyên tắc bối cảnh nước mình (Hộp 2.6).

*g) Tiêu chuẩn TREES*

Tiêu chuẩn này ra đời muộn nhất so với các tiêu chuẩn trên, yêu cầu đảm bảo an toàn MT-XH được phát triển trên nền tảng 7 nguyên tắc đảm bảo an toàn Cancun. Cụ thể có 7 nguyên tắc, 16 tiêu chí và 44 chỉ số của đảm bảo an toàn MT-XH Cancun (Hộp 2.7). Các chỉ số được đánh giá cụ thể hoá ở 3 mức độ cấu trúc, quy trình và kết quả (tương ứng với 44 chỉ số). Hai phiên bản V1.0 và V2.0 không có sự khác nhau đáng kể về yêu cầu đảm bảo an toàn MT-XH.

Các yêu cầu về đảm bảo an toàn MT-XH theo dòng lịch sử phát triển của tiêu chuẩn đều nổi lên hai khía cạnh: 1. Mức độ chi tiết và bao trùm lớn hơn, bao gồm cả việc cung cấp các biểu mẫu hướng dẫn; 2. Yếu tố liên quan đến đồng lợi ích ngày càng được nhấn mạnh bao gồm yêu cầu đánh giá đóng góp **tích cực** tới MT-XH và đóng góp vào **mục tiêu phát triển bền vững** của quốc gia (hoặc quốc tế).

**4.2.2 Tính hiệu quả - bền vững của dự án các-bon**

Thời gian gần đây thị trường các-bon có những biến chuyển không mong muốn liên quan đến chất lượng các dự án tạo tín chỉ các-bon từ hoạt động REDD+<sup>64</sup>. Bên cạnh những lý do như tính bổ sung không rõ ràng, hay rò rỉ các-bon<sup>65</sup>, thì một số quan ngại được đưa ra đó là gia tăng mức độ nghèo đói của nơi thực hiện dự án<sup>66</sup>. Người dân địa phương không được đền bù xứng đáng, việc duy trì hay cải thiện sinh kế cho họ không được quan tâm đúng mức do việc gia tăng bảo vệ rừng v.v. Những dự án các-bon rừng chỉ có thể bền vững nếu vấn đề môi trường sống, sinh kế của người dân địa phương được cải thiện hoặc ít nhất không bị kém đi. Bảng dưới đây tóm tắt một vài ví dụ có liên quan đến việc không đảm bảo an toàn MT-XH dẫn đến việc đình chỉ các dự án các-bon rừng.

<sup>62</sup> <https://acrcác-bon.org/wp-content/uploads/2023/07/ACR-Standard-v5.0-Summary-of-Changes.pdf>

<sup>63</sup> <https://acrcác-bon.org/wp-content/uploads/2023/07/ACR-Standard-8.0-Summary-of-Changes.pdf>

<sup>64</sup> DOI: 10.1126/science.ade3535

<sup>65</sup> <https://theconversation.com/worthless-forest-các-bon-offsets-risk-exacerbating-climate-change-211862>

<sup>66</sup> <https://peerj.com/articles/5106/>

**Bảng 6. Các dự án các-bon rừng bị đình chỉ do không ĐBAT MTXH**

| Tên dự án                                                     | Đặc điểm của dự án                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Tiêu chuẩn các-bon   | Lý do bị đình chỉ/bạo lực các-bon (“các-bon violence”)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pacajai/ADPML Portel-Pará REDD <sup>67</sup>                  | 148.975 ha<br>Giảm phát thải 9,5 triệu tấn các-bon giai đoạn 2012 đến 2017.<br>Địa điểm: Portel, Pará, Brazil                                                                                                                                                                                                            | VCS và CCCB          | Chiếm đất của người dân địa phương<br>Người dân địa phương phản đối vì không được hưởng lợi từ dự án như những lời đã hứa trong quá trình tham vấn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Suruí Forest Các-bon Project <sup>68</sup>                    | 248.147 ha<br>Giảm phát thải 5 triệu tấn các-bon trong 30 năm.<br>Địa điểm: Paiter-Suruí, Brazil<br>Là dự án các-bon đầu tiên trên thế giới của cộng đồng người dân bản địa.                                                                                                                                             | VCS                  | Có nhiều lý do được đưa ra bao gồm các nhân tố bên ngoài, thiếu cơ quan thực thi pháp luật, nhà nước thiếu đầu tư giáo dục, y tế và cải thiện sinh cho người bản địa; đánh giá chưa đầy đủ các nguy cơ ảnh hưởng đến kế hoạch bảo vệ rừng. Sau này đã phát hiện ra có kim cương và vàng trong khu vực này dẫn đến việc khai thác trái phép ngoài tầm kiểm soát. Tốc độ mất rừng cao hơn 256% so với mức cho phép.                                                                                                                        |
| Forest plantation by Green Resources in Kachung, Uganda       | 2.670 ha (2.100 ha trồng rừng, 530 ha cho bảo tồn, 73 ha cho xây dựng)<br>270.000 tấn tín chỉ các-bon                                                                                                                                                                                                                    | CDM (2012), CCB, FSC | Người địa phương sống lân cận bị ảnh hưởng (không được phép vào rừng như trước);<br>Lấy thêm diện tích cho trồng rừng (530ha).<br>Chất lượng môi trường tự nhiên bị suy giảm do sử dụng hoá chất nông nghiệp chưa phù hợp cho trồng rừng. Cây của người bản địa bị chặt bỏ để trồng độc canh thông và bạch đàn ngoại lai (non-native pine and eucalyptus).                                                                                                                                                                               |
| Northern Kenya Grassland Các-bon Project (NKCP) <sup>69</sup> | 2.000.000 ha<br>42 triệu tấn tín chỉ các-bon.<br>Dự án các-bon lớn nhất thế giới về tăng hấp thụ các-bon cho đất theo thay đổi phương thức chăn thả gia súc (tính đến năm 2023) (từ không có kế hoạch có kế hoạch quay vòng), với mục tiêu để thảm thực vật được tái sinh từ đó tăng khả năng lưu trữ các-bon trong đất. | VCS (v3.7)           | Vì phạm nguyên tắc FPIC (không thực sự tham vấn người dân trước khi xây dựng dự án).<br>Quyền các-bon chưa rõ ràng (tổ chức The Northern Rangelands Trust (NRT) không chứng minh được quyền các-bon thuộc về họ theo Kenya Community Land Act of 2016 như họ như công bố).<br>Cộng đồng địa phương chỉ nhận được ít hơn 2,3% tổng số tiền thu được từ bán tín chỉ các-bon. Kinh phí cho các hoạt động chăm sóc sức khỏe, giúp người nghèo như trả học phí cũng không được thực hiện như cam kết.<br>Phá huỷ văn hoá, và thay thế sự lãnh |

<sup>67</sup>[https://reddmonitor.substack.com/p/verra-has-suspended-the-pacajai-adpml?utm\\_source=substack&utm\\_medium=email](https://reddmonitor.substack.com/p/verra-has-suspended-the-pacajai-adpml?utm_source=substack&utm_medium=email)

<sup>68</sup><https://news.mongabay.com/2018/09/worlds-first-indigenous-redd-program-ended-due-to-illegal-mining/>

<sup>69</sup>[https://assets.survivalinternational.org/documents/2466/Blood\\_Carbon\\_Report.pdf](https://assets.survivalinternational.org/documents/2466/Blood_Carbon_Report.pdf)

| Tên dự án                                                                                                                                                                       | Đặc điểm của dự án | Tiêu chuẩn các-bon | Lý do bị đình chỉ/bạo lực các-bon (“các-bon violence”)                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                 |                    |                    | đạo truyền thống của người dân tộc thiểu số (những người tham gia dự án không được lựa chọn công khai và mời nhiều bên tham gia; không dựa theo truyền thống của người địa phương (coi trọng tham khảo ý kiến người cao tuổi, người có kinh nghiệm).          |
| Một số dự án các-bon tự công bố, ví dụ dự án tại VQG Sebangau, VQG Batang Gadis, Khu phục hồi hệ sinh thái Riau, Dự án đa dạng sinh học Rimba Raya, tại Indonesia <sup>70</sup> |                    |                    | Chưa đảm bảo việc tuân thủ các quy định pháp lý quốc gia về chống biến đổi khí hậu (cam kết NDC, Mục tiêu net-zero 2060, quy trình chuyển quyền cho bên thứ ba).                                                                                              |
| Một số dự án các-bon tại Cộng hoà dân chủ Congo; Brazil, Colombia, và Peru (trong vùng Amazon); Malaysia và Indonesia <sup>71</sup>                                             |                    |                    | Gây hại cho người bản địa và người dân địa phương (72% trong tổng số 61 trường hợp nghiên cứu toàn cầu) như buộc họ phải rời khỏi vùng đất của họ do dự án bù đắp các-bon; dự án thực hiện trên đất bất hợp pháp; ảnh hưởng tiêu cực đến sản xuất lương thực. |

Bảng trên cung cấp một số ví dụ về các dự án các-bon bị đình chỉ hoặc bị huỷ vô thời hạn với những lý do được nêu ra đều ít nhiều có liên quan đến vấn đề không đảm bảo được an toàn MT-XH trước và trong quá trình thực hiện dự án. Vấn đề đặt ra ở đây là sự cung cấp thông tin minh bạch và cơ chế kiểm tra giám sát. Không ít các dự án trên đã được cấp tín chỉ và đã bán cho người mua, và sự việc chỉ bị phát hiện sau khi người dân địa phương có những phản hồi không tích cực về dự án, thì khâu kiểm tra mới được tiến hành lại và từ đây bức tranh tối bị phơi bày.

Một trong những khó khăn của đảm bảo an toàn MT-XH trong các dự án REDD+ đó là mức độ yêu cầu rất đa dạng giữa các tiêu chuẩn, điều này tạo ra những bối rối (ví dụ ở mức nào thì chấp nhận được?). Với mong muốn tạo ra một yêu cầu chung có thể dễ dàng áp dụng cho đa số nhưng điều này cũng gặp không ít khó khăn do các bối cảnh hình thành, việc thực hiện dự án khác nhau (quan hệ đa phương, song phương, hay thị trường), dẫn tới các yêu cầu đảm bảo an toàn MT-XH lại thường bị nhìn nhận như là một nội dung làm tăng thêm chi phí thay vì công cụ hỗ trợ để đáp ứng các mục tiêu MT-XH<sup>72</sup>. Tuy nhiên với những vấn đề nổi lên đã cho thấy không đảm bảo an toàn MT-XH thì các dự án các-bon rừng sẽ không đạt được hiệu quả và bền vững.

<sup>70</sup> <https://cac-boncredits.com/indonesia-government-confirm-cac-bon-projects-suspension/>

<sup>71</sup> <https://interactive.cac-bonbrief.org/cac-bon-offsets-2023/mapped.html>

<sup>72</sup> <https://climatefocus.com/wp-content/uploads/2022/06/safeguards-paper-3.pdf>

## 5. GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP, KHIẾU NẠI

Một trong các quy định trong các tiêu chuẩn các-bon là cơ chế giải quyết tranh chấp khiếu nại trong thực hiện chương trình, dự án các-bon. Tuy nhiên, quy định này có thể bao gồm trong tiêu chuẩn các-bon hoặc được quy định bởi tài liệu riêng, tùy thuộc vào Tổ chức quản lý tiêu chuẩn các-bon. Bảng dưới đây tổng hợp cơ chế giải quyết tranh chấp, khiếu nại theo các tiêu chuẩn các-bon. Trong các quy định này, không có quy định riêng cho từng loại dự án và chỉ đưa ra các yêu cầu chung.

**Bảng 7. Tổng hợp các yêu cầu về cơ chế giải quyết tranh chấp, khiếu nại**

| Tiêu chuẩn các-bon            | Yêu cầu về cơ chế giải quyết tranh chấp, khiếu nại                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tiêu chuẩn VCS                | <p>Cơ chế giải quyết tranh chấp, khiếu nại được biên soạn thành tài liệu riêng đi cùng với Bản tiêu chuẩn các-bon của VCS và có thể tóm tắt như sau<sup>73</sup>:</p> <p>a) Người đề xuất dự án phải xây dựng quy trình giải quyết khiếu nại để giải quyết tranh chấp với các bên liên quan có thể phát sinh trong quá trình lập kế hoạch và thực hiện dự án, bao gồm cả vấn đề chia sẻ lợi ích và tất cả các yêu cầu đảm bảo an toàn và sự tham gia của các bên liên quan khác.</p> <p>b) Quy trình giải quyết tranh chấp, khiếu nại này bao gồm việc tiếp nhận, điều trần, phản hồi và nỗ lực giải quyết khiếu nại trong khoảng thời gian hợp lý, có tính đến các phương pháp giải quyết xung đột phù hợp về mặt văn hóa. Thủ tục và tài liệu về các tranh chấp được giải quyết phải được công bố công khai.</p> <p>Quy trình có ba bước: (i) Người đề xuất dự án phải cố gắng giải quyết mọi thắc mắc, khiếu nại một cách thân thiện và đưa ra phản hồi bằng văn bản theo cách phù hợp về mặt văn hóa; (ii) Mọi thắc mắc, khiếu nại nếu không được giải quyết bằng thương lượng thì sẽ được chuyển đến trung gian hòa giải bởi bên thứ ba độc lập; (iii) Mọi khiếu nại không được giải quyết thông qua hòa giải sẽ được chuyển đến trọng tài, trong phạm vi được luật pháp của khu vực tài phán liên quan cho phép hoặc tòa án có thẩm quyền ở khu vực tài phán liên quan, mà không ảnh hưởng đến khả năng gửi khiếu nại đến cơ quan xét xử quốc gia có thẩm quyền (nếu có).</p> |
| Tiêu chuẩn vàng Gold Standard | <p>Cơ chế giải quyết tranh chấp, khiếu nại được biên soạn thành tài liệu riêng<sup>74</sup> đi cùng với Bản tiêu chuẩn các-bon của Gold Standard và có thể tóm tắt như sau:</p> <p>a) Cam kết giải quyết công khai, minh bạch và công bằng mọi cáo buộc và khiếu nại nhận được đối với các dự án các-bon. Tổ chức, cá nhân có bằng chứng về hành vi sai trái của một dự án được khuyến khích nộp đơn khiếu nại đối với dự án đó. Đơn khiếu nại bao gồm các thông tin, như: tên tổ chức và thông tin liên lạc của bên liên quan; chi tiết về khiếu nại; tuyên bố rằng thông tin được cung cấp là đúng sự thật, chính xác và được thực hiện một cách thiện chí.</p> <p>b) Sau khi nhận được khiếu nại hợp lệ, Gold Standard sẽ tiến hành xem xét hồ sơ để xác định mức độ vi phạm bị cáo buộc đối với yêu cầu của tiêu chuẩn vàng. Nếu cần phải điều tra, thì cử đại diện của tiêu chuẩn vàng lập kế hoạch điều tra bằng văn bản.</p> <p>c) Chủ đầu tư dự án có quyền kháng cáo kết quả điều tra.</p> <p>d) Cơ quan đại diện tiêu chuẩn vàng sẽ công bố khiếu nại và mọi bằng chứng hoặc tài liệu hỗ trợ liên quan trên trang web của mình, trừ khi bên liên quan yêu cầu bảo mật. Sau đó, cơ quan đại diện tiêu chuẩn vàng sẽ công bố mọi hồ</p>                                                                                                                                                                                                                                     |

<sup>73</sup> <https://verra.org/wp-content/uploads/2023/12/Grievance-Redress-Policy-V1.2-Update-13.9.24.pdf>

<sup>74</sup> [https://globalgoals.goldstandard.org/standards/000.8\\_V2.0\\_Grievance\\_approval\\_procedure.pdf](https://globalgoals.goldstandard.org/standards/000.8_V2.0_Grievance_approval_procedure.pdf)

| Tiêu chuẩn các-bon   | Yêu cầu về cơ chế giải quyết tranh chấp, khiếu nại                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | sơ bổ sung có liên quan đến khiếu nại, phản hồi bằng văn bản của tiêu chuẩn vàng đối với khiếu nại, kế hoạch điều tra và kết quả giải quyết khiếu nại.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Tiêu chuẩn Plan Vivo | <p>Cơ chế giải quyết tranh chấp, khiếu nại<sup>75</sup> được tóm tắt như sau:</p> <p>a) Các dự án các-bon phải có cơ chế giải quyết khiếu nại dễ tiếp cận và phù hợp với văn hóa để báo cáo và khắc phục các sự cố xã hội, môi trường và văn hóa phát sinh (trực tiếp hoặc gián tiếp) từ các hoạt động của dự án và có thể giải quyết các tình huống không tuân thủ các điều kiện của dự án. Tất cả các vấn đề nêu ra thông qua cơ chế khiếu nại phải được ghi lại và giải quyết một cách minh bạch, công bằng và kịp thời. Các bên bị ảnh hưởng nên hòa giải các khiếu nại; tuy nhiên, trong trường hợp không thể thực hiện được, cơ chế khiếu nại phải xác định một trọng tài độc lập chịu trách nhiệm hòa giải bất kỳ khiếu nại nào không thể giải quyết được; cơ chế khiếu nại phải được mô tả trong mỗi văn kiện dự án các-bon.</p> <p>b) Cơ chế khiếu nại giúp đảm bảo dự án được biết đến và có thể phản hồi bất kỳ tác động tiêu cực không mong muốn nào và các mối quan ngại khác (ví dụ: liên quan đến việc phân phối lợi ích từ nguồn thu các-bon).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Tiêu chuẩn CCB       | <p>Cơ chế giải quyết tranh chấp, khiếu nại được quy định ở tài liệu riêng<sup>76</sup> kèm với tiêu chuẩn và được tóm tắt như sau:</p> <p>a) Thông tin cần thiết để khiếu nại: tất cả người khiếu nại được yêu cầu cung cấp cho Verra những thông tin cần thiết (họ tên đầy đủ của Người khiếu nại; thông tin liên hệ; thông tin chi tiết về khiếu nại (tức là các vấn đề chính là gì?); số nhận dạng dự án áp dụng (nếu có). Người khiếu nại được phép gửi khiếu nại ẩn danh.</p> <p>b) Verra có quyền từ chối nếu khiếu nại không chứng minh được bằng chứng để hỗ trợ cho cáo buộc; có thể yêu cầu người khiếu nại cung cấp thêm thông tin hoặc tài liệu; quy định cụ thể khung thời gian xử lý khiếu nại. Verra sẽ không trực tiếp hoặc gián tiếp đe dọa, trừng phạt hoặc phân biệt đối xử với Bên khiếu nại chỉ vì đã khiếu nại và/hoặc kháng cáo. Mọi thông tin do Người khiếu nại gửi liên quan đến khiếu nại và bất kỳ kháng cáo nào (nếu có) sẽ được Verra giữ bí mật, nếu Người khiếu nại hoặc Người kháng cáo yêu cầu phải duy trì tính bảo mật.</p> <p>c) Quy trình kháng cáo: khi khiếu nại chưa được giải quyết hoặc giải quyết không thỏa đáng, Người khiếu nại có thể gửi kháng cáo bằng văn bản cho Verra, trong đó bao gồm các thông tin sau: i) Tên của Người khiếu nại, bất kỳ thông tin liên lạc cập nhật nào, ii) Cơ sở cho kháng cáo...Verra sẽ cung cấp phản hồi bằng văn bản cho Bên kháng cáo và quyết định này là quyết định cuối cùng, có tính ràng buộc và không thể kháng cáo thêm.</p> <p>d) Để đảm bảo quyền truy cập hợp pháp vào quy trình khiếu nại này, Verra không yêu cầu bất kỳ thực thể nào nộp đơn khiếu nại hoặc kháng cáo phải trả các chi phí, mà Verra phải chịu chi phí khi xử lý khiếu nại hoặc kháng cáo đó.</p> |
| Tiêu chuẩn ACR (Mỹ)  | <p>Quy định về tranh chấp, khiếu nại được quy định rõ ràng<sup>77</sup> và nội dung chính như sau:</p> <p>a) Nguyên tắc: (i) Hợp pháp: cam kết tạo dựng lòng tin từ các bên liên quan mà họ muốn sử dụng và chịu trách nhiệm về việc tiến hành công bằng các quy trình khiếu nại; (ii) Có thể truy cập: có thể truy cập cho tất cả các bên liên quan và cung cấp hỗ trợ đầy đủ cho những người có thể gặp phải các rào cản cụ thể khi tiếp cận; (iii) Có thể dự đoán: cung cấp một quy trình rõ ràng với khung thời gian chỉ định cho từng giai đoạn và làm rõ các loại quy trình và kết</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

<sup>75</sup> <https://www.planvivo.org/Handlers/Download.ashx?IDMF=73de49fa-638f-4edc-b37e-6d2147b6ca3e>

<sup>76</sup> <https://verra.org/wp-content/uploads/2023/12/Grievance-Redress-Policy-V1.2-Update-13.9.24.pdf>

<sup>77</sup> <https://acrcarbon.org/wp-content/uploads/2023/10/ACR-Standard-v8.0.pdf>



| Tiêu chuẩn các-bon                       | Yêu cầu về cơ chế giải quyết tranh chấp, khiếu nại                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          | <p>quả có sẵn cũng như các phương tiện giám sát việc thực hiện; (iv) Minh bạch: thông báo cho các bên khiếu nại về tiến độ của khiếu nại và cung cấp đủ thông tin về hiệu suất của cơ chế để xây dựng lòng tin vào hiệu quả của cơ chế; (v) Học tập liên tục: dựa trên các phát hiện và thông tin có liên quan được cung cấp để xác định các bài học kinh nghiệm nhằm cải thiện cơ chế và ngăn ngừa các khiếu nại và tác hại trong tương lai; (vi) Cam kết và đối thoại: có thể tham khảo ý kiến của các nhóm, bên liên quan như một trong những phương tiện để giải quyết khiếu nại.</p> <p>b) Yêu cầu: (i) Bất kỳ cá nhân nào tham gia vào quá trình điều tra và/hoặc ra quyết định liên quan đến khiếu nại đều phải tuyên bố bất kỳ xung đột lợi ích nào mà họ có thể có trong quá trình tố tụng; (ii) Các quyết định phải tính đến các cân nhắc có liên quan và các tình tiết giảm nhẹ; (iii) Bất kỳ sự trả thù nào đối với người khiếu nại đều bị nghiêm cấm.</p> <p>c) Phạm vi: (i) Cung cấp một quy trình chính thức để giải quyết các khiếu nại liên quan đến chính sách và thủ tục của ACR; (ii) Khiếu nại và kháng cáo liên quan đến cơ quan xác thực/cơ quan kiểm tra có thể được gửi đến ACR, tuy nhiên, những khiếu nại này được xem xét và giải quyết thông qua các quy trình riêng biệt tùy thuộc vào bản chất của chúng.</p> <p>d) Quy trình:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các bên liên quan gửi khiếu nại bằng văn bản đến cơ quan đại diện ACR; ACR sẽ trả lời bằng văn bản để xác nhận đã nhận được khiếu nại. Đối với bất kỳ khiếu nại nào yêu cầu bảo mật, ACR cũng sẽ thông báo cho người khiếu nại nếu yêu cầu được chấp thuận.</li> <li>- Sau khi nhận được khiếu nại đủ điều kiện, ACR sẽ tiến hành đánh giá mức độ khiếu nại về các hoạt động hoặc quyết định liên quan đến việc áp dụng tiêu chuẩn ACR hoặc các quy tắc và yêu cầu của chương trình hiện hành. ACR sẽ chỉ định một đại diện độc lập để điều tra khiếu nại. Nếu khiếu nại có tính phức tạp, ACR có thể chỉ định hoặc thuê bên ngoài để tiến hành điều tra và/hoặc quản lý khiếu nại. Vào bất kỳ thời điểm nào trong quá trình này, ACR có thể yêu cầu người khiếu nại cung cấp thêm thông tin.</li> <li>- Thông báo về quyết định liên quan đến giải quyết, bao gồm lý do đưa ra quyết định và nếu có thể, bất kỳ hành động tiếp theo và/hoặc biện pháp khắc phục nào cho người khiếu nại và các bên liên quan đến khiếu nại. Bất kỳ quyết định nào do điều tra viên đưa ra đều là quyết định cuối cùng. Cùng với quyết định bằng văn bản của ACR đối với khiếu nại, ACR sẽ công bố trên trang web của mình bất kỳ bằng chứng hoặc tài liệu hỗ trợ nào có liên quan.</li> <li>- Người khiếu nại có thể kháng cáo kết quả điều tra. Kháng cáo chỉ giới hạn ở các vấn đề nêu trong khiếu nại. Đối với các đơn kháng cáo đủ điều kiện, ACR sẽ thành lập một ban độc lập để xem xét. Quyết định của ban này sẽ được thông báo bằng văn bản tới người kháng cáo và được đăng trên trang web của ACR. Mọi quyết định đều là quyết định cuối cùng.</li> </ul> |
| Tiêu chuẩn REDD của UNFCCC <sup>78</sup> | <p>a) Nguyên tắc</p> <p>Khiếu nại có thể được nộp bởi các cá nhân, cộng đồng và tổ chức (sau đây gọi là người khiếu nại) đáp ứng tất cả các yêu cầu sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Họ có liên quan đến khu vực tài phán, thông qua nơi cư trú hoặc nơi thường trú, nơi hoạt động.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

<sup>78</sup> <https://www.google.com.vn/search?q=Appeal+and+grievance+processes+under+the+Article+6.4+>

| Tiêu chuẩn các-bon              | Yêu cầu về cơ chế giải quyết tranh chấp, khiếu nại                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | <p>- Họ có sự hiện diện đáng kể trong khu vực địa lý, thông qua hoạt động kinh doanh hoặc hoạt động liên quan đến cộng đồng.</p> <p>b) Phạm vi</p> <p>Khiếu nại chỉ có thể được nộp liên quan đến những tác động tiêu cực về mặt xã hội, kinh tế hoặc môi trường mà các cá nhân, cộng đồng hoặc doanh nghiệp địa phương phải chịu.</p> <p>c) Quy trình</p> <p>- Nộp khiếu nại: người khiếu nại hoặc đại diện được ủy quyền của người khiếu nại (sau đây gọi chung là người khiếu nại) có thể nộp khiếu nại thông qua giao diện chuyên dụng trên trang web UNFCCC bằng cách điền vào "Biểu mẫu khiếu nại".</p> <p>- Kiểm tra tính đầy đủ và đủ điều kiện:</p> <p>+ Ban thư ký sẽ tiến hành kiểm tra tính đầy đủ để xác định xem biểu mẫu khiếu nại đã nộp có chứa tất cả thông tin bắt buộc hay không. Nếu Ban thư ký thấy thông tin trong biểu mẫu khiếu nại không đầy đủ, sẽ yêu cầu người khiếu nại, bằng cách cung cấp lý do không đầy đủ, nộp biểu mẫu đã được sửa đổi.</p> <p>+ Sau khi hoàn tất công việc kiểm tra tính đầy đủ, Ban thư ký sẽ thành lập một Hội đồng khiếu nại để xem xét khiếu nại cụ thể. Ban thư ký sẽ chuyển biểu mẫu khiếu nại và bất kỳ tài liệu hỗ trợ nào do người khiếu nại nộp cho các thành viên của Hội đồng khiếu nại.</p> <p>+ Hội đồng khiếu nại sẽ xác định người khiếu nại có đủ điều kiện để nộp khiếu nại hay không. Nếu Hội đồng khiếu nại xác định người khiếu nại hoặc khiếu nại không đáp ứng bất kỳ yêu cầu nào để khiếu nại, thì hội đồng sẽ bác bỏ khiếu nại. Trong trường hợp này, Ban thư ký sẽ nhanh chóng thông báo cho người khiếu nại về việc từ chối. Để xác định tính đủ điều kiện, Chủ tịch Hội đồng khiếu nại có thể, thông qua Ban thư ký, yêu cầu người khiếu nại và/hoặc bất kỳ cá nhân hoặc tổ chức nào khác mà Ban thư ký cho là cần thiết cho mục đích đó cung cấp thêm thông tin.</p> <p>+ Sau khi Hội đồng khiếu nại xác nhận rằng người khiếu nại và khiếu nại đáp ứng tất cả các yêu cầu để khiếu nại, Ban thư ký sẽ công bố khiếu nại trên trang web của UNFCCC và thông báo ngay cho Cơ quan giám sát về việc công bố khiếu nại.</p> <p>- Xem xét và khuyến nghị:</p> <p>+ Hội đồng khiếu nại sẽ xem xét khiếu nại và chuẩn bị khuyến nghị hoặc bác bỏ khiếu nại sau khi khiếu nại được công bố trên trang web của UNFCCC.</p> <p>+ Kết luận của Hội đồng khiếu nại, bao gồm các khuyến nghị về hoặc bác bỏ khiếu nại sẽ là kết luận cuối cùng và không thể kháng cáo và sẽ không được xem xét thêm hoặc phải chịu khiếu nại mới.</p> |
| Tiêu chuẩn các-bon của Hàn quốc | <p>Ở Hàn Quốc không có luật quy định chung về cơ chế giải quyết tranh chấp, khiếu nại mà được đề cập tản mạn tại một số văn bản pháp luật (văn bản pháp luật về lâm nghiệp không quy định về cơ chế giải quyết tranh chấp, khiếu nại). Đối với cấp đơn vị cơ sở, cơ chế giải quyết tranh chấp, khiếu nại quy định tại Luật về việc thúc đẩy sự tham gia và hợp tác của người lao động<sup>79</sup> và có thể tóm tắt như sau:</p> <p>a) Ban giải quyết khiếu nại</p> <p>Mỗi doanh nghiệp hoặc nơi làm việc phải có một Ban giải quyết khiếu nại để lắng nghe và giải quyết khiếu nại của người lao động: Quy định này không áp dụng cho doanh nghiệp hoặc nơi làm việc có ít hơn 30 người làm việc thường xuyên.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

<sup>79</sup> [https://elaw.klri.re.kr/eng\\_service/lawView.do?lang=ENG&hseq=22628](https://elaw.klri.re.kr/eng_service/lawView.do?lang=ENG&hseq=22628)

| Tiêu chuẩn các-bon                       | Yêu cầu về cơ chế giải quyết tranh chấp, khiếu nại                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          | <p>b) Thành phần của Ban giải quyết khiếu nại và nhiệm kỳ</p> <p>Ban giải quyết khiếu nại phải bao gồm không quá ba thành viên đại diện cho lao động và quản lý, đối với doanh nghiệp hoặc nơi làm việc có thành lập hội đồng, hội đồng sẽ bầu những thành viên đó từ số thành viên của mình; đối với doanh nghiệp hoặc nơi làm việc không thành lập hội đồng, người sử dụng lao động sẽ ủy quyền cho họ. Hội đồng phải có số lượng thành viên bằng nhau đại diện cho người lao động và người sử dụng lao động, mỗi số lượng thành viên không ít hơn ba người nhưng không nhiều hơn mười người. Nhiệm kỳ của thành viên hội đồng được áp dụng tương tự đối với nhiệm kỳ của thành viên ban giải quyết khiếu nại.</p> <p>c) Xử lý khiếu nại</p> <p>Khi nghe người lao động trình bày về khiếu nại, Ban giải quyết khiếu nại phải thông báo cho người lao động có liên quan về nội dung của bất kỳ biện pháp nào đã thực hiện và các kết quả xử lý khác trong vòng mười ngày kể từ ngày diễn ra phiên điều trần.</p> <p>Bất kỳ vấn đề nào, nếu được coi là khó giải quyết đối với Ban xử lý khiếu nại, sẽ được chuyển đến hội đồng để giải quyết thông qua tham vấn.</p> <p>Việc xử lý khiếu nại sẽ lập và lưu giữ sổ cái liên quan đến việc tiếp nhận và xử lý khiếu nại và lưu giữ trong một năm.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tiêu chuẩn các-bon của Indonesia (INCAS) | <p>Cơ chế giải quyết tranh chấp, khiếu nại trong lĩnh vực lâm nghiệp được quy định tại văn bản của Bộ trưởng Bộ Môi trường và Lâm nghiệp số 22 ngày 1/3/2017 về thủ tục quản lý khiếu nại về việc ô nhiễm, hủy hoại môi trường, phá hại rừng<sup>80</sup> và có thể tóm tắt như sau:</p> <p>a) Thủ tục gửi khiếu nại</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các khiếu nại có thể được gửi tới cơ quan chịu trách nhiệm một cách trực tiếp hoặc gián tiếp, như: gửi khiếu nại đến Ban Thư ký khiếu nại hoặc Cơ quan khiếu nại, thực hiện gửi khiếu nại thông qua các phương tiện, như: trang Web, điện thoại, thư điện tử, đơn khiếu nại....</li> <li>- Đơn khiếu nại ít nhất phải chứa thông tin sau: danh tính của người khiếu nại dưới dạng tên, địa chỉ, số điện thoại liên hệ hoặc email; địa điểm xảy ra sự việc; nguồn hoặc nguyên nhân bị nghi ngờ; thời gian; mô tả sự việc và tác động cảm nhận được hoặc đơn khiếu nại có thể được gửi theo mẫu đơn khiếu nại.</li> </ul> <p>b) Quản lý khiếu nại</p> <p>Các giai đoạn quản lý khiếu nại bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiếp nhận: trong trường hợp khiếu nại được gửi trực tiếp bằng lời nói tới viên chức, người khiếu nại sẽ điền vào mẫu đơn khiếu nại. Trong trường hợp khiếu nại được gửi gián tiếp qua phương tiện khiếu nại dưới hình thức điện thoại hoặc tin nhắn ngắn, viên chức sẽ nhập đơn khiếu nại đó vào mẫu đơn khiếu nại. Nếu các khiếu nại được tuyên bố là đầy đủ, viên chức sẽ ghi khiếu nại đó vào sổ Đăng ký Khiếu nại.</li> <li>- Xác minh khiếu nại: trong trường hợp khiếu nại đã được đăng ký, việc xem xét thông tin khiếu nại sẽ được thực hiện. Kết quả nghiên cứu được thể hiện dưới dạng các hạng mục và đề xuất kiến nghị gửi cán bộ phân công tại Cơ quan chịu trách nhiệm; chuyển khiếu nại đến các phòng/ngành, đơn vị công tác hoặc giữa các cơ quan có trách nhiệm; hoặc chuyển khiếu nại đến các cơ quan liên quan. Hoạt động xác minh được thực hiện, như: kiểm tra hành chính, bao gồm kiểm tra các tài liệu cấp phép và/hoặc yêu cầu dữ liệu hoặc thông tin</li> </ul> |

<sup>80</sup> [https://jdih.menlhk.go.id/new2/home/portfolioDetails/22/2017/4\(tieng indo\)](https://jdih.menlhk.go.id/new2/home/portfolioDetails/22/2017/4(tieng indo))

| Tiêu chuẩn các-bon | Yêu cầu về cơ chế giải quyết tranh chấp, khiếu nại                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <p>cần thiết từ các đơn vị công tác khác hoặc các bên khác được coi là có liên quan; kiểm tra hiện trường.</p> <p>Trong trường hợp hoạt động xác minh đã đạt được kết luận trong cuộc kiểm tra hành chính, báo cáo kết quả có thể được lập ngay lập tức.</p> <p>Trong trường hợp hoạt động xác minh chưa đạt được kết luận trong quá trình thanh tra hành chính thì việc xác minh sẽ được tiếp tục bằng thanh tra thực địa, kết quả kiểm tra thực địa sẽ được ghi trong Biên bản xác minh khiếu nại.</p> <p>Để chứng minh sự thật của khiếu nại, người thực hiện xác minh có quyền tiến hành thanh tra theo hồ sơ khiếu nại hoặc các tài liệu khác có liên quan; lập báo cáo kết quả xác minh khiếu nại và gửi cho cán bộ phụ trách nhiệm vụ của Cơ quan chịu trách nhiệm. Báo cáo kết quả xác minh ít nhất phải có nội dung, như: bối cảnh và mục đích xác minh; phân tích dữ liệu xác minh; phân tích pháp lý; kết luận và đề xuất.</p> <p>- Theo dõi kết quả khiếu nại: cán bộ được phân công tại Cơ quan chịu trách nhiệm sẽ theo dõi báo cáo khiếu nại, gửi thư thông báo về kết quả khiếu nại cho người khiếu nại.</p> |

Phân tích, tổng hợp cho thấy:

- Các tiêu chuẩn các-bon đều đề cập đến cơ chế giải quyết tranh chấp, khiếu nại; tuy nhiên phần lớn cơ chế giải quyết tranh chấp, khiếu nại được biên soạn thành tài liệu riêng kèm theo Bản tiêu chuẩn các-bon
- Về quy trình: về cơ bản, quy trình giải quyết tranh chấp, khiếu nại tương đối giống nhau theo hướng ưu tiên hòa giải các tranh chấp, mâu thuẫn tại cơ sở; trường hợp hòa giải không thành thì sẽ sử dụng cơ chế trọng tài hoặc tòa án để phân xử; quy trình hòa giải ở cơ sở gồm: tiếp nhận đơn; xem xét đơn, hồ sơ, xác minh thực địa (trong trường hợp cần thiết); giải quyết tranh chấp và thông báo đến người khiếu nại; kết quả giải quyết các tranh chấp được công bố công khai; lưu trữ vào hồ sơ của cơ quan giải quyết tranh chấp.
- Ở Việt Nam, quy trình giải quyết các tranh chấp, khiếu nại cũng tương tự như trên và được điều chỉnh tại Luật Hòa giải ở cơ sở 2013, Luật Khiếu nại 2011. Tuy nhiên, một số điểm có thể tham khảo áp dụng ở Việt Nam, như: nội dung cơ chế giải quyết tranh chấp, khiếu nại không đưa vào nội dung Bản tiêu chuẩn các-bon nội địa mà có thể đưa vào nội dung tài liệu hướng dẫn về xây dựng, triển khai, thương mại các chương trình, dự án các-bon rừng; chia sẻ lợi ích nguồn thu từ các-bon rừng (do tiêu chuẩn các-bon rừng là văn bản mang tính chuyên ngành lâm nghiệp, nên việc xử lý tranh chấp, khiếu nại do pháp luật khác điều chỉnh (Luật Hòa giải ở cơ sở 2013, Luật Khiếu nại 2011); hơn nữa cần quan tâm đến việc lưu trữ các tài liệu, thông tin liên quan đến kết quả giải quyết các tranh chấp ở cơ sở (cấp thôn, xã) và được thể hiện tại Khoản 6 Phần V (đề xuất các yêu cầu đối với tiêu chuẩn các-bon rừng ở Việt Nam).

## 6. TRÌNH TỰ XÂY DỰNG, ĐĂNG KÝ, PHÊ DUYỆT DỰ ÁN CÁC-BON, PHÁT HÀNH VÀ HỦY TÍN CHỈ CÁC-BON

Các tổ chức phát hành và quản lý tiêu chuẩn các-bon VCS, ACR, Plan Vivo, FCPF, TREES đều có quy trình rõ ràng về xây dựng, đăng ký và phê duyệt các dự án các-bon theo tiêu chuẩn các-bon của các tổ chức này. Các trình tự này là giống nhau và được tổng hợp như sau.

**Bảng 8. Trình tự đề xuất, đăng ký và phê duyệt dự án các-bon**

| TT | Trình tự                                                        | Mô tả các yêu cầu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Xây dựng và đề xuất ý tưởng dự án                               | Dựa trên loại hình hoạt động giảm nhẹ và tiêu chuẩn các-bon lựa chọn, tổ chức/cá nhân xây dựng đề xuất ý tưởng dự án các-bon theo mẫu quy định của tổ chức quản lý tiêu chuẩn các-bon. Ý tưởng dự án bao gồm các nội dung chính: (i) Thông tin về chủ dự án; (ii) Thông tin về dự án dự án (tên, phạm vi, mục tiêu, giai đoạn tín chỉ và thời gian dự án, các hoạt động can thiệp và các kết quả dự kiến; (iii) Phương pháp tính toán các-bon; (iv) Ước tính lượng tín chỉ các-bon có thể tạo ra; (v) Ước tính chi phí đầu tư; và (vi) Tổ chức thực hiện. |
| 2  | Trình ý tưởng đề xuất dự án                                     | Tổ chức/cá nhân xây dựng đề xuất trình ý tưởng đề xuất dự án tới tổ chức quản lý tiêu chuẩn các-bon để xem xét, đánh giá.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3  | Đánh giá ý tưởng đề xuất dự án các-bon                          | Tổ chức quản lý tiêu chuẩn các-bon xem xét và đánh giá ý tưởng đề xuất dự án các-bon, phản hồi tới tổ chức/cá nhân đề xuất về việc chấp nhận hoặc không chấp nhận hoặc các yêu cầu sửa đổi, bổ sung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4  | Xây dựng và trình văn kiện dự án các-bon chi tiết               | Tổ chức/cá nhân được phê duyệt ý tưởng đề xuất dự án tiến hành xây dựng văn kiện dự án chi tiết theo mẫu của tổ chức quản lý tiêu chuẩn các-bon và trình tổ chức quản lý tiêu chuẩn các-bon. Văn kiện dự án chi tiết được yêu cầu trình bày chi tiết các nội dung nêu trong ý tưởng đề xuất dự án các-bon. Trường hợp thay đổi phương pháp tính phát thải, hấp thụ, tổ chức/cá nhân đề xuất phải gửi đề xuất về phương pháp luận và được tổ chức quản lý tiêu chuẩn đánh giá, chấp nhận nếu đạt yêu cầu và được áp dụng.                                  |
| 5  | Phê duyệt văn kiện dự án các-bon                                | Tổ chức quản lý tiêu chuẩn các-bon tiếp nhận và đánh giá văn kiện dự án các-bon, thông báo tới tổ chức/cá nhân đề xuất về kết quả thẩm định văn kiện dự án.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6  | Thực hiện dự án các-bon                                         | Với các dự án các-bon được phê duyệt, tổ chức/cá nhân đề xuất dự án các-bon triển khai thực hiện dự án theo các nội dung được phê duyệt và thực hiện các đo đạc, báo cáo phát thải và hấp thụ các-bon trong phạm vi dự án theo kế hoạch đo đạc, báo cáo nêu trong văn kiện dự án. Báo cáo này gửi tới tổ chức quản lý tiêu chuẩn các-bon và chuẩn bị cho việc thẩm định và xác minh.                                                                                                                                                                      |
| 7  | Thẩm định và xác minh kết quả giảm phát thải và hấp thụ các-bon | Tổ chức các/nhân thực hiện dự án thông tin tới Tổ chức quản lý tiêu chuẩn về kế hoạch thẩm định và lựa chọn bên thứ ba độc lập thực hiện thẩm định và xác minh (VVB). Các VVB được tổ chức quản lý tiêu chuẩn công nhận và công bố trên website. VVB sẽ thực hiện thẩm định và xác minh báo cáo phát thải và hấp thụ các-bon theo quy trình của VVB và ban hành báo cáo thẩm định và xác minh.                                                                                                                                                            |
| 8  | Đăng ký và phát hành tín chỉ                                    | Tổ chức/cá nhân đề xuất dự án gửi báo cáo thẩm định và xác minh tới tổ chức quản lý tiêu chuẩn. Trên cơ sở báo cáo này, tổ chức quản lý tiêu chuẩn sẽ tiến hành các thủ tục về giao dịch tín chỉ các-bon trên hệ thống giao dịch của tổ chức này.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 9  | Thực hiện giao dịch tín chỉ các-bon                             | Các tín chỉ các-bon được phát hành sẽ được giao dịch dựa trên sự đồng thuận giữa khách hàng và tổ chức/cá nhân đề xuất dự án các-bon về mua bán, trao đổi tín chỉ các-bon.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



Trong các bước này, để có thể mua bán, trao đổi, chuyển nhượng thì tín chỉ các-bon cần được đăng ký và phát hành. Các tiêu chuẩn các-bon quy định rằng sau khi thẩm định và xác minh thành công, Tổ chức quản lý tiêu chuẩn sẽ cấp chứng nhận tín chỉ các-bon với tên gọi có thể khác nhau tùy thuộc phạm vi hoạt động giảm nhẹ (giảm phát thải, hấp thụ các-bon). Với Tiêu chuẩn VCS của Verra, tín chỉ các-bon được gọi là Đơn vị các-bon đã xác minh (VCU – verified carbon unit) cho lượng giảm phát thải và/hoặc hấp thụ các-bon tạo ra. Tiêu chuẩn vàng gọi tín chỉ các-bon là Giảm phát thải đã xác minh (VER – Verified Emission Reduction. Mỗi VCU hoặc VER biểu thị cho 1 tấn CO<sub>2</sub>e giảm hoặc bị loại bỏ và được chỉ định một số sê-ri duy nhất để theo dõi liên tục trong cơ sở dữ liệu dự án và hệ thống đăng ký.

Tín chỉ các-bon được phát hành đủ điều kiện để giao dịch trên các sàn giao dịch thương mại các-bon. Chủ sở hữu tín chỉ các-bon có thể thực hiện giao dịch trực tiếp hoặc thông qua bên thứ ba. Với mỗi sàn giao dịch, sẽ có các quy định về giao dịch tín chỉ các-bon và hồ sơ giao dịch sẽ được ghi lại đầy đủ và lưu trữ.

Tín chỉ các-bon sẽ bị gỡ bỏ sau khi hoàn tất giao dịch thương mại trên thị trường các-bon và khi đó tín chỉ các-bon sẽ được dán nhãn “**tín chỉ các-bon gỡ bỏ**” (retired carbon credits hoặc cancelled carbon credits) và được theo dõi trong hệ thống giao dịch. Điều này có nghĩa Bên mua đã sử dụng tín chỉ các-bon này để đáp ứng các mục tiêu, cam kết giảm phát thải khí nhà kính theo quy định. Việc gỡ bỏ tín chỉ các-bon đã giao dịch trên thị trường các-bon cũng nhằm mục đích tránh tính trùng lặp trong kết quả giảm phát thải.

Tính minh bạch và trách nhiệm giải trình là tối quan trọng trong suốt vòng đời tín chỉ các-bon (từ khi được phát hành đến khi kết thúc giao dịch). Các quy trình theo dõi, giám sát phải đảm bảo chặt chẽ và được thực hiện bởi cơ quan có thẩm quyền.

Trình tự xây dựng và đăng ký dự án các-bon nêu trên là chuẩn mực trung và hoàn toàn có thể áp dụng ở Việt Nam. Thực tế, các quy trình đã được quy định tại Nghị định 06/2022/NĐ-CP và trong bản Dự thảo sửa đổi Nghị định 06 đã cung cấp hơn chi tiết các bước và các yêu cầu cho quá trình xây dựng, đăng ký, thực hiện các dự án các-bon cho các lĩnh vực khác nhau ở Việt Nam. Tuy nhiên, cần lưu ý rằng các quy trình này mang tính thủ tục hành chính trong việc quản lý các dự án tín chỉ các-bon nhằm giám sát kết quả tạo tín chỉ các-bon, các giao dịch và báo cáo nỗ lực giảm phát thải của quốc gia. Các quy trình này cần tuân thủ các quy định pháp luật của quốc gia và Việt Nam đang trong quá trình hoàn thiện quy trình này.

## PHẦN III: CHÍNH SÁCH GIẢM PHÁT THẢI KHÍ NHÀ KÍNH, QUẢN LÝ VÀ PHÁT TRIỂN RỪNG VÀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG Ở VIỆT NAM

### 1. CHÍNH SÁCH THƯƠNG MẠI TÍN CHỈ CÁC-BON Ở MỘT SỐ QUỐC GIA

Phân tích quy định chính sách liên quan đến các-bon rừng của 7 quốc gia (Úc, Kenya, Papua New Guinea, Uganda, Trung Quốc, Indonesia, Hàn Quốc) cho thấy thương mại tín chỉ các-bon rừng, trong đó có dự án thương mại tín chỉ các-bon rừng đặt ra nhiều vấn đề pháp lý, theo đó, những người đề xuất dự án cần tuân thủ không chỉ các yêu cầu pháp lý mang tính chuyên ngành lâm nghiệp liên quan đến bảo vệ và phát triển rừng mà còn tuân thủ các quy định của pháp luật khác có liên quan, như: quyền sở hữu các-bon, chuyển nhượng/ mua bán tín chỉ các-bon rừng, chia sẻ chi phí tạo tín chỉ các-bon rừng; cơ chế tài chính (thuế, phí, lệ phí) đối với nguồn thu từ chuyển nhượng/mua bán tín chỉ các-bon rừng; các biện pháp đảm bảo an toàn môi trường và xã hội. Các nước đều ban hành văn bản pháp luật (Luật, Nghị định của Chính phủ, văn bản cấp bộ, văn bản của chính quyền địa phương....) để điều chỉnh, hướng dẫn cụ thể các nội dung liên quan đến thương mại tín chỉ các-bon rừng, trong đó có dự án thương mại các-bon rừng và có thể tóm tắt như sau (xem Phụ lục 2).

#### 1.1. Cơ quan quản lý nhà nước về các-bon rừng

a) Các nước đều quy định một cơ quan ở trung ương làm đầu mối quản lý các-bon, trong đó có dự án các-bon rừng. Cơ quan này thường là bộ chuyên ngành chịu trách nhiệm chung về sinh thái, môi trường, lâm nghiệp; tuy nhiên cũng có quốc gia giao trách nhiệm cho Bộ Lâm nghiệp làm đầu mối quản lý các dự án các-bon rừng (Hàn Quốc); có nước thực hiện phân cấp, phân quyền cho bộ chuyên ngành để giảm tải nhiệm vụ của Chính phủ, bộ chuyên ngành cũng tăng cường thực hiện phân cấp, phân quyền cho cơ quan chức năng trực thuộc để giúp Bộ này trong việc quản lý các-bon rừng, trong đó có dự án các-bon rừng (Hàn Quốc, Indonesia, Papua New Guinea). Mặc dù mỗi quốc gia có thể chế chính trị, điều kiện kinh tế-xã hội khác nhau, nhưng nhìn chung chức năng, nhiệm vụ chính của bộ chuyên ngành làm đầu mối tập trung vào những vấn đề sau:

- Hình thành thị trường giao dịch tín chỉ các-bon; chính sách, hướng dẫn kỹ thuật, quản lý, giám sát giao dịch tín chỉ các-bon và các hoạt động liên quan nhằm thiết lập cơ cấu quản trị và thể chế giúp thị trường các-bon trở nên khả thi.

- Thiết lập Hệ thống đăng ký quốc gia: Hệ thống này bao gồm:

- + Hạ tầng kỹ thuật công nghệ thông tin về hạn ngạch phát thải, tín chỉ các-bon; một số quốc gia nhấn mạnh đến việc quản lý sổ đăng ký quốc gia về các dự án các-bon (theo dõi về các dự án các-bon được đăng ký, phê duyệt, tín chỉ các-bon được cấp, chuyển nhượng tín chỉ....), có nước chuyển hướng quản lý thông qua môi trường điện tử; tuy nhiên không có hệ thống riêng cho các-bon rừng.

- +Thành lập và quản lý hệ thống giao dịch tín chỉ các-bon quốc gia (sau đây gọi là hệ thống giao dịch). Các cơ quan quản lý hệ thống giao dịch (sau đây gọi là sàn giao dịch các-bon) chịu trách nhiệm giao dịch tập trung, thống nhất và giám sát thị trường giao dịch tín chỉ các-bon, cũng như thành lập các cơ quan dịch vụ và cung cấp dịch vụ cho thị trường các-bon quốc gia.

Ngoài ra cũng có quốc gia quy định cụ thể trách nhiệm của cơ quan ở trung ương phối hợp chặt chẽ với Bộ chuyên ngành trong việc quản lý thương mại các-bon, trong đó có dự án các-bon, như: Trung Quốc quy định Vụ Môi trường sinh thái của Hội đồng Nhà nước<sup>81</sup> chịu trách nhiệm

<sup>81</sup> Thành viên của Hội đồng Nhà nước bao gồm Thủ tướng, một số lượng Phó Thủ tướng, năm Ủy viên Hội đồng Nhà nước (giao thức ngang hàng với các phó thủ tướng nhưng với danh mục đầu tư hẹp hơn.  
[https://vi.wikipedia.org/wiki/Ch%C3%ADnh\\_ph%C3%A0nh\\_vụ\\_Môi\\_trường\\_sinh\\_thái\\_của\\_Hội\\_đồng\\_Nhà\\_nước](https://vi.wikipedia.org/wiki/Ch%C3%ADnh_ph%C3%A0nh_vụ_Môi_trường_sinh_thái_của_Hội_đồng_Nhà_nước)

giám sát và quản lý hoạt động mua bán tín chỉ các-bon và các hoạt động liên quan; các cơ quan liên quan của Hội đồng Nhà nước, theo sự phân công trách nhiệm, chịu trách nhiệm giám sát và quản lý hoạt động mua bán tín chỉ và các hoạt động liên quan; việc mua bán lượng tín chỉ các-bon cần được tích hợp dần dần vào một hệ thống nền tảng giao dịch tài nguyên công thống nhất. Chính phủ Úc chỉ định một hội đồng độc lập để đánh giá tính toàn vẹn của chương trình các-bon quốc gia; Kenya thành lập một ủy ban kỹ thuật đa ngành, bao gồm các thành viên đại diện từ các bộ, tổ chức trong lĩnh vực biến đổi khí hậu để cung cấp tư vấn kỹ thuật cho cơ quan đầu mối ở trung ương về đánh giá dự án các-bon.

#### b) Cơ quan giúp việc cho bộ chuyên ngành

Phần lớn các quốc gia đều giao trách nhiệm cho 01 hoặc một vài cơ quan chức năng thuộc bộ, tuy nhiên cũng có quốc gia thành lập cơ quan giúp việc dưới hình thức là doanh nghiệp, như Indonesia (người đứng đầu là Tổng giám đốc) hoặc Bộ Lâm nghiệp Hàn Quốc thành lập Trung tâm các-bon rừng chịu trách nhiệm vận hành và quản lý hệ thống bù đắp các-bon rừng, các dự án tạo tín chỉ các-bon rừng. Có quốc gia (Kenya, Papua New Guinea, Uganda) thành lập ủy ban để xem xét các tài liệu thiết kế dự án do những người đề xuất dự án đệ trình, đưa ra các khuyến nghị và cung cấp tư vấn kỹ thuật cho cơ quan đầu mối ở trung ương về các dự án các-bon. Mặc dù có sự khác nhau về mô hình tổ chức, các nhiệm vụ chính của cơ quan giúp việc cho bộ chuyên ngành là:

- Thiết lập và duy trì hệ thống đăng ký được gọi là sổ đăng ký giao dịch tín chỉ các-bon. Sổ đăng ký phải là tài liệu công và có thể được người quan tâm kiểm tra sau khi thanh toán một khoản phí theo quy định.

- Hệ thống đăng ký được thiết lập sẽ bao gồm sổ đăng ký: (i) Mỗi lần nộp đơn, cấp, chuyển nhượng, từ bỏ, đình chỉ và hủy bỏ giấy phép kinh doanh tín chỉ các-bon; (ii) Chi tiết về các dự án kinh doanh tín chỉ các-bon bao gồm mô tả dự án, địa điểm và phương pháp áp dụng; (iii) Hợp đồng mua bán tín chỉ các-bon. Cũng có quốc gia (Kenya) yêu cầu cung cấp các thỏa thuận chia sẻ lợi ích và phát triển cộng đồng đối với dự án các-bon rừng.

- Truyền đạt các cách tiếp cận phương pháp luận, phê duyệt thời hạn tín chỉ và gia hạn thời gian tín chỉ, phê duyệt và ủy quyền cho các tổ chức công hoặc tư nhân tham gia hoạt động; (ii) Xem xét các yêu cầu từ chủ đầu tư dự án; (iii) Đảm bảo tuân thủ các ưu tiên phát triển bền vững quốc gia.

- Có quốc gia phân cấp rất mạnh cho cơ quan thuộc bộ chuyên ngành, như: Uganda quy định cơ quan quản lý môi trường trực thuộc Bộ Môi trường, là cơ quan quốc gia được chỉ định xem xét và phê duyệt các dự án các-bon; Bộ này thành lập cơ quan giám sát/Ban Điều hành có thể ký kết các hiệp định quốc tế đa phương hoặc song phương trao đổi các-bon; ký kết thỏa thuận với các tổ chức tư nhân trong nước hoặc quốc tế để bù đắp lượng khí thải các-bon.

- Có quốc gia (Indonesia) quy định cơ quan dịch vụ tài chính Indonesia (OJK) có thẩm quyền giám sát thị trường các-bon nội địa. Sàn trao đổi các-bon được OJK thành lập và cấp phép để đăng ký và kinh doanh các đơn vị các-bon; cơ quan quản lý trao đổi các-bon trong nước, là đơn vị quản lý và thực hiện thị trường các-bon cần có giấy phép từ OJK. Sở giao dịch chứng khoán Indonesia (IDX) có thể trở thành cơ quan quản lý trao đổi các-bon ban đầu. Đơn vị các-bon có nghĩa là bằng chứng về quyền sở hữu các-bon dưới dạng chứng chỉ hoặc hạn ngạch được thể hiện bằng 1 tấn CO<sub>2</sub> như đã đăng ký trong hệ thống đăng ký các-bon quốc gia.

Hầu hết các quốc gia đều tập trung vào việc thành lập, phân công nhiệm vụ cho cơ quan ở cấp trung ương tham gia quản lý dự án các-bon trong phạm vi toàn quốc. Tuy nhiên, Trung Quốc có hướng phân cấp cho cấp tỉnh, như: quy định các Sở sinh thái và môi trường cấp tỉnh tổ chức và thực hiện báo cáo dữ liệu giao dịch phát thải các-bon quốc gia, xác minh, phân bổ hạn ngạch và các hoạt động liên quan trong khu vực hành chính của mình, làm việc với các công ty để các công ty mở tài khoản giao dịch, hỗ trợ việc đăng ký và xây dựng hệ thống giao dịch hạn ngạch

phát thải. Các cơ quan liên quan của chính quyền nhân dân địa phương, theo sự phân công trách nhiệm của mình, chịu trách nhiệm giám sát và quản lý hoạt động mua bán tín chỉ các-bon và các hoạt động liên quan trong khu vực hành chính tương ứng của mình.

## **1.2. Yêu cầu đối với dự án các-bon rừng**

Hầu hết các quốc gia đều quy định các yêu cầu đối với dự án các-bon rừng, theo đó tập trung vào các vấn đề sau: (i) Phù hợp với chính sách, luật pháp và chiến lược quốc gia; (ii) Nêu rõ dự án sẽ đóng góp như thế nào vào Đóng góp do quốc gia tự quyết định (NDC); (iii) Tuân thủ các lĩnh vực thị trường các-bon ưu tiên quốc gia; (iv) Tuân thủ sự minh bạch và công bằng; (v) Tuân thủ các ưu tiên đầu tư quốc gia, các biện pháp bảo vệ sinh thái, xã hội, văn hóa và kinh tế; và (vi) Các dự án các-bon giám sát tác động môi trường và xã hội. Ngoài những vấn đề trên, cũng có quốc gia quy định cụ thể hơn, cụ thể:

- Indonesia yêu cầu dự án phải được đăng ký, xác nhận và xác minh bởi một tổ chức được nhà điều hành hệ thống đăng ký quốc tế công nhận, đáp ứng yêu cầu kinh doanh trên sàn giao dịch các-bon nước ngoài; giảm phát thải khí nhà kính, lưu giữ và/hoặc hấp thụ các-bon rừng được thông qua các hoạt động cụ thể, như: giảm tỷ lệ phá rừng ở các khu vực rừng và đất than bùn, phục hồi đất than bùn, phục hồi rừng ngập mặn; trồng rừng ở các khu vực khai thác mỏ cũ, xây dựng vườn ươm lâu dài, khu sinh thái ven sông.

- Hàn Quốc quy định có bốn loại dự án các-bon rừng đáp ứng các tiêu chuẩn bù trừ các-bon rừng, gồm: (1) Trồng rừng, (ii) Tái trồng rừng, (iii) Tránh chuyển đổi rừng và (iv) Cải thiện quản lý rừng. Quy mô dự án bù trừ các-bon rừng được chia thành các loại dựa trên lượng hấp thụ CO<sub>2</sub> ròng hàng năm dự kiến: (i) Dự án chung là dự án mà lượng hấp thụ CO<sub>2</sub> ròng hàng năm ước tính dự kiến vượt quá 600 tấn CO<sub>2</sub>; (ii) Dự án nhỏ là các dự án mà lượng hấp thụ CO<sub>2</sub> ròng hàng năm ước tính dự kiến nhỏ hơn hoặc bằng 600 tấn CO<sub>2</sub>; (iii) Dự án nhóm là dự án gồm nhiều dự án nhỏ thành một dự án duy nhất mà không giới hạn loại dự án; lượng hấp thụ CO<sub>2</sub> ròng hàng năm ước tính của một dự án nhóm không được vượt quá 3.000 tấn CO<sub>2</sub>.

- Có quốc gia (Kenya, Papua New Guinea) yêu cầu phải có sự tham gia của cộng đồng địa phương trong việc hình thành ý tưởng và phát triển dự án, khả năng tạo việc làm, quyền sở hữu các-bon rừng. Kenya quy định mỗi dự án các-bon phải được chứng nhận theo tiêu chuẩn quốc tế của một tổ chức quốc tế được công nhận và xác nhận của một kiểm toán viên độc lập; các dự án các-bon được yêu cầu phải có thư hỗ trợ từ cơ quan quận, huyện tương ứng nơi dự án các-bon sẽ được thực hiện.

- Trung Quốc đưa ra tiêu chí chung đối với dự án giảm phát thải, gồm: (i) Tính xác thực: có nghĩa là việc giảm phát thải phải chân thực, chính xác và đáng tin cậy; (ii) Tính bổ sung đề cập đến lượng phát thải khí nhà kính của dự án phải thấp hơn mức lượng phát thải cơ sở hoặc lượng khí nhà kính loại bỏ phải cao hơn mức cơ sở; (iii) Tính duy nhất có nghĩa là dự án không được tham gia vào các hoạt động khác của cơ chế thương mại giảm phát thải khí nhà kính; không có trường hợp trùng lặp dự án hoặc tính hai lần lượng giảm phát thải; (iv) Tính thận trọng (conservativeness) đề cập đến việc sử dụng các phương pháp thận trọng để ước tính và đánh giá giá trị khi có những phán đoán chính xác cho các vấn đề liên quan, các thông số hoặc hướng dẫn kỹ thuật gặp khó khăn trong quá trình tính toán hoặc quy trình thẩm định dự án giảm phát thải khí nhà kính.

Qua đây cho thấy, một số nội dung về yêu cầu đối với dự án các-bon rừng có thể tham khảo đưa vào yêu cầu chung đối với dự án tín chỉ các-bon rừng trong tiêu chuẩn các-bon nội địa của Việt Nam.

## **1.3. Yêu cầu đối với người đề xuất dự án kinh doanh các-bon rừng**

Một số quốc gia (Papua New Guinea, Úc, Kenya, Indonesia) quy định người đề xuất dự án phải có giấy phép đăng ký kinh doanh các-bon tại cơ quan đăng ký các-bon ở trung ương và phải nộp lệ phí. Ngoài ra, Kenya còn yêu cầu một tổ chức tư nhân hoặc công cộng tham gia kinh doanh tín chỉ các-bon trước khi thực hiện dự án phải ký thỏa thuận chia sẻ lợi ích và phát triển

cộng đồng với cộng đồng nơi các hoạt động sẽ được thực hiện. Ủy quy định người đề xuất dự án là người phù hợp và đủ tư cách, đáp ứng một số tiêu chí pháp lý và tài chính. Trung Quốc quy định người quản lý dự án phải là cá nhân, tập thể thôn hoặc doanh nghiệp.

Điều này cho thấy một số quốc gia đặt ra yêu cầu đối với người đề xuất dự án kinh doanh các-bon rừng. Tuy nhiên, trong tiêu chuẩn các-bon nội địa của Việt Nam không đưa nội dung này, vì theo quy định của Luật Đầu tư 2020 (Điều 5,6,7), kinh doanh tín chỉ các-bon rừng không phải là hoạt động đầu tư kinh doanh trong ngành, nghề đầu tư kinh doanh có điều kiện; nhà đầu tư có quyền thực hiện hoạt động đầu tư kinh doanh trong các ngành, nghề mà Luật Đầu tư không cấm.

#### **1.4. Phạm vi hoạt động của dự án các-bon rừng**

Một số quốc gia quy định phạm vi hoạt động của dự án các-bon rừng tập trung vào các hoạt động giảm phát thải khí nhà kính và lưu giữ và/hoặc hấp thụ các-bon rừng. Tuy nhiên, mỗi quốc gia quy định các hoạt động cụ thể khác nhau, cụ thể:

- Indonesia quy định các hoạt động, như: giảm tỷ lệ phá rừng ở vùng đất than bùn và rừng ngập mặn; phát triển rừng trồng; quản lý rừng bền vững; rừng cộng đồng, bảo tồn đa dạng sinh học, xây dựng vườn ươm cố định; trồng rừng ở các khu vực đã khai thác mỏ; phục hồi rừng ngập mặn; bảo vệ rừng; phát triển không gian mở xanh.

- Úc tập trung vào các hoạt động, như: tái trồng rừng, tái tạo thảm thực vật, khôi phục hệ sinh thái các-bon xanh; cải thiện các-bon trong đất; bảo vệ rừng bản địa hoặc thảm thực vật có nguy cơ bị chặt phá.

- Hàn quốc tập trung vào các hoạt động, như: trồng rừng, quản lý và cải thiện bể chứa các-bon trong khu bảo tồn, thúc đẩy việc sử dụng các sản phẩm gỗ khai thác để quản lý và cải thiện lượng các-bon lưu trữ trong các sản phẩm gỗ khai thác, tăng cường sử dụng năng lượng sinh khối rừng, bảo vệ rừng.

Phân tích cho thấy, có thể tham khảo quy định về phạm vi hoạt động của dự án các-bon rừng để đưa vào dự thảo tiêu chuẩn các-bon nội địa của Việt Nam một số hoạt động, như: quản lý rừng bền vững, trồng rừng, phục hồi rừng ngập mặn; bảo vệ rừng.

#### **1.5. Xây dựng, thực hiện và triển khai các dự án thương mại tín chỉ các-bon rừng**

Nhìn chung các nước đều quy định quy trình xây dựng, thực hiện và triển khai các dự án thương mại tín chỉ các-bon rừng; tuy nhiên có quốc gia chỉ quy định khung pháp lý chung, có quốc gia quy định cụ thể các bước cho dự án các-bon rừng và có thể khái quát như sau:

##### **a) Xác định và thiết kế dự án**

Cần tiến hành các nghiên cứu khả thi và đảm bảo giấy phép cần thiết cho dự án. Người đề xuất dự án nộp đơn đăng ký. Ý tưởng dự án phải kèm theo các tài liệu hỗ trợ liên quan khác (ví dụ: thỏa thuận, Biên bản ghi nhớ, giấy chứng nhận đăng ký...). Các nhà đề xuất dự án các-bon cần tuân thủ phương pháp luận, xác định các quy tắc về việc thiết lập đường cơ sở phát thải và tính toán mức giảm. Sau khi xác định dự án, các nhà đề xuất dự án cần lập một kế hoạch xây dựng dự án, chứng minh tính bổ sung của dự án và giám sát lượng khí thải. Các nhà đề xuất dự án yêu cầu sự chấp thuận của các bên liên quan bên ngoài trong bước này, làm việc với các cộng đồng địa phương có liên quan đến dự án.

##### **b) Xây dựng dự án các-bon**

Sau khi nhận được xác nhận từ cơ quan đăng ký và đảm bảo tài chính, các tổ chức có thể bắt đầu phát triển dự án của mình. Trong hầu hết các trường hợp, các công ty này phát triển các dự án nhằm mục đích loại bỏ các-bon khỏi khí quyển hoặc các dự án "mới", Người đề xuất dự án phải nộp đơn xin không phản đối Ý tưởng dự án các-bon lên cơ quan đăng ký quốc gia. Thiết kế hoạt động giảm nhẹ và đóng góp cho phát triển bền vững kể từ ngày ban hành thư không phản đối ý tưởng dự án. Người đề xuất dự án phải nộp đơn xin phê duyệt dự án thương mại



các-bon lên cơ quan đăng ký quốc gia được chỉ định bằng cách điền vào tài liệu thiết kế hoạt động giảm nhẹ (loại hoạt động, quy mô hoạt động, địa điểm, mức giảm phát thải ước tính mỗi năm, vòng đời dự án, kỳ tính toán phát thải, nguồn vốn của dự án, giải thích việc lựa chọn phương pháp luận...) và các mẫu đóng góp cho phát triển bền vững (tên hoạt động giảm nhẹ, xác định mục tiêu tăng trưởng xanh, những lợi ích phát triển bền vững mà hoạt động giảm thiểu mang lại).

#### c) Đo đạc, báo cáo và thẩm định

Cần đo đạc, báo cáo kết quả giảm phát thải và hấp thụ các-bon sau khi quá trình phát triển hoàn tất để có thể xác minh các khoản bù trừ các-bon của mình. Đối với dự án REDD+, có thể sử dụng hình ảnh vệ tinh. Sau khi đo đạc và báo cáo về số lượng bù trừ mà một dự án đã tạo ra, bên thứ ba được yêu cầu xác minh rằng khối lượng là chính xác và chất lượng của các khoản tín chỉ đã được duy trì.

Thẩm định là bước cuối cùng trước khi phát hành tín chỉ bù trừ các-bon- sau khi được thẩm định, một khoản bù trừ các-bon sẽ được gửi vào tài khoản của nhà đề xuất (phát triển) dự án trên một trong các sổ đăng ký và được phát hành miễn phí trực tiếp cho người mua hoặc nhà môi giới hoặc được niêm yết trên sàn giao dịch các-bon.

#### d) Phát hành và giao dịch

Nhìn chung các quốc gia đều quy định báo cáo xác minh được chuyển đến chương trình hoặc sổ đăng ký để chứng nhận và phát hành khi các khoản bù trừ các-bon được chuyển vào tài khoản của các chủ đầu tư dự án. Mặc dù các khoản bù trừ có thể được hủy bỏ ngay sau khi được phát hành, nhưng trên thực tế, chúng thường nằm trong tài khoản của chủ đầu tư trong một thời gian dài và có thể đổi chủ nhiều lần trước khi hủy bỏ. Chúng có thể được bán trực tiếp cho một công ty, công ty này sử dụng chúng để đáp ứng mục tiêu tự nguyện về môi trường hoặc để tuân thủ chương trình giao dịch phát thải. Ngoài ra, chúng có thể được bán cho nhà môi giới, thương nhân. Các tín chỉ bù trừ cũng có thể được bán nhiều lần thông qua thị trường thứ cấp cho đến khi chúng được hủy bỏ hoặc bị hủy khỏi thị trường.

Úc quy định tương đối cụ thể về nội dung này, theo đó, sau khi bên đề xuất dự án đã báo cáo bù trừ các-bon, họ có thể nộp đơn xin cơ quan quản lý cấp "giấy chứng nhận quyền sở hữu", trong đó sẽ nêu rõ số lượng tín chỉ mà bên đề xuất dự án được hưởng. Sau đó, Cơ quan quản lý sẽ cấp một số lượng tín chỉ tương đương cho bên đề xuất dự án. Một đơn vị tín chỉ các-bon của Úc là tài sản cá nhân và thường có thể chuyển nhượng được. Trước khi cấp giấy chứng nhận quyền, cơ quan quản lý phải đảm bảo rằng: (i) Bên đề xuất dự án đã có được tất cả các phê duyệt theo quy định bắt buộc; (ii) Bên đề xuất dự án đáp ứng được bài kiểm tra về người phù hợp và đủ điều kiện; (iii) Không có yêu cầu từ bỏ tín chỉ liên quan đến dự án; (iv) Việc giảm phát thải các-bon đang được yêu cầu chưa được ghi có cho dự án hoặc cho các khoản bù trừ đủ điều kiện khác.

### 1.6. Quyền các-bon rừng

Các quốc gia đều nhận rõ quyền các-bon chính là quyền sở hữu các-bon được tạo ra từ rừng nhưng quy định tương đối khác nhau, có thể do thể chế chính trị, điều kiện kinh tế, xã hội, văn hóa, tập quán khác nhau giữa các quốc gia này. Cụ thể:

- Papua new Guinea quy định quyền các-bon chính là người có quyền sở hữu đối với đất là đối tượng được sử dụng cho các hoạt động giảm thiểu; quyền các-bon thứ cấp là người được cơ quan cấp giấy phép, có quyền hợp pháp để tiến hành các hoạt động giảm thiểu nhằm tạo ra tín chỉ các-bon, chuyển nhượng/bán các tín chỉ các-bon.

- Indonesia quy định quyền các-bon là quyền kiểm soát các-bon của nhà nước. Các bên duy nhất trong ngành lâm nghiệp có thể tham gia buôn bán các-bon là các công ty sở hữu dự án và nắm giữ quyền chuyển nhượng rừng hoặc quyền đất đai và các bên tham gia vào lâm nghiệp xã hội hoặc lâm nghiệp cộng đồng.

- Các quốc gia khác chưa quy định cụ thể về quyền các-bon rừng.

Có thể thấy ở một số quốc gia, quyền các-bon chính là quyền sở hữu các-bon được tạo ra từ rừng; quyền các-bon gắn với quyền sở hữu về đất và rừng.

### 1.7. Chia sẻ lợi ích

Các quốc gia quy định khác nhau về chia sẻ lợi ích nguồn thu từ các-bon rừng, có thể do quy định về quyền các-bon rừng khác nhau giữa các quốc gia này, vì quyền các-bon và cơ chế chia sẻ lợi ích có mối quan hệ chặt chẽ với nhau.

**Bảng 9. Tóm tắt chia sẻ lợi ích nguồn thu từ các-bon rừng của một số nước**

| TT | Quốc gia         | Nội dung quy định                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Papua New Guinea | <p>1) Xác định người thụ hưởng: người thụ hưởng gồm: (i) Người thụ hưởng chính, như người sở hữu đất theo phong tục và cộng đồng địa phương; hoặc (ii) Người thụ hưởng thứ cấp bao gồm cơ quan và các cơ quan chuyên ngành; hoặc (iii) Những người khác có thể bị ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp bởi hoạt động giảm thiểu.</p> <p>2) Kế hoạch chia sẻ lợi ích</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Người nộp đơn phải lập Kế hoạch chia sẻ lợi ích và nộp cho Cơ quan</li> <li>- Kế hoạch chia sẻ lợi ích phải bao gồm: (i) Danh sách đầy đủ những người thụ hưởng được xác định thông qua quy trình FPIC; (ii) Loại hoặc hình thức lợi ích, bằng tiền hoặc không bằng tiền, sẽ thu được từ hoạt động giảm thiểu; (iii) Phân phối lợi ích, bao gồm cách phân phối công bằng số tiền thu được từ việc bán và chuyển nhượng tín chỉ các-bon; và (iv) Việc giải ngân lợi ích cho người sở hữu đất theo phong tục và cộng đồng địa phương tiếp tục trong suốt thời gian của dự án; (v) Mốc thời gian dự kiến cho quá trình chia sẻ lợi ích.</li> <li>- Người nộp đơn phải tham khảo ý kiến của những người thụ hưởng và bên liên quan về kế hoạch chia sẻ lợi ích.</li> <li>- Kế hoạch chia sẻ lợi ích phải được phê duyệt.</li> </ul> <p>3) Thỏa thuận chia sẻ lợi ích:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Người nộp đơn sẽ ký thỏa thuận chia sẻ lợi ích với những người thụ hưởng có liên quan, bao gồm người sở hữu đất theo phong tục và cộng đồng địa phương trong khu vực dự án được đăng ký và các cơ quan trong lĩnh vực có liên quan.</li> <li>- Một cá nhân sẽ không ký thỏa thuận chia sẻ lợi ích trừ khi đã có được FPIC.</li> <li>- Thỏa thuận chia sẻ lợi ích sẽ phản ánh thông tin có trong kế hoạch chia sẻ lợi ích.</li> <li>- Thỏa thuận chia sẻ lợi ích sẽ được nộp cho Luật sư của Tiểu bang để xem xét khía cạnh pháp lý trước khi ký.</li> </ul> |
| 2  | Kenya            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quy định chia sẻ lợi ích đối với các dự án của tổ chức nhà nước</li> <li>- Quy định chia sẻ lợi ích đối với dự án của tổ chức tư nhân (nhưng không quy định cụ thể về nội dung này).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3  | Uganda           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các dự án của quốc gia: phần tiền thu được của các dự án các-bon quốc gia sẽ đạt được thông qua đàm phán giữa người đề xuất dự án, Bộ Môi trường (MoE), Bộ Kế hoạch Tài chính và Kinh tế (MINECOFIN) và Quỹ Xanh Uganda</li> <li>- Dự án của tổ chức tư nhân: phần tiền thu được của dự án các-bon trong đó đơn vị tư nhân là người đề xuất sẽ đạt được thông qua đàm phán giữa người đề xuất dự án, Bộ Môi trường và cơ quan chức năng giúp Bộ Môi trường</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4  | Indonesia        | <p>1) Thanh toán dựa trên kết quả (RBP): chia thành ba loại:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- RBP quốc tế, tức là các bên quốc tế cung cấp RBP cho chính quyền trung ương hoặc tỉnh</li> <li>- RBP quốc gia, tức là chính quyền trung ương cung cấp RBP cho chính quyền tỉnh/huyện/thành phố, các bên kinh doanh và/hoặc xã hội</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| TT | Quốc gia   | Nội dung quy định                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |            | <p>- RBP tính, tức là chính quyền tỉnh cung cấp RBP cho chính quyền huyện/thành phố, các bên kinh doanh và/hoặc xã hội.</p> <p>Trước đây, Chính phủ đã đặt ra các yêu cầu về việc phân phối nguồn thu từ dịch vụ môi trường áp dụng cho thu nhập từ giao dịch tín dụng các-bon được chứng nhận. Trong những trường hợp như vậy, một tỷ lệ phần trăm các đơn vị các-bon được phân bổ cho Chính phủ, cộng đồng địa phương và các chủ đầu tư dự án.</p> <p>2) Việc thực hiện thanh toán dựa trên kết quả không dẫn đến việc chuyển quyền sở hữu các-bon.</p> <p>3) Trong thanh toán dựa trên kết quả, các lợi ích được quy định, bao gồm: (i) người thụ hưởng; (ii) Cơ chế phân phối lợi ích</p> <p>Người thụ hưởng bao gồm các bộ/tổ chức, chính quyền địa phương, doanh nghiệp và công chúng.</p> <p>Cơ chế phân phối lợi ích cho người thụ hưởng được thực hiện dựa trên: (i) Kết quả giảm phát thải khí nhà kính; (ii) Những nỗ lực hoặc hành động nhằm kiềm chế việc tạo ra phát thải khí nhà kính</p> |
| 5  | Trung Quốc | <p>- Bên cho thuê đất, rừng phải xác định trước phương thức phân chia thu nhập và ký kết thoả thuận với bên thuê đất, rừng.</p> <p>- Khi tập thể thôn bản là người nộp đơn đăng ký dự án, việc phân bổ thu nhập từ giảm phát thải phải được xác định dựa vào hoàn cảnh cụ thể. Để bảo vệ quyền của người quản lý và khai thác đất lâm nghiệp: (i) Nếu đất rừng dự án do tập thể thôn quản lý thì thu nhập từ việc giảm phát thải sẽ thuộc sở hữu của tập thể thôn; (ii) Nếu toàn bộ hoặc một phần quyền quản lý đất lâm nghiệp của dự án được giao cho từng hộ gia đình (như núi tự giữ, núi trách nhiệm) hoặc chuyển nhượng theo cách hợp pháp khác, người nộp đơn có nghĩa vụ thông báo cho các nhà thầu và bên cho thuê có liên quan.</p> <p>- Khi doanh nghiệp là người nộp đơn đăng ký dự án, nếu quyền sở hữu đất lâm nghiệp của dự án liên quan đến các tập thể thôn nghèo, thu nhập từ việc giảm phát thải cần được trợ cấp cho các tập thể làng nghèo theo một tỷ lệ nhất định.</p>             |

Như vậy, ở một số nước, nguồn thu từ các-bon rừng là nguồn thu mang tính bổ sung; nguồn thu này được chia sẻ cho các bên liên quan, trong đó quan tâm đến người dân và cộng đồng dân cư sống gần rừng. Đây là nội dung có thể tham khảo trong việc xây dựng cơ chế chia sẻ lợi ích nguồn thu từ các-bon rừng ở Việt Nam.

### 1.8. Yêu cầu báo cáo, thông báo về dự án các-bon

Các nước đều quy định yêu cầu báo cáo, thông báo về dự án các-bon. Có quốc gia quy định tương đối cụ thể, như:

- Úc quy định nộp báo cáo cho cơ quan quản lý ít nhất 2 năm một lần đối với các dự án tránh phát thải hoặc 5 năm một lần đối với các dự án hấp thụ các-bon; thông báo cho cơ quan quản lý nếu một số các sự kiện xảy ra, bao gồm: (i) Nếu họ không còn là người đề xuất dự án; (ii) Có khả năng gây ra sự đảo ngược; (iii) Không phù hợp với kế hoạch quản lý tài nguyên thiên nhiên của khu vực; (iv) Người đề xuất dự án không đủ tiêu chuẩn theo yêu cầu.

- Papua New Guinea quy định người giữ giấy phép phải cung cấp cho cơ quan quản lý báo cáo hai năm một lần về hoạt động giảm thiểu đã thực hiện; Báo cáo phải bao gồm các thông tin sau: (i) Kết quả thu được từ hoạt động giảm thiểu; (ii) Báo cáo do các đơn vị xác minh độc lập xây dựng (nếu có); (iii) Nền tảng được sử dụng để bán và chuyển nhượng tín chỉ các-bon; (iv) Bất kỳ thông tin nào khác theo yêu cầu của cơ quan cấp giấy phép. Các báo cáo sẽ được công khai trên nền tảng của Cơ quan quản lý.

- Trung Quốc quy định cơ quan đăng ký, thanh toán và sàn giao dịch phải thiết lập cơ chế quản lý rủi ro và hệ thống công bố thông tin, xây dựng kế hoạch quản lý rủi ro và công bố thông tin về đăng ký, giao dịch và thanh toán một cách kịp thời, cũng như công bố thông tin có liên quan.

## **2. CHÍNH SÁCH PHÁT TRIỂN LÂM NGHIỆP GẮN VỚI GIẢM PHÁT THẢI KHÍ NHÀ KÍNH Ở VIỆT NAM**

### **2.1. Cam kết giảm phát thải khí nhà kính**

- Việt Nam đã xây dựng và đệ trình “Đóng góp do quốc gia tự quyết định” (NDC) cho Ban thư ký Công ước khung của Liên Hiệp Quốc về biến đổi khí hậu (UNFCCC), trong đó thể hiện cam kết pháp lý trong việc cắt giảm phát thải khí nhà kính và thích ứng với biến đổi khí hậu giai đoạn sau năm 2020.

Đóng góp do quốc gia tự quyết định (NDC) của Việt Nam trong khuôn khổ Thỏa thuận Paris hướng tới đến năm 2030, bằng nguồn lực trong nước, Việt Nam sẽ giảm 15,8% tổng lượng phát thải KNK so với BAU. Đóng góp về giảm phát thải KNK của Việt Nam có thể được nâng lên tới 43,5% khi nhận được hỗ trợ quốc tế thông qua hợp tác song phương, đa phương và thực hiện các cơ chế mới theo Thỏa thuận Paris. Trong đó, NDC xác định ngành Lâm nghiệp có thể góp phần giảm 32,5 triệu tấn CO<sub>2</sub>eq, khoảng 3,5% so với kịch bản BAU với nguồn lực trong nước và 46,6 triệu tấn CO<sub>2</sub>eq, khoảng 5% so với kịch bản BAU của cả nước nếu nhận được các nguồn lực và hỗ trợ quốc tế vào năm 2030;

Cam kết mạnh mẽ của Chính phủ về phát thải ròng bằng 0 vào năm 2050 (Net Zero) tại Hội nghị COP26. Ngày 28/04/2023, Bộ NN&PTNT (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) phê duyệt kế hoạch giảm nhẹ phát thải khí nhà kính ngành NN&PTNT đến năm 2030, định hướng đến năm 2050 tại Quyết định số 1693/QĐ-BNN-KHCN.

### **2.2. Chính sách giảm phát thải khí nhà kính**

Thời gian qua, Đảng và Nhà nước đã đề ra nhiều chủ trương, chính sách, ban hành nhiều văn bản pháp luật thúc đẩy các hoạt động giảm nhẹ phát thải khí nhà kính và có thể tóm tắt như sau:

a) Thúc đẩy các hoạt động giảm nhẹ phát thải khí nhà kính phù hợp với điều kiện nước ta và thiết lập thị trường giao dịch trao đổi tín chỉ các-bon, đạt được nền kinh tế các-bon thấp.

- Nghị quyết số 24-NQ/TW ngày 03/6/2013 tại Hội nghị Trung ương 7 khóa XI của Đảng về chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, tăng cường quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường, trong đó một trong những nhiệm vụ quan trọng của Nghị quyết đưa ra là *“Thúc đẩy các hoạt động giảm nhẹ phát thải khí nhà kính phù hợp với điều kiện nước ta trên cơ sở hỗ trợ tài chính và công nghệ của các nước và tổ chức quốc tế.”*

- Kết luận số 56-KL/TW ngày 23/8/2019 của Bộ Chính trị tiếp tục thực hiện Nghị quyết Trung ương 7 khóa XI về đẩy mạnh chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, tăng cường quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường, trong đó nhấn mạnh đến thực hiện các cam kết quốc tế về giảm phát thải khí nhà kính.

- Văn kiện Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ XIII năm 2021 đã đề ra những phương hướng, nhiệm vụ, giải pháp cho quản lý và sử dụng hiệu quả tài nguyên; tăng cường bảo vệ môi trường, chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai: *“Chủ động giám sát, ứng phó có hiệu quả với biến đổi khí hậu, phát triển kinh tế xanh, ít chất thải, giảm nhẹ phát thải khí nhà kính, các-bon thấp.”*

- Chiến lược quốc gia về biến đổi khí hậu được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt<sup>82</sup>, trong đó đề ra các nhiệm vụ chiến lược nhằm ứng phó với biến đổi khí hậu. Cụ thể, nhiệm vụ chiến lược: *“Giảm nhẹ phát thải khí nhà kính góp phần bảo vệ hệ thống khí hậu trái đất để nhằm thúc đẩy*

<sup>82</sup> Quyết định số 2139/QĐ-TTg ngày 05/12/2011 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược quốc gia về biến đổi khí hậu.

việc tạo tín chỉ các-bon, thiết lập thị trường giao dịch trao đổi tín chỉ nhằm thúc đẩy giảm phát thải khí nhà kính”. Chiến lược quốc gia về biến đổi khí hậu giai đoạn đến năm 2050<sup>83</sup> (thay thế Quyết định 2139/QĐ-TTg) đưa ra mục tiêu đạt phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050, tích cực đóng góp có trách nhiệm cùng cộng đồng quốc tế bảo vệ hệ thống khí hậu trái đất.

- Chiến lược Tăng trưởng xanh được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt<sup>84</sup> với mục tiêu tổng quát nhằm “đạt được nền kinh tế các-bon thấp”.

*b) Tạo hành lang pháp lý thuận lợi cho việc giảm phát thải khí nhà kính nhằm phát triển nền kinh tế các-bon thấp; tổ chức và phát triển thị trường các-bon như là công cụ kinh tế để thúc đẩy giảm phát thải khí nhà kính trong nước, góp phần thực hiện đóng góp về giảm nhẹ do Việt Nam cam kết khi tham gia Thỏa thuận Paris về biến đổi khí hậu, thực hiện thí điểm trong các lĩnh vực có tiềm năng.*

- Kế hoạch hành động quốc gia về biến đổi khí hậu được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt<sup>85</sup> đã đề ra mục tiêu “Giảm nhẹ phát thải khí nhà kính, phát triển nền kinh tế theo hướng các-bon thấp”.

- Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết số 24-NQ/TW<sup>86</sup>. Theo đó, một trong những nhiệm vụ trọng tâm là giảm phát thải khí nhà kính với những chỉ tiêu cụ thể được đặt ra nhằm phát triển nền kinh tế các-bon thấp.

- Kế hoạch thực hiện Thỏa thuận Paris về biến đổi khí hậu được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt<sup>87</sup> kèm 68 nhiệm vụ; trong đó, Nhiệm vụ I.1.4 “Xây dựng và phát triển thị trường các-bon trong nước và các cơ chế hợp tác khác về giảm nhẹ phát thải khí nhà kính theo Điều 6 của Thỏa thuận Paris. Thực hiện thí điểm trong các lĩnh vực có tiềm năng”.

- Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 với những quy định mới về mua bán tín chỉ và hạn ngạch phát thải khí nhà kính. Lần đầu tiên, luật chế định việc tổ chức và phát triển thị trường các-bon như là công cụ kinh tế để thúc đẩy giảm phát thải khí nhà kính trong nước, góp phần thực hiện đóng góp về giảm nhẹ do Việt Nam cam kết khi tham gia Thỏa thuận Paris về biến đổi khí hậu.

<sup>83</sup> Quyết định số 896/QĐ-TTg, ngày 26/07/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt chiến lược quốc gia về biến đổi khí hậu giai đoạn đến năm 2050

<sup>84</sup> Quyết định số 1393/QĐ-TTg ngày 25/9/2012 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh, được thay thế bởi Quyết định số 1658/QĐ-TTg ngày 01/10/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn 2050.

<sup>85</sup> Quyết định số 1474/QĐ-TTg ngày 05/10/2012 của TTCP về Kế hoạch hành động quốc gia về biến đổi khí hậu

<sup>86</sup> Nghị quyết số 08/NQ-CP ngày 23/1/2014 của Chính phủ ban hành Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết số 24-NQ/TW của Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XI về chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, tăng cường quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường.

<sup>87</sup> Quyết định số 2053/QĐ-TTg ngày 28/10/2016 của TTCP phê duyệt Kế hoạch thực hiện Thỏa thuận Paris về biến đổi khí hậu

### 2.3. Chính sách phát triển Lâm nghiệp gắn với giảm phát thải khí nhà kính

Thời gian qua, Đảng và Nhà nước đã đề ra nhiều chủ trương, chính sách, ban hành nhiều văn bản pháp luật trong lĩnh vực lâm nghiệp liên quan đến các hoạt động giảm nhẹ phát thải khí nhà kính và có thể tóm tắt như sau:

#### 2.3.1. Chính sách đầu tư

##### 2.3.3.1. Luật Đầu tư 2020 (thay thế Luật Đầu tư 2014) và Nghị định 31/2021/NĐ-CP<sup>88</sup>):

Luật Đầu tư 2020 và các văn bản hướng dẫn thi hành luật này quy định các ngành, nghề đặc biệt ưu đãi đầu tư, trong đó có hoạt động trồng, chăm sóc, nuôi dưỡng, bảo vệ và phát triển rừng đặc dụng, phòng hộ; phát triển rừng sản xuất, trồng rừng gỗ lớn và chuyển hóa rừng trồng gỗ nhỏ sang rừng trồng gỗ lớn, phục hồi rừng tự nhiên. Mặt khác, phần lớn diện tích rừng nằm trên địa bàn có điều kiện kinh tế-xã hội đặc biệt khó khăn hoặc điều kiện kinh tế-xã hội khó khăn, nên các hoạt động liên quan đến tạo tín chỉ các-bon rừng thuộc về ngành nghề được hưởng ưu đãi đầu tư (ưu đãi thuế thu nhập doanh nghiệp, miễn, giảm tiền sử dụng đất, tiền thuê đất, thuế sử dụng đất...) và được hỗ trợ đầu tư (hỗ trợ tín dụng; hỗ trợ đào tạo, phát triển nguồn nhân lực, xây dựng cơ sở hạ tầng...). Ngoài ra, pháp luật về đầu tư còn quy định về hình thức đầu tư thông qua hợp đồng hợp tác kinh doanh (hợp đồng BCC) là hợp đồng được ký giữa các nhà đầu tư nhằm hợp tác kinh doanh, phân chia lợi nhuận, phân chia sản phẩm theo quy định của pháp luật mà không thành lập tổ chức kinh tế (không hình thành pháp nhân mới). Đây là cơ sở pháp lý quan trọng để phát triển hình thức hợp tác, liên kết trồng rừng tạo các-bon rừng.

##### 2.3.3.2. Chính sách đầu tư liên quan đến các-bon rừng

a) Trong nhiều năm qua, trên cơ sở pháp luật về đầu tư chung, Nhà nước đã ban hành một số văn bản pháp luật<sup>89</sup>, trong đó quy định chính sách đầu tư, hỗ trợ đầu tư cho các hoạt động liên quan đến giảm phát thải, tăng cường trữ lượng các-bon rừng, như: bảo vệ rừng, khoanh nuôi xúc tiến tái sinh, khoanh nuôi xúc tiến tái sinh có trồng bổ sung, trồng rừng. Giai đoạn 2015-2020, tổng vốn đã huy động đầu tư để thực hiện Chương trình mục tiêu phát triển lâm nghiệp bền vững giai đoạn 2016 - 2020 đạt khoảng 50.231 tỷ đồng, bao gồm: vốn ngân sách nhà nước: 8.746 tỷ đồng (chiếm 17,41%); Vốn ODA khoảng 3.084 tỷ đồng (6,14%); dịch vụ môi trường rừng 11.447 tỷ đồng (22,17%); vốn từ tổ chức, cá nhân đầu tư 26.954 tỷ đồng (53,67%)<sup>90</sup>.

b) Ngày 24/5/2024 Chính phủ đã ban hành Nghị định số 58/2024/NĐ-CP về một số chính sách đầu tư trong lâm nghiệp (có hiệu lực từ ngày 15/7/2024) quy định khá đầy đủ về chính sách đầu tư cho các hoạt động liên quan đến giảm phát thải, hấp thụ các-bon rừng và có thể tóm tắt như sau:

- Về nguyên tắc, Nhà nước bảo đảm nguồn lực cho hoạt động quản lý, bảo vệ và phát triển rừng đặc dụng, rừng phòng hộ; cấp kinh phí bảo vệ và phát triển rừng sản xuất là rừng tự nhiên trong thời gian đóng cửa rừng phù hợp với khả năng cân đối vốn từ ngân sách nhà nước; đồng thời khuyến khích và tạo điều kiện thuận lợi để tổ chức, cá nhân tự đầu tư, huy động vốn hợp pháp để thực hiện các dự án đầu tư bảo vệ và phát triển rừng. Mức đầu tư, mức hỗ trợ đầu tư cho các hoạt động liên quan đến giảm phát thải, tăng hấp thụ các-bon rừng, như: bảo vệ rừng, khoanh nuôi xúc tiến tái sinh tự nhiên, khoanh nuôi xúc tiến tái sinh tự nhiên có trồng bổ sung, nuôi dưỡng rừng, làm giàu rừng, trồng mới rừng... đã được điều chỉnh tăng lên so với mức quy định trước đây để phù hợp với điều kiện thực tế.

<sup>88</sup> Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ hướng dẫn thi hành Luật Đầu tư 2020

<sup>89</sup> Nghị định số 75/2015/NĐ-CP ngày 09 tháng 9 năm 2015 của Chính phủ về chính sách bảo vệ và phát triển rừng gắn với chính sách giảm nghèo bền vững và hỗ trợ đồng bào dân tộc; Quyết định số 24/2012/QĐ-TTg ngày 01 tháng 6 năm 2012 của Thủ tướng Chính phủ về chính sách đầu tư phát triển rừng đặc dụng giai đoạn 2011 - 2020; Quyết định số 38/2016/QĐ-TTg ngày 14 tháng 9 năm 2016 của Thủ tướng Chính phủ về Chính sách bảo vệ, phát triển rừng và đầu tư kết cấu hạ tầng, giao nhiệm vụ công ích đối với các công ty nông lâm nghiệp; Nghị định số 119/2016/NĐ-CP ngày 23 tháng 8 năm 2016 của Chính phủ về chính sách quản lý, bảo vệ và phát triển bền vững rừng ven biển ứng phó với biến đổi khí hậu.

<sup>90</sup> Báo cáo Số: 5194 /BC-BNN-TCLN ngày 16/8/2021 của Bộ NN&PTNT về Tổng kết, đánh giá thực hiện chính sách đầu tư bảo vệ và phát triển rừng, chế biến lâm sản trong lâm nghiệp giai đoạn 2015 - 2020



- Về nội dung chính sách: Đối với rừng đặc dụng, Nhà nước cấp kinh phí bảo vệ rừng đặc dụng; khoanh nuôi xúc tiến tái sinh tự nhiên, khoanh nuôi xúc tiến tái sinh tự nhiên có trồng bổ sung; hỗ trợ kinh phí phát triển sinh kế, cải thiện đời sống người dân vùng đệm. Đối với rừng phòng hộ, ngoài cấp kinh phí bảo vệ và tái sinh rừng, còn chú trọng trồng rừng, nuôi dưỡng rừng tự nhiên và làm giàu rừng phòng hộ. Đối với rừng sản xuất, quy định hỗ trợ kinh phí, như: bảo vệ rừng sản xuất là rừng tự nhiên trong thời gian đóng cửa rừng; khoanh nuôi xúc tiến tái sinh; đầu tư trồng rừng sản xuất; hỗ trợ tín dụng đầu tư trồng rừng gỗ lớn; xây dựng phương án và cấp chứng chỉ quản lý rừng bền vững; đầu tư phát triển hợp tác, liên kết trồng rừng sản xuất. Ngoài ra còn một số chính sách chung về bảo vệ, phát triển rừng khác như: khoán bảo vệ rừng, chữa cháy rừng, trợ cấp gạo cho hộ nghèo, hộ đồng bào dân tộc thiểu số thực hiện bảo vệ và phát triển rừng. Mức đầu tư, mức hỗ trợ đầu tư của Nhà nước được thể hiện tại bảng sau.

**Bảng 10. Tóm tắt mức đầu tư, mức hỗ trợ đầu tư tại Nghị định 58/2024/NĐ-CP**

| Loại rừng | Hoạt động                                                                                                                          | Mức đầu tư, hỗ trợ đầu tư                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Đặc dụng  | Bảo vệ rừng                                                                                                                        | -Ban quản lý rừng (150.000đ/ha/năm)<br>-Cộng đồng dân cư (500.000đ/ha/năm)<br>- Xã khu vực II, III=1,2 lần mức b/g; vùng ven biển =1,5 mức bình quân.                                                                                                                      |
|           | Khoanh nuôi xúc tiến tái sinh tự nhiên                                                                                             | 1 triệu đ/ha/năm trong thời gian 6 năm.Vùng đất ven biển=1,5                                                                                                                                                                                                               |
|           | Khoanh nuôi xúc tiến tái sinh tự nhiên có trồng bổ sung                                                                            | 2 triệu đ/ha/năm trong 3 năm đầu; 1 triệu đồng/ha/năm cho 3 năm tiếp theo.                                                                                                                                                                                                 |
|           | Trồng rừng, nuôi dưỡng rừng tự nhiên, làm giàu rừng đặc dụng                                                                       | Mức đầu tư theo định mức kinh tế kỹ thuật, thiết kế, dự toán công trình lâm sinh                                                                                                                                                                                           |
| Phòng hộ  | Bảo vệ rừng                                                                                                                        | -Ban quản lý rừng phòng hộ (500.000đ/ha/năm)<br>-Ban quản lý rừng đặc dụng (150.000đ/ha/năm)<br>-Doanh nghiệp,cộng đồng dân cư, hộ gia đình (500.000đ/ha/năm)<br>-UBND cấp xã: (150.000đ/ha/năm)<br>- Xã khu vực II, III=1,2 lần mức b/g; vùng ven biển =1,5 mức bình quân |
|           | Khoanh nuôi xúc tiến tái sinh,;khoanh nuôi xúc tiến tái sinh có trồng bổ sung; trồng rừng, nuôi dưỡng rừng tự nhiên, làm giàu rừng | Mức đầu tư như rừng đặc dụng                                                                                                                                                                                                                                               |
| Sản xuất  | Bảo vệ rừng sản xuất là rừng tự nhiên                                                                                              | -BQL rừng, UBND cấp xã (150.000đ/ha/năm)<br>-Doanh nghiệp, cộng đồng dân cư, hộ gia đình, cá nhân (500.000đ/ha/năm)<br>- Xã khu vực II, III=1,2 lần mức b/g; vùng ven biển =1,5 mức bình quân                                                                              |
|           | Hỗ trợ khoanh nuôi xúc tiến tái sinh có trồng bổ sung rừng sản xuất là rừng tự nhiên                                               | Đối tượng: chủ rừng là tổ chức, hộ gia đình người Kinh nghèo, hộ gia đình đồng bào dân tộc thiểu số. Mức hỗ trợ bình quân 8 triệu đ/ha                                                                                                                                     |
|           | Hỗ trợ đầu tư trồng rừng sản xuất                                                                                                  | Hỗ trợ một lần 15 triệu đ/ha/chu kỳ; khuyến lâm:500.000 đồng/ha/4 năm                                                                                                                                                                                                      |
|           | Hỗ trợ tín dụng đầu tư trồng rừng gỗ lớn                                                                                           | 1. Chủ rừng là hộ gia đình, cá nhân: hỗ trợ lãi suất, tối đa 12 năm; số vốn vay được hỗ trợ không quá 70% tổng vốn vay.<br>2. Chủ rừng là doanh nghiệp thực hiện:theo chính sách của Chính phủ về khuyến khích doanh nghiệp đầu tư vào nông nghiệp, nông thôn.             |

- Về cơ chế và nguồn vốn: Nghị định 58 quy định nguồn vốn đầu tư, hỗ trợ đầu tư cho các hoạt động liên quan đến giảm phát thải, tăng cường trữ lượng các-bon rừng từ nguồn ngân sách trung ương và ngân sách địa phương dành cho lĩnh vực lâm nghiệp. Đối với các địa phương chưa tự cân đối được ngân sách, kinh phí thực hiện các hoạt động này được bố trí từ nguồn ngân sách địa phương, kết hợp với ngân sách trung ương hỗ trợ và các nguồn lực khác. Mặt khác, quy định rõ các hoạt động được sử dụng từ nguồn vốn đầu tư phát triển và hoạt động được sử dụng từ nguồn vốn chi thường xuyên. Nguồn kinh phí từ chi trả dịch vụ môi trường rừng được sử dụng để chi trả cho bảo vệ rừng, khoán bảo vệ rừng ngoài nguồn kinh phí hỗ trợ từ ngân sách nhà nước theo mức đầu tư, hỗ trợ đầu tư quy định tại Nghị định này.

### 2.3.2. Quy định phí từ chi trả dịch vụ môi trường rừng được sử dụng để chi trả cho bảo vệ rừng

- Chỉ thị số 13-CT/TW của Ban bí thư<sup>91</sup> nêu rõ: “*không chuyển diện tích rừng tự nhiên hiện có sang mục đích sử dụng khác (trừ các dự án phục vụ cho mục đích quốc phòng, an ninh, hoặc các dự án đặc biệt, cấp thiết do Chính phủ quyết định)*”. Kết luận số 61-KL/TW của Ban bí thư<sup>92</sup>, trong đó nhấn mạnh đến các giải pháp phục hồi và nâng cao chất lượng rừng tự nhiên, rừng đặc dụng, rừng phòng hộ; xây dựng chương trình, kế hoạch bảo tồn, khôi phục, tăng độ che phủ rừng, chống sa mạc hoá, suy thoái rừng. Thực hiện nghiêm quy định rừng tự nhiên chỉ được chuyển mục đích sử dụng để phục vụ quốc phòng, an ninh, dự án quan trọng quốc gia và dự án cấp thiết khác (Mục 4).

- Luật Lâm nghiệp 2017 (khoản 2 Điều 14, được bổ sung, chỉnh sửa tại Điều 248 Luật Đất đai năm 2024) quy định: “*Không chuyển mục đích sử dụng rừng tự nhiên sang mục đích khác, trừ các dự án sau: dự án quan trọng quốc gia, dự án phục vụ quốc phòng, an ninh; dự án cấp thiết khác theo tiêu chí do Chính phủ quy định*”. Quy định rất chặt chẽ về điều kiện cũng như thẩm quyền quyết định chuyển mục đích rừng sang mục đích khác ngoài lâm nghiệp (Điều 19 và 20); đóng cửa rừng tự nhiên, nghĩa là dừng khai thác gỗ rừng tự nhiên trong một thời gian nhất định để rừng tự nhiên phục hồi (Điều 29, 30 và 31).

- Chiến lược phát triển lâm nghiệp Việt Nam giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050<sup>93</sup> đã định hướng các hoạt động quan trọng, góp phần giảm phát thải trong lĩnh vực lâm nghiệp, như: quản lý, bảo vệ chặt chẽ diện tích rừng tự nhiên hiện có; phục hồi và nâng cao chất lượng rừng tự nhiên để bảo tồn đa dạng sinh học; thực hiện các hoạt động giảm phát thải khí nhà kính thông qua hạn chế mất và suy thoái rừng; bảo tồn, nâng cao trữ lượng các-bon và quản lý bền vững tài nguyên rừng (REDD+); hạn chế tối đa chuyển mục đích sử dụng rừng tự nhiên sang mục đích ngoài lâm nghiệp; đảm bảo đủ các điều kiện để tổ chức quản lý, bảo vệ rừng và phát triển bền vững tài nguyên rừng (điểm b khoản 1 Mục III Điều 1).

- Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành nhiều văn bản pháp luật<sup>94</sup> nhằm cụ thể hóa các hoạt động quản lý, bảo vệ đối với diện tích rừng phòng hộ, rừng đặc dụng, rừng sản xuất là rừng tự nhiên; phục hồi rừng và làm giàu rừng vùng ven biển; triển khai chương trình phát triển lâm nghiệp bền vững trong phạm vi toàn quốc, trong đó tập trung vào bảo vệ rừng, bảo tồn đa dạng sinh học các hệ sinh thái rừng. Kế hoạch quốc gia triển khai tuyên bố Glasgow về rừng và

<sup>91</sup> Chỉ thị số 13-CT/TW ngày 12/01/2017 của Ban bí thư về tăng cường sự lãnh đạo của Đảng đối với công tác quản lý, bảo vệ và phát triển rừng

<sup>92</sup> Kết luận số 61-KL/TW ngày 17/8/2023 của Ban Bí thư về tiếp tục thực hiện Chỉ thị số 13-CT/TW ngày 12/01/2017 của Ban Bí thư

<sup>93</sup> Quyết định Số: 523/QĐ-TTg ngày 01/04/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển lâm nghiệp Việt Nam giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050

<sup>94</sup> Quyết định số 1662/QĐ-TTg ngày 4/10/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án "Bảo vệ và phát triển rừng vùng ven biển nhằm ứng phó với biến đổi khí hậu và thúc đẩy tăng trưởng xanh giai đoạn 2021 - 2030"; Quyết định số 809/QĐ-TTg ngày 12/7/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình phát triển lâm nghiệp bền vững giai đoạn 2021 - 2025; Nghị định số 102/2020/NĐ-CP ngày 01/9/2020 của Chính phủ về quy định hệ thống bảo đảm gỗ hợp pháp Việt Nam

sử dụng đất đến năm 2030<sup>95</sup>, trong đó nhấn mạnh đến các hoạt động bảo tồn và đẩy nhanh quá trình phục hồi rừng, các hệ sinh thái trên cạn; thúc đẩy phát triển sản xuất và tiêu dùng hàng hóa bền vững không làm mất rừng và suy thoái đất; giảm thiểu tình trạng dễ bị tổn thương của rừng và đất. Quy định hệ thống bảo đảm gỗ hợp pháp Việt Nam góp phần trực tiếp vào việc chống khai thác trái phép gỗ rừng tự nhiên, góp phần chống suy thoái rừng.

- Bộ NN&PTNT (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) đã ban hành một số văn bản pháp luật<sup>96</sup> quy định về trồng rừng thay thế khi chuyển mục đích sử dụng rừng sang mục đích khác; quản lý và truy xuất nguồn gốc lâm sản<sup>97</sup> góp phần chống mất rừng, suy thoái rừng.

2.3.3. Quy định chống mất rừng, suy thoái rừng; chuyển đổi mục đích sử dụng rừng sang mục đích khác; quản lý và truy xuất nguồn gốc lâm sản

- Chiến lược phát triển lâm nghiệp Việt Nam giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 cũng đã định hướng các hoạt động phát triển rừng, góp phần giảm phát thải trong lĩnh vực lâm nghiệp, như trồng rừng gỗ lớn, phục hồi rừng tự nhiên bằng các biện pháp khoanh nuôi xúc tiến tái sinh tự nhiên, khoanh nuôi xúc tiến tái sinh tự nhiên có trồng bổ sung, nuôi dưỡng và làm giàu rừng; phát triển nông lâm kết hợp; nâng cao năng suất, chất lượng và hiệu quả rừng trồng sản xuất (điểm c khoản 1 Mục III Điều 1).

- Chương trình phát triển lâm nghiệp bền vững trong phạm vi toàn quốc giai đoạn 2021 - 2025 đã cụ thể hóa các hoạt động phát triển rừng và nâng cao năng suất, chất lượng rừng, như: khoanh nuôi xúc tiến tái sinh tự nhiên, khoanh nuôi xúc tiến tái sinh tự nhiên có trồng bổ sung; nuôi dưỡng, làm giàu rừng tự nhiên; trồng rừng tập trung, trồng rừng gỗ lớn, thâm canh; nâng cao năng suất, chất lượng rừng trồng; quản lý rừng bền vững và chứng chỉ rừng đối với rừng sản xuất là rừng trồng.

2.3.4. Chính sách, quy định liên quan đến thương mại các-bon

Việt Nam lần đầu ban hành quy định về cơ chế phát triển sạch (CDM) vào năm 2007 tại Quyết định số 130/2007/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ; Quyết định số 1775/QĐ-TTg năm 2012<sup>98</sup>, Luật Bảo vệ môi trường năm 2014 và được thay thế bằng Luật Bảo vệ môi trường 2020, Nghị định 06<sup>99</sup>; Việt Nam tham gia ký kết Thỏa thuận Paris về Biến đổi khí hậu đã đặt nền móng cho thương mại các-bon trong nước và quốc tế và có thể tóm tắt như sau:

2.3.4.1. Chính sách, quy định liên quan đến dự án CDM tại Việt Nam

Quyết định số 130/2007/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ và một số văn bản pháp luật hướng dẫn thi hành văn bản này<sup>100</sup> quy định về cơ chế, chính sách tài chính đối với các dự án đầu tư theo cơ chế CDM; thủ tục thực hiện CDM, cụ thể:

<sup>95</sup> Quyết định số 993/QĐ-TTg ngày 24/8/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt kế hoạch quốc gia triển khai tuyên bố Glasgow về rừng và sử dụng đất đến năm 2030

<sup>96</sup> Thông tư số 25/2022/TT-BNNPTNT ngày 30/12/2022 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Quy định về trồng rừng thay thế khi chuyển mục đích sử dụng rừng sang mục đích khác; Thông tư số 27/2018/TT-BNNPTNT ngày 16/11/2018 của Bộ NN&PTNT quy định về quản lý và truy xuất nguồn gốc lâm sản; Thông tư số 26/2022/TT-BNNPTNT ngày của Bộ NN&PTNT quy định về quản lý và truy xuất nguồn gốc lâm sản

<sup>97</sup> Thông tư số 25/2022/TT-BNNPTNT ngày 30/12/2022 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Quy định về trồng rừng thay thế khi chuyển mục đích sử dụng rừng sang mục đích khác; Thông tư số 26/2022/TT-BNNPTNT ngày của Bộ NN&PTNT quy định về quản lý và truy xuất nguồn gốc lâm sản

<sup>98</sup> Quyết định số 130/2007/QĐ-TTg ngày 02/08/2007 của Thủ tướng Chính phủ ban hành chính sách, cơ chế tài chính cho các dự án CDM; Quyết định số 1775/QĐ-TTg ngày 21/11/2012 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án quản lý phát thải khí gây hiệu ứng nhà kính; quản lý hoạt động kinh doanh tín chỉ các-bon ra thị trường thế giới

<sup>99</sup> Nghị định số 06/2022/NĐ-CP ngày 07/01/2022 của Chính phủ quy định giảm nhẹ phát thải khí nhà kính và bảo vệ tầng ôzôn;

<sup>100</sup> Thông tư 58/2008/TTLT-TC-TN&MT ngày 04/7/2008 của Bộ Tài chính và Bộ TN&MT hướng dẫn thực hiện Quyết định 130/2007/QĐ-TTg; Thông tư số 204/2020/TTLT-TC-TN&MT ngày 15/02/2020 của Tài chính và Bộ TN&MT về sửa đổi, bổ sung Thông tư 58.

- Dự án CDM là dự án có kết quả giảm phát thải khí nhà kính được Ban chấp hành quốc tế về CDM (là tổ chức được các nước tham gia Công ước Khí hậu thành lập và ủy quyền giám sát các dự án CDM) chấp thuận đăng ký và cấp chứng chỉ giảm phát thải khí nhà kính (CERs).

- Lĩnh vực xây dựng, đầu tư thực hiện dự án CDM là toàn bộ các lĩnh vực kinh tế có mang lại kết quả giảm phát thải khí nhà kính, trong đó có dự án trồng rừng hoặc tái trồng rừng để tăng khả năng hấp thụ, giảm phát thải khí nhà kính. Nhà đầu tư xây dựng và thực hiện dự án CDM tại Việt Nam có quyền sở hữu CERs; giá bán CERs được xác định trên cơ sở thỏa thuận theo giá thị trường. Các dự án CDM được hưởng các ưu đãi về thuế, phí sử dụng đất, tiền thuê đất; khấu hao tài sản cố định; tín dụng đầu tư của Chính phủ; hỗ trợ tài chính để phát triển các dự án CDM và trợ cấp cho một số ngành ưu tiên. Mặt khác, các dự án CDM phải trả “phí bán CER” (1,2 – 2% doanh thu các-bon tùy thuộc vào loại dự án). Cụ thể, mức phí là 1,2% đối với dự án trồng rừng, tái trồng rừng.

Trong lĩnh vực lâm nghiệp, cả nước chỉ có 01 dự án trồng rừng được đăng ký theo cơ chế CDM tại huyện Cao Phong, tỉnh Hòa Bình. Việc không có nhiều dự án CDM lâm nghiệp có thể được giải thích là do yêu cầu nghiêm ngặt đối với các dự án AR (không có rừng 10 năm trước ngày bắt đầu) và các rào cản về chính sách (quy định không rõ ràng về quyền sở hữu tín chỉ các-bon, chia sẻ lợi ích) và các khía cạnh kỹ thuật (quản lý và giám sát khó khăn do diện tích rừng của hộ gia đình còn nhỏ lẻ). Tại COP 29 (2024), các tiêu chuẩn và thủ tục chuyển đổi tín chỉ các-bon hình thành từ các dự án theo CDM sang Cơ chế Điều 6.4 Thỏa thuận Paris về Biến đổi khí hậu đã được thông qua.

Ngoài ra, còn có dự án JCM (cơ chế tín chỉ chung). JCM là một cơ chế thị trường các-bon song phương có mục tiêu chính là cho phép chuyển giao các công nghệ, sản phẩm, hệ thống, dịch vụ và cơ sở hạ tầng các-bon thấp của nước phát triển sang các nước đang phát triển, cuối cùng dẫn đến giảm phát thải khí nhà kính. Ở Việt Nam, từ năm 2013, Nhật Bản là nước ký Biên bản ghi nhớ hợp tác (MOC) về Tăng trưởng các-bon thấp để khởi động JCM; tuy nhiên trong lĩnh vực lâm nghiệp không có dự án nào.

#### 2.3.4.2. Quy định liên quan đến thương mại tín chỉ các-bon

Luật Lâm nghiệp năm 2017:

Quy định dịch vụ hấp thụ và lưu giữ các-bon của rừng (khoản 3 Điều 61) là một trong 5 loại hình dịch vụ môi trường rừng. Điểm đ khoản 2 Điều 63 quy định: “*Tổ chức, cá nhân hoạt động sản xuất, kinh doanh gây phát thải khí nhà kính lớn phải chi trả tiền dịch vụ hấp thụ và lưu giữ các-bon của rừng*”. Nghị định số 156/2018/NĐ-CP ngày 16/11/2018 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật lâm nghiệp, trong đó quy định cụ thể về chính sách chi trả dịch vụ môi trường rừng. Ngoài ra, Luật Lâm nghiệp (Điều 7) quy định có 2 hình thức sở hữu rừng (i) Rừng thuộc sở hữu toàn dân do nhà nước là đại diện chủ sở hữu; (ii) Rừng thuộc sở hữu của tổ chức, hộ gia đình, cá nhân, cộng đồng dân cư. Đây là cơ sở để xác định quyền chuyển nhượng, mua bán, chia sẻ lợi ích nguồn thu từ kết quả giảm phát thải/tín chỉ các-bon rừng

Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 06/2022/NĐ-CP (và dự thảo Nghị định sửa đổi, bổ sung Nghị định 06) và một số văn bản hướng dẫn thi hành Nghị định này<sup>101</sup>:

Các văn bản pháp luật này quy định liên quan đến thương mại các-bon, trong đó có các-bon rừng và có thể tóm tắt như sau:

##### a) Cơ quan quản lý

- Bộ TN&MT (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) có trách nhiệm xây dựng, ban hành các quy định về tín chỉ các-bon, tổ chức thực hiện các hoạt động trao đổi, bù trừ tín chỉ các-bon,

<sup>101</sup> Thông tư số 01/2022/TT-BTNMT ngày 07/01/2022 của Bộ TN&MT hướng dẫn thực hiện Nghị định số 06/2022/NĐ-CP quy định giảm nhẹ phát thải khí nhà kính và bảo vệ tầng ôzôn; Thông tư số 23/2023/TT-BNNPTNT ngày 15/12/2023 của Bộ NN&PTNT quy định đo đạc, báo cáo, thẩm định kết quả giảm nhẹ phát thải khí nhà kính và kiểm kê khí nhà kính lĩnh vực lâm nghiệp.

quản lý sản giao dịch tín chỉ các-bon; xây dựng, quản lý và vận hành hệ thống đăng ký quốc gia; xem xét, quyết định ban hành Thư chấp thuận chuyển giao tín chỉ các-bon quốc tế.

- Bộ Tài chính tổ chức thành lập thị trường các-bon trong nước, chỉ định cơ quan chuyên môn trực thuộc cung ứng các dịch vụ sau: (i) Sở Giao dịch chứng khoán Hà Nội cung ứng dịch vụ Sản giao dịch các-bon trong nước; (ii) Tổng Công ty Lưu ký và bù trừ chứng khoán Việt Nam cung ứng dịch vụ đăng ký cấp mã số, lưu ký, bù trừ và thanh toán giao dịch hạn ngạch phát thải KNK, tín chỉ các-bon.

- Bộ Nông nghiệp và Môi trường xây dựng tiêu chuẩn các-bon trong nước, phương pháp luận, phê duyệt dự án sau khi có kết quả thẩm định đạt yêu cầu; cấp tín chỉ các-bon rừng.

#### b) Đơn vị thẩm định kết quả giảm nhẹ phát thải KNK

Đơn vị thẩm định phải đáp ứng đầy đủ các điều kiện, như: Có quyết định thành lập hoặc giấy chứng nhận đăng ký hoạt động khoa học và công nghệ hoặc giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh hoặc giấy chứng nhận đầu tư do cơ quan nhà nước có thẩm quyền cấp; tổ chức có năng lực thẩm định được Công ước khung của Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu công nhận; hoặc tổ chức được cấp chứng nhận tiêu chuẩn TCVN ISO 14065 về các yêu cầu đối với các tổ chức thẩm định và kiểm định khí nhà kính sử dụng trong việc công nhận hoặc các hình thức thừa nhận khác...

#### c) Quy định về giao dịch

- Giao dịch tín chỉ các-bon được thực hiện thông qua sản giao dịch tín chỉ các-bon hoặc thông qua hợp đồng. Sản giao dịch tín chỉ các-bon là trung tâm xử lý các giao dịch về mua, bán tín chỉ các-bon, hạn ngạch phát thải khí nhà kính và đấu giá, vay mượn, nộp trả, chuyển giao hạn ngạch phát thải khí nhà kính.

- Các đối tượng được giao dịch tín chỉ các-bon rừng bao gồm: (i) Cơ sở phát thải khí nhà kính được phân bổ hạn ngạch phát thải khí nhà kính theo quy định của Chính phủ tại Nghị định sửa đổi, bổ sung Nghị định số 06/2022/NĐ-CP; (ii) Tổ chức nước ngoài phù hợp với quy định của pháp luật Việt Nam; (iii) Tổ chức, cá nhân trong nước khác tự nguyện sử dụng kết quả giảm phát thải, tín chỉ các-bon rừng.

Theo Nghị định 06/2022/NĐ-CP, Thủ tướng Chính phủ ban hành Danh mục cơ sở (Doanh nghiệp) phát thải phải thực hiện kiểm kê khí nhà kính và phân bổ hạn ngạch phát thải đối với các doanh nghiệp phát thải lớn. Các Doanh nghiệp bị thiếu hạn ngạch sẽ phải mua tín chỉ các-bon trên thị trường các-bon trong nước<sup>102</sup> để bù trừ tối đa 10% hạn ngạch (theo dự thảo Nghị định sửa đổi Nghị định 06/2022/NĐ-CP, tỷ lệ bù trừ được nâng lên 20%). Thực tế hiện nay, ngoài “Cơ sở phát thải lớn”, còn có các đối tác quốc tế có nhu cầu mua tín chỉ các-bon rừng của Việt Nam như Liên minh LEAF và một số doanh nghiệp nước ngoài như Amazon, Eni.... Đồng thời, nhiều doanh nghiệp trong nước “phát thải ít” (không phải thực hiện kiểm kê) cũng có nhu cầu mua kết quả giảm phát thải, tín chỉ các-bon rừng để thực hiện mục tiêu cam kết tự nguyện. Vì vậy, sẽ có 3 nhóm đối tượng tham gia giao dịch tín chỉ các-bon rừng.

- Bộ Nông nghiệp và Môi trường xác nhận tín chỉ các-bon, hạn ngạch phát thải khí nhà kính được giao dịch trên sản giao dịch của thị trường các-bon trong nước.

#### 2.3.4.3. Các văn bản pháp luật khác

- Chỉ thị số 13/CT-TTg<sup>103</sup>, trong đó yêu cầu khẩn trương nghiên cứu thiết lập hệ thống đăng ký quốc gia về tín chỉ các-bon, quản lý các chương trình, dự án, hoạt động giảm phát thải khí nhà kính và tạo tín chỉ các-bon phục vụ triển khai thí điểm và phát triển thị trường các-bon trong nước, trao đổi với quốc tế; tổ chức đàm phán, ký kết, triển khai thỏa thuận hoặc hợp đồng với

<sup>102</sup> Các-bon rừng là 1 trong nhiều loại tín chỉ các-bon trên thị trường

<sup>103</sup> Chỉ thị số 13/CT-TTg ngày 02 / 5 /2024 của Thủ tướng Chính phủ về tăng cường công tác quản lý tín chỉ các-bon nhằm thực hiện đóng góp do quốc gia tự quyết định

các đối tác quốc tế về chuyển nhượng tín chỉ các-bon, kết quả giảm phát thải khí nhà kính, bảo đảm việc thực hiện mục tiêu giảm phát thải theo NDC.

- Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt Đề án Thành lập và phát triển thị trường các-bon tại Việt Nam<sup>104</sup>.

- Luật Phí và Lệ phí năm 2015 quy định một trong những lệ phí liên quan đến sản xuất, kinh doanh bao gồm Lệ phí chuyển nhượng chứng chỉ, tín chỉ giảm phát thải khí nhà kính (Điều 10 khoản III Mục B Phụ lục 01) và Lệ phí này thuộc nguồn thu của ngân sách nhà nước theo quy định tại Luật Ngân sách nhà nước năm 2015.

- Việt Nam tham gia ký Thỏa thuận Paris về biến đổi khí hậu, trong đó Việt Nam có thể trao đổi, chuyển nhượng kết quả giảm phát thải cho các quốc gia khác.

Hiện nay Bộ Nông nghiệp và Môi trường đang tổ chức xây dựng dự thảo Nghị định của Chính phủ quy định về dịch vụ hấp thụ và lưu giữ các-bon của rừng, Bộ Tài chính xây dựng dự thảo Nghị định quy định về sản giao dịch các-bon trong nước.

Như vậy cho đến nay Nhà nước đã tạo khuôn khổ pháp lý ban đầu để thực hiện thương mại tín chỉ các-bon nói chung, trong đó có tín chỉ các-bon rừng theo hướng thành lập cơ quan đăng lý, phê duyệt dự án các-bon; thẩm định, cấp tín chỉ các -bon; thực hiện đồng thời cơ chế trao đổi, bù trừ tín chỉ các- bon trong nước và cơ chế trao đổi, bù trừ tín chỉ các- bon quốc tế; các đối tượng tham gia cơ chế này cũng được mở rộng, gồm: các tổ chức có tư cách pháp nhân tại Việt Nam; các tổ chức nước ngoài; các bộ quản lý lĩnh vực năng lượng, nông nghiệp, sử dụng đất và lâm nghiệp, quản lý chất thải, các quá trình công nghiệp.

#### **2.4. Thực hiện thí điểm chuyển nhượng kết quả giảm phát thải**

- Thực hiện thí điểm chuyển nhượng kết quả của Chính phủ giao nhiệm vụ cùng với 6 tỉnh vùng Bắc Trung Bộ (Thanh Hóa, Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên Huế) tổ chức triển khai Nghị định số 107 của Chính phủ quy định thí điểm chuyển nhượng kết quả giảm phát thải. Theo đó, Việt Nam đã chuyển nhượng 10,3 triệu tấn CO<sub>2</sub>e giai đoạn 2018-2025 cho Ngân hàng thế giới (cơ quan nhận ủy thác của Quỹ các-bon trong Lâm nghiệp) với đơn giá 5 USD/tấn CO<sub>2</sub>e để thu về 51,5 triệu đô-la Mỹ, thời gian áp dụng đến hết ngày 31/12/2026.

- Ngày 31/10/2022, dưới sự chứng kiến của Thủ tướng Chính phủ tại COP26, Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) đã ký Ý định thư với Tổ chức Tăng cường tài chính Lâm nghiệp (sau đây viết tắt là Emergent)-Cơ quan hành chính của Liên minh giảm phát thải thông qua tăng cường tài chính Lâm nghiệp (sau đây viết tắt là LEAF) dự kiến chuyển nhượng 5,15 triệu tấn CO<sub>2</sub>e ở vùng Nam Trung bộ và vùng Tây Nguyên với mức giá 10USD/tấn CO<sub>2</sub>, từ năm 2022 đến năm 2026. Từ năm 2022 đến nay Bộ Nông nghiệp và Môi trường đã tổ chức nhiều cuộc họp trao đổi, thảo luận với Emergent về dự thảo ERPA, xây dựng tài liệu kỹ thuật và chuẩn bị hồ sơ chuẩn bị cho đàm phán, ký kết ERPA.

Một số địa phương như: Quảng Nam, Lào Cai, Sơn La, Hà Giang, Đắk Lắk, Thanh Hoá, Kon Tum... đã có văn bản đề xuất Thủ tướng Chính phủ cho phép thực hiện thí điểm chuyển nhượng kết quả giảm phát thải trên địa bàn tỉnh, trong đó Quảng Nam, Lào Cai, Sơn La đã được Thủ tướng Chính phủ đồng ý chủ trương thí điểm xây dựng Đề án đối với dịch vụ hấp thụ, lưu giữ các-bon của rừng. Tuy nhiên, cho đến nay các tỉnh chưa triển khai được chủ yếu do chưa có khung pháp lý về chuyển nhượng kết quả giảm phát thải, tín chỉ các-bon rừng áp dụng trong phạm vi toàn quốc.

#### **2.6. Tồn tại, hạn chế**

- Phân bổ nguồn lực ngân sách nhà nước để thực hiện cam kết về giảm phát thải KNK của ngành còn hạn chế, đặc biệt là nguồn lực để bảo vệ, phục hồi diện tích rừng tự nhiên hiện còn..

---

<sup>104</sup> Quyết định 232/QĐ-TTg ngày 24/01/2025 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án Thành lập và phát triển thị trường các-bon tại Việt Nam. <https://chinhphu.vn/?pageid=27160&docid=212592>



Thách thức trong việc phục hồi và tái sinh rừng nghèo, rừng bị suy thoái và thúc đẩy bảo tồn đa dạng sinh học rừng để tạo tín chỉ các-bon rừng vì thiếu kinh phí.

- Mức đầu tư, mức hỗ trợ đầu tư hiện tại cho các hoạt động giảm phát thải, tăng cường trữ lượng các-bon rừng, như: trồng rừng, chăm sóc rừng, bảo vệ rừng, khoanh nuôi xúc tiến tái sinh vẫn còn thấp, chưa phù hợp với điều kiện thực tế, nên không khuyến khích tổ chức, hộ gia đình, cá nhân, cộng đồng dân cư tham gia vào bảo vệ và phát triển rừng

- Chưa có chính sách khuyến khích các doanh nghiệp, cá nhân trong và ngoài nước đầu tư vào bảo vệ, phục hồi và phát triển rừng. Hiện đang thiếu quy định cụ thể về hình thức đầu tư liên doanh, liên kết, hợp tác kinh doanh tín chỉ các-bon rừng cho các doanh nghiệp, trong đó có nhà đầu tư nước ngoài.

- Chưa có quy định về nguồn kinh phí để đăng ký dự án các -bon rừng; đo đạc, báo cáo và thẩm định (MRV) và phí cấp tín chỉ các-bon rừng đối với rừng thuộc sở hữu toàn dân do Nhà nước là đại diện chủ sở hữu.

- Thiếu các quy định pháp lý liên quan đến trao đổi, chuyển nhượng tín chỉ các-bon rừng, như: hướng dẫn định giá các-bon rừng; xây dựng Tiêu chuẩn các- bon rừng Việt Nam và hệ thống đo đạc, báo cáo, thẩm định; xây dựng hệ thống đăng ký, quản lý tín chỉ các-bon và hạn ngạch quốc gia; xây dựng sàn giao dịch các bon trong nước; quản lý, sử dụng nguồn thu từ chuyển nhượng tín chỉ các-bon rừng...

### **3. QUY ĐỊNH, TIÊU CHUẨN VÀ HƯỚNG DẪN VỀ KỸ THUẬT LÂM SINH LIÊN QUAN ĐẾN THỰC HIỆN BIỆN PHÁP GIẢM NHẸ**

Khoản 31, Điều 3 Luật bảo vệ môi trường 2020 nêu rõ “***Giảm nhẹ phát thải khí nhà kính là hoạt động nhằm giảm nhẹ mức độ hoặc cường độ phát thải khí nhà kính, tăng cường hấp thụ khí nhà kính.***” Theo đó, thực hiện Thỏa thuận Paris, Việt Nam đã xây dựng và đệ trình Đóng góp do quốc gia tự quyết định (NDC) và bản cập nhật NDC được đệ trình tới UNFCCC vào năm 2022. Các biện pháp giảm nhẹ nêu trong NDC trong lĩnh vực lâm nghiệp và sử dụng đất gồm 7 biện pháp giảm nhẹ. Nghĩa là bao gồm cả các biện pháp giảm phát thải khí nhà kính và tăng hấp thụ các-bon rừng. Các nội dung dưới đây đánh giá các quy định và hướng dẫn kỹ thuật lâm sinh liên quan đến thực hiện các biện pháp giảm nhẹ nêu trong NDC.

#### **3.1. Bảo vệ rừng**

Bảo vệ rừng liên quan đến 2 biện pháp giảm nhẹ xác định trong NDC là Bảo vệ diện tích rừng tự nhiên hiện có ở vùng đồi núi (F1) và bảo vệ diện tích rừng ven biển (F2) với mục tiêu giảm mất rừng và suy thoái rừng, đồng thời hỗ trợ tăng hấp thụ các-bon rừng. Các quy định như sau:

- Quy định về bảo vệ rừng: Luật Lâm nghiệp 2017 và Nghị định 156/2018 đã quy định chặt chẽ công tác bảo vệ rừng bao gồm bảo vệ các hệ sinh thái rừng; bảo vệ thực vật và động vật rừng; phòng cháy chữa cháy rừng và phòng trừ vi sinh vật gây hại rừng. Về nguyên tắc chung trong bảo vệ rừng, nhà nước giao rừng hoặc cho thuê rừng đảm bảo các diện tích rừng có chủ và chịu trách nhiệm chung về tổ chức bảo vệ rừng, còn chủ rừng chịu trách nhiệm chính về bảo vệ diện tích rừng được giao; ngoài ra cũng quy định toàn dân phải có trách nhiệm bảo vệ rừng như phòng cháy và chữa cháy, bảo vệ môi trường, đa dạng sinh học... Về trách nhiệm bảo vệ rừng của nhà nước, lực lượng kiểm lâm chịu trách nhiệm bảo vệ rừng đặc dụng, phòng hộ và rừng chưa giao hoặc chưa cho thuê. Lực lượng kiểm lâm có trách nhiệm hỗ trợ, hướng dẫn các chủ rừng trong công tác bảo vệ rừng, tuyên truyền và vận động nhân dân bảo vệ rừng. Đối với các chủ rừng, Điều 41 Luật Lâm nghiệp cho phép các chủ rừng được thành lập lực lượng bảo vệ rừng chuyên trách để bảo vệ rừng. Các quy định cụ thể như sau:

- + Bảo vệ hệ sinh thái rừng: thực hiện theo quy định tại Điều 37 Luật Lâm nghiệp 2017: Cơ quan nhà nước, tổ chức, hộ gia đình, cá nhân, cộng đồng dân cư có hoạt động ảnh hưởng trực

tiếp đến hệ sinh thái rừng, sinh trưởng và phát triển của các loài sinh vật rừng phải tuân thủ quy định của Luật Lâm nghiệp 2017, pháp luật về bảo vệ môi trường, đa dạng sinh học, bảo vệ và kiểm dịch thực vật, thú y và quy định khác của pháp luật có liên quan.

+ Bảo vệ thực vật rừng, động vật rừng: thực hiện theo quy định tại Điều 38 Luật Lâm nghiệp 2017; quy định của Chính phủ về quản lý thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp, quý, hiếm và thực thi Công ước về buôn bán quốc tế các loài động vật, thực vật hoang dã nguy cấp;

+ Thực hiện các quy định về phòng cháy và chữa cháy rừng quy định tại Chương IV Nghị định 156/2018/NĐ-CP.

+ Thực hiện các quy định về phòng, trừ sinh vật gây hại rừng theo quy định tại Điều 40 Luật Lâm nghiệp 2017.

- Biện pháp bảo vệ rừng: Quy định về các biện pháp bảo vệ rừng bao gồm: Ngăn chặn các hành vi hủy hoại tài nguyên rừng, hệ sinh thái rừng, công trình bảo vệ và phát triển rừng (Điều 9 Luật Lâm nghiệp); Ngăn chặn các hành vi phá rừng trái pháp luật (Điều 20 Nghị định 35/2019/NĐ-CP); Phòng cháy và chữa cháy rừng (Nghị định 156/2018). Như vậy, các biện pháp áp dụng chung bao gồm: Kiểm soát tranh chấp đất lâm nghiệp và rừng; Kiểm soát mất rừng, chuyển đổi rừng và khai thác rừng trái phép; Phòng cháy, chữa cháy rừng; Phòng trừ sâu, bệnh hại rừng (*chi tiết trong Phụ lục 11 kèm theo*).

### **3.2. Phát triển rừng**

Theo Luật Lâm nghiệp 2017 (Chương V), các biện pháp phát triển rừng bao gồm phát triển giống cây lâm nghiệp và áp dụng các biện pháp lâm sinh. Các quy định và hướng dẫn cho các biện pháp này được tổng hợp như sau:

#### ***3.2.1. Quy định, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật về giống cây lâm nghiệp***

##### ***a) Quy định về giống cây lâm nghiệp***

Các quy định pháp luật về giống lâm nghiệp đã sớm được quan tâm trong Luật bảo vệ và phát triển rừng năm 1991 và Quyết định số 89/2005/QĐ-BNN về quy chế quản lý giống cây trồng lâm nghiệp, góp phần tạo ra được các nguồn giống và giống cây trồng lâm nghiệp phục vụ trồng rừng chủ yếu trong nhiều năm qua. Thực hiện Luật Lâm nghiệp 2017, có nhiều quy định pháp luật mới đối với công tác giống cây lâm nghiệp, trong đó chủ yếu được quy định cụ thể trong Nghị định 27/2021/NĐ-CP ngày 25/3/2021 của Chính phủ về quản lý giống cây trồng lâm nghiệp, bao gồm bảo tồn nguồn gen giống cây trồng lâm nghiệp; chọn, tạo, khảo nghiệm giống; quản lý chất lượng giống; sản xuất, kinh doanh giống và xuất nhập khẩu giống. Căn cứ Nghị định 27, Bộ NN&PTNT ban hành Thông tư số 22/2021/TT-BNNPTNT ngày 29/12/2021 về công nhận và hủy bỏ nguồn giống và giống cây trồng lâm nghiệp được quy định trong Thông tư.

Dựa trên các quy định pháp luật về công tác giống lâm nghiệp, trong nhiều năm qua, các đơn vị KHCN lĩnh vực lâm nghiệp đã nghiên cứu và chọn được nhiều giống có năng suất, chất lượng cao, phù hợp với các vùng sinh thái khác nhau, được Bộ NN&PTNT công nhận là các giống quốc gia và giống tiến bộ kỹ thuật. Khi được công nhận, các giống này phần lớn đạt năng suất cao, như nhóm các loài cây nhập nội mọc nhanh phần lớn đạt năng suất trên 25 m<sup>3</sup>/ha/năm, nhiều giống đạt trên 30 m<sup>3</sup>/ha/năm; nhóm các loài cây bản địa phần lớn đạt năng suất trên 15 m<sup>3</sup>/ha/năm. Cả nước đã có gần 300 giống cho hàng chục loài cây trồng lâm nghiệp được công nhận phù hợp gây trồng với các vùng sinh thái lâm nghiệp khác nhau trong cả nước. Ngoài ra, rất nhiều các xuất xứ các loài cây nhập nội cũng đã được công nhận, bao gồm: Keo lá liềm (3

xuất xứ), Keo tai tượng (3 xuất xứ), Keo vùng cao (7 xuất xứ), Keo chịu hạn (5 xuất xứ), Tràm úc (6 xuất xứ), Thông caribe (3 xuất xứ)<sup>105</sup>.

#### *b) Tiêu chuẩn kỹ thuật về giống cây lâm nghiệp*

Đối với công tác sản xuất giống cây lâm nghiệp, hiện tại đã có 71 TCVN được công bố, trong đó có 12 TCVN về nguồn giống, 13 TCVN về khảo nghiệm giống và 46 TCVN về cây giống (Phụ lục 11). Trong trồng rừng, các TCVN về cây giống cần được quan tâm làm cơ sở giám sát chất lượng cây trồng rừng. Tính đến nay, đã có tổng số 49 loài cây được xây dựng TCVN về cây giống, trong đó nhóm các loài cây mọc nhanh (keo, bạch đàn và thông) có 11 loài, cây gỗ bản địa có 17 loài, cây lâm sản ngoài gỗ có 12 loài và cây ngập nước và ven biển có 9 loài (Phụ lục 11). Trong mỗi tiêu chuẩn về cây giống, ngoài phạm vi áp dụng thì các yêu cầu kỹ thuật với các chỉ tiêu chủ yếu được quy định, bao gồm: nguồn gốc giống, tuổi cây giống, đường kính cổ rễ, chiều cao, hình thái, bầu cây và tình trạng sâu bệnh hại. Các tiêu chuẩn cũng hướng dẫn cụ thể phương pháp kiểm tra các chỉ tiêu đó và có phụ lục về hướng dẫn kỹ thuật nhân giống kèm theo. Việc áp dụng các TCVN về cây giống phổ biến trong công tác lập kế hoạch sản xuất và nghiệm thu công tác sản xuất cây giống và trồng rừng. Qua danh mục có thể thấy, phần lớn các TCVN về cây giống được xây dựng cho các loài cây trồng rừng sản xuất và trồng rừng ven biển.

#### *c) Hướng dẫn kỹ thuật về giống cây lâm nghiệp*

Các HDKT nhân giống được xây dựng và ban hành chủ yếu bởi các nguồn sau:

- Ban hành bởi Cục Lâm nghiệp (trước đây là Tổng cục Lâm nghiệp): Năm 2017 TCLN đã ban hành hướng dẫn kỹ thuật trồng rừng thâm canh cho 25 loài cây trồng rừng chủ lực, trong đó bao gồm hướng dẫn kỹ thuật nhân giống cho các loài cây này (Bảng 17).

- Ban hành dưới dạng phụ lục kèm theo của các TCVN: Như đã nói trên, đi kèm theo mỗi TCVN về cây giống thường có các hướng dẫn kỹ thuật về nhân giống theo các phương pháp phổ biến. Như vậy có thể thấy, đối với 49 loài cây đã có TCVN đều đã có các hướng dẫn kỹ thuật nhân giống.

- Ban hành bởi các đơn vị nghiên cứu: Hàng năm Bộ đã đặt hàng triển khai nhiều đề tài nghiên cứu cho nhiều loài cây trồng khác nhau. Các đơn vị nghiên cứu được giao hoặc tuyển chọn làm chủ trì như Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam, Trường Đại học Lâm nghiệp là đơn vị chủ yếu thực hiện các nhiệm vụ KHCN và đã ban hành nhiều hướng dẫn kỹ thuật nhân giống cho nhiều loài cây khác nhau (Bảng 17). Trong số đó, giai đoạn từ năm 2000-2021, Viện KHLNVN đã có 13 kỹ thuật nhân giống được Bộ NN&PTNT công nhận là TBKT (Phụ lục 11).

Ngoài ra, một số dự án trồng rừng hoặc các địa phương cũng ban hành các hướng dẫn kỹ thuật nhân giống phục vụ trồng rừng trong các dự án tại từng địa phương. Các HDKT nhân giống cho các nhóm loài cây trồng được tổng hợp trong bảng dưới đây.

---

<sup>105</sup> Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam, 2022. Giới thiệu các giống cây trồng lâm nghiệp và tiến bộ kỹ thuật đã được công nhận giai đoạn 2000-2021. Nhà xuất bản Khoa học tự nhiên và Công nghệ.

**Bảng 11. Danh mục các loài cây lâm nghiệp được xây dựng và ban hành hướng dẫn kỹ thuật nhân giống dưới các hình thức khác nhau**

| <b>Nhóm loài cây</b>      | <b>Tổng cục Lâm nghiệp</b>                                                                                                      | <b>Tiêu chuẩn Việt Nam</b>                                                                                                                                         | <b>Kết quả nghiên cứu của các đơn vị nghiên cứu</b>                                                                                                                                                                                      | <b>Tiến bộ kỹ thuật được Bộ công nhận</b>                                  |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Cây mọc nhanh             | Keo tai tượng, Keo lai, Bạch đàn trắng, Bạch đàn urophylla, Bạch đàn lai, Keo lá tràm, Thông ba lá, Thông đuôi ngựa, Thông nhựa | Keo tai tượng, Keo lai, Keo lá liềm và Keo lá tràm, Bạch đàn lai, Bạch đàn urophylla, Bạch đàn trắng, Thông đuôi ngựa, Thông caribê, Thông nhựa, Thông ba lá, Téch | Keo tai tượng, Keo lai, Keo lá liềm, Keo lá tràm, Bạch đàn urophylla, Bạch đàn trắng, Thông đuôi ngựa, Thông caribê, Thông ba lá, Thông nhựa, Téch, Xà cừ lá nhỏ                                                                         | - Nuôi cấy mô Keo lá tràm, Keo tai tượng;<br>- Giâm hom Thông caribaea     |
| Cây gỗ bản địa            | Dầu rái, Mỡ, Sa mộc, Sao đen, Vối thuốc                                                                                         | Xoan ta, Mỡ, Vối thuốc, Sao đen, Trám trắng, Giổi xanh, Dầu rái, Lát hoa, Sồi phẳng, Sa mộc, Téch, Tống quá sù, Trám đen, Tông dù, Lim xanh, Pơ mu, Chò chỉ,       | Bồ đề, Chò chỉ, Dầu nước, Dẻ đỏ, Giáng hương, Giổi xanh, Huỷnh, Kháo vàng, Lát hoa, Lim xanh, Lim xẹt, Lõi thọ, Mỡ, Muồng đen, Re gừng, Sa mu, Sao đen, Sồi phẳng, Tông dù, Trám trắng, Trám đen, Vạng trứng, Vên vên, Xoan đào, Xoan ta | - Giâm hom Sa mộc;<br>- Ươm Xoan đào, Vù hương, Dẻ đỏ, Bời lời vàng từ hạt |
| Cây lâm sản ngoài gỗ      | Bời lời đỏ, Hôi, Quế, Trôm, Sơn tra, Luồng, Mắc ca                                                                              | Mây nếp, Thảo quả, Sa nhân tím, Sờ chè, Mắc ca, Hôi, Quế, Bời lời đỏ, Gió bầu, Trôm, Sơn tra, Giổi ăn hạt                                                          |                                                                                                                                                                                                                                          | - Ghép Ươi;<br>- Ghép Mắc ca, Sơn tra;<br>- Giâm cành Tre ngọt             |
| Cây ngập nước và ven biển | Tràm lá dài, Đước vôi, Tràm ta, Xoan chịu hạn                                                                                   | Tràm, Trang, Đước, Bần chua, Mắm đen, Vẹt dù, Phi Lao, Xoan chịu hạn, Cóc hành                                                                                     | Tràm ta, Tràm Úc, Đước đôi, Đước vôi                                                                                                                                                                                                     | Ươm Bần không cánh từ hạt                                                  |

### 3.2.2 Quy định, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật lâm sinh

#### a) Quy định về biện pháp lâm sinh

Theo Điều 45 Luật Lâm nghiệp 2017, các biện pháp lâm sinh bao gồm: Khoanh nuôi xúc tiến tái sinh tự nhiên hoặc có trồng bổ sung; Nuôi dưỡng, làm giàu rừng; Cải tạo rừng tự nhiên; Trồng rừng mới, trồng lại rừng, chăm sóc, nuôi dưỡng rừng trồng. Bộ NN&PTNT đã quy định cụ thể trong Thông tư số 29/2018/TT-BNNPTNT và Thông tư số 17/2022 sửa đổi bổ sung TT29, trong đó mỗi một biện pháp lâm sinh được quy định rõ về đối tượng (theo loại rừng tự nhiên và rừng trồng; theo phân loại chức năng rừng) và nội dung biện pháp kỹ thuật lâm sinh chủ yếu (bao gồm chọn loài cây trồng, tiêu chuẩn cây giống, phương thức trồng, kỹ thuật trồng, chăm sóc, nuôi dưỡng...). Nội dung các biện pháp lâm sinh được tổng hợp trong bảng sau.

**Bảng 12. Tóm tắt quy định hiện hành các biện pháp lâm sinh lựa chọn cho biện pháp giảm phát thải**

| <b>Biện pháp</b>                                               | <b>Đối tượng</b>                                                                                                                                                                                                                            | <b>Loài cây trồng</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Nội dung kỹ thuật chủ yếu</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Khoanh nuôi xúc tiến tái sinh tự nhiên có trồng bổ sung</b> | RĐD, RPH, RSX không thành rừng do khai thác kiệt; Nuông rẫy bỏ hoang, trống cỏ, cây bụi (trừ phân khu bảo vệ nghiêm ngặt của rừng đặc dụng)                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đối với rừng đặc dụng là cây bản địa có phân bố trong hệ sinh thái của rừng đặc dụng đó</li> <li>- Đối với rừng phòng hộ là cây bản địa có phân bố trong khu vực hoặc vùng sinh thái tương tự</li> <li>- Đối với rừng sản xuất là cây bản địa có giá trị kinh tế, đáp ứng mục đích sản xuất, kinh doanh</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phương thức: Trồng bổ sung theo băng đối với diện tích cây tái sinh phân bố không đều và theo đám đối với các khoảng trống lớn</li> <li>- Mật độ trồng bổ sung: Không quá 800 cây/ha</li> <li>- Kỹ thuật: Phát dọn dây leo, cây bụi và chặt bỏ cây cong queo, sâu bệnh, cây phi mục đích, sửa gốc chồi và tia bớt chồi xấu; Tiêu chuẩn cây giống và kỹ thuật trồng bổ sung, chăm sóc theo quy định và HDKT cụ thể từng loài</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Làm giàu rừng tự nhiên</b>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- RPH và RĐD (trừ phân khu bảo vệ nghiêm ngặt) là rừng phục hồi;</li> <li>- RSX là RTN phục hồi đáp ứng mục đích kinh doanh có cây tầng cao, cây tái sinh mục đích ít, phân bố không đều.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đối với rừng đặc dụng là cây bản địa có phân bố trong hệ sinh thái của rừng đặc dụng đó</li> <li>- Đối với rừng phòng hộ là cây bản địa có phân bố trong khu vực hoặc vùng sinh thái tương tự</li> <li>- Đối với rừng sản xuất là cây bản địa có giá trị kinh tế, đáp ứng mục đích sản xuất, kinh doanh</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phương thức: Trồng làm giàu rừng bằng cây mục đích theo băng hoặc theo đám</li> <li>- Mật độ trồng làm giàu: Không quá 500 cây/ha</li> <li>- Kỹ thuật nuôi dưỡng: Đối với RPH và RĐD: chặt cây cong queo, sâu bệnh, dập gãy, cụt ngọn; không phát cây bụi, thảm tươi; giữ lại những cây sinh trưởng khỏe mạnh, đảm bảo độ tàn che tối thiểu 0,6; Đối với RSX: phát dây leo không có giá trị kinh tế, cây bụi chen ép cây tái sinh; chặt những cây cong queo, sâu bệnh, dập gãy, cụt ngọn, giữ lại những cây sinh trưởng, phát triển khỏe mạnh, không sâu bệnh; Đối với rừng tre nứa, thực hiện phát dây leo, cây bụi lấn át tre nứa; chặt những cây tre nứa cụt ngọn, dập nát, già cỗi; không khai thác măng trong thời gian nuôi dưỡng</li> <li>- Kỹ thuật trồng bổ sung: Tạo băng trồng cây ở những khoảng trống có diện tích dưới 1000 m<sup>2</sup> hoặc những nơi cây rừng phân bố không đều; chiều rộng băng tối đa bằng 2/3 chiều cao tán rừng; Phát dọn cây trong băng, đảm bảo để lại những cây mục đích; Trồng, trồng dặm, phát dây leo, cỏ dại xâm lấn trên băng trồng, vun xới đất xung quanh gốc cây trồng phù hợp từng loài cây trồng</li> </ul> |
| <b>Trồng mới rừng đặc dụng</b>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đất trống</li> <li>- Đất có cây gỗ và cây tái</li> </ul>                                                                                                                                           | Các loài cây bản địa có phân bố trong khu rừng đặc dụng đó                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phương thức: Trồng hỗn giao ít nhất hai loài cây trở lên, theo băng hoặc theo đám;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| Biện pháp                      | Đối tượng                                                                                                                                                                                                                                                                            | Loài cây trồng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Nội dung kỹ thuật chủ yếu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | sinh rải rác không có khả năng tái sinh tự nhiên thành rừng                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>chỉ trồng thuần loài đối với nơi có điều kiện lập địa đặc thù</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mật độ trồng tối thiểu 500 cây/ha</li> <li>- Kỹ thuật: Tiêu chuẩn cây giống theo TCVN hoặc HDKT đã ban hành; Phát dọn thực bì theo băng hoặc theo đám, không được đốt; chừa lại cây gỗ có sẵn và cây tái sinh mục đích; Các biện pháp kỹ thuật cụ thể khác thực hiện theo hướng dẫn kỹ thuật trồng rừng của từng loài</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Trồng mới rừng phòng hộ</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đất trống</li> <li>- Đất có cây gỗ và cây tái sinh rải rác không có khả năng tái sinh tự nhiên thành rừng</li> </ul>                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phù hợp với điều kiện lập địa; ưu tiên trồng cây bản địa, cây có tán lá rậm, thường xanh, hệ rễ phát triển, tuổi thọ của cây dài</li> <li>- Cây phụ trợ (nếu có): không ảnh hưởng xấu đến cây trồng chính, có tác dụng cải tạo đất hoặc cây lương thực, thực phẩm, cây đặc sản rừng, cây dược liệu, cây lâm sản ngoài gỗ.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phương thức: Trồng thuần loài đối với loài cây ưa sáng hoặc trồng hỗn giao nhiều loài cây theo băng hoặc theo đám; Có thể trồng xen cây bản địa và cây phụ trợ để cải tạo đất và tăng thu nhập; Đối với nơi điều kiện lập địa xấu được phép trồng thuần loài các cây mọc nhanh để cải tạo đất trong 01 chu kỳ khai thác và thực hiện trồng lại rừng theo băng</li> <li>- Mật độ cây trồng chính tối thiểu 600 cây/ha</li> <li>- Kỹ thuật: Tiêu chuẩn cây giống và kỹ thuật trồng bổ sung, chăm sóc theo quy định và HDKT cụ thể từng loài</li> </ul>                                                                                                                                                                        |
| <b>Trồng mới rừng sản xuất</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đất trống</li> <li>- Đất có cây gỗ và cây tái sinh rải rác không có khả năng tái sinh tự nhiên thành rừng</li> <li>- Diện tích tre nứa có tỷ lệ che phủ dưới 20%; diện tích giang, lùm, le ở tất cả các mật độ và tỷ lệ che phủ.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Loài cây trồng chính phù hợp với mục đích sản xuất, kinh doanh và điều kiện lập địa nơi trồng</li> <li>- Cây phụ trợ (nếu có): cây lương thực, thực phẩm, cây lâm sản ngoài gỗ, cây công nghiệp, cây ăn quả</li> </ul>                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phương thức: trồng thuần loài hay trồng hỗn giao nhiều loài cây hoặc trồng xen giữa cây lâm nghiệp với cây lương thực, thực phẩm, cây lâm sản ngoài gỗ</li> <li>- Mật độ trồng: tùy theo loài cây, điều kiện lập địa, phương thức trồng và mục đích kinh doanh để chọn mật độ trồng phù hợp</li> <li>- Kỹ thuật: phát dọn thực bì toàn diện, theo băng hoặc theo đám, hạn chế đốt thực bì hoặc đốt có kiểm soát; làm đất toàn diện hoặc cục bộ, có biện pháp hạn chế xói mòn đất đối với dốc dốc trên 25° như làm bậc thang theo đường đồng mức; có thể đào mương, lên líp, san ủi tạo mặt bằng để trồng rừng; Các biện pháp kỹ thuật cụ thể khác thực hiện theo hướng dẫn kỹ thuật trồng rừng đối với từng loài</li> </ul> |
| <b>Trồng lại rừng sản xuất</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đất rừng trồng sau khai thác trắng;</li> <li>- Rừng bị thiệt hại do thiên tai và các nguyên nhân khác không có khả năng phục hồi tự nhiên thành rừng</li> </ul>                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Loài cây trồng chính phù hợp với mục đích sản xuất, kinh doanh và điều kiện lập địa nơi trồng</li> <li>- Cây phụ trợ (nếu có): cây lương thực, thực phẩm, cây lâm sản ngoài gỗ, cây công nghiệp, cây ăn quả</li> </ul>                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phương thức: trồng thuần loài hay trồng hỗn giao nhiều loài cây hoặc trồng xen giữa cây lâm nghiệp với cây lương thực, thực phẩm, cây lâm sản ngoài gỗ</li> <li>- Mật độ trồng: tùy theo loài cây, điều kiện lập địa, phương thức trồng và mục đích kinh doanh để chọn mật độ trồng phù hợp</li> <li>- Kỹ thuật: phát dọn thực bì toàn diện, theo băng hoặc theo đám, hạn chế đốt thực bì hoặc đốt có kiểm soát; làm đất toàn diện hoặc cục bộ, có biện pháp hạn chế xói mòn đất đối với dốc dốc trên 25° như làm bậc thang theo đường đồng mức; có thể đào mương, lên líp, san ủi tạo mặt bằng để</li> </ul>                                                                                                               |



| Biện pháp                             | Đối tượng                                                                                                                                                                                                               | Loại cây trồng                                                                                                                           | Nội dung kỹ thuật chủ yếu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                          | trồng rừng; Các biện pháp kỹ thuật cụ thể khác thực hiện theo hướng dẫn kỹ thuật trồng rừng đối với từng loài                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Nuôi dưỡng rừng trồng sản xuất</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rừng trồng sản xuất từ khi khép tán đến trước kỳ khai thác chính</li> <li>- Rừng trồng sản xuất có đủ điều kiện chuyển hóa rừng trồng gỗ nhỏ sang rừng trồng gỗ lớn</li> </ul> | Phù hợp với mục đích sản xuất, kinh doanh và điều kiện lập địa nơi trồng                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phát dọn dây leo, cây bụi, cỏ dại xâm lấn</li> <li>- Tỉa thưa cây cong queo, sâu bệnh, bị chèn ép, cụt ngọn không đáp ứng được mục đích kinh doanh; cây sinh trưởng bình thường nhưng mật độ quá dày; giữ lại cây khỏe mạnh, có tán lá cân đối, thân thẳng, tròn đều; cường độ tỉa thưa theo 04 mức khác nhau tùy theo độ tuổi và tình hình sinh trưởng của rừng; số lần tỉa thưa 1-3 lần dẫn cách 3-6 năm/lần tùy theo loài cây, điều kiện lập địa; mật độ cây để lại cuối cùng từ 400-800 cây/ha đối với rừng trồng các loài cây sinh trưởng nhanh và từ 300-700 cây/ha đối với rừng trồng các loài cây sinh trưởng chậm; tỉa cành và vệ sinh rừng sau mỗi lần tỉa thưa</li> </ul>                                                                                                             |
| <b>Nông lâm kết hợp</b>               | NLKH trong rừng tự nhiên phòng hộ và sản xuất                                                                                                                                                                           | Cây nông nghiệp, cây công nghiệp, cây ăn quả phù hợp điều kiện lập địa và mục đích sản xuất, kinh doanh.                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phương thức: Trồng xen cây nông nghiệp, cây lâm sản ngoài gỗ dưới tán rừng, nhưng không được làm suy giảm diện tích rừng, chất lượng, ảnh hưởng đến tái sinh rừng và khả năng phòng hộ và sản xuất của rừng; không áp dụng đối với rừng phòng hộ đầu nguồn có độ dốc trên 30 độ và vùng bờ biển bị xói lở thuộc rừng phòng hộ chắn gió, chắn cát bay, rừng phòng hộ chắn sóng, lấn biển</li> <li>- Các biện pháp kỹ thuật trồng, chăm sóc, bón phân và nuôi dưỡng rừng theo HDKT cho từng loài cây trồng</li> <li>- Chỉ thu hoạch các sản phẩm từ cây trồng, không thu hoạch cây được liệu tự nhiên trong rừng; không sơ chế, chế biến cây được liệu trong rừng</li> <li>- Luân kỳ chuyên đổi vị trí canh tác sang vị trí mới đảm bảo không làm suy giảm diện tích và chất lượng rừng</li> </ul> |
|                                       | NLKH trong rừng trồng phòng hộ và sản xuất                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phù hợp với điều kiện lập địa;</li> <li>- Phù hợp với mục đích sản xuất, kinh doanh.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phương thức: Đối với rừng phòng hộ trồng theo băng, đám dưới tán rừng, đảm bảo phân bố đều trên lô rừng; không áp dụng đối với rừng phòng hộ đầu nguồn có độ dốc trên 30 độ và vùng bờ biển bị xói lở thuộc rừng phòng hộ chắn gió, chắn cát bay, rừng phòng hộ chắn sóng, lấn biển;</li> <li>- Các biện pháp kỹ thuật trồng, chăm sóc, bón phân và nuôi dưỡng rừng theo HDKT cho từng loài cây trồng</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                       | NLKH trên đất nông nghiệp trồng cây hàng năm và cây lâu năm                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phù hợp với điều kiện lập địa;</li> <li>- Phù hợp với mục đích sản xuất, kinh doanh.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phương thức: Trồng bổ sung cây gỗ, cây đa mục đích làm cây phụ trợ cho cây nông nghiệp, tạo cảnh quan, thêm các nguồn thu từ gỗ và LSNG từ cây trồng bổ sung</li> <li>- Các biện pháp kỹ thuật trồng, chăm sóc, bón phân và nuôi dưỡng rừng theo HDKT cho từng loài cây trồng</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### *b) Tiêu chuẩn kỹ thuật lâm sinh*

Đối với lĩnh vực Lâm sinh tính đến thời điểm hiện tại có 18 TCVN đã được xây dựng và áp dụng và 13 TCVN đang được xây dựng (Phụ lục 11). Có thể thấy, số lượng các tiêu chuẩn so với các quy định về biện pháp kỹ thuật lâm sinh còn rất hạn chế. Để thực hiện tốt công tác quản lý, các văn bản pháp luật chỉ nêu các quy định chung và hệ thống các tiêu chuẩn kỹ thuật được sử dụng để giám sát và đánh giá việc thực hiện các quy định đó. Như vậy có thể thấy hệ thống các TCVN cần phải bổ sung rất nhiều các tiêu chuẩn kỹ thuật như lập địa cho các loài cây trồng, các yêu cầu kỹ thuật trong các biện pháp lâm sinh trong phát triển rừng cho các đối tượng rừng khác nhau cần phải được tiếp tục bổ sung.

### *c) Hướng dẫn kỹ thuật lâm sinh*

Các HDKT lâm sinh cho phát triển rừng có sự khác biệt rõ rệt giữa 2 nhóm rừng tự nhiên và rừng trồng.

*Đối với rừng tự nhiên:* Trong nhiều năm qua công tác phát triển rừng tự nhiên ít được quan tâm, hầu hết chỉ thực hiện bảo vệ rừng tự nhiên mà không áp dụng các biện pháp lâm sinh như KNXTTSTN, KNXTTSTN có trồng bổ sung, nuôi dưỡng, làm giàu rừng hay cải tạo rừng. Đặc biệt, từ sau khi thực hiện đóng cửa rừng tự nhiên theo Quyết định số 2242/QĐ-TTg ngày 11/12/2014 của Chính phủ phê duyệt Đề án tăng cường công tác quản lý khai thác gỗ rừng tự nhiên và Chỉ thị số 13-CT/TW tăng cường sự lãnh đạo của đảng đối với công tác quản lý bảo vệ phát triển rừng 2017 các tác động vào rừng tự nhiên càng hạn chế hơn, kể cả đối với các hoạt động phát triển rừng tự nhiên như nêu trên. Do đó, đối với 2 biện pháp lâm sinh lựa chọn cho biện pháp giám phát thải từ rừng tự nhiên là KNXTTSTN có trồng bổ sung và làm giàu rừng hầu hết không có HDKT nào đang được áp dụng.

*Đối với rừng trồng:* Trong nhiều năm qua, công tác phát triển rừng của Việt Nam chủ yếu tập trung vào các chương trình trồng rừng nên phần lớn các HDKT được xây dựng là các HDKT trồng rừng và nuôi dưỡng rừng trồng các loài cây gỗ nhập nội mọc nhanh, cây gỗ bản địa, cây rừng ngập nước, cây đa mục đích và lâm sản ngoài gỗ. Các HDKT được tổng hợp như sau:

- HDKT trồng rừng: được xây dựng và ban hành chủ yếu bởi các nguồn sau:

+ Năm 2017 Tổng cục Lâm nghiệp (nay là Cục Lâm nghiệp) ban hành HDKT trồng rừng thâm canh cho 25 loài cây trồng rừng chủ lực: Keo tai tượng, Keo lai, Bạch đàn trắng, Bạch đàn urophylla, Bạch đàn lai, Keo lá tràm, Thông ba lá, Thông đuôi ngựa, Thông nhựa, Dầu rái, Mỡ, Sa mộc, Sao đen, Vối thuốc, Bời lời đỏ, Hò, Quế, Trôm, Sơn tra, Luồng, Mắc ca, Tràm lá dài, Đước vôi, Tràm ta, Xoan chịu hạn.

+ Cục Lâm nghiệp cũng đang xây dựng và điều chỉnh một số HDKT và sẽ ban hành trong năm 2025 cho một số loài cây bản địa như: Bạch đàn lai, Bạch đàn u rô, Keo lá tràm, Keo lười liềm, Mỡ, Bò đề, Sa mộc, Sao đen, Dầu rái, Thông mã vĩ, Thông ba lá, Thông nhựa, Hò, Lát hoa, Giỏi xanh, Vối thuốc, Bời lời đỏ, Trôm, Trám trắng, Trám đen.

+ Các nhiệm vụ KHCN thực hiện bởi các đơn vị nghiên cứu: Trong nhiều năm qua, các đơn vị nghiên cứu đã triển khai nhiều nhiệm vụ KHCN theo đặt hàng của Bộ KHCN, Bộ NN&PTNT và các tỉnh. Trong những năm qua, Viện KHLNVN đã nghiên cứu và ban hành HDKT gây trồng hơn 50 loài cây mọc nhanh và cây bản địa phù hợp trồng rừng trong nhiều vùng sinh thái trong cả nước, trong đó có nhiều loài cây từ các chương trình nghiên cứu bảo tồn, khai thác phát triển nguồn gen rất phù hợp với mục tiêu trồng rừng đặc dụng và phòng hộ (Phụ lục 11). Ngoài ra, Viện KHLNVN xây dựng HDKT về sản xuất và sử dụng các chế phẩm sinh học để

tăng cường phân giải hữu cơ, phân giải lân, cố định đạm, hướng dẫn quản lý vật liệu hữu cơ sau khai thác và bón phân cho một số loài cây mọc nhanh như Keo lai, Keo tai tượng, Keo lá tràm, Bạch đàn, Thông... Các biện pháp kỹ thuật này không chỉ tăng khả năng tích lũy các-bon thông qua cải thiện năng suất cây trồng mà còn góp phần cải thiện tích lũy các-bon trong đất. Các biện pháp kỹ thuật này được Bộ NN&PTNT công nhận là tiến bộ kỹ thuật.

+ Ngoài ra, các chương trình, dự án trồng rừng, dự án khuyến nông ở trung ương cũng như các tỉnh cũng ban hành một số HDKT áp dụng cho một số địa bàn tại địa phương.

- HDKT nuôi dưỡng rừng trồng, chuyển hóa rừng trồng gỗ nhỏ sang gỗ lớn: Trong các nội dung nghiên cứu của các đề tài trồng rừng, một số đề tài đã nghiên cứu tía thừa chuyển hóa rừng trồng gỗ nhỏ sang rừng gỗ lớn, các biện pháp chăm sóc nuôi dưỡng rừng trồng. Các biện pháp kỹ thuật này đã được xây dựng thành các HDKT cho một số loài cây như Keo tai tượng, Keo lai, Bạch đàn lai, Sa mộc, Mỡ, Thông caribea... Một số biện pháp đã được Bộ NN&PTNT công nhận là tiến bộ kỹ thuật như: Kỹ thuật tía thừa chuyển hóa rừng trồng gỗ nhỏ sang gỗ lớn cho Keo lai, Keo tai tượng, Sa mộc.

### 3.3. Tổng hợp và đề xuất các yêu cầu kỹ thuật lâm sinh đối với thực hiện các biện pháp giảm nhẹ

Dựa trên phân tích các quy định pháp luật, hướng dẫn kỹ thuật lâm sinh trong bảo vệ và phát triển rừng, và đối chiếu với các biện pháp giảm nhẹ lĩnh vực lâm nghiệp được xác định trong NDC, yêu cầu kỹ thuật lâm sinh theo các biện pháp giảm nhẹ được đề xuất tại bảng sau (chi tiết tại Phụ lục 10).

**Bảng 13. Tổng hợp và đề xuất các biện pháp thuật lâm sinh theo các biện pháp giảm nhẹ**

| Biện pháp giảm giảm nhẹ                      | Đối tượng ưu tiên                                                                                            | Biện pháp kỹ thuật áp dụng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F1: Bảo vệ diện tích rừng tự nhiên hiện có   | Rừng đặc dụng, rừng phòng hộ và rừng sản xuất là rừng tự nhiên                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm soát tranh chấp đất lâm nghiệp và rừng</li> <li>- Kiểm soát mất rừng, chuyển đổi rừng và khai thác rừng trái phép</li> <li>- Phòng cháy, chữa cháy rừng</li> <li>- Phòng trừ sâu, bệnh hại rừng</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| F2: Bảo vệ diện tích rừng ven biển           | Rừng đặc dụng và rừng phòng hộ là rừng ngập mặn ở vùng cửa sông, ven biển và rừng tự nhiên trên cát ven biển | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm soát tranh chấp đất lâm nghiệp và rừng</li> <li>- Kiểm soát mất rừng, chuyển đổi rừng và khai thác rừng trái phép</li> <li>- Phòng cháy, chữa cháy rừng</li> <li>- Phòng trừ sâu, bệnh hại rừng</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| F3: Trồng mới rừng đặc dụng và rừng phòng hộ | Rừng đặc dụng: Đất chưa có rừng có diện tích tập trung $\geq 3000 \text{ m}^2$                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nguồn giống được công nhận hoặc có xuất xứ rõ ràng đối với các loài chưa có nguồn giống được công nhận;</li> <li>- Cây giống gieo ươm từ hạt, có bầu; đối với một số loài ngập mặn, phèn có thể trồng bằng quả giống, trụ mầm, rễ trần; đối với loài cây trồng thuộc Danh mục loài cây trồng lâm nghiệp chính phải đạt tiêu chuẩn quốc gia về cây giống; các loài cây khác phải đạt yêu cầu chung về chất lượng cây giống;</li> <li>- Mật độ trồng tối thiểu 500 cây/ha;</li> <li>- Xử lý thực bì: phát dọn thực bì theo băng hoặc theo đám, gom lại dải dọc theo đường đồng mức và không được đốt; chừa lại cây gỗ có sẵn và cây tái sinh mục đích; chừa lại đai cây xanh ở đỉnh đông, ven khe suối, bờ sông, hồ;</li> <li>- Các biện pháp kỹ thuật trồng, chăm sóc, bón phân và nuôi dưỡng rừng theo hướng dẫn kỹ thuật của Bộ NN&amp;PTNT</li> </ul> |

| Biện pháp giảm giảm nhẹ                                          | Đối tượng ưu tiên                                                                                                                                         | Biện pháp kỹ thuật áp dụng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                  |                                                                                                                                                           | hoặc UBND tỉnh ban hành và áp dụng các biện pháp quản lý lập địa thích hợp.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                  | Rừng phòng hộ: Đất chưa có rừng có diện tích tập trung $\geq 3000 \text{ m}^2$                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nguồn giống được công nhận hoặc có xuất xứ rõ ràng đối với các loài chưa có nguồn giống được công nhận;</li> <li>- Cây giống gieo ươm từ hạt, có bầu; đối với một số loài ngập mặn, phèn có thể trồng bằng quả giống, trụ mầm, rễ trần; đối với loài cây trồng thuộc Danh mục loài cây trồng lâm nghiệp chính phải đạt tiêu chuẩn quốc gia về cây giống; các loài cây khác phải đạt yêu cầu chung về chất lượng cây giống;</li> <li>- Mật độ trồng tối thiểu 600 cây/ha;</li> <li>- Xử lý thực bì: phát dọn thực bì theo băng hoặc theo đám, gom lại dài dọc theo đường đồng mức và không được đốt; chừa lại cây gỗ có sẵn và cây tái sinh mục đích; chừa lại đai cây xanh ở đỉnh đồng, ven khe suối, bờ sông, hồ;</li> <li>- Các biện pháp kỹ thuật trồng, chăm sóc, bón phân và nuôi dưỡng rừng theo hướng dẫn kỹ thuật do Bộ NN&amp;PTNT hoặc UBND tỉnh ban hành và áp dụng các biện pháp quản lý lập địa thích hợp.</li> </ul> |
| F4: Nâng cao chất lượng và trữ lượng các-bon rừng tự nhiên nghèo | Rừng tự nhiên nghèo kiệt, chưa đạt tiêu chí thành rừng, nằm trong quy hoạch rừng sản xuất, rừng phòng hộ và phân khu phục hồi sinh thái của rừng đặc dụng | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bảo vệ, chống chặt phá cây tái sinh hiện có và phòng cháy, chữa cháy rừng;</li> <li>- Phát dọn dây leo, cây bụi và chặt bỏ cây cong queo, sâu bệnh; sửa chổi gốc và tỉa bớt chổi xấu; đối với rừng tự nhiên sản xuất có thể chặt bỏ cây phi mục đích;</li> <li>- Trồng bổ sung bằng cây giống có bầu đảm bảo yêu cầu về tiêu chuẩn cây giống; có kích thước lớn phù hợp trồng bổ sung trong rừng tự nhiên; Nguồn giống được công nhận hoặc có xuất xứ rõ ràng đối với các loài chưa có nguồn giống được công nhận;</li> <li>- Mật độ trồng tùy theo mật độ cây tái sinh hiện có để xác định mật độ trồng bổ sung, đảm bảo không quá 800 cây/ha;</li> <li>- Các biện pháp kỹ thuật trồng, chăm sóc, bón phân và nuôi dưỡng rừng theo hướng dẫn kỹ thuật do Bộ NN&amp;PTNT hoặc UBND tỉnh ban hành và áp dụng các biện pháp quản lý lập địa thích hợp.</li> </ul>                                                                    |
|                                                                  | Rừng tự nhiên nghèo nằm trong quy hoạch rừng sản xuất, rừng phòng hộ và phân khu phục hồi sinh thái của rừng đặc dụng                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bảo vệ, chống chặt phá cây tái sinh hiện có và phòng cháy, chữa cháy rừng;</li> <li>- Đối với rừng phòng hộ và phân khu phục hồi sinh thái của rừng đặc dụng: phát dây leo, chặt cây cong queo, sâu bệnh, dập gãy, cụt ngọn; không phát cây bụi, thảm tươi; giữ lại những cây sinh trưởng khỏe mạnh, đảm bảo độ tàn che tối thiểu 0,6;</li> <li>- Đối với rừng sản xuất: phát dây leo không có giá trị kinh tế, cây bụi chen ép cây tái sinh; chặt những cây cong queo, sâu bệnh, dập gãy, cụt ngọn;</li> <li>- Trồng làm giàu rừng bằng cây giống có bầu, đảm bảo yêu cầu về tiêu chuẩn cây giống; có kích thước lớn phù hợp trồng bổ sung trong rừng tự nhiên; Nguồn giống được công nhận hoặc có xuất xứ rõ ràng đối với các loài chưa có nguồn giống được công nhận;</li> <li>- Mật độ trồng tùy theo mật độ cây tái sinh hiện có để xác định mật độ trồng bổ sung, đảm bảo không quá 500 cây/ha;</li> </ul>                   |

| <b>Biện pháp giảm giảm nhẹ</b>                                                          | <b>Đối tượng ưu tiên</b>                                                               | <b>Biện pháp kỹ thuật áp dụng</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                         |                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các biện pháp kỹ thuật trồng, chăm sóc, bón phân và nuôi dưỡng rừng theo hướng dẫn kỹ thuật do Bộ NN&amp;PTNT hoặc UBND tỉnh ban hành và áp dụng các biện pháp quản lý lập địa thích hợp.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| F5: Nâng cao năng suất và trữ lượng các-bon rừng trồng gỗ lớn                           | Đất chưa có rừng hoặc sau khai thác rừng trồng thuộc quy hoạch đất trồng rừng sản xuất | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nguồn giống được công nhận; cây giống đạt tiêu chuẩn;</li> <li>- Áp dụng kỹ thuật quản lý lập địa thích hợp trong trồng, chăm sóc và nuôi dưỡng rừng;</li> <li>- Có thể trồng cây phù trợ, cây nông nghiệp, cây công nghiệp, cây dược liệu trồng xen để cải tạo đất, hỗ trợ cây trồng chính sinh trưởng phát triển tốt và có thêm thu nhập trung gian;</li> <li>- Áp dụng chế độ thâm canh cao trong trồng, chăm sóc, bón phân cho rừng trồng;</li> <li>- Áp dụng kỹ thuật khai thác tác động thấp.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                         | Rừng trồng hiện có trên đất quy hoạch trồng rừng sản xuất                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rừng có đủ tiêu chuẩn đưa vào chuyển hóa, bao gồm: điều kiện lập địa phù hợp kinh doanh gỗ lớn; sinh trưởng và chất lượng rừng tốt; mật độ cây mục đích đảm bảo đủ sau tía thưa và phân bố đều trên diện tích chuyển hóa;</li> <li>- Kỹ thuật tía thưa đảm bảo cường độ tía thưa phù hợp, kỹ thuật bài cây, chặt cây và vệ sinh rừng sau tía thưa theo quy định;</li> <li>- Áp dụng kỹ thuật quản lý lập địa thích hợp trong chăm sóc và nuôi dưỡng rừng sau chuyển hóa;</li> <li>- Áp dụng kỹ thuật khai thác tác động thấp trong tía thưa và khai thác rừng.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| F6: Nhân rộng các mô hình nông lâm kết hợp để nâng cao trữ lượng các-bon và bảo tồn đất | Rừng tự nhiên phòng hộ và sản xuất                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Không áp dụng đối với rừng phòng hộ đầu nguồn có độ dốc trên 30 độ và vùng bờ biển bị xói lở thuộc rừng phòng hộ chắn gió, chắn cát bay, rừng phòng hộ chắn sóng, lấn biển;</li> <li>- Các biện pháp kỹ thuật trồng, chăm sóc, bón phân và nuôi dưỡng rừng theo hướng dẫn kỹ thuật do Bộ NN&amp;PTNT hoặc UBND tỉnh ban hành và áp dụng các biện pháp quản lý lập địa thích hợp;</li> <li>- Chỉ thu hoạch các sản phẩm từ rừng bổ sung theo phương án được duyệt; không thu hoạch cây dược liệu tự nhiên trong rừng; không sơ chế, chế biến cây dược liệu trong rừng;</li> <li>- Áp dụng kỹ thuật khai thác tác động thấp khi khai thác lâm sản.</li> <li>- Chuyển đổi vị trí canh tác sang vị trí mới sau 3 năm đối với loài cây có chu kỳ canh tác dưới 1 năm; sau 2 chu kỳ canh tác đối với loài cây có chu kỳ canh tác từ 1-3 năm; sau mỗi chu kỳ canh tác đối với loài cây có chu kỳ canh tác từ 3 năm trở lên.</li> </ul> |
|                                                                                         | Rừng trồng phòng hộ và sản xuất                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Không áp dụng đối với rừng phòng hộ đầu nguồn có độ dốc trên 30 độ và vùng bờ biển bị xói lở thuộc rừng phòng hộ chắn gió, chắn cát bay, rừng phòng hộ chắn sóng, lấn biển;</li> <li>- Các biện pháp kỹ thuật trồng, chăm sóc, bón phân và nuôi dưỡng rừng theo hướng dẫn kỹ thuật do Bộ NN&amp;PTNT hoặc UBND tỉnh ban hành;</li> <li>- Áp dụng các biện pháp quản lý lập địa thích hợp;</li> <li>- Không sơ chế, chế biến cây dược liệu trong rừng;</li> <li>- Áp dụng kỹ thuật khai thác tác động thấp khi khai thác lâm sản.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| <b>Biện pháp giảm giảm nhẹ</b>                     | <b>Đối tượng ưu tiên</b>                                                                   | <b>Biện pháp kỹ thuật áp dụng</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                    |                                                                                            | - Đối với rừng phòng hộ, chuyển đổi vị trí canh tác sang vị trí mới sau 3 năm đối với loài cây có chu kỳ canh tác dưới 1 năm; sau 2 chu kỳ canh tác đối với loài cây có chu kỳ canh tác từ 1-3 năm; sau mỗi chu kỳ canh tác đối với loài cây có chu kỳ canh tác từ 3 năm trở lên. |
|                                                    | Đất nông nghiệp trồng cây hàng năm và cây lâu năm có thể trồng xen cây gỗ, cây đa mục đích | - Áp dụng kỹ thuật quản lý lập địa thích hợp trong trồng và chăm sóc cây trồng;<br>- Áp dụng kỹ thuật khai thác tác động thấp khi khai thác lâm sản.                                                                                                                              |
| <b>F7: Quản lý rừng bền vững và chứng chỉ rừng</b> | Các loại rừng do các chủ rừng là tổ chức đang quản lý                                      | - Xây dựng và thực hiện phương án QLRBV;<br>- Cấp và duy trì chứng chỉ rừng.                                                                                                                                                                                                      |
|                                                    | Các loại rừng do chủ rừng là hộ gia đình, cá nhân, cộng đồng đang quản lý                  | - Thiết lập nhóm và xác định chủ thể nhóm;<br>- Xây dựng và thực hiện phương án QLRBV;<br>- Cấp và duy trì chứng chỉ rừng.                                                                                                                                                        |

#### **4. CÁC QUY ĐỊNH VỀ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG VÀ XÃ HỘI LIÊN QUAN ĐẾN THỰC HIỆN BIỆN PHÁP GIẢM NHẸ**

Việt Nam đã ban hành khá nhiều văn bản pháp luật quy định về đánh giá và quản lý tác động MT-XH trong phát triển kinh tế xã hội, bao gồm các chương trình, dự án liên quan đến bảo vệ, quản lý và phát triển rừng. Các quy định này đều hướng đến giảm thiểu các tác động tiêu cực đến môi trường và các cộng đồng liên quan. Tuy nhiên, khái niệm “Đảm bảo an toàn môi trường và xã hội” áp dụng trong các chương trình, dự án các-bon là khá mới và đã được đề cập trong Chương trình REDD+ ở vùng Bắc Trung Bộ. Dưới đây tổng hợp các quy định của pháp luật Việt Nam liên quan đến ĐBANMTXH.

**Bảng 14. Tóm tắt quy định pháp luật liên quan đến ĐBAT MTXH**

| <b>Văn bản pháp luật</b>   | <b>Nội dung chính liên quan đến ĐBAT MTXH</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Luật Lâm nghiệp 2017       | Các nguyên tắc hoạt động lâm nghiệp về hài hoà lợi ích, nâng cao giá trị của rừng, đảm bảo tham gia công khai, minh bạch, sự tham gia của các bên liên quan, tuân thủ luật pháp quốc tế (Điều 3). Đảm bảo quyền lợi cho đồng bào dân tộc thiểu số và cộng đồng dân cư sống phụ thuộc vào rừng (Khoản 6, Điều 4):<br>Các điều này phù hợp với nguyên tắc Cancun C và D.<br><br>Quy định về bảo vệ môi trường rừng (Điều 9, 37, 38, 39, 40): Phù hợp với nguyên tắc E của Đảm bảo an toàn Cancun.                                                                |
| Luật Đa dạng sinh học 2008 | Dự án trong vùng đệm KBT phải lập báo cáo đánh giá tác động môi trường trình Hội đồng thẩm định theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường trong thành phần Hội đồng thẩm định phải có đại diện ban quản lý khu bảo tồn (Khoản 3, điều 32 Quản lý vùng đệm của KBT).<br><br>“Đánh giá lợi ích của bảo tồn và phát triển bền vững đa dạng sinh học đối với phát triển kinh tế - xã hội” (điểm đ, Khoản 2, Điều 72).<br><br>Bồi thường thiệt hại về đa dạng sinh học (do ảnh hưởng tiêu cực loài quý hiếm, đặc hữu, gây ô nhiễm môi trường v.v. (Điều 75). |



| Văn bản pháp luật           | Nội dung chính liên quan đến ĐBAT MTXH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | Ba điều trên đã yêu cầu rất rõ việc phải đánh giá tiêu cực, tích cực và đền bù trong trường hợp gây thiệt hại về mặt môi trường. Phù hợp với nguyên tắc E và F của Đảm bảo an toàn Cancun.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Luật bảo vệ môi trường 2020 | <p><b>Nguyên tắc bảo vệ môi trường (Khoản 3, Khoản 3,4,5)</b></p> <p>3. Bảo vệ môi trường gắn kết hài hòa với an sinh xã hội, quyền trẻ em, bình đẳng giới, bảo đảm quyền mọi người được sống trong môi trường trong lành. 4. Hoạt động bảo vệ môi trường phải được tiến hành thường xuyên, công khai, minh bạch; ưu tiên dự báo, phòng ngừa ô nhiễm, sự cố, suy thoái môi trường, quản lý rủi ro về môi trường, giảm thiểu phát sinh chất thải v.v. 5. Bảo vệ môi trường phải phù hợp với quy luật, đặc điểm tự nhiên, văn hóa, lịch sử, cơ chế thị trường, trình độ phát triển kinh tế-xã hội; thúc đẩy phát triển vùng đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi.</p> <p><b>Nội dung báo cáo ĐTM (Điều 32)</b></p> <p>Yêu cầu dự án có căn cứ pháp lý rõ ràng, phù hợp quy hoạch và văn bản pháp lý bảo vệ môi trường, đánh giá hiện trạng, nhận dạng và dự báo tác động (tới đa dạng sinh học, di sản thiên nhiên, văn hoá, con người, di dân, tái định cư, sự cố môi trường v.v...)</p> <p><b>Tham vấn trong ĐTM (Điều 33)</b></p> <p>Dự án phải thực hiện tham vấn, đối tượng là cộng đồng dân cư, cá nhân chịu tác động trực tiếp, các bên liên quan khác, các thông tin về dự án phải được công khai minh bạch (vị trí, tác động, biện pháp giảm thiểu).</p> <p><b>Quyền và nghĩa vụ của cộng đồng dân cư (Điều 159)</b></p> <p>Phù hợp với nguyên tắc A, C, D, E và F của của Đảm bảo an toàn Cancun.</p> |
| Luật đất đai 2024           | <p><b>Trách nhiệm của nhà nước về đất đai với đồng bào dân tộc thiểu số (Điều 16)</b></p> <p>Đảm bảo đất sinh hoạt cộng đồng cho đồng bào dân tộc thiểu số phù hợp với phong tục tập quán, tín ngưỡng, bản sắc và điều kiện thực tế của từng vùng (Khoản 1); giao đất, cho thuê đất, hỗ trợ đất đai cho đồng bào dân tộc thiểu số theo hạn mức.</p> <p><b>Quyền của công dân đối với đất đai (Điều 23)</b></p> <p><b>Quyền về bình đẳng, bình đẳng giới trong quản lý, sử dụng đất đai (Khoản 3)</b></p> <p>Luật đất đai mới đã nêu lên các vấn đề về đảm bảo về an toàn xã hội như quyền của công dân, đồng bào thiểu số với tài nguyên đất, tham vấn cộng đồng và công khai minh bạch. Về an toàn môi trường khẳng định nguyên tắc ưu tiên dự báo và phòng tránh ô nhiễm. Các hoạt động bảo vệ môi trường gắn với phát triển bền vững như đảm bảo an sinh xã hội, bình đẳng giới.</p> <p>“Không chuyển mục đích sử dụng rừng tự nhiên sang mục đích khác, trừ các dự án sau đây: dự án quan trọng quốc gia; dự án phục vụ quốc phòng, an ninh; dự án cấp thiết khác theo tiêu chí do Chính phủ quy định” (Khoản 2, điều 284)</p> <p>Phù hợp với nguyên tắc C, D và E của của Đảm bảo an toàn Cancun.</p>                                                                                                                                                                                                     |
| Luật bình đẳng giới 2006    | <p>Nguyên tắc cơ bản và chính sách nhà nước về bình đẳng giới (Điều 6, 7):</p> <p>Nam nữ bình đẳng không phân biệt đối xử, thúc đẩy bình đẳng giới, hỗ trợ người mẹ không bị coi là phân biệt đối xử về giới.</p> <p>Hỗ trợ bình đẳng giới tại vùng sâu, vùng xa, vùng đồng bào dân tộc thiểu số, vùng đặc biệt khó khăn.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| Văn bản pháp luật                                                                                              | Nội dung chính liên quan đến ĐBAT MTXH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                | <p>Luật bình đẳng giới phù hợp với những ưu tiên về đảm bảo an toàn xã hội Cancun hướng tới trong các dự án các-bon rừng như không phân biệt đối xử nam nữ, khuyến khích bình đẳng giới tại các vùng dân tộc thiểu số. Phù hợp với nguyên tắc C của Đảm bảo an toàn Cancun.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>Luật hoà giải cơ sở 2013</p>                                                                                | <p>Luật Hòa giải cơ sở năm 2013 quy định việc giải quyết các bất đồng, vướng mắc phát sinh, ví dụ về phương án chia sẻ lợi ích (nếu có). Căn cứ quy định của Luật này (khoản 1 và khoản 2 Điều 2), hòa giải ở cơ sở là việc hòa giải viên hướng dẫn, hỗ trợ các bên đạt được thỏa thuận cũng như giải quyết xung đột, tranh chấp một cách tự nguyện; việc hòa giải có thể diễn ra tại các nhóm dân cư (thôn, thôn, khu phố, cộng đồng dân cư);</p> <p>Điều 21 quy định về tiến hành hoà giải như tiến hành trực tiếp (bằng lời nói và có hỗ trợ phù hợp cho người khuyết tật), công khai, được ghi chép và lưu trữ, áp dụng biện pháp phù hợp (tôn trọng quy định pháp luật, văn hoá phong tục tập quán, đạo đức xã hội...)</p> <p>Luật này phù hợp với việc cụ thể hoá các nguyên tắc đảm bảo an toàn xã hội theo nguyên tắc C và D của Đảm bảo an toàn Cancun như có nền tảng pháp lý cho việc hoà giải những bất đồng, việc hoà giải phải công khai minh bạch và phù hợp với bối cảnh văn hoá xã hội địa phương trong khuôn khổ pháp luật.</p>                                                                                                                                                                                               |
| <p>Luật trợ giúp pháp lý 2018</p>                                                                              | <p>Trợ giúp pháp lý là việc cung cấp dịch vụ pháp lý miễn phí cho người được trợ giúp pháp lý trong vụ việc trợ giúp pháp lý theo quy định của Luật này, góp phần bảo đảm quyền con người, quyền công dân trong tiếp cận công lý và bình đẳng trước pháp luật (Điều 2). Người được trợ giúp pháp lý có hộ nghèo, người dân tộc thiểu số v.v... (Điều 7)</p> <p>Luật này là cơ sở để nguyên tắc đảm bảo an toàn xã hội có thể đạt được tốt nhất để đảm bảo quyền con người, quyền công dân cho những đối tượng dễ bị tổn thương (phù hợp theo nguyên tắc C và D của Đảm bảo an toàn Cancun).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>Luật khiếu nại 2011</p>                                                                                     | <p>Quy định về khiếu nại và giải quyết khiếu nại như quyền của người khiếu nại, thẩm quyền giải quyết khiếu nại các cấp...</p> <p>Luật này quy định các vấn đề về giải quyết khiếu nại góp phần đảm bảo nguyên tắc đảm bảo an toàn xã hội, vì trong hầu hết các tiêu chuẩn quy định về giải quyết khiếu nại đối với cộng đồng dân cư và người lao động đều yêu cầu phải có (phù hợp theo nguyên tắc C và D của Đảm bảo an toàn Cancun).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>Chiến lược phát triển lâm nghiệp giai đoạn 2021-2030 tầm nhìn đến năm 2050 (Quyết định 523/QĐ-TTg/2021)</p> | <p><b>Tầm nhìn 2050:</b> Về xã hội: ... cải thiện sinh kế, phát triển kinh tế xanh gắn với tài nguyên rừng, giữ gìn bản sắc văn hóa truyền thống và không gian sinh tồn của đồng bào các dân tộc thiểu số; bảo đảm giữ vững quốc phòng, an ninh. Về môi trường: quản lý rừng bền vững, bảo tồn lâu dài tài nguyên thiên nhiên và đa dạng sinh học; bảo đảm an ninh môi trường, an ninh nguồn nước, chống suy thoái đất đai, giảm thiểu tác động tiêu cực của thiên tai, chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, cung ứng dịch vụ môi trường rừng; tham gia tích cực, có trách nhiệm và thực hiện đầy đủ các cam kết quốc tế đã ký kết tham gia. Định hướng phát triển: ... Hạn chế tối đa chuyển mục đích sử dụng rừng tự nhiên sang mục đích ngoài lâm nghiệp; ... xây dựng các mô hình gắn kết cộng đồng địa phương tham gia và chia sẻ lợi ích công bằng vào công tác quản lý rừng đặc dụng, rừng phòng hộ thông qua cách tiếp cận quản lý hợp tác thích ứng nhằm nâng cao mức độ tham gia của các cộng đồng địa phương, giảm xung đột và nâng cao hiệu quả quản lý.</p> <p>Giải pháp về cơ chế, chính sách: ...phát triển lâm nghiệp gắn với giảm nghèo bền vững ở các vùng đặc biệt khó khăn, dân tộc thiểu số có nhiều rừng, như: giao</p> |

| Văn bản pháp luật                                                                                        | Nội dung chính liên quan đến ĐBAT MTXH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                          | <p>rừng và đất lâm nghiệp cho cộng đồng dân cư, phát triển quản lý rừng cộng đồng; hưởng lợi từ rừng, thực sự tạo sinh kế cho người dân sống gần rừng</p> <p>Tầm nhìn 2050 phản ánh khá đầy đủ các khía cạnh của đảm bảo an toàn về môi rừng, đa dạng sinh học, và các tài nguyên thiên nhiên, về xã hội như tôn trọng giữ gìn bản sắc văn hoá truyền thống của người dân tộc, chia sẻ lợi ích công bằng từ các dịch vụ quản lý bảo vệ rừng. Hướng tới phát triển bền vững như tại sinh kế xong xong với bảo vệ rừng.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Chiến lược quốc gia về BĐKH giai đoạn đến 2050 (Quyết định 896/QĐ-TTg/2022)                              | <p>Nhiệm vụ và giải pháp: ... Bảo đảm an sinh xã hội và bình đẳng giới: Phát triển các mô hình sinh kế bền vững, chú trọng đào tạo, chuyển đổi nghề và hỗ trợ công nghệ, tiếp cận các nguồn vốn cho người dân ở những vùng chịu nhiều rủi ro, dễ bị tổn thương trước tác động của biến đổi khí hậu. Nâng cao nhận thức, kiến thức, năng lực quản lý rủi ro thiên tai và thích ứng với biến đổi khí hậu cho cán bộ, hội viên phụ nữ, thanh thiếu niên, người dân, đặc biệt ở vùng có nguy cơ cao về thiên tai. Từ nay đến năm 2030, tăng cường vai trò, năng lực và sự tham gia của phụ nữ và thanh thiếu niên trong hoạt động thích ứng với biến đổi khí hậu và quản lý rủi ro thiên tai; đẩy mạnh các phong trào, hoạt động nâng cao nhận thức, kiến thức cho thanh thiếu niên về biến đổi khí hậu và các giải pháp trong phòng chống thiên tai, thích ứng với biến đổi khí hậu. Quản lý và bảo vệ nghiêm ngặt rừng tự nhiên, quản lý bền vững tài nguyên rừng gắn với bảo vệ đa dạng sinh học và nâng cao sinh kế người dân, tăng thu nhập và cơ hội việc làm trong lâm nghiệp. Kiểm soát nghiêm ngặt chuyển đổi rừng, mất rừng và suy thoái rừng.</p> <p>Nguyên tắc đảm bảo an toàn xã hội được thể hiện thông qua bình đẳng giới và khuyến khích sự tham gia của phụ nữ. Về môi trường đảm bảo ngăn chặn chuyển đổi rừng trái phép, quản lý và bảo vệ nghiêm ngặt tài nguyên rừng và đa dạng sinh học. Về phát triển bền vững là hướng tới đảm bảo sinh kế thông qua các hoạt động nâng cao năng lực cho người dân địa phương.</p> <p>Các nội dung này phù hợp với nguyên tắc A, C, D và E của Đảm bảo an toàn Cancun.</p> |
| Chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn 2050 (Quyết định 1658/QĐ-TTg/2021) | <p><b><i>Giải pháp:</i></b> ... Bình đẳng giới trong chuyển đổi xanh: ... các nhóm yếu thế (phụ nữ, trẻ em, người dân tộc thiểu số, người nghèo, người khuyết tật) được tiếp cận bình đẳng các cơ hội, thông tin, kết cấu hạ tầng kỹ thuật, dịch vụ xã hội cơ bản, phù hợp với các lĩnh vực, việc làm mới trong quá trình chuyển đổi sang nền kinh tế xanh.</p> <p>Chiến lược có đề cập nội dung đảm bảo an toàn xã hội là vấn đề bình đẳng giới và quan tâm đến nhóm yếu thế để tạo cơ hội cho họ tốt hơn trong bối cảnh nền kinh tế xanh (phù hợp với nguyên tắc C và D của Đảm bảo an toàn Cancun).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Chiến lược quốc gia về đa dạng sinh học đến năm 2030, tầm nhìn đến 2050 (Quyết định 149/QĐ-TTg/2022)     | <p><b><i>Quan điểm:</i></b> ... Bảo tồn đa dạng sinh học kết hợp sử dụng bền vững các dịch vụ hệ sinh thái và đa dạng sinh học góp phần phát triển kinh tế - xã hội, giảm nghèo, nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân; ... Lợi ích từ đa dạng sinh học và dịch vụ hệ sinh thái được chia sẻ công bằng, hợp lý, phù hợp với sự tham gia, đóng góp của tổ chức và cá nhân;</p> <p><b><i>Giải pháp:</i></b> ... Đảm bảo sự tham gia bình đẳng, quyền của người dân và cộng đồng địa phương, phụ nữ và trẻ em gái, thanh niên vào quá trình ra quyết định liên quan đến bảo tồn và sử dụng bền vững đa dạng sinh học; ... khuyến khích phát triển các loại hình tài chính hợp pháp phục vụ bảo tồn cộng đồng để huy động và sử dụng hiệu quả nguồn lực cho các hoạt động bảo tồn đa dạng sinh học, phát triển sinh kế cho cộng đồng...</p> <p>Nguyên tắc đảm bảo an toàn môi trường cụ thể là bảo tồn đa dạng sinh học và dịch vụ hệ sinh thái, về đảm bảo an toàn xã hội, chiến lược khẳng định về chia sẻ lợi ích công bằng, bình đẳng và đảm bảo quyền của các bên liên quan trong</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Văn bản pháp luật                                                                                                                                                                                               | Nội dung chính liên quan đến ĐBAT MTXH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                 | các dự án, chính sách bảo tồn tài nguyên thiên nhiên. Phù hợp với nguyên tắc A, C, D và E của Đảm bảo an toàn Cancun.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Nghị định 06/2022 Quy định giảm nhẹ phát thải KNK và bảo vệ tầng ozon                                                                                                                                           | <p><b>Nguyên tắc giảm nhẹ phát thải KNK và bảo vệ tầng ozon (Điều 4)</b></p> <p>Phù hợp điều kiện kinh tế - xã hội, pháp luật hiện hành và các quy định, điều ước quốc tế có liên quan; tuân thủ nguyên tắc trách nhiệm, thống nhất, công bằng, minh bạch; hoạt động trao đổi hạn ngạch phát thải KNK, tín chỉ cáccác-bon đảm bảo công khai, hài hoà lợi ích của các chủ thể trên thị trường các-bon. Các tổ chức, cá nhân tham gia thị trường các-bon trên cơ sở tự nguyện.</p> <p>Những nguyên tắc này phù hợp với đảm bảo an toàn xã hội như nhất quán với pháp lý hiện hành, các hoạt động về trao đổi khí nhà kính đảm bảo minh bạch, và lợi ích chia sẻ công bằng. Phù hợp với nguyên tắc A, C, D và E của Đảm bảo an toàn Cancun.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Nghị định 107/2022 về thí điểm chuyển nhượng kết quả giảm phát thải và quản lý tài chính thoả thuận chi trả giảm phát thải KNK vùng BTB                                                                         | <p><b>Hỗ trợ phát triển sinh kế</b> 50.000.000 đồng/cộng đồng dân cư/năm (Điều 3) (Các hoạt động khuyến nông, khuyến lâm cung ứng, giống cây trồng, giống vật nuôi; quản lý lập địa và phát triển kinh tế rừng trồng; mua sắm thiết bị chế biến nông lâm sản; tham quan học tập xây dựng các mô hình trình diễn về phát triển sinh kế gắn với bảo vệ và phát triển rừng; Xây dựng các công trình công cộng của cộng đồng dân cư như công trình nước sạch, điện chiếu sáng, thông tin liên lạc, đường giao thông thôn bản, nhà văn hóa và các công trình khác; được cộng đồng tham gia quản lý rừng thống nhất đề xuất; Các hoạt động tuyên truyền, tập huấn kỹ thuật, xây dựng các hương ước, quy chế, cam kết thực thi pháp luật (Điều 6)).</p> <p><b>Chia sẻ lợi ích:</b> đảm bảo quyền lợi của các bên tham gia như các chủ rừng, UBND xã và các tổ chức khác, cộng đồng dân cư tham gia hoạt động quản lý (Điều 8).</p> <p>Nội dung trên phù hợp với nguyên tắc đảm bảo an toàn môi trường xã hội như hỗ trợ cộng đồng địa phương phát triển kinh tế xã hội, và đảm bảo quyền lợi cho các bên liên quan theo nguyên tắc C, D và E của Đảm bảo an toàn Cancun.</p>                                                                                                                                                                    |
| Quyết định 419/2017 phê duyệt chương trình quốc gia về giảm phát thải KNK thông qua hạn chế mất rừng và suy thoái rừng, bảo tồn nâng cao trữ lượng cáccác-bon và quản lý bền vững tài nguyên rừng đến năm 2030. | <p><b>Điều 1: Quan điểm:</b> Chương trình REDD+ góp phần thực hiện chương trình phát triển lâm nghiệp bền vững, chiến lược quốc gia về biến đổi khí hậu, chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh gắn với phát triển bền vững, bảo đảm an ninh môi trường quốc gia và xóa đói giảm nghèo; ... lồng ghép giới và áp dụng các biện pháp đảm bảo an toàn trong REDD+, đảm bảo sự tham gia đầy đủ và hiệu quả của các bên liên quan, bao gồm cả đồng bào dân tộc thiểu số và phụ nữ tại các cộng đồng địa phương; hoạt động REDD+ cần được thực hiện phù hợp với điều kiện cụ thể của Việt Nam, quy định của Công ước khung Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu (UNFCCC), tính đến hiệu quả kinh tế - xã hội và các yếu tố rủi ro; Chương trình REDD+ phải bảo đảm phù hợp với chính sách, pháp luật của Việt Nam, tuân thủ các điều ước, thỏa thuận quốc tế liên quan mà Việt Nam đã tham gia hoặc ký kết. <b>Mục tiêu chung:</b> ... nâng cao đời sống của người dân và phát triển bền vững đất nước; <b>Mục tiêu cụ thể:</b> ... thể chế hóa quyền tham gia của cộng đồng dân tộc thiểu số, cộng đồng sống phụ thuộc vào rừng, phụ nữ trong quá trình chuẩn bị và thực thi REDD+.</p> <p>Các quy định trên đã khẳng định việc phải áp dụng các đảm bảo nguyên tắc A, C, D, và E theo đảm bảo an toàn MT-XH Cancun trong các dự án REDD+.</p> |
| Thông tư 28/2018 và thông tư sửa đổi 13/2023 Quy định về quản lý rừng bền vững                                                                                                                                  | Phụ lục I của thông tư quy định 7 nguyên tắc, 36 tiêu chí và 139 chỉ số về quản lý rừng bền vững. Trong đó có những nguyên tắc, chỉ tiêu và chỉ số liên quan chặt chẽ với yêu cầu đảm bảo an toàn MT-XH của dự án các-bon rừng như: NT1 về đảm bảo việc tuân thủ các quy định pháp luật, điều ước, hiệp ước mà Việt Nam tham gia; NT2 về tôn trọng quyền của cộng đồng dân cư và người dân địa phương; NT3 về đảm bảo quyền và điều kiện làm việc của người lao động; NT4,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Văn bản pháp luật                                                                                                     | Nội dung chính liên quan đến ĐBAT MTXH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                       | <p>chỉ tiêu 4.5 có biện pháp phòng trừ sinh vật gây hại; chỉ tiêu 4.8 hạn chế ảnh hưởng môi trường rừng trong các hoạt động xây dựng, bảo trì công trình; NT5 quản lý bảo vệ môi trường (ĐTM, bảo vệ đất, nguồn nước; đảm bảo an toàn khi sử dụng hoá chất; quản lý chất thải nguy hại); NT6 duy trì, bảo tồn và nâng cao đa dạng sinh học (bảo vệ hệ sinh thái quan trọng, loài động thực vật theo quy định Việt Nam và quốc tế, duy trì nâng cao giá trị sinh thái và đa dạng sinh học của rừng, kiểm soát loài nhập nội, đặc biệt không tự chuyển đổi đất rừng tự nhiên; NT7, chỉ số 7.2.5 yêu cầu có hoạt động giám sát tác động MT-XH của các hoạt động lâm nghiệp.</p> <p>Đây là những yêu cầu phù hợp với nguyên tắc A, C, D, E và F đảm bảo an toàn MT-XH Cancun như tuân thủ pháp luật, quyền của người dân tộc, người địa phương, người lao động; an toàn MT như đảm bảo không gây ô nhiễm, bảo tồn và phát triển các giá trị hệ sinh thái, đa dạng sinh học và không chuyển đổi đất rừng tự nhiên.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>Quyết định 841/QĐ-TTg/2023 Ban hành lộ trình thực hiện các mục tiêu phát triển bền vững Việt Nam đến năm 2030.</p> | <p>Mục tiêu 1.2 về an sinh xã hội cho người nghèo và người dễ bị tổn thương; Mục tiêu 4.5 Đến 2030 đảm bảo tiếp cận bình đẳng trong giáo dục và đào tạo, trong đó có tăng tỷ lệ dân tộc thiểu số được đào tạo nghề nghiệp (chỉ số 34); Mục tiêu số 5 về bình đẳng giới, tăng quyền và tạo cơ hội cho phụ nữ và trẻ em gái; Mục tiêu 8.8 bảo vệ quyền và điều kiện làm việc cho người lao động; Mục tiêu 11.4 Tăng cường bảo vệ và đảm bảo an toàn các di sản văn hoá và thiên nhiên thế giới, các di sản phi vật thể được UNESCO công nhận; Mục tiêu 16.5 Giảm đáng kể mọi hình thức tham nhũng và hối lộ; 16.6 Xây dựng thể chế minh bạch hiệu quả và có trách nhiệm giải trình ở tất cả các cấp; 16.8 Đảm bảo mọi người dân được về tiếp cận thông tin.</p> <p>Đây là những nội dung phù hợp với nguyên tắc đảm bảo an toàn XH Cancun C, D từ đảm bảo quyền con người, bình đẳng giới, hướng tới bình đẳng giới và nâng cao vai trò của phụ nữ, quan tâm đối tượng dễ bị tổn thương, bảo vệ giá văn hoá truyền thống; chống tham nhũng và cơ chế cho khiếu nại cũng như dễ dàng tiếp cận thông tin.</p> <p>Mục tiêu 6.3 kiểm soát, chấm dứt gây hại cho tài nguyên nước và suy giảm đa dạng sinh học; Mục tiêu 15.5 Đến 2030 năng chặn và tiến tới chấm dứt sự suy thoái nơi cư trú tự nhiên hệ sinh thái, bảo vệ và ngăn chặn nguy cơ tuyệt chủng các loài động thực vật nguy cấp.</p> <p>Hai mục tiêu này phù hợp với nguyên tắc đảm bảo an toàn môi trường, phù hợp với nguyên tắc E và F của Đảm bảo an toàn Cancun.</p> |

Có thể thấy, hệ thống văn bản pháp luật khá phong phú và chi tiết, trong đó các nội dung liên quan tới vấn đề đảm bảo an toàn MT-XH, và phát triển bền vững. Độ bao phủ các vấn đề cốt lõi về an toàn môi trường được thể hiện rõ theo nguyên tắc không gây ô nhiễm (không gây hại), không gây suy thoái tài nguyên, không chuyển đổi mục đích rừng tự nhiên. Vấn đề an toàn xã hội như quyền của người dân địa phương, người dân tộc thiểu số, thúc đẩy bình đẳng giới, chia sẻ công bằng lợi ích, đảm bảo sự tham gia của các bên... Và vấn đề phát triển bền vững cũng được nhấn mạnh thông qua việc hài hoà giữa phát triển kinh tế, cải thiện đời sống người dân và bảo vệ môi trường. Đây là nền tảng pháp lý tương đối chắc chắn và bao gồm nhiều vấn đề cốt lõi theo các nguyên tắc đảm bảo an toàn MT-XH Cancun.

Việt Nam đã và đang triển khai các chương trình REDD+ và quản lý rừng bền vững. Theo đó, bộ nguyên tắc Cancun đã được cụ thể hoá cho bối cảnh REDD+ tại Việt Nam (bản thảo SOI 7.2024), tuy nhiên khi áp dụng vào cấp dự án cần có những thay đổi để phù hợp với bối cảnh (văn bản pháp luật quốc gia và địa phương) và phạm vi (cấp dự án). Để tiết kiệm chi phí cho



chủ dự án và không phát sinh thêm quá nhiều văn bản quản lý. Việc lồng ghép, tích hợp với những quy định, định hướng về bảo vệ và phát triển rừng đã có là rất cần thiết và phù hợp cho tiêu chuẩn các-bon rừng Việt Nam.

Tại Việt Nam, quy định bộ tiêu chí về quản lý rừng bền vững tại thông tư 18/2018 và thông tư sửa đổi 13/2023 về quản lý rừng bền vững (phụ lục I) có nhiều điểm khá là tương thích, và phù hợp để tích hợp với tiêu chuẩn các-bon rừng về khía cạnh đảm bảo an toàn MT-XH. Bộ tiêu chí quản lý rừng bền vững của Việt Nam bao gồm 7 nguyên tắc, 36 tiêu chí và 139 chỉ số nhằm quản lý rừng đáp ứng các yêu cầu xã hội, kinh tế, môi trường, văn hoá và tinh thần trong quản lý rừng. Các yêu cầu về quyền và nghĩa vụ về sở hữu và sử dụng, các quyền của người dân tộc thiểu số, quyền của cộng đồng và người lao động; hiệu quả sử dụng các lợi ích, giảm thiểu tác động môi trường, các kế hoạch quản lý, đo đạc và đánh giá v.v... đã được đề cập, đây cũng là những quy định phổ biến thường được yêu cầu trong đảm bảo an toàn MT-XH của các dự án các-bon rừng.

**Bảng 15. Đánh giá nguyên tắc đảm bảo an toàn MT-XH Cancun, Bộ tiêu chuẩn quản lý rừng bền vững và khuyến nghị yêu cầu đảm bảo an toàn MT-XH cho tiêu chuẩn các-bon rừng cho Việt Nam**

| Tóm tắt nguyên tắc đảm bảo an toàn Cancun được cụ thể hoá cho bối cảnh cấp quốc gia của Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Phản ánh sự tương đồng trong Bộ tiêu chuẩn quản lý rừng bền vững của Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Khuyến nghị yêu cầu đảm bảo an toàn MT-XH cho tiêu chuẩn các-bon rừng Việt Nam                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a.<br>Các chính sách và biện pháp (PaMs) cụ thể được đặt ra trong các chương trình NRAP, PRAP và REDD+ phù hợp hoặc bổ sung cho các mục tiêu chiến lược, kế hoạch lâm nghiệp quốc gia của Việt Nam và các chương trình cũng như các nguyên tắc hướng dẫn của chúng theo yêu cầu pháp luật Việt Nam và mục tiêu của các công ước, hiệp ước quốc tế <sup>106</sup> có liên quan REDD+. | Tuân thủ các quy định của pháp luật và các điều ước, hiệp ước quốc tế mà Việt Nam tham gia (NT1)                                                                                                                                                                                                                                                                              | Dự án các-bon rừng cần phù hợp hoặc bổ sung cho các mục tiêu chiến lược, kế hoạch lâm nghiệp quốc gia, địa phương. Trong đó có NRAP và PRAP.                                                                                   |
| b.<br>- Đáp ứng các yêu cầu thiết yếu tiếp cận thông tin và trách nhiệm giải trình/phòng ngừa và kiểm soát tham nhũng.<br>Cơ cấu quản trị rừng giải quyết thỏa đáng Nhà nước pháp quyền; Quyền sử dụng đất và đất lâm nghiệp; Chia sẻ lợi ích công bằng; Bình đẳng giới; Phối hợp liên ngành; Tiếp cận công lý; và Sự tham gia của các bên liên                                      | Phải thực hiện đúng quy định của pháp luật về quyền sử dụng đất và rừng; đảm bảo quyền sử dụng đất và rừng hợp pháp hoặc theo phong tục, truyền thống của cộng đồng dân cư và người dân địa phương (TC1.1, 2.1); có trách nhiệm giải quyết tranh chấp về quyền sở hữu, sử dụng rừng và đất rừng (TC2.2); phải thực hiện các quy định của pháp luật về khiếu nại và giải quyết | Đảm bảo quyền sử dụng đất và quyền đối với đất rừng hợp pháp hoặc theo phong tục, truyền thống của cộng đồng dân cư và người địa phương.<br>Phân bổ công bằng lợi ích từ bán tín chỉ các-bon rừng của dự án, chống tham nhũng. |

<sup>106</sup> Công ước về Đa dạng Sinh học (CBD), 1992; Nghị định thư Cartagena về An toàn sinh học đối với Công ước về Đa dạng Sinh học (Nghị định thư về An toàn sinh học), 2000; Công ước về Xóa bỏ mọi hình thức Phân biệt chủng tộc (CERD), 1969; Công ước về Xóa bỏ mọi hình thức Phân biệt đối xử với Phụ nữ (CEDAW), 1979; Công ước về Bảo vệ và phát huy sự đa dạng của các biểu đạt văn hóa, 2005; Công ước về Quyền trẻ em, 1989; Công ước về Buôn bán Quốc tế các Loài Động, Thực vật Hoang dã Nguy cấp (CITES), 1973; Công ước về Bảo vệ Di sản Văn hóa Phi vật thể, 2003; Công ước về các vùng đất ngập nước có tầm quan trọng quốc tế, đặc biệt là nơi cư trú của các loài chim nước (RAMSAR), 1971; Công ước Quốc tế về các Quyền Dân sự và Chính trị (ICCPR), 1966; Công ước Quốc tế về các Quyền Kinh tế, Xã hội và Văn hóa (ICESCR), 1966; Công ước UNESCO về Bảo vệ Di sản Văn hóa và Thiên nhiên Thế giới, 1972; Công ước của Liên Hợp Quốc về Chống Sa mạc hóa (UNCCD), 1994; Công ước của Liên Hợp Quốc về Chống tham nhũng, 2005; Công ước khung của Liên Hợp Quốc về Biến đổi Khí hậu (UNFCCC), 1992; Nghị định thư Kyoto đối với UNFCCC, 1997; Tuyên bố của Liên Hợp Quốc về Quyền của Người bản địa (UNDRIP), 2007; Tuyên bố Glasgow về Rừng và Sử dụng Đất (GDFLU) tại COP26, 2022.



| Tóm tắt nguyên tắc đảm bảo an toàn Cancun được cụ thể hoá cho bối cảnh cấp quốc gia của Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Phản ánh sự tương đồng trong Bộ tiêu chuẩn quản lý rừng bền vững của Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Khuyến nghị yêu cầu đảm bảo an toàn MT-XH cho tiêu chuẩn các-bon rừng Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| quan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | đền bù khi hoạt động lâm nghiệp gây ảnh hưởng tiêu cực đến sinh kế và môi trường sống của cộng đồng dân cư và người dân địa phương (TC2.2, 2.5); Đối với người lao động phải thực hiện bình đẳng giới trong tuyển dụng, đào tạo và trả tiền lương (CS 3.1.4); phải có và duy trì các cơ chế giải quyết khiếu nại và thực hiện bồi thường khi gây tổn hại (TC3.4).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Khuyến khích thúc đẩy bình đẳng giới trong cơ hội việc làm và thu nhập và đảm bảo trao quyền cho phụ nữ tham gia vào các quá trình ra quyết định liên quan đến các hoạt động của dự án.<br>Có cơ chế giải quyết xung đột và tranh chấp phát sinh do thực hiện dự án.                                                                                                                                                            |
| c.<br>Tôn trọng sự hiểu biết, kinh nghiệm và sáng kiến, và các quyền của các dân tộc thiểu số và cộng đồng địa phương theo quy định của pháp luật Việt Nam trong suốt quá trình thực hiện các hành động REDD+.                                                                                                                                                                                   | Tôn trọng quyền của cộng đồng dân cư và người dân địa phương (NT2); đáp ứng nhu cầu cơ bản về văn hóa, tín ngưỡng và giải trí của cộng đồng dân cư và người dân địa phương liên quan đến đất và rừng mà chủ rừng đang quản lý theo quy định của pháp luật (TC2.4).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Dự án các-bon rừng phải tôn trọng sự hiểu biết, kinh nghiệm, sáng kiến và các quyền của các dân tộc thiểu số và cộng đồng địa phương theo quy định của pháp luật Việt Nam trong suốt quá trình thực hiện dự án.                                                                                                                                                                                                                 |
| d.<br>Đảm bảo sự tham gia đầy đủ và hiệu quả của tất cả các bên liên quan (đặc biệt là các nhóm dân tộc thiểu số và cộng đồng địa phương) trong suốt quá trình thực hiện các PaM REDD+.                                                                                                                                                                                                          | Tham vấn cộng đồng dân cư đảm bảo đáp ứng nhu cầu cơ bản về văn hóa, tín ngưỡng và giải trí của cộng đồng dân cư và người dân địa phương liên quan đến đất và rừng mà chủ rừng đang quản lý theo quy định của pháp luật. (CS2.4.1, 2.4.2);                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Dự án các-bon rừng phải tham vấn các bên liên quan về dự án từ khi có ý tưởng, xây dựng và vận hành dự án, đặc biệt là các nhóm dân tộc thiểu số và cộng đồng địa phương.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| e.<br>Không chuyển đổi rừng tự nhiên sang rừng trồng hoặc sang mục đích sử dụng đất phi lâm nghiệp khác. Nhất quán với các quy định về bảo vệ rừng tự nhiên và bảo tồn đa dạng sinh học trong khuôn khổ pháp lý của Việt Nam (các tác động tiềm ẩn, tích cực, tiêu cực phải được xác định, tăng lợi ích cho cộng đồng, khuyến khích thúc đẩy lợi ích sinh thái, kinh tế, môi trường và khí hậu). | Quản lý và bảo vệ môi trường trong các hoạt động lâm nghiệp (NT5).<br>- Xác định và bảo vệ các khu rừng có tầm quan trọng về sinh thái; có kế hoạch và thực hiện các hoạt động bảo vệ các loài thực vật rừng, động vật rừng theo quy định của pháp luật Việt Nam và quốc tế; bảo vệ, bảo tồn các diện tích rừng có tầm quan trọng về sinh thái theo quy định của Việt Nam; thực hiện các biện pháp duy trì và nâng cao giá trị sinh thái và đa dạng sinh học của rừng; không tự chuyển đổi đất có rừng tự nhiên và những diện tích rừng có tầm quan trọng về sinh thái, kể cả các khu rừng bị suy thoái nghiêm trọng thành rừng trồng hoặc vào mục đích sử dụng khác. (TC6.1-TC6.6). | Dự án các-bon rừng không có diện tích được chuyển đổi rừng tự nhiên sang rừng trồng hoặc sang các mục đích phi lâm nghiệp khác.<br>Đánh giá đầy đủ và có biện pháp giảm thiểu tác động tiềm ẩn, tiêu cực (bắt buộc), tới rừng và đa dạng sinh học, tới đời sống kinh tế-xã hội nơi thực hiện dự án.<br>Đánh giá tác động tích cực (khuyến khích) tới rừng và đa dạng sinh học, tới đời sống kinh tế-xã hội nơi thực hiện dự án. |

| <b>Tóm tắt nguyên tắc đảm bảo an toàn Cancun được cụ thể hoá cho bối cảnh cấp quốc gia của Việt Nam</b>                                                                                                                                                                                                           | <b>Phản ánh sự tương đồng trong Bộ tiêu chuẩn quản lý rừng bền vững của Việt Nam</b> | <b>Khuyến nghị yêu cầu đảm bảo an toàn MT-XH cho tiêu chuẩn các-bon rừng Việt Nam</b>                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| f.<br>Rủi ro đảo nghịch sẽ được xác định trong giai đoạn phát triển PaM (theo dõi những thay đổi về độ che phủ và chất lượng rừng).                                                                                                                                                                               | Không đề cập                                                                         | Dự án các-bon rừng phải có biện pháp giải quyết rủi ro đảo nghịch trong toàn bộ quá trình từ xây dựng đến khi thực hiện dự án. |
| g.<br>Xác định các nguyên nhân chính dẫn đến mất rừng và suy thoái rừng, cũng như các cơ hội tiềm năng để tăng chất lượng rừng.<br>Các tác động xã hội và môi trường tiềm tàng của PaMs đề xuất phải được xác định và giảm thiểu, bao gồm các xung đột liên quan đến việc sử dụng đất trong các khu vực có REDD+. | Không đề cập                                                                         | Dự án các-bon rừng phải xác định và đề xuất biện pháp giảm thiểu nguy cơ chuyển dịch phát thải.                                |

*Ghi chú: PaMs: Các chính sách và biện pháp; NRAP: Kế hoạch hành động REDD+ cấp quốc gia; PRAP: Kế hoạch hành động REDD+ cấp tỉnh; NT: Nguyên tắc; TC: Tiêu chí; CS: Chỉ số.*

## PHẦN IV: HIỆN TRẠNG VÀ CÁC CƠ CHẾ THƯƠNG MẠI CÁC-BON TRONG LÂM NGHIỆP VÀ SỬ DỤNG ĐẤT

### 1. PHÂN TÍCH THỊ TRƯỜNG CÁC-BON VÀ CÁC CƠ CHẾ THƯƠNG MẠI CÁC-BON, BAO GỒM CƠ CHẾ THEO THỎA THUẬN PARIS

Trong những năm gần đây, ảnh hưởng của biến đổi khí hậu, sự suy thoái của môi trường sống đã không chỉ tác động tiêu cực đến chất lượng cuộc sống của người dân, mà có ảnh hưởng nghiêm trọng đến sự phát triển bền vững của quốc gia, khu vực và thế giới. Nhằm giải quyết các vấn đề liên quan đến biến đổi khí hậu, Liên hợp quốc đã tổ chức nhiều Hội nghị về biến đổi khí hậu để tìm ra các phương án hiệu quả và thiết thực nhất. Theo đó, việc trao đổi tín chỉ các-bon được coi là một trong những công cụ quan trọng trong việc giảm nhẹ phát thải khí nhà kính.

Tín chỉ các-bon là sự chứng nhận hay đại diện cho quyền phát thải ra 1 tấn CO<sub>2</sub> hoặc 1 tấn CO<sub>2</sub> tương đương (quy đổi từ tấn khí nhà kính khác sang tấn khí CO<sub>2</sub>), gắn liền với giá trị giảm hay đền bù cho lượng khí nhà kính phát thải. Tín chỉ các-bon là một loại mặt hàng mới được tạo ra khi thực hiện các hoạt động cắt giảm phát thải hoặc hấp thụ khí nhà kính trong quá trình thực hiện Nghị định thư Kyoto hay thông qua các hoạt động hợp tác giữa các nước, các tổ chức trong nước và quốc tế có liên quan. Tín chỉ các-bon được theo dõi và giao dịch giống như bất kỳ loại hàng hóa nào khác, do đó, thị trường trao đổi tín chỉ các-bon còn được gọi chung là "thị trường các-bon".

Thông qua thị trường các-bon, các bên tham gia có thể tăng cường giảm phát thải khí nhà kính một cách hiệu quả và tiết kiệm. Nguyên tắc cơ bản của thị trường các-bon là bên mua sẽ trả phí để nhận thêm các tín chỉ, hạn ngạch phát thải nhằm đạt được các mục tiêu giảm phát thải với chi phí thấp hơn so với tự thực hiện. Năm 2023, doanh thu từ thị trường các-bon trên toàn thế giới đạt khoảng trên 100 tỷ Đô-la Mỹ, trong đó khoảng 30% đến các công cụ định giá các-bon bao gồm: thuế các-bon và thị trường các-bon<sup>107</sup>.

Thực hiện các cam kết giảm phát thải khí nhà kính, thị trường thương mại các-bon đã phát triển nhanh chóng. Thương mại các-bon sử dụng khí CO<sub>2</sub>e là đơn vị tính toán và một tấn CO<sub>2</sub>e được gọi là 1 tín chỉ các-bon. Thương mại các-bon là việc mua bán, trao đổi kết quả giảm phát thải khí nhà kính giữa các quốc gia, các tổ chức thông qua các thỏa thuận hoặc các sàn giao dịch. Dưới đây mô tả các loại thị trường và các cơ chế thương mại các-bon.

#### 1.1. Thị trường bắt buộc

Thị trường bắt buộc (*Compliance market*) thường do quốc gia, liên bang, vùng quy định và được thành lập và vận hành nhằm mục tiêu thực hiện các cam kết giảm phát thải nêu tại NDC. Nhìn chung các quy định hay tiêu chuẩn là do quốc gia đưa ra và khác nhau giữa các quốc gia. Quy định về giảm phát thải các-bon có thể dưới dạng: Thuế các-bon và cơ chế mua, bán hạn ngạch phát thải. Các thị trường bắt buộc điển hình gồm: Thị trường các-bon California, thuế các-bon Colombia, Quỹ Giảm phát thải của Úc, Hệ thống giao dịch khí thải của New Zealand, Hệ thống thương mại phát thải (ETS) Saitama và Giao dịch và hạn ngạch Tokyo. Hệ thống thương mại phát thải (ETS) Hàn Quốc, Hệ thống ETS của Trung Quốc, vv.

**Thuế các-bon (carbon tax)**, đây là quy định của quốc gia, tổ chức để đưa ra quy định về mức chi trả cho phát thải 1 tấn CO<sub>2</sub>e. Quy định về mức thuế các-bon thường được xem xét dựa trên mục tiêu giảm phát thải và các điều kiện kinh tế - xã hội của quốc gia. Hiện có khoảng 39 quốc gia áp dụng thuế các-bon và mức thuế là khác nhau giữa các quốc gia, thấp nhất là 0,8 USD/tấn CO<sub>2</sub>e (Argentina) và cao nhất là 167,2 USD/tCO<sub>2</sub>e (Uruguay). Khu vực Châu Á có áp thuế các-bon là Singapore (18,47 USD/tCO<sub>2</sub>e), Nhật Bản (1,9 USD/tCO<sub>2</sub>e), Indonesia (0,61

<sup>107</sup> <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/253e6cdd-9631-4db2-8cc5-1d013956de15/content>

USD/tCO<sub>2</sub>e)<sup>108</sup>. Ưu điểm của thuế các-bon là áp dụng một mức thuế trên một phạm vi, các đối tượng và việc chi trả không cần thông qua trao đổi tín chỉ các-bon mà dựa trên lượng phát thải quy định phải chịu thuế các-bon.

**Hệ thống thương mại phát thải” (Emission Trading System – ETS).** Là quy định mà các tổ chức phải thực hiện giảm phát thải dựa trên mức phát thải cho phép. Bản chất là cơ quan có thẩm quyền của quốc gia sẽ áp hạn ngạch phát thải đối với các cơ sở phát thải hoặc các lĩnh vực. Các cơ sở phát thải, lĩnh vực này sẽ phải thực hiện giảm phát thải trong phạm vi sản xuất của họ hoặc mua tín chỉ các-bon (quyền phát thải) cho lượng phát thải vượt quá hạn ngạch phát thải cho phép. Hoạt động mua bán, trao đổi tín chỉ các-bon được thực hiện theo quy định của hệ thống ETS do quốc gia thiết lập. Hiện nay, có khoảng 36 ETS đang vận hành trên toàn thế giới (world bank 2024)<sup>109</sup>.

Quy định về thuế các-bon hay ETS đều có điểm chung là quy định của Nhà nước về giảm phát thải bắt buộc. Với thuế các-bon do Nhà nước quyết định, nhưng với ETS thì việc mua bán theo cơ chế thị trường. Điều này có nghĩa, mỗi quốc gia sẽ quy định “hạn ngạch phát thải” đối với các cơ sở gây phát thải khí nhà kính. Nếu các cơ sở gây phát thải vượt quá hạn ngạch phát thải sẽ phải mua tín chỉ các-bon cho lượng phát thải vượt quá hạn ngạch phát thải quy định hoặc đầu tư thực hiện các hoạt động hấp thụ các-bon để bù cho lượng phát thải vượt hạn ngạch. Việc mua bán, chuyển nhượng tín chỉ các-bon được thực hiện theo quy định của thị trường các-bon do quốc gia quy định (như hệ thống thương mại các-bon – ETS).

## 1.2. Thị trường các-bon tự nguyện

Một số giao dịch tín chỉ các-bon tự nguyện thực hiện thông qua các kênh như: (i) sử dụng các tiêu chuẩn các-bon quốc tế; (ii) các tiêu chuẩn/khung phương pháp luận của các chương trình; và (iii) các tiêu chuẩn của các-bon do quốc gia ban hành. Tổng lượng các-bon giao dịch trong năm 2023 là 111 MtCO<sub>2</sub>e và giá trung bình giảm 11% so với năm 2022, đạt 6,53 USD/tCO<sub>2</sub>e<sup>110</sup>.

Việc trao đổi, thương mại tín chỉ các-bon theo các tiêu chuẩn quốc tế mang tính toàn cầu và tự nguyện. Một số tổ chức quốc tế xây dựng và quản lý các tiêu chuẩn này cho các loại hình dự án giảm nhẹ cụ thể trong các lĩnh vực khác nhau, gồm năng lượng, nông nghiệp, lâm nghiệp, vv. Các tiêu chuẩn các-bon áp dụng rộng rãi gồm Tiêu chuẩn các-bon được xác minh (VCS); Tiêu chuẩn vàng (Gold Standard); Tiêu chuẩn TREES, Liên minh khí hậu, cộng đồng và đa dạng sinh học (CCCB); Plan Vivo.

Một số tiêu chuẩn các-bon tự nguyện có tính khu vực như Climate Action Reverse (áp dụng đối với Mỹ, Canada, Mexico); JCM (giữa chính phủ Nhật Bản với các nước Đông Nam Á); thị trường các-bon theo Nghị định thư Kyoto (CDM, JI). Ngoài ra, các quốc gia cũng xây dựng tiêu chuẩn các-bon riêng như Đăng ký các-bon của Mỹ (ACR), Tiêu chuẩn các-bon Hàn Quốc, Tiêu chuẩn các-bon Trung Quốc.

Các chương trình thương mại chi trả dựa trên kết quả giảm phát thải có thể sử dụng các tiêu chuẩn các-bon tự nguyện quốc tế, hoặc khung phương pháp luận riêng cho chương trình. Trong chương trình LEAF, tiêu chuẩn TREES được áp dụng, chương trình FPCF có khung phương pháp luận riêng, hoặc Chương trình this điểm chi trả kết quả thực hiện REDD+ của Quỹ khí hậu xanh áp dụng khung phương pháp luận REDD+ của UNFCCC.

Chương trình bù trừ và Giảm thiểu các-bon cho Hàng không Quốc tế (CORSIA). Chương trình này thúc đẩy giảm phát thải ở tất cả các lĩnh vực, bao gồm cả lâm nghiệp và sử dụng đất<sup>111</sup>.

<sup>108</sup> <https://carbonpricingdashboard.worldbank.org/compliance/price>

<sup>109</sup> <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/253e6cdd-9631-4db2-8cc5-1d013956de15/content>

<sup>110</sup> [https://3298623.fs1.hubspotusercontent-na1.net/hubfs/3298623/SOVCM%202024/State\\_of\\_the\\_Voluntary\\_Carbon\\_Markets\\_20240529%201.pdf](https://3298623.fs1.hubspotusercontent-na1.net/hubfs/3298623/SOVCM%202024/State_of_the_Voluntary_Carbon_Markets_20240529%201.pdf)

<sup>111</sup> <https://www.icao.int/environmental-protection/CORSIA/Pages/default.aspx>

CORSIA áp dụng các tiêu chuẩn các-bon của thị trường các-bon tự nguyện và việc thương mại tín chỉ các-bon theo cơ chế thị trường.

Sáng kiến mục tiêu dựa trên Khoa học (the Science Based Targets initiative - SBTi)<sup>112</sup> thành lập năm 2015 với mục đích huy động lĩnh vực tư nhân thiết lập các mục tiêu giảm phát thải phù hợp. Đến nay, có hơn 1.000 công ty đang làm việc với SBTi để thiết lập các mục tiêu giảm phát thải khí nhà kính. Với hơn 1.000 công ty từ 60 quốc gia trên thế giới đã cam kết với SBTi, sáng kiến này đang trở thành một phong trào toàn cầu. Sự cam kết và kết quả đạt được là đáng kể, đặc biệt ở các nền kinh tế phát triển. Tại 16 quốc gia trong Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế (OECD), ít nhất 20% các công ty có ảnh hưởng lớn đến phát thải toàn cầu hiện là một phần của SBTi.

Phân tích cho thấy, bất cứ giao dịch, mua bán, thương mại các-bon tại thị trường tự nguyện quốc tế, quốc gia hoặc theo các chương trình, sáng kiến đều phải tuân thủ tiêu chuẩn các-bon, hoặc khung phương pháp luận áp dụng do bên mua và bán quyết định. Các nguyên tắc chính trong các tiêu chuẩn các-bon gồm: các hoạt động phù hợp; các loại khí nhà kính và bể các-bon; mức tham chiếu; tính bổ sung, các biện pháp đảm bảo an toàn môi trường và xã hội, các cơ chế giải quyết tranh chấp, khiếu nại, vv.

### 1.3. Cơ chế trao đổi theo Thỏa thuận Paris

Điều 6 của Thỏa thuận Paris<sup>113</sup> cho phép các nước tự nguyện hợp tác với nhau để đạt được các mục tiêu giảm phát thải đặt ra trong NDC của mình. Điều này có nghĩa là, theo Điều 6, một quốc gia (hoặc các quốc gia) sẽ có thể chuyển tín chỉ các-bon thu được từ việc giảm phát thải khí nhà kính để giúp một hoặc nhiều quốc gia đạt được các mục tiêu về khí hậu. Trong Điều 6, Điều 6.2 tạo cơ sở cho việc mua bán giảm phát thải khí nhà kính (hoặc “kết quả giảm nhẹ”) giữa các quốc gia. Điều 6.4 dự kiến sẽ tương tự như Cơ chế phát triển sạch của Nghị định thư Kyoto. Nó thiết lập một cơ chế mua bán giảm phát thải khí nhà kính giữa các quốc gia dưới sự giám sát của Hội nghị các bên - cơ quan ra quyết định của Công ước khung của Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu. Điều 6.8 công nhận các cách tiếp cận phi thị trường để thúc đẩy giảm thiểu và thích ứng. Nó giới thiệu sự hợp tác thông qua tài chính, chuyển giao công nghệ và xây dựng năng lực, trong đó không có hoạt động mua bán giảm phát thải nào được tham gia.

**Điều 6 liên quan đến việc thiết lập các thị trường các-bon tuân thủ quốc tế được điều chỉnh bởi các quy tắc của Thỏa thuận Paris, nơi các quốc gia có thể giao dịch tín chỉ các-bon.** Theo Điều 6, lượng giảm phát thải đã được Chính phủ nước bán cho phép chuyển nhượng có thể được bán cho một nước khác, nhưng chỉ một quốc gia có thể tính lượng giảm phát thải vào NDC của mình. Điều quan trọng là tránh tính hai lần để mức giảm phát thải toàn cầu không được đánh giá quá cao. Thỏa thuận về Điều 6 đã thiết lập một cơ chế kế toán được gọi là “điều chỉnh tương ứng” để đảm bảo rằng việc tính hai lần không xảy ra.

Các yêu cầu điều chỉnh tương ứng có thể mở rộng ra ngoài thị trường tuân thủ đến thị trường các-bon tự nguyện, nơi nhu cầu được thúc đẩy bởi các cam kết tự nguyện giảm phát thải của khu vực tư nhân. Ví dụ, cơ chế dựa trên thị trường dành cho các hãng hàng không - Chương trình bù đắp và giảm thiểu các-bon cho hàng không quốc tế của Tổ chức Hàng không Dân dụng Quốc tế (CORSIA) - dự kiến sẽ yêu cầu điều chỉnh tương ứng đối với các khoản tín dụng được giao dịch.

Trong Thỏa thuận Paris, các cơ chế thương mại, chuyển nhượng kết quả giảm phát thải được quy định tại Điều 6.2 và 6.4. Điều 6.2 thiết lập các cách tiếp cận hợp tác dưới hình thức các hiệp định song phương hoặc đa phương từ dưới lên dựa trên sự tham gia tự nguyện và không chịu sự giám sát của quốc tế. Một số quốc gia đã bắt tay vào hợp tác theo Điều 6.2 và các cách tiếp cận hợp tác mới đang xuất hiện thường xuyên. Điều 6.2 tạo ra ITMO (kết quả giảm nhẹ

<sup>112</sup> <https://sciencebasedtargets.org/how-it-works>

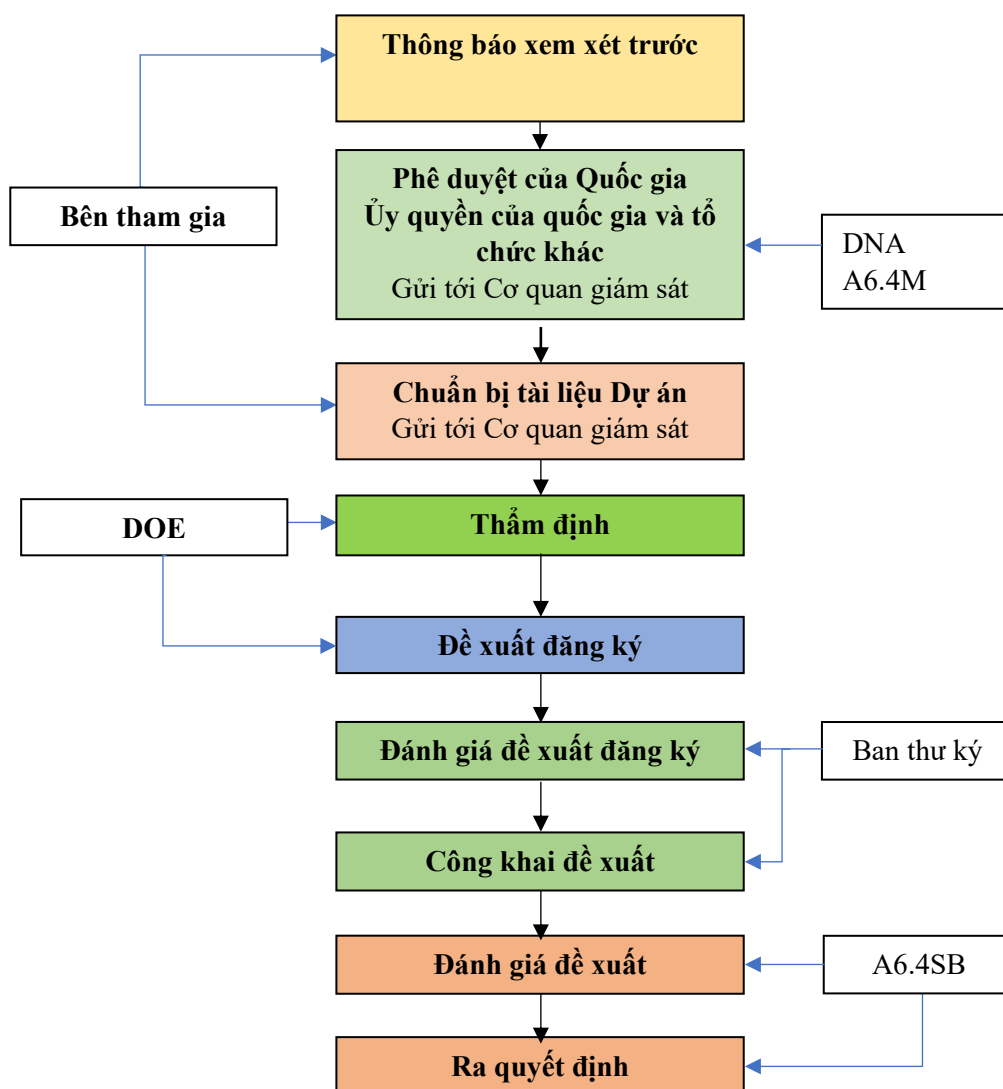
<sup>113</sup> [https://unfccc.int/sites/default/files/english\\_paris\\_agreement.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf)

được chuyển giao quốc tế) sau khi chính phủ cho phép thực hiện biện pháp giảm nhẹ. Việc chuyển giao ITMO quốc tế sẽ kích hoạt “sự điều chỉnh tương ứng” (CA) về cân bằng phát thải của nước sở tại nhằm ngăn chặn việc tính hai lần hoặc yêu cầu tín dụng phát thải. Các quốc gia được tự do sử dụng bất kỳ cách tiếp cận nào liên quan đến LULUCF theo Điều 6.2 nếu họ sẵn sàng gánh vác gánh nặng của CA. Để làm được điều này, về cơ bản họ có thể sử dụng các phương pháp tiếp cận tiêu chuẩn thị trường các-các-bon tự nguyện (xem phần 5.2).

Điều 6.4 giới thiệu một cơ chế tập trung (A6.4M) được giám sát bởi Cơ quan giám sát nêu tại Điều 6.4 nhằm xem xét kinh nghiệm từ thực hiện các dự án CDM. Cơ quan giám sát bắt đầu hoạt động vào tháng 7 năm 2022 nhưng cho đến nay chỉ áp dụng một số quy tắc cụ thể do có sự khác biệt lớn về quan điểm giữa các thành viên. Việc áp dụng các nguyên tắc, phương pháp luận cho Điều 6.4 liên quan đến các phương pháp tiếp cận và phương pháp luận hiện chưa được thông qua và **việc đưa hoạt động REDD+ và hoạt động loại bỏ các-bon theo Điều 6.4 vẫn chưa rõ ràng.**

Về tổng thể, quy trình để đăng ký dự án mua bán, trao đổi ITMO được khái quát như dưới đây:

**Hình 1. Quy trình đăng ký thực hiện dự án trao đổi ITMO theo A6.4M**





## 2. HIỆN TRẠNG VÀ XU HƯỚNG THƯƠNG MẠI TÍN CHỈ CÁC-BON RỪNG

### 2.1. Hiện trạng và xu hướng thương mại tín chỉ các-bon rừng trên thế giới

Các hệ sinh thái rừng có khả năng hấp thụ và lưu trữ các-bon trong sinh khối, tạo ra hiệu ứng bù đắp lượng phát thải CO<sub>2</sub> trên toàn cầu. Các dự án các-bon rừng được đánh giá có vai trò đáng kể trong nỗ lực ngăn ngừa và giảm thiểu tác động của biến đổi khí hậu, góp phần đạt được mục tiêu dài hạn của Thỏa thuận Paris là giữ mức tăng nhiệt độ bề mặt toàn cầu ở mức dưới 2°C so với mức trước thời kỳ công nghiệp trong ngắn hạn và trung hạn (từ nay đến năm 2050), tuy nhiên, trong dài hạn (từ sau năm 2050 trở đi), các dự án các-bon rừng được cho rằng sẽ trở nên kém hiệu quả về mặt chi phí so với các giải pháp giảm phát thải khác (ví dụ: các dự án năng lượng sinh học hấp thụ và lưu trữ các-bon trực tiếp trong không khí) (Minx et al., 2018)<sup>114</sup>.

Các dự án các-bon rừng được chia thành 2 loại chính: (i) trồng rừng mới hoặc tái trồng rừng (A/R) – liên quan đến hoạt động trồng rừng trên đất chưa được trồng rừng trong một khoảng thời gian nhất định; và (ii) bảo tồn rừng, bao gồm: Nâng cao quản lý rừng (Improved Forest Management – IFM) – liên quan đến các hoạt động nhằm kéo dài thời gian khai thác gỗ, tăng kích thước gỗ tối thiểu có thể khai thác, cải thiện chất lượng rừng hoặc đất rừng nhằm tạo ra một lượng tăng trưởng về gỗ được khai thác theo các tiêu chuẩn bền vững - và giảm phát thải từ mất rừng và suy thoái rừng (REDD+) - một sáng kiến được khởi xướng tại Hội nghị các bên (COP) lần thứ 11 năm 2005, liên quan đến quản lý bền vững rừng, tăng cường trữ lượng các-bon rừng và nhấn mạnh vào yếu tố đồng lợi ích như tăng cường chất lượng nguồn nước và không khí, hỗ trợ công tác bảo tồn đa dạng sinh học và sinh cảnh sống cho các loài động thực vật hoang dã, duy trì giá trị thẩm mỹ và góp phần xoá đói giảm nghèo (OECD, 2021)<sup>115</sup>.

Thị trường cho tín chỉ các-bon rừng cũng được chia thành 2 loại: thị trường các-bon bắt buộc (chẳng hạn: các đơn vị phát thải có mức phát thải vượt hạn ngạch phát thải được cấp theo chính sách khí hậu của quốc gia hoặc quốc tế buộc phải mua chứng chỉ giảm phát thải khí nhà kính được chứng nhận từ các dự án CDM lâm nghiệp hoặc quyền phát thải được thể hiện qua tín chỉ các-bon rừng trong các hệ thống thương mại phát thải EST) và thị trường các-bon tự nguyện (chẳng hạn: các doanh nghiệp, tổ chức hoặc cá nhân chủ động hoặc tự nguyện bù đắp lượng phát thải của mình bằng cách mua tín chỉ các-bon rừng từ các dự án hấp thụ hoặc giảm phát thải như trồng rừng, quản lý bảo vệ rừng tạo ra). Trong thị trường bắt buộc, các quốc gia thuộc khối OECD (như: Mỹ, Canada, Úc, New Zealand, Nhật Bản, Hàn Quốc, Thụy Sĩ) và Trung Quốc là những quốc gia có hoạt động tích cực nhất (World Bank, 2024)<sup>116</sup>.

Trong thị trường các-bon bắt buộc, lượng tín chỉ các-bon rừng chiếm tới 42% tổng lượng tín chỉ các-bon được phát hành nhưng chỉ chiếm khoảng 17% tổng lượng tín chỉ các-bon được giao dịch mặc dù lượng giao dịch tín chỉ các-bon rừng có xu hướng tăng lên từ năm 2015 trở lại đây. Phần lớn lượng tín chỉ các-bon rừng được giao dịch trong thị trường các-bon bắt buộc là dựa trên các cơ chế tín chỉ cấp vùng/cấp quốc gia hoặc cơ chế tín chỉ độc lập thay vì các cơ chế tín chỉ quốc tế như cơ chế phát triển sạch (CDM) và Cơ chế đồng thực hiện chung (JIM) theo Nghị định thư Kyoto (OECD, 2021). Nguyên nhân chủ yếu là do hệ thống giao dịch khí thải của Liên minh Châu Âu – (European Union's Emissions Trading System - EU ETS) – nơi có giá trị giao dịch các-bon chiếm tới 87% tổng giá trị giao dịch của toàn cầu trên thị trường các-bon bắt buộc năm 2022 – cùng một số thị trường các-bon bắt buộc lớn khác (như California Cap and Trade System) hạn chế cho phép sự tham gia của các dự án các-bon rừng (đặc biệt là các dự án các-bon rừng tạo ra tín chỉ các-bon từ các quốc gia ngoại khối/quốc gia) do các lo ngại liên quan đến các rủi ro về tính bền vững, tính bổ sung, sự không chắc chắn, khả năng rò rỉ và các tác động về kinh tế - xã hội – môi trường của các dự án này (Refinitive, 2023)<sup>117</sup>. Tuy vậy, số lượng

<sup>114</sup> <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/aabf9b/pdf>

<sup>115</sup> [https://one.oecd.org/document/ENV/WKP\(2021\)17/en/pdf](https://one.oecd.org/document/ENV/WKP(2021)17/en/pdf)

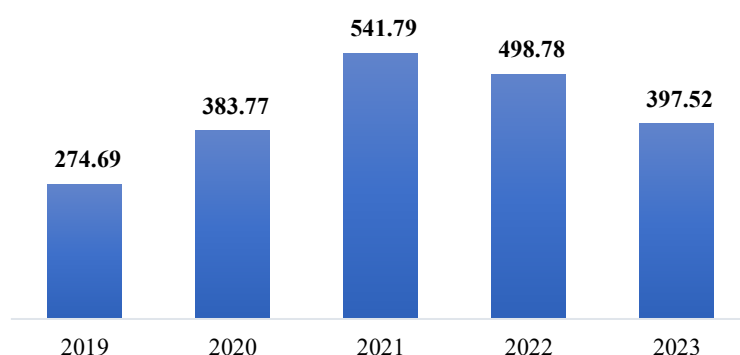
<sup>116</sup> <http://hdl.handle.net/10986/41544>

<sup>117</sup> <https://www.scribd.com/document/587161576/Carbon-Market-Year-in-Review-2022>

tín chỉ các-bon rừng được giao dịch trên thị trường các-bon bắt buộc được dự đoán sẽ gia tăng trong những năm tới do các dự án các-bon rừng bắt đầu thu hút được quan tâm của nhiều bên nhờ yếu tố “đồng lợi ích” mà các dự án này mang lại (Forest Trends, 2016<sup>118</sup>; World Bank, 2023<sup>119</sup>). Hiện nay Liên minh Châu Âu cũng đang thảo luận về việc có thể chấp nhận tín chỉ từ các hoạt động loại bỏ CO<sub>2</sub> lâu dài nếu đạt tiêu chuẩn nghiêm ngặt từ năm 2030 trở đi.

Trong giai đoạn 2019 – 2023, lượng tín chỉ các-bon được phát hành trên thị trường bắt buộc đạt mức cao nhất vào năm 2021 với 541,8 triệu tCO<sub>2</sub>, sau đó giảm trong 2 năm liên tiếp với mức lần lượt là 7,9% và 20,3% (xem Hình 2). Theo thứ tự, Tiêu chuẩn các-bon được kiểm định - Verified Carbon Standard (VCS), Cơ chế phát triển sạch - Clean Development Mechanism (CDM), Tiêu chuẩn vàng - Golden Standard (GS), Tiêu chuẩn Đăng ký Carbon Hoa Kỳ - American Carbon Registry (ACRACR), Chương trình đền bù các-bon bắt buộc của California - California Compliance Offset Program những cơ chế có lượng tín chỉ các-bon phát hành nhiều nhất trên thị trường các-bon bắt buộc. Chi tiết tham khảo tại Phụ lục 3.

**Hình 2. Lượng tín chỉ các-bon (triệu tCO<sub>2</sub>) phát hành trên thị trường các-bon bắt buộc giai đoạn 2019 - 2023<sup>120</sup>**



Cũng trong giai đoạn này, mức giá trung bình của các-bon được giao dịch trong thị trường bắt buộc liên tục tăng từ 16,4 đến 27,16 đô-la/tCO<sub>2</sub> (xem Hình 3), với mức tăng trung bình là 13,4%/năm và tốc độ tăng cao nhất đạt được vào năm 2022 với mức tăng 23,5% so với năm 2021.

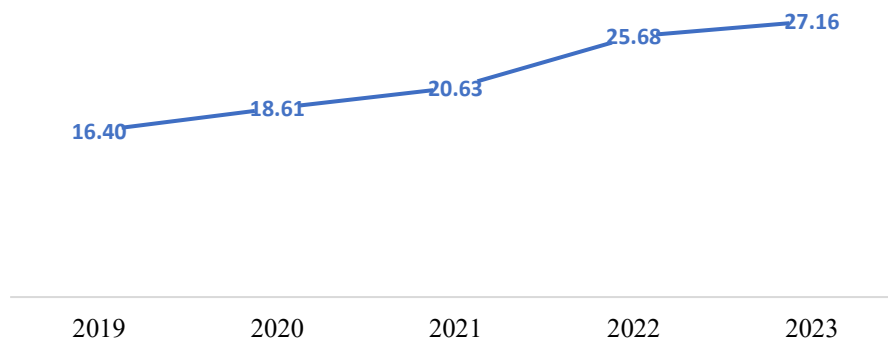
**Hình 3. Giá các-bon trung bình (đô-la/tCO<sub>2</sub>) trên thị trường các-bon bắt buộc giai đoạn 2019 – 2023<sup>121</sup>**

<sup>118</sup> <https://www.forest-trends.org/publications/view-from-the-understory/>

<sup>119</sup> <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/2eb25e8e-ca16-4649-b637-e5caf88fd625/content>

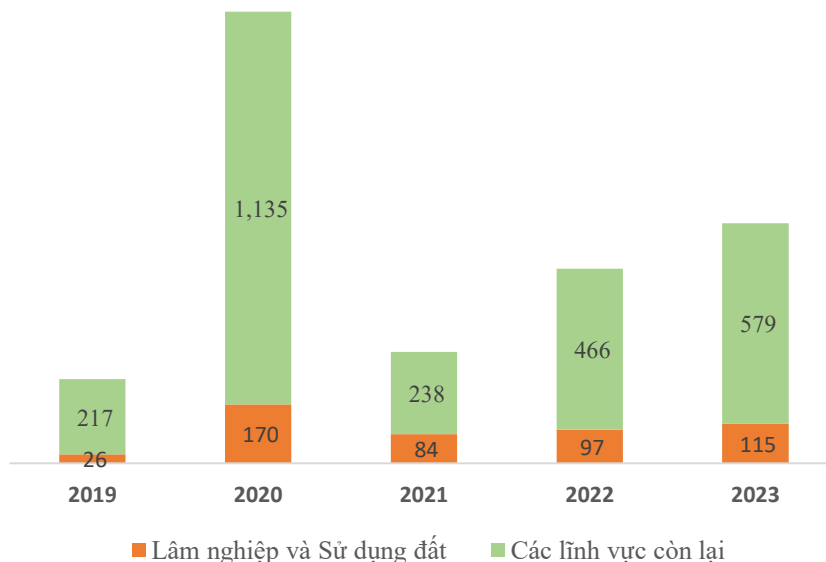
<sup>120</sup> <https://carbonpricingdashboard.worldbank.org>

<sup>121</sup> <https://carbonpricingdashboard.worldbank.org>



Đối với thị trường tự nguyện, trong giai đoạn 2019 – 2023, số lượng dự án các-bon trong lĩnh vực lâm nghiệp và sử dụng đất chỉ chiếm khoảng 10,7 – 17,23% tổng số lượng dự án các-bon đăng ký theo các tiêu chuẩn các-bon phổ biến nhất gồm VCS, GS, CAR, ACR, CAR, CDM, Plan Vivo, v.v. (chi tiết tại Phụ lục 4) nhưng lượng tín chỉ các-bon được phát hành từ các dự án chiếm từ 18,6 – 41,2% (trung bình 30%) tổng lượng tín chỉ các-bon đã phát hành trong tất cả các lĩnh vực (chi tiết tại Phụ lục 5). Trong giai đoạn 2021 – 2023, mặc dù số lượng dự án các-bon trong lĩnh vực lâm nghiệp và sử dụng đất có xu hướng tăng nhưng số lượng tín chỉ phát hành lại có xu hướng giảm (xem Hình 4 và 5).

**Hình 4. Tổng số lượng dự án các-bon và số lượng dự án các-bon lâm nghiệp và sử dụng đất đăng ký trên thị trường các-bon tự nguyện<sup>122</sup> giai đoạn 2019 – 2023**

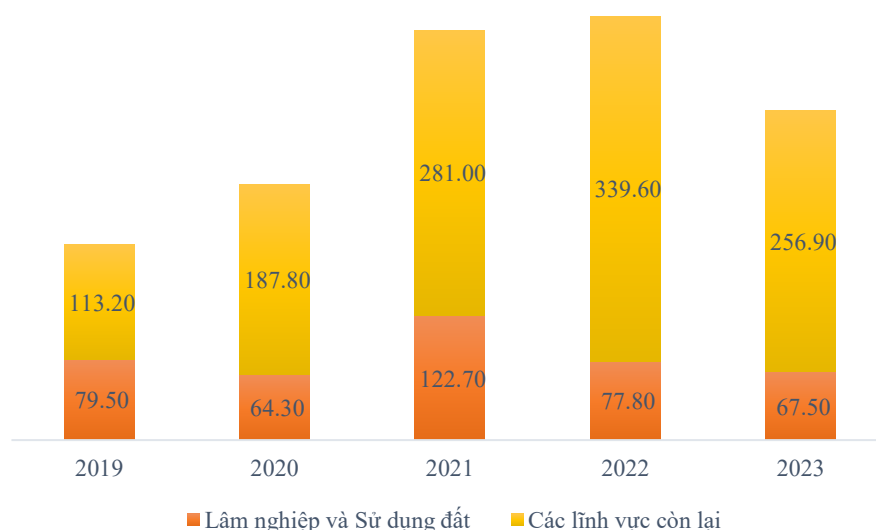


Nguồn: *Forest Trends (2024)*<sup>123</sup>

<sup>122</sup> Bao gồm các dự án được đăng ký theo tiêu chuẩn ACR, CAR, CDM, City Forest Credits, Global Carbon Council, Gold Standard, PlanVivo và VCS

<sup>123</sup> <https://www.ecosystemmarketplace.com/publications/2024-state-of-the-voluntary-carbon-markets-sovcm/>

**Hình 5. Tổng lượng tín chỉ các-bon phát hành và lượng tín chỉ các-bon phát hành trong lĩnh vực lâm nghiệp và sử dụng đất (đơn vị: triệu tCO<sub>2</sub>) trên thị trường các-bon tự nguyện<sup>124</sup> giai đoạn 2019 - 2023**



Nguồn: Forest Trends (2024)

Trong giai đoạn 2019 – 2023, lượng giao dịch và giá trị giao dịch tín chỉ các-bon trong lĩnh vực lâm nghiệp và sử dụng đất đạt mức cao nhất vào năm 2021 với lượng giao dịch là 227,7 triệu tấn và giá trị giao dịch là 1.328 triệu đô-la. Sau năm 2021, lượng giao dịch và giá trị giao dịch tín chỉ các-bon trong lĩnh vực lâm nghiệp và sử dụng đất giảm liên tiếp, trong đó lượng tín chỉ giao dịch năm 2022 giảm 50% so với năm 2021 và năm 2023 giảm 68% so với năm 2022; trong khi đó giá trị giao dịch năm 2022 giảm 17% so với năm 2021 và năm 2023 giảm 68% so với năm 2022. Riêng giá bán tín chỉ các-bon bình quân, giai đoạn 2019 – 2021 có sự tăng nhẹ, sau đó năm 2022 tăng lên 75% so với năm 2021 và năm 2023 giảm nhẹ khoảng 4% so với năm 2022 (xem bảng 16). Nhìn chung, giá giao dịch tín chỉ các-bon trên thị trường các-bon tự nguyện thấp hơn so với thị trường các-bon bắt buộc do thị trường các-bon bắt buộc thường đòi hỏi tiêu chuẩn và kỹ thuật cao hơn.

**Bảng 16. Khối lượng, giá và giá trị giao dịch tín chỉ các-bon trong lĩnh vực lâm nghiệp và sử dụng đất trên thị trường các-bon tự nguyện giai đoạn 2019 - 2023**

| Chỉ số                                            | 2019  | 2020   | 2021  | 2022  | 2023   |
|---------------------------------------------------|-------|--------|-------|-------|--------|
| Lượng tín chỉ giao dịch (triệu tCO <sub>2</sub> ) | 36,7  | 57,8   | 227,7 | 113   | 36,2   |
| Giá bán tín chỉ (đô-la/tCO <sub>2</sub> )         | 4,3   | 5,40   | 5,80  | 10,14 | 9,72   |
| Giá trị giao dịch (triệu đô-la)                   | 159,1 | 315,40 | 1.328 | 1.100 | 351,30 |

Nguồn: Forest Trends (2021), Forest Trends (2022), Forest Trends (2024)

Trong các loại dự án các-bon rừng thuộc lĩnh vực lâm nghiệp và sử dụng đất thì các dự án REDD+ có lượng giao dịch và giá trị giao dịch tín chỉ các-bon lớn nhất trong giai đoạn 2022 – 2023 (xem bảng 17). Tuy nhiên, trong giai đoạn này, khối lượng giao dịch, giá trị giao dịch và giá bán tín chỉ các-bon của các dự án REDD+ đã giảm lần lượt 50,9%, 61,9% và 22,8% so với năm trước. Khối lượng giá và giá trị giao dịch tín chỉ các-bon của các dự án trồng rừng, tái

<sup>124</sup> Bao gồm các dự án được đăng ký theo tiêu chuẩn ACR, CAR, CDM, City Forest Credits, Global Carbon Council, Gold Standard, PlanVivo và VCS

trồng rừng, phục hồi rừng (ARR) và nâng cao quản lý rừng trong năm 2023 cũng giảm mạnh so với năm 2022, tuy nhiên giá bán tín chỉ trung bình năm 2023 của các loại dự án ARR và nâng cao quản lý rừng bền vững lần lượt tăng 30,6% và 10,5% so với năm 2022 (chi tiết tại Phụ lục 6)

**Bảng 17. Khối lượng, giá và giá trị giao dịch tín chỉ các-bon theo loại dự án trong lĩnh vực lâm nghiệp và sử dụng đất trên thị trường các-bon tự nguyện giai đoạn 2022 - 2023**

| Loại dự án                                    | 2022                                       |                       |               | 2023                                       |                       |               |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|---------------|--------------------------------------------|-----------------------|---------------|
|                                               | Lượng giao dịch (triệu tCO <sub>2</sub> e) | Giá trị (triệu đô-la) | Giá bán (USD) | Lượng giao dịch (triệu tCO <sub>2</sub> e) | Giá trị (triệu đô-la) | Giá bán (USD) |
| REDD+ (tất cả các loại dự án)                 | 57,4                                       | 584,20                | 10,19         | 28,2                                       | 222,30                | 7,87          |
| Trồng rừng/Tái trồng rừng/Phục hồi rừng (ARR) | 10,8                                       | 129,80                | 12,05         | 4,1                                        | 64,80                 | 15,74         |
| Nâng cao quản lý rừng bền vững                | 4,5                                        | 66,20                 | 14,67         | 2,4                                        | 38,90                 | 16,21         |

Nguồn: Forest Trends (2024)

## 2.2. Hiện trạng và xu hướng thương mại các-bon rừng Việt Nam

Theo công bố hiện trạng rừng toàn quốc năm 2023<sup>125</sup> của Bộ NN&PTNT, Việt Nam có tổng diện tích rừng là 13.927.122 ha, trong đó rừng tự nhiên có diện tích 10.129.751 ha và rừng trồng là 3.797.371 ha; tỷ lệ che phủ rừng toàn quốc là 42,02%. Việt Nam được coi là quốc gia có tiềm năng lớn về nguồn cung ứng tín chỉ các-bon rừng. Tuy vậy, đến nay, Việt Nam mới đang triển khai 2 chương trình thương mại các-bon rừng theo cơ chế tự nguyện, chỉ trả dựa trên kết quả, không hoàn lại kinh phí, không chuyển giao kết quả cho bên khác nhưng được giữ lại lượng giảm phát thải cho đóng góp tự nguyện quốc gia

Hiện nay, Việt Nam đang triển khai hai chương trình thương mại các-bon rừng theo cơ chế tự nguyện (dựa trên kết quả thực hiện, không dựa vào thị trường), gồm:

- Thỏa thuận giảm phát thải vùng Bắc Trung Bộ (ERPAP)<sup>126</sup> được ký kết bởi Bộ NN&PTNT và Ngân hàng Thế giới (thời gian thực hiện: 2018 – 2024, tiêu chuẩn các-bon: FCPF; lượng tín chỉ các-bon đã được cấp: 16,21 triệu tCO<sub>2</sub>; lượng giảm phát thải đã chuyển giao: 10,3 triệu tCO<sub>2</sub>; đơn giá áp dụng: 5 đô-la/tCO<sub>2</sub>). Thỏa thuận này đã được thực hiện và Việt Nam đã được chi trả 51,5 triệu USD cho kết quả giảm phát thải (bao gồm cả tăng hấp thụ các-bon) theo thỏa thuận đã ký. Sau khi nhận được 51,5 triệu đô-la từ việc thực hiện Thỏa thuận phát thải vùng Bắc Trung Bộ, Việt Nam trở thành quốc gia đầu tiên ở khu vực Đông Á Thái Bình Dương nhận được khoản thanh toán dựa trên kết quả giảm phát thải từ Quỹ Đối tác các-bon Lâm nghiệp (PCPF) của Ngân hàng thế giới. Đây là một bước ngoặt đưa Việt Nam tiến gần hơn nữa tới thị trường tín chỉ các-bon toàn cầu và mở ra cơ hội mới để Việt Nam nhận được các khoản tài trợ cho các cam kết và mục tiêu khí hậu của quốc gia.
- Thỏa thuận mua bán giảm phát thải vùng Tây Nguyên và Nam Trung Bộ (LEAF/Emergent) (thời gian thực hiện: 2021 – 2025, tiêu chuẩn các-bon: TREES; lượng giảm phát thải chuyển giao dự kiến: tối thiểu 6 triệu tCO<sub>2</sub> với đơn giá chuyển nhượng là 10 đô-la/tCO<sub>2</sub>. Hiện nay, Việt Nam đã hoàn thành báo cáo lần 1 và đang chuẩn bị cho

<sup>125</sup> Tham khảo tại: <https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Tai-nguyen-Moi-truong/Quyết-dinh-816-QĐ-BNN-KL-2024-cong-bo-hien-trang-rung-toan-quoc-604807.aspx>

<sup>126</sup> Tham khảo tại: [https://www.forestcarbonpartnership.org/system/files/documents/00\\_FINAL%20ERP-PD%20Vietnam%205%20Jan%202018\\_0.pdf](https://www.forestcarbonpartnership.org/system/files/documents/00_FINAL%20ERP-PD%20Vietnam%205%20Jan%202018_0.pdf)

quá trình thẩm định và xác minh bởi bên thứ ba độc lập do Tổ chức quản lý tiêu chuẩn (ART) chỉ định.

Trước đó, Việt Nam cũng có một số dự án lâm nghiệp đã đăng ký thành công theo cơ chế tự nguyện nhưng đều chưa có tín chỉ các-bon nào được phát hành trong phạm vi của dự án, gồm:

- Dự án trồng 300 ha rừng Cao Phong, Hoà Bình<sup>127</sup> do Nippon Koei đầu tư, đăng ký thành công theo cơ chế phát triển sạch CDM với lượng giảm phát thải ước tính của dự án là 2.665 tCO<sub>2</sub>/năm trong giai đoạn tín chỉ 2009 – 2025.
- Dự án thí điểm REDD+ tại xã Hiếu<sup>128</sup>, huyện Kon Plông, tỉnh Kon Tum do dự án “Bảo vệ và quản lý tổng hợp các hệ sinh thái rừng thuộc các tỉnh Quảng Nam, Kon Tum và Gia Lai” (dự án KfW10) hỗ trợ đã đăng ký thành công theo tiêu chuẩn Plan Vivo với 1.238 ha rừng tự nhiên kết hợp với 100 ha đất rừng bị suy thoái, tập trung vào các hoạt động bảo vệ, phát triển rừng và phát triển bền vững sinh kế của cộng đồng sống dựa vào rừng; lượng giảm phát thải được ước tính là 51.217 tCO<sub>2</sub> trong 30 năm (bình quân là 1.700 tCO<sub>2</sub>/năm)

Mặc dù đã có một số dấu hiệu khởi sắc nhưng so với tiềm năng cung ứng, lượng tín chỉ các-bon rừng đã được phát hành và giao dịch của Việt Nam còn khá khiêm tốn.

Đối với thị trường quốc tế: Đối với thị trường các-bon bắt buộc quốc tế, Việt Nam có diện tích rừng tự nhiên lớn và có lợi thế về việc cung ứng tín chỉ các-bon rừng thông qua các dự án quản lý, bảo vệ, tăng cường trữ lượng các-bon rừng theo cơ chế REDD+. Hiện nay, các thị trường các-bon bắt buộc lớn như EU ETS hay California Cap and Trade System tạm thời chưa chấp nhận tín chỉ các-bon từ các dự án các-bon rừng/lâm nghiệp nói chung và các dự án REDD+ nói riêng (Refinitive, 2023); trong khi đó, các dự án IFM và REDD+ cũng nằm ngoài phạm vi của cơ chế Đồng thực hiện (JI) và cơ chế phát triển sạch (CDM) (OECD, 2021), tuy nhiên, một số thị trường bắt buộc (như EU-ETS) đang bắt đầu xem xét việc chấp nhận tín chỉ của các dự án loại bỏ CO<sub>2</sub> lâu dài (trong đó có các dự án REDD+) nếu các dự án này đạt được một số tiêu chuẩn nhất định sau năm 2030 (Clean Air Task Force and Contino, 2024)<sup>129</sup>. Đối với thị trường các-bon tự nguyện quốc tế, các dự án trồng rừng và tái trồng rừng của Việt Nam có thể đáp ứng được các tiêu chuẩn khắt khe về mặt kỹ thuật (ví dụ: dự án trồng rừng mới phải được triển khai trên diện tích đất không phải là rừng trong vòng 10 năm liên tiếp, dự án tái trồng rừng phải được triển khai ở khu vực được cấp chứng nhận SFC, v.v.) của cơ chế CDM hay tiêu chuẩn các-bon tự nguyện VCS hay GS (hai loại tiêu chuẩn được áp dụng toàn cầu đối với các phương pháp được kế thừa và phát triển từ cơ chế CDM), tuy nhiên khung pháp lý đối với các dự án các-bon nội địa mới đang trong quá trình hoàn thiện dần.

Đối với thị trường trong nước: Nghị định 06/2022/NĐ-CP (quy định giảm nhẹ phát thải khí nhà kính và bảo vệ tầng ô-dôn) đã tạo ra khung pháp lý và đặt nền móng cho việc hình thành thị trường các-bon bắt buộc trong nước. Theo quy định tại Nghị định 06/2022/NĐ-CP và Dự thảo sửa đổi Nghị định 06/2022/NĐ-CP<sup>130</sup>, giai đoạn từ nay đến hết 2027, Việt Nam có thể triển khai thí điểm cơ chế trao đổi, bù trừ tín chỉ các-bon trong nước và quốc tế trong các lĩnh vực tiềm năng, phù hợp với quy định của pháp luật và điều ước quốc tế mà Việt Nam là thành viên; đến năm 2028, sàn giao dịch các-bon trong nước mới chính thức vận hành và trong giai đoạn 2028 – 2030 sẽ có các quy định về hoạt động kết nối, trao đổi tín chỉ các-bon trong nước với thị trường các-bon khu vực và thế giới. Ngoài ra, Luật Lâm nghiệp 2017,

<sup>127</sup> <https://cdm.unfccc.int/Projects/DB/JACO1231473818.33/view>

<sup>128</sup> <https://www.planvivo.org/hieu-commune-documents>

<sup>129</sup> [https://concito.dk/files/media/document/CONCITO%20%26%20CATF%202024\\_Emissions%20trading%20and%20permanent%20carbon%20removals.pdf](https://concito.dk/files/media/document/CONCITO%20%26%20CATF%202024_Emissions%20trading%20and%20permanent%20carbon%20removals.pdf)

<sup>130</sup> <https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Tai-nguyen-Moi-truong/Nghi-dinh-sua-doi-Nghi-dinh-06-2022-ND-CP-giam-nhe-phat-thai-khi-nha-kinh-625021.aspx>



Nghị định 156/2018/NĐ-CP cũng mở đường cho sự hình thành thị trường các-bon tự nguyện trong nước. Tuy nhiên, việc vận hành thị trường này sẽ phụ thuộc vào việc phê duyệt Dự thảo Nghị định sửa đổi Nghị định 156 (dành riêng cho nội dung Chi trả dịch vụ môi trường rừng đối với dịch vụ lưu trữ và hấp thụ các-bon rừng) cùng việc hoàn thiện các hành lang pháp lý khác có liên quan như quy trình, thủ tục đăng ký dự án các-bon, quản lý sản giao dịch các-bon, tiêu chuẩn các-bon, v.v.. Hiện nay, Bộ NN&PTNT đang chủ trì xây dựng phương pháp luận và yêu cầu của hệ thống Đo lường, Báo cáo, Xác minh (MRV) trong nước, đồng thời xây dựng các tiêu chuẩn các-bon trong quá trình thẩm định và xác minh. Theo dự kiến, sau năm 2025 các tiêu chuẩn và hướng dẫn sẽ được ban hành, tạo điều kiện cho thị trường các-bon tự nguyện đi vào hoạt động (USAID, 2024).

### 3. YẾU TỐ TÀI CHÍNH TRONG CÁC DỰ ÁN THƯƠNG MẠI CÁC-BON RỪNG

#### 3.1. Các chi phí tài chính liên quan đến dự án thương mại các-bon rừng

Về cơ bản, chi phí tài chính của một dự án thương mại các-bon rừng có thể chia thành 3 hạng mục gồm: (i) chi phí cơ hội, (ii) chi phí thực hiện dự án và (iii) chi phí giao dịch, trong đó chi phí để thực hiện các dự án thương mại các-bon rừng có sự khác biệt đáng kể, phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố như: quy mô, địa điểm, thời gian thực hiện, hoạt động được lựa chọn để làm giảm phát thải/tăng lượng hấp thụ các-bon, năng lực kỹ thuật, năng lực điều phối, năng lực quản lý dự án v.v. (World Bank, 2009; Forest Trend, 2011; Carbon Market Watch, 2023; UNEP, 2023).

**Chi phí cơ hội:** Là nguồn thu từ một phương án sử dụng đất khác đã bị mất đi do thực hiện dự án thương mại các-bon. Chẳng hạn, trong các dự án REDD+, nguồn thu mất đi từ những nỗ lực giảm mất rừng và suy thoái rừng có thể là nguồn thu từ khai thác gỗ, củi, lâm sản ngoài gỗ (hợp pháp hoặc bất hợp pháp) hay nguồn thu từ canh tác nông nghiệp (trồng trọt, chăn nuôi) trên các diện tích đất trống. Chi phí cơ hội được xác định dựa trên nguyên nhân gây mất rừng, suy thoái rừng và được tính toán dựa trên hiệu số giữa giá trị hiện tại ròng (NPV) của phương án sử dụng đất có lợi ích kinh tế cao hơn và thấp hơn và có thể được tính theo đơn vị trên hecta hoặc trên tCO<sub>2</sub>. Chẳng hạn, giá trị hiện tại ròng (NPV) của hoạt động sản xuất nông nghiệp (phương án sử dụng đất có lợi ích kinh tế cao hơn) là 1.000 đô-la/ha và của hoạt động bảo vệ rừng tự nhiên (phương án sử dụng đất có lợi ích kinh tế thấp hơn là 100 đô-la/ha; trong khi đó lượng tín chỉ các-bon tạo ra từ hoạt động sản xuất nông nghiệp là 100 tCO<sub>2</sub>/ha và từ hoạt động bảo vệ rừng tự nhiên là 500 tCO<sub>2</sub>/ha, như vậy việc giữ rừng tự nhiên thay cho sử dụng đất để sản xuất nông nghiệp sẽ có chi phí cơ hội là 900 đô-la/ha (1.000 đô-la – 100 đô-la) hoặc 2,25 đô-la/tCO<sub>2</sub> ((900 đô-la)/(500 tCO<sub>2</sub> - 100 tCO<sub>2</sub>)).

**Chi phí thực hiện dự án:** Đây là các chi phí liên quan đến các hoạt động trong các dự án thương mại các-bon rừng. Chi phí thực hiện có thể tiếp tục được chia nhỏ thành: chi phí phát triển và thiết lập dự án và chi phí thực hiện dự án. Chi phí phát triển và thiết lập dự án thường khác nhau, phụ thuộc vào quá trình thiết lập, mức độ phức tạp, quy mô của dự án và các yêu cầu riêng của một số loại tiêu chuẩn các-bon như VCS, GS, Plan Vivo v.v (tham khảo Phụ lục 7). Trong khi đó, chi phí thực hiện dự án là những chi phí trực tiếp (ví dụ: nhân sự, nguyên, nhiên vật liệu, trang thiết bị, v.v) mang đến kết quả giảm phát thải hoặc tăng hấp thụ các-bon rừng (tham khảo Phụ lục 8).

**Chi phí giao dịch:** Là các khoản chi phí cần thiết (tham khảo Phụ lục 10) để các bên, bao gồm tổ chức phát triển dự án thương mại các-bon) tham gia các giao dịch tín chỉ các-bon. Chi phí giao dịch cũng liên quan đến Đo lường, Báo cáo và Xác minh (MRV) các-bon rừng, tiếp thị các lợi ích giảm phát thải và các hoạt động đăng ký, thẩm định và phát hành tín chỉ các-bon. Các chi phí giao dịch khác với chi phí thực hiện vì không trực tiếp làm giảm lượng phát thải hoặc tăng lượng hấp thụ các-bon. Một số chi phí giao dịch chỉ xảy ra một lần (thường là vào giai đoạn đầu của dự án) nhưng một số chi phí giao dịch khác là chi phí định kỳ. Pearson và cộng sự (2016) phân tích 3 hạng mục chi phí lớn nhất trong chi phí giao dịch gồm: (i) phí phát hành tín chỉ các-bon (chiếm từ 41- 89% tổng chi phí giao dịch trên thị trường tự nguyện), (ii) chi phí giám sát (chiếm từ 3- 42% tổng chi phí giao dịch) và (iii) chi phí phê duyệt theo quy định (chiếm từ 8 – 50% tổng chi phí giao dịch). Trước đó, Milne (2002) đã ước lượng chi phí giao dịch chiếm từ 6-45% tổng chi phí của các dự án các-bon rừng.

Bảng 25 và 26 dưới đây trình bày tóm tắt kết quả nghiên cứu về một số loại chi phí của các dự án thương mại các-bon rừng trên thế giới.

**Bảng 18. Các loại chi phí của các dự án thương mại các-bon rừng***Đơn vị tính: đô-la/tCO<sub>2</sub>*

| Loại chi phí      | Loại dự án                                                                                                                                                                                            |                                           |                                     |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|
|                   | REDD+                                                                                                                                                                                                 | Hấp thụ các-bon                           | Dự án các-bon rừng nói chung        |
| Chi phí cơ hội    | 2,51 (giá năm 2008) <sup>131</sup>                                                                                                                                                                    |                                           |                                     |
| Chi phí thực hiện | 1,1 (giá năm 2008)                                                                                                                                                                                    |                                           |                                     |
| Chi phí giao dịch | 1,4 – 7 (giá năm 2019) <sup>132</sup>                                                                                                                                                                 | 0,09 – 7,71 (giá năm 2014) <sup>133</sup> |                                     |
| Tổng chi phí      | 0,76 – 10 (trung bình là 2,5) (giá năm 2013) <sup>134</sup>                                                                                                                                           | 3-280 (giá năm 2005) <sup>135</sup>       | 3-130 (giá năm 2016) <sup>136</sup> |
|                   | 30 – 50, trung bình 24,87 (giá năm 2017) <sup>137</sup> , trong đó tổng chi phí cao hơn 2,23 lần so với chi phí cơ hội; chi phí cơ hội cao hơn 3,28 lần so với chi phí giao dịch và chi phí thực hiện | 20-50 (giá năm 2019)                      | 1,9 – 250 <sup>138</sup>            |
|                   | 20 (giá năm 2019) <sup>139</sup>                                                                                                                                                                      |                                           |                                     |

<sup>131</sup> Dựa trên kết quả rà soát 29 dự án REDD+ trên toàn cầu của Boucher (2008), tham khảo tại: [https://www.researchgate.net/publication/237541545\\_What\\_REDD\\_Can\\_Do\\_The\\_Economics\\_and\\_Development\\_of\\_Reducing\\_Emissions\\_from\\_Deforestation\\_and\\_Forest\\_Degradation](https://www.researchgate.net/publication/237541545_What_REDD_Can_Do_The_Economics_and_Development_of_Reducing_Emissions_from_Deforestation_and_Forest_Degradation)

<sup>132</sup> Theo kết quả nghiên cứu của Nantongo (2019), tham khảo tại: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921800917317639>

<sup>133</sup> Dựa trên kết quả ước tính cho 04 dự án trồng rừng gồm 2 dự án tại Đông Phi, 1 dự án tại Nam Mỹ, 1 dự án tại Đông Nam Á của Person và cộng sự (2014), tham khảo tại: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11027-013-9469-8>

<sup>134</sup> Dựa trên kết quả phân tích 15 dự án REDD+ ở các cấp địa phương, vùng, quốc gia và toàn cầu của Lubowski and Rose (2013), tham khảo tại: <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1093/reep/res024>

<sup>135</sup> Dựa trên kết quả rà soát 68 dự án hấp thụ các-bon của Van Kooten và Sohngen (2007), tham khảo tại: <https://econpapers.repec.org/article/nowjire/101.00000006.htm>

<sup>136</sup> Dựa trên kết quả tổng hợp từ 62 nghiên cứu có liên quan được xuất bản từ năm 1995 đến 2014 của Tang và cộng sự (2016), tham khảo tại: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0301479716300494>

<sup>137</sup> Dựa trên kết quả rà soát 60 nghiên cứu, trong đó có 56 nghiên cứu liên quan đến chi phí cơ hội, 21 nghiên cứu liên quan đến chi phí giao dịch và chi phí thực hiện; 23 nghiên cứu liên quan đến tổng chi phí thực hiện các dự án REDD+ của Rakatama và cộng sự (2017), tham khảo tại: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1389934116302544>

<sup>138</sup> Dựa trên kết quả nghiên cứu của Griscom et al (2017), Bush et al (2019), Griscom et al (2020), Trove Research (2021)

<sup>139</sup> Dựa trên kết quả phân tích các dự án tái trồng rừng và tránh mất rừng từ 90 quốc gia có dự án thương mại các-bon rừng trên toàn cầu của Busch và cộng sự (2019), tham khảo tại: <https://www.nature.com/articles/s41558-019-0485-x>

**Bảng 19. Tổng chi phí của các dự án thương mại các-bon rừng<sup>140</sup> theo loại dự án**

| Kịch bản về lợi ích kinh tế ngoài các-bon | Loại dự án   | Chi phí trung bình của toàn cầu (đô-la/tCO <sub>2</sub> ) | Chi phí trung bình của 100 quốc gia có mức chi phí dự án các-bon rừng hiệu quả nhất (đô-la/tCO <sub>2</sub> ) | Chi phí trung bình của 50 quốc gia có mức chi phí hiệu quả nhất (đô-la/tCO <sub>2</sub> ) |
|-------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Thấp (250 USD/ha)                         | Trồng rừng   | 57 (12 -169)                                              | 36                                                                                                            | 25                                                                                        |
|                                           | Bảo tồn rừng | 24 (3-74)                                                 | 15                                                                                                            | 9                                                                                         |
| Trung bình (336 USD/ha)                   | Trồng rừng   | 47 (11 – 145)                                             | 29                                                                                                            | 21                                                                                        |
|                                           | Bảo tồn rừng | 19 (3 – 57)                                               | 11                                                                                                            | 7                                                                                         |
| Cao (422 USD/ha)                          | Trồng rừng   | 34 (9 -108)                                               | 21                                                                                                            | 16                                                                                        |
|                                           | Bảo tồn rừng | 13 (2 – 46)                                               | 8                                                                                                             | 4                                                                                         |

*Nguồn: OECD (2021). Số liệu trong ngoặc là biến động từ thấp nhất đến cao nhất*

### 3.2. Các chi phí liên quan đến đăng ký, thẩm định và phát hành tín chỉ các-bon rừng

Kết quả rà soát và tổng hợp thông tin từ tài liệu thứ cấp cho thấy, một dự án thương mại các-bon (bao gồm các dự án thương mại các-bon rừng) thường được chia thành 3 giai đoạn: (i) tạo tín chỉ các-bon; (ii) trung gian (mua bán, trao đổi, chuyển nhượng tín chỉ các-bon); và (iii) gỡ bỏ/huỷ vĩnh viễn tín chỉ các-bon đã được sử dụng.

**Giai đoạn tạo tín chỉ các-bon** thường bao gồm các bước:

1. Lập kế hoạch và thiết kế dự án: Tổ chức phát triển dự án (chủ dự án) sẽ lập tài liệu thiết kế dự án (Project Design Document – PDD) bao gồm các thông tin chi tiết và cụ thể về mức giảm phát thải dự kiến, phạm vi của dự án, kế hoạch định lượng và giám sát, các lợi ích kinh tế - xã hội – môi trường của dự án, v.v.).
2. Lựa chọn cơ chế tạo tín chỉ các-bon/tiêu chuẩn tín chỉ các-bon: Tùy thuộc vào nhu cầu và khả năng của mình, tổ chức phát triển dự án sẽ lựa chọn cơ chế tạo tín chỉ các-bon (quốc tế/trong nước, tự nguyện/bắt buộc, v.v.) cùng tiêu chuẩn các-bon phù hợp và tiến hành mở tài khoản.
3. Thẩm định tài liệu dự án (project validation): Tài liệu dự án được thẩm định bởi đơn vị thẩm định (bên thứ ba) nhằm đảm bảo dự án tuân thủ theo các yêu cầu (phương pháp luận và các điều kiện khác) của cơ chế/tiêu chuẩn các-bon đã chọn. Việc thẩm định dự án diễn ra khi tổ chức phát triển dự án nộp tài liệu dự án và chờ được công nhận là phù hợp với yêu cầu.
4. Đăng ký dự án: Sau khi được thẩm định, dự án có thể đăng ký với cơ chế/tiêu chuẩn các-bon đã chọn.
5. Thực hiện và giám sát dự án: Dự án được thực hiện và giám sát thực hiện theo yêu cầu/tiêu chuẩn của cơ chế/tiêu chuẩn các-bon đã chọn.
6. Xác minh dự án (project verification): Dự án được xác minh bởi bên thứ ba là đã thực hiện đúng theo yêu cầu của cơ chế/tiêu chuẩn các-bon và đã tạo ra kết quả giảm phát thải.

<sup>140</sup> Bao gồm dự án trồng rừng, quản lý rừng, nông-lâm kết hợp

7. Cấp tín chỉ các-bon: Sau khi được xác minh, dự án được cấp tín chỉ các-bon và được liệt kê trên hệ thống đăng ký của cơ chế/tiêu chuẩn các-bon; các chủ đầu tư dự án có thể bắt đầu phát hành và bán tín chỉ các-bon.

Trong giai đoạn này, nếu các dự án thương mại các-bon lựa chọn và đăng ký theo các tiêu chuẩn các-bon tự nguyện/độc lập<sup>141</sup> sẽ phải chi trả một số loại phí do các tổ chức thiết lập tiêu chuẩn đề ra, bao gồm phí đăng ký, thẩm định, xác minh và phát hành tín chỉ các-bon. Các dự án thương mại các-bon lựa chọn và đăng ký theo tiêu chuẩn các-bon nội địa/quốc gia/khu vực (như EU Allowances - EUA, China Certified Emission Reductions -CCERs, Korean Offset Credit – KOC, New Zealand Unit, v.v) (áp dụng chủ yếu cho các thị trường các-bon bắt buộc) cũng phải chi trả các khoản phí tương tự, tuy nhiên, có rất ít thông tin liên quan đến các loại phí được áp dụng cho các tiêu chuẩn nội địa/quốc gia/khu vực này được công khai.

Thành phần các loại phí liên quan đến việc đăng ký, thẩm định, xác minh và phát hành tín chỉ các-bon theo các tiêu chuẩn các-bon tự nguyện/độc lập khác nhau (như: VCS, ATR/TREES, Gold Standard, CCB, Plan Vivo, ACR, v.v.) thường khác nhau và định mức của các thành phần trong cấu trúc chi phí này cũng thường xuyên được thay đổi, cập nhật và công bố công khai bởi tổ chức thiết lập tiêu chuẩn các-bon. Tuy vậy, cấu trúc chi phí này có thể được chia thành 3 loại, gồm:

- Phí mở và duy trì tài khoản: Đây là khoản phí mà chủ tài khoản sẽ phải trả 1 lần khi đăng ký tài khoản và/hoặc chi trả hàng năm để duy trì tài khoản. Khoản phí này được chi trả bởi chủ đầu tư dự án các-bon, các tổ chức có nhu cầu loại bỏ chứng chỉ các-bon đã mua theo tài khoản của họ và các bên trung gian (môi giới, bán lẻ, v.v.). Một số tiêu chuẩn các-bon không áp dụng phí mở và duy trì tài khoản đối với các nhà phát triển dự án các-bon.
- Phí đăng ký dự án: Đây là khoản phí mà các bên chủ dự án các-bon sẽ phải chi trả theo hình thức chi trả 1 lần trong quá trình thẩm định, xác minh và đăng ký dự án; phí đăng ký dự án thường không phụ thuộc vào số lượng tín chỉ các-bon được phát hành. Tương tự như phí mở và duy trì tài khoản, một số tiêu chuẩn các-bon không áp dụng phí đăng ký dự án đối với các nhà phát triển dự án các-bon.
- Phí phát hành tín chỉ các-bon: Đây là khoản phí thường được tính theo quy mô của lượng tín chỉ các-bon được phát hành cho các bên đề xuất dự án.

Bảng dưới đây tổng hợp các định mức chi phí của một số loại phí cố định (đang được áp dụng chủ yếu trong giai đoạn từ giữa 2023 đến năm 2025) trong việc đăng ký, thẩm định, xác minh và phát hành tín chỉ các-bon của 7 loại tiêu chuẩn các-bon phổ biến<sup>142</sup> (gồm, CDM-UNFCCC, VCS, GS, ACR, CAR, ART, Plan Vivo) trong thị trường các-bon tự nguyện.

<sup>141</sup> Các tiêu chuẩn các bon tự nguyện/độc lập hiện nay đang được áp dụng chủ yếu cho thị trường các-bon tự nguyện; chỉ có rất ít thị trường các-bon bắt buộc chấp nhận các tiêu chuẩn các bon này (ví dụ: EU-ETS chỉ chấp nhận tiêu chuẩn CDM (CER) trong khoảng thời gian từ 2005 – 2020; một số ETS quốc gia có thể chấp nhận VCS/Verra và Golden Standard nếu quốc gia có quy định; đa số thị trường các-bon bắt buộc khác như K-ETS, NZ-ETS, v.v. chỉ chấp nhận các tiêu chuẩn các-bon quốc gia/nội địa (KOC, NZU).

<sup>142</sup> Có ít nhất 100 dự án (bao gồm các dự án đang tạm treo hoặc chưa được kích hoạt) đã đăng ký trên hệ thống của các loại tiêu chuẩn này

**Bảng 20. Các loại phí đăng ký, thẩm định và phát hành tín chỉ các-bon theo các tiêu chuẩn các-bon**

| Các loại phí                                                                                                                | Đơn vị tính | Định mức                                                                                              |                           |                      |                    |                    |                    |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------------|
|                                                                                                                             |             | Các loại tiêu chuẩn                                                                                   |                           |                      |                    |                    |                    |                          |
|                                                                                                                             |             | CDM - UNFCCC <sup>143</sup>                                                                           | VCS/ Verra <sup>144</sup> | GS <sup>145</sup>    | ACR <sup>146</sup> | CAR <sup>147</sup> | ART <sup>148</sup> | Plan Vivo <sup>149</sup> |
| Phí mở tài khoản                                                                                                            | Đô-la/lần   |                                                                                                       | 500                       |                      | 500                | 500                |                    |                          |
| Phí kích hoạt lại tài khoản                                                                                                 | Đô-la/lần   |                                                                                                       |                           | 2.500                |                    | 500                |                    |                          |
| Phí duy trì tài khoản                                                                                                       | Đô-la/năm   |                                                                                                       | 500                       | 1.000                | 500                | 500                |                    |                          |
| Phí yêu cầu niêm yết thông tin về dự án                                                                                     | Đô-la/lần   | 10.000 đối với dự án quy mô nhỏ (<10.000 tín chỉ/năm), 20.000 đối với dự án quy mô lớn <sup>150</sup> | 1.000                     |                      | 1.000              |                    |                    | 4.500                    |
| Phí xét duyệt yêu cầu đăng ký dự án                                                                                         | Đô-la/lần   |                                                                                                       | 2.500                     | 2.900                |                    | 1.350              |                    |                          |
| Phí đánh giá thiết kế/phương pháp luận của dự án                                                                            |             |                                                                                                       |                           | 2.500 <sup>151</sup> |                    |                    |                    |                          |
| Áp dụng cho việc đánh giá ý tưởng về phương pháp luận mới hoặc các thay đổi lớn về phương pháp luận sẵn có được nộp lần đầu | Đô-la/lần   |                                                                                                       | 2.000                     |                      | 5.000              |                    |                    | 350                      |
| Áp dụng cho việc đánh giá bản dự thảo cuối cùng về phương pháp luận mới và hoặc các thay đổi lớn trong phương pháp luận.    | Đô-la /lần  |                                                                                                       | 13.000                    |                      | 12.000             |                    |                    |                          |
| Áp dụng cho việc đánh giá ý tưởng về một phần phương pháp và công cụ mới hoặc các thay đổi lớn trong                        | Đô-la /lần  |                                                                                                       | 1.500                     |                      |                    |                    |                    |                          |

<sup>143</sup> Nguồn: [https://cdm.unfccc.int/sunsetcms/storage/contents/stored-file-20210921110723406/pc\\_proc02\\_v03.0.pdf](https://cdm.unfccc.int/sunsetcms/storage/contents/stored-file-20210921110723406/pc_proc02_v03.0.pdf)

<sup>144</sup> Nguồn: <https://verra.org/wp-content/uploads/2023/03/Program-Fee-Schedule-v4.3-FINAL.pdf>

<sup>145</sup> Nguồn: <https://globalgoals.goldstandard.org/standards/GS-fee-schedule-2023.pdf>

<sup>146</sup> Nguồn: <https://acrcarbon.org/wp-content/uploads/2023/12/ACR-Fee-Schedule-February-2024.pdf>

<sup>147</sup> Nguồn: <https://www.climateactionreserve.org/how/program-resources/program-fees/>

<sup>148</sup> Nguồn: <https://www.artredd.org/wp-content/uploads/2022/02/ART-Fee-Schedule-2022-website.pdf>

<sup>149</sup> Nguồn: <https://www.planvivo.org/pv-climate-costs-and-fees>

<sup>150</sup> Phí đăng ký không áp dụng đối với các quốc gia kém phát triển (có danh sách đi kèm) và quốc gia có ít hơn 10 dự án CDM đăng ký

<sup>151</sup> Nguồn: Trả cho bên thứ 3 (hiện tại là SustainCERT), nguồn: <https://www.sustain-cert.com/sustaincert-certification-fees>



| Các loại phí                                                                                                                 | Đơn vị tính   | Định mức                                                                                               |                          |                   |                    |                    |                                                                                                                                                                |                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                              |               | Các loại tiêu chuẩn                                                                                    |                          |                   |                    |                    |                                                                                                                                                                |                                                                                        |
|                                                                                                                              |               | CDM - UNFCCC <sup>143</sup>                                                                            | VCS/Verra <sup>144</sup> | GS <sup>145</sup> | ACR <sup>146</sup> | CAR <sup>147</sup> | ART <sup>148</sup>                                                                                                                                             | Plan Vivo <sup>149</sup>                                                               |
| phương pháp luận sẵn có được nộp lần đầu                                                                                     |               |                                                                                                        |                          |                   |                    |                    |                                                                                                                                                                |                                                                                        |
| Áp dụng cho việc đánh giá dự thảo về một phần phương pháp và công cụ mới hoặc các thay đổi lớn trong phương pháp luận sẵn có | Đô-la /lần    |                                                                                                        | 6.000                    |                   |                    |                    |                                                                                                                                                                |                                                                                        |
| Áp dụng cho việc đánh giá dự thảo về những thay đổi nhỏ trong phương pháp, một phần của phương pháp hoặc công cụ             | Đô-la /lần    |                                                                                                        | 6.000                    |                   | 7.500              |                    |                                                                                                                                                                |                                                                                        |
| Phí phát hành tín chỉ các-bon                                                                                                | Đô-la/tín chỉ |                                                                                                        | 0,2                      | 0,3               | 0,2                | 0,19               |                                                                                                                                                                |                                                                                        |
| Phí phát hành tín chỉ tích lũy theo quy mô                                                                                   |               |                                                                                                        |                          |                   |                    |                    |                                                                                                                                                                |                                                                                        |
| 1-1.000.000                                                                                                                  | Đô-la/tín chỉ | 0,1 áp dụng cho 15.000 tín chỉ đầu tiên vào 0,2 cho mỗi tín tiếp theo khi số lượng tín vượt quá 15.000 | 0,02                     | 0,3               | 0,2                | 0,19               | 0,15 nếu số lượng phát hành nhỏ hơn 5.000.000; 0,1 chỉ nếu số lượng tín chỉ phát hành từ 5.000.000 đến 10.000.000 và 0,05 nếu số lượng tính chỉ trên 10.00.000 | 0,4 với số lượng tín chỉ <50.000 và 0,35 với số lượng tín chỉ phát hành lớn hơn 50.000 |
| 1.000.001 - 2.000.000                                                                                                        | Đô-la/tín chỉ |                                                                                                        | 0,018                    | 0,3               | 0,2                | 0,19               |                                                                                                                                                                |                                                                                        |
| 2.000.001 - 4.000.000                                                                                                        | Đô-la/tín chỉ |                                                                                                        | 0,016                    | 0,3               | 0,2                | 0,19               |                                                                                                                                                                |                                                                                        |
| 4.000.001 - 6.000.000                                                                                                        | Đô-la/tín chỉ |                                                                                                        | 0,012                    | 0,3               | 0,2                | 0,19               |                                                                                                                                                                |                                                                                        |
| 6.000.001 - 8.000.000                                                                                                        | Đô-la/tín chỉ |                                                                                                        | 0,008                    | 0,3               | 0,2                | 0,19               |                                                                                                                                                                |                                                                                        |
| 8.000.001 - 10.000.000                                                                                                       | Đô-la/tín chỉ |                                                                                                        | 0,004                    | 0,3               | 0,2                | 0,19               |                                                                                                                                                                |                                                                                        |
| 10.000.000 - 60.000.000                                                                                                      | Đô-la/tín chỉ |                                                                                                        | 0,002                    | 0,3               | 0,2                | 0,19               |                                                                                                                                                                |                                                                                        |

Bảng trên cho thấy các tổ chức thiết lập tiêu chuẩn sẽ áp dụng các loại phí đăng ký, thẩm định và phát hành tín chỉ các-bon khác nhau. Trừ chi phí đăng ký và mở tài khoản thì còn có các khoản phí cố định khác bao gồm: phí đánh giá hồ sơ/thiết kế dự án (áp dụng hoặc không áp dụng phương pháp luận mà tổ chức thiết lập tiêu chuẩn xây dựng), phí yêu cầu niêm yết thông tin trong hệ thống, phí duyệt yêu cầu đăng ký dự án.

**Giai đoạn trung gian (trao đổi, chuyển nhượng tín chỉ các-bon):** Tín chỉ các-bon được phát hành có thể được mua trực tiếp bởi người sử dụng cuối cùng hoặc có thể được mua bởi các bên trung gian và được bán lại ở thị trường thứ cấp. Các tín chỉ các-bon này sẽ được phân bổ vào tài khoản đăng ký của các bên liên quan. Trong giai đoạn này, một số loại phí có thể được áp dụng. Chẳng hạn, tiêu chuẩn ACR quy định mức phí chuyển nhượng áp dụng cho bên nhận chuyển nhượng (transferee) là 0,02 đô-la/tín chỉ<sup>152</sup>, CAR quy định mức phí chuyển nhượng áp dụng cho bên chuyển nhượng (transferor) là 0,03 đô-la/tín chỉ<sup>153</sup>. Bên cạnh đó, cả ACR và CAR cùng quy định mức phí 0,03 đô-la/tín chỉ bị huỷ hoặc xoá bỏ khỏi hệ thống đăng ký theo yêu cầu của chủ tài khoản. Ngoài ra, ACR và CAR đều quy định mức phí chuyển nhượng dự án, áp dụng cho bên nhận chuyển nhượng lần lượt là 0,08 đô-la/tín chỉ và trọn gói 500 đô-la.

**Giai đoạn loại bỏ tín chỉ các-bon đã được sử dụng:** Sau khi tín chỉ các-bon được mua bởi người sử dụng cuối cùng (là các tổ chức, cá nhân, tập đoàn, tổ chức phi chính phủ, v.v. đã mua tín chỉ các-bon trực tiếp từ các dự án các-bon hoặc thông qua bên trung gian để bù đắp lượng khí thải của mình) chúng có thể bị loại bỏ ngay tại thời điểm mua hoặc vào một thời điểm khác sau đó. Trong giai đoạn này, một số loại phí cũng được áp dụng đối với người sử dụng cuối cùng. Ví dụ, ARC áp dụng mức phí 0,02 đô-la/tín chỉ bị loại bỏ.

Ngoài ra, trong suốt vòng đời của dự án các-bon, việc thẩm định và xác minh có thể diễn ra thường xuyên và liên tục bởi tổ chức đánh giá độc lập (bên thứ ba) và được kiểm toán bởi tổ chức thiết lập tiêu chuẩn nhằm đảm bảo dự án được triển khai theo đúng thiết kế ban đầu. Số lần thực hiện thẩm định và xác minh phụ thuộc vào tính chất, đặc điểm (quy mô, vị trí, phương pháp tạo tín chỉ, v.v.) của dự án các-bon. Chi phí thẩm định và xác minh trung bình trong suốt vòng đời của một dự án các-bon có thể lên tới 100.000 – 300.000 đô-la. Quy định về phí cho 1 lần thẩm định và xác minh của một số loại tiêu chuẩn các-bon được tóm tắt trong bảng dưới đây. Phí thẩm định và xác minh có thể trả trực tiếp cho tổ chức đánh giá độc lập hoặc trả qua tổ chức thiết lập tiêu chuẩn. Thông thường, chi phí thẩm định đối các dự án các-bon trong thị trường bắt buộc sẽ cao hơn so với thị trường tự nguyện do các yêu cầu kỹ thuật trong việc phát hành tín chỉ các-bon trong thị trường bắt buộc cao hơn so với trong thị trường tự nguyện.

**Bảng 21. Chi phí thẩm định và xác minh của một số loại tiêu chuẩn các-bon**

| Định mức (đô-la/lần) theo các tiêu chuẩn các-bon |       |       |       |           |
|--------------------------------------------------|-------|-------|-------|-----------|
| VCS                                              | GS    | ACR   | CAR   | Plan Vivo |
| 5.000                                            | 2.500 | 2.500 | 5.000 | 2.000     |

<sup>152</sup> Nguồn: <https://acrcarbon.org/wp-content/uploads/2023/12/ACR-Fee-Schedule-February-2024.pdf>

<sup>153</sup> Nguồn: <https://www.climateactionreserve.org/how/program-resources/program-fees/>

#### 4. PHÂN TÍCH HIỆU QUẢ TÀI CHÍNH CỦA CÁC DỰ ÁN THƯƠNG MẠI CÁC-BON RỪNG

Các dự án các-bon rừng, giống như bất kỳ dự án đầu tư nào khác, cần phải được phân tích hiệu quả tài chính để đảm bảo rằng tài nguyên (đất đai, nguồn lực tài chính, v.v) được sử dụng hiệu quả trong bối cảnh thị trường cho tín chỉ các-bon rừng chưa rộng mở (đặc biệt là đối với thị trường các-bon bắt buộc), giá tín chỉ các-bon nói chung và giá tín chỉ các-bon rừng nói riêng không ổn định và suất đầu tư vào dự án các-bon rừng tương đối lớn (Forest Trend, 2011<sup>154</sup>).

Trong phân tích hiệu quả tài chính của các dự án thương mại các-bon rừng nói riêng và các dự án đầu tư nói chung, các chỉ số giá trị hiện tại ròng (Net Present Value – NPV) và tỷ lệ hoàn vốn nội bộ/tỷ suất sinh lời (Internal Rate of Return – IRR) thường được sử dụng để đánh giá tính khả thi về mặt tài chính của dự án.

Chỉ số NPV được tính bằng cách lấy giá trị hiện tại của dòng tiền vào (doanh thu) trừ đi giá trị hiện tại của dòng tiền ra (chi phí). Nếu dự án thương mại các-bon rừng có NPV lớn hơn 0 thì dự án khả thi, có lời, doanh thu cao hơn so với chi phí bỏ ra, vì thế dự án đáng được xem xét, đầu tư. Nếu dự án có NPV bằng 0 thì dự án hoà vốn, không lời, không lỗ. Nếu dự án có NPV nhỏ hơn 0 thì dự án sẽ bị lỗ, không có lợi nhuận.

Trong khi đó, IRR là tỷ lệ chiết khấu làm cho giá trị hiện tại của các lợi ích bằng đúng giá trị hiện tại của các chi phí (hay làm cho NPV của dự án bằng 0). IRR thường được sử dụng trong thực tế, mặc dù về mặt lý thuyết, chỉ số này chỉ phù hợp với các dự án không có tỷ lệ chiết khấu cố định. IRR không có công thức tính cụ thể mà được tính toán bởi thuật toán trên máy tính. Nếu IRR lớn hơn tỷ lệ chiết khấu của dự án các-bon rừng: dự án sẽ có NPV lớn hơn 0 và có lời. Nếu IRR bằng tỷ lệ chiết khấu của dự án thương mại các-bon rừng: dự án sẽ có NPV bằng 0 và không lời, không lỗ. Nếu IRR nhỏ hơn tỷ lệ chiết khấu của dự án thương mại các-bon rừng: dự án sẽ có NPV nhỏ hơn 0 và bị lỗ.

Để đánh giá đầy đủ hiệu quả kinh tế của một dự án các-bon rừng, cần có đầy đủ thông tin, số liệu về doanh thu và các chi phí hàng năm trong toàn bộ thời gian thực hiện dự án. Trong đó cần xác định được doanh thu và các chi phí trong giai đoạn tín chỉ và giai đoạn thực hiện.

(1) Doanh thu của một dự án các-bon rừng thường bao gồm các nguồn sau:

- Doanh thu từ thương mại tín chỉ các-bon rừng: Nguồn thu nhập này được ước tính dựa trên lượng tín chỉ các-bon tiềm năng có thể tạo ra và mức giá tín chỉ các-bon giả định.
- Doanh thu từ gỗ: Doanh thu từ bán gỗ là nguồn thu nhập bổ sung rõ ràng nhất trong các dự án các-bon rừng, trong một số trường hợp, doanh thu từ gỗ có thể là nguồn thu chính. Không phải tất cả các dự án các-bon rừng đều cho phép khai thác gỗ vì sẽ ảnh hưởng đáng kể đến lượng tín chỉ các-bon có thể tạo ra trong quãng đời dự án, tuy nhiên, nếu có kế hoạch khai thác cụ thể và hoạt động khai thác gỗ được kiểm soát một cách chặt chẽ thì việc mua bán tín chỉ các-bon rừng không bị ảnh hưởng bởi hoạt động khai thác gỗ.
- Doanh thu từ việc khai thác, sử dụng các hàng hoá, dịch vụ khác từ rừng: Nguồn thu có thể đến từ hoạt động khai thác sản phẩm nông – lâm kết hợp (cà phê, ca cao, tiêu, điều, v.v.), kinh doanh du lịch sinh thái, khai thác lâm sản ngoài gỗ, chi trả DVMTR, v.v.

(2) Chi phí của một dự án các-bon rừng thường bao gồm:

- Chi phí cơ hội: được tính dựa trên sự khác biệt giữa thu nhập ròng từ phương án sử dụng đất thay thế với thu nhập ròng từ hoạt động quản lý, bảo vệ, phát triển rừng để tạo ra tín

<sup>154</sup> [https://www.forest-trends.org/wp-content/uploads/imported/building-forest-carbon-projects\\_business-guidance\\_9-13-11-pdf.pdf](https://www.forest-trends.org/wp-content/uploads/imported/building-forest-carbon-projects_business-guidance_9-13-11-pdf.pdf)

chỉ các-bon. Chi phí cơ hội sẽ mang giá trị lớn hơn 0 nếu các phương án sử dụng đất khác mang lại thu nhập ròng cao hơn so với hoạt động quản lý, bảo vệ và phát triển rừng và ngược lại, nếu hoạt động quản lý, bảo vệ và phát triển rừng mang lại thu nhập ròng cao nhất trên diện tích đất được sử dụng để phát triển dự án (ví dụ: nhờ nguồn thu từ gỗ lớn, gỗ có chứng nhận, v.v.) thì chi phí cơ hội sẽ mang giá trị nhỏ hơn 0.

- Chi phí thực hiện: Là các chi phí trực tiếp thực hiện các hoạt động của dự án, bao gồm chi phí vật tư, nhân công; các chi phí về đo đạc, báo cáo và giám sát; thẩm định và xác minh; và các loại chi phí khác.
- Chi phí giao dịch: Gồm các chi phí liên quan đến đăng ký dự án; mở và duy trì tài khoản để giao dịch; phí phát hành tín chỉ các-bon và các chi phí giao dịch khác.

Điều đáng lưu ý trong phân tích hiệu quả tài chính trong một dự án thương mại các-bon rừng là:

- Một dự án các-bon rừng luôn có nhiều bên liên quan (ví dụ: quốc gia, chính phủ/cơ quan chính phủ, cộng đồng địa phương, nhà đầu tư/chủ rừng, v.v.). Mỗi bên sẽ nhận được một phần lợi ích và chịu một phần chi phí liên quan đến dự án các-bon rừng. Trong một số trường hợp, lợi ích của bên này sẽ là chi phí của bên kia và không phải khoản lợi ích hay chi phí nào cũng được đưa vào để hạch toán. Chẳng hạn, trong một dự án các-bon rừng, khoản tiền mà Chính phủ chi trả cho chủ rừng để thực hiện các hoạt động quản lý, bảo vệ rừng tạo ra tín chỉ các-bon sẽ không được tính là một khoản chi phí của quốc gia vì đứng dưới góc độ của quốc gia, khoản tiền này không mất đi mà nó chỉ được chuyển giao từ chủ thể này sang chủ thể khác. Tuy nhiên, khoản chi phí hành chính liên quan đến việc thực hiện chi trả của Chính phủ cho chủ rừng thì lại được tính là một khoản chi phí cho quốc gia. Thông thường, Chính phủ/cơ quan chính phủ sẽ phải chịu ít hoặc không chịu chi phí cơ hội nào nhưng sẽ chịu phần lớn chi phí thực hiện và chi phí giao dịch của dự án các-bon. Trong khi đó, các nhóm riêng lẻ khác (cộng đồng, chủ rừng, v.v.) thường chỉ gánh chịu một phần chi phí thực hiện và chi phí giao dịch của dự án các-bon rừng.
- Các dự án các-bon rừng thường được thực hiện trong thời gian tương đối dài nên cần có các phân tích rủi ro đi kèm bao gồm rủi ro do thiên tai (ảnh hưởng tới lượng tín chỉ các-bon thật sự được tạo ra), rủi ro về thị trường (do nhu cầu về tín chỉ các-bon rừng và giá tín chỉ các-bon rừng không ổn định), rủi ro về tín dụng, v.v để có bức tranh toàn diện về khía cạnh tài chính của dự án.

## 5. ƯỚC TÍNH ĐẦU TƯ THỰC HIỆN CÁC BIỆN PHÁP GIẢM NHẸ Ở VIỆT NAM

Dưới đây là ước tính chi phí đầu tư<sup>155</sup> để thực hiện một số loại dự án thương mại các-bon rừng tại Việt Nam theo các biện pháp giảm phát thải khí nhà kính, tăng hấp thụ các-bon đã được xác định trong NDC Đóng góp do quốc gia tự quyết định của Bộ TN&MT (2022), gồm: (i) Giảm phát thải từ mất rừng và suy thoái rừng (REDD+); (ii) Trồng rừng mới/tái trồng rừng (A/R), (iii) Cải thiện quản lý rừng tự nhiên nghèo (IFMn); (iv) Cải thiện quản lý rừng trồng (IFMp); và (v) Canh tác nông lâm kết hợp và trồng cây phân tán.

Thông tin đầu vào cho các ước tính là các định mức kinh tế-kỹ thuật có liên quan do Bộ NN&PTNT ban hành và thông tin, số liệu sử dụng trong các nghiên cứu tương tự (ví dụ báo cáo NDC) được điều chỉnh về thời điểm hiện tại (ví dụ: điều chỉnh theo tốc độ trượt giá). Tỷ lệ chiết khấu được áp dụng  $r=9\%$  (do mức lãi suất cho vay kỳ hạn 1 năm trung bình tại các ngân hàng thương mại của

<sup>155</sup> Không phải là tổng chi phí vì không bao gồm chi phí cơ hội

Việt Nam năm 2023 là 9,3%/năm và ngân hàng nhà nước đang thực hiện các chính sách để giảm mức lãi suất cho vay trong năm 2024<sup>156</sup>).

**Bảng 22. Số liệu đầu vào để ước tính đầu tư cho các biện pháp giảm nhẹ**

| TT | Biện pháp giảm nhẹ                            | Biện pháp tác động                                            | Cơ sở/Nguồn tham khảo                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Giảm mất rừng và suy thoái rừng (REDD+)       | Bảo vệ rừng tự nhiên vùng đồi núi                             | Định mức kinh tế-kỹ thuật đối với hoạt động tuần tra, bảo vệ rừng :7,28 – 8,03 công/ha/năm, đơn giá nhân công: 295.000 đồng/ngày (TT 21/2023/TT-BNNPTNT)                                                                                                                                                                          |
|    |                                               | Bảo vệ rừng hộ ven biển                                       | Định mức kinh tế-kỹ thuật đối với hoạt động tuần tra, bảo vệ rừng: 7,28 – 8,03 công/ha/năm, đơn giá nhân công: 295.000 đồng/ngày (TT 21/2023/TT-BNNPTNT); định mức kỹ thuật áp dụng cho vùng ven biển bằng 1,5 lần định mức bình bình quân (Nghị định 58/2024/NĐ-CP)                                                              |
| 2  | Trồng rừng mới và tái trồng rừng (A/R)        | Trồng rừng mới (cây mọc nhanh) vùng đồi núi                   | Định mức kinh tế-kỹ thuật của Bộ NN&PTNNT đối với rừng trồng trên đất đồi núi: năm 1: 49,54 triệu đồng/ha; năm 2: 20,89 triệu đồng/ha; năm 3: 19,78 triệu đồng/ha, từ năm 4 trở đi: 2,13 triệu đồng/ha/năm (Thông tư 21/2023/TT-BNNPTNT)                                                                                          |
|    |                                               | Trồng rừng mới (cây bản địa) vùng đồi núi                     | Định mức kinh tế-kỹ thuật của Bộ NN&PTNNT đối với rừng trồng trên đất đồi núi: năm 1: 40,46 triệu đồng/ha; năm 2: 18,56 triệu đồng/ha; năm 3-4: 16,09 triệu đồng/ha, từ năm 5 trở đi: 2,13 triệu đồng/ha/năm (Thông tư 21/2023/TT-BNNPTNT)                                                                                        |
|    |                                               | Trồng rừng mới (rừng ngập mặn)                                | Định mức kinh tế-kỹ thuật của Bộ NN&PTNNT đối với rừng ngập mặn (năm 1: 125,44 triệu đồng/ha; năm 2: 22,03 triệu đồng/ha; năm 3: 17,77 triệu đồng/ha, từ năm 4-5: 6,17 triệu đồng/ha/năm, năm thứ 6 trở đi: 0,64 triệu đồng/ha/năm (Thông tư 21/2023/TT-BNNPTNT)                                                                  |
| 3  | Cải thiện quản lý rừng tự nhiên nghèo (IFM-N) | Khoanh nuôi, xúc tiến tái sinh rừng tự nhiên có trồng bổ sung | Định mức kinh tế-kỹ thuật của Bộ NN&PTNNT đối với hoạt động khoanh nuôi xúc tiến, tái sinh rừng tự nhiên tại Việt Nam: năm 1: 12,88 triệu đồng/ha; năm 2: 6,48 triệu đồng/ha; năm 3: 6,48 triệu đồng/ha, từ năm 4 trở đi: 2,13 triệu đồng/ha/năm (Thông tư 21/2023/TT-BNNPTNT)                                                    |
| 4  | Cải thiện và quản lý rừng trồng (IFM-P)       | Nâng cao năng suất và chất lượng rừng, quản lý rừng bền vững  | Định mức được sử dụng để tính toán trong báo cáo NDC 2022 của Bộ TN& MT (Năm 1: 20 triệu đồng/ha, năm 2: 6 triệu đồng/ha, năm 3-10: 4 triệu đồng/ha) (số liệu năm 2020) được điều chỉnh theo tỷ lệ lạm phát của Việt Nam trong giai đoạn 2021-2023 lần lượt là 3%, 4% và 2% <sup>157</sup> .                                      |
| 5  | Nông-lâm kết hợp và trồng cây phân tán        | Trồng bổ sung cây gỗ; trồng phân tán                          | Định mức được sử dụng để tính toán trong báo cáo NDC 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường (Năm 1: 15 triệu đồng/ha, năm 2: 9 triệu đồng/ha, năm 3: 2,2 triệu đồng/ha, năm 4 trở đi: 0,8 triệu đồng/ha/năm) (số liệu năm 2020) được điều chỉnh theo tỷ lệ lạm phát của Việt Nam trong giai đoạn 2021-2023 lần lượt là 3%, 4% và 2% |

<sup>156</sup> Nguồn: <https://www.gso.gov.vn/tin-tuc-khac/2023/05/nhnn-phan-tich-ve-mat-bang-lai-suat/>

<sup>157</sup> Nguồn: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.DEFL.KD.ZG.AD?end=2023&locations=VN&start=2021>

Kết quả ước tính chi phí đầu tư cho các biện pháp giảm nhẹ được tổng hợp trong bảng dưới đây.  
Chi tiết tham khảo Phụ lục 11.

**Bảng 23. Chi phí đầu tư cho các biện pháp giảm nhẹ**

| TT | Biện pháp giảm nhẹ                           | Biện pháp tác động                                                 | Thời gian thực hiện (năm) | Chi phí đầu tư (VNĐ/ha) |
|----|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|
| 1  | Giảm mất rừng và suy thoái rừng (REDD+)      | Bảo vệ rừng tự nhiên vùng đồi núi                                  | 10                        | 14.870.216              |
|    |                                              | Bảo vệ rừng đặc dụng, rừng phòng hộ ven biển                       | 10                        | 22.305.324              |
| 2  | Trồng rừng mới và tái trồng rừng (A/R)       | Trồng rừng mới (cây mọc nhanh) vùng đồi núi                        | 10                        | 94.383.154              |
|    |                                              | Trồng rừng mới (cây bản địa) vùng đồi núi                          | 20                        | 102.775.730             |
|    |                                              | Trồng rừng mới (rừng ngập mặn)                                     | 10                        | 175.085.051             |
| 3  | Cải thiện quản lý rừng tự nhiên nghèo (IFMn) | Khoanh nuôi, xúc tiến tái sinh rừng tự nhiên có trồng rừng bổ sung | 20                        | 39.589.425              |
| 4  | Cải thiện và quản lý rừng trồng (IFMp)       | Nâng cao năng suất rừng trồng gỗ lớn                               | 10                        | 50.059.497              |
| 5  | Nông lâm kết hợp và trồng cây phân tán       | Canh tác nông-lâm kết hợp                                          | 6                         | 29.296.537              |



## **PHẦN V: ĐỀ XUẤT CHÍNH SÁCH THỨC ĐẦY THƯƠNG MẠI CÁC-BON VÀ CÁC YÊU CẦU ĐỐI VỚI TIÊU CHUẨN CÁC-BON RỪNG TẠI VIỆT NAM**

### **1. ĐỀ XUẤT CHÍNH SÁCH**

#### **1.1. Về chính sách đầu tư**

- Nghiên cứu sửa đổi, bổ sung theo hướng đưa các hoạt động liên quan đến giảm phát thải, nâng cao trữ lượng các-bon rừng (bảo vệ rừng, khoanh nuôi xúc tiến tái sinh rừng, nuôi dưỡng rừng, làm giàu rừng, trồng rừng gỗ lớn, chuyển hóa rừng trồng gỗ nhỏ sang rừng trồng gỗ lớn...) thuộc ngành nghề đặc biệt ưu đãi đầu tư và được hưởng chính sách ưu đãi đầu tư, hỗ trợ đầu tư của nhà nước theo quy định của pháp luật về đầu tư. Xây dựng và ban hành các quy định về định mức đầu tư theo hướng tính đúng, tính đủ chi phí trong thực hiện các phương án giảm phát thải trong lâm nghiệp.

- Điều chỉnh phân bổ nguồn lực ngân sách nhà nước để thực hiện các cam kết về giảm phát thải KNK của ngành theo quy định pháp luật về ngân sách nhà nước thông qua các chương trình, dự án liên quan đến giảm phát thải, hấp thụ các-bon rừng; hằng năm bố trí đủ vốn cho các địa phương sau khi đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt dự toán kinh phí, tránh tình trạng cấp kinh phí không đủ so với dự toán được duyệt.

- Lồng ghép các chương trình, dự án về thích ứng biến đổi khí hậu và giảm nhẹ phát thải KNK vào kế hoạch hàng năm, 5 năm và dài hạn của ngành và địa phương.

- Khuyến khích các doanh nghiệp, cá nhân trong và ngoài nước đối liên doanh, liên kết, hợp tác đầu tư vào phục hồi, nuôi dưỡng, làm giàu rừng tự nhiên, đặc biệt đối với rừng tự nhiên nghèo, nghèo kiệt; trồng rừng gỗ lớn, rừng ven biển gắn với các biện pháp giảm nhẹ phát thải khí nhà kính để tạo nguồn thu từ giảm phát thải và tăng hấp thụ các-bon, đóng góp cho NDC theo hướng được hưởng chính sách ưu đãi về đầu tư (như: miễn giảm thuế, tiền sử dụng đất, tiền thuê đất, thuế sử dụng đất; được hỗ trợ đầu tư để phát triển hệ thống kết cấu hạ tầng, đào tạo, phát triển nguồn nhân lực, tín dụng đầu tư; được hưởng chính sách bảo hiểm rừng trồng sản xuất...).

- Nhà nước có chính sách cho phép chủ rừng được sử dụng nguồn thu từ chuyển nhượng tín chỉ các-bon để đầu tư trực tiếp vào rừng và trang trải các chi phí cần thiết khác liên quan đến xây dựng dự án các-bon, đo đạc, báo cáo và thẩm định, phí cấp tín chỉ các-bon rừng; nâng cao năng lực.

#### **1.2. Về chính sách thương mại tín chỉ các-bon rừng**

a) Đăng ký, đo đạc, báo cáo, thẩm định kết quả giảm phát thải, cấp tín chỉ các-bon rừng

- Đăng ký dự án; đo đạc, báo cáo, thẩm định kết quả giảm phát thải; cấp tín chỉ các-bon rừng theo cơ chế trao đổi, bù trừ tín chỉ các-bon quốc tế:

+ Đối với rừng thuộc sở hữu toàn dân<sup>158</sup>: Bộ Nông nghiệp và Môi trường, Ủy ban nhân dân cấp tỉnh đại diện bên cung ứng tổ chức việc đăng ký dự án; đo đạc, báo cáo, thẩm định kết quả giảm phát thải; cấp tín chỉ các-bon rừng.

---

<sup>158</sup> Rừng thuộc sở hữu toàn dân do nhà nước đại diện chủ sở hữu và thống nhất quản lý

+ Đối với rừng thuộc sở hữu của chủ rừng là tổ chức, hộ gia đình, cá nhân, cộng đồng dân cư: Chủ rừng tự đăng ký, hợp tác với các chủ rừng khác, ủy quyền cho tổ chức khác có tư cách pháp nhân có đăng ký hoạt động sản xuất, kinh doanh và dịch vụ tổ chức việc đăng ký dự án; đo đạc, báo cáo, thẩm định kết quả giảm phát thải; cấp tín chỉ các-bon rừng.

+ Hồ sơ, trình tự thủ tục đăng ký; đo đạc, báo cáo, thẩm định kết quả giảm phát thải; cấp tín chỉ các-bon rừng theo quy định của cơ quan quản lý cơ chế trao đổi, bù trừ tín chỉ các-bon rừng quốc tế.

- Đăng ký dự án; đo đạc, báo cáo thẩm định kết quả giảm phát thải; cấp tín chỉ các-bon rừng theo cơ chế trao đổi, bù trừ tín chỉ các-bon trong nước:

+ Đối với rừng thuộc sở hữu toàn dân: Chủ rừng là tổ chức tự đăng ký; đo đạc, báo cáo thẩm định kết quả giảm phát thải; cấp tín chỉ các-bon rừng. UBND cấp tỉnh tổ chức việc đăng ký; đo đạc, báo cáo, thẩm định kết quả giảm phát thải; cấp tín chỉ các-bon rừng đối với diện tích rừng giao cho chủ rừng là hộ gia đình, cá nhân, cộng đồng dân cư; diện tích rừng giao cho 2 chủ rừng trở lên, diện tích rừng do Ủy ban nhân dân cấp xã và tổ chức khác quản lý theo quy định của pháp luật.

+ Đối với rừng thuộc sở hữu của chủ rừng là tổ chức: Chủ rừng tự đăng ký, hợp tác với các chủ rừng khác, ủy quyền cho tổ chức khác có tư cách pháp nhân có đăng ký hoạt động sản xuất, kinh doanh và dịch vụ đăng ký; tổ chức đo đạc, báo cáo, thẩm định kết quả giảm phát thải; cấp tín chỉ các-bon rừng.

+ Đối với rừng thuộc sở hữu của hộ gia đình, cá nhân, cộng đồng dân cư: Chủ rừng ủy quyền cho chủ rừng là tổ chức hoặc tổ chức khác có tư cách pháp nhân có đăng ký hoạt động sản xuất, kinh doanh và dịch vụ đăng ký; tổ chức đo đạc, báo cáo, thẩm định kết quả giảm phát thải; cấp tín chỉ các-bon rừng.

+ Hồ sơ, trình tự thủ tục đăng ký; đo đạc, báo cáo, thẩm định kết quả giảm phát thải; cấp tín chỉ các-bon rừng theo quy định của Chính phủ tại Nghị định sửa đổi, bổ sung Nghị định số 06/2022/NĐ-CP.

b) Xác định kết quả giảm phát thải, tín chỉ các-bon rừng được cung ứng: Kết quả giảm phát thải, tín chỉ các-bon rừng được cung ứng xác định như sau:

- Bộ Nông nghiệp và Môi trường phân bổ lượng đóng góp giảm phát thải do quốc gia tự quyết định (NDC) lĩnh vực lâm nghiệp cho từng tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương;

- Ủy ban nhân dân cấp tỉnh phân bổ lượng đóng góp NDC cho các đối tượng theo đề nghị của Sở Nông nghiệp và Môi trường;

- Bộ Nông nghiệp và Môi trường xác định kết quả giảm phát thải hoặc tín chỉ các-bon rừng được cung ứng căn cứ vào lượng đóng góp giảm phát thải và kết quả giảm phát thải được thẩm định, tín chỉ các-bon rừng được cấp của tổ chức đăng ký dự án.

- Tổ chức đăng ký dự án chỉ được ký hợp đồng cung ứng kết quả giảm phát thải, tín chỉ các-bon rừng sau khi Bộ Nông nghiệp và Môi trường có xác nhận kết quả giảm phát thải hoặc tín chỉ các-bon rừng được cung ứng.

c) Cung ứng kết quả giảm phát thải, tín chỉ các-bon rừng

- Quy định Bên cung ứng dịch vụ bao gồm: (i) Chủ rừng quy định tại Điều 8 Luật Lâm nghiệp; Ủy ban nhân dân cấp xã và các tổ chức khác được Nhà nước giao trách nhiệm quản lý rừng theo quy định của pháp luật.

- Đại diện bên cung ứng là cơ quan nhà nước có thẩm quyền, Tổ chức đại diện chủ sở hữu kết quả giảm phát thải, tín chỉ các-bon rừng

- Tổ chức nào đăng ký; đo đạc, báo cáo, thẩm định; cấp tín chỉ các bon rừng sẽ ký hợp đồng cung ứng kết quả giảm phát thải, tín chỉ các-bon rừng.

- Trường hợp chuyển nhượng tín chỉ các-bon rừng trên sàn giao dịch các-bon trong nước, thực hiện theo Nghị định của Chính phủ về sàn giao dịch các-bon trong nước.

#### d) Giá các-bon

- Giá các-bon được tính bằng đồng/1 tấn CO<sub>2</sub> hoặc đơn vị tiền tệ khác/1 tấn CO<sub>2</sub> theo hợp đồng.

- Đối với rừng thuộc sở hữu toàn dân: đề xuất Bộ Nông nghiệp và Môi trường hướng dẫn định giá các-bon rừng, Ủy ban nhân dân cấp tỉnh ban hành giá các-bon rừng (đ/tấn CO<sub>2</sub>) đối với rừng thuộc phạm vi quản lý của địa phương. Giá này làm căn cứ xác định giá khởi điểm trên sàn giao dịch các-bon trong nước hoặc thực hiện đấu giá theo quy định của pháp luật.

- Đối với rừng thuộc sở hữu của tổ chức, hộ gia đình, cá nhân, cộng đồng dân cư: giá các-bon được tính theo hợp đồng giữa bên cung ứng và bên sử dụng dịch vụ hoặc giá tại thời điểm khớp lệnh trên sàn giao dịch các-bon trong nước.

### **1.3. Quản lý dự án các-bon rừng**

#### ***1.3.1. Phạm vi các hoạt động tiềm năng của dự án các-bon rừng, gồm:***

- Bảo vệ rừng

- Trồng rừng mới /tái trồng rừng.

- Khoanh nuôi xúc tiến tái sinh tự nhiên không trồng bổ sung, khoanh nuôi xúc tiến tái sinh tự nhiên không có trồng bổ sung; nuôi dưỡng, làm giàu rừng tự nhiên.

- Nâng cao năng suất rừng trồng

- Canh tác nông - lâm kết hợp

- Quản lý rừng bền vững.

Khi lập kế hoạch và triển khai các hoạt động liên quan đến giảm phát thải nói trên, người đề xuất dự án cần lưu ý các vấn đề sau:

- Xác định mục tiêu giảm phát thải: cần xác định mục tiêu giảm phát thải của mình là bao nhiêu. Mục tiêu này cần phù hợp với điều kiện thực tế của tổ chức và các yêu cầu của chương trình tín chỉ các-bon.

- Lựa chọn các hoạt động giảm phát thải phù hợp: cần lựa chọn các hoạt động giảm phát thải phù hợp với điều kiện thực tế của mình. Các hoạt động này cần có hiệu quả giảm phát thải cao và có khả năng bền vững.

- Thiết lập kế hoạch triển khai cụ thể: cần thiết lập kế hoạch triển khai cụ thể cho các hoạt động giảm phát thải được lựa chọn. Kế hoạch này cần bao gồm các nội dung như: mục tiêu, phạm vi, thời gian thực hiện, nguồn lực cần thiết, ...

### ***1.3.2. Hình thức xây dựng, đầu tư thực hiện dự án các-bon rừng***

- Tổ chức trong nước xây dựng dự án các-bon rừng; bỏ vốn bằng tiền và các tài sản hợp pháp khác để thực hiện dự án các-bon rừng tại Việt Nam.
- Tổ chức nước ngoài xây dựng dự án các-bon rừng; đưa vốn vào Việt Nam để thực hiện dự án các-bon rừng.
- Tổ chức trong nước liên doanh, liên kết thực hiện dự án các-bon rừng tại Việt Nam.
- Đơn vị sự nghiệp công xây dựng, thực hiện dự án các-bon rừng từ nguồn ngân sách nhà nước.

### ***1.3.3. Xác định các loại dự án tiềm năng kinh doanh các-bon rừng***

- REDD+.
- Cải thiện quản lý rừng.
- Bảo tồn rừng và đa dạng sinh học.
- Trồng rừng mới /tái trồng rừng.
- Phục hồi các hệ sinh thái bị suy thoái.

### ***1.3.4. Điều kiện đối với dự án các-bon rừng***

Dự án các-bon rừng cần đáp ứng các điều kiện sau:

- 1) Là dự án được xây dựng theo quy định của pháp luật hiện hành về đầu tư, phù hợp với chiến lược, kế hoạch phát triển của Bộ, ngành, địa phương và góp phần bảo đảm phát triển bền vững của Việt Nam;
- 2) Tổ chức xây dựng và thực hiện dự án trên cơ sở tự nguyện, tuân thủ pháp luật Việt Nam và các điều ước quốc tế mà Việt Nam tham gia;
- 3) Nêu rõ dự án đóng góp như thế nào vào Đóng góp do quốc gia tự quyết định (NDC);
- 4) Tuân thủ các lĩnh vực ưu tiên quốc gia về kinh doanh các-bon rừng; giảm phát thải khí nhà kính với lượng giảm là có thực, mang tính bổ sung, được tính toán và kiểm tra, giám sát theo kế hoạch cụ thể;
- 5) Tuân thủ các biện pháp về bảo đảm an toàn môi trường, xã hội trong thực hiện dự án các-bon rừng.
- 6) Xây dựng theo đúng trình tự, thủ tục quy định đối với dự án các-bon rừng.
- 7) Có cơ chế giải quyết các tranh chấp, khiếu nại.

### ***1.3.5. Trình tự, thủ tục xây dựng, phê duyệt các dự án các-bon rừng***

Thực hiện theo quy định tại Nghị định 06/2022/NĐ-CP (và dự thảo Nghị định sửa đổi, bổ sung Nghị định này), cụ thể:

- Đăng ký ý tưởng dự án: Bộ Nông nghiệp và Môi trường xem xét, phê duyệt ý tưởng dự án (sau khi tổ chức đánh giá tài liệu ý tưởng dự án)

Nội dung của ý tưởng dự án phải bao gồm nhưng không giới hạn những nội dung sau: Tên dự án; tên và địa chỉ liên lạc của người đề xuất; mô tả tóm tắt dự án; các hoạt động đề xuất; các bên liên quan tham gia; địa điểm, quy mô dự án; lợi ích tiềm năng của dự án (kinh tế, xã hội và môi trường); nguồn tài chính và dự kiến chi phí đầu tư; phương thức tài trợ, cơ chế tín dụng; và tuân thủ các biện pháp bảo vệ môi trường và kinh tế xã hội.

- Đăng ký dự án: Bộ Nông nghiệp và Môi trường nhận hồ sơ đề nghị đăng ký dự án. Hồ sơ bao gồm: (i) Tài liệu thiết kế dự án (bao gồm nhưng không giới hạn ở những vấn đề sau đây: mô tả chung về hoạt động của dự án; mô tả chi tiết phương pháp luận cơ sở và phương pháp giám sát; thời gian thực hiện hoạt động của dự án; thời hạn tín chỉ, đề xuất tỷ lệ phân bổ tín chỉ); (ii) Tài liệu ý tưởng dự án được phê duyệt; kế hoạch thực hiện phát triển bền vững; phương thức liên lạc; bản sao có chứng thực các loại giấy phép liên quan đến hoạt động chuyên môn của dự án. Hồ sơ đăng ký dự án được đăng tải trên Hệ thống đăng ký quốc gia. Bộ Nông nghiệp và Môi trường gửi ý kiến góp ý cho tổ chức đề xuất đăng ký dự án.

- Thẩm định hồ sơ đăng ký dự án: tổ chức đề xuất đăng ký dự án yêu cầu đơn vị thẩm định tiến hành thẩm định hồ sơ.

- Phê duyệt dự án: Bộ Nông nghiệp và Môi trường xem xét, phê duyệt dự án (sau khi tổ chức đánh giá hồ sơ)

Tổ chức đề xuất đăng ký dự án trình hồ sơ đăng ký dự án sau khi có kết quả thẩm định đạt yêu cầu cho Bộ Nông nghiệp và Môi trường xem xét, phê duyệt dự án.

### ***1.3.6. Tổ chức thực hiện dự án các-bon rừng***

Trách nhiệm tổ chức thực hiện dự án các-bon rừng thuộc về người đề xuất dự án.

## **1.4. Thương mại tín chỉ các-bon rừng**

### ***1.4.1. Xác nhận và cấp tín chỉ các-bon rừng***

Trong giai đoạn này, kết quả tạo ra từ hoạt động giảm thiểu sau khi được thẩm định theo quy định sẽ được chuyển đổi thành tín chỉ các-bon; chỉ được phát hành các tín chỉ đã trải qua quá trình xác minh của bên thứ ba độc lập, đảm bảo rằng mỗi tín chỉ là có thật.

- Các tổ chức gửi hồ sơ đề nghị cấp tín chỉ đến Bộ Nông nghiệp và Môi trường. Hồ sơ gồm: Đơn đề nghị cấp tín chỉ; Báo cáo giám sát dự án; Báo cáo thẩm định kết quả giảm nhẹ dự án; Báo cáo phát triển bền vững; Đề xuất tỷ lệ phân bổ tín chỉ.

- Bộ Nông nghiệp và Môi trường tổ chức đánh giá hồ sơ; xem xét, quyết định cấp tín chỉ các-bon. Việc cấp tín chỉ các-bon rừng có thể được ghi lại dưới dạng số đăng ký và/hoặc mã số.

Tín chỉ các-bon là sự chứng nhận hay đại diện cho quyền phát thải ra 1 tấn CO<sub>2</sub> hoặc 1 tấn CO<sub>2</sub> tương đương (quy đổi từ tấn khí nhà kính khác sang tấn khí CO<sub>2</sub>), gắn liền với giá trị giảm hay đền bù cho lượng khí nhà kính phát thải. Tín chỉ các-bon được nhìn nhận như một loại hàng hóa có thể quản lý, lưu trữ, trao đổi, mua bán tương tự như bất kỳ loại hàng hóa nào khác.

### ***1.4.2. Giao dịch tín chỉ các-bon rừng***

Giao dịch tín chỉ các-bon rừng là quá trình mua bán lượng giảm phát thải đã được xác minh, chứng nhận theo tiêu chuẩn tín chỉ các-bon rừng được quốc tế công nhận hoặc được cơ quan có thẩm quyền công nhận (tiêu chuẩn các-bon nội địa).

a) Các yêu cầu của chuỗi cung ứng tín chỉ các-bon rừng:

- Tính minh bạch: toàn bộ thông tin về dự án tạo tín chỉ các-bon phải được công khai và minh bạch.

- Tính xác thực: lượng tín chỉ các-bon được tạo ra từ dự án phải được xác thực bởi các tổ chức độc lập.

- Tính bền vững: các dự án tạo tín chỉ các-bon phải được thiết kế và thực hiện một cách bền vững.

b) Giao dịch các-bon có thể được tiến hành cả trong nước và quốc tế và có thể diễn ra thông qua: (i) Thị trường các-bon (sàn giao dịch tín chỉ các-bon); và/hoặc (ii) Giao dịch trực tiếp giữa các chủ thể kinh doanh hoặc thông qua dịch vụ trung gian. Cơ quan quản lý phải tổ chức, cung cấp và sử dụng hệ thống điện tử cho các giao dịch mua bán các-bon một cách liên tục. Việc trao đổi, mua bán tín chỉ các-bon, giảm phát thải khí nhà kính cần bảo đảm hài hòa giữa lợi ích của nhà nước và người dân, doanh nghiệp và các đối tác tham gia.

c) Các hoạt động giao dịch qua sàn giao dịch các-bon được thực hiện như sau:

- Bước 1: Đăng ký giao dịch

Các đối tượng có nhu cầu giao dịch tín chỉ các-bon phải đăng ký với sàn giao dịch tín chỉ các-bon.

- Bước 2: Tìm kiếm đối tác

Các đối tượng có nhu cầu mua, bán tín chỉ các-bon có thể tìm kiếm đối tác trên sàn giao dịch tín chỉ các-bon hoặc thông qua các kênh khác.

- Bước 3: Thương lượng và ký hợp đồng

Hai bên mua và bán tín chỉ các-bon tiến hành thương lượng và ký hợp đồng mua bán tín chỉ các-bon. Đối với dự án theo cơ chế trao đổi, bù trừ tín chỉ các-bon có nhu cầu thực hiện chuyển giao tín chỉ các-bon quốc tế, tổ chức được cấp tín chỉ các-bon gửi đơn đề nghị cấp Thư chấp thuận đến Bộ Nông nghiệp và Môi trường xem xét, quyết định ban hành Thư chấp thuận chuyển giao tín chỉ các-bon quốc tế.

- Bước 4: Thanh toán và giao nhận tín chỉ các-bon

Hai bên mua và bán tín chỉ các-bon tiến hành thanh toán và giao nhận tín chỉ các-bon theo thỏa thuận trong hợp đồng.

d) Các hoạt động giao dịch trực tiếp giữa các chủ thể kinh doanh hoặc thông qua dịch vụ trung gian có thể được thực hiện thông qua tìm kiếm đối tác, theo đó, các đối tượng có nhu cầu mua, bán tín chỉ các-bon có thể tìm kiếm đối tác thông qua các kênh khác nhau (không thông qua đăng ký sàn giao dịch tín chỉ các-bon); ký hợp đồng mua bán tín chỉ các-bon; thanh toán và giao nhận tín chỉ các-bon theo thỏa thuận trong hợp đồng.

### *1.5. Quyền chuyển nhượng/mua bán kết quả giảm phát thải/tín chỉ các-bon rừng*

1.5.1. Quyền chuyển nhượng/mua bán tín chỉ các-bon rừng đối với rừng thuộc sở hữu toàn dân:

- Chính phủ có quyền chuyển nhượng/mua bán tín chỉ các-bon rừng đối với rừng thuộc sở hữu toàn dân trong phạm vi toàn quốc. Chính phủ có thể ủy quyền cho Bộ Nông nghiệp và Môi trường thực hiện chuyển nhượng/mua bán tín chỉ các-bon rừng đối với rừng thuộc sở hữu toàn dân trong phạm vi toàn quốc rừng hoặc từ 2 tỉnh trở lên.

- Chủ tịch UBND cấp tỉnh có thể thực hiện chuyển nhượng/mua bán tín chỉ các-bon rừng trong phạm vi tỉnh (được Chính phủ phân cấp), tức là, có thể ký kết Thỏa thuận chuyển nhượng/mua, bán tín chỉ các-bon rừng trong phạm vi tỉnh.

- Nhà nước có thể cho phép các chủ rừng ký hợp đồng chuyển nhượng, mua, bán tín chỉ các-bon rừng đối với rừng thuộc sở hữu toàn dân đã giao, cho thuê cho các chủ rừng sau khi đã thực hiện nghĩa vụ đóng góp giảm phát thải tại Đóng góp do quốc gia tự quyết định (NDC).

1.5.2. Quyền chuyển nhượng/mua bán tín chỉ các-bon rừng đối với rừng thuộc sở hữu của tổ chức, hộ gia đình, cá nhân, cộng đồng dân cư



Chủ rừng là tổ chức, hộ gia đình, cá nhân, cộng đồng dân cư có thể thực hiện quyền chuyển nhượng/mua bán tín chỉ các-bon rừng đối với rừng thuộc sở hữu của mình. Tuy nhiên, theo quy định tại Nghị định 06/2022/NĐ-CP, chỉ Tổ chức có tư cách pháp nhân mới có thể đăng ký dự án các-bon, nên chủ rừng là hộ gia đình, cá nhân, cộng đồng dân cư có thể ủy quyền cho chủ rừng là tổ chức hoặc tổ chức khác có tư cách pháp nhân có đăng ký hoạt động sản xuất, kinh doanh liên quan đến lâm nghiệp đăng ký dự án và ký hợp đồng chuyển nhượng kết quả giảm phát thải, tín chỉ các-bon rừng.

#### 1.6. Chia sẻ lợi ích nguồn thu từ các-bon đối với rừng thuộc sở hữu toàn dân

Chia sẻ lợi ích là phân phối nguồn thu từ chuyển nhượng kết quả giảm phát thải/tín chỉ các-bon rừng. Theo quy định của Luật Lâm nghiệp 2017, dịch vụ hấp thụ và lưu giữ các-bon là một trong 5 loại dịch vụ môi trường rừng, nên nguồn thu này là nguồn thu từ dịch vụ môi trường rừng. Đây là nguồn thu mang tính bổ sung và được phân phối cho người tham gia cung ứng dịch vụ này. Cụ thể:

##### a) Đối tượng hưởng lợi:

Đối tượng hưởng lợi được xác định căn cứ vào quy định của Luật Lâm nghiệp 2017 và các văn bản pháp luật hướng dẫn thi hành luật này và các văn bản pháp luật khác có liên quan, bao gồm các đối tượng đóng góp trực tiếp cho giảm phát thải, tham gia vận hành chương trình giảm phát thải. Cụ thể:

**Bảng 24. Tóm tắt các đối tượng hưởng lợi tiềm năng**

| TT | Đối tượng hưởng lợi                                                                  | Ghi chú                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Chủ rừng theo quy định tại Điều 8 Luật Lâm nghiệp                                    | - Ban quản lý rừng đặc dụng, ban quản lý rừng phòng hộ<br>- Tổ chức kinh tế<br>- Đơn vị thuộc lực lượng vũ trang nhân dân được giao rừng<br>- Tổ chức khoa học và công nghệ, đào tạo, giáo dục nghề nghiệp về lâm nghiệp được giao rừng<br>- Hộ gia đình, cá nhân trong nước được giao rừng, cho thuê rừng<br>- Cộng đồng dân cư được giao rừng. |
| 2  | Ủy ban nhân dân cấp xã và tổ chức khác được Nhà nước giao trách nhiệm quản lý rừng.  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3  | Tổ chức, hộ gia đình, cá nhân, cộng đồng dân cư nhận khoán bảo vệ và phát triển rừng | Ký hợp đồng khoán với chủ rừng là tổ chức nhà nước (ban quản lý rừng, công ty lâm nghiệp...)                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4  | Quỹ Bảo vệ và phát triển rừng Việt Nam, Quỹ Bảo vệ và phát triển rừng cấp tỉnh.      | Trường hợp chi trả dịch vụ các-bon ủy thác qua Quỹ BV&PTR                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 5  | Cơ quan nhà nước (cơ quan thuế, phí, lệ phí)                                         | Nhận tiền thuế, phí, lệ phí (nếu có).                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6  | Các đối tượng khác có liên quan                                                      | Có hoạt động liên quan đến giảm phát thải từ rừng trong phạm vi chương trình giảm phát thải (ví dụ: ký hợp đồng thuê bảo vệ rừng với UBND cấp xã...)                                                                                                                                                                                             |

b) Các hoạt động được chi trả, gồm: (i) Nhóm các hoạt động đóng góp trực tiếp vào giảm phát thải, tăng hấp thụ các-bon rừng; (ii) Nhóm các hoạt động tham gia tổ chức triển khai, vận hành chương

trình giảm phát thải; (iii) Nhóm hoạt động hỗ trợ phát triển sinh kế; (iv) Nhóm chi phí về thuế, phí, lệ phí (nếu có). Cụ thể:

**Bảng 25. Tóm tắt các hoạt động được chi trả**

| TT | Nhóm các hoạt động được chi trả                                                      | Các hoạt động cụ thể                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Nhóm các hoạt động đóng góp trực tiếp vào giảm phát thải, tăng hấp thụ các-bon rừng  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bảo vệ rừng.</li> <li>- Trồng rừng mới, khoanh nuôi xúc tiến tái sinh tự nhiên; khoanh nuôi xúc tiến tái sinh tự nhiên có trồng bổ sung, nuôi dưỡng rừng, làm giàu rừng tự nhiên; bảo tồn thiên nhiên, đa dạng sinh học rừng.</li> <li>- Các hoạt động nâng cao năng suất rừng trồng để tăng hấp thụ các-bon của rừng thông qua áp dụng các tiến bộ kỹ thuật, kéo dài chu kỳ kinh doanh rừng trồng.</li> <li>- Tăng hấp thụ các-bon của rừng từ việc đầu tư, áp dụng biện pháp canh tác nông, lâm kết hợp.</li> <li>- Các hoạt động giảm phát thải khí nhà kính, tăng hấp thụ các-bon rừng khác.</li> </ul>                                         |
| 2  | Nhóm các hoạt động tham gia tổ chức triển khai, vận hành chương trình giảm phát thải | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý và điều phối nguồn thu.</li> <li>- Đo đạc, báo cáo, thẩm định kết quả giảm phát thải (MRV).</li> <li>- Hoạt động kiểm tra, giám sát, đánh giá, nghiệm thu.</li> <li>- Truyền thông, tuyên truyền.</li> <li>- Hoạt động giải quyết thắc mắc, khiếu nại</li> <li>- Hoạt động khác có liên quan đến tổ chức triển khai, vận hành chương trình giảm phát thải.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3  | Nhóm hoạt động hỗ trợ phát triển sinh kế                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hỗ trợ các hoạt động khuyến nông, khuyến lâm cung ứng, giống cây trồng, giống vật nuôi; mua sắm thiết bị chế biến nông lâm sản; tham quan học tập xây dựng các mô hình trình diễn về phát triển sinh kế gắn với bảo vệ và phát triển rừng.</li> <li>- Hỗ trợ xây dựng các công trình công cộng của cộng đồng dân cư như công trình nước sạch, điện chiếu sáng, thông tin liên lạc, đường giao thông thôn bản, nhà văn hóa và các công trình khác; được cộng đồng tham gia quản lý rừng thống nhất đề xuất.</li> <li>- Hỗ trợ các hoạt động tuyên truyền, tập huấn kỹ thuật, xây dựng các hương ước, quy chế, cam kết thực thi pháp luật.</li> </ul> |
| 4  | Nhóm chi phí về thuế, phí, lệ phí (nếu có).                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

#### c) Tiếp nhận và phân phối nguồn thu

Nguồn thu từ các-bon rừng có thể được chi trả ủy thác qua Quỹ BV&PTR Việt Nam (trong trường hợp Bộ Nông nghiệp và Môi trường là đại diện chuyển nhượng tín chỉ các-bon rừng) hoặc Quỹ BV&PTR cấp tỉnh (nếu UBND cấp tỉnh là đại diện chuyển nhượng tín chỉ các-bon rừng).

Trường hợp ủy thác qua Quỹ BV&PTR Việt Nam, Quỹ này được trích chi phí quản lý quỹ, chi phí liên quan đến vận hành chương trình (đo đạc, báo cáo và thẩm định, soạn thảo văn bản hướng dẫn, nâng cao năng lực...); chi phí để nộp thuế, phí, lệ phí (nếu có). Số tiền còn lại, Quỹ Bảo vệ và phát triển rừng Việt Nam điều phối cho Quỹ bảo vệ và phát triển rừng của các tỉnh tham gia chương trình. Quỹ BV&PTR cấp tỉnh được trích chi phí quản lý Quỹ, Số tiền còn lại, Quỹ Bảo vệ và phát triển rừng cấp tỉnh chi trả cho các đối tượng hưởng lợi.

Trường hợp ủy thác qua Quỹ BV&PTR cấp tỉnh, Quỹ này được trích chi phí quản lý, chi phí liên quan đến vận hành chương trình, chi phí để nộp thuế, phí, lệ phí (nếu có); số tiền còn lại, Quỹ Bảo vệ và phát triển rừng cấp tỉnh chi trả cho các đối tượng hưởng lợi.

Trường hợp chủ rừng được nhà nước cho phép chuyển nhượng tín chỉ các-bon rừng trong phạm vi khu rừng của chủ rừng (sau khi thực hiện trách nhiệm Đóng góp vào NDC theo quy định của pháp luật): nguồn thu từ chuyển nhượng tín chỉ các-bon rừng được điều phối như sau: (i) Nộp thuế, phí, lệ phí (nếu có); (ii) Trang trải các chi phí liên quan đến chuyển nhượng tín chỉ các-bon; (iii) Số tiền còn lại được quản lý, sử dụng theo quy định của pháp luật về tài chính đối với từng loại hình tổ chức (doanh nghiệp, đơn vị sự nghiệp công....).

### **1.7. Chia sẻ lợi ích nguồn thu từ các-bon đối với rừng thuộc sở hữu của tổ chức, hộ gia đình, cá nhân, cộng đồng dân cư**

Nguồn thu từ chuyển nhượng tín chỉ các-bon rừng được điều phối như sau: (ii) Nộp thuế, phí, lệ phí (nếu có); (ii) Trang trải các chi phí liên quan đến chuyển nhượng tín chỉ các-bon.; (iii) Số tiền còn lại được quản lý, sử dụng theo quy định của pháp luật về tài chính đối với từng loại hình tổ chức (doanh nghiệp, đơn vị sự nghiệp công....); chủ rừng là hộ gia đình, cá nhân, cộng đồng dân cư được sử dụng toàn bộ số tiền còn lại để quản lý bảo vệ, phát triển rừng và nâng cao đời sống.

### **1.8. Cơ quan quản lý nhà nước về các-bon rừng**

a) Bộ Nông nghiệp và Môi trường là cơ quan đầu mối quản lý nhà nước về các-bon, có thể tập trung vào những vấn đề sau:

- Tổ chức xây dựng, ban hành kế hoạch giảm nhẹ phát thải khí nhà kính trong lâm nghiệp; thực hiện các biện pháp quản lý để đạt được mục tiêu giảm nhẹ phát thải khí nhà kính quy định tại Đóng góp do quốc gia tự quyết định trong lâm nghiệp.

- Theo dõi, đánh giá, lập báo cáo tình hình thực hiện các hoạt động tăng cường hấp thụ khí nhà kính từ quản lý rừng bền vững, bảo vệ và nâng cao tỷ lệ che phủ, sinh khối, chất lượng và mức hấp thụ khí nhà kính từ rừng theo từng tỉnh, thành phố, trên phạm vi cả nước hằng năm. Phân bổ hạn ngạch giảm phát thải từ rừng cho các vùng sinh thái, các địa phương hằng năm giai đoạn 2021 - 2030 để thực hiện mục tiêu NDC.

- Xây dựng tiêu chuẩn quốc gia về tín chỉ các-bon rừng nội địa và quy định chi tiết về hệ thống đo đạc, báo cáo, thẩm định lượng giảm phát thải/tăng hấp thụ các-bon rừng; xây dựng cơ sở dữ liệu, hệ thống đăng ký, quản lý tín chỉ các-bon rừng; hướng dẫn định giá các-bon rừng.

- Xây dựng, vận hành cơ sở dữ liệu trực tuyến về đo đạc, báo cáo, thẩm định giảm nhẹ phát thải khí nhà kính trong lâm nghiệp thống nhất với cơ sở dữ liệu trực tuyến quốc gia về đo đạc, báo cáo, thẩm định giảm nhẹ phát thải khí nhà kính do Bộ quản lý.

- Quản lý dự án các-bon rừng thông qua việc xem xét, phê duyệt dự án; công nhận kết quả giảm phát thải, cấp tín chỉ các-bon rừng.

- Đại diện bên cung ứng tổ chức việc đàm phán, ký và triển khai hợp đồng cung ứng dịch vụ với đối tác quốc tế đối với diện tích rừng thuộc sở hữu toàn dân trong phạm vi hành chính từ hai tỉnh trở lên.

Bộ Nông nghiệp và Môi trường có thể giao Cục Lâm nghiệp và Kiểm Lâm:

- Là cơ quan đầu mối giúp Bộ tổ chức thực hiện các nhiệm vụ trên.

- Thành lập đơn vị trực thuộc hoặc phân công, bổ sung nhiệm vụ cho đơn vị hiện có chịu trách nhiệm về việc tiếp nhận hồ sơ đăng ký dự án các-bon rừng, hoàn tất các thủ tục và trình Bộ Nông nghiệp và Môi trường cấp tín chỉ các-bon rừng; quản lý hồ sơ dự án các-bon rừng, hồ sơ về tín chỉ các-bon rừng.

b) UBND cấp tỉnh:

- Xây dựng và ban hành giá các-bon rừng đối với rừng thuộc sở hữu toàn dân thuộc phạm vi quản lý của địa phương.

- Tổ chức thực hiện đo đạc, báo cáo, thẩm định kết quả giảm phát thải; cấp tín chỉ các-bon rừng theo cơ chế trao đổi, bù trừ các-bon quốc tế; đàm phán, ký và triển khai hợp đồng cung ứng dịch vụ với đối tác quốc tế đối với diện tích rừng thuộc sở hữu của nhà nước trong phạm vi hành chính của tỉnh.

- Tổ chức thực hiện đo đạc, báo cáo, thẩm định kết quả giảm phát thải; cấp tín chỉ các-bon rừng theo cơ chế trao đổi, bù trừ các-bon trong nước; tổ chức việc đàm phán, ký và triển khai hợp đồng cung ứng dịch vụ đối với diện tích rừng thuộc sở hữu toàn dân đã giao cho chủ rừng là hộ gia đình, cá nhân, cộng đồng dân cư; diện tích rừng đã giao cho 2 chủ rừng trở lên; diện tích rừng Nhà nước giao trách nhiệm quản lý cho Ủy ban nhân dân cấp xã và tổ chức khác theo quy định của pháp luật.

## **2. ĐỀ XUẤT CÁC YÊU CẦU CHÍNH TRONG TIÊU CHUẨN CÁC-BON RỪNG**

Xây dựng tiêu chuẩn các-bon rừng áp dụng đối với thực hiện các hoạt động giảm nhẹ, gồm giảm phát thải khí nhà kính và hấp thụ các-bon cần đảm bảo các nguyên tắc sau: (1) Phù hợp với các biện pháp giảm nhẹ nêu tại NDC và các chính sách giảm phát thải của Việt Nam; (2) Phù hợp với các quy định pháp luật về bảo vệ và phát triển rừng, quản lý tín chỉ các-bon, giải quyết tranh chấp, khiếu nại; và (3) Các quy định về kỹ thuật đảm bảo tính nguyên tắc, có tính mở và minh bạch.

Tiêu chuẩn các-bon rừng đảm bảo quy định về yêu cầu chung đối với các nội dung sau: (1) Yêu cầu phù hợp đối với dự án các-bon rừng; (2) Đối tượng và biện pháp tác động; (3) Đo đạc, báo cáo phát thải khí nhà kính và hấp thụ các-bon; (4) Đảm bảo an toàn môi trường – xã hội; (5) Quy trình xây dựng, thẩm định, phê duyệt và thực hiện dự án các-bon rừng; (6) Giải quyết tranh chấp, khiếu nại; (7) Lưu trữ hồ sơ và minh bạch thông tin; và (8) Công nhận và đăng ký tín chỉ các-bon. Dưới đây trình bày các yêu cầu cho các nội dung này.

### **2.1. Điều kiện áp dụng đối với các dự án các-bon rừng**

Năm (5) biện pháp giảm nhẹ được đề xuất dựa trên phân tích các tiêu chuẩn các-bon quốc tế và các quy định tại NDC và các tài liệu liên quan. Các yêu cầu áp dụng đối với chương trình, dự án các-bon rừng nêu tại bảng sau. Đây là điều kiện để thực hiện dự án các-bon rừng.

**Bảng 26. Điều kiện áp dụng đối với dự án các-bon rừng**

| TT | Biện pháp giảm nhẹ                                                                                                                                                                                    | Yêu cầu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | <b>Giảm mất rừng và suy thoái rừng (REDD+).</b><br>Biện pháp này bao gồm 2 biện pháp trong NDC là:<br>F1: Bảo vệ diện tích rừng tự nhiên hiện có ở vùng đồi núi và F2: Bảo vệ diện tích rừng ven biển | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khu vực rừng tự nhiên có nguy cơ mất rừng và suy thoái rừng ở vùng đồi núi và rừng ven biển, bao gồm rừng ngập mặn.</li> <li>- Có quyền sử dụng rừng và đất hợp pháp;</li> <li>- Áp dụng theo chương trình, dự án; ranh giới vùng thực hiện rõ ràng;</li> <li>- Có tính bổ sung khi không thực hiện các biện pháp can thiệp (giảm phát thải và tăng hấp thụ các-bon so với mức tham chiếu)</li> <li>- Giai đoạn tham chiếu trong quá khứ tối thiểu là 5 năm, nhưng không quá 10 năm kể từ ngày bắt đầu của giai đoạn tín chỉ</li> <li>- Giai đoạn tín chỉ tối thiểu là 5 năm và thời gian duy trì dự án tối thiểu là 10 năm</li> <li>- Ưu tiên các dự án có tính đồng lợi ích (duy trì và nâng cao các giá trị phi các-bon; bảo vệ đa dạng sinh học, thúc đẩy phát triển kinh tế cho cộng đồng địa phương);</li> <li>- Ưu tiên các dự án quy mô cấp vùng, liên tỉnh;</li> </ul> |
| 2  | <b>Trồng rừng mới và tái trồng rừng (A/R).</b><br>Biện pháp này tương đương biện pháp F3 trong NDC là Trồng mới rừng đặc dụng và rừng phòng hộ; phục hồi đất ngập nước                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diện tích đất quy hoạch cho lâm nghiệp không có rừng trong thời gian ít nhất là 5 năm kể từ ngày bắt đầu giai đoạn tín chỉ;</li> <li>- Có quyền sử dụng rừng và đất hợp pháp;</li> <li>- Áp dụng theo chương trình, dự án; ranh giới vùng thực hiện rõ ràng;</li> <li>- Có tính bổ sung (tạo ra lượng hấp thụ các-bon tăng thêm khi không thực hiện dự án)</li> <li>- Giai đoạn tín chỉ tối thiểu là 10 năm và thời gian duy trì dự án tối thiểu là 20 năm</li> <li>- Tuân thủ quy định pháp luật về trồng rừng và quản lý rừng</li> <li>- Ưu tiên các chương trình, dự án A/R trồng cây bản địa, cây lâm nghiệp chu kỳ dài.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3  | <b>Cải thiện quản lý rừng tự nhiên nghèo (IFMn)</b><br>Biện pháp này là biện pháp F4 trong NDC là: Nâng cao chất lượng và trữ lượng các-bon rừng tự nhiên nghèo.                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Là rừng tự nhiên nghèo theo quy định;</li> <li>- Có quyền sử dụng rừng và đất hợp pháp;</li> <li>- Áp dụng theo chương trình, dự án; ranh giới vùng thực hiện rõ ràng</li> <li>- Có tính bổ sung (tạo ra lượng hấp thụ các-bon khi không thực hiện dự án)</li> <li>- Thời gian tín chỉ tối thiểu là 10 năm và thời gian duy trì dự án tối thiểu là 20 năm</li> <li>- Tuân thủ các quy định về nuôi dưỡng rừng và làm giàu rừng</li> <li>- Ranh giới vùng thực hiện rõ ràng</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4  | <b>Cải thiện quản lý rừng trồng (IFMp).</b><br>Biện pháp này bao gồm 2 biện pháp trong NDC là:<br>F5 - Nâng cao năng suất và trữ lượng các-bon rừng trồng gỗ lớn và F7 - Quản lý rừng bền vững        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Là rừng trồng sản xuất hiện có, rừng trồng trên đất chưa có rừng, hoặc rừng trồng lại sau khai thác</li> <li>- Có quyền sử dụng rừng và đất hợp pháp;</li> <li>- Áp dụng theo chương trình, dự án; ranh giới vùng thực hiện rõ ràng</li> <li>- Có tính bổ sung (tạo ra lượng hấp thụ các-bon tăng thêm khi không thực hiện dự án)</li> <li>- Có phương án quản lý rừng bền vững được phê duyệt hoặc chứng chỉ rừng</li> <li>- Quyền sử dụng đất hợp pháp, không có tranh chấp.</li> <li>- Được gộp các chủ rừng là cá nhân, hộ gia đình</li> <li>- Giai đoạn tín chỉ tối thiểu là 10 năm và thời gian duy trì tối thiểu là 20 năm</li> <li>- Tuân thủ quy định pháp luật về trồng rừng và quản lý rừng bền vững</li> </ul>                                                                                                                                                      |

|     |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| quy | <b>Nông lâm kết hợp và trồng cây phân tán</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đất lâm nghiệp được canh tác nông lâm kết hợp theo quy định; đất canh tác nông nghiệp, nương rẫy ở vùng đồi núi</li> <li>- Đất ngoài quy hoạch lâm nghiệp, phù hợp cho trồng cây thân gỗ</li> <li>- Có quyền sử dụng đất hợp pháp;</li> <li>- Áp dụng theo chương trình, dự án; ranh giới vùng thực hiện rõ ràng</li> <li>- Có tính bổ sung (tạo ra lượng hấp thụ các-bon tăng thêm khi không thực hiện dự án)</li> <li>- Quyền sử dụng đất hợp pháp, không có tranh chấp</li> <li>- Giai đoạn tín chỉ tối thiểu là 10 năm và thời gian duy trì tối thiểu là 20 năm</li> <li>- Tuân thủ quy định pháp luật về trồng nông lâm kết hợp, trồng cây phân tán, sản xuất nông nghiệp và bảo vệ môi trường</li> </ul> |
|-----|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2.2. Đối tượng và biện pháp kỹ thuật lâm sinh áp dụng

Các quy định sau đây được đề cho thực hiện các biện pháp giảm nhẹ phát thải khí nhà kính tại Việt Nam phù hợp với quy định về bảo vệ và phát triển rừng.

**Bảng 27. Đề xuất đối tượng và biện pháp kỹ thuật lâm sinh áp dụng**

| <b>Biện pháp giảm nhẹ phát thải</b>                                   | <b>Đối tượng</b>                                                                                                                                                         | <b>Biện pháp kỹ thuật áp dụng</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Giảm mất rừng và suy thoái rừng (REDD+)                            | Rừng đặc dụng, rừng phòng hộ và rừng sản xuất là rừng tự nhiên, rừng ngập mặn ở vùng cửa sông, ven biển và rừng tự nhiên trên cát ven biển                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm soát tranh chấp đất lâm nghiệp và rừng</li> <li>- Kiểm soát mất rừng, chuyển đổi rừng và khai thác rừng trái phép</li> <li>- Phòng cháy, chữa cháy rừng</li> <li>- Phòng trừ sâu, bệnh hại rừng</li> <li>- Trồng rừng mới, khoanh nuôi tái sinh, trồng làm giàu rừng, cải tạo rừng</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2. Trồng rừng mới và tái trồng rừng (A/R), gồm phục hồi đất ngập nước | Trồng rừng mới trên đất chưa có rừng nằm trong quy hoạch rừng đặc dụng, phòng hộ và sản xuất có diện tích tập trung từ trên 3.000 m <sup>2</sup> (bao gồm rừng ven biển) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Loài cây trồng theo quy định đối với từng loại rừng đặc dụng, phòng hộ và sản xuất;</li> <li>- Nguồn giống được công nhận hoặc có xuất xứ rõ ràng đối với các loài chưa có nguồn giống được công nhận;</li> <li>- Mật độ trồng theo quy định đối với từng loại rừng đặc dụng, phòng hộ và sản xuất;</li> <li>- Kỹ thuật xử lý thực bì: phát dọn thực bì theo băng hoặc theo đám, gom lại dải dọc theo đường đồng mức và không được đốt; chừa lại cây gỗ có sẵn và cây tái sinh mục đích; chừa lại đai cây xanh ở đỉnh đồng, ven khe suối, bờ sông, hồ;</li> <li>- Áp dụng các biện pháp quản lý lập địa thích hợp nhằm duy trì lượng các-bon trong đất;</li> <li>- Các biện pháp kỹ thuật trồng, chăm sóc, bón phân và nuôi dưỡng rừng theo hướng dẫn kỹ thuật của Bộ NN&amp;MT hoặc UBND tỉnh ban hành.</li> </ul> |
|                                                                       | Xúc tiến tái sinh có trồng bổ sung rừng tự nhiên nghèo kiệt, chưa đạt tiêu chí thành rừng, nằm trong quy hoạch rừng sản xuất, rừng phòng hộ                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bảo vệ, chống chặt phá cây tái sinh hiện có và phòng cháy, chữa cháy rừng;</li> <li>- Phát dọn dây leo, cây bụi và chặt bỏ cây cong queo, sâu bệnh; sửa chồi gốc và tia bớt chồi xấu; đối với rừng tự nhiên sản xuất có thể chặt bỏ cây phi mục đích;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



| Biện pháp giảm nhẹ phát thải                    | Đối tượng                                                                                                             | Biện pháp kỹ thuật áp dụng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 | và phân khu phục hồi sinh thái của rừng đặc dụng                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trồng bổ sung bằng cây giống có bầu đảm bảo yêu cầu về tiêu chuẩn cây giống; có kích thước lớn phù hợp trồng bổ sung trong rừng tự nhiên; Nguồn giống được công nhận hoặc có xuất xứ rõ ràng đối với các loài chưa có nguồn giống được công nhận;</li> <li>- Mật độ trồng tùy theo mật độ cây tái sinh hiện có để xác định mật độ trồng bổ sung theo quy định;</li> <li>- Áp dụng các biện pháp quản lý lập địa thích hợp nhằm duy trì lượng các-bon trong đất;</li> <li>- Các biện pháp kỹ thuật trồng, chăm sóc, bón phân và nuôi dưỡng rừng theo hướng dẫn kỹ thuật do Bộ NN&amp;MT hoặc UBND tỉnh ban hành.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3. Cải thiện quản lý rừng tự nhiên nghèo (IFMn) | Rừng tự nhiên nghèo nằm trong quy hoạch rừng sản xuất, rừng phòng hộ và phân khu phục hồi sinh thái của rừng đặc dụng | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bảo vệ, chống chặt phá cây tái sinh hiện có và phòng cháy, chữa cháy rừng;</li> <li>- Đối với rừng phòng hộ và phân khu phục hồi sinh thái của rừng đặc dụng: phát dây leo, chặt cây cong queo, sâu bệnh, dập gãy, cụt ngọn; không phát cây bụi, thảm tươi; giữ lại những cây sinh trưởng khỏe mạnh, đảm bảo độ tàn che tối thiểu 0,6;</li> <li>- Đối với rừng sản xuất: phát dây leo không có giá trị kinh tế, cây bụi chen ép cây tái sinh; chặt những cây cong queo, sâu bệnh, dập gãy, cụt ngọn;</li> <li>- Trồng làm giàu rừng bằng cây giống có bầu, đảm bảo yêu cầu về tiêu chuẩn cây giống; có kích thước lớn phù hợp trồng bổ sung trong rừng tự nhiên; Nguồn giống được công nhận hoặc có xuất xứ rõ ràng đối với các loài chưa có nguồn giống được công nhận;</li> <li>- Mật độ trồng tùy theo mật độ cây tái sinh hiện có để xác định mật độ trồng bổ sung theo quy định;</li> <li>- Áp dụng các biện pháp quản lý lập địa thích hợp nhằm duy trì lượng các-bon trong đất;</li> <li>- Các biện pháp kỹ thuật trồng, chăm sóc, bón phân và nuôi dưỡng rừng theo hướng dẫn kỹ thuật do Bộ NN&amp;PTNT hoặc UBND tỉnh ban hành.</li> </ul> |
| 4. Cải thiện quản lý rừng trồng (IFMp)          | Đất trồng lại rừng sau khai thác rừng trồng thuộc quy hoạch đất trồng rừng phòng hộ và sản xuất                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xây dựng phương án quản lý rừng bền vững theo quy định;</li> <li>- Nguồn giống được công nhận; cây giống đạt tiêu chuẩn;</li> <li>- Áp dụng kỹ thuật quản lý lập địa thích hợp trong trồng, chăm sóc và nuôi dưỡng rừng;</li> <li>- Có thể trồng cây phù trợ, cây nông nghiệp, cây công nghiệp, cây dược liệu trồng xen để cải tạo đất, hỗ trợ cây trồng chính sinh trưởng phát triển tốt và có thêm thu nhập trung gian;</li> <li>- Áp dụng chế độ thâm canh cao trong trồng, chăm sóc, bón phân cho rừng trồng;</li> <li>- Áp dụng kỹ thuật khai thác tác động thấp.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                 | Rừng trồng hiện có trên đất quy hoạch trồng rừng sản xuất                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xây dựng phương án quản lý rừng bền vững theo quy định;</li> <li>- Rừng có đủ tiêu chuẩn đưa vào chuyển hóa, bao gồm: điều kiện lập địa phù hợp kinh doanh gỗ lớn; sinh trưởng và chất</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Biện pháp giảm nhẹ phát thải              | Đối tượng                                                                                          | Biện pháp kỹ thuật áp dụng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           |                                                                                                    | <p>lượng rừng tốt; mật độ cây mục đích đảm bảo đủ sau tía thưa và phân bố đều trên diện tích chuyển hóa;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kỹ thuật tía thưa đảm bảo cường độ tía thưa phù hợp, kỹ thuật bài cây, chặt cây và vệ sinh rừng sau tía thưa theo quy định;</li> <li>- Áp dụng kỹ thuật quản lý lập địa thích hợp trong chăm sóc và nuôi dưỡng rừng sau chuyển hóa;</li> <li>- Áp dụng kỹ thuật khai thác tác động thấp trong tía thưa và khai thác rừng.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5. Nông lâm kết hợp và trồng cây phân tán | Trồng cây nông lâm kết hợp trong rừng tự nhiên phòng hộ và sản xuất                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Không áp dụng đối với rừng phòng hộ đầu nguồn có độ dốc trên 30 độ và vùng bờ biển bị xói lở thuộc rừng phòng hộ chắn gió, chắn cát bay, rừng phòng hộ chắn sóng, lấn biển;</li> <li>- Các biện pháp kỹ thuật trồng, chăm sóc, bón phân và nuôi dưỡng rừng theo hướng dẫn kỹ thuật do Bộ NN&amp;PTNT hoặc UBND tỉnh ban hành và áp dụng các biện pháp quản lý lập địa thích hợp;</li> <li>- Chỉ thu hoạch các sản phẩm từ trồng bổ sung theo phương án được duyệt; không thu hoạch cây được liệu tự nhiên trong rừng; không sơ chế, chế biến cây được liệu trong rừng;</li> </ul> <p>Áp dụng kỹ thuật khai thác tác động thấp khi khai thác lâm sản.</p>                                                                                                                                                                               |
|                                           | Trồng cây nông lâm kết hợp trong rừng trồng phòng hộ và sản xuất                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Không áp dụng đối với rừng phòng hộ đầu nguồn có độ dốc trên 30 độ và vùng bờ biển bị xói lở thuộc rừng phòng hộ chắn gió, chắn cát bay, rừng phòng hộ chắn sóng, lấn biển;</li> <li>- Các biện pháp kỹ thuật trồng, chăm sóc, bón phân và nuôi dưỡng rừng theo hướng dẫn kỹ thuật do Bộ NN&amp;PTNT hoặc UBND tỉnh ban hành;</li> <li>- Áp dụng các biện pháp quản lý lập địa thích hợp;</li> <li>- Không sơ chế, chế biến cây được liệu trong rừng;</li> <li>- Áp dụng kỹ thuật khai thác tác động thấp khi khai thác lâm sản.</li> <li>- Đối với rừng phòng hộ, chuyển đổi vị trí canh tác sang vị trí mới sau 3 năm đối với loài cây có chu kỳ canh tác dưới 1 năm; sau 2 chu kỳ canh tác đối với loài cây có chu kỳ canh tác từ 1-3 năm; sau mỗi chu kỳ canh tác đối với loài cây có chu kỳ canh tác từ 3 năm trở lên.</li> </ul> |
|                                           | Trồng cây nông lâm kết hợp hoặc cây phân tán trên đất lâm nghiệp, nông nghiệp và các loại đất khác | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Áp dụng kỹ thuật quản lý lập địa thích hợp trong trồng và chăm sóc cây trồng;</li> <li>- Áp dụng kỹ thuật trồng cây phân tán;</li> <li>- Áp dụng kỹ thuật khai thác tác động thấp khi khai thác lâm sản.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## 2.3. Đo đạc, báo cáo phát thải, hấp thụ đối với từng loại dự án các-bon rừng

### 2.3.1. Các dự án Giảm phát thải (REDD+)

Đo đạc, báo cáo phát thải khí nhà kính và hấp thụ các-bon từ các chương trình, dự án REDD+ phải đáp ứng các yêu cầu sau:

**Bảng 28. Các yêu cầu về đo đạc, báo cáo với các dự án REDD+**

| TT | Yêu cầu                              | Mô tả chi tiết                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Bể các-bon và khí nhà kính tính toán | <p>1.1. Bể các-bon bắt buộc:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sinh khối cây gỗ sống trên mặt đất (AGB)</li> <li>- Sinh khối cây gỗ sống dưới mặt đất (BGB)</li> </ul> <p>1.2. Bể các-bon tùy chọn và phải luận giải</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- AGB và BGB thảm tươi cây bụi</li> <li>- Cây chết và thảm mục (DW)</li> <li>- Thảm tươi cây bụi</li> <li>- Các-bon hữu cơ trong đất (SOC)</li> </ul> <p>1.3. Khí nhà kính gồm: CO<sub>2</sub> do thay đổi sinh khối; CH<sub>4</sub> và N<sub>2</sub>O do cháy sinh khối (cháy rừng). Có thể bỏ qua CH<sub>4</sub> và nhất N<sub>2</sub>O nếu lượng phát thải chiếm dưới 10% tổng lượng phát thải.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2  | Số liệu hoạt động                    | <p>2.1. Thực hiện phân tầng rừng và đất đảm bảo sự đồng giữa các loại rừng và đất phân loại. Các loại rừng, đất phân loại có thể giám sát được hiện trạng rừng, đất và diễn biến rừng và đất dựa trên thông tin viễn thám</p> <p>2.2. Xây dựng các bản đồ hiện trạng rừng, sử dụng đất tại các thời điểm khác nhau cho giai đoạn tham chiếu và các giai đoạn báo cáo dựa trên thông tin viễn thám.</p> <p>2.3. Đánh giá độ chính xác của các bản đồ sử dụng thông tin viễn thám độc lập, với khoảng tin cậy 90%.</p> <p>2.4. Xây dựng ma trận thay đổi rừng, sử dụng đất cho khoảng thời gian tham chiếu và các giai đoạn báo cáo</p> <p>2.5. Tổng hợp số liệu hoạt động dựa trên kết quả đánh giá độ chính xác của các bản đồ và ma trận thay đổi rừng, sử dụng đất cho giai đoạn tham chiếu và các giai đoạn báo cáo thể hiện:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiện trạng rừng, sử dụng đất</li> <li>- Biến động rừng và sử dụng đất, gồm mất rừng, suy thoái rừng, tăng chất lượng rừng, trồng rừng mới.</li> </ul> |
| 3  | Xây dựng hệ số phát thải             | <p>3.1. Tính toán trữ lượng các-bon các loại rừng tại các thời điểm trong giai đoạn tham chiếu và báo cáo dựa trên:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| TT | Yêu cầu                 | Mô tả chi tiết                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các phương trình dự báo sinh khối của quốc gia sẵn có và số liệu điều tra của các chương trình điều tra, đánh giá diễn biến rừng toàn quốc</li> <li>- Các điều tra mới và/hoặc bổ sung</li> <li>- Các hệ số chuyển đổi của IPCC (hệ số sinh khối dưới mặt đất so với trên mặt đất, hệ số các-bon trong sinh khối, hệ số cháy, vv)</li> </ul> <p>3.2. Đánh giá độ không chắc chắn của ước tính trữ lượng các-bon các loại rừng và đất ở khoảng tin cậy 90%.</p> <p>3.3. Xác định hệ số phát thải tương ứng với các loại biến động về rừng và sử dụng đất dựa trên:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kết quả xác định biến động rừng, sử dụng đất</li> <li>- Kết quả xác định trữ lượng các-bon các loại rừng, sử dụng đất</li> </ul>                                                                                                                                                                                   |
| 4  | Xác định mức tham chiếu | <p>4.1. Mức phát thải và hấp thụ tham chiếu được tính tách biệt. Giai đoạn tham chiếu tối thiểu là 5 năm trước ngày bắt đầu dự án.</p> <p>4.2. Lượng phát thải, hấp thụ các-bon trong giai đoạn tham chiếu được tính dựa trên số liệu hoạt động và hệ số phát thải xác định trong giai đoạn tham chiếu.</p> <p>4.3. Mức phát thải, hấp thụ tham chiếu được tính bằng mức phát thải, hấp thụ trung bình năm trong giai đoạn tham chiếu.</p> <p>4.4. Công thức tổng quát tính mức phát thải tham chiếu như sau:</p> $FREL_n = \frac{\sum_{t=1}^5 E_{t,n}}{5}$ <p>Trong đó:</p> <p><math>FREL_n</math> Đường phát thải tham chiếu cho giai đoạn tín chỉ <math>n</math>; tCO<sub>2</sub>e/năm</p> <p><math>E_{t,n}</math> Lượng phát thải trong năm thứ <math>t</math> trong giai đoạn tham chiếu lịch sử của giai đoạn tín chỉ <math>n</math>; tCO<sub>2</sub>e</p> <p>4.5. Công thức tổng quát xác định mức hấp thụ tham chiếu:</p> $FRL_n = \frac{\sum_{t=1}^5 R_{t,n}}{5}$ |

| TT | Yêu cầu                                                                     | Mô tả chi tiết                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                             | <p>Trong đó:</p> <p><math>FRL_n</math> Đường hấp thụ tham chiếu cho giai đoạn tín chỉ <math>n</math>; tCO<sub>2</sub>e/năm</p> <p><math>R_{t,n}</math> Lượng hấp thụ trong năm thứ <math>t</math> trong giai đoạn tham chiếu lịch sử của giai đoạn tín chỉ <math>n</math>; tCO<sub>2</sub>e</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5  | Xác định phát thải, hấp thụ trong giai đoạn báo cáo                         | <p>5.1. Tính toán phát thải và hấp thụ dựa trên số liệu hoạt động và hệ số phát thải xây dựng tương ứng với giai đoạn báo cáo.</p> <p>5.2. Nhất quán về phương pháp, bể các-bon và loại khí nhà kính trong tính toán mức tham chiếu.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 6  | Xác định lượng giảm phát thải và lượng hấp thụ tăng thêm (tính bổ sung)     | <p>6.1. Lượng giảm phát thải được xác định dựa trên lượng phát thải thực tế trong giai đoạn báo cáo so với lượng phát thải xác định trong giai đoạn tham chiếu:</p> $ER_{t,n} = FREL_n - E_{t,n}$ <p>Trong đó:</p> <p><math>ER_{t,n}</math> Lượng giảm phát thải trong năm thứ <math>t</math> của giai đoạn báo cáo <math>n</math>; tCO<sub>2</sub>e/năm</p> <p><math>FREL_n</math> Đường phát thải tham chiếu cho giai đoạn báo cáo <math>n</math>; tCO<sub>2</sub>e/năm</p> <p><math>E_{t,n}</math> Lượng phát thải trong năm thứ <math>t</math> của giai đoạn báo cáo <math>n</math>; tCO<sub>2</sub>e/năm</p> <p>6.2. Lượng hấp thụ tăng thêm được xác định dựa trên lượng hấp thụ thực tế trong giai đoạn báo cáo và lượng hấp thụ xác định trong giai đoạn tham chiếu:</p> $RE_{t,n} = FRL_n - R_{t,n}$ <p>Trong đó:</p> <p><math>RE_{t,n}</math> Lượng tăng hấp thụ trong năm thứ <math>t</math> của giai đoạn tín chỉ <math>n</math>; tCO<sub>2</sub>e/năm</p> <p><math>FRL_n</math> Mức hấp thụ tham chiếu cho giai đoạn báo cáo <math>n</math>; tCO<sub>2</sub>e/năm</p> <p><math>R_{t,n}</math> Lượng hấp thụ trong năm thứ <math>t</math> của giai đoạn báo cáo <math>n</math>; tCO<sub>2</sub>e/năm</p> |
| 7  | Đánh giá độ không chắc chắn kết quả xác định giảm phát thải và tăng hấp thụ | <p>7.1. Đánh giá độ không chắc chắn ở khoảng tin cậy 90% dựa trên độ không chắc chắn của các tham số (số liệu hoạt động, hệ số phát thải, hệ số các-bon, hệ số sinh khối dưới mặt đất so với trên mặt đất).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| TT | Yêu cầu                                                   | Mô tả chi tiết                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                           | 7.2. Áp dụng phương pháp mô phỏng Monte Carlo sử dụng khoảng tin cậy 90% và số lần mô phỏng n là 10.000 để xác định độ không chắc chắn của kết quả giảm phát thải và tăng hấp thụ trong giai đoạn báo cáo.                                                                                                                                                          |
| 8  | Đánh giá nguy cơ rò rỉ, đảo nghịch phát thải              | 8.1. Xác định các nguy cơ rò rỉ, đảo nghịch phát thải do tác động của chương trình, dự án;<br>8.2. Xác định tỷ lệ khấu trừ dựa trên kết quả đánh giá nguy cơ rò rỉ, đảo nghịch phát thải;                                                                                                                                                                           |
| 9  | Xác định lượng dự phòng và lượng tín chỉ có thể giao dịch | 9.1. Lượng dự phòng xác định dựa trên độ không chắc chắn về kết quả giảm phát thải, tăng hấp thụ và nguy cơ rủi ro về đảo nghịch/dịch chuyển phát thải.<br>9.2. Lượng dự phòng mặc định là 30% và có thể thay đổi nếu luận giải đầy đủ về kết quả xác định lượng dự phòng.<br>9.3. Xác định lượng tín chỉ có thể giao dịch sau khi khấu trừ lượng tín chỉ dự phòng. |
| 10 | Thực hiện QC/QA                                           | 10.1. Xây dựng và thực hiện quy trình QC/QA<br>10.2. Xây dựng và thực hiện Kế hoạch giám sát các-bon và đảm bảo an toàn môi trường và xã hội                                                                                                                                                                                                                        |
| 11 | Báo cáo kết quả                                           | 11.1. Tuân thủ quy định về báo cáo.<br>11.2. Báo cáo theo định kỳ tối thiểu là 2 năm một lần<br>11.3. Nội dung báo cáo: thông tin về vùng thực hiện, mô tả các biện pháp can thiệp; đo đạc, báo cáo phát thải, hấp thụ các-bon, thực hiện các biện pháp bảo đảm an toàn môi trường, xã hội, vv.                                                                     |

### 2.3.2. Trồng rừng mới, tái trồng rừng (A/R)

Đo đạc, báo cáo phát thải khí nhà kính và hấp thụ các-bon từ các chương trình, dự án trồng rừng mới, tái trồng rừng để tăng hấp thụ khí nhà kính phải đáp ứng các yêu cầu sau:



**Bảng 29. Yêu cầu về đo đạc, báo cáo với hoạt động A/R**

| TT | Yêu cầu                              | Mô tả chi tiết                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Bể các-bon và khí nhà kính tính toán | <p>1.1. Bể các-bon bắt buộc:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sinh khối cây gỗ sống trên mặt đất (AGB)</li> <li>- Sinh khối cây gỗ sống dưới mặt đất (BGB)</li> <li>- Các nguồn phát thải: Sử dụng nhiên liệu hóa thạch, phân bón</li> </ul> <p>1.2. Bể các-bon tùy chọn: Áp dụng khi các nguồn/bể này đóng góp từ trên 10% tổng lượng phát thải/hấp thụ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- AGB và BGB tăng cây bụi, thảm tươi.</li> <li>- Cây chết và thảm mục</li> <li>- Các-bon hữu cơ trong đất</li> </ul> <p>1.3. Khí nhà kính gồm: CO<sub>2</sub> so thay đổi sinh khối; CH<sub>4</sub> và N<sub>2</sub>O với trường hợp đốt sinh khối (xử lý thực bì), sử dụng phương tiện cơ giới, bón phân, vv.</p> |
| 2  | Xây dựng số liệu hoạt động           | <p>2.1. Thực hiện phân tầng phù hợp trong phạm vi thực hiện, đảm bảo sự đồng nhất. Phân tầng dựa trên loài cây, phương thức trồng, điều kiện lập địa.</p> <p>2.2. Số liệu về vùng trồng theo các phương thức xử lý thực bì có sử dụng đốt sinh khối.</p> <p>2.3. Xây dựng bản đồ các loại rừng trồng với khoảng tin cậy 90%.</p> <p>2.4. Các số liệu về sử dụng nhiên liệu hóa thạch, phân bón trong quá trình trồng và quản lý rừng</p> <p>2.5. Các số liệu về khai thác gỗ (tỉa thưa), biến động diện tích do khai thác gỗ</p>                                                                                                                                                                                                   |
| 3  | Xây dựng hệ số phát thải             | <p>3.1. Tính toán trữ lượng các-bon các loại rừng trồng dựa trên:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Số liệu theo dõi tăng trưởng sinh khối</li> <li>- Các phương trình dự báo sinh khối của quốc gia sẵn có và số liệu điều tra của các chương trình điều tra, đánh giá diễn biến rừng toàn quốc</li> <li>- Các hệ số chuyển đổi của IPCC (hệ số sinh khối dưới mặt đất so với trên mặt đất, hệ số các-bon trong sinh khối, hệ số cháy, vv)</li> </ul> <p>3.2. Đánh giá độ không chắc chắn của ước tính trữ lượng các-bon rừng trồng ở khoảng tin cậy 90%.</p>                                                                                                                                                          |

| TT | Yêu cầu                                                     | Mô tả chi tiết                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                             | 3.3. Lựa chọn các hệ số phát thải cho các loại nhiên liệu hóa thạch, phân bón sử dụng theo công bố hệ số phát thải của quốc gia, IPCC.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 4  | Xác định mức tham chiếu                                     | <p>4.1. Mức tham chiếu trước khi trồng rừng được mặc định bằng 0</p> <p>4.2. Đối với khu vực có thảm thực vật có khả năng sinh trưởng, phát triển, ước tính mức phát thải dựa trên lượng sinh khối hiện tại bị loại bỏ do hoạt động A/R.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 5  | Xác định lượng phát thải và hấp thụ trong giai đoạn báo cáo | <p>5.1. Tính toán lượng phát thải do đốt sinh khối (nếu có), sử dụng nhiên liệu hóa thạch, phân bón</p> <p>5.2. Tính toán lượng hấp thụ dựa trên số liệu hoạt động về các loại rừng trồng và tăng trưởng sinh khối tương ứng với từng loại rừng trong giai đoạn báo cáo.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6  | Xác định lượng lượng hấp thụ tăng thêm (tính bổ sung)       | <p>6.1. Lượng hấp thụ tăng thêm được xác định dựa trên lượng phát thải và hấp thụ thực tế trong giai đoạn báo cáo:</p> $CR_{t,n} = Cb_{t,n} - E_{t,n}$ <p>Trong đó:</p> <p><math>CR_{t,n}</math>                      Lượng hấp thụ năm thứ <math>t</math> của giai đoạn báo cáo <math>n</math>; tCO<sub>2</sub>e/năm</p> <p><math>Cb_{t,n}</math>                        Lượng hấp thụ do tăng trưởng sinh khối năm thứ <math>t</math> giai đoạn báo cáo <math>n</math>; tCO<sub>2</sub>e/năm</p> <p><math>E_{t,n}</math>                         Lượng phát thải từ đốt sinh khối, sử dụng nhiên liệu hóa thạch, phân bón trong năm thứ <math>t</math> của giai đoạn báo cáo <math>n</math>; tCO<sub>2</sub>e/năm</p> |
| 7  | Đánh giá độ không chắc chắn kết quả xác định lượng hấp thụ  | <p>7.1. Đánh giá độ không chắc chắn ở khoảng tin cậy 90% dựa trên độ không chắc chắn của các tham số (số liệu hoạt động, hệ số phát thải, hệ số các-bon, hệ số sinh khối dưới mặt đất so với trên mặt đất).</p> <p>7.2. Áp dụng phương pháp mô phỏng Monte Carlo sử dụng khoảng tin cậy 90% và số lần mô phỏng <math>n</math> là 10.000 để xác định độ không chắc chắn của kết quả giảm phát thải và tăng hấp thụ trong giai đoạn báo cáo.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 8  | Đánh giá nguy cơ rò rỉ, đảo nghịch phát thải                | <p>8.1. Xác định các nguy cơ rò rỉ, đảo nghịch phát thải do tác động của chương trình, dự án;</p> <p>8.2. Xác định tỷ lệ khấu trừ dựa trên kết quả đánh giá nguy cơ rò rỉ, đảo nghịch phát thải;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| TT | Yêu cầu                 | Mô tả chi tiết                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9  | Xác định lượng dự phòng | <p>9.1. Lượng dự phòng xác định dựa trên độ không chắc chắn về kết quả giảm hấp thụ và nguy cơ rủi ro về đảo nghịch/dịch chuyển phát thải.</p> <p>9.2. Lượng dự phòng mặc định là 15% và có thể thay đổi theo kết quả xác định nếu luận giải đầy đủ về kết quả xác định lượng dự phòng.</p> |
| 10 | Thực hiện QC/QA         | <p>10.1. Xây dựng và thực hiện quy trình QC/QA</p> <p>10.2. Xây dựng và thực hiện Kế hoạch giám sát các-bon và đảm bảo an toàn môi trường và xã hội</p>                                                                                                                                     |
| 11 | Báo cáo kết quả         | <p>11.1. Tuân thủ quy định về báo cáo.</p> <p>11.2. Báo cáo theo định kỳ tối thiểu là 2 năm một lần</p>                                                                                                                                                                                     |

### 2.3.3. Cải thiện quản lý rừng tự nhiên nghèo (IFMn)

Đo đạc, báo cáo phát thải khí nhà kính và hấp thụ các-bon từ các chương trình, dự án cải thiện quản lý rừng tự nhiên nghèo để tăng hấp thụ các-bon và giảm phát thải khí nhà kính phải đáp ứng các yêu cầu sau:

**Bảng 30. Yêu cầu về đo đạc, báo cáo với hoạt động IFMn**

| TT | Yêu cầu                              | Mô tả chi tiết                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Bể các-bon và khí nhà kính tính toán | <p>1.1. Bể các-bon bắt buộc:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sinh khối cây gỗ sống trên mặt đất (AGB)</li> <li>- Sinh khối cây gỗ sống dưới mặt đất (BGB)</li> <li>- Các nguồn phát thải: Sử dụng nhiên liệu hóa thạch, phân bón</li> </ul> <p>1.2. Bể các-bon tùy chọn: Áp dụng khi các nguồn/bể này đóng góp từ trên 10% tổng lượng phát thải/hấp thụ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cây chết và thảm mục</li> <li>- Thảm tươi cây bụi</li> <li>- Các-bon hữu cơ trong đất</li> </ul> <p>1.3. Khí nhà kính gồm: CO<sub>2</sub> do thay đổi AGB và BGB; CH<sub>4</sub> và N<sub>2</sub>O với trường hợp đốt sinh khối (xử lý thực bì), sử dụng phương tiện cơ giới, bón phân, vv.</p> |
| 2  | Xây dựng số liệu hoạt động           | <p>2.1. Thực hiện phân tầng phù hợp trong phạm vi thực hiện dựa trên hiện trạng rừng và các biện pháp can thiệp theo loài cây, phương thức trồng và quản lý đảm bảo sự đồng nhất</p> <p>2.2. Xây dựng bản đồ hiện trạng rừng trước khi thực hiện các biện pháp can thiệp với khoảng tin cậy 90%.</p> <p>2.3. Xây dựng bản đồ thể hiện khu vực thực hiện các biện pháp can thiệp</p> <p>2.4. Các số liệu về sử dụng nhiên liệu hóa thạch, phân bón trong quá trình trồng và quản lý rừng</p> <p>2.5. Các số liệu về khai thác gỗ (tia thưa), biến động diện tích do khai thác gỗ</p>                                                                                                                               |
| 3  | Xây dựng hệ số phát thải             | <p>3.1. Tính tốc độ hấp thụ các-bon của các loại rừng khi chưa thực hiện biện pháp can thiệp dựa trên</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Số liệu theo dõi tăng trưởng sinh khối</li> <li>- Các hệ số chuyển đổi của IPCC (hệ số sinh khối dưới mặt đất so với trên mặt đất, hệ số các-bon trong sinh khối, hệ số cháy, vv)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| TT | Yêu cầu                                                     | Mô tả chi tiết                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                             | <p>3.2. Đánh giá độ không chắc chắn của ước tính tăng trưởng trừ lượng các-bon các loại rừng ở khoảng tin cậy 90%.</p> <p>3.3. Lựa chọn các hệ số phát thải cho các loại nhiên liệu hóa thạch, phân bón sử dụng theo công bố hệ số phát thải của quốc gia, IPCC.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4  | Xác định mức tham chiếu                                     | <p>4.1. Tính mức hấp thụ tham chiếu trước khi trước thực hiện các biện pháp nâng cao chất lượng rừng</p> <p>4.2. Tính mức hấp thụ tham chiếu cho giai đoạn thực hiện tính theo công thức:</p> $FR = \sum_1^n CR_{i,t} + \sum_1^n CE_{i,t}$ <p>Trong đó:</p> <p><math>FR</math> Mức hấp thụ tham chiếu, tCO<sub>2</sub>e/năm</p> <p><math>CR_{i,t}</math> Mức hấp thụ tại năm <math>t</math> của loại rừng <math>i</math> do tăng trưởng sinh khối khi chưa thực hiện biện pháp can thiệp, tCO<sub>2</sub>e/năm</p> <p><math>CE_{i,t}</math> Mức phát thải tại năm <math>t</math> do sử dụng nhiên liệu hóa thạch, phân bón, đốt sinh khối khi chưa áp dụng biện pháp can thiệp, tCO<sub>2</sub>e/năm</p> <p><math>n</math> Số năm tính toán trong giai đoạn thực hiện</p> |
| 5  | Xác định lượng phát thải và hấp thụ trong giai đoạn báo cáo | <p>5.1. Tính toán lượng phát thải do sử dụng nhiên liệu hóa thạch, phân bón, khai thác gỗ.</p> <p>5.2.. Tính toán lượng hấp thụ khi thực hiện biện pháp can thiệp.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 6  | Xác định lượng lượng hấp thụ tăng thêm (tính bổ sung)       | <p>6.1. Lượng hấp thụ tăng thêm được xác định dựa trên lượng phát thải và hấp thụ thực tế trong giai đoạn báo cáo:</p> $CE_{t,n} = Cb_{t,n} - E_{t,n} - FR_{t,n}$ <p>Trong đó:</p> <p><math>CE_{t,n}</math> Lượng hấp thụ tăng thêm năm thứ <math>t</math> của giai đoạn báo cáo <math>n</math>; tCO<sub>2</sub>e/năm</p> <p><math>Cb_{t,n}</math> Lượng hấp thụ tính toán do thực hiện biện pháp can thiệp năm thứ <math>t</math> giai đoạn báo cáo <math>n</math>; tCO<sub>2</sub>e/năm</p> <p><math>E_{t,n}</math> Lượng phát thải từ đốt sinh khối, sử dụng nhiên liệu hóa thạch, phân bón do thực hiện biện pháp</p>                                                                                                                                                 |

| TT | Yêu cầu                                                    | Mô tả chi tiết                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                            | <p>can thiệp trong năm thứ <math>t</math> của giai đoạn báo cáo <math>n</math>; tCO<sub>2</sub>e/năm</p> <p><math>FR_{t,n}</math> Mức hấp thụ tham chiếu năm thứ <math>t</math> của giai đoạn báo cáo <math>n</math>, tCO<sub>2</sub>e/năm</p>                                                                                                                                                                                                 |
| 7  | Đánh giá độ không chắc chắn kết quả xác định lượng hấp thụ | <p>7.1. Đánh giá độ không chắc chắn ở khoảng tin cậy 90% dựa trên độ không chắc chắn của các tham số (số liệu hoạt động, hệ số phát thải, hệ số các-bon, hệ số sinh khối dưới mặt đất so với trên mặt đất).</p> <p>7.2. Áp dụng phương pháp mô phỏng Monte Carlo sử dụng khoảng tin cậy 90% và số lần mô phỏng <math>n</math> là 10.000 để xác định độ không chắc chắn của kết quả giảm phát thải và tăng hấp thụ trong giai đoạn báo cáo.</p> |
| 8  | Đánh giá nguy cơ rò rỉ, đảo nghịch phát thải               | <p>8.1. Xác định các nguy cơ rò rỉ, đảo nghịch phát thải do tác động của chương trình, dự án;</p> <p>8.2. Xác định tỷ lệ khấu trừ dựa trên kết quả đánh giá nguy cơ rò rỉ, đảo nghịch phát thải;</p>                                                                                                                                                                                                                                           |
| 9  | Xác định lượng dự phòng                                    | <p>9.1. Lượng dự phòng xác định dựa trên độ không chắc chắn về kết quả giảm hấp thụ và nguy cơ rủi ro, đảo nghịch phát thải.</p> <p>9.2. Lượng dự phòng mặc định là 20% và có thể thay đổi theo kết quả xác định nếu luận giải đầy đủ về kết quả xác định lượng dự phòng.</p>                                                                                                                                                                  |
| 10 | Thực hiện QC/QA                                            | <p>10.1. Xây dựng và thực hiện quy trình QC/QA</p> <p>10.2. Xây dựng và thực hiện Kế hoạch giám sát các-bon và đảm bảo an toàn môi trường và xã hội</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 11 | Báo cáo kết quả                                            | <p>11.1. Tuân thủ quy định về báo cáo.</p> <p>11.2. Báo cáo theo định kỳ tối thiểu là 2 năm một lần</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



#### 2.3.4. Cải thiện quản lý rừng trồng (IFMp)

Yêu cầu đo đạc, báo cáo đối với các chương trình, dự án cải thiện quản lý rừng trồng bao gồm các nội dung sau:

**Bảng 31. Yêu cầu về đo đạc, báo cáo với hoạt động IFMp**

| TT | Yêu cầu                              | Mô tả chi tiết                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Bể các-bon và khí nhà kính tính toán | <p>1.2. Bể các-bon bắt buộc:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sinh khối cây gỗ sắn trên mặt đất (AGB)</li><li>- Sinh khối cây gỗ sống dưới mặt đất (BGB)</li><li>- Các nguồn phát thải: Sử dụng nhiên liệu hóa thạch, phân bón</li></ul> <p>1.2. Bể các-bon tùy chọn: Áp dụng khi các nguồn/bể này đóng góp từ trên 10% tổng lượng phát thải/hấp thụ</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Cây chết và thảm mục</li><li>- Thảm tươi cây bụi</li><li>- Các-bon hữu cơ trong đất</li></ul> <p>1.3. Khí nhà kính gồm: CO<sub>2</sub>; CH<sub>4</sub> và N<sub>2</sub>O với trường hợp đốt sinh khối (xử lý thực bì), sử dụng phương tiện cơ giới, bón phân, vv.</p> |
| 2  | Xây dựng số liệu hoạt động           | <p>2.1. Thực hiện phân tầng phù hợp dựa trên thông tin loài cây, phương thức trồng, tăng trưởng đảm bảo đồng nhất.</p> <p>2.2. Xây dựng bản đồ hiện trạng rừng trước khi thực hiện các biện pháp can thiệp với khoảng tin cậy 90%.</p> <p>2.3. Xây dựng bản đồ thể hiện khu vực thực hiện các biện pháp can thiệp</p> <p>2.4. Các số liệu về sử dụng nhiên liệu hóa thạch, phân bón trong quá trình trồng và quản lý rừng</p> <p>2.5.. Các số liệu về khai thác gỗ (tỉa thưa), biến động diện tích do khai thác gỗ</p>                                                                                                                                                            |
| 3  | Xây dựng hệ số phát thải             | <p>3.1. Tính tốc độ hấp thụ các-bon của các loại rừng khi chưa thực hiện biện pháp can thiệp dựa trên</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Số liệu theo dõi tăng trưởng sinh khối</li><li>- Các hệ số chuyển đổi của IPCC (hệ số sinh khối dưới mặt đất so với trên mặt đất, hệ số các-bon trong sinh khối, hệ số cháy, vv)</li></ul> <p>3.2. Đánh giá độ không chắc chắn của ước tính tăng trưởng trữ lượng các-bon các loại rừng ở khoảng tin cậy 90%.</p>                                                                                                                                                                                                               |

| TT | Yêu cầu                                                     | Mô tả chi tiết                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                             | 3.3. Lựa chọn các hệ số phát thải cho các loại nhiên liệu hóa thạch, phân bón sử dụng theo công bố hệ số phát thải của quốc gia, IPCC.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4  | Xác định mức tham chiếu                                     | <p>4.1. Tính mức hấp thụ tham chiếu trước khi thực hiện các biện pháp nâng cao chất lượng rừng</p> <p>4.2. Tính mức hấp thụ tham chiếu cho giai đoạn thực hiện tính theo công thức:</p> $FR = \sum_1^n CRI_{i,t} + \sum_1^n CE_{i,t}$ <p>Trong đó:</p> <p><math>FR</math>      Mức hấp thụ tham chiếu, tCO<sub>2</sub>e/năm</p> <p><math>CRI_{i,t}</math>    Mức hấp thụ tại năm <math>t</math> của loại rừng <math>i</math> do tăng trưởng sinh khối khi chưa thực hiện biện pháp can thiệp, tCO<sub>2</sub>e/năm</p> <p><math>CE_{i,t}</math>      Mức phát thải tại năm <math>t</math> do sử dụng nhiên liệu hóa thạch, phân bón, đốt sinh khối khi chưa áp dụng biện pháp can thiệp, tCO<sub>2</sub>e/năm</p> <p><math>n</math>          Số năm tính toán trong giai đoạn thực hiện</p> |
| 5  | Xác định lượng phát thải và hấp thụ trong giai đoạn báo cáo | <p>5.1. Tính toán lượng phát thải do sử dụng nhiên liệu hóa thạch, phân bón, khai thác gỗ.</p> <p>5.2. Tính toán lượng hấp thụ khi thực hiện biện pháp can thiệp.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 6  | Xác định lượng lượng hấp thụ tăng thêm (tính bổ sung)       | <p>6.1. Lượng hấp thụ tăng thêm được xác định dựa trên lượng phát thải và hấp thụ thực tế trong giai đoạn báo cáo:</p> $CE_{t,n} = Cb_{t,n} - E_{t,n} - FR_{t,n}$ <p>Trong đó:</p> <p><math>CE_{t,n}</math>      Lượng hấp thụ tăng thêm năm thứ <math>t</math> của giai đoạn báo cáo <math>n</math>; tCO<sub>2</sub>e/năm</p> <p><math>Cb_{t,n}</math>      Lượng hấp thụ tính toán do thực hiện biện pháp can thiệp năm thứ <math>t</math> giai đoạn báo cáo <math>n</math>; tCO<sub>2</sub>e/năm</p> <p><math>E_{t,n}</math>        Lượng phát thải từ đốt sinh khối, sử dụng nhiên liệu hóa thạch, phân bón do thực hiện biện pháp can thiệp trong năm thứ <math>t</math> của giai đoạn báo cáo <math>n</math>; tCO<sub>2</sub>e/năm</p>                                                |

| TT | Yêu cầu                                                    | Mô tả chi tiết                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                            | $FR_{t,n}$ Mức hấp thụ tham chiếu năm thứ t của giai đoạn báo cáo n, tCO <sub>2</sub> e/năm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 7  | Đánh giá độ không chắc chắn kết quả xác định lượng hấp thụ | <p>7.1. Đánh giá độ không chắc chắn ở khoảng tin cậy 90% dựa trên độ không chắc chắn của các tham số (số liệu hoạt động, hệ số phát thải, hệ số các-bon, hệ số sinh khối dưới mặt đất so với trên mặt đất).</p> <p>7.2. Áp dụng phương pháp mô phỏng Monte Carlo sử dụng khoảng tin cậy 90% và số lần mô phỏng n là 10.000 để xác định độ không chắc chắn của kết quả giảm phát thải và tăng hấp thụ trong giai đoạn báo cáo.</p> |
| 8  | Đánh giá nguy cơ rò rỉ, đảo nghịch phát thải               | <p>8.1. Xác định các nguy cơ rò rỉ, đảo nghịch phát thải do tác động của chương trình, dự án;</p> <p>8.2. Xác định tỷ lệ khấu trừ dựa trên kết quả đánh giá nguy cơ rò rỉ, đảo nghịch phát thải;</p>                                                                                                                                                                                                                              |
| 9  | Xác định lượng dự phòng                                    | <p>9.1. Lượng dự phòng xác định dựa trên độ không chắc chắn về kết quả giảm hấp thụ và nguy cơ rủi ro về đảo nghịch/dịch chuyển phát thải.</p> <p>9.2. Lượng dự phòng mặc định là 20% và có thể thay đổi theo kết quả xác định nếu luận giải đầy đủ về kết quả xác định lượng dự phòng.</p>                                                                                                                                       |
| 10 | Thực hiện QC/QA                                            | <p>10.1. Xây dựng và thực hiện quy trình QC/QA</p> <p>10.2. Xây dựng và thực hiện Kế hoạch giám sát các-bon và đảm bảo an toàn môi trường và xã hội</p>                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 11 | Báo cáo kết quả                                            | <p>11.1. Tuân thủ quy định về báo cáo.</p> <p>11.2. Báo cáo theo định kỳ tối thiểu là 2 năm một lần</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

### 2.3.5. Nông lâm kết hợp và trồng cây phân tán

Đo đạc, báo cáo phát thải khí nhà kính và hấp thụ các-bon từ các chương trình, dự án nông lâm kết hợp, trồng cây phân tán để tăng hấp thụ các-bon và giảm phát thải khí nhà kính phải đáp ứng các yêu cầu sau:

**Bảng 32. Yêu cầu về đo đạc, báo cáo với hoạt động NLKH và trồng cây phân tán**

| TT | Yêu cầu                              | Mô tả chi tiết                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Bể các-bon và khí nhà kính tính toán | <p>1.3. Bể các-bon bắt buộc:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sinh khối cây gỗ sống trên mặt đất (AGB)</li> <li>- Sinh khối cây gỗ sống dưới mặt đất (BGB)</li> <li>- Các nguồn phát thải: Sử dụng nhiên liệu hóa thạch, phân bón</li> </ul> <p>1.2. Bể các-bon tùy chọn: Áp dụng khi các nguồn/bể này đóng góp từ trên 10% tổng lượng phát thải/hấp thụ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cây chết và thảm mục</li> <li>- Thảm tươi cây bụi</li> <li>- Các-bon hữu cơ trong đất</li> </ul> <p>1.3. Khí nhà kính gồm: CO<sub>2</sub>; CH<sub>4</sub> và N<sub>2</sub>O với trường hợp đốt sinh khối (xử lý thực bì), sử dụng phương tiện cơ giới, bón phân, vv.</p> |
| 2  | Xây dựng số liệu hoạt động           | <p>2.1. Thực hiện phân tầng phù hợp dựa trên biện pháp can thiệp theo loài cây trồng, phương thức trồng và quản lý đảm bảo sự đồng nhất</p> <p>Xây dựng bản đồ hiện trạng sử dụng đất trước khi thực hiện các biện pháp can thiệp với khoảng tin cậy 90%.</p> <p>2.2. Xây dựng bản đồ mô tả khu vực thực hiện các biện pháp can thiệp</p> <p>2.3. Các số liệu về sử dụng nhiên liệu hóa thạch, phân bón trong trước và trong quá trình áp dụng biện pháp can thiệp.</p> <p>2.4. Các số liệu về khai thác gỗ (tía thừa) trong quá trình thực hiện biện pháp can thiệp</p>                                                                                                                   |
| 3  | Xây dựng hệ số phát thải             | <p>3.1. Tính tốc độ hấp thụ các-bon của các loại cây trồng khi chưa thực hiện biện pháp can thiệp dựa trên:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Số liệu theo dõi tăng trưởng sinh khối</li> <li>- Các hệ số chuyển đổi của IPCC (hệ số sinh khối dưới mặt đất so với trên mặt đất, hệ số các-bon trong sinh khối, hệ số cháy, vv)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| TT | Yêu cầu                                                     | Mô tả chi tiết                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                             | <p>3.2. Tính tốc độ hấp thụ các-bon của các cây trồng xen dựa trên dự báo tăng trưởng.</p> <p>3.3. Đánh giá độ không chắc chắn của ước tính hấp thụ các-bon của cây trồng xen ở khoảng tin cậy 90%.</p> <p>3.4. Lựa chọn các hệ số phát thải cho các loại nhiên liệu hóa thạch, phân bón sử dụng theo công bố hệ số phát thải của quốc gia, IPCC.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 4  | Xác định mức tham chiếu                                     | <p>4.1. Tính mức hấp thụ tham chiếu trước khi thực hiện các biện pháp nâng cao chất lượng rừng</p> <p>4.2. Tính mức hấp thụ tham chiếu cho giai đoạn thực hiện tính theo công thức:</p> $FR = \sum_1^n CR_{i,t} + \sum_1^n CE_{i,t}$ <p>Trong đó:</p> <p><math>FR</math> Mức hấp thụ tham chiếu, tCO<sub>2</sub>e/năm</p> <p><math>CR_{i,t}</math> Mức hấp thụ tại năm <math>t</math> của cây trồng hiện tại do tăng trưởng sinh khối khi chưa thực hiện biện pháp can thiệp, tCO<sub>2</sub>e/năm</p> <p><math>CE_{i,t}</math> Mức phát thải tại năm <math>t</math> do sử dụng nhiên liệu hóa thạch, phân bón, đốt sinh khối khi chưa áp dụng biện pháp can thiệp, tCO<sub>2</sub>e/năm</p> <p><math>n</math> Số năm tính toán trong giai đoạn thực hiện</p> |
| 5  | Xác định lượng phát thải và hấp thụ trong giai đoạn báo cáo | <p>5.1. Tính toán lượng phát thải do sử dụng nhiên liệu hóa thạch, phân bón, khai thác gỗ.</p> <p>5.3. Tính lượng hấp thụ của các cây trồng xen khi thực hiện biện pháp can thiệp trong giai đoạn báo cáo</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 6  | Xác định lượng lượng hấp thụ tăng thêm (tính bổ sung)       | <p>6.1. Lượng hấp thụ tăng thêm được xác định dựa trên lượng phát thải và hấp thụ thực tế trong giai đoạn báo cáo:</p> $CE_{t,n} = Cb_{t,n} - E_{t,n} - FR_{t,n}$ <p>Trong đó:</p> <p><math>CE_{t,n}</math> Lượng hấp thụ tăng thêm năm thứ <math>t</math> của giai đoạn báo cáo <math>n</math>; tCO<sub>2</sub>e/năm</p> <p><math>Cb_{t,n}</math> Lượng hấp thụ tính toán do thực hiện biện pháp can thiệp năm thứ <math>t</math> giai đoạn báo cáo <math>n</math>; tCO<sub>2</sub>e/năm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| TT | Yêu cầu                                                    | Mô tả chi tiết                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                            | <p><math>E_{t,n}</math> Lượng phát thải từ đốt sinh khối, sử dụng nhiên liệu hóa thạch, phân bón do thực hiện biện pháp can thiệp trong năm thứ <math>t</math> của giai đoạn báo cáo <math>n</math>; tCO<sub>2</sub>e/năm</p> <p><math>FR_{t,n}</math> Mức hấp thụ tham chiếu năm thứ <math>t</math> của giai đoạn báo cáo <math>n</math>, tCO<sub>2</sub>e/năm</p>                                                                            |
| 7  | Đánh giá độ không chắc chắn kết quả xác định lượng hấp thụ | <p>7.1. Đánh giá độ không chắc chắn ở khoảng tin cậy 90% dựa trên độ không chắc chắn của các tham số (số liệu hoạt động, hệ số phát thải, hệ số các-bon, hệ số sinh khối dưới mặt đất so với trên mặt đất).</p> <p>7.2. Áp dụng phương pháp mô phỏng Monte Carlo sử dụng khoảng tin cậy 90% và số lần mô phỏng <math>n</math> là 10.000 để xác định độ không chắc chắn của kết quả giảm phát thải và tăng hấp thụ trong giai đoạn báo cáo.</p> |
| 8  | Đánh giá nguy cơ rò rỉ, đảo nghịch phát thải               | <p>8.1. Xác định các nguy cơ rò rỉ, đảo nghịch phát thải do tác động của chương trình, dự án;</p> <p>8.2. Xác định tỷ lệ khấu trừ dựa trên kết quả đánh giá nguy cơ rò rỉ, đảo nghịch phát thải;</p>                                                                                                                                                                                                                                           |
| 9  | Xác định lượng dự phòng                                    | <p>9.1. Lượng dự phòng xác định dựa trên độ không chắc chắn về kết quả giảm hấp thụ và nguy cơ rủi ro về đảo nghịch/dịch chuyển phát thải.</p> <p>9.2. Lượng dự phòng mặc định là 15% và có thể thay đổi theo kết quả xác định nếu luận giải đầy đủ về kết quả xác định lượng dự phòng.</p>                                                                                                                                                    |
| 10 | Thực hiện QC/QA                                            | <p>10.1. Xây dựng và thực hiện quy trình QC/QA</p> <p>10.2. Xây dựng và thực hiện Kế hoạch giám sát các-bon và đảm bảo an toàn môi trường và xã hội</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 11 | Báo cáo kết quả                                            | <p>11.1. Tuân thủ quy định về báo cáo.</p> <p>11.2. Báo cáo theo định kỳ tối thiểu là 2 năm một lần</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



## **2.4. Đảm bảo an toàn môi trường, xã hội trong thực hiện dự án các-bon rừng**

### **2.4.1. Nguyên tắc chung:**

- Các hoạt động của dự án **bắt buộc “không gây hại”** cho môi trường và xã hội, **khuyến khích** các hoạt động **đồng lợi ích**, như tăng đa dạng sinh học, cải thiện đời sống người dân địa phương và **lồng ghép các tiêu chuẩn phát triển bền vững<sup>159</sup>** của Việt Nam.
- Chủ dự án phải có kế hoạch giám sát và thực hiện các biện pháp giảm thiểu các tác động tiêu cực tới môi trường và kinh tế-xã hội.

### **2.4.2. Nguyên tắc cụ thể:**

**Nguyên tắc 1: Phù hợp với các mục tiêu của chiến lược, chương trình, kế hoạch phát triển lâm nghiệp của địa phương, quốc gia; đóng góp cho mục tiêu ứng phó với biến đổi khí hậu và phát triển bền vững**

- 1) Phù hợp với mục tiêu của chiến lược, chương trình, kế hoạch phát triển lâm nghiệp của địa phương, quốc gia.
- 2) Tuân thủ các quy định pháp luật Việt Nam về bảo vệ và phát triển rừng, bảo vệ môi trường.
- 3) Khuyến khích đóng góp cho mục tiêu ứng phó với biến đổi khí hậu và phát triển bền vững.

**Nguyên tắc 2: Tôn trọng quyền của cộng đồng dân cư và người dân địa phương**

- 1) Tôn trọng các quyền hợp pháp của cộng đồng dân cư và người dân địa phương bao gồm quyền sử dụng đất và rừng hợp pháp hoặc theo phong tục, truyền thống của cộng đồng dân cư và người dân địa phương.
- 2) Có trách nhiệm giải quyết tranh chấp về quyền sở hữu, sử dụng rừng và đất rừng theo quy định của pháp luật.
- 3) Khuyến khích tạo cơ hội việc làm và cải thiện sinh kế cho cộng đồng dân cư và người dân địa phương.
- 4) Tôn trọng và hỗ trợ các nhu cầu cơ bản về văn hóa, tín ngưỡng và giải trí của cộng đồng dân cư và người dân địa phương liên quan đến đất và rừng mà chủ rừng đang quản lý theo quy định của pháp luật.
- 5) Tuân thủ các quy định của pháp luật về khiếu nại và giải quyết đền bù khi hoạt động lâm nghiệp ảnh hưởng tiêu cực đến sinh kế, sức khỏe, đất, rừng và tài sản khác của cộng đồng dân cư và người dân địa phương.

**Nguyên tắc 3: Đảm bảo quyền và điều kiện làm việc cho người lao động**

- 1) Đảm bảo các quyền và điều kiện làm việc an toàn cho người lao động theo quy định của pháp luật.
- 2) Khuyến khích thúc đẩy bình đẳng giới và trao quyền cho phụ nữ.
- 3) Xây dựng và thực hiện hiệu quả cơ chế giải quyết tranh chấp, khiếu nại.

**Nguyên tắc 4: Có sự tham gia đầy đủ và hiệu quả của các bên liên quan**

- 1) Đảm bảo tham vấn đầy đủ các bên liên quan theo quy định của pháp luật. Các bên liên quan phải được thông tin đầy đủ, kịp thời và chính xác về các hoạt động của dự án, các tác động đến môi trường, xã hội và các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực của dự án tới MT-XH.

---

<sup>159</sup> Quyết định 841/QĐ-TTg/2023 Ban hành lộ trình thực hiện các mục tiêu phát triển bền vững Việt Nam đến năm 2030.

- 2) Đảm bảo không có di cư cưỡng bức do các hoạt động của dự án. Nếu có phải đảm bảo đồng thuận dựa trên nguyên tắc tự nguyện, báo trước và cung cấp thông tin đầy đủ (FPIC).

***Nguyên tắc 5: Các hoạt động của dự án bắt buộc không gây hại và khuyến khích đem lại tác động tích cực tới môi trường và tài nguyên thiên nhiên; tới đời sống kinh tế - xã hội cộng đồng dân cư.***

- 1) Nhận diện được các tác động tiêu cực của dự án đến môi trường và xã hội.
- 2) Có kế hoạch giám sát và thực hiện giảm thiểu các tác động tiêu cực đến môi trường
- 3) Có kế hoạch giám sát và thực hiện giảm thiểu các tác động tiêu cực đến cộng đồng dân cư.
- 4) Khuyến khích đem lại tác động tích cực tới môi trường và tài nguyên thiên nhiên; tới đời sống kinh tế - xã hội cộng đồng dân cư.

***Nguyên tắc 6: Quản lý rủi ro đảo nghịch và rò rỉ phát thải***

- 1) Nhận diện các nguy cơ đảo nghịch và rò rỉ phát thải do hoạt động của dự án
- 2) Có kế hoạch giám sát và thực hiện các biện pháp giảm thiểu nguy cơ đảo nghịch và rò rỉ phát thải do hoạt động của dự án.

Trên đây là toàn bộ đề xuất các nguyên tắc để đảm bảo an toàn môi trường xã hội cho các dự án các-bon rừng. Các đề xuất trên vừa đảm bảo nguyên tắc an toàn Cancun và vừa phù hợp nhất với văn bản pháp lý Việt Nam hiện hành là thông tư 13/2023 Quy định về quản lý rừng bền vững. Tuy nhiên, ngoài đáp ứng các quy định về quản lý rừng bền vững, các dự án các-bon rừng cần đảm bảo thêm nguyên tắc quản lý rủi ro đảo nghịch và rò rỉ phát thải từ cháy rừng, xâm lấn rừng, khai thác gỗ trái phép và các nguyên nhân khác có thể xảy ra.

## **2.5. Trình tự xây dựng, thẩm định, phê duyệt và thực hiện dự án các-bon rừng**

Thực hiện theo quy định của cơ quan có thẩm quyền. Trình tự thực hiện gồm các bước chính sau:

- Chủ dự án xây dựng và đăng ký ý tưởng dự án
- Chủ dự án xây dựng tài liệu dự án sau khi ý tưởng dự án được phê duyệt
- Chủ dự án thực hiện dự án theo Tài liệu dự án
- Chủ dự án thực hiện MRV
- Chủ dự án lựa chọn và ký hợp đồng với Tổ chức thẩm định và xác minh đủ điều kiện để chuẩn bị cho thẩm định và xác minh độc lập
- VVB thực hiện thẩm định và xác minh, báo cáo kết quả

## **2.6. Yêu cầu về thẩm định và xác minh**

### ***2.6.1. Điều kiện trở thành Tổ chức thẩm định và xác minh (VVB)***

- Có chứng nhận còn hiệu lực của tổ chức Công nhận là thành viên của Tổ chức công nhận quốc tế (IAF) đáp ứng yêu cầu của Tiêu chuẩn ISO 14065:2013 - Yêu cầu đối với VVB thực hiện thẩm định và xác minh.
- Có quy trình thẩm định và xác minh phù hợp.
- Được cơ quan có thẩm quyền cho phép thực hiện cung ứng dịch vụ thẩm định và xác minh trong lĩnh vực được công nhận theo quy định pháp luật Việt Nam.

### ***2.6.2. Trình tự thực hiện thẩm định và xác minh***

- Xây dựng kế hoạch thẩm định và xác minh

- Thống nhất kế hoạch thẩm định và xác minh với chủ dự án
- Thực hiện thẩm định và xác minh (đánh giá hồ sơ báo cáo, xác minh tại hiện trường)
- Xây dựng, hoàn thiện báo cáo thẩm định và xác minh

## **2.7. Lưu trữ hồ sơ và minh bạch thông tin**

### **2.7.1. Đối với chủ dự án**

Toàn bộ hồ sơ liên quan đến dự án phải được lưu trữ và gửi cho các bên liên quan trong quá trình báo cáo kết quả, thẩm định và xác minh. Các hồ sơ này được lưu ở dạng số hóa và có thể công khai trên website của chủ dự án theo quy định. Các hồ sơ gồm:

1. Tài liệu thiết kế dự án chi tiết
2. Các văn bản phê duyệt của cơ quan có thẩm quyền
3. Báo cáo giám sát định kỳ về phát thải khí nhà kính và tăng hấp thụ các-bon từ các hoạt động dự án
4. Báo cáo thẩm định và xác minh của VVB
5. Các tài liệu khác (bản đồ số, giấy tờ pháp lý, vv)

### **2.7.2. Đối với cơ quan quản lý**

Cơ quan có thẩm quyền lưu trữ và công khai các tài liệu sau trên nền tảng dữ liệu số nhằm đảm bảo tính minh bạch, tránh chồng chéo:

1. Tài liệu thiết kế dự án chi tiết
2. Các văn bản phê duyệt của cơ quan có thẩm quyền
3. Báo cáo giám sát định kỳ về phát thải khí nhà kính và tăng hấp thụ các-bon từ các hoạt động dự án
4. Báo cáo thẩm định và xác minh của VVB
5. Các tài liệu khác (bản đồ số, giấy tờ pháp lý, vv)

## **2.8. Công nhận và đăng ký tín chỉ các-bon**

Công nhận và đăng ký tín chỉ các-bon do cơ quan có thẩm quyền thực hiện. Trình tự thực hiện như sau:

1. Khi thẩm định và xác minh thành công, Chủ dự án gửi đề nghị công nhận và đăng ký tới cơ quan có thẩm quyền, kèm theo hồ sơ gồm: (i) Báo cáo kết quả giảm phát thải và tăng hấp thụ các-bon; và (ii) Báo cáo thẩm định và xác minh.
2. Cơ quan thẩm quyền đánh giá hồ sơ và yêu cầu bổ sung thông tin (nếu có)
3. Cơ quan thẩm quyền dự thảo kết quả và công bố rộng rãi kết quả trong
4. Kết thúc thời hạn công bố rộng rãi, Cơ quan thẩm quyền ra quyết định công nhận và cho phép đăng ký tín chỉ các-bon nếu đủ điều kiện và thông báo tới chủ dự án
5. Trường hợp hồ sơ không đủ điều kiện công nhận, Cơ quan thẩm quyền gửi thông báo tới chủ dự án.

## KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

Báo cáo đã tổng hợp, phân tích các thông tin liên quan phục vụ cho xây dựng tiêu chuẩn các-bon rừng ở Việt Nam. Cách tiếp cận chính trong xây dựng tiêu chuẩn các-bon rừng ở Việt Nam là dựa trên phân tích các tiêu chuẩn các-bon đang áp dụng phổ biến ở thị trường các-bon tự nguyện quốc tế, bao gồm VCS, TREES, tiêu chuẩn vàng và các quy định của UNFCCC, và tiêu chuẩn các-bon của một số nước, và các định hướng, chính sách của Việt Nam trong thực hiện giảm phát thải khí nhà kính và quản lý, bảo vệ và phát triển rừng. Các khía cạnh phân tích là các nội dung cơ bản nhất của một tiêu chuẩn các-bon, gồm yêu cầu về sự phù hợp, đo đạc, báo cáo, thẩm định, yêu cầu về đảm bảo môi trường, cơ chế giải quyết tranh chấp, khiếu nại. Các chính sách hiện nay thể hiện rõ mục tiêu và lộ trình thực hiện giảm phát thải khí nhà kính và các biện pháp giảm nhẹ phù hợp với chiến lược, kế hoạch phát triển lâm nghiệp bền vững của quốc gia. Mặc dù đã có kinh nghiệm nhất định trong thực hiện các dự án REDD+ và đã chuyển nhượng kết quả thông qua cơ chế chi trả dựa trên kết quả, tuy nhiên các quy định pháp luật hiện hành còn thiếu, hoặc chưa chi tiết để thực hiện các dự án giảm nhẹ, đặc biệt là cơ chế đầu tư; thiếu các quy định cụ thể trong thực hiện các hoạt động giảm nhẹ. Trên cơ sở phân tích, các yêu cầu chính của một tiêu chuẩn các-bon rừng ở Việt Nam đã được đề xuất theo hướng đảm bảo các quy định pháp luật của Việt Nam về bảo vệ và phát triển rừng gắn với giảm nhẹ biến đổi khí hậu, hài hòa với các quy định quốc tế.

Dựa trên báo cáo này, cần tiếp tục xây dựng Dự thảo tiêu chuẩn tín chỉ các-bon rừng theo các quy định của Việt Nam về xây dựng tiêu chuẩn quốc gia. Các khuyến nghị chính sách về đầu tư, quản lý và thương mại tín chỉ các-bon cần được xem xét để xây dựng chính sách và các quy định liên quan đến thực hiện các hoạt động giảm nhẹ và thúc đẩy đầu tư, đặc biệt là khối tư nhân.

**Phụ lục 1. Danh sách văn bản pháp luật liên quan đến các-bon rừng**

| <b>TT</b>  | <b>Tên văn bản</b>                                                                                                                                                                                               |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>I</b>   | <b>LUẬT, BỘ LUẬT</b>                                                                                                                                                                                             |
| 1          | Luật Tiêu chuẩn, quy chuẩn 2006                                                                                                                                                                                  |
| 2          | Luật Tổ chức Chính phủ 2015                                                                                                                                                                                      |
| 3          | Luật Dân sự 2015                                                                                                                                                                                                 |
| 4          | Luật Lâm nghiệp 2017                                                                                                                                                                                             |
| 5          | Luật Quản lý, sử dụng tài sản công 2017                                                                                                                                                                          |
| 6          | Luật Bảo vệ môi trường năm 2020                                                                                                                                                                                  |
| 7          | Luật Đầu tư 2020                                                                                                                                                                                                 |
| <b>II</b>  | <b>NGHỊ ĐỊNH CỦA CHÍNH PHỦ</b>                                                                                                                                                                                   |
| 1          | Nghị định số 75/2015/NĐ-CP ngày 09 tháng 9 năm 2015 của Chính phủ về chính sách bảo vệ và phát triển rừng gắn với chính sách giảm nghèo bền vững và hỗ trợ đồng bào dân tộc                                      |
| 2          | Nghị định số 119/2016/NĐ-CP ngày 23 tháng 8 năm 2016 của Chính phủ về chính sách quản lý, bảo vệ và phát triển bền vững rừng ven biển ứng phó với biến đổi khí hậu                                               |
| 3          | Nghị định số 156/2018/NĐ-CP ngày 16/ 11/ 2018 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Lâm nghiệp                                                                                           |
| 4          | Nghị định số 102/2020/NĐ-CP ngày 01/9/2020 của Chính phủ về quy định hệ thống bảo đảm gỗ hợp pháp Việt Nam                                                                                                       |
| 5          | Nghị định số 06/2022/NĐ-CP ngày 07 /01/2022 của Chính phủ quy định giảm nhẹ phát thải khí nhà kính và bảo vệ tầng ô-dôn                                                                                          |
| 6          | Nghị định 107/2022/NĐ-CP ngày 28/12/2022 của Chính phủ về thí điểm chuyển nhượng kết quả giảm phát thải và quản lý tài chính thỏa thuận chi trả giảm phát thải KNK vùng bắc Trung bộ.                            |
| 7          | Nghị định số 58/2024/NĐ-CP ngày 24/5/2024 Chính phủ về một số chính sách đầu tư về lâm nghiệp                                                                                                                    |
| 8          | Nghị định số 91/2024/NĐ-CP ngày 18/07/2024 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 156/2018/NĐ-CP ngày 16/ 11/ 2018 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Lâm nghiệp |
| <b>III</b> | <b>QUYẾT ĐỊNH CỦA THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ</b>                                                                                                                                                                        |
| 1          | Quyết định số 130/2007/QĐ-TTg ngày 02/08/2007 của Thủ tướng Chính phủ ban hành chính sách, cơ chế tài chính cho các dự án CDM                                                                                    |
| 2          | Quyết định số 1775/QĐ-TTg ngày 21/11/2012 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án quản lý phát thải khí gây hiệu ứng nhà kính; quản lý hoạt động kinh doanh tín chỉ các-bon ra thị trường thế giới               |
| 3          | Quyết định số 2139/QĐ-TTg ngày 05/12/2011 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược quốc gia về biến đổi khí hậu                                                                                              |
| 4          | Quyết định số 24/2012/QĐ-TTg ngày 01 tháng 6 năm 2012 của Thủ tướng Chính phủ về chính sách đầu tư phát triển rừng đặc dụng giai đoạn 2011 - 2020                                                                |
| 5          | Quyết định số 1393/QĐ-TTg ngày 25/9/2012 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh                                                                                               |
| 6          | Quyết định số 1474/QĐ-TTg ngày 05/10 /2012 của TTCP phê duyệt Kế hoạch hành động quốc gia về biến đổi khí hậu được Thủ tướng Chính phủ                                                                           |
| 7          | Quyết định số 38/2016/QĐ-TTg ngày 14 tháng 9 năm 2016 của Thủ tướng Chính phủ về Chính sách bảo vệ, phát triển rừng và đầu tư kết cấu hạ tầng, giao nhiệm vụ công ích đối với các công ty nông lâm nghiệp        |
| 8          | Quyết định số 2053/QĐ-TTg ngày 28/10/2016 của TTCP phê duyệt Kế hoạch thực hiện Thỏa thuận Paris về biến đổi khí hậu                                                                                             |

| <b>TT</b> | <b>Tên văn bản</b>                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9         | Quyết định số 1658/QĐ-TTg ngày 01/10/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn 2050                                                                                    |
| 10        | Quyết định số: 523/QĐ-TTg ngày 01/04/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển lâm nghiệp Việt Nam giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050                                                                        |
| 11        | Quyết định số 1662/QĐ-TTg ngày 4/10/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án Bảo vệ và phát triển rừng vùng ven biển nhằm ứng phó với biến đổi khí hậu và thúc đẩy tăng trưởng xanh giai đoạn 2021 - 2030                             |
| 12        | Quyết định số 809/QĐ-TTg ngày 12/7/2022 của Thủ tướng Chính phủ Quyết định Phê duyệt Chương trình phát triển lâm nghiệp bền vững giai đoạn 2021 - 2025                                                                                    |
| 13        | Quyết định số 896/QĐ-TTg, ngày 26/ 7 / 2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt chiến lược quốc gia về biến đổi khí hậu giai đoạn đến năm 2050                                                                                              |
| 14        | Quyết định số 993/QĐ-TTg ngày 24 /8 /2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt kế hoạch quốc gia triển khai tuyên bố Glasgow về rừng và sử dụng đất đến năm 2030                                                                             |
| <b>IV</b> | <b>VĂN BẢN CẤP BỘ (THỐNG TƯ)</b>                                                                                                                                                                                                          |
| 1         | Thông tư 58/2008/TTLT-TC-TN&MT ngày 04/7/2008 của Bộ Tài chính và Bộ TN&MT hướng dẫn thực hiện Quyết định 130/2007/QĐ-TTg                                                                                                                 |
| 2         | Thông tư số 27/2018/TT-BNNPTNT ngày 16/11/2018 của Bộ NN&PTNT quy định về quản lý và truy xuất nguồn gốc lâm sản                                                                                                                          |
| 3         | Thông tư 29/2018/TT-BNNPTNT ngày 16/11/2018 của Bộ NN&PTNT quy định về các biện pháp lâm sinh                                                                                                                                             |
| 4         | Thông tư số 204/2020/TTLT-TC-TN&MT ngày 15/02/2020 của Tài chính và Bộ TN&MT về sửa đổi, bổ sung Thông tư 58/2008/TTLT-TC-TN&MT                                                                                                           |
| 5         | Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ hướng dẫn thi hành Luật Đầu tư 2020                                                                                                                                               |
| 6         | Thông tư số 11/2022/TT-BTNMT ngày 20/10/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của một số thông tư liên quan đến hoạt động kinh doanh thuộc phạm vi chức năng quản lý nhà nước của Bộ Tài nguyên và Môi trường |
| 7         | Thông tư 17/2022/TT-BNNPTNT ngày 27 /10 / 2022 của Bộ NN&PTNT về sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 29/2018/TT-BNNPTNT                                                                                                          |
| 8         | Thông tư số 25/2022/TT-BNNPTNT ngày 30/12/2022 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Quy định về trồng rừng thay thế khi chuyển mục đích sử dụng rừng sang mục đích khác                                                             |
| 9         | Thông tư số 26/2022/TT-BNNPTNT ngày 30/12/2022 của Bộ NN&PTNT quy định về quản lý và truy xuất nguồn gốc lâm sản                                                                                                                          |
| 10        | Thông tư số 19/2023/TT-BTNMT ngày 15/ 11 /2023 của Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi và bãi bỏ một số thông tư thuộc thẩm quyền ban hành của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường                                                      |
| 11        | Thông tư số 23/2023/TT-BNNPTNT ngày 15 /12 /2023 của Bộ NN&PTNT quy định về đo đạc, báo cáo, thẩm định kết quả giảm nhẹ phát thải KNK và kiểm kê KNK lĩnh vực lâm nghiệp                                                                  |



## Phụ lục 2. Tóm tắt quy định về thương mại tín chỉ các-bon rừng của một số nước

| TT | Quốc gia | Tiêu chí /Quy định   | Tóm tắt nội dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|----------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Úc       | 1.1. Cơ quan quản lý | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cơ quan quản lý năng lượng sạch (CER) thuộc Bộ Biến đổi Khí hậu, Năng lượng, Môi trường và Nước chịu trách nhiệm quản lý Chương trình Đơn vị tín chỉ các-bon các-bon của Úc (ACCU).</li> <li>- Chính phủ chỉ định một hội đồng độc lập để đánh giá tính toàn vẹn của ACCU theo Chương trình ACCU.</li> <li>- Quản lý Chương trình ACCU bằng cách: (i) Đánh giá các đơn đăng ký dự án; (ii) Đánh giá báo cáo dự án; (iii) Đảm bảo tuân thủ chương trình phát hành ACCU; (iv) Quản lý hoạt động giảm phát thải các-bon các-bon; (v) Công bố sổ đăng ký dự án và hợp đồng của Chương trình ACCU.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|    |          | 1.2. Đăng ký dự án   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cá nhân, thương nhân độc lập, công ty, cơ quan chính quyền địa phương, tiểu bang và các quỹ tín thác có thể tham gia Chương trình ACCU.</li> <li>- Bất kỳ cá nhân nào cũng có thể nộp đơn lên Cơ quan quản lý (CER) để đăng ký dự án bù trừ<sup>160</sup>. Các dự án bù trừ đủ điều kiện được liệt kê trong sổ đăng ký dự án của Quỹ Giảm phát thải<sup>161</sup>, có thể truy cập công khai.</li> <li>- Dự án là “dự án bù trừ đủ điều kiện” đáp ứng các tiêu chí sau: (i) Dự án được thực hiện tại Úc; (ii) Đáp ứng các yêu cầu của phương pháp luận áp dụng và bất kỳ yêu cầu đủ điều kiện nào khác áp dụng<sup>162</sup>; (iii) Đáp ứng các yêu cầu bổ sung (nếu có); (iv) Người nộp đơn là người phù hợp và đủ tư cách; (v) Những người muốn trở thành người tham gia dự án (được gọi là "người đề xuất dự án") cũng phải đáp ứng các yêu cầu khác, ví dụ như họ có quyền hợp pháp để thực hiện dự án và sự đồng ý của bất kỳ người nắm giữ quyền lợi nào trên đất mà dự án sẽ được tiến hành.</li> </ul> |

<sup>160</sup> Bù trừ các-bon là khi các-bon được cô lập ở nơi khác và trang trại hoặc doanh nghiệp mua tín chỉ các-bon để bù đắp lượng khí thải của chính mình

<sup>161</sup> Sổ đăng ký Quỹ giảm phát thải

(1) Cơ quan quản lý phải lưu giữ một sổ đăng ký, được gọi là Sổ đăng ký Quỹ giảm phát thải.

(2) Sổ đăng ký Quỹ giảm phát thải phải được duy trì bằng phương tiện điện tử.

(3) Sổ đăng ký Quỹ giảm phát thải phải được cung cấp để kiểm tra trên trang web của Cơ quan quản lý.

(4) Cơ quan quản lý phải đảm bảo rằng Sổ đăng ký Quỹ giảm phát thải được cập nhật.

Các mục trong Sổ đăng ký, gồm:

(1) Sổ đăng ký Quỹ giảm phát thải phải nêu rõ, đối với mỗi dự án bù trừ đủ điều kiện:

(a) tên dự án.

(b) nếu dự án là dự án bù trừ theo khu vực—khu vực dự án.

(c) mô tả về dự án.

(d) liệu dự án có phải là dự án thực hiện chung hay không; và

(e) địa điểm của dự án

(f) bên đề xuất dự án.

(g) tên của phương pháp luận áp dụng.

<sup>162</sup> Các phương pháp phục hồi thảm thực vật bao gồm tái trồng rừng thông qua việc trồng mới, chống chuyển đổi, phá rừng bản địa hoặc thảm thực vật; phục hồi các hệ sinh thái đất ngập nước ven biển..

| TT | Quốc gia | Tiêu chí /Quy định                           | Tóm tắt nội dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|----------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |          | 1.3. Thời gian của dự án                     | Thường bao gồm 7 năm đối với dự án giảm phát thải và 25 năm đối với dự án hấp thụ các-bon. ACCU có thể được cấp trong suốt thời gian này.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|    |          | 1.4. Yêu cầu báo cáo, thông báo và kiểm toán | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nộp báo cáo cho cơ quan quản lý ít nhất 2 năm một lần đối với các dự án tránh phát thải hoặc 5 năm một lần đối với các dự án cô lập.</li> <li>- Thông báo cho cơ quan quản lý nếu một số các sự kiện xảy ra, bao gồm: (i) Nếu họ không còn là người đề xuất dự án; (ii) Có khả năng gây ra sự đảo ngược; (iii) Không phù hợp với kế hoạch quản lý tài nguyên thiên nhiên của khu vực; (iv) Người đề xuất dự án có phù hợp và đủ tiêu chuẩn hay không đã xảy ra.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|    |          | 1.5. Kiểm toán                               | - Chỉ định một kiểm toán viên năng lượng và khí nhà kính đã đăng ký để kiểm toán.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|    |          | 1.6. Phát hành tín chỉ                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sau khi bên đề xuất dự án đã báo cáo bù trừ, họ có thể nộp đơn xin cơ quan quản lý cấp "giấy chứng nhận quyền sở hữu". Sau đó, Cơ quan quản lý sẽ cấp một số lượng ACCU tương đương cho bên đề xuất dự án. Một đơn vị tín chỉ các-bon của Úc là tài sản cá nhân và thường có thể chuyển nhượng được.</li> <li>- Trước khi cấp giấy chứng nhận quyền, cơ quan quản lý phải đảm bảo rằng: (i) Bên đề xuất dự án đã có được tất cả các phê duyệt theo quy định bắt buộc; (ii) Bên đề xuất dự án đáp ứng được bài kiểm tra về người phù hợp và đủ điều kiện; (iii) Không có yêu cầu từ bỏ ACCU liên quan đến dự án; (iv) Việc giảm phát thải các-bon đang được yêu cầu chưa được ghi có cho dự án hoặc cho các khoản bù trừ đủ điều kiện khác</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    |          | 1.7. Nghĩa vụ lâu dài                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đảm bảo các-bon lấy ra khỏi khí quyển được lưu trữ lâu dài. Nếu đất không có thảm thực vật gỗ trong 10 năm qua, có thể đủ điều kiện tham gia các hoạt động mới theo một trong các phương pháp thảm thực vật.</li> <li>- Những người đề xuất dự án cô lập có thể chọn thời hạn cố định là 25 năm hoặc 100 năm, bắt đầu cùng thời điểm với thời hạn tín chỉ của dự án. Thời gian của một dự án các-bon phụ thuộc vào phương pháp sử dụng.</li> <li>- Nếu có sự xáo trộn xảy ra trong khu vực dự án trong thời hạn cố định khiến lượng các-bon được lưu trữ giảm, các hoạt động quản lý đất đai phải giúp trữ lượng các-bon trở lại mức đã báo cáo trước đó hoặc có thể chuyển giao ACCU cho cơ quan quản lý.</li> <li>- Rủi ro về vùng đệm đảo ngược áp dụng cho tất cả các dự án cô lập, nghĩa là số lượng ACCU được cấp cho các dự án này sẽ được chiết khấu. Các dự án có thời hạn cố định là 25 năm được chiết khấu 25% và các dự án có thời hạn cố định là 100 năm được chiết khấu 5%. Các ACCU này được cơ quan quản lý lưu giữ trong tài khoản đệm như một hình thức bảo hiểm để trang trải mọi tổn thất về việc cô lập các-bon</li> </ul> |

| TT | Quốc gia         | Tiêu chí /Quy định                             | Tóm tắt nội dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                  | 1.8. Yêu cầu từ bỏ và nghĩa vụ duy trì các-bon | - Cơ quan quản lý có thể yêu cầu bên đề xuất dự án từ bỏ ACCU khỏi dự án nếu ACCU được cấp: (i) Dựa trên thông tin sai lệch; (ii) Đã có sự đảo ngược đáng kể của việc cô lập;; (iii). Nếu lượng các-bon đã cô lập giảm, chủ sở hữu phải thực hiện mọi bước hợp lý để đảm bảo rằng lượng các-bon đã cô lập không ít hơn tại thời điểm áp dụng nghĩa vụ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|    |                  | 1.9. Quy định về ACCU như sản phẩm tài chính   | - ACCU được phân loại là sản phẩm tài chính. Giấy phép dịch vụ tài chính của Úc (AFS) có thể được yêu cầu đối với những cá nhân thực hiện hoạt động kinh doanh dịch vụ tài chính liên quan đến ACCU.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|    |                  | 1.10.Quản lý tín chỉ các-bon                   | - Chính phủ sẽ giữ tín chỉ các-bon trong một tài khoản cho đến khi người sở hữu tín chỉ bán chúng hoặc quyết định sẽ làm gì với chúng. Có thể bán ACCU của mình theo một số cách: thông qua đấu giá; bán cho người mua trên thị trường thứ cấp, cho những người mua khác (doanh nghiệp và chính quyền tiểu bang, thông qua một thỏa thuận thương mại cố định).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    |                  | 1.11. Quản lý dự án các-bon                    | - Người đề xuất dự án có thể tự quản lý dự án các-bon và/hoặc thuê ngoài việc quản lý dự án.<br>- Phải đáp ứng các yêu cầu cụ thể của cơ quan quản lý năng lượng sạch (CER) khi đăng ký và triển khai một dự án các-bon. Các yêu cầu này bao gồm hoàn thành thủ tục giấy tờ, tiến hành các thử nghiệm và báo cáo cơ sở, đồng thời tìm kiếm tư vấn pháp lý và tài chính.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2  | Papua New Guinea | 2.1.Cơ quan quản lý                            | - Chỉ định cơ quan có chức năng và quyền hạn liên quan đến việc thực hiện dịch vụ các-bon: (i) Giám sát và điều phối việc cấp giấy phép; (ii) Điều phối và thu thập thông tin có liên quan từ người giữ giấy phép; (iii) Xây dựng các tiêu chuẩn, hướng dẫn, thủ tục và biểu mẫu có liên quan; (iv) Cung cấp dịch vụ thư ký cho Ủy ban cấp giấy phép; và (v) Bất kỳ chức năng nào khác mà cơ quan cho là cần thiết.<br>- Thành lập Ủy ban cấp giấy phép: chức năng của Ủy ban: (i) Đánh giá tất cả các đơn xin cấp phép; (ii) Đưa ra khuyến nghị cho Hội đồng để phê duyệt hoặc từ chối cấp phép; (iii) Giám sát việc thực hiện các hoạt động giảm thiểu; (iv) Điều phối các hoạt động của các tiểu ban; (v) Thực hiện bất kỳ chức năng kỹ thuật hoặc cố vấn nào khác theo quy định<br>Ủy ban sẽ gửi báo cáo cho Hội đồng quản trị hai năm một lần hoặc khi Hội đồng quản trị yêu cầu.<br>Ủy ban có thể thành lập tiểu ban khi cần thiết. |
|    |                  | 2.2. Yêu cầu đối với dự án các-bon             | - Một người có ý định tiến hành dự án các-bon cần có được FPIC của chủ sở hữu quyền các-bon chính, như: tiến hành các nghiên cứu điều tra chủ đất, xác định chủ đất và lập bản đồ xã hội trên đất mà hoạt động giảm thiểu dự định diễn ra, theo các tiêu chuẩn và hướng dẫn có liên quan.<br>- Thông tin được cung cấp cho cộng đồng là: (i) Được cung cấp trước khi các hoạt động được bắt đầu; (ii) Được cung cấp một cách nhất quán và liên tục; (iii) Chính xác, rõ ràng và dễ hiểu; và (iv) Dễ tiếp cận; và (v) Phù hợp với văn hóa;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| TT | Quốc gia | Tiêu chí /Quy định                     | Tóm tắt nội dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|----------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |          |                                        | - Một cá nhân không được thực hiện dự án các-bon nếu không có giấy phép.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|    |          | 2.3.Thủ tục xin cấp giấy phép:         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nộp đơn xin cấp giấy phép cho cơ quan theo mẫu đã được phê duyệt;</li> <li>- Hồ sơ kèm theo: (i) Lệ phí theo quy định; (ii) Hồ sơ kinh doanh và bằng chứng thành lập theo Đạo luật Công ty; (iii) Bằng chứng về tài khoản hiện có; (iv) Giấy chứng nhận đồng ý và các tài liệu chứng minh việc tuân thủ quy trình FPIC; (v) Sự chấp thuận bằng văn bản từ Hội đồng điều hành của tỉnh nơi dự án sẽ được thực hiện; (vi) Văn bản thiết kế dự án; (vii) Thông tin về kết quả dự kiến cho tổng số năm tín chỉ; (viii) Thông tin về số lượng tín chỉ các-bon và doanh thu dự kiến cho tổng số năm tín chỉ; (ix) Thông tin về phương pháp luận được đề xuất sẽ được áp dụng trong việc tính toán tín chỉ các-bon; (x) Kế hoạch chia sẻ lợi ích và Thỏa thuận chia sẻ lợi ích; (xi) Thông tin về cơ chế giải quyết khiếu nại; (xii) Bằng chứng về quyền hạn hoặc quyền liên quan được cấp theo bất kỳ luật nào khác liên quan đến khu vực dự án; (xiii) Thông tin cụ thể về đơn xin cấp giấy phép; và (xiiii) Bất kỳ thông tin liên quan nào khác mà cơ quan có thể yêu cầu.</li> <li>- Đơn xin cấp giấy phép sẽ được Ủy ban xem xét giấy phép xem xét và nếu hợp lệ, sẽ đưa ra khuyến nghị cho Hội đồng để phê duyệt.</li> <li>- Cấp giấy phép: khi Hội đồng chấp thuận cấp giấy phép, cơ quan sẽ cấp giấy phép theo mẫu đã chấp thuận.</li> <li>- Giấy phép được cấp phải được đăng ký trong sổ đăng ký.</li> <li>- Giấy phép có hiệu lực trong thời hạn 05 năm và có thể được gia hạn.</li> <li>- Giấy phép được cấp không được chuyển nhượng.</li> </ul> |
|    |          | 2.4. Sổ đăng ký quốc gia               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giấy phép đã cấp và mọi thông tin liên quan đến giấy phép</li> <li>- Tín chỉ các-bon được tạo ra theo giấy phép, bao gồm thông tin về: (i) Giá trị; và (ii) Số lượng được tạo ra và bán ra; (iii) Việc bán và chuyển nhượng tín chỉ các-bon; (iv) Nền tảng được sử dụng để bán và chuyển nhượng tín chỉ các-bon.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    |          | 2.5. Tài khoản theo Sổ đăng ký.        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cơ quan sẽ đảm bảo rằng một tài khoản được duy trì theo sổ đăng ký cho mỗi giấy phép đã cấp.</li> <li>- Cơ quan có thẩm quyền phải đảm bảo rằng các hồ sơ chính xác được lưu giữ đối với các tín chỉ các-bon được tạo ra theo mỗi giấy phép và các tín chỉ này được cơ quan có thẩm quyền xác minh và đăng ký với tài khoản tương ứng.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|    |          | 2.6.Quyền các-bon                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quyền các-bon chính là người có quyền sở hữu đối với đất là đối tượng được sử dụng cho các hoạt động giảm thiểu.</li> <li>- Quyền các-bon thứ cấp là người được cơ quan cấp giấy phép, có quyền hợp pháp để tiến hành các hoạt động giảm thiểu nhằm tạo ra tín chỉ các-bon và chuyển nhượng/bán tín chỉ các-bon.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    |          | 2.7. Chuyển nhượng/bán tín chỉ các-bon | - Đăng ký tín chỉ Các-bon: người giữ giấy phép phải cung cấp về số lượng tín chỉ các-bon tạo ra cho cơ quan trước khi chuyển nhượng hoặc bán trên thị trường các-bon đã được phê duyệt và ghi lại thông tin nhận được trong sổ đăng ký.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| TT | Quốc gia | Tiêu chí /Quy định   | Tóm tắt nội dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|----------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |          |                      | <p>- Người giữ giấy phép có thể bán và chuyển nhượng tín chỉ các-bon tạo ra; khi tín chỉ các-bon được bán/chuyển nhượng, cơ quan phải thực hiện các điều chỉnh có liên quan đối với số đăng ký; Người giữ giấy phép phải thông báo cho cơ quan về giá cả và số lượng tín chỉ các-bon đã bán và chuyển nhượng, cũng như nền tảng mà tín chỉ các-bon được bán/ chuyển nhượng; người giữ giấy phép phải thuê một đơn vị xác minh độc lập để xác minh kết quả và tín chỉ các-bon tạo ra từ những kết quả đó.</p> <p>- Chuyển tiền thu được từ việc bán/chuyển nhượng tín chỉ các-bon: người giữ giấy phép phải đảm bảo rằng tất cả tiền thu được từ việc bán/chuyển nhượng tín chỉ các-bon đều được chuyển trực tiếp vào một tài khoản do người giữ giấy phép đăng ký ở địa phương.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    |          | 2.8. Chia sẻ lợi ích | <p>- Xác định người thụ hưởng<br/>Người thụ hưởng bao gồm: (i) Người thụ hưởng chính, bao gồm người sở hữu đất theo phong tục và cộng đồng địa phương; hoặc (ii) Người thụ hưởng thứ cấp bao gồm cơ quan và các cơ quan chuyên ngành; (iii) Những người khác có thể bị ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp bởi hoạt động giảm thiểu.</p> <p>- Kế hoạch chia sẻ lợi ích<br/>+ Người nộp đơn phải lập kế hoạch chia sẻ lợi ích và nộp cho cơ quan quản lý<br/>+ Kế hoạch chia sẻ lợi ích phải bao gồm\:<br/>(i) Danh sách đầy đủ những người thụ hưởng được xác định thông qua quy trình FPIC; (ii) Loại hoặc hình thức lợi ích, bằng tiền hoặc không bằng tiền, sẽ thu được từ hoạt động giảm thiểu; (iii) Phân phối lợi ích, bao gồm cách phân phối công bằng số tiền thu được từ việc bán/chuyển nhượng tín chỉ các-bon; (iv) Việc giải ngân lợi ích cho người sở hữu đất theo phong tục và cộng đồng địa phương tiếp tục trong suốt thời gian của dự án; (v) Mốc thời gian dự kiến cho quá trình chia sẻ lợi ích;<br/>+Người nộp đơn phải tham khảo ý kiến của những người thụ hưởng và bên liên quan về kế hoạch chia sẻ lợi ích.<br/>+ Kế hoạch chia sẻ lợi ích phải ở dạng đã được phê duyệt.</p> <p>- Thỏa thuận chia sẻ lợi ích:<br/>+ Người nộp đơn sẽ ký thỏa thuận chia sẻ lợi ích với những người thụ hưởng có liên quan, bao gồm người sở hữu đất theo phong tục và cộng đồng địa phương trong khu vực dự án được đăng ký và các cơ quan trong lĩnh vực có liên quan.<br/>+ Một cá nhân sẽ không ký thỏa thuận chia sẻ lợi ích trừ khi đã có được FPIC.<br/>+ Thỏa thuận chia sẻ lợi ích sẽ phản ánh thông tin có trong kế hoạch chia sẻ lợi ích.<br/>+ Thỏa thuận chia sẻ lợi ích sẽ được nộp cho luật sư của Tiểu bang trước khi ký.</p> |
|    |          | 2.9. Yêu cầu báo cáo | <p>- Người giữ giấy phép phải cung cấp cho cơ quan quản lý báo cáo hai năm một lần về hoạt động giảm thiểu đã thực hiện; Báo cáo phải bao gồm các thông tin sau: (i) Kết quả thu được từ hoạt động giảm thiểu; (ii) Báo cáo do các đơn vị xác minh độc lập</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| TT | Quốc gia | Tiêu chí /Quy định                 | Tóm tắt nội dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|----------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |          |                                    | lập, nếu có; (iii) Nền tảng được sử dụng để bán/chuyển nhượng tín chỉ các-bon; (iv) Bất kỳ thông tin nào khác theo yêu cầu của cơ quan cấp giấy phép.<br>- Các báo cáo sẽ được công khai trên nền tảng do cơ quan quản lý.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|    |          | 2.10. Đơn vị xác minh độc lập      | - Cơ quan có thẩm quyền sẽ phê duyệt và duy trì danh sách các đơn vị xác minh độc lập nhằm mục đích xác minh kết quả được tạo ra.<br>- Người giữ giấy phép sẽ thông báo cho cơ quan có thẩm quyền bằng văn bản về đơn vị xác minh độc lập được thuê để xác minh kết quả và tín chỉ các-bon được tạo ra từ những kết quả đó.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3  | Kenya    | 3.1. Cơ quan quản lý               | - Cơ quan quốc gia được chỉ định (DNA) có chức năng, nhiệm vụ chia sẻ lợi ích và kinh doanh tín chỉ các-bon (chủ tịch hội đồng do Tổng thống bổ nhiệm) sẽ thiết lập và duy trì hệ thống đăng ký, cấp giấy phép kinh doanh các-bon, phê duyệt dự án, phân phối lợi ích. Cụ thể:<br>+ Thiết lập và duy trì hệ thống đăng ký vi tính hóa cập nhật được gọi là sổ đăng ký giao dịch tín chỉ các-bon.<br>+ Hệ thống đăng ký được thiết lập sẽ bao gồm sổ đăng ký: (i) Mỗi lần nộp đơn, cấp, chuyển nhượng, thông báo, từ bỏ, đình chỉ và hủy bỏ giấy phép kinh doanh tín chỉ các-bon; (ii) Chi tiết về các dự án kinh doanh tín chỉ các-bon bao gồm mô tả dự án, địa điểm và phương pháp áp dụng; (iii) Các thỏa thuận chia sẻ lợi ích và phát triển cộng đồng; (iv) Hợp đồng mua bán tín chỉ các-bon.<br>+ Sổ đăng ký phải là tài liệu công và có thể được người quan tâm kiểm tra sau khi thanh toán một khoản phí theo quy định.<br>- Thành lập một ủy ban kỹ thuật đa ngành, bao gồm các thành viên đại diện từ các bộ, quận, sở và cơ quan trong tất cả các lĩnh vực của Ban liên chính phủ về biến đổi khí hậu, để cung cấp tư vấn kỹ thuật cho DNA về đánh giá dự án các-bon.<br>- DNA cũng chỉ định các tiểu ban, bao gồm các thành viên từ ủy ban kỹ thuật đa ngành, để xem xét các tài liệu thiết kế dự án do những người đề xuất dự án đệ trình, đưa ra các khuyến nghị cho DNA và cung cấp tư vấn kỹ thuật cho DNA về các dự án các-bon. |
|    |          | 3.2. Yêu cầu đối với dự án các-bon | - Phù hợp với chính sách, luật pháp và chiến lược quốc gia.<br>- Nêu rõ dự án sẽ đóng góp như thế nào vào Đóng góp do quốc gia tự quyết định (NDC)<br>- Tuân thủ các lĩnh vực thị trường các-bon ưu tiên quốc gia.<br>- Quyền sở hữu tài sản liên quan đến dự án; thỏa thuận phát triển cộng đồng hoặc thỏa thuận với chủ sở hữu tài sản và các đơn vị liên quan khác.<br>- Sự tham gia của cộng đồng địa phương trong việc hình thành ý tưởng và phát triển dự án.<br>- Tuân thủ sự minh bạch và công bằng.<br>- Tuân thủ các ưu tiên đầu tư quốc gia, các biện pháp bảo vệ sinh thái, xã hội, văn hóa và kinh tế.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



| TT | Quốc gia | Tiêu chí /Quy định                                     | Tóm tắt nội dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|----------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |          |                                                        | - Nêu rõ khả năng tạo việc làm dự kiến cho các chuyên gia trong nước và cộng đồng địa phương.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|    |          | 3.3. Yêu cầu đối với người có dự án kinh doanh các-bon | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cá nhân hoặc công ty có ý định kinh doanh buôn bán tín chỉ các-bon phải nộp đơn xin cấp giấy phép kinh doanh tín chỉ các-bon và đơn đăng ký phải kèm theo nộp phí.</li> <li>- Một tổ chức tư nhân hoặc công cộng tham gia kinh doanh buôn bán tín chỉ các-bon trước khi thực hiện dự án phải ký thỏa thuận chia sẻ lợi ích và phát triển cộng đồng với cộng đồng nơi các hoạt động sẽ được thực hiện.</li> <li>- Các dự án các-bon được yêu cầu phải có thư hỗ trợ từ cơ quan quận, huyện tương ứng nơi dự án các-bon sẽ được thực hiện.</li> <li>- Các dự án các-bon phải trải qua đánh giá tác động môi trường và xã hội</li> <li>- Mỗi dự án các-bon phải tuân theo chứng nhận theo tiêu chuẩn quốc tế của một tổ chức quốc tế được công nhận và xác nhận của một kiểm toán viên độc lập.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    |          | 3.4. Quy trình xây dựng, phê duyệt dự án các-bon       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Người đề xuất dự án nộp đơn đăng ký ý tưởng dự án phải kèm theo các tài liệu hỗ trợ liên quan khác (ví dụ: thỏa thuận, biên bản ghi nhớ, giấy chứng nhận đăng ký, giấy chứng nhận thử nghiệm trong phòng thí nghiệm, thông số kỹ thuật công nghệ xanh...).</li> <li>- Người đề xuất dự án phải nộp đơn xin không phản đối ý tưởng dự án các-bon lên cơ quan quốc gia được chỉ định (DNA).</li> <li>- Thiết kế dự án: thiết kế hoạt động giảm nhẹ và đóng góp cho phát triển bền vững, trong vòng 90 ngày kể từ ngày ban hành thư không phản đối của ý tưởng dự án bởi DNA.</li> <li>- Nộp đơn xin phê duyệt dự án các-bon lên cơ quan quốc gia được chỉ định (DNA).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    |          | 3.5.Chia sẻ lợi ích                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quy định chia sẻ lợi ích đối với các dự án của tổ chức nhà nước</li> <li>- Quy định chia sẻ lợi ích đối với dự án của tổ chức tư nhân</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4  | Uganda   | 4.1. Cơ quan quản lý                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cơ quan Quản lý môi trường Uganda (REMA), trực thuộc Bộ Môi trường, là Cơ quan quốc gia được chỉ định (DNA) xem xét và phê duyệt các dự án các-bon. Nhiệm vụ chính của Cơ quan này (REMA/DNA) là đánh giá các dự án thương mại các-bon tiềm năng để xác định xem liệu chúng có hỗ trợ nước sở tại đạt được các mục tiêu phát triển bền vững, tính toàn vẹn môi trường và giảm phát thải hay không.</li> <li>- Cơ quan đăng ký các-bon: theo dõi, duy trì hồ sơ và báo cáo về các kết quả giảm nhẹ được chuyển giao quốc tế (ITMO) cũng như để hạch toán chặt chẽ và tránh tính toán trùng lặp.</li> <li>- Ủy ban Kỹ thuật được điều phối bởi văn phòng thị trường các-bon thuộc bộ phận phân tích môi trường và giám sát của REMA/DNA, chịu trách nhiệm: (i) Truyền đạt các cách tiếp cận phương pháp luận, phê duyệt thời hạn tín chỉ và gia hạn thời gian tín chỉ, phê duyệt và ủy quyền cho các tổ chức công hoặc tư nhân tham gia hoạt động; (ii) Xem xét các yêu cầu từ chủ đầu tư dự án; (iii) Đảm bảo tuân thủ các ưu tiên phát triển bền vững quốc gia; (iv) Đảm bảo áp dụng các điều chỉnh tương ứng.</li> </ul> |



| TT | Quốc gia | Tiêu chí /Quy định                | Tóm tắt nội dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|----------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |          |                                   | <p>- Cơ quan giám sát/ban điều hành: chịu trách nhiệm giám sát dài hạn hơn, hỗ trợ quá trình thông qua các quy định pháp lý và nhiệm vụ thể chế cần thiết cũng như giám sát để đảm bảo tham gia vào thị trường các-bon. Ban điều hành có thể ký kết các hiệp định quốc tế, đa phương hoặc song phương với một quốc gia được phê duyệt khác để trao đổi lượng các-bon lấy các kết quả giảm nhẹ được chuyển giao quốc tế; ký kết thỏa thuận với các tổ chức tư nhân trong nước hoặc quốc tế để bù đắp lượng khí thải các-bon. Ngoài ra, Ban điều hành có thể, với sự chấp thuận của Bộ Môi trường (MoE), ký kết các thỏa thuận về thị trường các-bon do một tổ chức được quốc tế công nhận thành lập hoặc giám sát, được cơ quan quốc tế đáng tin cậy công nhận phê duyệt.</p> <p>-Cơ quan quốc gia được chỉ định (DNA)/REMA sẽ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Tư vấn cho người đề xuất dự án tuân thủ các chính sách bảo hiểm trên thị trường các-bon.</li> <li>+ Phê duyệt ý tưởng dự án, trong đó có các nội dung như: tên hoạt động giảm nhẹ, loại hồ sơ (Điều 6.2; Điều 6.4; VCM), số đăng ký kinh doanh, tài liệu kinh doanh của người đề xuất dự án; phương pháp hoặc tiêu chuẩn quốc tế, bao nhiêu % hoặc số tiền ước tính của kết quả giảm nhẹ sẽ được chuyển giao ra quốc tế, đóng góp cho sự phát triển bền vững...</li> <li>+ Gửi bản ý tưởng dự án lên ủy ban kỹ thuật để phê duyệt và ban hành thư không phản đối.</li> <li>+ Nhận tài liệu dự án từ người đề xuất để chuyển đến ủy ban.</li> <li>+ Cung cấp thông tin quan trọng cho người đề xuất dự án các-bon.</li> <li>+ Phối hợp và tiến hành giám sát, đánh giá các dự án các-bon đã đăng ký.</li> <li>+ Quản lý hoặc giám sát các yêu cầu về tính minh bạch và kế toán: ghi chép, báo cáo, cân bằng lượng khí thải và các điều chỉnh tương ứng. Tư vấn cho chính phủ về các biện pháp và kiểm soát các hoạt động thị trường các-bon đang được các bên liên quan thực hiện.</li> </ul> |
|    |          | 4.2.Yêu cầu đối với dự án các-bon | <p>- Một người không được vận hành dự án các-bon nếu không được nhà đăng ký/quản trị viên đăng ký trong REMA/DNA.</p> <p>- Dự án được đăng ký là dự án các-bon phải đáp ứng các yêu cầu sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Phù hợp với chính sách, luật pháp và chiến lược quốc gia.</li> <li>+ Nêu rõ dự án sẽ đóng góp như thế nào vào Đóng góp do quốc gia tự quyết định (NDC);</li> <li>+ Tuân thủ các lĩnh vực thị trường các-bon ưu tiên quốc gia.</li> <li>+ Nêu rõ dự án sẽ đóng góp như thế nào cho sự phát triển bền vững.</li> <li>+ Quyền sở hữu tài sản liên quan đến dự án; thỏa thuận phát triển cộng đồng hoặc thỏa thuận với chủ sở hữu tài sản và các đơn vị liên quan khác.</li> <li>+ Sự tham gia của cộng đồng địa phương trong việc lên ý tưởng và phát triển dự án.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| TT | Quốc gia   | Tiêu chí /Quy định                   | Tóm tắt nội dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |            |                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Tuân thủ sự minh bạch và công bằng.</li> <li>+ Tuân thủ các ưu tiên đầu tư quốc gia, các biện pháp bảo vệ sinh thái, xã hội, văn hóa và kinh tế.</li> <li>+ Nêu rõ khả năng tạo việc làm dự kiến cho các chuyên gia trong nước và cộng đồng địa phương.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|    |            | 4.3. Thủ tục phê duyệt dự án các-bon | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Người đề xuất dự án phải nộp đơn xin không phản đối ý tưởng dự án thương mại các-bon lên cơ quan quốc gia được chỉ định (DNA) bằng cách điền vào mẫu ý tưởng dự án.</li> <li>- Người đề xuất dự án phải nộp đơn xin phê duyệt dự án thương mại các-bon lên cơ quan quốc gia được chỉ định (DNA) bằng cách điền vào tài liệu thiết kế hoạt động giảm nhẹ (MADD-loại hoạt động, quy mô hoạt động, địa điểm, mức giảm phát thải ước tính mỗi năm, vòng đời dự án, kỳ tính toán phát thải, nguồn vốn của dự án, giải thích việc lựa chọn phương pháp luận....) và các mẫu đóng góp cho phát triển bền vững (SD-tên hoạt động giảm nhẹ, xác định mục tiêu tăng trưởng xanh, những lợi ích phát triển bền vững mà hoạt động giảm thiểu mang lại....), trong vòng 90 ngày kể từ ngày ban hành thư không phản đối ý tưởng dự án bởi DNA.</li> <li>- Các mẫu đơn đăng ký ý tưởng dự án đã điền đầy đủ phải kèm theo các tài liệu hỗ trợ liên quan khác (ví dụ: thỏa thuận, biên bản ghi nhớ, giấy chứng nhận đăng ký...).</li> </ul>       |
|    |            | 4.4.Chia sẻ lợi ích                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các dự án của quốc gia<br/>Phần tiền thu được của các dự án các-bon quốc gia sẽ đạt được thông qua đàm phán giữa người đề xuất, Bộ Môi trường (MoE), REMA/DNA, Bộ Kế hoạch Tài chính và Kinh tế (MINECOFIN) và Quỹ Xanh Uganda</li> <li>- Dự án của tổ chức tư nhân<br/>Phần tiền thu được của dự án các-bon trong đó đơn vị tư nhân là người đề xuất sẽ đạt được thông qua đàm phán giữa người đề xuất, Bộ Môi trường và REMA/DNA.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 5  | Trung Quốc | 5.1.Cơ quan quản lý                  | <p>1. Bộ Sinh thái và Môi trường (MEE):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xây dựng thị trường giao dịch phát thải các-bon quốc gia; xây dựng chính sách và hướng dẫn kỹ thuật về giao dịch phát thải các-bon quốc gia và các hoạt động liên quan; quản lý, giám sát và hướng dẫn giao dịch phát thải các-bon quốc gia và các hoạt động liên quan.</li> <li>- Thành lập và quản lý hệ thống giao dịch phát thải các-bon quốc gia (sau đây gọi là hệ thống giao dịch). Theo sự ủy quyền của MEE, các cơ quan quản lý hệ thống giao dịch (sau đây gọi là sàn giao dịch) chịu trách nhiệm giao dịch tập trung và thống nhất và giám sát thị trường giao dịch phát thải các-bon quốc gia, cũng như thành lập các cơ quan dịch vụ và cung cấp dịch vụ thành viên cho thị trường các-bon quốc gia.</li> <li>- Phương thức giao dịch không giới hạn ở đấu giá công khai và đàm phán. Ngoài giao dịch hạn ngạch, ETS quốc gia còn cho phép các đơn vị được sử dụng tín chỉ giảm phát thải được chứng nhận của Trung Quốc (CCER) làm khoản bù trừ. Một số đăng</li> </ul> |

| TT | Quốc gia | Tiêu chí /Quy định          | Tóm tắt nội dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|----------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |          |                             | <p>ký quốc gia riêng cho các khoản bù trừ hiện đang được phát triển. Các quy tắc cụ thể liên quan đến các khoản bù trừ cũng dự kiến sẽ được công bố.</p> <p>2. Vụ Môi trường sinh thái của Hội đồng Nhà nước:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chịu trách nhiệm giám sát và quản lý hoạt động mua bán khí thải các-bon và các hoạt động liên quan. Các cơ quan liên quan của Hội đồng Nhà nước, theo sự phân công trách nhiệm, chịu trách nhiệm giám sát và quản lý hoạt động mua bán khí thải và các hoạt động liên quan.</li> <li>- Việc mua bán lượng khí thải các-bon cần được tích hợp dần dần vào một hệ thống nền tảng giao dịch tài nguyên công thống nhất.</li> </ul> <p>3. Các Sở sinh thái và môi trường của tất cả các tỉnh, khu tự trị, thành phố trực thuộc trung ương (cấp tỉnh): tổ chức và thực hiện báo cáo dữ liệu giao dịch phát thải các-bon quốc gia, xác minh, phân bổ hạn ngạch và các hoạt động liên quan trong khu vực hành chính của mình, làm việc với các công ty để các công ty mở tài khoản giao dịch, hỗ trợ việc đăng ký và xây dựng hệ thống giao dịch các hạn ngạch phát thải.</p> <p>4. Các cơ quan liên quan của chính quyền nhân dân địa phương, theo sự phân công trách nhiệm của mình, chịu trách nhiệm giám sát và quản lý hoạt động mua bán khí thải các-bon và các hoạt động liên quan trong khu vực hành chính tương ứng của mình.</p> <p>5. Cơ quan đăng ký và thanh toán</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MEE sẽ thiết lập và quản lý hệ thống đăng ký và thanh toán phát thải các-bon quốc gia (sau đây gọi là hệ thống đăng ký và thanh toán). Theo ủy quyền của MEE, cơ quan hành chính của hệ thống đăng ký và thanh toán (sau đây gọi là cơ quan đăng ký và thanh toán) sẽ chịu trách nhiệm thực hiện và giám sát việc đăng ký, lưu trữ và thanh toán quyền phát thải các-bon quốc gia.</li> <li>- Hệ thống đăng ký và thanh toán sẽ thiết lập các tài khoản khác nhau với các chức năng tương ứng cho các bên liên quan khác nhau, bao gồm MEE, các cơ quan sinh thái và môi trường cấp tỉnh, các đơn vị phát thải lớn và các tổ chức và cá nhân.</li> <li>- Giao dịch, thanh toán và giao nộp: Cơ quan đăng ký và thanh toán sẽ thực hiện thanh toán vốn và giao nộp dựa trên kết quả giao dịch do sản giao dịch nộp, cũng như thực hiện các thay đổi tương ứng trong hồ sơ đăng ký giao dịch các-bon quốc gia, đồng thời tuân thủ nguyên tắc thanh toán đầy đủ cho mỗi giao dịch.</li> </ul> <p>6. Trung tâm cấp chứng chỉ giảm phát thải Trung Quốc (CCER) hoặc 1 viện nghiên cứu nào đó được quyền thẩm định kết quả giảm phát thải. Chính phủ đưa ra các tiêu chuẩn thẩm định toàn quốc. Có 2 loại hệ thống chứng chỉ cho tín chỉ các-bon (CCER - hệ thống chứng chỉ quốc gia và FFCER - hệ thống chứng chỉ cho tín chỉ các-bon rừng của tỉnh). Tất cả các dự án bồi hoàn các-bon này phải được chứng nhận bởi CCER.</p> |
|    |          | 5.2. Tiêu chí chung đối với | - Tính xác thực: có nghĩa là được chứng nhận tự nguyện việc giảm phát thải phải chân thực, chính xác và đáng tin cậy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| TT | Quốc gia | Tiêu chí /Quy định                                   | Tóm tắt nội dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|----------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |          | dự án giảm phát thải                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tính bổ sung đề cập đến các dự án giảm phát thải tự nguyện sẽ giúp khắc phục rào cản liên quan đến tỷ suất lợi nhuận nội bộ, tài chính và công nghệ quan trọng. Lượng phát thải khí nhà kính của dự án phải thấp hơn mức cơ sở lượng phát thải hoặc lượng khí nhà kính loại bỏ phải cao hơn mức cơ sở việc gỡ bỏ.</li> <li>- Tính duy nhất có nghĩa là dự án không được tham gia vào các hoạt động khác của cơ chế thương mại giảm phát thải khí nhà kính; không nên có trường hợp trùng lặp dự án hoặc tính hai lần lượng giảm phát thải.</li> <li>- Tính bảo thủ, thận trọng (conservativeness) đề cập đến việc thực hành sử dụng các phương pháp thận trọng để ước tính và đánh giá giá trị khi có những phán đoán chính xác cho các vấn đề liên quan, các thông số hoặc hướng dẫn kỹ thuật gặp khó khăn trong quá trình tính toán hoặc quy trình thẩm định dự án giảm phát thải khí nhà kính tự nguyện. Điều này đảm bảo rằng mức giảm phát thải của dự án không được đánh giá quá cao.</li> </ul> |
|    |          | 5.3. Yêu cầu, điều kiện đối với dự án bù trừ các-bon | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các dự án giảm phát thải được phát triển bằng phương pháp luận đã đăng ký với cơ quan đăng ký dự án.</li> <li>- Được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt nhưng không có tên trong cơ chế phát triển sạch (CDM) của Liên Hợp Quốc hoặc các dự án đăng ký theo cơ chế giảm phát thải quốc tế và trong nước khác.</li> <li>- Các dự án đã tạo ra mức giảm phát thải trước khi đăng ký với Ban điều hành Cơ chế CDM của Liên hợp quốc hiện hữu</li> <li>- Các dự án đã đăng ký với Ban chấp hành cơ chế CDM của Liên hợp quốc nhưng chưa được cấp.</li> <li>- Quyền sở hữu dự án rõ ràng và đất rừng của lô dự án cần được cung cấp và bằng chứng về quyền sở hữu hoặc quyền sử dụng rừng, chẳng hạn như giấy chứng nhận quyền sử dụng rừng.</li> <li>- Người quản lý dự án phải là cá nhân, tập thể thôn hoặc doanh nghiệp.</li> </ul>                                                                                                                                                                        |
|    |          | 5.4. Quá trình phát triển dự án các-bon rừng         | <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) Đề xuất ý tưởng dự án các-bon rừng</li> <li>(ii) Đánh giá và bảo đảm dự án có tính khả thi: một dự án các-bon được đánh giá để kiểm tra xem nó có phù hợp với chiến lược, phát triển kinh tế xã hội, có tiềm năng giá trị hay không? đánh giá tại chỗ và tại bàn làm việc được thực hiện để đánh giá tính khả thi.</li> <li>(iii) Thiết kế dự án giảm phát thải.</li> <li>(iv) Công bố công khai thiết kế dự án</li> <li>(v) Xác thực và xác minh thiết kế dự án.</li> <li>(vi) Nộp đơn đăng ký dự án giảm phát thải.</li> <li>(vii) Xét duyệt dự án.</li> <li>(viii) Thực hiện dự án và giám sát giảm phát thải:</li> <li>(ix) Đo lường, báo cáo và thẩm định</li> <li>(x) Xác minh và xác nhận giảm phát thải: quá trình này bao gồm một bên đánh giá thứ ba độc lập xem xét dự án để xác nhận rằng dự án đáp ứng các yêu cầu của tiêu chuẩn mà dự án đang sử dụng. Quá trình xác minh này mang lại độ tin cậy cho các khoản bù trừ các-bon sẽ được tạo ra và bán từ dự án.</li> </ul>             |

| TT | Quốc gia | Tiêu chí /Quy định                              | Tóm tắt nội dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|----------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |          |                                                 | (xi) Nộp đơn, đăng ký giảm phát thải<br>(xii) Phát hành tín chỉ<br>(xiii) Giao dịch tín chỉ các-bon.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|    |          | 5.5. Định hướng về chia sẻ lợi ích các-bon rừng | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bên cho thuê đất, rừng phải xác định trước phương thức phân chia thu nhập và ký kết thỏa thuận với bên thuê đất, rừng.</li> <li>- Khi tập thể thôn bản là người nộp đơn đăng ký dự án, việc phân bổ thu nhập từ giảm phát thải phải được xác định dựa vào hoàn cảnh cụ thể. Để bảo vệ quyền của người quản lý và khai thác đất lâm nghiệp: (i) Nếu đất rừng dự án do tập thể thôn quản lý thì thu nhập từ việc giảm phát thải sẽ thuộc sở hữu của tập thể thôn; (ii) Nếu toàn bộ hoặc một phần quyền quản lý đất lâm nghiệp của dự án được giao cho từng hộ gia đình (như núi tự giữ, núi trách nhiệm) hoặc chuyển nhượng theo cách hợp pháp khác, người nộp đơn có nghĩa vụ thông báo cho các nhà thầu và bên cho thuê có liên quan.</li> <li>- Khi doanh nghiệp là người nộp đơn đăng ký dự án, nếu quyền sở hữu đất lâm nghiệp của dự án liên quan đến các tập thể thôn nghèo, thu nhập từ việc giảm phát thải cần được trợ cấp cho các tập thể làng nghèo theo một tỷ lệ nhất định.</li> </ul> |
|    |          | 5.6. Quản lý rủi ro và công bố thông tin:       | Cơ quan đăng ký và thanh toán, sản giao dịch phải thiết lập cơ chế quản lý rủi ro và hệ thống công bố thông tin, xây dựng kế hoạch quản lý rủi ro và công bố thông tin về đăng ký, giao dịch và thanh toán một cách kịp thời, cũng như công bố thông tin có liên quan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6  | Hàn Quốc | 6.1.Cơ quan quản lý                             | <p>1. Bộ Lâm nghiệp Hàn Quốc:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xây dựng và thực hiện kế hoạch toàn diện về cải thiện bể chứa các-bon rừng, trong đó tổng hợp thông tin, số liệu thống kê về khí nhà kính trong ngành lâm nghiệp. Các hoạt động nhằm quản lý và cải thiện các bể chứa các-bon, như: trồng mới rừng, tái trồng rừng, bảo tồn rừng, sử dụng sản phẩm gỗ khai thác để quản lý và cải thiện lượng các-bon lưu trữ trong các sản phẩm gỗ khai thác; sử dụng năng lượng sinh khối rừng.</li> <li>- Thành lập trung tâm các-bon rừng: chịu trách nhiệm vận hành và quản lý hệ thống bù đắp các-bon rừng; điều tra rừng ở nước ngoài và các dự án đảm bảo tín chỉ các-bon.</li> <li>- Thành lập và vận hành cơ quan đăng ký các-bon rừng để quản lý và phân phối thông tin, thống kê trữ lượng các-bon rừng một cách minh bạch, cũng như các hoạt động nhằm quản lý và cải thiện các bể chứa các-bon.</li> <li>- Cơ quan xác minh tín chỉ các-bon: được thành lập theo quy định của Tổng thống Hàn Quốc.</li> </ul>      |

| TT | Quốc gia | Tiêu chí /Quy định                                  | Tóm tắt nội dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|----------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |          | 6.2.Yêu cầu đối với dự án bù trừ các-bon rừng       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có bốn loại dự án các-bon rừng đáp ứng các tiêu chuẩn bù trừ các-bon rừng<sup>163</sup>: trồng rừng<sup>164</sup>, tái trồng rừng<sup>165</sup>, tránh chuyển đổi rừng và cải thiện quản lý rừng. Các sản phẩm gỗ khai thác thường không liên quan đến các dự án bù trừ dựa trên rừng, ngoại trừ trong một số trường hợp hiếm hoi.</li> <li>- Quy mô dự án bù trừ các-bon rừng được chia thành các loại dựa trên lượng hấp thụ CO<sub>2</sub> ròng hàng năm dự kiến: (i) Dự án chung là dự án mà lượng hấp thụ CO<sub>2</sub> ròng hàng năm ước tính dự kiến vượt quá 600 tấn CO<sub>2</sub>; (ii) Dự án nhỏ là các dự án mà lượng hấp thụ CO<sub>2</sub> ròng hàng năm ước tính dự kiến nhỏ hơn hoặc bằng 600 tấn CO<sub>2</sub>; (iii) Dự án nhóm là dự án gồm nhiều dự án nhỏ thành một dự án duy nhất mà không giới hạn loại dự án; lượng hấp thụ CO<sub>2</sub> ròng hàng năm ước tính của một dự án nhóm không được vượt quá 3.000 tấn CO<sub>2</sub>.</li> <li>- Các dự án các-bon rừng sử dụng các giao thức hoặc phương pháp đo lường các-bon được các cơ quan thiết lập tiêu chuẩn chấp thuận, còn được gọi là sổ đăng ký bù trừ các-bon. Các chủ đầu tư dự án được yêu cầu tìm kiếm chứng nhận phương pháp từ một trong những tổ chức này.</li> </ul> |
|    |          | 6.3. Quá trình phát triển dự án bù đắp các-bon rừng | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Người đứng đầu chính quyền địa phương hoặc đơn vị kinh doanh có ý định thực hiện bù đắp các-bon rừng phải chuẩn bị tài liệu thiết kế dự án và các tài liệu liên quan khác</li> <li>- Trình tài liệu thiết kế dự án và các tài liệu liên quan khác cho trung tâm các-bon rừng.</li> <li>- Trung tâm các-bon rừng kiểm tra thiết kế dự án, tài liệu, v.v. và khẳng định dự án có tính khả thi.</li> <li>- Đăng ký dự án với cơ quan đăng ký các-bon rừng</li> <li>Trung tâm các-bon rừng sẽ thu hồi việc đăng ký dự án và phải thông báo ngay cho người đứng đầu cơ quan chính quyền địa phương hoặc các tổ chức kinh doanh trong các trường hợp sau: (i) Khai sai các chi tiết trong hồ sơ thiết kế dự án; (ii) Nội dung chi tiết của báo cáo giám sát do thương nhân lập có chi tiết sai sự thật; (iii). Các trường hợp khác mà dự án đã đăng ký không thể thực hiện được vì lý do bất khả kháng theo quy định của pháp luật.</li> <li>- Giám sát và xác minh trữ lượng các-bon rừng:<br/>Người đứng đầu chính quyền địa phương hoặc đơn vị kinh doanh có dự án bù đắp các-bon rừng được đăng ký phải giám sát định kỳ trữ lượng các-bon rừng theo quy trình hoạt động của tiêu</li> </ul>                                                                       |

<sup>163</sup> Thuật ngữ “bù đắp carbon rừng” có nghĩa là sử dụng trữ lượng các-bon rừng để giảm phát thải khí nhà kính

<sup>164</sup> 2. Thuật ngữ “trồng rừng” là việc chuyển đổi một phần đất trước đây chưa phải là rừng. 50 năm hoặc lâu hơn, vào rừng bằng các phương pháp tái sinh nhân tạo, chẳng hạn như gieo hạt hoặc trồng cây, hoặc bằng phương pháp tái sinh tự nhiên;

<sup>165</sup> Thuật ngữ “tái trồng rừng” có nghĩa là việc chuyển đổi một phần đất vốn trước đây là rừng nhưng đã được chuyển đổi sang mục đích sử dụng khác và sau đó không còn là rừng nữa trong thời gian quy định Nghị định của Tổng thống, bằng các phương pháp tái sinh nhân tạo, chẳng hạn như gieo hạt hoặc trồng cây, hoặc bằng phương pháp tái sinh tự nhiên.



| TT | Quốc gia | Tiêu chí /Quy định          | Tóm tắt nội dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|----------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |          |                             | <p>chuẩn được lựa chọn và phải nộp báo cáo về kết quả đạt được cho trung tâm các-bon rừng.</p> <p>Trung tâm các-bon rừng có thể chỉ định và điều hành bất kỳ bên thứ ba trong hoặc ngoài nước nào xác minh sự phù hợp với các tiêu chuẩn được quốc tế chấp nhận để xác minh khách quan các báo cáo giám sát.</p> <p>- Cơ quan xác minh phải chuẩn bị báo cáo xác minh sau khi xem xét báo cáo giám sát và các tài liệu chứng minh khác do doanh nghiệp nộp theo các tiêu chuẩn và sau khi tiến hành khảo sát hiện trường nếu thấy cần thiết và trình lên người đứng đầu trung tâm các-bon rừng.</p> <p>- Chứng nhận trữ lượng các-bon rừng:</p> <p>Khi trung tâm các-bon rừng cho rằng nội dung báo cáo xác minh là phù hợp theo các tiêu chuẩn hoạt động, trung tâm sẽ ban hành một giấy chứng nhận cho người đứng đầu chính quyền địa phương hoặc đơn vị kinh doanh đã nộp báo cáo giám sát sau khi được sự chấp thuận của Bộ trưởng Bộ Lâm nghiệp Hàn Quốc.</p> <p>Trung tâm các-bon rừng sẽ thu hồi chứng nhận của mình và phải thông báo ngay cho người đứng đầu chính quyền địa phương hoặc đơn vị kinh doanh trong các trường hợp sau: (i) Trường hợp dự án thuộc diện bị thu hồi đăng ký; (ii) Các trường hợp khác dự án đã được phê duyệt phải dừng vì lý do bất khả kháng theo quy định của pháp luật.</p> <p>Thời hạn hiệu lực của trữ lượng các-bon rừng: thời hạn hiệu lực và số lần gia hạn được phép đối với trữ lượng các-bon rừng được chứng nhận sẽ được quy định bởi Nghị định của Tổng thống tùy theo loại và quy mô dự án; trữ lượng các-bon rừng đã được sử dụng làm kết quả bù đắp các-bon rừng sẽ được nêu trong sổ đăng ký các-bon rừng để ngăn chặn việc sử dụng hai lần</p> |
|    |          | 6.4. Giao dịch các-bon rừng | <p>- Trữ lượng các-bon rừng được chứng nhận có thể được mua bán trên thị trường.</p> <p>- Trữ lượng các-bon rừng sẽ được giao dịch bằng tấn CO2 tương đương với lượng phát thải khí nhà kính.</p> <p>- Người có ý định kinh doanh trữ lượng các-bon rừng phải đăng ký tài khoản giao dịch đăng ký các-bon rừng. Trong những trường hợp như vậy, người đó sẽ phải trả phí đăng ký theo tỷ lệ % trên 01 tấn CO2.</p> <p>- Để đảm bảo việc định giá và kinh doanh hợp lý trữ lượng các-bon rừng cũng như tính ổn định và tiện ích của việc kinh doanh, Bộ trưởng Bộ Lâm nghiệp Hàn Quốc có thể chỉ định hoặc thành lập và điều hành một cơ quan quốc tế trao đổi các-bon được chấp nhận.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|    |          | 6.5. Chia sẻ lợi ích        | <p>- Một cá nhân hoặc công ty không sở hữu đất rừng, có thể nộp đơn xin dự án thông qua ký hợp đồng với chủ đất và nêu rõ tỷ lệ phân phối (các đơn vị thực hiện dự án, chủ đất) của lượng hấp thụ các-bon rừng trong dự thảo dự án.</p> <p>- Nếu có thể chứng minh được lợi nhuận của dự án là thấp, thì có thể nhận được trợ cấp của chính phủ.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| TT | Quốc gia  | Tiêu chí /Quy định                           | Tóm tắt nội dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|-----------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7  | Indonesia |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|    |           | 7.1. Cơ quan quản lý                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ trưởng Bộ Môi trường và Lâm nghiệp (MOEE) với tư cách là người phụ trách lĩnh vực kinh doanh phát thải ngành Lâm nghiệp và bù đắp phát thải khí nhà kính của ngành Lâm nghiệp.</li> <li>- Tổng Giám đốc do MOEE bổ nhiệm có nhiệm vụ chỉ đạo xây dựng và thực hiện chính sách trong lĩnh vực quản lý rừng bền vững, giúp MOEE trong lĩnh vực kinh doanh phát thải và bù đắp phát thải khí nhà kính của ngành Lâm nghiệp, phối hợp với các quan chức lãnh đạo cấp trung và cấp cao có liên quan.</li> <li>- Hệ thống đăng ký quốc gia về kiểm soát biến đổi khí hậu (SRN PPI), là hệ thống cung cấp và quản lý thông tin và dữ liệu dựa trên web về các hành động và nguồn lực để giảm thiểu biến đổi khí hậu, thích ứng với biến đổi khí hậu và giá trị kinh tế các-bon ở Indonesia do MOEF quản lý.</li> <li>- Cơ quan dịch vụ tài chính Indonesia (OJK) có thẩm quyền giám sát thị trường các-bon nội địa của Indonesia.</li> <li>- Cơ quan quản lý trao đổi các-bon trong nước, là đơn vị quản lý và thực hiện thị trường các-bon đã nhận được giấy phép liên quan từ OJK. Sở giao dịch chứng khoán Indonesia (IDX) có thể trở thành cơ quan quản lý trao đổi các-bon ban đầu.</li> <li>- Sàn trao đổi các-bon được OJK thành lập và cấp phép để đăng ký và kinh doanh các đơn vị các-bon.</li> <li>- Đơn vị các-bon có nghĩa là bằng chứng về quyền sở hữu các-bon dưới dạng chứng chỉ hoặc hạn ngạch được thể hiện bằng 1 (một) tấn CO<sub>2</sub> như đã đăng ký trong SRN PPI.</li> </ul> |
|    |           | 7.2. Yêu cầu đối với dự án các-bon rừng      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Được đăng ký, xác nhận và xác minh bởi một tổ chức được nhà điều hành hệ thống đăng ký quốc tế công nhận.</li> <li>- Đáp ứng yêu cầu kinh doanh trên sàn giao dịch các-bon nước ngoài.</li> <li>- Thực hiện các yêu cầu khác do OJK đặt ra với sự phối hợp với MOEE.</li> <li>- Tín chỉ các-bon, còn được gọi là bù đắp các-bon đại diện cho một tấn lượng khí thải CO<sub>2</sub> hoặc lượng khí thải CO<sub>2</sub>e được giảm hoặc loại bỏ khỏi khí quyển thông qua các dự án phải tuân thủ các tiêu chí nghiêm ngặt và vượt qua xác minh của các cơ quan bên thứ ba.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|    |           | 7.3. Phạm vi hoạt động của dự án             | <p>Giảm phát thải khí nhà kính; lưu giữ và/hoặc hấp thụ các-bon rừng được thông qua các hoạt động cụ thể sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giảm tỷ lệ phá rừng ở các khu vực rừng và đất than bùn, phục hồi đất than bùn, phục hồi rừng ngập mặn.</li> <li>- Trồng rừng ở các khu vực khai thác mỏ cũ, xây dựng vườn ươm lâu dài, khu sinh thái ven sông và một số các hoạt động khác trong lĩnh vực lâm nghiệp...</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|    |           | 7.4. Quá trình phát triển dự án các-bon rừng | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác định và thiết kế dự án:</li> </ul> <p>Cần tiến hành các nghiên cứu khả thi và đảm bảo giấy phép cần thiết cho dự án. Các chủ đầu tư cần tuân thủ phương pháp luận hoặc giao thức dự án bù trừ, xác định các quy tắc về việc thiết lập đường cơ sở phát thải và tính toán mức giảm. Sau khi xác</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| TT | Quốc gia | Tiêu chí /Quy định     | Tóm tắt nội dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|----------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |          |                        | <p>định dự án, các chủ đầu tư cần lập một kế hoạch xây dựng dự án, chứng minh tính bổ sung của dự án và giám sát lượng khí thải. Các chủ đầu tư yêu cầu sự chấp thuận của các bên liên quan bên ngoài trong bước này, làm việc với các cộng đồng địa phương có liên quan đến dự án và thường thuê các nhà tư vấn bên thứ ba để đảm bảo rằng họ đã chuẩn bị đầy đủ cho việc xác thực.</p> <p>- Phát triển dự án:</p> <p>Sau khi nhận được xác nhận từ cơ quan đăng ký và đảm bảo tài chính, các công ty có thể bắt đầu phát triển dự án của mình. Trong hầu hết các trường hợp, các công ty này phát triển các dự án nhằm mục đích loại bỏ các-bon khỏi khí quyển hoặc các dự án "mới",</p> <p>- Đo lường, báo cáo và xác minh:</p> <p>Cần đo lường sản lượng thực tế sau khi quá trình phát triển hoàn tất để có thể xác minh các khoản bù trừ của mình. Đối với các lĩnh vực REDD+, có thể sử dụng hình ảnh vệ tinh. Sau khi đo lường và báo cáo về số lượng bù trừ mà một dự án đã tạo ra, bên thứ ba được yêu cầu xác minh rằng khối lượng là chính xác và chất lượng của các khoản tín chỉ đã được duy trì.</p> <p>Xác minh là bước cuối cùng trước khi phát hành bù trừ</p> <p>- sau khi được xác minh, một khoản bù trừ sẽ được gửi vào tài khoản của chủ đầu tư dự án trên một trong các sổ đăng ký và được phát hành miễn phí trực tiếp cho người mua hoặc nhà môi giới hoặc được niêm yết trên sàn giao dịch.</p> <p>- Phát hành và giao dịch:</p> <p>Báo cáo xác minh được chuyển đến chương trình hoặc sổ đăng ký để chứng nhận và phát hành khi các khoản bù trừ được chuyển vào tài khoản của các chủ đầu tư dự án.</p> |
|    |          | 7.5. Giao dịch các-bon | <p>1. Tín chỉ các-bon được các chính phủ, tập đoàn và cá nhân mua để bù đắp lượng khí thải của họ</p> <p>2. Người bán có thể là chủ đầu tư dự án, tổ chức hoặc chính phủ đã giảm lượng khí thải và tạo ra tín chỉ các-bon thành công.</p> <p>3. Việc mua bán các-bon thông qua trao đổi các-bon sẽ được coi là một giao dịch tài chính trong lĩnh vực thị trường vốn. Giao dịch các-bon có thể được tiến hành cả trong nước và quốc tế và có thể diễn ra thông qua: (i) Thị trường các-bon; và/hoặc (ii) Giao dịch trực tiếp giữa các chủ thể kinh doanh hoặc thông qua dịch vụ trung gian</p> <p>4. Các nguyên tắc chính trong giao dịch các-bon trên thị trường các-bon nội địa</p> <p>- Đơn vị các-bon được phân loại là chứng khoán.</p> <p>Đơn vị các-bon thể hiện bằng chứng về quyền sở hữu các-bon dưới dạng chứng chỉ hoặc phê duyệt kỹ thuật đại diện cho một tấn CO<sub>2</sub>. Quyền sở hữu này được ghi trong Hệ thống đăng ký quốc gia về kiểm soát biến đổi khí hậu (SRN PPI). Đơn vị các-bon được giao dịch thông qua sàn giao dịch các-bon được coi là chứng khoán và được quản lý tương tự như chứng khoán trong khu vực thị trường vốn.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| TT | Quốc gia | Tiêu chí /Quy định | Tóm tắt nội dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|----------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |          |                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các đơn vị các-bon được giao dịch trên thị trường các-bon nội địa của Indonesia trước tiên phải được ghi lại trong Hệ thống đăng ký quốc gia về kiểm soát biến đổi khí hậu (SRN PPI)</li> <li>- Cơ quan quản lý trao đổi các-bon trong nước, là đơn vị quản lý và thực hiện thị trường các-bon đã nhận được giấy phép liên quan từ OJK và đáp ứng các tiêu chí sau: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Phải dưới hình thức công ty trách nhiệm hữu hạn của Indonesia.</li> <li>+ Phải có số vốn góp ít nhất là 100 tỷ IDR (khoảng 6,5 triệu USD). Vốn thanh toán không thể được lấy từ các khoản vay.</li> <li>+ Nó chỉ có thể được sở hữu bởi: (i) Các tổ chức riêng (ví dụ: Ngân hàng Indonesia và INA), (ii) Công dân/pháp nhân Indonesia hoặc (iii) Pháp nhân nước ngoài được cấp phép hoặc giám sát bởi các cơ quan quản lý tài chính có liên quan. Sở hữu nước ngoài (trực tiếp hoặc gián tiếp) được giới hạn ở mức tối đa 20%.</li> </ul> </li> <li>- Cơ quan quản lý phải tổ chức, cung cấp và sử dụng hệ thống điện tử cho các giao dịch mua bán các-bon một cách liên tục.</li> <li>- Các đơn vị các-bon có thể được giao dịch trên thị trường các-bon nội địa của Indonesia phải ở dạng: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Phê duyệt kỹ thuật về trần phát thải cho các doanh nghiệp (PTBAE-PU)</li> <li>+ Giấy chứng nhận giảm phát thải khí nhà kính (SPE-GRK)</li> </ul> </li> </ul> <p>Giấy chứng nhận chứng minh việc giảm phát thải của một doanh nghiệp và/hoặc hoạt động đã được đo lường, báo cáo và xác minh và đã được ghi lại trong SRN PPI dưới dạng số đăng ký và/hoặc mã</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Việc buôn bán các-bon được thực hiện trên: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Diện tích rừng sản xuất ổn định và đất rừng phòng hộ đã được cấp phép kinh doanh sử dụng rừng (PBPH), Thỏa thuận quản lý lâm nghiệp xã hội (Phê duyệt quản lý lâm nghiệp xã hội là việc cấp quyền sử dụng rừng hợp pháp do các nhóm lâm nghiệp xã hội thực hiện cho các hoạt động quản lý rừng thôn bản, quản lý rừng cộng đồng, quản lý rừng trồng cộng đồng, liên danh lâm nghiệp và rừng tập quán ở các khu rừng phòng hộ, rừng sản xuất, hoặc các khu rừng bảo tồn thực hiện đầy đủ chức năng của mình). Thực hiện cơ chế bù đắp phát thải khí nhà kính và được thực hiện bởi người nắm giữ PBPH, phê duyệt quản lý lâm nghiệp xã hội.</li> <li>- Lô rừng phòng hộ khác. Thực hiện cơ chế bù đắp phát thải khí nhà kính bằng cách tính đến trữ lượng các-bon và thực hiện sau khi được Bộ trưởng Môi trường và Lâm nghiệp (MOEE) chấp thuận.</li> <li>- Các khu vực than bùn và rừng ngập mặn trong khu rừng. Thực hiện cơ chế mua bán phát thải hoặc bù đắp phát thải khí nhà kính và được thực hiện sau khi có PBPH, phê duyệt quản lý lâm nghiệp xã hội.</li> <li>- Diện tích rừng bảo tồn, được thực hiện với các quy định sau: thực hiện cơ chế bù đắp phát thải khí nhà kính bằng cách tính</li> </ul> </li> </ul> |

| TT | Quốc gia | Tiêu chí /Quy định | Tóm tắt nội dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|----------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |          |                    | <p>đến trữ lượng các-bon; phải được sự chấp thuận của thị trường đối với các công viên rừng lớn ở các huyện/thành phố; thống đốc, đối với các công viên rừng lớn nằm trên khắp các huyện; hoặc Bộ trưởng đối với các khu bảo tồn không phải là khu rừng lớn và được thực hiện bởi các tác nhân kinh doanh (là những cá nhân hoặc tổ chức kinh doanh thực hiện hoạt động kinh doanh và/hoặc hoạt động trong một số lĩnh vực nhất định).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rừng tập quán: thực hiện cơ chế bù đắp phát thải khí nhà kính và được thực hiện bởi các cộng đồng luật tục thực hiện hoạt động và/hoặc kinh doanh bù đắp phát thải khí nhà kính.</li> <li>- Rừng tư nhân: thực hiện cơ chế bù đắp phát thải khí nhà kính và được thực hiện bởi các cộng đồng luật tục thực hiện hoạt động và/hoặc kinh doanh bù đắp phát thải khí nhà kính.</li> </ul> <p>Ngoài các quy định trên, người thực hiện thương mại các-bon còn phải thực hiện các quy định sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chủ rừng PBPH, chủ rừng tư nhân phải có giấy chứng nhận quản lý rừng bền vững, giấy chứng nhận lâm sản hợp pháp hoặc bản kê khai lâm sản theo quy định;</li> <li>- Người có giấy phép quản lý lâm nghiệp xã hội thấp nhất được xếp hạng bậc trong quản lý lâm nghiệp xã hội theo quy định của pháp luật.</li> <li>- Cộng đồng theo luật tục, người được phê duyệt quản lý lâm nghiệp xã hội và chủ rừng tư nhân thực hiện hoạt động và/hoặc kinh doanh bù đắp phát thải khí nhà kính phải nhận được hỗ trợ liên quan đến đo lường các-bon, lập kế hoạch và thực hiện dự án.</li> </ul> |
|    |          | 7.6. Quyền các-bon | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quyền các-bon là quyền kiểm soát các-bon của nhà nước.</li> <li>- Việc buôn bán các-bon chỉ có thể được thực hiện bởi các bên sau đây với các điều kiện tiên quyết liên quan: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Người có giấy phép kinh doanh sử dụng rừng (“PBPH”), người có quyền quản lý và quyền sở hữu đất rừng. Các bên này cũng cần phải có giấy chứng nhận quản lý rừng bền vững, giấy chứng nhận lâm sản hợp pháp hoặc bản kê khai lâm sản theo quy định hiện hành.</li> <li>+ Người được phê duyệt quản lý lâm nghiệp xã hội có ít nhất hạng bậc trong việc thực hiện lâm nghiệp xã hội, phù hợp với quy định hiện hành.</li> <li>+ Cộng đồng theo luật tục, chủ sở hữu phê duyệt quản lý lâm nghiệp xã hội và cộng đồng nắm giữ quyền sở hữu đất rừng. Nếu các bên này thực hiện các hoạt động và/hoặc bù đắp phát thải khí nhà kính, họ sẽ nhận được hỗ trợ từ MOEF hoặc được yêu cầu hợp tác với một bên có chuyên môn hoặc kinh nghiệm về đo lường các-bon, lập kế hoạch và thực hiện dự án cũng như tiếp cận thị trường các-bon.</li> </ul> </li> </ul> <p>Như vậy, các bên duy nhất trong ngành lâm nghiệp có thể tham gia buôn bán các-bon là các công ty sở hữu dự án và nắm giữ quyền chuyển nhượng rừng hoặc quyền đất đai và các bên tham gia vào lâm nghiệp xã hội, hoặc lâm nghiệp cộng đồng.</p>                                                                                                                                                                                                                                           |

| TT | Quốc gia | Tiêu chí /Quy định   | Tóm tắt nội dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|----------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |          | 7.7. Chia sẻ lợi ích | <p>- Thanh toán dựa trên kết quả (RBP): chia thành ba loại:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ RBP quốc tế, tức là các bên quốc tế cung cấp RBP cho chính quyền trung ương hoặc tỉnh</li> <li>+ RBP quốc gia, tức là chính quyền trung ương cung cấp RBP cho chính quyền tỉnh/huyện/thành phố, các bên kinh doanh và/hoặc xã hội</li> <li>+ RBP tỉnh, tức là chính quyền tỉnh cung cấp RBP cho chính quyền huyện/thành phố, các bên kinh doanh và/hoặc xã hội.</li> </ul> <p>Trước đây, Chính phủ đã đặt ra các yêu cầu về việc phân phối giá trị doanh số bán dịch vụ môi trường, áp dụng cho thu nhập từ giao dịch tín chỉ các-bon được chứng nhận. Trong những trường hợp như vậy, một tỷ lệ phần trăm các đơn vị các-bon đã được phân bổ cho Chính phủ, cộng đồng địa phương và các chủ đầu tư dự án.</p> <p>- Việc thực hiện thanh toán dựa trên kết quả không dẫn đến việc chuyển quyền sở hữu các-bon.</p> <p>- Trong thanh toán dựa trên kết quả, các lợi ích được quy định, bao gồm: (i) Người thụ hưởng; (ii) Cơ chế phân phối lợi ích</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Người thụ hưởng bao gồm các bộ/tổ chức, chính quyền địa phương, doanh nghiệp và công chúng.</li> <li>+ Cơ chế phân phối lợi ích cho người thụ hưởng được thực hiện dựa trên: (i) Kết quả giảm phát thải khí nhà kính; (ii) Những nỗ lực hoặc hành động nhằm kiềm chế việc tạo ra phát thải khí nhà kính.</li> </ul> |



**Phụ lục 3. Lượng tín chỉ (MtCO<sub>2</sub>) được phát hành theo các cơ chế khác nhau trên thị trường các-bon bắt buộc giai đoạn 2019 - 2023**

| <b>Cơ chế</b>                                                | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> | <b>2022</b> | <b>2023</b> |
|--------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Alberta Emission Offset System                               | 3,62        | 8,40        | 0,39        | 6,40        | 7,80        |
| American Carbon Registry                                     | 14,23       | 28,69       | 17,56       | 29,32       | 37,36       |
| Australian Carbon Credit Unit Scheme (ACCU)                  | 14,80       | 16,10       | 17,10       | 17,70       | 17,20       |
| British Columbia Offset Program                              | 2,11        | 1,36        | 1,21        | 4,84        | 1,93        |
| California Compliance Offset Program                         | 26,54       | 45,54       | 17,41       | 11,57       | 13,80       |
| Chile Green Tax Emissions Offsetting Scheme                  | -           | -           | -           | -           | 0,26        |
| Chongqing carbon offset mechanism                            | -           | -           | 1,20        | 0,35        | 0,37        |
| Clean Development Mechanism                                  | 51,00       | 70,93       | 101,02      | 150,46      | 78,43       |
| Climate Action Reserve                                       | 18,89       | 19,21       | 9,93        | 15,34       | 13,47       |
| Fujian Forestry Offset Crediting Mechanism                   | 0,77        | 0,16        | 0,33        | -           | -           |
| Gold Standard                                                | 13,92       | 28,49       | 36,56       | 39,19       | 60,81       |
| Guangdong Pu Hui Offset Crediting Mechanism                  | 0,21        | 0,60        | 0,28        | -           | 0,14        |
| J-Credit Scheme                                              | 1,05        | 0,59        | 0,93        | 1,01        | 1,12        |
| Joint Crediting Mechanism                                    | 0,01        | 0,06        | 0,00        | 0,04        | 0,61        |
| Kazakhstan Crediting Mechanism                               | 0,00        | -           | 0,08        | -           | 0,16        |
| Plan Vivo                                                    | 0,43        | 0,68        | 1,31        | 1,76        | 2,83        |
| Quebec Offset Crediting Mechanism                            | 0,09        | 0,11        | 0,18        | 0,25        | 0,18        |
| Republic of Korea Offset Credit Mechanism                    | 3,11        | 3,34        | 5,20        | 8,01        | 7,60        |
| RGGI CO <sub>2</sub> Offset Mechanism                        | 0,01        | 0,00        | -           | -           | -           |
| Saitama Target Setting Emissions Trading System              | -           | 8,53        | -           | -           | -           |
| South Africa Crediting Mechanism                             | -           | 4,51        | 5,65        | 3,06        | 1,49        |
| Spain FES-CO <sub>2</sub> Program                            | 0,73        | 0,84        | 0,86        | 0,58        | 0,22        |
| Sri Lanka Carbon Crediting Mechanism                         | -           | -           | -           | 0,01        | -           |
| Switzerland CO <sub>2</sub> Attestations Crediting Mechanism | 1,37        | 1,50        | 1,50        | 1,31        | 0,00        |
| Taiwan Voluntary GHG Reduction Program                       | -           | -           | 12,41       | 0,15        | -           |
| Thailand Voluntary Emission Reduction Program                | 1,78        | 2,26        | 3,55        | 4,41        | 3,06        |
| Tokyo Cap-and-Trade Program                                  | 0,27        | 0,22        | 11,00       | 0,27        | 0,04        |
| UK Woodland Carbon Code                                      | 0,92        | 1,26        | 1,05        | 1,20        | -           |
| Verified Carbon Standard                                     | 118,85      | 140,37      | 295,08      | 201,57      | 148,38      |
| Washington Crediting Mechanism                               | -           | -           | -           | -           | 0,25        |

Nguồn: World Bank (2024) tại <https://carbonpricingdashboard.worldbank.org>

**Phụ lục 4. Số lượng dự án thương mại các-bon đăng ký trên thị trường các-bon tự nguyện<sup>166</sup> theo lĩnh vực trong giai đoạn 2019 – 2023**

| <b>Loại dự án</b>                         | <b>2019</b> | <b>2020</b>  | <b>2021</b> | <b>2022</b> | <b>2023</b> |
|-------------------------------------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
| Nông nghiệp                               | 11          | 23           | 5           | 20          | 28          |
| Xử lý hoá chất/Sản xuất công nghiệp       | 9           | 25           | 19          | 85          | 53          |
| Hiệu quả năng lượng/Chuyển đổi nhiên liệu | 2           | 91           | 2           | 5           | 5           |
| Lâm nghiệp & Sử dụng đất                  | 26          | 170          | 84          | 97          | 115         |
| Thiết bị hộ gia đình/cộng đồng            | 71          | 126          | 113         | 181         | 329         |
| Năng lượng tái tạo                        | 119         | 825          | 94          | 130         | 145         |
| Vận tải                                   | 0           | 8            | 2           | 37          | 3           |
| Xử lý chất thải                           | 5           | 37           | 3           | 8           | 16          |
| <b>Tổng</b>                               | <b>243</b>  | <b>1.305</b> | <b>322</b>  | <b>563</b>  | <b>694</b>  |

*Nguồn: Forest Trends (2024)*

<sup>166</sup> Bao gồm các dự án được đăng ký theo tiêu chuẩn ACR, CAR, CDM, City Forest Credits, Global Carbon Council, Gold Standard, PlanVivo và VCS

**Phụ lục 5. Tổng số lượng tín chỉ các-bon được phát hành (đơn vị: triệu tấn) đăng ký trên thị trường các-bon tự nguyện<sup>167</sup> theo lĩnh vực giai đoạn 2019 – 2023**

| Loại dự án                                | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  | 2023  |
|-------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Nông nghiệp                               | 1,4   | 0,96  | 3,4   | 7,7   | 6,9   |
| Xử lý hoá chất/Sản xuất công nghiệp       | 11,6  | 18,4  | 20,8  | 39,2  | 24,5  |
| Hiệu quả năng lượng/Chuyển đổi nhiên liệu | 3,9   | 9,5   | 16,0  | 22,8  | 11,0  |
| Lâm nghiệp & Sử dụng đất                  | 79,5  | 64,3  | 122,7 | 77,8  | 67,5  |
| Thiết bị hộ gia đình/cộng đồng            | 10,5  | 17,6  | 24,1  | 25,5  | 56,7  |
| Năng lượng tái tạo                        | 71,9  | 129,1 | 203,9 | 232,1 | 148,9 |
| Vận tải                                   | 1,4   | 0,23  | 0,10  | 0,03  | 0,35  |
| Xử lý chất thải                           | 12,3  | 12,1  | 12,7  | 12,3  | 8,4   |
| Tổng                                      | 192,7 | 252,1 | 403,7 | 417,4 | 324,4 |

*Nguồn: Forest Trends (2024)*

<sup>167</sup> Bao gồm các dự án được đăng ký theo tiêu chuẩn ACR, CAR, CDM, City Forest Credits, Global Carbon Council, Gold Standard, PlanVivo và VCS

**Phụ lục 6. Lượng giao dịch, giá trị giao dịch và giá bán tín chỉ theo lĩnh vực trên thị trường trường các-bon tự nguyện giai đoạn 2019 – 2023**

| Lĩnh vực                                  | 2019                          |                       |                 | 2020                          |                       |                 | 2021                          |                       |                 | 2022                          |                       |                 | 2023                          |                       |                 |
|-------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------|
|                                           | Lượng giao dịch (triệu tCO2e) | Giá trị (triệu đô-la) | Giá bán (đô-la) | Lượng giao dịch (triệu tCO2e) | Giá trị (triệu đô-la) | Giá bán (đô-la) | Lượng giao dịch (triệu tCO2e) | Giá trị (triệu đô-la) | Giá bán (đô-la) | Lượng giao dịch (triệu tCO2e) | Giá trị (triệu đô-la) | Giá bán (đô-la) | Lượng giao dịch (triệu tCO2e) | Giá trị (triệu đô-la) | Giá bán (đô-la) |
| Lâm nghiệp và sử dụng đất                 | 36,7                          | 159,1                 | 4,3             | 57,8                          | 315,40                | 5,40            | 227,7                         | 1,328                 | 5,80            | 113                           | 1,100                 | 10,14           | 36,2                          | 351,30                | 9,72            |
| Năng lượng tái tạo                        | 42,4                          | 60,1                  | 1,4             | 93,8                          | 101,50                | 1,08            | 211,4                         | 279,10                | 2,26            | 92,7                          | 386,10                | 4,16            | 28,6                          | 111,10                | 3,88            |
| Xử lý hoá chất/Sản xuất công nghiệp       | 4,1                           | 7,7                   | 1,9             | 1,8                           | 3,90                  | 2,15            | 17,3                          | 53,90                 | 3,12            | 13,3                          | 68,50                 | 5,14            | 12,2                          | 50,20                 | 4,10            |
| Thiết bị hộ gia đình/cộng đồng            | 6,4                           | 24,8                  | 3,8             | 8,3                           | 36,20                 | 4,34            | 8                             | 43,30                 | 5,36            | 9,1                           | 77,60                 | 8,55            | 9,9                           | 76,60                 | 7,70            |
| Hiệu quả năng lượng/Chuyển đổi nhiên liệu | 3,1                           | 11,9                  | 3,9             | 30,9                          | 30,40                 | 0,98            | 10,9                          | 21,90                 | 1,99            | 6,6                           | 35,60                 | 5,39            | 9,4                           | 34,40                 | 3,65            |
| Nông nghiệp                               | NA                            | NA                    | NA              | 0,5                           | 4,70                  | 10,38           | 1                             | 8,70                  | 8,81            | 3,8                           | 41,70                 | 11,02           | 4,7                           | 30,60                 | 6,51            |
| Xử lý chất thải                           | 7,3                           | 18,0                  | 2,5             | 8,5                           | 22,80                 | 2,69            | 11,4                          | 41,20                 | 3,62            | 6,2                           | 44,90                 | 7,23            | 1,5                           | 10,90                 | 7,48            |
| Vận tải                                   | 0,4                           | 0,7                   | 1,7             | 1,1                           | 0,7                   | 0,64            | 5,4                           | 6,3                   | 1,16            | 0,18                          | 770,0                 | 4,37            | NA                            | NA                    | NA              |

*Nguồn: Forest Trends (2021), Forest Trends (2022) và Forest Trends (2024)*

**Phụ lục 7. Chi phí thiết lập và phát triển dự án thương mại các-bon rừng**

| STT | Loại chi phí                                                                              | Mô tả                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Chi phí ước tính                                                                                                                 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Nhân lực địa phương                                                                       | Chi phí dành cho nhân lực tại địa phương thường bị đánh giá thấp, đặc biệt là khi các bên liên quan đối diện với các vấn đề liên quan đến dự án các-bon lần đầu tiên                                                                                                                                                                                                                                                                       | NA                                                                                                                               |
| 2   | Đánh giá tiềm khả thi                                                                     | Việc thực hiện một đánh giá ban đầu (nhưng kỹ lưỡng) về tiềm năng giảm phát thải, mức độ khả thi về kỹ thuật và tài chính của ý tưởng dự án là điều cần thiết và là yêu cầu bắt buộc đối với các dự án thương mại các-bon                                                                                                                                                                                                                  | 20.000 – 35.000 đô-la (UNEP, 2010)<br>10.000 – 50.000 đô-la (Forest Trends, 2011)<br>10.000 – 58.000 đô-la (Pearson et al, 2013) |
| 3   | Xây dựng phương pháp luận                                                                 | Nếu dự án thương mại các-bon không tuân thủ phương pháp được phê duyệt cho các hoạt động tạo tín chỉ các-bon rừng mà sử dụng một phương pháp mới (có thể là một biến thể của phương pháp đã được phê duyệt) thì phải đệ trình ý tưởng về phương pháp mới để tổ chức thiết lập tiêu chuẩn phê duyệt và phải chịu chi phí phê duyệt này                                                                                                      | 30.000 – 200.000 đô-la (Forest Trends, 2011)                                                                                     |
| 4   | Phân tích hình ảnh để phát hiện thay đổi trong khu vực thực hiện dự án                    | Hình ảnh vệ tinh thường được cung cấp miễn phí nhưng việc xử lý và phân tích dữ liệu rất tốn thời gian và công sức do các vùng tham chiếu có thể lớn gấp nhiều lần so với diện tích thực hiện dự án các-bon rừng                                                                                                                                                                                                                           | 4.000 – 30.000 đô-la/500.000 ha/lần (Forest Trends, 2011)                                                                        |
| 5   | Kiểm kê rừng                                                                              | Chi phí đo đếm trữ lượng các-bon phụ thuộc chủ yếu vào quy mô dự án và mức độ đồng nhất/không đồng nhất của hệ sinh thái rừng                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,5 – 2 đô-la/ha (Forest Trends, 2011)                                                                                           |
| 6   | Đánh giá hiện trạng đa dạng sinh học và xã hội, xây dựng đường cơ sở và kế hoạch giám sát | Chi phí này rất khác nhau, tùy thuộc vào quy mô, vị trí và độ phức tạp của dự án, phương pháp được sử dụng và nhóm tham gia để thực hiện đánh giá. Chi phí có thể thấp nếu năng lực đánh giá nội bộ tốt và dự án được xây dựng dựa trên các hoạt động đánh giá đã được thực hiện từ trước.                                                                                                                                                 | 30.000 – 50.000 đô-la (Forest Trends, 2011)                                                                                      |
| 7   | Mô hình hóa kịch bản các-bon cơ sở                                                        | Chi phí thực hiện mô hình hóa các kịch bản phát thải các-bon cơ bản phụ thuộc vào quy mô của dự án, tính không đồng nhất và phức tạp của các tác nhân gây mất rừng và suy thoái rừng, mức độ sẵn có về dữ liệu hi và các phương pháp được lựa chọn                                                                                                                                                                                         | 20.000 – 60.000 đô-la (Forest Trends, 2011)                                                                                      |
| 8   | Tham vấn các bên liên quan, đàm phán về chia sẻ lợi ích                                   | Những chi phí này có khác biệt đáng kể giữa các dự án khác nhau và thường không được đưa vào dự toán (nếu có, thường là ở mức thấp) trong kế hoạch tài chính của dự án thương mại các-bon rừng. Trong khi đó, đây có thể là một khoản chi lớn, đặc biệt ở các nước phát triển (trong đó có Việt Nam), nhất là việc tham vấn liên quan đến cộng đồng địa phương và người bản địa - những người đang nắm quyền sử dụng đất theo truyền thống |                                                                                                                                  |

| STT | Loại chi phí                                     | Mô tả                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Chi phí ước tính                             |
|-----|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 9   | Soạn thảo và theo dõi, điều chỉnh tài liệu dự án | Chi phí soạn thảo có thể không lớn nếu tất cả các phân tích cơ bản và các hoạt động thiết kế dự án đã được thực hiện tốt và được tài liệu hoá tốt. Tài liệu có thể phải chỉnh sửa vài lần sau quá trình thẩm định của bên thứ 3                                                         | 25.000 - 125.000 đô-la (Forest Trends, 2011) |
| 10  | Lập kế hoạch kinh doanh và tài chính             | Đây là các chi phí liên quan đến việc thành lập và vận hành các quỹ uỷ thác hoặc các thực thể tương tự. Việc lập quỹ có thể không tốn kém nhưng chi phí đào tạo để vận hành quỹ có thể lớn đáng kể, đặc biệt là các quỹ do cộng đồng quản lý                                            | 5.000 - 50.000 đô-la (Forest Trends, 2011)   |
| 11  | Hỗ trợ pháp lý/Hỗ trợ chuyên môn                 | Các dự án thương mại các-bon rừng có thể cần đến sự hỗ trợ về pháp lý để làm rõ các quyền pháp lý và quyền tiếp thị về các-bon. Việc làm rõ quyền sở hữu, sử dụng đất đai rất quan trọng đối với những người tham gia ở khu vực nông thôn. Ngoài ra, dự án thương mại các-bon           | 10.000 - 50.000 (Forest Trends, 2011)        |
| 12  | Thẩm định (các-bon)                              | Phí được tính bởi đơn vị kiểm toán được lựa chọn để thực hiện thẩm định đối với tài liệu dự án. Chi phí này chưa bao gồm chi phí nhằm thực hiện việc chỉnh sửa tài liệu của dự án (được quy định bởi một số tổ chức thiết lập tiêu chuẩn) - vốn không bao gồm trong báo giá ban đầu     | 10.000 – 60.000 đô-la (Forest Trends, 2011)  |
| 13  | Thẩm định (Xã hội và đa dạng sinh học)           | Một số tiêu chuẩn các-bon (ví dụ CCB) có quy định về phí thẩm định xã hội và đa dạng sinh học khá cao do yêu cầu phải quan sát trực tiếp tại hiện trường; một số tiêu chuẩn các-bon khác (ví dụ: VCS) chỉ cần cần thực hiện đánh giá qua tài liệu được cung cấp thì chi phí sẽ giảm đi. | NA                                           |
| 14  | Chi phí vốn                                      | Phát triển một dự án thương mại các-bon rừng có thể mất vài năm trước khi có doanh thu từ bán tín chỉ các-bon được tạo ra. Bất kỳ nguồn lực nào được sử dụng để phát triển dự án (dù là tiền mặt hay đóng góp bằng hiện vật) đều được coi là chi phí vốn                                | NA                                           |
| 15  | Các nhu cầu thiết kế/dự phòng khác               | Các tổ chức phát triển dự án cần có các khoản ngân sách dự phòng đối với các phí bất ngờ nằm ngoài dự toán và có thể liên quan tới các rủi ro trong việc thực hiện dự án thương mại các-bon rừng                                                                                        | NA                                           |



**Phụ lục 8. Chi phí thực hiện dự án thương mại các-bon rừng**

| STT | Loại chi phí                                                                               | Mô tả                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Chi phí |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1   | Hành chính                                                                                 | Chi phí quản lý, chi phí pháp lý và các chi phí có liên quan khác                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | NA      |
| 2   | Mua đất/Thuê đất/Thu hồi đất                                                               | Nếu đất thuộc sở hữu của cá nhân/tổ chức đề xuất dự án thì sẽ không mất chi phí tiền mặt để mua đất, thuê đất nhưng sẽ có chi phí cơ hội đối với việc sử dụng đất. Trong các trường hợp còn lại, việc mua đất/thuê đất/thu hồi đất (liên quan đến quyền sở hữu) phải được giải quyết trước khi dự án có thể bắt đầu. Chi phí này có sự khác biệt lớn giữa các dự án thương mại các-bon rừng, phụ thuộc vào giá đất cũng như điều kiện cụ thể (về thời gian, tiến độ thanh toán, v.v.) đối với việc mua đất/thuê đất/thu hồi đất | NA      |
| 3   | Thực hành quản lý rừng/Quản lý rừng bền vững                                               | Mức chi phí phụ thuộc hoàn toàn vào tác nhân, nguyên nhân gây mất rừng (ví dụ chi phí nhằm ngăn chặn hoạt động khai thác gỗ trái phép, chi phí khoanh nuôi, xúc tiến tái sinh rừng tự nhiên đã bị thoái hoá, chi phí thực hiện các biện pháp làm giảm bớt áp lực từ hoạt động sản xuất nông nghiệp thâm canh, v.v); chi phí này có thể bao gồm cả chi phí để thay đổi chính sách, tăng cường thực thi pháp luật, cải thiện các kỹ thuật nông nghiệp, v.v. và chi phí chuyển đổi sinh kế                                         | NA      |
| 4   | Trồng rừng/Tái trồng rừng/Nông-lâm kết hợp, v.v.                                           | Chi phí chuẩn bị hiện trường, trồng rừng, chăm sóc rừng, bảo vệ rừng và các chi phí khác. Chi phí của các dự án khác nhau là khác nhau, tùy thuộc vào vị trí, loài cây được trồng, yêu cầu về hạ tầng, v.v.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | NA      |
| 5   | Trang thiết bị, cơ sở hạ tầng                                                              | Trang thiết bị, dụng cụ, hạ tầng để tiếp cận được hiện trường triển khai dự án (ví dụ: chi phí mở đường giao thông, mở được khai thác, v.v)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | NA      |
| 6   | Chương trình sinh kế thay thế/Đầu tư để tăng sản lượng, năng suất cho sản xuất nông nghiệp | Nếu việc thực hiện dự án tác động sinh kế của người dân địa phương và có tiềm năng gây ra rò rỉ (leakage) thì phải có chi phí để thay đổi sinh kế, hạn chế tối đa rò rỉ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | NA      |
| 7   | Chia sẻ lợi ích với chính quyền các cấp                                                    | Lợi ích về các-bon có thể cần được phân chia với chính quyền địa phương hoặc quốc gia. Chi phí này có thể coi là chi phí giao dịch hoặc đơn giản là thừa nhận vai trò của chính quyền đối với sự thành công của dự án thương mại các-bon                                                                                                                                                                                                                                                                                        | NA      |
| 8   | Quan trắc/Theo dõi                                                                         | Quan trắc/Theo dõi trữ lượng các-bon rừng, tỷ lệ mất rừng/suy thoái rừng, v.v có thể bao gồm chi phí để thu thập và phân tích hình ảnh vệ tinh/ảnh viễn thám, chi phí đi lại, chi phí kiểm kê rừng; một số tiêu chuẩn các-bon yêu cầu quan trắc cả các chỉ số về đa dạng sinh học và xã hội                                                                                                                                                                                                                                     | NA      |
| 9   | Chi phí khác                                                                               | Các chi phí phát sinh khác                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | NA      |

**Phụ lục 9. Chi phí giao dịch dự án thương mại các-bon rừng**

| STT | Loại chi phí                                                                                                                 | Mô tả                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Chi phí Đo lường, báo cáo, xác minh (MRV) liên quan đến lượng giảm phát thải khí nhà kính:                                   | Các tổ chức phát triển dự án cần phải thường xuyên đo lường và báo cáo dữ liệu về giảm phát thải cho bên mua hoặc cho cơ quan quản lý. Các báo cáo này phải toàn diện và được hỗ trợ bởi các bằng chứng rõ ràng                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2   | Chi phí liên quan đến đàm phán và ký kết hợp đồng trao đổi, mua bán tín chỉ các-bon                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3   | Chi phí liên quan đến việc đảm bảo thực thi hợp đồng, đóng hợp đồng và tuân thủ các quy định khác của các tiêu chuẩn các-bon |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4   | Chi phí tham vấn, pháp lý, khiếu nại, v.v.                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 5   | Chi phí tiếp thị                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 6   | Chi phí đăng ký, thẩm định và phát hành tín chỉ các-bon                                                                      | Để có thể bán được tín chỉ các-bon trong thị trường tuân thủ hoặc tự nguyện, các dự án thương mại các-bon rừng phải được chứng nhận bởi tiêu chuẩn của các bên thứ 3; các tổ chức thiết lập tiêu chuẩn sẽ tiến hành kiểm toán độc lập để xác minh việc giảm phát thải và phát hành tín chỉ các-bon cho dự án. Các tổ chức phát triển dự án thương mại các-bon sẽ phải chi trả lệ phí đăng ký và phát hành tín chỉ các-bon cho tổ chức thiết lập tiêu chuẩn các-bon |
| 7   | Chi phí có thể phát sinh khác                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**Phụ lục 10. Yêu cầu kỹ thuật lâm sinh trong thực hiện biện pháp giảm nhẹ khí nhà kính**

| Biện pháp giảm phát thải                     | Đối tượng                                                                                                    | Yêu cầu kỹ thuật lâm sinh đối với dự án tín chỉ các-bon rừng                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Văn bản quy định tham chiếu                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              |                                                                                                              | Phương thức lâm sinh                                                                                                                                                                                                                   | Loài cây trồng*                                                                                                                                                       | Biện pháp kỹ thuật áp dụng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                           |
| F1: Bảo vệ diện tích rừng tự nhiên hiện có   | Rừng đặc dụng, rừng phòng hộ và rừng sản xuất là rừng tự nhiên                                               | Bảo vệ rừng                                                                                                                                                                                                                            | Không áp dụng                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm soát tranh chấp đất lâm nghiệp và rừng</li> <li>- Kiểm soát mất rừng, chuyển đổi rừng và khai thác rừng trái phép</li> <li>- Phòng cháy, chữa cháy rừng</li> <li>- Phòng trừ sâu, bệnh hại rừng</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điều 37 Luật Lâm nghiệp;</li> <li>- Điều 11, 19 và 26 Nghị định 156/2018</li> </ul>                                                                                                              |
| F2: Bảo vệ diện tích rừng ven biển           | Rừng đặc dụng và rừng phòng hộ là rừng ngập mặn ở vùng cửa sông, ven biển và rừng tự nhiên trên cát ven biển | Bảo vệ rừng                                                                                                                                                                                                                            | Không áp dụng                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm soát tranh chấp đất lâm nghiệp và rừng</li> <li>- Kiểm soát mất rừng, chuyển đổi rừng và khai thác rừng trái phép</li> <li>- Phòng cháy, chữa cháy rừng</li> <li>- Phòng trừ sâu, bệnh hại rừng</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điều 37 Luật Lâm nghiệp;</li> <li>- Điều 11, 19 và 26 Nghị định 156/2018</li> </ul>                                                                                                              |
| F3: Trồng mới rừng đặc dụng và rừng phòng hộ | Rừng đặc dụng: Đất chưa có rừng có diện tích tập trung $\geq 3000 \text{ m}^2$                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trồng hỗn giao cây bản địa ít nhất hai loài cây trở lên, theo băng hoặc theo đám</li> <li>- Có thể trồng thuần loài đối với nơi có điều kiện lập địa đặc thù hoặc loài cây ưa sáng</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phù hợp với điều kiện lập địa;</li> <li>- Có phân bố tự nhiên trong khu vực; ưu tiên loài có ý nghĩa bảo tồn cao.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nguồn giống được công nhận hoặc có xuất xứ rõ ràng đối với các loài chưa có nguồn giống được công nhận;</li> <li>- Cây giống gieo ươm từ hạt, có bầu; đối với một số loài ngập mặn, phèn có thể trồng bằng quả giống, trụ mầm, rễ trần; đối với loài cây trồng thuộc Danh mục loài cây trồng lâm nghiệp chính phải đạt tiêu chuẩn quốc gia về cây giống; các loài cây khác phải đạt yêu cầu chung về chất lượng cây giống;</li> <li>- Mật độ trồng tối thiểu 500 cây/ha;</li> <li>- Xử lý thực bì: phát dọn thực bì theo băng hoặc theo đám, gom lại dải dọc theo đường đồng mức và không được đốt; chừa lại cây gỗ có sẵn và cây tái sinh mục đích; chừa lại đai cây xanh ở đỉnh đông, ven khe suối, bờ sông, hồ;</li> <li>- Các biện pháp kỹ thuật trồng, chăm sóc, bón phân và nuôi dưỡng rừng theo hướng dẫn kỹ thuật của Bộ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điều 9 Thông tư 29/2018;</li> <li>- Khoản 16, Điều 1 Thông tư 17/2022</li> <li>- Điều 4 và 5 Thông tư 22/2023/TT-BNNPTNT;</li> <li>- TCVN 12509-1:2018;</li> <li>- TC VN 12509-2:2018</li> </ul> |

| Biện pháp<br>giảm phát<br>thải                     | Đối tượng                                                                                              | Yêu cầu kỹ thuật lâm sinh đối với dự án tín chỉ các-bon rừng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Văn bản quy định tham<br>chiếu                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                    |                                                                                                        | Phương thức lâm<br>sinh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Loài cây trồng*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Biện pháp kỹ thuật áp dụng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                    | Rừng phòng hộ: Đất<br>chưa có rừng có diện<br>tích tập trung $\geq 3000$<br>$m^2$                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trồng thuần loài đối với loài cây ưa sáng hoặc trồng hỗn giao nhiều loài cây theo băng hoặc theo đám;</li> <li>- Có thể trồng xen cây bản địa và cây phù trợ để cải tạo đất và tăng thu nhập;</li> <li>- Đối với nơi điều kiện lập địa xấu, nghèo dinh dưỡng được phép trồng thuần loài các cây mọc nhanh để cải tạo đất trong 01 chu kỳ khai thác và thực hiện trồng lại rừng theo băng</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phù hợp với điều kiện lập địa;</li> <li>- Cây trồng chính: Ưu tiên trồng cây bản địa hoặc cây nhập nội đã trồng lâu năm phù hợp với điều kiện sinh thái tại địa phương; có tuổi thọ dài và khả năng phòng hộ tốt đối với từng điều kiện lập địa;</li> <li>- Cây phù trợ (nếu có): không ảnh hưởng xấu đến cây trồng chính, có tác dụng cải tạo đất hoặc cây lương thực, thực phẩm, cây đặc sản rừng, cây dược liệu, cây lâm sản ngoài gỗ.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- NN&amp;PTNT hoặc UBND tỉnh ban hành và áp dụng các biện pháp quản lý lập địa thích hợp.</li> <li>- Nguồn giống được công nhận hoặc có xuất xứ rõ ràng đối với các loài chưa có nguồn giống được công nhận;</li> <li>- Cây giống gieo ươm từ hạt, có bầu; đối với một số loài ngập mặn, phèn có thể trồng bằng quả giống, trụ mầm, rễ trần; đối với loài cây trồng thuộc Danh mục loài cây trồng lâm nghiệp chính phải đạt tiêu chuẩn quốc gia về cây giống; các loài cây khác phải đạt yêu cầu chung về chất lượng cây giống;</li> <li>- Mật độ trồng tối thiểu 600 cây/ha;</li> <li>- Xử lý thực bì: phát dọn thực bì theo băng hoặc theo đám, gom lại dải dọc theo đường đồng mức và không được đốt; chừa lại cây gỗ có sẵn và cây tái sinh mục đích; chừa lại cây xanh ở đỉnh đồng, ven khe suối, bờ sông, hồ;</li> <li>- Các biện pháp kỹ thuật trồng, chăm sóc, bón phân và nuôi dưỡng rừng theo hướng dẫn kỹ thuật do Bộ NN&amp;PTNT hoặc UBND tỉnh ban hành và áp dụng các biện pháp quản lý lập địa thích hợp.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điều 10 Thông tư 29/2018;</li> <li>- Khoản 17, Điều 1 Thông tư 17/2022;</li> <li>- Điều 4 và 5 Thông tư 22/2023/TT-BNNPTNT;</li> <li>- TCVN 12509-1:2018;</li> <li>- TC VN 12509-2:2018</li> </ul> |
| F4: Nâng<br>cao chất<br>lượng và trữ<br>lượng các- | Rừng tự nhiên<br>nghèo kiệt, chưa đạt<br>tiêu chí thành rừng,<br>nằm trong quy<br>hoạch rừng sản xuất, | KNXTTSTN có<br>trồng bổ sung theo<br>băng đối với diện<br>tích cây tái sinh<br>phân bố không đều                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phù hợp với điều kiện lập địa;</li> <li>- Đối với rừng đặc dụng là cây bản địa có phân bố</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bảo vệ, chống chặt phá cây tái sinh hiện có và phòng cháy, chữa cháy rừng;</li> <li>- Phát dọn dây leo, cây bụi và chặt bỏ cây cong queo, sâu bệnh; sửa chồi gốc và tỉa bớt chồi xấu; đối với</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điều 5 Thông tư 29/2018;</li> <li>- Khoản 7, Điều 1 Thông tư 17/2022</li> <li>- Điều 4 và 5 Thông tư 22/2023/TT-BNNPTNT;</li> </ul>                                                                |

| Biện pháp<br>giảm phát<br>thải | Đối tượng                                                                                                                               | Yêu cầu kỹ thuật lâm sinh đối với dự án tín chỉ các-bon rừng                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Văn bản quy định tham<br>chiếu                                                                                                                                                        |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                |                                                                                                                                         | Phương thức lâm<br>sinh                                                                                                                                                                                                   | Loài cây trồng*                                                                                                                                                                                                                                                                                | Biện pháp kỹ thuật áp dụng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                       |
| bon rừng tự<br>nhiên nghèo     | rừng phòng hộ và<br>phân khu phục hồi<br>sinh thái của rừng<br>đặc dụng                                                                 | và theo đám đối với<br>các khoảng trống<br>lớn                                                                                                                                                                            | trong hệ sinh thái<br>của rừng đặc<br>dụng đó;<br>- Đối với rừng<br>phòng hộ là cây<br>bản địa có phân<br>bố trong khu vực<br>hoặc từ những<br>vùng sinh thái<br>tương tự;<br>- Đối với rừng sản<br>xuất là cây bản<br>địa có giá trị kinh<br>tế, đáp ứng mục<br>đích sản xuất,<br>kinh doanh. | rừng tự nhiên sản xuất có thể chặt bỏ cây phi mục<br>đích;<br>- Trồng bổ sung bằng cây giống có bầu đảm bảo yêu<br>cầu về tiêu chuẩn cây giống; có kích thước lớn phù<br>hợp trồng bổ sung trong rừng tự nhiên; Nguồn giống<br>được công nhận hoặc có xuất xứ rõ ràng đối với các<br>loài chưa có nguồn giống được công nhận;<br>- Mật độ trồng tùy theo mật độ cây tái sinh hiện có để<br>xác định mật độ trồng bổ sung, đảm bảo không quá<br>800 cây/ha;<br>- Các biện pháp kỹ thuật trồng, chăm sóc, bón phân<br>và nuôi dưỡng rừng theo hướng dẫn kỹ thuật do Bộ<br>NN&PTNT hoặc UBND tỉnh ban hành và áp dụng<br>các biện pháp quản lý lập địa thích hợp.                                                                                                                               | - TCVN 12509-1:2018;<br>- TC VN 12509-2:2018.                                                                                                                                         |
|                                | Rừng tự nhiên<br>nghèo nằm trong<br>quy hoạch rừng sản<br>xuất, rừng phòng hộ<br>và phân khu phục<br>hồi sinh thái của<br>rừng đặc dụng | Làm giàu rừng:<br>trồng bổ sung cây<br>mục đích theo băng<br>đối với khu vực có<br>nhiều khoảng trống<br>nhỏ dưới 1000 m <sup>2</sup><br>hoặc theo đám đối<br>với các khoảng<br>trống lớn từ 1000-<br>3000 m <sup>2</sup> | - Phù hợp với điều<br>kiện lập địa;<br>- Đối với rừng đặc<br>dụng là cây bản<br>địa có phân bố<br>trong hệ sinh thái<br>của rừng đặc<br>dụng đó;<br>- Đối với rừng<br>phòng hộ là cây<br>bản địa có phân<br>bố trong khu vực<br>hoặc từ những<br>vùng sinh thái<br>tương tự;                   | - Bảo vệ, chống chặt phá cây tái sinh hiện có và phòng<br>cháy, chữa cháy rừng;<br>- Đối với rừng phòng hộ và phân khu phục hồi sinh<br>thái của rừng đặc dụng: phát dây leo, chặt cây cong<br>queo, sâu bệnh, đập gãy, cụt ngọn; không phát cây<br>bụi, thảm tươi; giữ lại những cây sinh trưởng khỏe<br>mạnh, đảm bảo độ tàn che tối thiểu 0,6;<br>- Đối với rừng sản xuất: phát dây leo không có giá trị<br>kinh tế, cây bụi chen ép cây tái sinh; chặt những cây<br>cong queo, sâu bệnh, đập gãy, cụt ngọn;<br>- Trồng làm giàu rừng bằng cây giống có bầu, đảm<br>bảo yêu cầu về tiêu chuẩn cây giống; có kích thước<br>lớn phù hợp trồng bổ sung trong rừng tự nhiên;<br>Nguồn giống được công nhận hoặc có xuất xứ rõ<br>ràng đối với các loài chưa có nguồn giống được công<br>nhận; | - Điều 7 Thông tư 29/2019;<br>- Khoản 11, 12, 13 và 14,<br>Điều 1 Thông tư 17/2022;<br>- Điều 4 và 5 Thông tư<br>22/2023/TT-BNNPTNT;<br>- TCVN 12509-1:2018;<br>- TC VN 12509-2:2018. |

| Biện pháp giảm phát thải                                      | Đối tượng                                                                              | Yêu cầu kỹ thuật lâm sinh đối với dự án tín chỉ các-bon rừng                                           |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Văn bản quy định tham chiếu                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                               |                                                                                        | Phương thức lâm sinh                                                                                   | Loài cây trồng*                                                                                  | Biện pháp kỹ thuật áp dụng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                            |
|                                                               |                                                                                        |                                                                                                        | - Đối với rừng sản xuất là cây bản địa có giá trị kinh tế, đáp ứng mục đích sản xuất, kinh doanh | - Mật độ trồng tùy theo mật độ cây tái sinh hiện có để xác định mật độ trồng bổ sung, đảm bảo không quá 500 cây/ha;<br>- Các biện pháp kỹ thuật trồng, chăm sóc, bón phân và nuôi dưỡng rừng theo hướng dẫn kỹ thuật do Bộ NN&PTNT hoặc UBND tỉnh ban hành và áp dụng các biện pháp quản lý lập địa thích hợp.                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                            |
| F5: Nâng cao năng suất và trữ lượng các-bon rừng trồng gỗ lớn | Đất chưa có rừng hoặc sau khai thác rừng trồng thuộc quy hoạch đất trồng rừng sản xuất | Trồng thuần loài hoặc hỗn giao các loài cây sản xuất gỗ lớn, chu kỳ khai thác tối thiểu 10 năm         | - Phù hợp với điều kiện lập địa;<br>- Phù hợp với mục đích sản xuất, kinh doanh.                 | - Nguồn giống được công nhận; cây giống đạt tiêu chuẩn;<br>- Áp dụng kỹ thuật quản lý lập địa thích hợp trong trồng, chăm sóc và nuôi dưỡng rừng;<br>- Có thể trồng cây phù trợ, cây nông nghiệp, cây công nghiệp, cây dược liệu trồng xen để cải tạo đất, hỗ trợ cây trồng chính sinh trưởng phát triển tốt và có thêm thu nhập trung gian;<br>- Áp dụng chế độ thâm canh cao trong trồng, chăm sóc, bón phân cho rừng trồng;<br>- Áp dụng kỹ thuật khai thác tác động thấp.                                                                  | - Điều 11, 12, 13 và 14 Thông tư 29/2018;<br>- Các khoản từ 21-29, Điều 1 Thông tư 17/2022;<br>- Điều 4 và 5 Thông tư 22/2023/TT-BNNPTNT;<br>- TCVN 12509-1:2018;<br>- TC VN 12509-2:2018. |
|                                                               | Rừng trồng hiện có trên đất quy hoạch trồng rừng sản xuất                              | Chuyển hóa, nuôi dưỡng rừng trồng hiện có sang rừng sản xuất gỗ lớn, chu kỳ khai thác tối thiểu 10 năm | - Phù hợp với điều kiện lập địa;<br>- Phù hợp với mục đích sản xuất, kinh doanh.                 | - Rừng có đủ tiêu chuẩn đưa vào chuyển hóa, bao gồm: điều kiện lập địa phù hợp kinh doanh gỗ lớn; sinh trưởng và chất lượng rừng tốt; mật độ cây mục đích đảm bảo đủ sau tía thưa và phân bố đều trên diện tích chuyển hóa;<br>- Kỹ thuật tía thưa đảm bảo cường độ tía thưa phù hợp, kỹ thuật bài cây, chặt cây và vệ sinh rừng sau tía thưa theo quy định;<br>- Áp dụng kỹ thuật quản lý lập địa thích hợp trong chăm sóc và nuôi dưỡng rừng sau chuyển hóa;<br>- Áp dụng kỹ thuật khai thác tác động thấp trong tía thưa và khai thác rừng. | - Điều 14 Thông tư 29/2019;<br>- Khoản 27, Điều 1 Thông tư 17/2022;<br>- TCVN 11567-2-2016;<br>- TCVN 11567-1-2016;<br>- TCVN 11567-3:2017.                                                |

| Biện pháp giảm phát thải                                                                | Đối tượng                          | Yêu cầu kỹ thuật lâm sinh đối với dự án tín chỉ các-bon rừng                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Văn bản quy định tham chiếu                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                         |                                    | Phương thức lâm sinh                                                                                                                                                                                                                                                              | Loài cây trồng*                                                                                                                                                           | Biện pháp kỹ thuật áp dụng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| F6: Nhân rộng các mô hình nông lâm kết hợp để nâng cao trữ lượng các-bon và bảo tồn đất | Rừng tự nhiên phòng hộ và sản xuất | Trồng xen cây nông nghiệp, cây LSNG theo băng, đám dưới tán rừng, đảm bảo phân bố đều trên lô rừng, tổng diện tích trồng không vượt quá 1/3 diện tích lô rừng; không được làm suy giảm diện tích rừng, chất lượng rừng; không làm thay đổi mục đích sử dụng và chức năng của rừng | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Loài cây bụi, cây thân thảo, nấm phù hợp với điều kiện lập địa;</li> <li>- Phù hợp với mục đích sản xuất, kinh doanh.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Không áp dụng đối với rừng phòng hộ đầu nguồn có độ dốc trên 30 độ và vùng bờ biển bị xói lở thuộc rừng phòng hộ chắn gió, chắn cát bay, rừng phòng hộ chắn sóng, lấn biển;</li> <li>- Các biện pháp kỹ thuật trồng, chăm sóc, bón phân và nuôi dưỡng rừng theo hướng dẫn kỹ thuật do Bộ NN&amp;PTNT hoặc UBND tỉnh ban hành và áp dụng các biện pháp quản lý lập địa thích hợp;</li> <li>- Chỉ thu hoạch các sản phẩm từ trồng bổ sung theo phương án được duyệt; không thu hoạch cây được liệu tự nhiên trong rừng; không sơ chế, chế biến cây được liệu trong rừng;</li> <li>- Áp dụng kỹ thuật khai thác tác động thấp khi khai thác lâm sản.</li> <li>- Chuyển đổi vị trí canh tác sang vị trí mới sau 3 năm đối với loài cây có chu kỳ canh tác dưới 1 năm; sau 2 chu kỳ canh tác đối với loài cây có chu kỳ canh tác từ 1-3 năm; sau mỗi chu kỳ canh tác đối với loài cây có chu kỳ canh tác từ 3 năm trở lên.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điều 5, 57 và 60 Luật Lâm nghiệp;</li> <li>- Điều 25 và 30 Nghị định 156/2018;</li> <li>- Điều 248 Luật đất đai 2024;</li> <li>- Dự thảo Nghị định nuôi, trồng phát triển, thu hoạch cây được liệu trong rừng.</li> </ul> |
|                                                                                         | Rừng trồng phòng hộ và sản xuất    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đối với rừng phòng hộ trồng theo băng, đám dưới tán rừng, đảm bảo phân bố đều trên lô rừng, tổng diện tích trồng không vượt quá 1/3 diện tích lô rừng;</li> <li>- Đối với rừng sản xuất trồng xen cây nông nghiệp,</li> </ul>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phù hợp với điều kiện lập địa;</li> <li>- Phù hợp với mục đích sản xuất, kinh doanh.</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Không áp dụng đối với rừng phòng hộ đầu nguồn có độ dốc trên 30 độ và vùng bờ biển bị xói lở thuộc rừng phòng hộ chắn gió, chắn cát bay, rừng phòng hộ chắn sóng, lấn biển;</li> <li>- Các biện pháp kỹ thuật trồng, chăm sóc, bón phân và nuôi dưỡng rừng theo hướng dẫn kỹ thuật do Bộ NN&amp;PTNT hoặc UBND tỉnh ban hành;</li> <li>- Áp dụng các biện pháp quản lý lập địa thích hợp;</li> <li>- Không sơ chế, chế biến cây được liệu trong rừng;</li> <li>- Áp dụng kỹ thuật khai thác tác động thấp khi khai thác lâm sản.</li> <li>- Đối với rừng phòng hộ, chuyển đổi vị trí canh tác sang vị trí mới sau 3 năm đối với loài cây có chu kỳ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điều 5, 57 và 60 Luật Lâm nghiệp;</li> <li>- Điều 25 và 30 Nghị định 156/2018;</li> <li>- Điều 248 Luật đất đai 2024;</li> <li>- Dự thảo Nghị định nuôi, trồng phát triển, thu hoạch cây được liệu trong rừng.</li> </ul> |



| Biện pháp giảm phát thải                           | Đối tượng                                                                                  | Yêu cầu kỹ thuật lâm sinh đối với dự án tín chỉ các-bon rừng                                                                                              |                                                                                  |                                                                                                                                                                          | Văn bản quy định tham chiếu                                                                                |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                    |                                                                                            | Phương thức lâm sinh                                                                                                                                      | Loài cây trồng*                                                                  | Biện pháp kỹ thuật áp dụng                                                                                                                                               |                                                                                                            |
|                                                    |                                                                                            | cây LSNG dưới tán rừng.                                                                                                                                   |                                                                                  | canh tác dưới 1 năm; sau 2 chu kỳ canh tác đối với loài cây có chu kỳ canh tác từ 1-3 năm; sau mỗi chu kỳ canh tác đối với loài cây có chu kỳ canh tác từ 3 năm trở lên. |                                                                                                            |
|                                                    | Đất nông nghiệp trồng cây hàng năm và cây lâu năm có thể trồng xen cây gỗ, cây đa mục đích | - Trồng xen cây gỗ hoặc cây đa mục đích làm cây phụ trợ cho cây nông nghiệp hoặc trồng phân tán tận dụng những diện tích xen kẽ, ven đường, kênh mương... | - Phù hợp với điều kiện lập địa;<br>- Phù hợp với mục đích sản xuất, kinh doanh. | - Áp dụng kỹ thuật quản lý lập địa thích hợp trong trồng và chăm sóc cây trồng;<br>- Áp dụng kỹ thuật khai thác tác động thấp khi khai thác lâm sản.                     |                                                                                                            |
| <b>F7: Quản lý rừng bền vững và chứng chỉ rừng</b> | Các loại rừng do các chủ rừng là tổ chức đang quản lý                                      | Xây dựng và thực hiện phương án QLRBV và cấp chứng chỉ rừng                                                                                               |                                                                                  | - Xây dựng và thực hiện phương án QLRBV;<br>- Cấp và duy trì chứng chỉ rừng.                                                                                             | - Điều 27 và 28 Luật Lâm nghiệp;<br>- Điều 34 Nghị định 156;<br>- Thông tư 28/2018;<br>- Thông tư 13/2023. |
|                                                    | Các loại rừng do chủ rừng là hộ gia đình, cá nhân, cộng đồng đang quản lý                  | Liên kết xây dựng QLRBV và cấp chứng chỉ rừng theo nhóm                                                                                                   |                                                                                  | - Thiết lập nhóm và xác định chủ thể nhóm;<br>- Xây dựng và thực hiện phương án QLRBV;<br>- Cấp và duy trì chứng chỉ rừng.                                               | - Điều 27 và 28 Luật Lâm nghiệp;<br>- Điều 34 Nghị định 156;<br>- Thông tư 28/2018;<br>- Thông tư 13/2023. |

**Phụ lục 11. Ước tính chi phí đầu tư thực hiện các hoạt động giảm nhẹ trong lĩnh vực lâm nghiệp và sử dụng đất**

| TT | Biện pháp giảm nhẹ                           | Biện pháp tác động                                                 | Năm 1       | Năm 2      | Năm 3      | Năm 4      | Năm 5     | Năm 6     | Năm 7     | Năm 8     | Năm 9     | Năm 10    | Năm 11  | Năm 12  | Năm 13  | Năm 14  | Năm 15  | Năm 16  | Năm 17  | Năm 18  | Năm 19  | Năm 20  | Tổng (VND)  |
|----|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------|
| 1  | Giảm mất rừng và suy thoái rừng (REDD+)      | Bảo vệ rừng tự nhiên vùng đồi núi                                  | 2,125,760   | 1,950,239  | 1,789,210  | 1,641,477  | 1,505,942 | 1,381,598 | 1,267,521 | 1,162,864 | 1,066,847 | 978,759   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 14,870,216  |
|    |                                              | Bảo vệ rừng đặc dụng, rừng phòng hộ ven biển                       | 3,188,640   | 2,925,358  | 2,683,814  | 2,462,215  | 2,258,913 | 2,072,397 | 1,901,282 | 1,744,295 | 1,600,271 | 1,468,138 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 22,305,324  |
| 2  | Trồng rừng mới và tái trồng rừng (A/R)       | Trồng rừng mới trên cạn (cây mọc nhanh)                            | 49,541,325  | 19,167,248 | 16,654,154 | 1,644,288  | 1,508,521 | 1,383,964 | 1,269,692 | 1,164,855 | 1,068,674 | 980,435   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 94,383,154  |
|    |                                              | Trồng rừng mới (cây bản địa) vùng đồi núi                          | 40,458,885  | 17,024,986 | 13,539,694 | 10,218,072 | 9,374,378 | 1,383,964 | 1,269,692 | 1,164,855 | 1,068,674 | 980,435   | 899,482 | 825,212 | 757,076 | 694,565 | 637,215 | 584,601 | 536,331 | 492,047 | 451,419 | 414,146 | 102,775,730 |
|    |                                              | Trồng rừng mới ven biển (rừng ngập mặn)                            | 125,438,850 | 20,212,638 | 14,954,234 | 4,761,206  | 4,368,079 | 4,007,412 | 380,210   | 348,816   | 320,015   | 293,592   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 175,085,051 |
| 3  | Cải thiện quản lý rừng tự nhiên nghèo (IFMn) | Khoanh nuôi, xúc tiến tái sinh rừng tự nhiên có trồng rừng bổ sung | 12,880,500  | 5,943,578  | 5,452,824  | 1,644,288  | 1,508,521 | 1,383,964 | 1,269,692 | 1,164,855 | 1,068,674 | 980,435   | 899,482 | 825,212 | 757,076 | 694,565 | 637,215 | 584,601 | 536,331 | 492,047 | 451,419 | 414,146 | 39,589,425  |
| 4  | Cải thiện và quản lý rừng trồng (IFMp)       | Nâng cao năng suất và chất lượng rừng, quản lý rừng bền vững       | 21,852,480  | 6,014,444  | 3,678,559  | 3,374,825  | 3,096,170 | 2,840,523 | 2,605,984 | 2,390,811 | 2,193,405 | 2,012,298 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 50,059,497  |
| 5  | Nông lâm kết hợp và trồng cây phân tán       | Canh tác nông-lâm kết hợp, cây phân tán                            | 16,389,360  | 9,021,666  | 2,023,207  | 674,965    | 619,234   | 568,105   |           |           |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 29,296,537  |

**Phụ lục 12. Đề xuất chỉ số giám sát thực hiện các nguyên tắc đảm bảo an toàn MT-XH cho tiêu chuẩn các-bon rừng Việt Nam**

| <b>Nguyên tắc</b>                                                                                                                                                                             | <b>Chỉ tiêu</b>                                                                                                                                                                                   | <b>Chỉ số giám sát</b>                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I. Phù hợp với các mục tiêu của chiến lược, chương trình, kế hoạch phát triển lâm nghiệp của địa phương, quốc gia; đóng góp cho mục tiêu ứng phó với biến đổi khí hậu và phát triển bền vững. | 1.1 Phù hợp với mục tiêu của chiến lược, chương trình, kế hoạch phát triển lâm nghiệp của quốc gia.                                                                                               | 1.1.1 Mức độ liên quan của các mục tiêu, hoạt động và kết quả nêu trong tài liệu chương trình, dự án các-bon                                                                   |
|                                                                                                                                                                                               | 1.2 Tuân thủ các quy định pháp luật Việt Nam về bảo vệ và phát triển rừng, bảo vệ môi trường.                                                                                                     | 1.2.1 Hồ sơ hợp pháp xác nhận quyền sử dụng đất, rừng;<br>1.2.2 Hồ sơ giám sát vi phạm quy định pháp luật về lâm nghiệp, đất đai gồm chuyển đổi rừng hợp pháp và bất hợp pháp. |
|                                                                                                                                                                                               | 1.3 Khuyến khích đóng góp cho mục tiêu ứng phó với biến đổi khí hậu và phát triển bền vững.                                                                                                       | 1.3.1. Kết quả thực hiện các hoạt động của dự án liên quan đến phát triển bền vững, ứng phó biến đổi khí hậu, phát triển cộng đồng                                             |
| II. Tôn trọng các quyền của cộng đồng dân cư và người dân địa phương <sup>168</sup> .                                                                                                         | 2.1 Tôn trọng các quyền hợp pháp của cộng đồng dân cư và người dân địa phương bao gồm quyền sử dụng đất và rừng hợp pháp hoặc theo phong tục, truyền thống của cộng đồng và người dân địa phương. | 2.1.1. Văn bản xác nhận ranh giới rừng và các loại đất của cộng đồng của chủ dự án                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                   | 2.1.2. Kết quả hỗ trợ của dự án đối với cộng đồng, như phát triển sinh kế, văn hóa, tín ngưỡng.                                                                                |
|                                                                                                                                                                                               | 2.2. Có trách nhiệm giải quyết tranh chấp, khiếu nại về quyền sở hữu, sử dụng rừng và đất theo quy định pháp luật.                                                                                | 2.2.1. Cơ chế và biện pháp giải quyết tranh chấp, khiếu nại về rừng và đất giữa dự án và người dân, cộng đồng địa phương theo quy định pháp luật                               |
|                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                   | 2.2.2. Hồ sơ theo dõi và xử lý tranh chấp về đất và rừng liên quan đến dự án các-bon                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                               | 2.3. Khuyến khích tạo cơ hội việc làm và cải thiện sinh kế cho cộng đồng dân cư và người dân địa phương.                                                                                          | 2.3.1 Số lượng cộng đồng và hộ gia đình tham gia vào các hoạt động lâm nghiệp và cải thiện sinh kế của dự án.                                                                  |

<sup>168</sup> Tương đồng nguyên tắc 2 và các chỉ số tương ứng trong Bộ tiêu chí và chỉ số của Bộ tiêu chí quản lý rừng bền vững của Việt Nam.

| Nguyên tắc                                                                   | Chỉ tiêu                                                                                                                                                                                                                                                                          | Chỉ số giám sát                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              | 2.4. Tôn trọng và hỗ trợ các nhu cầu cơ bản về văn hóa, tín ngưỡng và giải trí của cộng đồng dân cư và người dân địa phương liên quan đến đất và rừng mà chủ rừng đang quản lý theo quy định của pháp luật.                                                                       | 2.4.1. Biên bản thống nhất về vị trí, các quy định bảo vệ và quản lý các khu vực đã được xác định có ý nghĩa về văn hóa, tín ngưỡng và giải trí thuộc khu vực dự án. |
|                                                                              | 2.5. Xây dựng và thực hiện hiệu quả cơ chế giải quyết tranh chấp, khiếu nại.                                                                                                                                                                                                      | 2.5.1. Cơ chế giải quyết tranh chấp, khiếu nại được tham vấn cộng đồng, được ban hành và công khai.                                                                  |
|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2.5.2. Hồ sơ theo dõi giải quyết tranh chấp, khiếu nại được lưu giữ trong tối thiểu 5 năm                                                                            |
| III. Đảm bảo quyền và điều kiện làm việc cho người lao động <sup>169</sup> . | 3.1. Đảm bảo các quyền và điều kiện làm việc an toàn cho người lao động theo quy định của pháp luật.                                                                                                                                                                              | 3.1.1. Quy chế sử dụng lao động và đảm bảo an toàn lao động.                                                                                                         |
|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3.1.2. Hồ sơ sử dụng lao động theo quy định của pháp luật.                                                                                                           |
|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3.1.3. Các quy trình đảm bảo lao động theo quy định pháp luật.                                                                                                       |
|                                                                              | 3.2. Khuyến khích thúc đẩy bình đẳng giới và trao quyền cho phụ nữ.                                                                                                                                                                                                               | 3.2.1. Quy định về bình đẳng giới và các cơ chế khuyến khích phụ nữ tham gia                                                                                         |
|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3.2.2 Tỷ lệ phần trăm nữ giới tham gia vào các hoạt động của dự án.                                                                                                  |
| IV. Có sự tham gia đầy đủ và hiệu quả của các bên liên quan                  | 4.1 Đảm bảo tham vấn đầy đủ các bên liên quan theo quy định của pháp luật. Các bên liên quan phải được thông tin đầy đủ, kịp thời và chính xác về các hoạt động của dự án, các tác động đến môi trường, xã hội và các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực của dự án tới MT-XH. | 4.1.1. Số lượng cuộc họp tham vấn và danh sách các bên liên quan được tham vấn                                                                                       |
|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4.1.2. Biên bản họp tham vấn cộng đồng, hộ gia đình và các bên liên quan chịu tác động trực tiếp từ các hoạt động của dự án <sup>170</sup>                           |

<sup>169</sup> Tương đồng Nguyên tắc 3 và các chỉ số tương ứng trong Bộ tiêu chí và chỉ số của Bộ tiêu chí quản lý rừng bền vững của Việt Nam.

<sup>170</sup> Có thể tham khảo Mẫu số 04a Biên bản họp tham vấn cộng đồng dân cư chịu tác động trực tiếp trong 02/2022/TT-BTNMT quy định chi tiết một số về thi hành Luật BVMT

| Nguyên tắc                                                                                                                                                    | Chỉ tiêu                                                                                                                                                                      | Chỉ số giám sát                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                               | 4.2 Đảm bảo không có di cư cưỡng bức do các hoạt động của dự án. Nếu có phải đảm bảo đồng thuận dựa trên nguyên tắc tự nguyện, báo trước và cung cấp thông tin đầy đủ (FPIC). | 4.2.1 Số lượng hộ gia đình di cư cưỡng bức bằng không.                                                                                                |
|                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                               | 4.2.2 Biên bản về sự đồng thuận di cư và đền bù thiệt hại dựa trên nguyên tắc FPIC (nếu có).                                                          |
| V. Các hoạt động của dự án bắt buộc không gây hại và khuyến khích đem lại tác động tích cực tới môi trường, xã hội và cộng đồng dân cư do hoạt động của dự án | 5.1 Thực hiện đánh giá tác động của dự án đến môi trường và xã hội.                                                                                                           | 5.1.1 Báo cáo đánh giá tác động môi trường và xã hội của dự án.                                                                                       |
|                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                               | 5.1.2. Biên bản tham vấn báo cáo tác động môi trường và xã hội                                                                                        |
|                                                                                                                                                               | 5.2 Xây dựng và thực hiện kế hoạch giám sát và thực hiện giảm thiểu các tác động tiêu cực đến môi trường và xã hội                                                            | 5.2.1 Kế hoạch giám sát và thực hiện các biện pháp phòng ngừa hoặc/và giảm thiểu các tác động tiêu cực đến môi trường và xã hội đã xác định tại 5.1.1 |
|                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                               | 5.2.2. Công khai kế hoạch giám sát tác động môi trường, xã hội tới cộng đồng và các bên liên quan                                                     |
| VI. Quản lý rủi ro đảo nghịch và rò rỉ phát thải do hoạt động của dự án                                                                                       | 6.1 Nhận diện các nguy cơ đảo nghịch và rò rỉ phát thải                                                                                                                       | 6.1.1. Báo cáo đánh giá nguy cơ đảo nghịch và rò rỉ phát thải do các hoạt động của dự án                                                              |
|                                                                                                                                                               | 6.2 Xây dựng và thực hiện kế hoạch giảm thiểu nguy cơ đảo nghịch và rò rỉ phát thải.                                                                                          | 6.2.1 Kế hoạch giảm thiểu nguy cơ đảo nghịch và rò rỉ phát thải đã xác định tại 6.1.1                                                                 |
|                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                               | 6.2.2 Báo cáo kết quả thực hiện giảm thiểu nguy cơ đảo nghịch và rò rỉ phát thải theo kế hoạch đề ra                                                  |

## **Phụ lục 13. Phương pháp đo đạc, tính toán, giám sát phát thải, hấp thụ đối với dự án các-bon rừng (tham khảo)**

### **I. Phương pháp đo đạc, tính toán trữ lượng các-bon trong các bể sinh khối trên mặt đất và sinh khối dưới mặt đất**

#### **1 Mô tả chung**

Mục này trình bày phương pháp tính trước (*ex-ante*) trữ lượng các-bon sinh khối gỗ trên và dưới mặt đất của cây gỗ và cây phi gỗ trong kịch bản cơ sở (cho cả trữ lượng trước và sau khi mất rừng) và kịch bản dự án và phương pháp tính sau (*ex-post*) mức thay đổi trữ lượng các-bon sinh khối trên và dưới mặt đất của cây gỗ trong kịch bản dự án.

#### **2 Điều kiện áp dụng**

Phương pháp này áp dụng cho tất cả các loại rừng và cấp tuổi.

#### **2 Quy trình thực hiện**

##### **3.1. Tần suất đo đối với trữ lượng sinh khối trên mặt đất và dưới mặt đất của đường cơ sở**

Các phép đo trữ lượng ban đầu được sử dụng trong kịch bản cơ sở phải diễn ra trong vòng  $\pm 5$  năm kể từ ngày bắt đầu dự án, để đơn giản, ở đây được gọi là trữ lượng tại  $t=0$ .

Ước tính trữ lượng sinh khối trên và dưới mặt đất có giá trị trong đường cơ sở (tức là được coi là hằng số) trong 10 năm, sau đó chúng phải được ước tính lại từ các đo đạc thực địa mới. Đối với mỗi tầng rừng, nếu ước tính được đo lại nằm trong khoảng tin cậy 90% của ước tính tại  $t=0$ , ước tính trữ lượng tại  $t=0$  sẽ được ưu tiên và được sử dụng lại. Nếu ước tính được đo lại nằm ngoài (tức là lớn hơn hoặc nhỏ hơn) khoảng tin cậy 90% của ước tính tại  $t=0$ , ước tính trữ lượng mới sẽ được ưu tiên và được sử dụng cho giai đoạn tiếp theo.

##### **3.2. Sinh khối trên mặt đất cây gỗ: Ước tính trữ lượng các-bon sinh khối trên mặt đất của cây gỗ**

Trữ lượng các-bon trung bình trong sinh khối trên mặt đất của cây gỗ trên một đơn vị diện tích được ước tính dựa trên các phép đo thực địa trong các ô mẫu cố định hoặc các điểm mẫu bằng cách sử dụng lăng kính sử dụng phương pháp lấy mẫu ngẫu nhiên hoặc có hệ thống đại diện.

Có hai phương án để lấy mẫu: (1) Cố định diện tích mẫu và (2) Lấy mẫu điểm bằng lăng kính. Cả hai phương án đều sử dụng phương pháp Phương trình sinh trắc để ước tính sinh khối từ kích thước cây đã đo.

##### **a) Phần 1, Phương án 1: Ô mẫu diện tích cố định kết hợp với Phương trình sinh trắc**

Bước 1: Xác định kích thước cây như đường kính (DBH, thường là ở vị trí 1,3 m so với mặt đất hoặc trên trụ đỡ nếu có và chiều cao vút ngọn H) của tất cả các cây cao hơn một giá trị DBH tối thiểu trong các ô mẫu. Kích thước cây chính xác và kích thước cây tối thiểu cần đo trong các ô mẫu sẽ được chỉ định bằng phương trình sinh trắc được chọn trong Bước 2. Bất kỳ giá trị tối thiểu nào được sử dụng trong các cuộc điều tra đều được giữ nguyên trong suốt thời gian của dự án.

Bước 2: Chọn hoặc phát triển một phương trình sinh trắc thích hợp và đã được xác thực cho loại rừng/nhóm loài  $j$  (ví dụ: rừng ẩm nhiệt đới hoặc rừng khô nhiệt đới) hoặc cho từng loài hoặc họ (nhóm loài)  $j$  được tìm thấy trong cuộc điều tra (sau đây gọi là nhóm loài). Bất kỳ phương trình nào được chọn chỉ có thể được sử dụng nếu khả năng áp dụng đã được chứng minh và xác nhận theo hướng dẫn trong phần thông số bên dưới.

Bước 3: Ước tính trữ lượng các-bon sinh khối trên mặt đất cho từng cây gỗ riêng lẻ thuộc nhóm loài  $j$  trong ô mẫu nằm ở tầng  $i$  bằng cách sử dụng phương trình sinh trắc đã chọn để áp dụng cho kích thước cây thu được từ Bước 1 và tổng trữ lượng các-bon trong ô mẫu:

$$C_{ABT,i,sp} = \sum_{j=1}^S \sum_{l=1}^{N_{i,j,sp}} f_j(X, Y, \dots) \times CF_j \quad (1)$$

Trong đó:

|                                 |                                                                                                                              |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $C_{ABT,i,sp}$                  | Trữ lượng các-bon sinh khối trên mặt đất của cây gỗ trong ô mẫu $sp$ ở tầng $i$ ; (t C)                                      |
| $CF_j$                          | Tỷ lệ các-bon trong sinh khối của nhóm loài $j$ ; (t C)/(t d.m)                                                              |
| $f_j(X, Y, \dots)$              | Sinh khối trên mặt đất của cây gỗ dựa trên phương trình sinh trắc cho nhóm loài $j$ dựa trên các biến đã đo; (t. d.m.)/(cây) |
| $i = 1, 2, 3, \dots M$          | Số thứ tự các tầng rừng                                                                                                      |
| $j = 1, 2, 3, \dots S$          | Số thứ tự các nhóm loài cây                                                                                                  |
| $l = 1, 2, 3, \dots N_{i,j,sp}$ | Số thứ tự của từng cây thuộc nhóm loài $j$ trong ô mẫu $sp$ ở tầng $i$                                                       |

Bước 4: Tính toán trữ lượng các-bon sinh khối trên mặt đất bình quân cho mỗi tầng, chuyển đổi thành lượng CO<sub>2</sub> tương đương:

$$C_{ABT,i} = \sum_{sp=1}^{P_i} \frac{C_{ABT,i,sp}}{A_{i,sp}} \times \frac{44}{12} \quad (2)$$

Trong đó:

|                          |                                                                                                          |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $C_{ABT,i}$              | Trữ lượng các-bon sinh khối trên mặt đất trung bình của cây gỗ trong tầng $i$ ; (t CO <sub>2</sub> e)/ha |
| $C_{ABT,i,sp}$           | Trữ lượng các-bon sinh khối trên mặt đất của cây gỗ trong ô mẫu $sp$ ở tầng $i$ ; (t C)                  |
| $A_{i,sp}$               | Diện tích ô mẫu $sp$ trong tầng $i$ ; ha                                                                 |
| $i = 1, 2, 3, \dots M$   | Số thứ tự các tầng rừng                                                                                  |
| $sp = 1, 2, 3 \dots P_i$ | Số thứ tự ô mẫu trong tầng $i$                                                                           |
| 44/12                    | Tỷ lệ khối lượng phân tử của CO <sub>2</sub> so với các-bon, (t CO <sub>2</sub> e)/(t C)                 |

#### b) Phần 1, Phương án 2: Lấy mẫu điểm kết hợp với Phương trình sinh trắc

Bước 1: Xác định kích thước cây như đường kính (DBH, thường là ở vị trí 1,3 m so với mặt đất và chiều cao vút ngọn H), của tất cả các cây trên một giá trị DBH tối thiểu trong các ô mẫu. Kích thước cây chính xác và kích thước cây tối thiểu cần đo tại các điểm mẫu sẽ được chỉ định bằng phương trình sinh trắc được chọn ở Bước 2. Bất kỳ giá trị tối thiểu nào được sử dụng trong các cuộc điều tra đều được giữ nguyên trong suốt thời gian của dự án.

Bước 2: Chọn hoặc phát triển một phương trình sinh trắc thích hợp và được xác thực cho từng nhóm loài  $j$  có trong cuộc điều tra. Bất kỳ phương trình nào được chọn chỉ có thể được sử dụng nếu khả năng áp dụng đã được chứng minh và xác thực theo hướng dẫn trong phần thông số bên dưới.

Bước 3: Ước tính trữ lượng các-bon sinh khối trên mặt đất cho từng cây  $l$  riêng lẻ của nhóm loài  $j$  tại điểm mẫu nằm trong tầng  $i$  bằng cách sử dụng phương trình sinh trắc được chọn hoặc được phát triển được áp dụng cho kích thước cây thu được từ Bước 1 và tính tổng trữ lượng các-bon cho điểm mẫu:



$$C_{ABT,i,sp} = \sum_{j=1}^S \sum_{l=1}^{N_{i,j,sp}} \frac{f_j(X,Y,...) \times CF_j}{(\pi/10000) \times ((DBH/100) \times D:RAD)^2} \quad (3)$$

Trong đó:

|                                 |                                                                                                                                           |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $C_{ABT,i,sp}$                  | Trữ lượng các-bon sinh khối trên mặt đất của cây gỗ tại điểm mẫu $sp$ trong tầng $i$ ; (t C)                                              |
| $CF_j$                          | Tỷ lệ các-bon trong sinh khối của nhóm loài $j$ ; (t C)/(t d.m)                                                                           |
| $f_j(X,Y,...)$                  | Phương trình sinh trắc cho nhóm loài $j$ liên kết các biến cây đã đo được ( $X,Y,...$ ) với sinh khối trên mặt đất của cây; (t. d.m.)/cây |
| $DBH$                           | Đường kính ngang ngực của cây $l$ thuộc nhóm loài $j$ tại điểm mẫu $sp$ trong tầng $i$ , cm                                               |
| $D:RAD$                         | Tỷ lệ giữa $DBH$ với bán kính ô, đặc thù cho Hệ số diện tích đáy (BAF) của lăng kính được sử dụng trong lấy mẫu điểm                      |
| $i = 1, 2, 3, \dots M$          | Số thứ tự các tầng                                                                                                                        |
| $j = 1, 2, 3, \dots S$          | Số thứ tự các nhóm loài cây                                                                                                               |
| $l = 1, 2, 3, \dots N_{i,j,sp}$ | Số thứ tự của từng cây thuộc nhóm loài $j$ trong ô mẫu $sp$ ở tầng $i$                                                                    |
| $sp = 1, 2, 3 \dots P_i$        | Số thứ tự của các ô mẫu trong tầng $i$                                                                                                    |

Bước 4: Tính trữ lượng các-bon trung bình trong sinh khối trên mặt đất cho từng tầng, chuyển đổi thành lượng CO<sub>2</sub> tương đương:

$$C_{ABT,i} = \frac{1}{P_i} \times \sum_{sp=1}^{P_i} C_{ABT,i,sp} \times \frac{44}{12} \quad (4)$$

Trong đó:

|                          |                                                                                                          |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $C_{ABT,i}$              | Trữ lượng các-bon sinh khối trên mặt đất trung bình của cây gỗ trong tầng $i$ ; (t CO <sub>2</sub> e)/ha |
| $C_{ABT,i,sp}$           | Trữ lượng các-bon sinh khối trên mặt đất của cây gỗ tại điểm mẫu $sp$ trong tầng $i$ ; (t C)             |
| $P_i$                    | Số điểm mẫu trong tầng $i$                                                                               |
| $sp = 1, 2, 3 \dots P_i$ | Số thứ tự ô mẫu trong tầng $i$                                                                           |
| 44/12                    | Tỷ lệ khối lượng phân tử của CO <sub>2</sub> so với các-bon, (t CO <sub>2</sub> e)/(t C)                 |

### 3.3. Sinh khối dưới mặt đất của cây gỗ: Ước tính trữ lượng các-bon sinh khối dưới mặt đất của cây gỗ

Trữ lượng các-bon sinh khối dưới mặt đất bình quân trên ha của cây gỗ được ước tính dựa trên các đo đạc thực địa trong các ô mẫu có diện tích cố định hoặc các điểm mẫu sử dụng lăng kính, sử dụng phương pháp lấy mẫu ngẫu nhiên hoặc có hệ thống. Trữ lượng các-bon trung bình trong sinh khối dưới mặt đất của cây gỗ trên một đơn vị diện tích được ước tính dựa trên các phép đo thực địa về các thông số trên mặt đất trong các ô mẫu. Tỷ lệ rễ:thân được kết hợp với Phương trình sinh trắc theo phương án 1 hoặc phương án 2 của Phần 1 để tính sinh khối dưới mặt đất từ sinh khối trên mặt đất.

a) Phần 2, Phương án 1: Các ô mẫu diện tích cố định kết hợp với tỷ lệ rễ:thân

Bước 1: Tính trữ lượng các-bon sinh khối dưới mặt đất của cây gỗ cho từng ô:

Trữ lượng các-bon sinh khối trên mặt đất của cây gỗ trong mỗi ô có thể được ước tính bằng phương pháp Phương trình sinh trắc theo phương án 1 được mô tả trong Phần 1 ở trên.

$$C_{BGT,i,sp} = R \times C_{ABT,i,sp} \quad (5)$$

Trong đó:

|                |                                                                                         |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| $C_{BGT,i,sp}$ | Trữ lượng các-bon sinh khối dưới mặt đất của cây gỗ trong ô mẫu $sp$ , ở tầng $i$ ; t C |
| $C_{ABT,i,sp}$ | Trữ lượng các-bon sinh khối trên mặt đất của cây gỗ trong ô mẫu $sp$ ở tầng $i$ ; t C   |
| $R$            | Tỷ lệ rễ:thân; (t d.m rễ)/(t d.m thân)                                                  |

Bước 2: Tính toán trữ lượng các-bon sinh khối dưới mặt đất trung bình của cây gỗ cho mỗi tầng, chuyển đổi thành lượng CO<sub>2</sub> tương đương:

$$C_{BGT,i} = \sum_{sp=1}^{P_i} \frac{C_{BGT,i,sp}}{A_{i,sp}} \times \frac{44}{12} \quad (6)$$

Trong đó:

|                          |                                                                                                          |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $C_{BGT,i}$              | Trữ lượng các-bon sinh khối dưới mặt đất trung bình của cây gỗ trong tầng $i$ ; (t CO <sub>2</sub> e)/ha |
| $C_{BGT,i,sp}$           | Trữ lượng các-bon sinh khối dưới mặt đất của cây gỗ trong ô mẫu $sp$ , ở tầng $i$ ; t C                  |
| $A_{i,sp}$               | Diện tích ô mẫu $sp$ trong tầng $i$ ; ha                                                                 |
| $sp = 1, 2, 3 \dots P_i$ | Số thứ tự của các ô mẫu trong tầng $i$                                                                   |
| $i = 1, 2, 3, \dots M$   | Số thứ tự của các tầng rừng                                                                              |
| 44/12                    | Tỷ lệ khối lượng phân tử của CO <sub>2</sub> so với các-bon, (t CO <sub>2</sub> e)/(t C)                 |

b) Phần 2, Phương án 2: Lấy mẫu điểm kết hợp với tỷ lệ rễ:thân

Bước 1: Tính trữ lượng các-bon sinh khối cây dưới mặt đất cho mỗi điểm lấy mẫu:

Có thể tính trữ lượng các-bon sinh khối cây trên mặt đất tại mỗi điểm mẫu bằng phương pháp phương trình sinh trắc được mô tả trong Phương án 2, Phần 1 ở trên.

$$C_{BGT,i,sp} = R \times C_{ABT,i,sp} \quad (7)$$

Trong đó:

|                |                                                                                          |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| $C_{BGT,i,sp}$ | Trữ lượng các-bon sinh khối dưới mặt đất của cây gỗ tại điểm mẫu $sp$ , ở tầng $i$ ; t C |
| $C_{ABT,i,sp}$ | Trữ lượng các-bon sinh khối trên mặt đất của cây gỗ tại điểm mẫu $sp$ ở tầng $i$ ; t C   |
| $R$            | Tỷ lệ rễ:thân; (t d.m rễ)/(t d.m thân)                                                   |

Bước 2: Tính lượng các-bon sinh khối dưới mặt đất trung bình của cây gỗ cho mỗi tầng, chuyển đổi thành lượng CO<sub>2</sub> tương đương:

$$C_{BGT,i} = \frac{1}{P_i} \times \sum_{sp=1}^{P_i} C_{BGT,i,sp} \times \frac{44}{12} \quad (8)$$

Trong đó:

|                          |                                                                                                      |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $C_{BGT,i}$              | Lượng các-bon sinh khối dưới mặt đất trung bình của cây gỗ trong tầng $i$ ; (t CO <sub>2</sub> e)/ha |
| $C_{BGT,i,sp}$           | Lượng các-bon sinh khối dưới mặt đất trung bình của cây gỗ tại điểm mẫu $sp$ , ở tầng $i$ , t C      |
| $P_i$                    | Số điểm mẫu trong tầng $i$                                                                           |
| $sp = 1, 2, 3 \dots P_i$ | Số thứ tự ô mẫu trong tầng $i$                                                                       |
| $i = 1, 2, 3, \dots M$   | Số thứ tự của các tầng rừng                                                                          |
| 44/12                    | Tỷ lệ khối lượng phân tử của CO <sub>2</sub> so với các-bon, (t CO <sub>2</sub> e)/(t C)             |

### 3.4. Sinh khối trên mặt đất của cây phi gỗ: Ước tính trữ lượng các-bon sinh khối trên mặt đất của cây phi gỗ

Trữ lượng các-bon trung bình trong bề sinh khối cây phi gỗ trên mặt đất trên một đơn vị diện tích được ước tính dựa trên dữ liệu đã công bố trước đó hoặc dữ liệu mặc định<sup>171</sup> hoặc các phép đo thực địa. Bề sinh khối gỗ cây phi gỗ trên mặt đất bao gồm các cây gỗ nhỏ hơn kích thước cây tối thiểu được đo trong bề sinh khối cây, tất cả các loại cây bụi và tất cả các loại thảm thực vật sống cây phi gỗ thân thảo khác<sup>172</sup>.

Có thể lấy mẫu thảm thực vật cây phi gỗ bằng cách sử dụng khung lấy mẫu phá hủy và/hoặc, khi phù hợp, trong các ô mẫu kết hợp với phương trình sinh trắc thích hợp cho cây bụi.

Tính trữ lượng các-bon trung bình trong sinh khối trên mặt đất của cây phi gỗ cho mỗi tầng bằng cách cộng trữ lượng các-bon trung bình trong sinh khối trên mặt đất được tính bằng phương pháp khung lấy mẫu với trữ lượng các-bon trung bình trong sinh khối trên mặt đất được tính bằng phương pháp phương trình sinh trắc.

$$C_{ABNT,i} = C_{ABNT\_SPL,i} + C_{ABNT\_ALM,i} \quad (9)$$

Trong đó:

|                   |                                                                                                                                                     |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $C_{ABGN,i}$      | Trữ lượng các-bon sinh khối trên mặt đất trung bình của cây phi gỗ trong tầng $i$ ; (t CO <sub>2</sub> e)/ha                                        |
| $C_{ABNT\_SPL,i}$ | Trữ lượng các-bon sinh khối trên mặt đất trung bình của cây phi gỗ trong tầng $i$ theo phương pháp khung lấy mẫu phá hủy; (t CO <sub>2</sub> e)/ha  |
| $C_{ABNT\_ALM,i}$ | Trữ lượng các-bon sinh khối trên mặt đất trung bình của cây phi gỗ trong tầng $i$ theo phương pháp phương trình sinh trắc; (t CO <sub>2</sub> e)/ha |

#### a) Phần 3, Phương án 1: Phương pháp Khung lấy mẫu

Trong một tầng mà thảm thực vật cây phi gỗ có sự thay đổi về mặt không gian, nên sử dụng các khung lớn (ví dụ: hình tròn bán kính 1-2 m). Trong trường hợp thảm thực vật cây phi gỗ đồng nhất, có thể sử dụng các khung nhỏ hơn (ví dụ: bán kính 30 cm).

<sup>171</sup> Khi sử dụng dữ liệu đã công bố hoặc mặc định, những dữ liệu này phải được lấy từ tài liệu được bình duyệt và phải phù hợp với các loài trong khu vực dự án hoặc với khu vực địa lý, độ cao và chế độ mưa trong khu vực dự án.

<sup>172</sup> Lượng phát thải KNK từ việc loại bỏ thảm thực vật thân thảo là không đáng kể trong các hoạt động của dự án trồng rừng mới/tái trồng rừng và do đó, lượng phát thải này có thể được bỏ qua trong phương pháp cơ sở và phương pháp giám sát.

Nhìn chung, khung lấy mẫu được đặt tại một điểm GPS hoặc ô cây gỗ được chọn ngẫu nhiên hoặc có hệ thống. Tại mỗi vị trí, tất cả thảm thực vật có gốc từ bên trong khung lấy mẫu được cắt ở gốc và cân. Một mẫu phụ đại diện của vật liệu cắt được cân để ghi lại khối lượng tươi. Mẫu phụ thu được được đưa đến phòng thí nghiệm, sấy khô trong lò và cân lại để xác định khối lượng khô. Sau đó, tỷ lệ tươi/khô của mẫu phụ được sử dụng để ước tính khối lượng khô của mẫu ở trong khung lấy mẫu.

Để ước tính trữ lượng các-bon trung bình trên một đơn vị diện tích trong sinh khối cây phi gỗ trên mặt đất cho mỗi tầng:

$$C_{ABNT\_SPL,i} = \sum_{sfp=1}^{SFP_i} \frac{B_{ABNT\_SPL,i,sfp}}{A_{i,sfp}} \times CF \times \frac{44}{12} \quad (10)$$

Trong đó:

|                       |                                                                                                                                                    |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $C_{ABNT\_SPL,i}$     | Trữ lượng các-bon sinh khối trên mặt đất trung bình của cây phi gỗ trong tầng $i$ theo phương pháp khung lấy mẫu phá hủy; (t CO <sub>2</sub> e)/ha |
| $B_{ABNT\_SPL,i,sfp}$ | Sinh khối trên mặt đất của thảm thực vật cây phi gỗ trong ô mẫu $sfp$ ở tầng $i$ từ phương pháp khung lấy mẫu; kg d.m                              |
| $A_{i,sfp}$           | Diện tích ô lấy mẫu cây phi gỗ $sfp$ ở tầng $i$ ; ha                                                                                               |
| $CF$                  | Tỷ lệ các-bon của thảm thực vật cây phi gỗ chiếm ưu thế; (t C)/(t d.m.)                                                                            |
| $sfp = 1, 2, 3 \dots$ | Số thứ tự của các ô mẫu ở tầng $i$                                                                                                                 |
| $SFP_i$               |                                                                                                                                                    |
| 44/12                 | Tỷ lệ khối lượng phân tử của CO <sub>2</sub> so với các-bon, (t CO <sub>2</sub> e)/(t C)                                                           |

#### b) Phần 3, Phương án 2: Phương pháp phương trình sinh trắc

Phương pháp này có thể được sử dụng cho cây bụi, tre nứa hoặc các loại thảm thực vật khác mà các cá thể có thể được phân định rõ ràng.

Bước 1: Chọn hoặc phát triển các phương trình sinh trắc thích hợp (nếu có thể thì đặc trưng cho từng loài, hoặc nếu không thể thì áp dụng từ một loài tương tự).

Bước 2: Ước tính trữ lượng các-bon sinh khối trên mặt đất cho mỗi cá thể  $l$  trong ô mẫu  $r$  nằm trong tầng  $i$  bằng cách sử dụng phương trình sinh trắc đã chọn hoặc phát triển:

$$C_{ABNT\_ALM,r,i} = \sum_{j=1}^S \sum_{l=1}^{N_{i,r}} f_j(X, Y, \dots) \times CF_j \quad (11)$$

Trong đó:

|                              |                                                                                                                                            |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $C_{ABNT\_ALM,r,i}$          | Trữ lượng các-bon sinh khối trên mặt đất của cây phi gỗ trong ô mẫu $r$ thuộc tầng $i$ theo phương pháp phương trình sinh trắc; (t C)      |
| $CF_j$                       | Tỷ lệ các-bon của loài cây phi gỗ $j$ ; (t C)/(t d.m.)                                                                                     |
| $f_j(X, Y, \dots)$           | Sinh khối trên mặt đất từ phương trình sinh trắc cho loài cây phi gỗ $j$ liên kết các tham số như đường kính tán, chiều cao; (t. d.m.)/cây |
| $j = 1, 2, 3, \dots S$       | Số thứ tự của các nhóm loài cây phi gỗ                                                                                                     |
| $l = 1, 2, 3, \dots N_{i,r}$ | Số thứ tự của cây phi gỗ trong ô mẫu $r$ thuộc tầng $i$                                                                                    |

Bước 3: Tính toán lượng các-bon trung bình trong sinh khối trên mặt đất cho mỗi tầng, chuyển đổi thành lượng CO<sub>2</sub> tương đương:

$$C_{ABNT-ALM,i} = \sum_{r=1}^{Nr_i} \frac{C_{ABNT_{ALM},i,r}}{Ar_i} \times \frac{44}{12} \quad (12)$$

Trong đó:

|                           |                                                                                                                                                  |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $C_{ABNT-ALM,i}$          | Trữ lượng cacbon sinh khối trên mặt đất trung bình của cây phi gỗ trong tầng $i$ từ phương pháp phương trình sinh trắc; (t CO <sub>2</sub> e)/ha |
| $C_{ABNT_{ALM},i,r}$      | Trữ lượng các-bon sinh khối trên mặt đất của cây phi gỗ trong ô mẫu $r$ thuộc tầng $i$ theo phương pháp phương trình sinh trắc; (t C)            |
| $Ar_i$                    | Diện tích của ô mẫu cây phi gỗ theo phương pháp phương trình sinh trắc trong tầng $i$ ; ha                                                       |
| $Nr_i$                    | Số lượng các ô mẫu cây phi gỗ                                                                                                                    |
| $r = 1, 2, 3, \dots Nr_i$ | Số thứ tự của các ô mẫu thuộc tầng $i$                                                                                                           |
| $i = 1, 2, 3, \dots M$    | Số thứ tự của các tầng rừng                                                                                                                      |
| 44/12                     | Tỷ lệ khối lượng phân tử của CO <sub>2</sub> so với các-bon, (t CO <sub>2</sub> e)/(t C)                                                         |

### 3.5. Sinh khối cây phi gỗ dưới mặt đất: Ước tính trữ lượng các-bon dưới mặt đất của thảm thực vật cây phi gỗ

Trữ lượng các-bon trung bình trong sinh khối dưới mặt đất trên một đơn vị diện tích được ước tính dựa trên các phép đo thực địa về các thông số trên mặt đất trong các ô mẫu. Tỷ lệ rễ:thân được kết hợp với ước tính sinh khối trên mặt đất để tính toán sinh khối dưới mặt đất từ sinh khối trên mặt đất.

Bước 1: Chọn tỷ lệ rễ:thân thích hợp cho sinh khối cây phi gỗ.

Bước 2: Sử dụng tỷ lệ rễ:thân đã chọn để ước tính trữ lượng các-bon sinh khối dưới mặt đất từ trữ lượng các-bon sinh khối trên mặt đất trong thảm thực vật cây phi gỗ ở ô mẫu  $r$  của tầng  $i$ :

$$C_{BGNT,i,r} = C_{ABNT,i,r} \times R \quad (13)$$

Trong đó:

|                           |                                                                                                          |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $C_{BGNT,i,r}$            | Trữ lượng các-bon sinh khối dưới mặt đất trong thảm thực vật phi gỗ trong ô mẫu $r$ của tầng $i$ ; (t C) |
| $C_{ABNT,i,r}$            | Trữ lượng các-bon sinh khối trên mặt đất trong thảm thực vật phi gỗ trong ô mẫu $r$ của tầng $i$ ; (t C) |
| $R$                       | Tỷ lệ rễ:thân của thảm thực vật phi gỗ; (t d.m rễ)/(t d.m thân)                                          |
| $r = 1, 2, 3, \dots Nr_i$ | Số thứ tự của các ô mẫu thuộc tầng $i$                                                                   |
| $i = 1, 2, 3, \dots M$    | Các tầng rừng                                                                                            |

Bước 3: Tính toán lượng các-bon trung bình trong sinh khối dưới lòng đất cho mỗi tầng, chuyển đổi thành lượng CO<sub>2</sub> tương đương:

$$C_{BGNT,i} = \sum_{r=1}^{R_i} \frac{C_{BGNT,i,r}}{A_{i,r}} \times \frac{44}{12} \quad (14)$$

Trong đó:

|              |                                                                                                                        |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $C_{BGNT,i}$ | Trữ lượng các-bon sinh khối dưới mặt đất trung bình trong thảm thực vật phi gỗ của tầng $i$ ; (t CO <sub>2</sub> e/ha) |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                          |                                                                                                          |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $C_{BGNT,i,r}$           | Trữ lượng các-bon sinh khối dưới mặt đất trong thảm thực vật phi gỗ trong ô mẫu $r$ của tầng $i$ ; (t C) |
| $A_{i,r}$                | Diện tích ô mẫu $r$ thuộc tầng $i$ ; ha                                                                  |
| $R_i$                    | Số ô mẫu thuộc tầng $i$                                                                                  |
| $r = 1, 2, 3, \dots R_i$ | Số thứ tự của các ô mẫu thuộc tầng $i$                                                                   |
| $i = 1, 2, 3, \dots M$   | Số thứ tự của các tầng rừng                                                                              |
| 44/12                    | Tỷ lệ khối lượng phân tử của CO <sub>2</sub> so với các-bon, (t CO <sub>2</sub> e)/(t C)                 |

#### 4 Dữ liệu và tham số

##### 4.1 Dữ liệu và tham số có sẵn khi xác thực

| Dữ liệu/<br>tham số                   | Đơn vị tính                   | Mô tả                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $CF_j$                                | (t C)/(t d.m.)                | Tỷ lệ các-bon của chất khô                                                                                                                                                                                                                                        |
| $D:RAD$                               |                               | Tỷ lệ DBH so với bán kính lô, cụ thể cho Hệ số diện tích đáy (BAF) của lăng kính được sử dụng trong lấy mẫu điểm                                                                                                                                                  |
| $f_j(X,Y)$                            | (t d.m.)/cây                  | Phương trình sinh trắc cho loài $j$ liên kết các biến cây gỗ đã đo được với sinh khối trên mặt đất của cây gỗ sống                                                                                                                                                |
| $f_j$ (thông số thảm thực vật phi gỗ) | (t. d.m.)/(cá thể)            | Phương trình sinh trắc cho các loài cây phi gỗ $j$ liên kết các thông số như đường kính tán, chiều cao hoặc các thông số khác với sinh khối trên mặt đất của một cây cá thể                                                                                       |
| $R$                                   | (t d.m. rễ)/<br>(t d.m. thân) | Tỷ lệ rễ/thân phù hợp với loài hoặc loại rừng/quần xã sinh vật; lưu ý rằng theo định nghĩa tại đây, tỷ lệ rễ/thân được áp dụng theo sinh khối dưới mặt đất trên một đơn vị diện tích: sinh khối trên mặt đất trên một đơn vị diện tích (không tính theo thân cây) |

##### 4.2 Dữ liệu và tham số được giám sát

| Dữ liệu/<br>tham số | Đơn vị tính    | Mô tả                                                                                     |
|---------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| $A_{sp}$            | ha             | Diện tích các ô mẫu                                                                       |
| $N$                 |                | Số điểm mẫu                                                                               |
| $DBH$               | cm             | Đường kính ngang ngực của cây                                                             |
| $A_{sf}$            | m <sup>2</sup> | Diện tích của một khung lấy mẫu cây phi gỗ                                                |
| $Ar$                | ha             | Tổng diện tích của tất cả các ô mẫu theo phương pháp trắc lượng cây phi gỗ trong tầng $i$ |
| $H$                 | m              | Chiều cao vút ngọn của cây                                                                |

## **II. Phương pháp đo đạc, tính toán, giám sát trữ lượng các-bon trong bể gỗ chết**

### **1 Mô tả chung**

Phương pháp này cho phép đo đạc và tính toán trữ lượng các-bon trong gỗ chết trong kịch bản cơ sở (cho cả trữ lượng trước và sau khi mất rừng) và kịch bản dự án.

### **2. Điều kiện áp dụng**

Phương pháp này áp dụng cho tất cả các loại rừng và cấp tuổi.

### **3. Quy trình đo đạc, tính toán**

#### **3.1 Tần suất đo trữ lượng gỗ chết trong đường cơ sở**

Các phép đo trữ lượng ban đầu được sử dụng trong kịch bản cơ sở phải diễn ra trong vòng  $\pm 5$  năm kể từ ngày bắt đầu dự án, để đơn giản, ở đây được gọi là trữ lượng tại  $t=0$ .

Ước tính trữ lượng gỗ chết có giá trị trong đường cơ sở (tức là được coi là hằng số) trong 10 năm, sau đó phải ước tính lại từ các đo đạc thực địa mới (ở cả khu vực dự án và vành đai rò rỉ). Đối với mỗi tầng, nếu ước tính được đo lại nằm trong khoảng tin cậy 90% của ước tính tại  $t=0$ , ước tính trữ lượng tại  $t=0$  sẽ được ưu tiên và được sử dụng lại, và nếu ước tính được đo lại nằm ngoài (tức là lớn hơn hoặc nhỏ hơn) khoảng tin cậy 90% của ước tính tại  $t=0$ , ước tính trữ lượng mới sẽ được ưu tiên và được sử dụng cho giai đoạn tiếp theo.

#### **3.2 Ước tính trữ lượng các-bon của gỗ chết**

Trữ lượng các-bon trung bình trong gỗ chết trên một đơn vị diện tích tại thời điểm  $t$  được ước tính dựa trên các phép đo thực địa của các ô diện tích cố định hoặc các điểm lấy mẫu bằng lăng kính hoặc máy đo độ tương phản và các đường cắt ngang, sử dụng phương pháp lấy mẫu ngẫu nhiên hoặc có hệ thống.

Gỗ chết được đưa vào phương pháp này bao gồm hai thành phần – gỗ chết đứng đã chết hoàn toàn (tức là không có lá xanh và tầng sinh gỗ xanh) và gỗ chết nằm.

Xem xét sự khác biệt giữa hai thành phần, các quy trình lấy mẫu và ước tính khác nhau sẽ được sử dụng để tính trữ lượng sinh khối gỗ chết của hai thành phần.

Các phương pháp cần tuân theo khi đo trữ lượng gỗ chết đứng và sinh khối gỗ chết nằm được mô tả dưới đây. Cùng một quy trình giống nhau được sử dụng để ước tính trữ lượng gỗ chết theo kịch bản cơ sở và kịch bản dự án.

#### **3.3. Gỗ chết đứng**

Bước 1. Ước tính sinh khối của cây chết đứng.

Bước 1.1: Cây chết đứng sẽ được đo bằng cùng tiêu chí (ví dụ: DBH tối thiểu) được sử dụng để đo cây sống. Góc cây phải được điều tra như thể chúng là cây chết đứng rất ngắn.

Bước 1.2: Lớp phân hủy (không được nhầm lẫn với lớp mật độ gỗ chết) của cây chết sẽ được ghi lại và gỗ chết đứng được phân loại thành hai lớp phân hủy:

- 1) Cây có cành và nhánh giống cây sống (trừ lá);
- 2) Cây có dấu hiệu phân hủy (ngoài việc mất lá) bao gồm mất cành, nhánh hoặc tán cây.

Bước 1.3: Sinh khối được ước tính bằng phương trình sinh trắc hoặc phép tính Hệ số mở rộng và chuyển đổi sinh khối (BCEF) cho cây sống trong lớp phân hủy 1; không có dấu hiệu phân hủy bên ngoài (tức là cành còn lại) thì mật độ gỗ được cho là tương đương với cây sống. Trong lớp phân hủy 2, ước tính sinh khối phải được giới hạn ở thân chính (thân) của cây, trong trường hợp đó, sinh khối được tính bằng cách chuyển đổi thể tích sang sinh khối bằng cách sử dụng lớp mật độ gỗ chết thích hợp. Thể tích được ước tính là thể tích của hình nón nếu không thể đo đường



kính ngon (và được giả định bằng không) hoặc hình trụ (sử dụng công thức của Smalian) nếu có thể đo trực tiếp đường kính đỉnh. Chiều cao được xác định là tổng chiều cao trong trường hợp thân đứng hoặc chiều cao tại gốc tán nếu tán cây tồn tại lâu dài.

Đối với lớp phân hủy 2, sinh khối của cây chết đứng được ước tính như sau (khi không đo đường kính ngon):

$$B_{SDW,l,sp,i} = \frac{1}{3} \times \pi \times \left( \frac{BD_{SDW,l,sp,i}}{200} \right)^2 \times H_{SDW,l,sp,i} \times D_{DW,dc} \quad (15)$$

Trong đó:

|                            |                                                                                                                    |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $B_{SDW,l,sp,i}$           | Sinh khối của cây chết đứng $l$ từ ô mẫu/điểm $sp$ trong tầng $i$ ; t d.m.                                         |
| $BD_{SDW,l,sp,i}$          | Đường kính gốc của cây chết đứng $l$ từ ô mẫu/điểm $sp$ trong tầng $i$ ; cm                                        |
| $H_{SDW,l,sp,i}$           | Chiều cao của cây chết đứng $l$ từ ô mẫu/điểm $sp$ trong tầng $i$ ; m                                              |
| $D_{DW,dc}$                | Mật độ gỗ trung bình của gỗ chết trong cấp mật độ $dc$ (1=mục ít, 2=mục vừa, 3=mục nhiều); (t d.m.)/m <sup>3</sup> |
| $sp = 1, 2, 3, \dots, P_i$ | Số thứ tự các ô mẫu/điểm trong tầng $i$                                                                            |
| $i = 1, 2, 3, \dots, M$    | Số thứ tự các tầng                                                                                                 |

Hoặc (khi đường kính tại đỉnh được đo):

$$B_{SDW,l,sp,i} = \frac{BD_{SDW,l,sp,i} + TD_{SDW,l,sp,i}}{200} \times H_{SDW,l,sp,i} \times D_{DW,dc} \quad (16)$$

Trong đó:

|                            |                                                                                                                    |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $B_{SDW,l,sp,i}$           | Sinh khối của cây chết đứng $l$ từ ô mẫu/điểm $sp$ trong tầng $i$ ; t d.m.                                         |
| $BD_{SDW,l,sp,i}$          | Đường kính gốc của cây chết đứng $l$ từ ô mẫu/điểm $sp$ trong tầng $i$ ; cm                                        |
| $TD_{SDW,l,sp,i}$          | Đường kính tại đỉnh của cây chết đứng $l$ từ ô mẫu/điểm $sp$ trong tầng $i$ ; cm                                   |
| $H_{SDW,l,sp,i}$           | Chiều cao của cây chết đứng $l$ từ ô mẫu/điểm $sp$ trong tầng $i$ ; m                                              |
| $D_{DW,dc}$                | Mật độ gỗ trung bình của gỗ chết trong cấp mật độ $dc$ (1=mục ít, 2=mục vừa, 3=mục nhiều); (t d.m.)/m <sup>3</sup> |
| $sp = 1, 2, 3, \dots, P_i$ | Số thứ tự các ô mẫu/điểm trong tầng $i$                                                                            |
| $i = 1, 2, 3, \dots, M$    | Số thứ tự các tầng                                                                                                 |

Bước 2: Ước tính trữ lượng sinh khối bình quân trên ha của gỗ chết đứng

Có hai phương án lấy mẫu: (1) Ô mẫu diện tích cố định và (2) Lấy mẫu điểm bằng lăng kính hoặc Relascope.

Bước 2, Phương án 1. Ô mẫu diện tích cố định

Bước 2.1: Xác định sinh khối của mỗi cây chết đứng  $l$  có trong ô mẫu  $sp$  ở tầng  $i$  ( $B_{SDW,l,sp,i}$ ).

Bước 2.2: Tính tổng trữ lượng sinh khối trong các cây chết đứng có trong ô mẫu  $sp$  ở tầng  $i$ .

$$B_{SDW,sp,i} = \sum_{l=1}^{N_{sp,i}} B_{SDW,l,sp,i} \quad (17)$$

Trong đó:

|                               |                                                                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| $B_{SDW,sp,i}$                | Sinh khối của gỗ chết đứng trong ô mẫu $sp$ thuộc tầng $i$ ; (t d.m.)             |
| $B_{SDW,l,sp,i}$              | Sinh khối của cây gỗ chết đứng thứ $l$ trong ô mẫu $sp$ thuộc tầng $i$ ; (t d.m.) |
| $N_{sp,i}$                    | Số lượng cây gỗ chết đứng trong ô mẫu $sp$ của tầng $i$                           |
| $l = 1, 2, 3, \dots N_{sp,i}$ | Số thứ tự của cây gỗ chết đứng trong ô mẫu $sp$ của tầng $i$                      |
| $i = 1, 2, 3, \dots M$        | Số thứ tự các tầng                                                                |

Bước 2.3: Tính trữ lượng sinh khối trung bình trên một đơn vị diện tích trong gỗ chết đứng cho mỗi tầng:

$$B_{SDW,i} = \frac{1}{A_i} \times \sum_{sp=1}^{P_i} B_{SDW,sp,i} \quad (18)$$

Trong đó:

|                           |                                                                           |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| $B_{SDW,i}$               | Sinh khối bình quân trên ha của gỗ chết đứng trong tầng $i$ ; (t d.m.)/ha |
| $B_{SDW,sp,i}$            | Sinh khối của gỗ chết đứng trong ô mẫu $sp$ trong tầng $i$ ; (t d.m.)     |
| $A_i$                     | Tổng diện tích của tất cả các ô mẫu trong tầng $i$ ; ha                   |
| $P_i$                     | Số lượng ô mẫu của tầng $i$                                               |
| $sp = 1, 2, 3, \dots P_i$ | Số thứ tự của ô mẫu của tầng $i$                                          |
| $i = 1, 2, 3, \dots M$    | Số thứ tự các tầng                                                        |

Bước 2, Phương án 2. Lấy mẫu điểm

Bước 2.1: Xác định sinh khối của mỗi cây chết đứng  $l$  từ điểm mẫu  $sp$  trong tầng  $i$  ( $B_{SDWl,sp,i}$ ).

Bước 2.2: Tính tổng trữ lượng sinh khối trong các cây chết đứng từ điểm mẫu  $sp$  trong tầng  $i$ .

$$B_{SDW,sp,i} = \sum_{l=1}^{N_{sp,i}} \frac{B_{SDW,l,sp,i}}{(\pi/10000) \times \left( (DBH_{SDW,l,sp,i}/100) \times D:RAD \right)^2} \quad (19)$$

Trong đó:

|                           |                                                                                                                      |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $B_{SDW,sp,i}$            | Sinh khối bình quân trên ha của gỗ chết đứng tại điểm mẫu $sp$ trong tầng $i$ ; (t d.m./ha)                          |
| $B_{SDW,l,sp,i}$          | Sinh khối của cây gỗ chết đứng thứ $l$ tại điểm mẫu $sp$ trong tầng $i$ ; (t d.m.)                                   |
| $DBH_{SDW,l,sp,i}$        | Đường kính ngang ngực của cây gỗ chết đứng thứ $l$ tại điểm mẫu $sp$ trong tầng $i$ , cm                             |
| $D:RAD$                   | Tỷ lệ giữa $DBH$ với bán kính ô, đặc thù cho Hệ số diện tích đáy (BAF) của lăng kính được sử dụng trong lấy mẫu điểm |
| $N_{sp,i}$                | Số lượng cây gỗ chết đứng tại điểm mẫu $sp$ trong tầng $i$ ; ha                                                      |
| $P_i$                     | Số lượng ô mẫu của tầng $i$                                                                                          |
| $sp = 1, 2, 3, \dots P_i$ | Số thứ tự của ô mẫu của tầng $i$                                                                                     |
| $i = 1, 2, 3, \dots M$    | Số thứ tự các tầng                                                                                                   |

Bước 2.3: Tính trữ lượng sinh khối trung bình trên một đơn vị diện tích trong gỗ chết đứng cho tầng  $i$ :

$$B_{SDW,i} = \frac{1}{P_i} \times \sum_{sp=1}^{P_i} B_{SDW,sp,i} \quad (20)$$

Trong đó:

|                           |                                                                                             |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| $B_{SDW,i}$               | Sinh khối bình quân trên ha của gỗ chết đứng trong tầng $i$ ; (t d.m./ha)                   |
| $B_{SDW,sp,i}$            | Sinh khối bình quân trên ha của gỗ chết đứng tại điểm mẫu $sp$ trong tầng $i$ ; (t d.m./ha) |
| $P_i$                     | Số lượng ô mẫu của tầng $i$                                                                 |
| $sp = 1, 2, 3, \dots P_i$ | Số thứ tự của ô mẫu của tầng $i$                                                            |
| $i = 1, 2, 3, \dots M$    | Số thứ tự các tầng                                                                          |

### 3.4. Gỗ chết nằm

Bước 1: Gỗ chết nằm phải được lấy mẫu bằng phương pháp giao cắt đường thẳng (Harmon và Sexton 1996)<sup>173</sup>. Thiết lập hai đường thẳng dài 50 mét chia đôi mỗi ô mẫu và đo đường kính của gỗ chết nằm (có đường kính  $\geq 10$  cm) giao cắt với các đường thẳng. Đường thẳng đầu tiên được định hướng theo một phương vị ngẫu nhiên, đường thẳng thứ hai được định hướng vuông góc với đường thẳng đầu tiên.

Bước 2: Gỗ chết được gán vào một trong ba cấp mật độ (1=mức ít, 2=mức vừa và 3=mức nhiều) bằng cách sử dụng 'thử nghiệm dao rựa', theo khuyến nghị trong Hướng dẫn thực hành tốt IPCC 2003 cho LULUCF (IPCC, 2003). Cấp mật độ gỗ chết ( $dc$ ) được đánh giá tại điểm giao cắt với đường mẫu, theo phần thông số đã đo bên dưới.

Bước 3: Thể tích gỗ chết nằm trên một đơn vị diện tích được ước tính bằng phương trình (Warren và Olsen 1964)<sup>174</sup> được Van Wagner (1968)<sup>175</sup> sửa đổi riêng cho từng trạng thái mật độ:

$$V_{LDW,dc,i} = \frac{1 \times \left( \sum_{n=1}^{N_{dc,i}} D_{dc,i,n}^2 \right)}{8 \times L} \quad (21)$$

Trong đó:

|                        |                                                                                                     |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $V_{LDW,dc,i}$         | Trữ lượng bình quân trên ha của gỗ chết nằm ở cấp mật độ $dc$ trong tầng $i$ ; ( $m^3/ha$ )         |
| $D_{dc,i,n}$           | Đường kính của mảnh gỗ chết nằm thứ $n$ ở cấp mật độ $dc$ dọc theo tuyến điều tra của tầng $i$ ; cm |
| $N_{dc,i}$             | Số lượng mảnh gỗ chết nằm ở cấp mật độ $dc$ dọc theo tuyến điều tra của tầng $i$                    |
| $L$                    | Chiều dài của tuyến điều tra; 100 m                                                                 |
| $dc$                   | Cấp mật độ của gỗ chết nằm (1=mức ít, 2=mức vừa, 3=mức nhiều)                                       |
| $i = 1, 2, 3, \dots M$ | Số thứ tự các tầng rừng                                                                             |

<sup>173</sup> Harmon, M.E. and J. Sexton. (1996) Guidelines for measurements of wood detritus in forest ecosystems. US LTER Publication No. 20. US LTER Network Office, University of Washington, Seattle, WA, USA.

<sup>174</sup> Warren, W.G. and Olsen, P.F. (1964) A line intersect technique for assessing logging waste. Forest Science 10: 267-276.

<sup>175</sup> Van Wagner, C.E. (1968). The line intersect method in forest fuel sampling. Forest Science 14: 20-26.

$n = 1, 2, 3, \dots N_{dc,i}$  Số thứ tự của mảnh gỗ chết nằm ở cấp mật độ  $dc$  dọc theo tuyến điều tra của tầng  $i$

Bước 4: Thể tích gỗ chết nằm sẽ được chuyển đổi thành sinh khối bằng cách sử dụng mật độ của mỗi lớp mật độ gỗ chết ( $D_{DW,dc}$ ) như sau.

$$B_{LDW,i} = \sum_{dc=1}^3 V_{LDW,dc,i} \times D_{DW,dc} \quad (22)$$

Trong đó:

|                        |                                                                                             |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| $B_{LDW,i}$            | Sinh khối bình quân trên ha của gỗ chết nằm thuộc tầng $i$ ; (t. d.m./ha)                   |
| $V_{LDW,dc,i}$         | Trữ lượng bình quân trên ha của gỗ chết nằm ở cấp mật độ $dc$ thuộc tầng $i$ ; ( $m^3/ha$ ) |
| $D_{DW,dc}$            | Mật độ gỗ của cấp mật độ gỗ chết $dc$ ; (t. d.m./ $m^3$ )                                   |
| $dc$                   | Cấp mật độ của gỗ chết nằm (1=mức ít, 2=mức vừa, 3=mức nhiều)                               |
| $i = 1, 2, 3, \dots M$ | Số thứ tự các tầng rừng                                                                     |

Bước 5: Trữ lượng các-bon bình quân trên ha trong gỗ chết của mỗi tầng rừng được tính bằng tổng các thành phần gỗ chết đứng và gỗ chết nằm, và sau đó chuyển đổi thành  $CO_2e$ .

$$C_{DW,i} = \left( (B_{SDW,i} + B_{LDW,i}) \times CF_{DW} \right) \times \frac{44}{12} \quad (23)$$

Trong đó:

|             |                                                                                  |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| $C_{DW,i}$  | Trữ lượng các-bon bình quân trên ha của gỗ chết thuộc tầng $i$ ; (t $CO_2e/ha$ ) |
| $B_{SDW,i}$ | Sinh khối bình quân trên ha của gỗ chết đứng thuộc tầng $i$ ; (t d.m./ha)        |
| $B_{LDW,i}$ | Sinh khối bình quân trên ha của gỗ chết nằm thuộc tầng $i$ ; (t d.m./ha)         |
| $CF_{DW}$   | Tỷ lệ các-bon trong chất khô của gỗ chết; (t C)/(t d.m.)                         |
| 44/12       | Tỷ lệ khối lượng phân tử của $CO_2$ so với các-bon, (t $CO_2e$ )/(t C)           |

## 4. Dữ liệu và tham số

### 4.1 Dữ liệu và tham số có sẵn khi xác thực

| Dữ liệu/<br>tham số | Đơn vị tính     | Mô tả                                                                                                            |
|---------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $CF$                | (t C)/(t d.m.)  | Tỷ lệ các-bon của chất khô                                                                                       |
| $D:RAD$             | -               | Tỷ lệ DBH so với bán kính ô, đặc thù cho Hệ số diện tích đáy (BAF) của lăng kính được sử dụng trong lấy mẫu điểm |
| $D_{DW,dc}$         | (t d.m.)/ $m^3$ | Mật độ gỗ trung bình của gỗ chết trong lớp mật độ ( $dc$ ) – tốt (1), trung bình (2) và mục nát (3)              |

### 4.2 Dữ liệu và tham số được giám sát

| Dữ liệu/<br>tham số | Đơn vị tính | Mô tả                                                                                  |
|---------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| $Dia_{n,i,t}$       | cm          | Đường kính của mảnh gỗ chết $n$ dọc theo đường cắt ngang ở lớp $i$ , tại thời điểm $t$ |
| $DBH$               | cm          | Đường kính ngang ngực của cây chết đứng                                                |

|            |    |                                       |
|------------|----|---------------------------------------|
| $BDia$     | cm | Đường kính gốc của cây chết đứng      |
| $TD_{SDW}$ | cm | Đường kính tại đỉnh của cây chết đứng |
| $H_{SDW}$  | m  | Chiều cao của cây chết đứng           |
| $A_{sp}$   | ha | Tổng diện tích của tất cả các ô mẫu   |
| $N$        | -  | Số điểm mẫu                           |

### III. Phương pháp đo đạc, tính toán, giám sát trữ lượng các-bon trong bể thảm mục

#### 1. Mô tả chung

Phương pháp này cho phép ước tính trước trữ lượng các-bon trong bể thảm mục rừng trong kịch bản cơ sở (cho cả trữ lượng trước và sau khi mất rừng) và kịch bản dự án.

#### 2. Điều kiện áp dụng

Phương pháp này áp dụng cho tất cả các loại rừng và cấp tuổi.

#### 3. Quy trình đo đạc, tính toán

##### 3.1. Tần suất đo đạc đối với thảm mục trong đường cơ sở

Các phép đo trữ lượng ban đầu được sử dụng trong kịch bản cơ sở phải diễn ra trong vòng  $\pm 5$  năm kể từ ngày bắt đầu dự án, để đơn giản, ở đây được gọi là trữ lượng tại  $t=0$ .

Ước tính trữ lượng thảm mục có giá trị (tức là được coi là hằng số) trong giai đoạn cơ sở, sau đó chúng phải được ước tính lại từ đo đạc thực địa mới. Đối với mỗi tầng, khi ước tính được đo lại nằm trong khoảng tin cậy 90% của ước tính tại  $t=0$ , ước tính trữ lượng tại  $t=0$  sẽ được ưu tiên và được sử dụng lại, và khi ước tính được đo lại nằm ngoài (tức là lớn hơn hoặc nhỏ hơn) khoảng tin cậy 90% của ước tính tại  $t=0$ , ước tính trữ lượng mới sẽ được ưu tiên và được sử dụng cho giai đoạn tiếp theo.

##### 3.2. Ước tính trước trữ lượng các-bon trong thảm mục

Để ước tính trữ lượng các-bon bình quân trên ha trong thảm mục cho mỗi tầng rừng thuộc khu vực dự án, sử dụng công thức sau:

$$C_{LI,i} = \frac{10}{A_{sp,i}} \times \sum_{sp=1}^{P_i} B_{LI,sp,i} \times CF_{LI} \times \frac{44}{12} \quad (24)$$

Trong đó:

|                           |                                                                                            |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| $C_{LI,i}$                | Trữ lượng các-bon bình quân trên ha trong thảm mục cho tầng $i$ ; (t CO <sub>2</sub> e)/ha |
| $B_{LI,sp,i}$             | Sinh khối của thảm mục trong ô mẫu $sp$ ở tầng $i$ ; (kg d.m).                             |
| $CF_{LI}$                 | Tỷ lệ các-bon trong chất khô của thảm mục; (t C)/(t d.m.)                                  |
| $A_{sp,i}$                | Tổng diện tích của tất cả các ô mẫu thảm mục ở tầng $i$ ; m <sup>2</sup>                   |
| $P_i$                     | Số lượng các ô mẫu/điểm mẫu trong tầng $i$                                                 |
| $sp = 1, 2, 3, \dots P_i$ | Số thứ tự các ô mẫu/điểm mẫu trong tầng $i$                                                |
| $i = 1, 2, 3, \dots M$    | Số thứ tự các tầng rừng                                                                    |
| 44/12                     | Tỷ lệ khối lượng phân tử của CO <sub>2</sub> so với các-bon, (t CO <sub>2</sub> e)/(t C)   |

#### 4. Dữ liệu và tham số

##### 4.1 Dữ liệu và tham số có sẵn khi xác thực

| Dữ liệu/<br>tham số | Đơn vị tính    | Mô tả                      |
|---------------------|----------------|----------------------------|
| $CF$                | (t C)/(t d.m.) | Tỷ lệ các-bon của chất khô |

##### 4.2 Dữ liệu và tham số được giám sát

| Dữ liệu/<br>tham số | Đơn vị tính | Mô tả               |
|---------------------|-------------|---------------------|
| $Asp$               | Ha          | Diện tích các ô mẫu |

### IV. Phương pháp đo đạc, tính toán, giám sát trữ lượng các-bon trong bể các-bon hữu cơ trong đất

#### 1. Mô tả chung

Phương pháp này cho phép ước tính trữ lượng các-bon trong bể các-bon hữu cơ trong đất trong kịch bản cơ sở (cho cả trữ lượng trước và sau khi mất rừng) và kịch bản dự án.

#### 2. Điều kiện áp dụng

Phương pháp này áp dụng cho đất không phải là đất hữu cơ trong tất cả các loại rừng và cấp tuổi.

#### 3. Quy trình đo đạc, tính toán

##### 3.1. Tần suất đo đạc đối với trữ lượng các-bon hữu cơ trong đất trong đường cơ sở

Các phép đo trữ lượng ban đầu được sử dụng trong kịch bản cơ sở phải diễn ra trong vòng  $\pm 5$  năm kể từ ngày bắt đầu dự án, để đơn giản, ở đây được gọi là trữ lượng tại  $t=0$ .

Ước tính trữ lượng các-bon hữu cơ trong đất có giá trị trong đường cơ sở (tức là được coi là hằng số) trong 10 năm, sau đó phải ước tính lại từ đo đạc thực địa mới (ở cả khu vực dự án và khi áp dụng trong vành đai rò rỉ). Đối với mỗi tầng, nếu ước tính trữ lượng được đo lại nằm trong khoảng tin cậy 90% của ước tính tại  $t=0$ , ước tính tại  $t=0$  sẽ được ưu tiên và được sử dụng lại, và khi ước tính được đo lại nằm ngoài (tức là lớn hơn hoặc nhỏ hơn) khoảng tin cậy 90% của ước tính tại  $t=0$ , ước tính trữ lượng mới sẽ được ưu tiên và được sử dụng cho giai đoạn tiếp theo.

##### 3.2. Ước tính trước trữ lượng các-bon hữu cơ trong đất trước khi mất rừng

Mục này mô tả quy trình đo đạc các-bon hữu cơ trong đất. Phân tầng được sử dụng để đo các-bon hữu cơ trong đất sẽ tuân theo cùng một phân tầng được sử dụng cho tất cả các bể các-bon khác được tính. Để ước tính trữ lượng các-bon trong các-bon hữu cơ trong đất trên một đơn vị diện tích cho ô mẫu  $sp$ , tầng  $i$ :

$$C_{SOC,sp,i} = C_{SOC\_SPL,sp,i} \times BD_{SPL,sp,i} \times Dep_{SPL,sp,i} \times 100 \quad (25)$$

Trong đó:

|                     |                                                                                                                                                                          |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $C_{SOC,sp,i}$      | Trữ lượng các-bon hữu cơ trong đất bình quân trên ha của ô mẫu $sp$ ở tầng $i$ ; (t C)/ha                                                                                |
| $C_{SOC\_SPL,sp,i}$ | Các-bon hữu cơ trong đất của mẫu trong ô mẫu $sp$ ở tầng $i$ ; xác định trong phòng thí nghiệm theo (g C)/(100 g phần đất mịn <2 mm)                                     |
| $BD_{SPL,sp,i}$     | Khối lượng riêng của phần mịn (<2 mm) của đất khoáng trong ô mẫu $sp$ ở tầng $i$ ; xác định trong phòng thí nghiệm theo (g phần mịn)/(cm <sup>3</sup> tổng thể tích mẫu) |

|                           |                                                                  |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------|
| $Dep_{SPL,sp,i}$          | Độ sâu mà mẫu đất được thu thập trong ô mẫu $sp$ ở tầng $i$ ; cm |
| $P_i$                     | Số lượng các ô mẫu/điểm mẫu trong tầng $i$                       |
| $sp = 1, 2, 3, \dots P_i$ | Số thứ tự các ô mẫu/điểm mẫu trong tầng $i$                      |
| $i = 1, 2, 3, \dots M$    | Số thứ tự các tầng rừng                                          |

Sử dụng phương trình sau để ước tính trữ lượng các-bon hữu cơ trong đất bình quân trên ha, được chuyển đổi thành CO<sub>2</sub> tương đương, cho tầng  $i$ :

$$C_{SOC,i} = \frac{\sum_{sp=1}^{P_i} C_{SOC,sp,i}}{200} \times \frac{44}{12} \quad (26)$$

Trong đó:

|                           |                                                                                              |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| $C_{SOC,i}$               | Trữ lượng các-bon hữu cơ trong đất bình quân trên ha của tầng $i$ ; (t CO <sub>2</sub> e)/ha |
| $C_{SOC,sp,i}$            | Trữ lượng các-bon hữu cơ trong đất của ô mẫu $sp$ , tầng $i$ ; (t C)/ha                      |
| $P_i$                     | Số lượng các ô mẫu/điểm mẫu trong tầng $i$                                                   |
| $sp = 1, 2, 3, \dots P_i$ | Số thứ tự các ô mẫu/điểm mẫu trong tầng $i$                                                  |
| $i = 1, 2, 3, \dots M$    | Số thứ tự các tầng rừng                                                                      |
| 44/12                     | Tỷ lệ khối lượng phân tử của CO <sub>2</sub> so với các-bon, (t CO <sub>2</sub> e)/(t C)     |

### 3.3. Ước tính trước trữ lượng các-bon hữu cơ trong đất sau mất rừng

Trữ lượng các-bon hữu cơ trong đất sau mất rừng được coi là trữ lượng trung bình dài hạn trên đất sau khi mất rừng. Để tính trữ lượng các-bon hữu cơ trong đất trung bình dài hạn sau mất rừng này, trữ lượng các-bon trong đất trung bình được ước tính trong Phần 1 tại  $t=0$  được nhân với các hệ số thay đổi trữ lượng, bằng với trữ lượng các-bon trong điều kiện thay đổi theo tỷ lệ của trữ lượng các-bon tham chiếu theo định nghĩa trong Hướng dẫn IPCC 2006 (IPCC, 2006). Phương pháp này giả định rằng những thay đổi sẽ diễn ra trong 20 năm và được coi là tương đương với trữ lượng trung bình dài hạn.

$$C_{SOC,PD\_BSL,i,t} = C_{SOC,i,t=0} \times F_{LU} \times F_{MG} \times F_I \quad (27)$$

Trong đó:

|                          |                                                                                                                                                   |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $C_{SOC,PD\_BSL,i,t}$    | Trữ lượng các-bon hữu cơ trong đất bình quân trên ha tại thời điểm $t$ sau mất rừng ở tầng rừng $i$ theo kịch bản cơ sở; (t CO <sub>2</sub> e)/ha |
| $C_{SOC,i,t=0}$          | Trữ lượng các-bon hữu cơ trong đất bình quân trên ha của tầng rừng $i$ , tại thời điểm $t=0$ ; (t CO <sub>2</sub> e)/ha                           |
| $F_{LU}$                 | Hệ số sử dụng đất trước hoặc sau khi chuyển đổi; không thứ nguyên                                                                                 |
| $F_{MG}$                 | Hệ số quản lý trước hoặc sau khi chuyển đổi; không thứ nguyên                                                                                     |
| $F_I$                    | Hệ số đầu vào trước hoặc sau khi chuyển đổi; không thứ nguyên                                                                                     |
| $i = 1, 2, 3, \dots M$   | Số thứ tự các tầng rừng                                                                                                                           |
| $t = 1, 2, 3, \dots t^*$ | Số năm trôi qua kể từ khi dự kiến bắt đầu hoạt động của dự án REDD+                                                                               |



#### 4. Dữ liệu và tham số

##### 4.1. Dữ liệu và tham số có sẵn khi xác thực

| Dữ liệu/<br>tham số | Đơn vị tính | Mô tả                                           |
|---------------------|-------------|-------------------------------------------------|
| $Dep_{SPL}$         | cm          | Độ sâu mà mẫu đất được thu thập                 |
| $F_{LU}$            | -           | Hệ số sử dụng đất trước hoặc sau khi chuyển đổi |
| $F_{MG}$            | -           | Hệ số quản lý trước hoặc sau khi chuyển đổi     |
| $F_I$               | -           | Hệ số đầu vào trước hoặc sau khi chuyển đổi     |

##### 4.2. Dữ liệu và tham số được giám sát

| Dữ liệu/<br>tham số | Đơn vị tính                         | Mô tả                                                                                                                                                                |
|---------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $C_{SOC\_SPL}$      | (g C)/(100 g đất) (tỷ lệ mịn < 2mm) | Các-bon hữu cơ trong đất của mẫu                                                                                                                                     |
| $BD_{SPL}$          | g/cm <sup>3</sup>                   | Khối lượng riêng của phần đất khoáng mịn (< 2 mm) trên một đơn vị thể tích mẫu; khối lượng riêng bằng trọng lượng khô của phần đất mịn (< 2 mm) chia cho thể tích lỗ |

#### V. Tính toán phát thải từ các nguồn khác

##### 1. Tính phát thải từ sử dụng xăng, dầu

Công thức tổng quát tính phát thải do sử dụng xăng, dầu như sau:

$$E_{x/d} = AD_{x/d} \times EF_{x/d} \times 10^{-3} \quad (28)$$

Trong đó:

$E_{x/d}$ : là phát thải từ tiêu thụ xăng, dầu hàng năm liên quan đến các hoạt động sản xuất trên toàn bộ diện tích canh tác, tính bằng tấn CO<sub>2e</sub>/diện tích canh tác (ha)

$AD_{x/d}$ : Tổng lượng xăng, dầu sử dụng cho máy cày, máy xúc, vận chuyển trụ và tròn trụ, máy cắt cỏ, vận chuyển hom và trồng hom, vận chuyển phân bón và vận chuyển vật liệu từ gốc (lít/diện tích canh tác, ha)

$EF$ : xăng, dầu tham khảo hướng dẫn IPCC hoặc các tài liệu khoa học công bố

##### 2. Tính phát thải từ sử dụng điện năng

Công thức tổng quát tính phát thải từ sử dụng điện năng như sau:

$$E_{dn} = (AD_{dn} \times 10^{-3}) \times EF_{dn} \quad (29)$$

Trong đó:

$E_2$ : là phát thải từ tiêu thụ điện năng cho toàn bộ diện tích canh tác, tính bằng tấn CO<sub>2e</sub>.

$AD_{dn}$ : Tổng lượng điện năng tiêu thụ cho tưới nước và tưới phân (máy bơm nước và hệ thống tưới tự động) (kwh/diện tích canh tác, ha);

$EF_{dn}$ : 0,7221 (tấn  $CO_2e$ /Mwh điện) và cập nhật dựa trên hệ số phát thải do quốc gia công bố.

### 3. Tính phát thải từ sử dụng phân bón

Công thức tổng quát tính phát thải từ sử dụng phân bón như sau:

$$E_{pb} = AD_{pb} \times EF_{pb} \times 10^{-3} \quad (30)$$

Trong đó:

$E_{pb}$ : là phát thải từ sử dụng phân bón cho toàn bộ diện tích canh tác, tính bằng tấn  $CO_2e$ .

$AD_{pb}$ : Tổng khối lượng N,  $P_2O_5$  và  $K_2O$  nguyên chất trong từng chủng loại phân bón sử dụng (kg/điện tích áp dụng, ha):

- Phân Urê: Lượng N nguyên chất trong phân Urê ước tính bằng khoảng 46% khối lượng phân Urê sử dụng.

- Phân DAP:

+ Lượng N nguyên chất = Tỷ lệ % của N trong DAP thành phẩm x 18% (DAP 18-46) hoặc 21% (DAP 21-53)

+ Lượng  $P_2O_5$  nguyên chất = Tỷ lệ %  $P_2O_5$  trong DAP thành phẩm x 46% (DAP 18-46) hoặc 53% (DAP 21-53)

- Phân NPK:

+ Lượng N nguyên chất = Tỷ lệ % của N trong DAP thành phẩm x 46%.

+ Lượng  $P_2O_5$  nguyên chất = Tỷ lệ %  $P_2O_5$  trong DAP thành phẩm x 16%.

+ Lượng  $K_2O$  nguyên chất = Tỷ lệ %  $K_2O$  trong NPK thành phẩm x 60%

- Phân đơn Đạm: Lượng N nguyên chất ước tính bằng 46% khối lượng phân Đạm thành phẩm sử dụng.

- Phân đơn Lân: Lượng  $P_2O_5$  nguyên chất ước tính bằng 16% khối lượng phân Lân thành phẩm sử dụng.

- Phân đơn Kali: Lượng  $K_2O$  nguyên chất ước tính bằng 60% khối lượng phân Lân thành phẩm sử dụng.

$EF_{pb}$ : Hệ số phân thải của Đạm (N), Lân ( $P_2O_5$ ) và Kali ( $K_2O$ ) nguyên chất theo hướng dẫn của IPCC hoặc do quốc gia công bố, gồm:

+  $EF_{Đạm}$ : 3,63 (kg  $CO_2e$ /kg Đạm)

+  $EF_{Lân}$ : 0,13 (kg  $CO_2e$ /kg Lân)

+  $EF_{Kali}$ : 0,56 (kg  $CO_2e$ /kg Kali)

### 4. Tính phát thải từ sử dụng thuốc BVTV và hóa chất

Công thức tổng quát tính phát thải từ sử dụng thuốc BVTV và hóa chất khác như sau:

$$E_{hc} = (AD_{hc} \times 25\%) \times EF_{hc} \times 10^{-3} \quad (31)$$

Trong đó:

$E_{hc}$ : là phát thải từ sử dụng thuốc BVTV và hóa chất (nếu có) cho toàn bộ diện tích canh tác, tính bằng tấn  $CO_2e$ .

$AD_{hc}$ : Tổng lượng thuốc BVTV và hóa chất (nếu có) sử dụng trên diện tích canh tác (kg/diện tích canh tác, ha)

$EF_{hc}$ : 25,5 kg CO<sub>2</sub>e/kg khối lượng thuốc BVTV, hóa chất (IPCC 2006) hoặc theo EF do quốc gia công bố.

## 5. Tính phát thải từ đốt sinh khối

Công thức tổng quát tính phát thải từ đốt sinh khối như sau:

$$E_{(CH_4, N_2O)} = A_{ch} \times M_b \times C_f \times G_{ef} \times 10^{-3} \quad (31)$$

Trong đó:

$E_{(CH_4, N_2O)}$ : là lượng phát thải khí CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O do đốt sinh khối, tính bằng tấn CO<sub>2</sub>e cho diện tích bị cháy;

$A_{ch}$ : là diện tích bị cháy/đốt sinh khối, tính bằng ha

$M_b$ : là khối lượng sinh khối của diện tích cháy/đốt, tính bằng tấn khô

$C_f$ : là hệ số cháy, theo IPCC là 0,45

$G_{ef}$ : là hệ số phát thải của CH<sub>4</sub> và N<sub>2</sub>O theo hướng dẫn IPCC, gồm CH<sub>4</sub> là 4,7 và N<sub>2</sub>O là 0,26 trong một đơn vị sinh khối khô bị đốt cháy.