



CÁC CÂU HỎI THƯỜNG GẶP VỀ CÁC-BON RỪNG

Hà Nội, 01/2025



CÁC CÂU HỎI THƯỜNG GẶP VỀ CÁC-BON RỪNG

Hà Nội, 01/2025

LỜI NÓI ĐẦU

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 đạt mức phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050. Thực hiện mục tiêu này mở ra cơ hội để Việt Nam phát triển thị trường các-bon, thúc đẩy trao đổi và thương mại tín chỉ các-bon rừng cũng như mở rộng cơ hội hợp tác giữa các quốc gia, huy động sự tham gia của các tổ chức quốc tế, các định chế tài chính, doanh nghiệp trong và ngoài nước tạo sự gắn kết và tham gia của toàn dân trong ứng phó với biến đổi khí hậu.

Lâm nghiệp đóng vai trò quan trọng trong giảm nhẹ phát thải khí và thích ứng với biến đổi khí hậu, là lĩnh vực duy nhất có phát thải ròng âm. Với hơn 14 triệu ha rừng, lâm nghiệp Việt Nam có vai trò trong giảm phát thải khí nhà kính và tham gia thị trường các-bon. Hiện tại, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đang xây dựng, triển khai một số Chương trình giảm phát thải nhằm trao đổi, chuyển nhượng tín chỉ các-bon rừng tại một số vùng sinh thái của Việt Nam. Đồng thời, một số địa phương đã nghiên cứu đề xuất xây dựng và triển khai Đề án kinh doanh tín chỉ các-bon rừng. Tuy nhiên, trong thời gian qua, có nhiều thông tin, dư luận xã hội chưa thực sự đầy đủ, toàn diện, chính xác về thị trường các-bon và các cơ chế quản lý tín chỉ các-bon, đặc biệt là hoạt động tạo tín chỉ, quản lý tín chỉ các-bon rừng. Nhiều tổ chức, doanh nghiệp, người dân hiểu chưa đúng đắn về thị trường các-bon và tín chỉ các-bon rừng đủ điều kiện giao dịch trên thị trường.

Nhằm cung cấp các thông tin cơ bản và trả lời một số câu hỏi thường gặp về tín chỉ các-bon rừng, Cục Lâm nghiệp, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn với sự hỗ trợ của Chương trình phát triển của Liên hợp quốc (UNDP) chủ trì, biên soạn “Các câu hỏi thường gặp về các-bon rừng”.

Đây là vấn đề mới, phức tạp nên không tránh khỏi hạn chế, thiếu sót. Tài liệu này sẽ tiếp tục được xem xét, cập nhật, bổ sung và hoàn thiện trong thời gian tới.



Lễ ký Thỏa thuận chi trả giảm phát thải vùng Bắc Trung Bộ giữa Bộ Nông nghiệp và PTNT và Ngân hàng Tái thiết và phát triển quốc tế ngày 22/10/2020



Hội thảo “Tín chỉ các bon rừng - Tiềm năng tạo nguồn tài chính mới cho bảo vệ và phát triển rừng” ngày 3/10/2024 tại Hà Nội

MỤC LỤC

LỜI NÓI ĐẦU	2
PHẦN 1: MỘT SỐ THUẬT NGỮ	8
PHẦN 2. MỘT SỐ CÂU HỎI THƯỜNG GẶP	16
2.1. NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG	17
Câu hỏi 1. Các-bon rừng được tạo ra như thế nào?	17
Câu hỏi 2. Trong rừng, các loại bể các-bon nào thường được sử dụng để xác định kết quả giảm phát thải khí nhà kính?	17
Câu hỏi 3. Các-bon rừng được tính như thế nào?	18
Câu hỏi 4. Carbon dioxide được tính như thế nào?	18
Câu hỏi 5. Trữ lượng các-bon rừng có phải tín chỉ các-bon rừng không?	18
Câu hỏi 6. Tín chỉ các-bon phải đáp ứng các điều kiện gì?	18
Câu hỏi 7. Biện pháp giảm nhẹ trong lâm nghiệp?	19
Câu hỏi 8. Loại rừng nào có thể bán được tín chỉ?	19
Câu hỏi 9. Các bước xây dựng, thực hiện chương trình, dự án tạo tín chỉ các-bon rừng?	20
Câu hỏi 10. Mức phát thải cơ sở được xác định như thế nào?	20
Câu hỏi 11. Làm thế nào để đo đạc và báo cáo kết quả thực hiện các biện pháp giảm nhẹ?	21
Câu hỏi 12. Số liệu hoạt động trong lâm nghiệp?	21
Câu hỏi 13. Độ không chắc chắn của kết quả tính toán được xác định như thế nào?	21
Câu hỏi 14. Độ không chắc chắn được sử dụng trong tính toán tín chỉ các-bon như thế nào?	22
Câu hỏi 15. Xác định lượng dự phòng như thế nào?	22
Câu hỏi 16. Dịch chuyển, rò rỉ phát thải trong lâm nghiệp?	22
Câu hỏi 17. Đảo nghịch phát thải trong lâm nghiệp?	22





Câu hỏi 18. Các hoạt động thực hiện đo đạc, báo cáo, thẩm định?	23
Câu hỏi 19. Ai thực hiện đo đạc, báo cáo, thẩm định?	23
Câu hỏi 20. Quy định của Việt Nam về đo đạc, báo cáo, thẩm định trong lĩnh vực lâm nghiệp?	23
Câu hỏi 21. Quy định của Việt Nam về đo đạc, báo cáo, thẩm định kết quả giảm nhẹ phát thải khí nhà kính trong lĩnh vực lâm nghiệp nêu trên có áp dụng được cho tín chỉ các-bon không?	24
Câu hỏi 22. Để cấp tín chỉ các-bon thì cần áp dụng quy định đo đạc, báo cáo, thẩm định nào?	24
Câu hỏi 23. Đảm bảo an toàn môi trường và xã hội khi tham gia các chương trình, dự án tạo tín chỉ các-bon?	24
Câu hỏi 24. Tín chỉ các-bon rừng được cấp như thế nào?	25
Câu hỏi 25. Tín chỉ các-bon rừng có được duy trì vĩnh viễn hay không?	25
Câu hỏi 26. Những rủi ro nào có thể ảnh hưởng đến chương trình, dự án tạo tín chỉ các-bon rừng?	25
2.2. TIÊU CHUẨN CÁC-BON	26
Câu hỏi 27. Các tiêu chuẩn các-bon phổ biến trong lĩnh vực lâm nghiệp?	26
Câu hỏi 28. Việt Nam có tiêu chuẩn các-bon rừng không?	27
Câu hỏi 29. Các nội dung chính của tiêu chuẩn các-bon?	27
Câu hỏi 30. Các tiêu chuẩn các-bon phổ biến quy định đối với các hoạt động lâm nghiệp nào?	28
Câu hỏi 31. Các tiêu chuẩn các-bon phổ biến quy định về giai đoạn tham chiếu và giai đoạn tín chỉ đối với lâm nghiệp như thế nào?	28
2.3. THƯƠNG MẠI TÍN CHỈ CÁC-BON RỪNG	30
Câu hỏi 32. Lợi ích của việc thương mại tín chỉ các-bon rừng là gì?	30
Câu hỏi 33. Nguồn thu từ thương mại các-bon rừng có phải là nguồn thu từ dịch vụ môi trường rừng hay không?	30

Câu hỏi 34. Chi phí tạo tín chỉ các-bon rừng bao gồm các loại chi phí nào?	31
Câu hỏi 35. Tín chỉ các-bon rừng của Việt Nam được thương mại như thế nào?	31
Câu hỏi 36. Khi nào thị trường các-bon tại Việt Nam vận hành?	31
Câu hỏi 37. Yếu tố nào ảnh hưởng đến giá bán tín chỉ các-bon rừng?	32
Câu hỏi 38. Tại sao giá các-bon trên thị trường các-bon bắt buộc cao hơn thị trường các-bon tự nguyện?	32
Câu hỏi 39. Tín chỉ các-bon rừng chất lượng cao bao gồm những loại nào?	33
Câu hỏi 40. Có các nguồn tài chính nào hỗ trợ cho chương trình, dự án tạo tín chỉ các-bon rừng?	33
Câu hỏi 41. Tính toàn vẹn các-bon được xem xét như thế nào?	34
DANH MỤC TRA CỨU	36
TÀI LIỆU THAM KHẢO	38







Phần 1

MỘT SỐ THUẬT NGỮ



Các-bon rừng

Các-bon rừng (forest carbon) là lượng các-bon được hấp thụ và lưu giữ trong các bể các-bon trong rừng.



Khí nhà kính

Khí nhà kính (greenhouse gas – GHG) là loại khí trong khí quyển gây hiệu ứng nhà kính. Trong lâm nghiệp, các loại khí nhà kính chính gồm Carbon dioxide (CO_2), Methane (CH_4) và Nitrous oxide (N_2O).



Carbon dioxide

Carbon dioxide (CO_2) là một loại khí nhà kính trong khí quyển được lưu trữ và hấp thụ trong các bể các-bon rừng.



Carbon dioxide tương đương

Carbon dioxide tương đương ($\text{CO}_{2\text{td}}$) là khối lượng của các khí nhà kính như CH_4 và N_2O được quy đổi thành CO_2 theo hệ số làm nóng lên toàn cầu của các khí nhà kính đó.



Hệ số làm nóng lên toàn cầu

Hệ số làm nóng lên toàn cầu hay còn gọi là tiềm năng nóng lên toàn cầu (global warming potential – GWP) là khả năng hấp thụ nhiệt trong khí quyển của khí nhà kính theo thời gian (thường là 100 năm) so với CO_2 . Tiềm năng nóng lên toàn cầu của các khí nhà kính do Ban liên chính phủ về biến đổi khí hậu (IPCC) quy định.



NDC

Đóng góp do quốc gia tự quyết định (nationally determined contributions – NDC) là đóng góp do quốc gia cam kết về ứng phó với khí hậu, bao gồm mục tiêu thích ứng và giảm nhẹ phát thải khí nhà kính, chính sách và biện pháp ứng phó với biến đổi khí hậu nhằm đạt được các mục tiêu của Thỏa thuận Paris.



Bể các-bon rừng

Bể các-bon rừng (forest carbon pool) là nơi hấp thụ và lưu giữ CO_2 từ khí quyển.



Sinh khối rừng

Sinh khối rừng (forest biomass) là tổng lượng vật chất hữu cơ trên mặt đất và dưới mặt đất ở trong rừng.



Sinh khối trên mặt đất

Sinh khối trên mặt đất (aboveground biomass – AGB) là tổng lượng vật chất hữu cơ trên mặt đất trong thân, cành, lá của thực vật sống (cây gỗ và cây bụi, thảm tươi).



Gỗ chết

Gỗ chết (dead wood – DW) bao gồm cây gỗ chết đứng, cây gỗ chết nằm trên mặt đất.



Sinh khối dưới mặt đất

Sinh khối dưới mặt đất (belowground biomass – BGB) là tổng lượng vật chất hữu cơ dưới mặt đất (trong rễ cây) của thực vật sống (cây gỗ và cây bụi, thảm tươi).



Chất hữu cơ chết

Chất hữu cơ chết (dead organic matter – DOM) bao gồm gỗ chết (dead wood) và thảm khô, thảm mục, vật rơi rụng (litter).



Thảm khô, thảm mục, vật rơi rụng

Thảm khô, thảm mục, vật rơi rụng (litter) là lớp phủ trên mặt đất bao gồm cành cây, lá cây, hoa, quả, thực bì bị khô, đã bị phân hủy một phần hoặc hoàn toàn.



Tín chỉ các-bon

Tín chỉ các-bon (carbon credit) là chứng nhận có thể giao dịch thương mại và thể hiện quyền phát thải một tấn khí carbon dioxide (CO_2) hoặc một tấn khí carbon dioxide tương đương ($\text{CO}_{2\text{td}}$).



Tín chỉ các-bon rừng

Tín chỉ các-bon rừng (forest carbon credit) là một loại tín chỉ các-bon được tạo ra từ thực hiện các biện pháp giảm nhẹ phát thải khí nhà kính trong lâm nghiệp.



Tiêu chuẩn các-bon

Tiêu chuẩn các-bon (carbon standard) là các nguyên tắc, quy định, quy trình tính toán, đánh giá, xác minh và cấp tín chỉ các-bon.



Các-bon hữu cơ trong đất

Các-bon hữu cơ trong đất (soil organic carbon – SOC) là hàm lượng các-bon được tích lũy trong đất do quá trình phân hủy rễ cây đã chết, gỗ chết, thảm khô, thảm mục, vật rơi rụng.



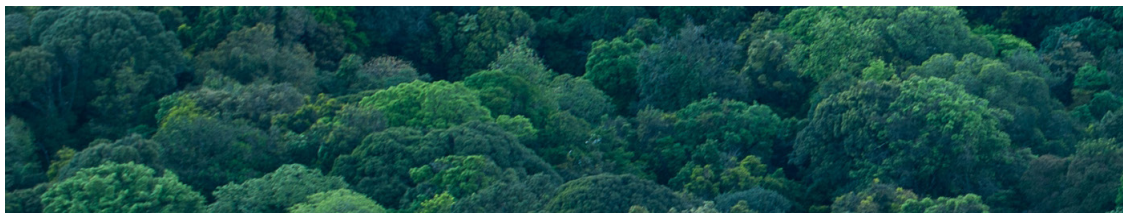
Biện pháp giảm nhẹ phát thải khí nhà kính

Biện pháp giảm nhẹ phát thải khí nhà kính (mitigation measure) (sau đây viết tắt là biện pháp giảm nhẹ) là các hoạt động can thiệp nhằm giảm phát thải khí nhà kính và tăng hấp thụ các-bon.



Các-bon xanh

Các-bon xanh (blue carbon) là lượng các-bon tích lũy trong sinh khối của các hệ sinh thái ven biển bao gồm rừng ngập mặn, thảm cỏ biển và bãi lầy thủy triều.



Phương pháp luận tạo tín chỉ các-bon

Phương pháp luận tạo tín chỉ các-bon (methodology) (sau đây viết tắt là phương pháp luận) là phương pháp tính lượng giảm phát thải hoặc tăng hấp thụ khí nhà kính khi thực hiện các biện pháp giảm nhẹ so với lượng phát thải khí nhà kính hoặc hấp thụ khí nhà kính khi không thực hiện các biện pháp giảm nhẹ.



Giai đoạn tham chiếu

Giai đoạn tham chiếu (reference period) là một khoảng thời gian xác định để tính toán mức phát thải cơ sở trước khi thực hiện các biện pháp giảm nhẹ. Giai đoạn tham chiếu này được quy định cụ thể trong các tiêu chuẩn các-bon hoặc phương pháp luận được công nhận.



Mức phát thải cơ sở

Mức phát thải cơ sở (baseline emission level) (hay còn gọi là mức phát thải tham chiếu – reference level) là lượng phát thải khí nhà kính, hấp thụ các-bon được xác định trong giai đoạn tham chiếu khi không thực hiện biện pháp giảm nhẹ.



Giai đoạn tín chỉ

Giai đoạn tín chỉ (crediting period) là khoảng thời gian thực hiện các biện pháp giảm nhẹ để tạo ra tín chỉ các-bon. Giai đoạn tín chỉ được quy định cụ thể trong các tiêu chuẩn các-bon hoặc phương pháp luận được công nhận.



Số liệu hoạt động

Số liệu hoạt động (activity data – AD) là các loại số liệu đầu vào sử dụng để tính toán lượng giảm phát thải khí nhà kính và tăng hấp thụ khí nhà kính.



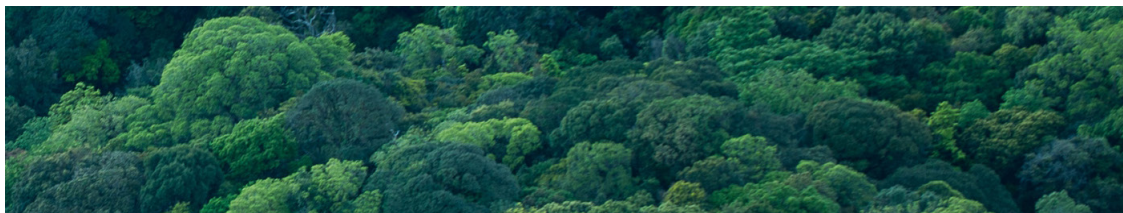
Hệ số phát thải/hấp thụ khí nhà kính

Hệ số phát thải/hấp thụ khí nhà kính (emission/removal factor – EF/RF) là hệ số được sử dụng để quy đổi số liệu hoạt động thành lượng phát thải hoặc hấp thụ khí nhà kính.



Tín chỉ giao dịch

Tín chỉ giao dịch (traded credit) là lượng tín chỉ sau khi đã loại trừ lượng dự phòng và độ không chắc chắn.



Tính bổ sung

Tính bổ sung (additionality) là lượng giảm phát thải khí nhà kính hoặc lượng tăng hấp thụ các-bon so với mức phát thải cơ sở.



Độ không chắc chắn

Độ không chắc chắn (uncertainty) là sai số (tính bằng %) của kết quả tính toán lượng phát thải khí nhà kính, hấp thụ các-bon ở mức tin cậy xác định theo tiêu chuẩn các-bon áp dụng.



Lượng dự phòng

Lượng dự phòng (buffer) là lượng dự trữ (tính bằng %) nhằm bù đắp cho các rủi ro do rò rỉ, dịch chuyển, đảo nghịch phát thải.



Đảm bảo an toàn môi trường và xã hội

Đảm bảo an toàn môi trường và xã hội (safeguards) là việc tuân thủ các nguyên tắc, quy định về môi trường và xã hội trong thời gian thực hiện các biện pháp giảm nhẹ phát thải khí nhà kính.



Dịch chuyển, rò rỉ phát thải

Dịch chuyển, rò rỉ phát thải (emission activity – shifting, leakage) là việc gây ra phát thải ngoài khu vực thực hiện các biện pháp giảm nhẹ phát thải khí nhà kính bởi tác động của việc thực hiện các biện pháp đó.



Đảo nghịch phát thải

Đảo nghịch phát thải (reversals) là trường hợp mức phát thải trong giai đoạn thực hiện cao hơn mức phát thải cơ sở hoặc lượng hấp thụ các-bon của giai đoạn thực hiện thấp hơn giai đoạn cơ sở.



Đo đạc, báo cáo, thẩm định

Đo đạc, báo cáo, thẩm định (monitoring, reporting and verification – MRV) là hệ thống các hoạt động thu thập, xử lý, quản lý, lưu trữ, cung cấp, kiểm tra thông tin và thẩm định kết quả thực hiện các biện pháp giảm nhẹ phát thải khí nhà kính theo tiêu chuẩn các-bon hoặc phương pháp luận áp dụng.



Thị trường các-bon bắt buộc

Thị trường các-bon bắt buộc (compliance carbon market) là thị trường mà các cá nhân, tổ chức, doanh nghiệp tham gia mua bán, trao đổi, bù trừ hạn ngạch phát thải và tín chỉ các-bon theo quy định của quốc gia/vùng lãnh thổ.



Thị trường các-bon tự nguyện

Thị trường các-bon tự nguyện (voluntary carbon market) là thị trường mà các cá nhân, tổ chức, quốc gia tham gia mua bán, trao đổi, bù trừ tín chỉ các-bon một cách tự nguyện. Thị trường tự nguyện hoạt động theo quy luật của thị trường dựa trên nguyên tắc đồng thuận giữa người mua và người bán về tiêu chuẩn các-bon và giá bán ở các giai đoạn và điều kiện khác nhau.



Gỡ bỏ tín chỉ các-bon

Gỡ bỏ tín chỉ các-bon (retirement) là việc loại bỏ lượng tín chỉ các-bon đã được sử dụng hoặc hết thời hạn giao dịch hoặc tái đăng ký trên hệ thống đăng ký tín chỉ khác.



Hủy bỏ tín chỉ các-bon

Hủy bỏ tín chỉ các-bon (cancellation) là việc xóa tín chỉ các-bon khi có sai phạm trong tính toán và được sử dụng để bù đắp cho việc đảo ngược phát thải theo quy định của việc thương mại.



Tín chỉ các-bon rừng chất lượng cao

Tín chỉ các-bon rừng chất lượng cao (high-quality forest carbon credit) là loại tín chỉ các-bon rừng có các lợi ích cao về khí hậu, xã hội và môi trường, được cấp bởi các tiêu chuẩn các-bon uy tín.



Tính toàn vẹn các-bon

Tính toàn vẹn các-bon (carbon integrity) là một trong các tiêu chí gồm 10 nguyên tắc các-bon cốt lõi (Core Carbon Principles – CCPs) theo 3 khía cạnh về quản trị, tác động đối với giảm phát thải khí nhà kính và phát triển bền vững để đánh giá, xác định tín chỉ các-bon chất lượng cao trên thị trường các-bon tự nguyện.





Phần 2

CÁC CÂU HỎI THƯỜNG GẶP

2.1. NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG

Câu hỏi

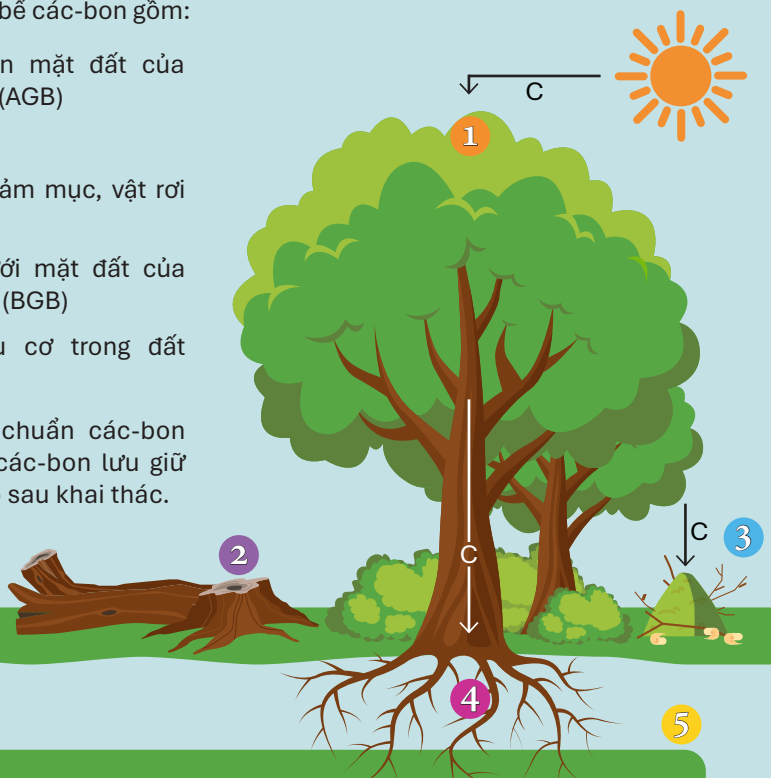
1

Các-bon rừng được tạo ra như thế nào?

Rừng lưu giữ khí carbon dioxide (CO_2) trong khí quyển thông qua quá trình quang hợp trong 5 bể các-bon gồm:

- 1 Sinh khối trên mặt đất của thực vật sống (AGB)
- 2 Gỗ chết (DW)
- 3 Thảm khô, thảm mục, vật rơi rụng (litter)
- 4 Sinh khối dưới mặt đất của thực vật sống (BGB)
- 5 Các-bon hữu cơ trong đất (SOC).

Đối với các tiêu chuẩn các-bon còn bao gồm bể các-bon lưu giữ trong sản phẩm gỗ sau khai thác.



Câu hỏi

2

Trong rừng, các loại bể các-bon nào thường được sử dụng để xác định kết quả giảm phát thải khí nhà kính?

Các loại bể các-bon thường được sử dụng gồm: sinh khối trên mặt đất của thực vật sống (AGB); sinh khối dưới mặt đất của thực vật sống (BGB); gỗ chết (DW); và thảm khô, thảm mục, vật rơi rụng (litter).

Câu hỏi

3

Các-bon rừng được tính như thế nào?

Các-bon rừng (tấn các-bon) được tính từ sinh khối khô nhân với hệ số mặc định của IPCC là 0,47.

Câu hỏi

4

Carbon dioxide được tính như thế nào?

Carbon dioxide (CO₂) được tính bằng các-bon rừng (tấn các-bon) nhân với hệ số mặc định của IPCC là 3,67 hoặc 44/12 (tỷ lệ khối lượng phân tử giữa CO₂ (carbon dioxide) và C (các-bon))¹.

Câu hỏi

5

Trữ lượng các-bon rừng có phải tín chỉ các-bon rừng không?

Trữ lượng các-bon rừng (tính bằng tấn các-bon/héc-ta) là lượng các-bon lưu giữ trong các bể các-bon của rừng tại một thời điểm xác định, chưa được coi là tín chỉ các-bon rừng.

Câu hỏi

6

Tín chỉ các-bon phải đáp ứng các điều kiện gì?

Tín chỉ các-bon phải đáp ứng điều kiện của tiêu chuẩn các-bon hoặc phương pháp luận được công nhận, bao gồm:

1 Có tính bổ sung

2 Đảm bảo các yêu cầu về đo đạc, báo cáo, thẩm định (MRV)

3 Đảm bảo tính đầy đủ, nhất quán, minh bạch về phương pháp và số liệu sử dụng

4 Đảm bảo an toàn môi trường và xã hội

5 Được thẩm định bởi tổ chức thứ ba độc lập

6 Được cơ quan quản lý tiêu chuẩn các-bon công nhận và cấp.

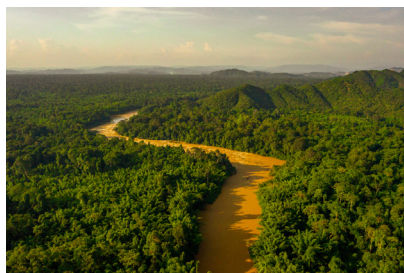
¹ Lượng CO₂ (tấn CO₂) quy đổi từ các-bon rừng chưa phải là tín chỉ các-bon rừng.

Câu hỏi

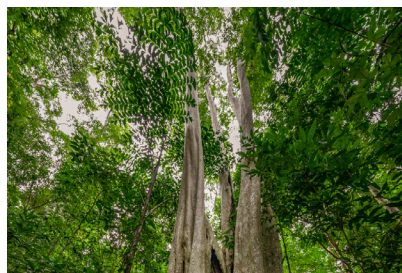
7

Biện pháp giảm nhẹ trong lâm nghiệp?

Biện pháp giảm nhẹ trong lâm nghiệp bao gồm:



(i) Các biện pháp giảm phát thải khí nhà kính từ bảo vệ rừng, kiểm soát mất rừng và chuyển đổi mục đích sử dụng rừng, chống suy thoái rừng.



(ii) Các biện pháp tăng hấp thụ các-bon rừng từ trồng rừng mới, phục hồi, nâng cao chất lượng rừng, nông lâm kết hợp, quản lý rừng bền vững v.v.

Câu hỏi

8

Loại rừng nào có thể bán được tín chỉ?

Bất kỳ loại rừng nào tạo ra tín chỉ các-bon theo một tiêu chuẩn các-bon hoặc phương pháp luận áp dụng đều có thể được bán sau khi thực hiện nghĩa vụ đóng góp vào mục tiêu giảm nhẹ phát thải khí nhà kính và đáp ứng điều kiện giao dịch của thị trường.



Câu hỏi
9

Các bước xây dựng, thực hiện chương trình, dự án tạo tín chỉ các-bon rừng?

Tùy thuộc các tiêu chuẩn các-bon, các bước tạo tín chỉ các-bon có thể khác nhau, nhưng thường bao gồm một số bước sau:



BƯỚC 1

Xây dựng ý tưởng và đăng ký (Mở tài khoản đăng ký; xây dựng ý tưởng bao gồm xác định diện tích, loại rừng, biện pháp giảm nhẹ và tiêu chuẩn áp dụng).



BƯỚC 2

Xây dựng tài liệu chi tiết (Xây dựng tài liệu chi tiết gồm xác định mức phát thải cơ sở, lượng phát thải và hấp thụ dự kiến, lượng bổ sung, các yêu cầu khác của tiêu chuẩn và kế hoạch thực hiện).



BƯỚC 3

Thực hiện các biện pháp giảm nhẹ, đo đạc và xây dựng báo cáo kết quả thực hiện các biện pháp giảm nhẹ.



BƯỚC 4

Xác minh và thẩm định.



BƯỚC 5

Cấp tín chỉ các-bon trên hệ thống đăng ký.

Câu hỏi
10

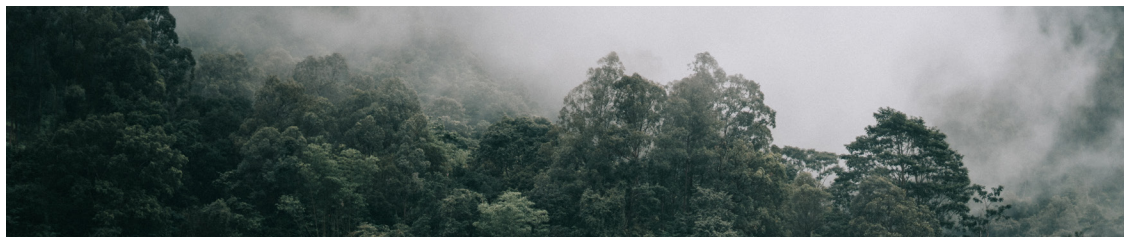
Mức phát thải cơ sở được xác định như thế nào?

Mức phát thải cơ sở có thể được xác định theo một trong hai cách sau:



Lượng phát thải, hấp thụ trung bình năm trong một giai đoạn tham chiếu.

Tổng lượng phát thải, hấp thụ của từng năm trong giai đoạn tham chiếu.



Câu hỏi

11

Làm thế nào để đo đạc và báo cáo kết quả thực hiện các biện pháp giảm nhẹ?

Để đo đạc và báo cáo kết quả thực hiện các biện pháp giảm nhẹ cần thực hiện các nội dung sau:

- Xác định mức phát thải cơ sở.
- Xác định lượng phát thải, hấp thụ trong giai đoạn thực hiện.
- Kết quả được xác định bằng cách lấy lượng phát thải khí nhà kính, hấp thụ các-bon trong giai đoạn thực hiện trừ đi lượng phát thải cơ sở và một lượng khấu trừ độ không chắc chắn (nếu có) và lượng dự phòng theo quy định của tiêu chuẩn các-bon hoặc phương pháp luận áp dụng.
- Xây dựng báo cáo kết quả thực hiện và các thông tin liên quan theo yêu cầu của tiêu chuẩn các-bon hoặc phương pháp luận.

Câu hỏi

12

Số liệu hoạt động trong lâm nghiệp?

Số liệu hoạt động trong lâm nghiệp bao gồm các loại số liệu về diện tích thực hiện các biện pháp giảm nhẹ khí nhà kính (trước và sau khi thực hiện các biện pháp giảm nhẹ); lượng khai thác gỗ, củi; lượng gỗ tĩa thừa; diện tích rừng bị thiệt hại do cháy, thiên tai, sinh vật gây hại rừng.

Câu hỏi

13

Độ không chắc chắn của kết quả tính toán được xác định như thế nào?

Độ không chắc chắn của kết quả tính toán lượng phát thải khí nhà kính, hấp thụ các-bon được tính toán theo hướng dẫn của IPCC dựa vào độ không chắc chắn của số liệu hoạt động và hệ số phát thải/hệ số hấp thụ sử dụng.

Câu hỏi

14

Độ không chắc chắn được sử dụng trong tính toán tín chỉ các-bon như thế nào?

Độ không chắc chắn của tổng thể kết quả tính ở trên được sử dụng để ước tính lượng khấu trừ do sai số tính toán. Lượng khấu trừ độ không chắc chắn ước tính dựa trên độ không chắc chắn tổng thể của kết quả tính toán và một hệ số điều chỉnh độ không chắc chắn theo quy định của tiêu chuẩn các-bon hoặc phương pháp luận áp dụng.

Câu hỏi

15

Xác định lượng dự phòng như thế nào?

Lượng dự phòng được xác định thông qua kết quả đánh giá rủi ro khi thực hiện các biện pháp giảm nhẹ, mức độ rủi ro (theo %) được xác định theo khung đánh giá quy định bởi tiêu chuẩn các-bon hoặc phương pháp luận áp dụng.

Câu hỏi

16

Dịch chuyển, rò rỉ phát thải trong lâm nghiệp?

Dịch chuyển, rò rỉ phát thải trong lâm nghiệp xảy ra trong trường hợp việc thực hiện các biện pháp giảm nhẹ như các hoạt động như bảo vệ rừng, cải thiện chất lượng rừng hoặc trồng rừng tại một khu vực nhưng lại gây ra phát thải từ việc khai thác rừng, mất rừng, xâm lấn, chuyển đổi sử dụng đất rừng tại các khu vực lân cận. Phát thải tạo ra ngoài vùng thực hiện các biện pháp giảm nhẹ do các trường hợp trên được coi là dịch chuyển hay rò rỉ phát thải.

Câu hỏi

17

Đảo nghịch phát thải trong lâm nghiệp?

Đảo nghịch phát thải là trường hợp mức phát thải trong giai đoạn thực hiện cao hơn mức phát thải cơ sở hoặc lượng hấp thụ các-bon của giai đoạn thực hiện thấp hơn giai đoạn cơ sở.

Câu hỏi

18

Các hoạt động thực hiện đo đạc, báo cáo, thẩm định?

Đo đạc, báo cáo, thẩm định bao gồm các hoạt động sau:



ĐO ĐẠC

là hoạt động đo đếm xác định trữ lượng các-bon rừng tại các thời điểm, phạm vi khác nhau.

BÁO CÁO

là hoạt động tính toán, tổng hợp kết quả thực hiện các biện pháp giảm nhẹ và các thông tin có liên quan theo yêu cầu của tiêu chuẩn (ví dụ: đảm bảo an toàn môi trường và xã hội).



THẨM ĐỊNH

là hoạt động đánh giá, xác minh báo cáo kết quả thực hiện các biện pháp giảm nhẹ.

Câu hỏi

19

Ai thực hiện đo đạc, báo cáo, thẩm định?

Đo đạc, báo cáo kết quả giảm nhẹ được thực hiện bởi cá nhân, tổ chức thực hiện các biện pháp giảm nhẹ hoặc tổ chức có thẩm quyền/được ủy quyền. Thẩm định báo cáo kết quả giảm nhẹ được thực hiện bởi tổ chức thứ ba độc lập. Tổ chức thứ ba độc lập phải được cơ quan quản lý tiêu chuẩn các-bon hoặc cơ quan có thẩm quyền cấp giấy chứng nhận hoạt động theo quy định.

Câu hỏi

20

Quy định của Việt Nam về đo đạc, báo cáo, thẩm định trong lĩnh vực lâm nghiệp?

Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đã ban hành Thông tư số 23/2023/TT-BNNPTNT ngày 15/12/2023 quy định đo đạc, báo cáo, thẩm định kết quả giảm nhẹ phát thải khí nhà kính trong lĩnh vực lâm nghiệp cho cấp quốc gia.

Câu hỏi

21

Quy định đo đạc, báo cáo, thẩm định kết quả giảm nhẹ phát thải khí nhà kính trong lĩnh vực lâm nghiệp nêu trên có áp dụng được cho tín chỉ các-bon không?

Quy định đo đạc, báo cáo, thẩm định (MRV) lĩnh vực lâm nghiệp tại Thông tư số 23/2023/TT-BNNPTNT không áp dụng để thực hiện đo đạc, báo cáo, thẩm định tín chỉ các-bon rừng.

Câu hỏi

22

Để cấp tín chỉ các-bon rừng thì cần áp dụng quy định đo đạc, báo cáo, thẩm định nào?

Các hoạt động tạo tín chỉ các-bon được cấp tín chỉ cần tuân thủ đầy đủ các yêu cầu và quy định về MRV của tiêu chuẩn các-bon hoặc phương pháp luận áp dụng. Một số tiêu chuẩn các-bon phổ biến là VCS, TREES, GS v.v.

Câu hỏi

23

Đảm bảo an toàn môi trường và xã hội khi tham gia các chương trình, dự án tạo tín chỉ các-bon rừng?

Mỗi tiêu chuẩn các-bon hoặc phương pháp luận có các yêu cầu về đảm bảo an toàn môi trường và xã hội khác nhau, nhưng thường bao gồm các nội dung chính về: đa dạng sinh học, giá trị bảo tồn, quản trị rừng, sự tham gia đầy đủ của các bên có liên quan trong đó có đồng bào dân tộc thiểu số và cơ chế chia sẻ lợi ích hiệu quả và công bằng, bình đẳng giới, v.v.



Câu hỏi

24

Tín chỉ các-bon rừng được cấp như thế nào?

Tín chỉ các-bon rừng được cấp bởi tổ chức quản lý tiêu chuẩn các-bon hoặc cơ quan có thẩm quyền sau khi báo cáo kết quả thực hiện các biện pháp giảm nhẹ được xác minh và thẩm định.



ART
Architecture for
REDD+ Transactions



Một số cơ quan quản lý tiêu chuẩn hiện nay

Câu hỏi

25

Tín chỉ các-bon rừng có được duy trì vĩnh viễn hay không?

Tín chỉ các-bon rừng không được duy trì vĩnh viễn mà có thể bị gỡ bỏ hoặc huỷ bỏ.

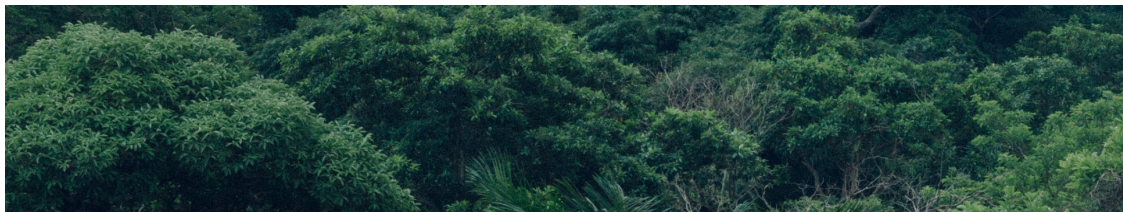
Câu hỏi

26

Những rủi ro nào có thể ảnh hưởng đến chương trình, dự án tạo tín chỉ các-bon rừng?

Các chương trình, dự án tạo tín chỉ các-bon rừng có thể gặp một số rủi ro như: bão lũ, sạt lở, cháy rừng, sinh vật gây hại rừng, khai thác trái phép, chuyển mục đích sử dụng rừng sang mục đích khác, thay đổi về thể chế, chính sách v.v.





2.2. TIÊU CHUẨN CÁC-BON

Câu hỏi

27

Các tiêu chuẩn các-bon phổ biến trong lĩnh vực lâm nghiệp?

Các tiêu chuẩn các-bon phổ biến áp dụng trong lâm nghiệp gồm:



FCPF

do Quỹ đối tác các-bon lâm nghiệp (FCPF) quản lý
(<https://www.forestcarbonpartnership.org/fcpf-standard/>)

VCS

do tổ chức VERRA quản lý
(<https://verra.org/programs/verified-carbon-standard/>)

TREES

do Nền tảng giao dịch REDD+ (ART) quản lý
(<https://www.artredd.org/trees/standard-and-templates/>)

**GS/
GS4GG**

do quỹ Gold Standard quản lý
(<https://globalgoals.goldstandard.org>)

CCB

do tổ chức VERRA quản lý
(<https://www.climate-standards.org/ccb-standards/>)

**Plan
Vivo**

do tổ chức Plan Vivo quản lý
(<https://www.planvivo.org/pv-climate-documentation>)

Câu hỏi

28

Việt Nam có tiêu chuẩn các-bon rừng không?

Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đang xây dựng Tiêu chuẩn các-bon rừng Việt Nam để áp dụng cho thị trường các-bon trong nước.

Câu hỏi

29

Các nội dung chính của tiêu chuẩn các-bon?

Mỗi tiêu chuẩn các-bon có các nội dung khác nhau, nhưng thường bao gồm các nội dung chính sau:



Biện pháp giảm nhẹ phát thải khí nhà kính.



Phạm vi không gian, giai đoạn tham chiếu, giai đoạn tín chỉ.



Phương pháp đo đạc, tính toán, báo cáo phát thải và hấp thụ các-bon trong giai đoạn tham chiếu và giai đoạn thực hiện, xác định tính bổ sung.



Xác định nguy cơ rò rỉ và dịch chuyển phát thải, đảo ngược phát thải.



Đảm bảo an toàn môi trường và xã hội.



Xác minh, thẩm định và cấp tín chỉ.



Câu hỏi
30

Các tiêu chuẩn các-bon phổ biến quy định đối với các hoạt động lâm nghiệp nào?

FCPF

- Các hoạt động giảm phát thải từ mất rừng, suy thoái rừng, thúc đẩy bảo tồn, quản lý rừng bền vững và tăng cường trữ lượng các-bon của rừng (REDD+).

VCS

- Trồng rừng mới, tái trồng rừng và tái sinh (ARR)
- Cải thiện quản lý rừng (IFM)
- Giảm phát thải do mất rừng và suy thoái rừng (REDD)
- Quản lý đất nông nghiệp (ALM)
- Chống chuyển đổi đồng cỏ và cây bụi (ACoGS)
- Phục hồi và bảo tồn rừng ngập mặn (WRC)

TREES

- Các hoạt động giảm phát thải từ mất rừng, suy thoái rừng (REDD).

GS/GS4GG

- Trồng rừng mới và tái trồng rừng, bao gồm rừng ngập mặn (A/R)
- Bảo tồn rừng

CCB

- Các hoạt động giảm mất rừng và suy thoái rừng (REDD)
- Trồng rừng mới, tái trồng rừng, phục hồi rừng, nông lâm kết hợp

Plan Vivo

- Các hoạt động giảm mất rừng và suy thoái rừng (REDD)
- Trồng rừng, xúc tiến tái sinh tự nhiên và quản lý rừng ngập mặn
- Cải thiện quản lý rừng (IFM)

Câu hỏi
31

Các tiêu chuẩn các-bon phổ biến quy định về giai đoạn tham chiếu và giai đoạn tín chỉ đối với lâm nghiệp như thế nào?

TIÊU CHUẨN CÁC-BON	GAİI ĐOẠN THAM CHIẾU	GAİI ĐOẠN TÍN CHỈ
FCPF	10 - 15 năm ²	Tối đa 10 năm (không sớm hơn 1/1/2016) ⁴
VCS	10 năm	Giai đoạn tín chỉ ban đầu tối thiểu là 20 năm và tối đa là 100 năm, có thể gia hạn tối đa 4 lần với tổng thời gian tín chỉ không quá 100 năm.
TREES	5 năm ³	5 năm ⁵
GS/GS4GG	10 năm	10 đến 50 năm
CCB	10 năm	Giai đoạn tín chỉ ban đầu tối thiểu là 20 năm và tối đa là 100 năm, có thể gia hạn tối đa 4 lần với tổng thời gian tín chỉ không quá 100 năm.
Plan Vivo	10 năm	10 đến 50 năm

² Chương trình giám phát thải vùng Bắc Trung Bộ của Việt Nam (FCPF) áp dụng giai đoạn tham chiếu là 10 năm (2006-2015).

³ Chương trình giám phát thải vùng Nam Trung Bộ và Tây Nguyên của Việt Nam (LEAF) áp dụng giai đoạn tham chiếu là 5 năm (2016 - 2020).

⁴ Chương trình FCPF áp dụng giai đoạn tín chỉ là 7 năm (2018 - 2024).

⁵ Chương trình LEAF áp dụng giai đoạn tín chỉ là 5 năm (2021 - 2025).

2.3. THƯƠNG MẠI TÍN CHỈ CÁC-BON RỪNG

Câu hỏi

32

Lợi ích của việc thương mại tín chỉ các-bon rừng là gì?

Thương mại tín chỉ các-bon rừng sẽ mang lại các lợi ích như sau:



VỀ KINH TẾ

- Tạo nguồn tài chính bổ sung để tái đầu tư cho bảo vệ và phát triển rừng.



VỀ MÔI TRƯỜNG

- Bảo vệ, duy trì diện tích rừng hiện có và cải thiện chất lượng rừng, tăng cường chức năng phòng hộ và sinh thái của rừng (bảo vệ đất, bảo vệ nguồn nước, đa dạng sinh học v.v), giảm nhẹ các tác động của biến đổi khí hậu và phòng chống thiên tai v.v.



VỀ XÃ HỘI

- Nâng cao nhận thức của các cấp chính quyền, cơ quan quản lý, chủ rừng, cộng đồng dân cư, hộ gia đình, cá nhân về vai trò của rừng, giá trị dịch vụ các-bon của rừng
- Thu hút lao động nông thôn, tạo việc làm cho người dân tham gia bảo vệ và phát triển rừng, hạn chế tình trạng lấn chiếm đất rừng, khai thác rừng trái pháp luật
- Góp phần tăng thu nhập, xóa đói giảm nghèo.

Câu hỏi

33

Nguồn thu từ thương mại các-bon rừng có phải là nguồn thu từ dịch vụ môi trường rừng hay không?

Theo quy định tại khoản 3 Điều 61 Luật Lâm nghiệp: “Hấp thụ và lưu giữ các-bon của rừng; giảm phát thải khí nhà kính từ hạn chế mất rừng và suy thoái rừng, quản lý rừng bền vững, tăng trưởng xanh” là một trong 5 loại dịch vụ môi trường rừng.

Tại khoản 2 Điều 62 Luật Lâm nghiệp quy định: “Bên sử dụng dịch vụ môi trường rừng phải chi trả tiền dịch vụ môi trường rừng cho bên cung ứng dịch vụ môi trường rừng”. Thương mại các-bon rừng là việc bên sử dụng kết quả hấp thụ và lưu giữ các-bon của rừng chi trả cho bên cung ứng loại dịch vụ sinh thái rừng này. Do đó, nguồn thu từ thương mại các-bon rừng là nguồn thu từ dịch vụ môi trường rừng.

Câu hỏi
34

Chi phí tạo tín chỉ các-bon rừng bao gồm các loại chi phí nào?



Chi phí thực hiện các biện pháp giảm nhẹ



Chi phí xây dựng ý tưởng, và tài liệu chi tiết



Chi phí đo đạc, báo cáo, thẩm định



Chi phí cấp tín chỉ



Các chi phí khác (mở và duy trì tài khoản đăng ký v.v)

Câu hỏi
35

Tín chỉ các-bon rừng của Việt Nam được thương mại như thế nào?

Tín chỉ các-bon rừng của Việt Nam có thể được bán ở thị trường các-bon tự nguyện và thị trường các-bon trong nước. Tín chỉ các-bon rừng có thể bán trên sàn giao dịch tín chỉ các-bon hoặc theo thỏa thuận/hợp đồng.

Câu hỏi
36

Khi nào thị trường các-bon tại Việt Nam vận hành?

Theo Nghị định 06/2022/NĐ-CP ngày 07 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định giảm nhẹ phát thải khí nhà kính và bảo vệ tầng ô-dôn, Việt Nam dự kiến thành lập, tổ chức vận hành thí điểm sàn giao dịch tín chỉ các-bon kể từ năm 2025 và tổ chức vận hành sàn giao dịch tín chỉ các-bon chính thức trong năm 2028.

Câu hỏi

37

Yếu tố nào ảnh hưởng đến giá bán tín chỉ các-bon rừng?

Giá bán tín chỉ các-bon bị ảnh hưởng bởi một số yếu tố sau:

- Nguồn cung và nhu cầu về tín chỉ các-bon
- Chất lượng tín chỉ các-bon thể hiện qua loại dự án, tiêu chuẩn các-bon áp dụng và tính toàn vẹn các-bon
- Loại thị trường các-bon (bắt buộc hay tự nguyện)
- Thời điểm tạo ra và thời điểm giao dịch tín chỉ các-bon
- Loại tín chỉ các-bon rừng (giảm phát thải hay hấp thụ).

Câu hỏi

38

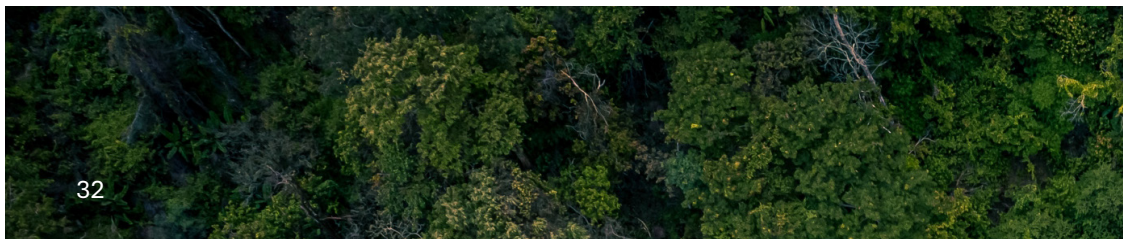
Tại sao giá hàng hóa trên thị trường các-bon bắt buộc cao hơn thị trường các-bon tự nguyện?

Trong thị trường các-bon bắt buộc, các-bon được định giá bởi 3 loại chính: thuế các-bon, hạn ngạch phát thải và tín chỉ các-bon. Giá của thuế các-bon và hạn ngạch phát thải chịu ảnh hưởng lớn bởi chính sách, cam kết về giảm phát thải (như mức hạn ngạch phát thải, lượng tín chỉ các-bon được phép bù trừ cho lượng phát thải vượt hạn ngạch, mức thuế/phí phạt áp cho mỗi đơn vị phát thải khí nhà kính vượt hạn ngạch, v.v.) của mỗi quốc gia/vùng lãnh thổ. Do vậy, giá của thuế các-bon và hạn ngạch phát thải ở thị trường các-bon bắt buộc thường ở mức cao và có sự chênh lệch lớn giữa các thị trường⁶.

Giá bán tín chỉ các bon chịu ảnh hưởng lớn bởi quy luật cung cầu và các yếu tố đã nêu tại câu hỏi 37 nên giá thường thấp và có sự biến động theo nhu cầu⁷.

⁶ Năm 2024, giá thuế các-bon từ dưới 1 USD đến 167 USD/tấn CO₂, hạn ngạch phát thải từ dưới 1 usd đến 60 USD/tấn CO₂, trong đó, thuế các-bon thấp nhất tại Ukraine khoảng 0,77 USD/tấn CO₂, cao nhất tại Uruguay khoảng 167-168 USD/tấn CO₂, Liechtenstein và Thụy Sĩ khoảng 132 USD/tấn CO₂, Thụy Điển khoảng 128 USD/tấn CO₂, Na Uy khoảng 108 USD/tấn CO₂; hạn ngạch phát thải thấp nhất tại Indonesia khoảng 0,64 USD/tấn CO₂ cao nhất tại Châu Âu khoảng 60 USD/tấn CO₂ (World Bank, 2024. State and Trends of Carbon Pricing 2024. Washington, DC: World Bank).

⁷ Năm 2023, giá tín chỉ giao dịch trên sàn tự nguyện từ 3,65 - 9,72 USD/tấn CO₂. Giá tín chỉ các-bon năm 2023 giảm 11% so với năm 2022. Giá tín chỉ trung bình năm 2022 là 7,37 USD/tấn CO₂, năm 2023 là 6,53 USD/tấn CO₂ (Forest Trends' Ecosystem Marketplace, 2024. State of the Voluntary Carbon Market 2024. Washington, DC: Forest Trends Association).



Câu hỏi
39

Tín chỉ các-bon rừng chất lượng cao bao gồm những loại nào?

Tín chỉ các-bon rừng chất lượng cao là loại tín chỉ các-bon rừng có các lợi ích cao về khí hậu, xã hội và môi trường, được cấp bởi các tiêu chuẩn các-bon uy tín. Tín chỉ các-bon rừng chất lượng cao thường có thể có giá cao. Các loại tín chỉ các-bon rừng chất lượng cao bao gồm:



Tín chỉ các-bon xanh được tạo ra từ rừng ngập mặn.

Tín chỉ các-bon được tạo ra từ rừng tự nhiên có giá trị đa dạng sinh học cao và rừng có vai trò quan trọng đối với phát triển cộng đồng địa phương.



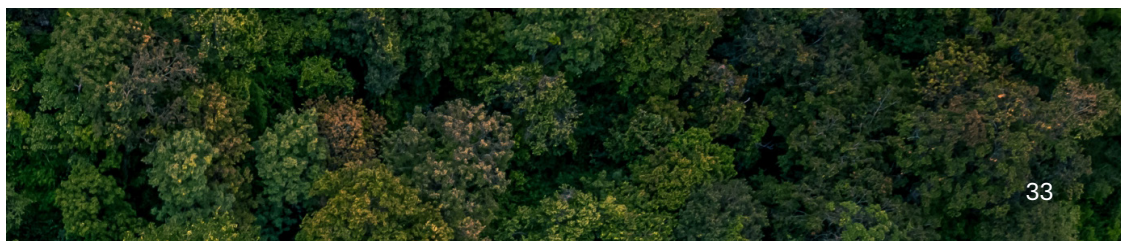
Tín chỉ các-bon rừng được gắn nhãn CCP (CCP-labelled credits) và logo của ICVCM (phản ánh tính toàn vẹn các-bon cao trên thị trường các-bon tự nguyện).

Câu hỏi
40

Có các nguồn tài chính nào hỗ trợ cho chương trình, dự án tạo tín chỉ các-bon rừng?

Chương trình, dự án tạo tín chỉ các-bon rừng có thể nhận được hỗ trợ tài chính theo quy định của pháp luật từ các nguồn sau:

- từ nguồn ngân sách nhà nước
- hỗ trợ quốc tế
- từ nguồn lực của khối tư nhân



Câu hỏi

41

Tính toàn vẹn các-bon được xem xét như thế nào?

Tính toàn vẹn các-bon được Hội đồng Liên chính cho thị trường các-bon tự nguyện (ICVCM) đánh giá, thẩm định dựa trên 10 Nguyên tắc các-bon cốt lõi (Core Carbon Principles - CCPs) theo 3 khía cạnh sau:



VỀ QUẢN TRỊ

Hệ thống quản trị hiệu quả; có thể truy xuất; minh bạch; được bên thứ ba đánh giá, xác minh.



TÍNH TOÀN VẸN CÁC-BON



VỀ TÁC ĐỘNG ĐỐI VỚI GIẢM PHÁT THẢI

Phải có tính bổ sung; tính dài hạn; phương pháp tin cậy để xác định lượng giảm phát thải và tăng hấp thụ; không trùng lặp.



VỀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG

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.

Tín chỉ các-bon tuân thủ 10 nguyên tắc trên được ICVCM gắn nhãn CCP (CCP-labelled credits) thể hiện tín chỉ các-bon chất lượng cao trên thị trường các-bon tự nguyện.





DANH MỤC TRA CỨU

B

Bể các-bon rừng, 9

Biện pháp giảm nhẹ phát thải khí nhà kính, 11, 13, 27

C

Carbon dioxide, 9, 11, 17, 18

Carbon dioxide tương đương, 9, 11

Các-bon rừng, 9, 11, 13, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 27, 30, 31, 32, 33

Chất hữu cơ chết, 10

Các-bon hữu cơ trong đất, 11, 17

Các-bon xanh, 11, 33

Chi phí tạo tín chỉ các-bon rừng, 31

D

Dịch chuyển, rò rỉ phát thải, 13, 22

Đ

Đảm bảo an toàn môi trường và xã hội, 13, 23, 24, 27

Đảo nghịch phát thải, 13, 14, 22, 27

Đo đạc, báo cáo, thẩm định, 13, 18, 23, 24, 31

Đóng góp do quốc gia tự quyết định, 9

Độ không chắc chắn, 12, 13, 21, 22

G

Giai đoạn tham chiếu, 12, 20, 27, 29

Giai đoạn tín chỉ, 12, 27, 29

Gỡ bỏ tín chỉ các-bon, 14

Gỗ chết, 11, 17

H

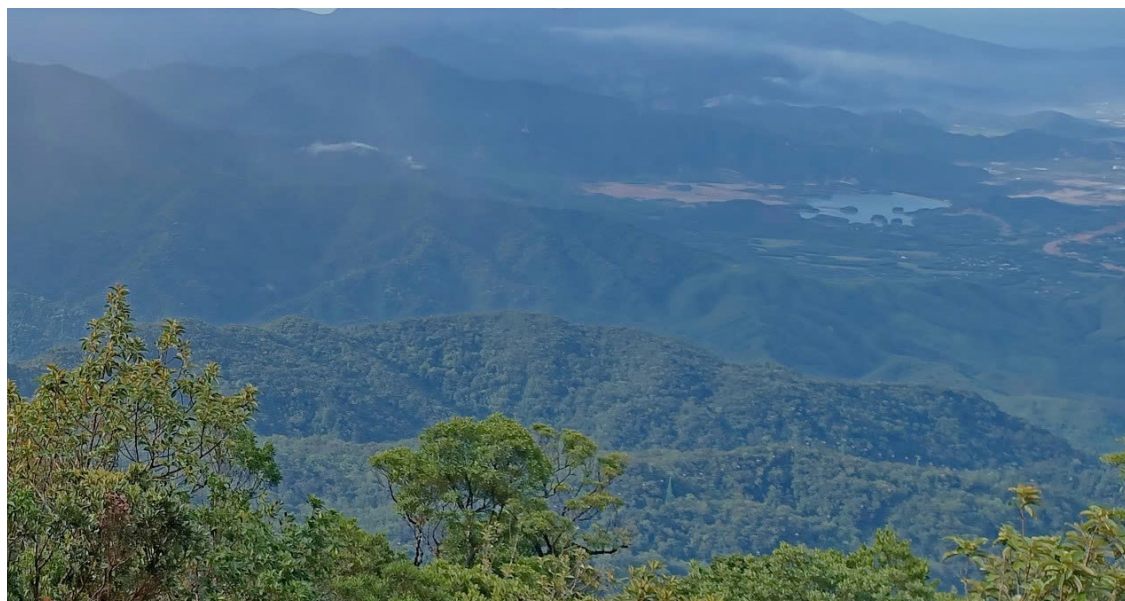
Hệ số làm nóng lên toàn cầu, 9

Hệ số phát thải/hấp thụ khí nhà kính, 12, 21

Hủy bỏ tín chỉ các-bon, 14

K

Khí nhà kính, 9, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 21, 23, 24, 27, 30, 31



L

Lượng dự phòng, 12, 13, 21, 22

M

Mức phát thải cơ sở, 12, 13, 20, 21, 22

Mức phát thải tham chiếu, 12

P

Phương pháp luận tạo tín chỉ các-bon, 12

S

Sinh khối trên mặt đất, 10, 17

Sinh khối dưới mặt đất, 10, 17

Sinh khối rừng, 10

Số liệu hoạt động, 12, 21

T

Tín chỉ các-bon, 11, 12, 14, 18, 19, 20, 22, 24, 30, 31, 32, 33, 34

Tín chỉ các-bon rừng, 11, 14, 18, 20, 24, 25, 30, 31, 32, 33, 34

Tín chỉ các-bon rừng chất lượng cao, 14, 33

Tín chỉ giao dịch, 12, 32

Tính bổ sung, 13, 18, 27, 34

Thảm khô, thảm mục, vật rơi rụng, 10, 11, 17

Thị trường các-bon bắt buộc, 14, 32

Thị trường các-bon tự nguyện, 14, 31, 32, 33, 34

Thương mại tín chỉ các-bon, 30

Tiêu chuẩn các-bon, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 32, 33

Tính toàn vẹn các-bon, 14, 32, 33

Tiềm năng nóng lên toàn cầu, 9

X

Xây dựng tài liệu chi tiết, 20

Xây dựng ý tưởng và đăng ký, 20

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tài liệu tiếng Việt

Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 2023. Thông tư số 23/2023/TT-BNNPTNT ngày 15 tháng 12 năm 2023 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.

Chính phủ, 2022. Nghị định số 06/2022/NĐ-CP ngày 07 tháng 01 năm 2022 quy định giảm nhẹ phát thải khí nhà kính và bảo vệ tầng ô-dôn.

Quốc hội, 2017. Luật số 16/2017/QH14 ngày 15 tháng 11 năm 2017, Luật Lâm nghiệp.

Quốc hội, 2020. Luật số 72/2020/QH14 ngày 17 tháng 11 năm 2020, Luật Bảo vệ Môi trường.

Phạm Thu Thủy và cộng sự, 2022. Thị trường các bon rừng toàn cầu: thực trạng, xu thế tương lai sau COP 27 và đề xuất cho Việt Nam. Bài trình bày tại hội thảo “Forest carbon market: Post COP 27 and transformative pathway for Vietnam, ngày 20 tháng 12 năm 2022 tại Hà Nội, Việt Nam.

UN-REDD Việt Nam, 2016. Thuật ngữ REDD+.

Tài liệu tiếng Anh

Forest Trends’ Ecosystem Marketplace, 2024. State of the Voluntary Carbon Market 2024. Washington, DC: Forest Trends Association.

World Bank, 2024. State and Trends of Carbon Pricing 2024. Washington, DC: World Bank.



Tài liệu tham khảo từ website

https://www.cifor-icraf.org/publications/pdf_files/infobrief/7555-info-brief.pdf

<https://emergentclimate.com/faqs/>

<https://www2.cifor.org/redd-case-book/glossary/>

<https://tree.ly/glossary>

<https://southernforests.org/glossary-of-carbon-market-terms/>

<https://climatetrust.org/news/forest-carbon-projects-faq/>

<https://icvcm.org>

<https://www.forestcarbonpartnership.org/>

<https://verra.org/programs/>

<https://www.artredd.org/trees/>

<https://www.goldstandard.org/>

<https://www.climate-standards.org/>

<https://www.planvivo.org/>

https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/pdf/1_Volume1/V1_3_Ch3_Uncertainties.pdf

<https://carboncredits.com/carbon-prices-today/>



Ảnh

langdu/Shutterstock.com

Chinh Le Duc/Unsplash

Freepik

© GIZ/ Binh Dang; Nguyễn Thanh
Tùng

Hình minh họa

Becris/The Noun Project

Mia Elysia/The Noun Project

Ehtisham Abid/The Noun Project

haritselarif/The Noun Project

uyun/The Noun Project

Creative Mahira/The Noun
Project

Mohamad Nasr-Azadani/The
Noun Project

Rafael Farias Leão/ The Noun
project

SAM Designs/ The Noun Project





