

# Cơ chế tín chỉ và bù trừ trong ETS

Khóa đào tạo về ETS và thị trường các-bon sử dụng công cụ mô phỏng  
CarbonSim

Roxanne Tan, South Pole

# Thị trường các-bon và tài sản các-bon



## Hai loại tài sản các-bon chính

- **Tín chỉ các-bon:** bắt nguồn từ việc giảm phát thải KNK được chứng nhận của các dự án các-bon và đại diện cho 1 tấn CO<sub>2</sub>tđ (tCO<sub>2</sub>e) đã được tránh hoặc loại bỏ
- **Hạn ngạch:** do cơ quan quản lý ETS phát hành và cho phép chủ sở hữu hạn ngạch (đơn vị được quản lý) phát thải 1 tCO<sub>2</sub>e

*Lưu ý: Chứng chỉ thuộc tính năng lượng (chẳng hạn như REC) không được coi là tài sản các-bon*



## Hai loại thị trường các-bon chính

- Thị trường **tự nguyện:** nhu cầu (chỉ dành cho tín chỉ các-bon) đáp ứng với nỗ lực tự nguyện của tổ chức nhằm bù đắp cho dấu chân phát thải KNK không thể tránh khỏi của mình
- Thị trường **bắt buộc** (ETS, thuế các-bon): nhu cầu (dành cho hạn ngạch và đôi khi là tín chỉ các-bon) đáp ứng với nghĩa vụ tuân thủ về giảm phát thải KNK

# Phân biệt tín chỉ các-bon với hạn ngạch



## Tín chỉ các-bon

- Được cấp cho nhà phát triển dự án các-bon (chủ sở hữu tín chỉ các-bon) theo tiêu chuẩn các-bon độc lập hoặc cơ quan chính phủ của cơ chế tín chỉ các-bon
- Đại diện cho hành động giảm, loại bỏ hoặc tránh 1 tCO<sub>2</sub>e phát thải KNK thông qua việc triển khai các hoạt động của một dự án các-bon
- Chủ yếu được giao dịch trên thị trường các-bon tự nguyện (VCM) nhưng một số hệ thống định giá các-bon bắt buộc cho phép giao nộp tín chỉ các-bon để tuân thủ

## Hạn ngạch

- Được cấp cho các đơn vị được quy định bởi cơ quan quản lý công cụ định giá các-bon bắt buộc
- Đại diện cho quyền phát thải 1 tCO<sub>2</sub>e dưới công cụ định giá các-bon bắt buộc
- Chỉ được giao dịch trên thị trường các-bon bắt buộc giữa các đơn vị được cho phép tham gia

# Khám phá các loại ETS khác nhau

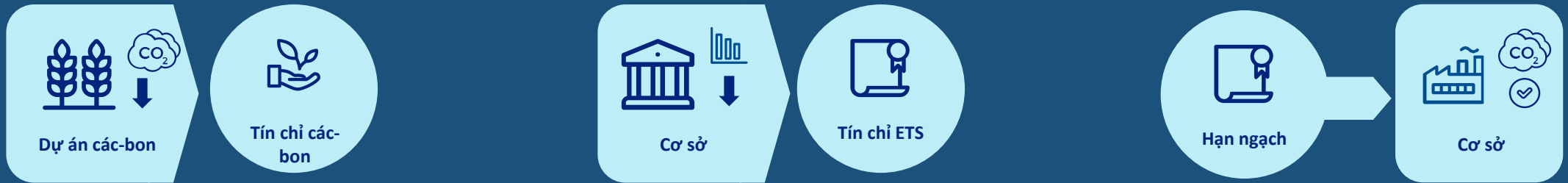
## Hạn mức và giao dịch

- ETS dựa trên hạn mức và giao dịch đặt ra giới hạn trên về lượng phát thải các-bon.
- Mỗi đơn vị được quản lý đều có giấy phép phát thải (tức là hạn ngạch) trong giới hạn này.
- Một đơn vị được quản lý có thể bán hạn ngạch thừa của mình cho một đơn vị được quản lý khác mà không đạt được giới hạn phát thải của họ.
- Ví dụ về ETS dựa trên hạn mức và giao dịch: EU ETS, ETS Trung Quốc, ETS Hàn Quốc

## Đường cơ sở và tín chỉ

- ETS dựa trên đường cơ sở và tín chỉ đặt ra một đường cơ sở phát thải để từ đó xác định được mục tiêu giảm phát thải.
- Tín chỉ được cấp cho các cơ sở mà có lượng phát thải thấp hơn đường cơ sở.
- Một đơn vị được quản lý có thể bán tín chỉ cho một đơn vị được quản lý khác mà không đạt được mục tiêu giảm phát thải của họ.
- Ví dụ về ETS liên quan đến đường cơ sở và tín chỉ: ETS Saitama, hệ thống định giá dựa trên sản lượng (OBPS) của Canada

# Tín chỉ các-bon, tín chỉ ETS so với hạn ngạch



## Tín chỉ các-bon

- Được cấp cho nhà phát triển/chủ sở hữu dự án các-bon theo tiêu chuẩn độc lập hoặc cơ quan chính phủ.
- Đại diện cho hành động giảm, loại bỏ hoặc tránh được 1 tCO<sub>2</sub>e phát thải KNK thông qua các hoạt động của một dự án **nằm ngoài các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý của ETS.**
- Có thể được sử dụng để bù trừ nghĩa vụ tuân thủ ETS của một bên.

## Tín chỉ ETS

- Tín chỉ ETS được cơ quan quản lý ETS cấp cho một đơn vị được quản lý đã giảm lượng phát thải của họ xuống dưới mức cơ sở.
- Một tín chỉ ETS đại diện cho 1 tCO<sub>2</sub>e giảm phát thải trong phạm vi của ETS.
- Tín chỉ chỉ được giao dịch **trong ETS** giữa các đơn vị được quản lý mong muốn lượng phát thải của họ ở dưới mức cơ sở của ETS.

## Hạn ngạch

- Do cơ quan quản lý công cụ định giá các-bon bắt buộc ban hành
- Đại diện cho quyền phát thải 1 tCO<sub>2</sub>e dưới một công cụ định giá các-bon bắt buộc, như ETS hoặc hệ thống hạn mức và giao dịch
- Các hạn ngạch chỉ **được giao dịch trên thị trường các-bon bắt buộc** giữa các đơn vị được quản lý

# Ai chứng nhận tín chỉ các-bon?

## Tiêu chuẩn các-bon độc lập

- Tiêu chuẩn các-bon độc lập, ví dụ: Gold Standard, Verra (và các nhãn hiệu liên quan của họ) phát hành tín chỉ các-bon chủ yếu được sử dụng cho **các mục đích tự nguyện** (ví dụ: tuyên bố về sự trung hòa carbon của doanh nghiệp). Các tiêu chuẩn này hiện phát hành phần lớn tín chỉ trên thị trường.
- Tuy nhiên, một số tín chỉ các-bon độc lập đang bắt đầu được chấp nhận bởi các **công cụ tuân thủ**, làm mờ đi ranh giới giữa thị trường các-bon tự nguyện và thị trường bắt buộc.

## Cơ chế tín chỉ quốc tế

- Các cơ chế tín chỉ quốc tế được quản lý bởi UNFCCC, trước đây theo **Nghị định thư Kyoto (CDM)** và hiện nay theo Thỏa thuận Paris (**cơ chế Điều 6.4**). Mặc dù các cơ chế này được tạo ra như một công cụ giúp các quốc gia đáp ứng các cam kết trong các hiệp ước quốc tế (tức là **tuân thủ**), một số tín chỉ cũng đã được sử dụng cho **các mục đích tự nguyện**.

## Cơ chế tín chỉ quốc gia và địa phương

- Các cơ chế này thường là một phần không thể thiếu trong các công cụ định giá các-bon khu vực, quốc gia và địa phương mà cho phép sử dụng tín chỉ các-bon **để tuân thủ**.
- Hầu hết các cơ chế tín chỉ này đã được thiết lập ở Bắc Mỹ và Đông Á và thường tập trung hoàn toàn vào nội địa về vị trí dự án và người mua. Những tín chỉ này được sử dụng theo các chương trình **tự nguyện hoặc bắt buộc** trong nước.

# Các tổ chức chứng nhận tiêu chuẩn chính là ai?

## Tiêu chuẩn độc lập quốc tế



Gold Standard



## Tiêu chuẩn khu vực và quốc gia



## Tiêu chuẩn độc lập dành riêng cho công nghệ

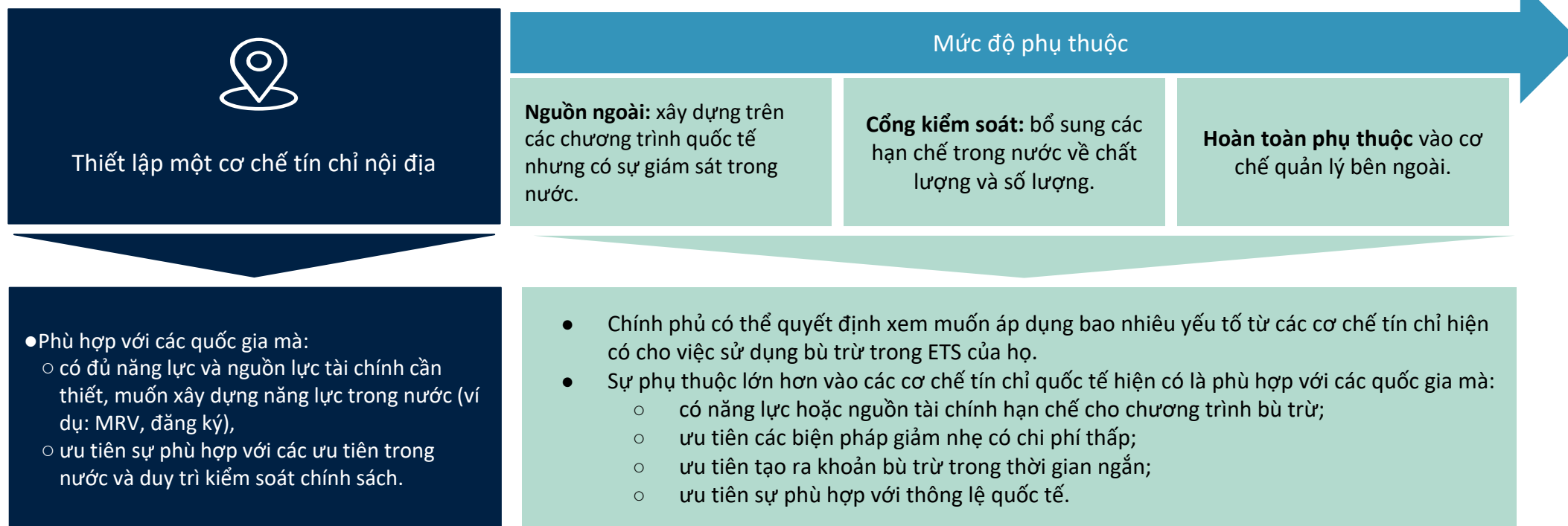


puro · earth



# Cách tiếp cận sử dụng bù trừ trong ETS

- Các quốc gia có thể tự thiết lập cơ chế tín chỉ trong nước hoặc dựa vào các cơ chế tín chỉ quốc tế hiện có.
- Cơ chế tín chỉ trong nước có thể được điều chỉnh sao cho phù hợp với bối cảnh địa phương và mang lại nhiều quyền kiểm soát hơn đối với cơ chế và hoạt động của nó.
- Nhưng mặt khác, việc dựa vào các cơ chế tín chỉ hiện có sẽ giúp tiết kiệm chi phí thiết lập một chương trình mới và thúc đẩy khả năng kết nối giữa các thị trường các-bon khác nhau.





# Cách tiếp cận sử dụng bù trừ trong ETS

Để đảm bảo tính toàn vẹn của ETS hoặc để kiểm soát chặt chẽ hơn chương trình bù trừ, chính phủ có thể đặt ra các tiêu chí định tính và/hoặc định lượng cho các khoản bù trừ đủ điều kiện.

## Tiêu chí định tính



**Thẩm quyền:** Vị trí của dự án bù trừ (tín chỉ nội địa hoặc quốc tế)



**Khoảng thời gian:** số năm kể từ khi dự án được đăng ký hoặc triển khai



**Loại dự án:** loại dự án đủ điều kiện/không đủ điều kiện cho việc tuân thủ



**Phương pháp luận:** phương pháp luận từ cơ chế tín chỉ trong nước so với cơ chế tín chỉ quốc tế

## Tiêu chí định lượng

Chính phủ có thể giới hạn số lượng tín chỉ bù trừ được sử dụng để tuân thủ:

- ✓ Sử dụng một tỷ lệ phần trăm nhất định trong nghĩa vụ phát thải của một đối tượng (ví dụ: ETS Hàn Quốc, RGGI, ETS Trung Quốc)
- ✓ Sử dụng một giới hạn về số lượng tín chỉ bù trừ được nộp (GtCO<sub>2</sub>e) trong một khoảng thời gian xác định (ví dụ: Giai đoạn 3 của EU ETS)

# Đảm bảo tính toàn vẹn về môi trường

## Nguyên tắc về tính toàn vẹn:

Việc sử dụng tín chỉ bù trừ phải không làm tăng lượng phát thải KNK toàn cầu so với BAU, do đó, giảm phát thải phải đáp ứng các tiêu chí sau



### Thực tế

Đã được chứng minh là thực sự xảy ra.



### Bổ sung

Việc lưu trữ hoặc tránh phát thải phải bổ sung cho những gì lẽ ra đã xảy ra nếu không có sự can thiệp hoặc hoạt động quản lý.



### Có thể đo lường

Tác động phải có thể đo lường được bằng cách sử dụng các biện pháp và phương pháp giám sát đã được công nhận, so với một đường cơ sở phát thải đáng tin cậy.



### Có thể thẩm định

Một đơn vị kiểm định thứ ba độc lập phải có khả năng thẩm định rằng giảm phát thải đã thực sự xảy ra.



### Dài hạn

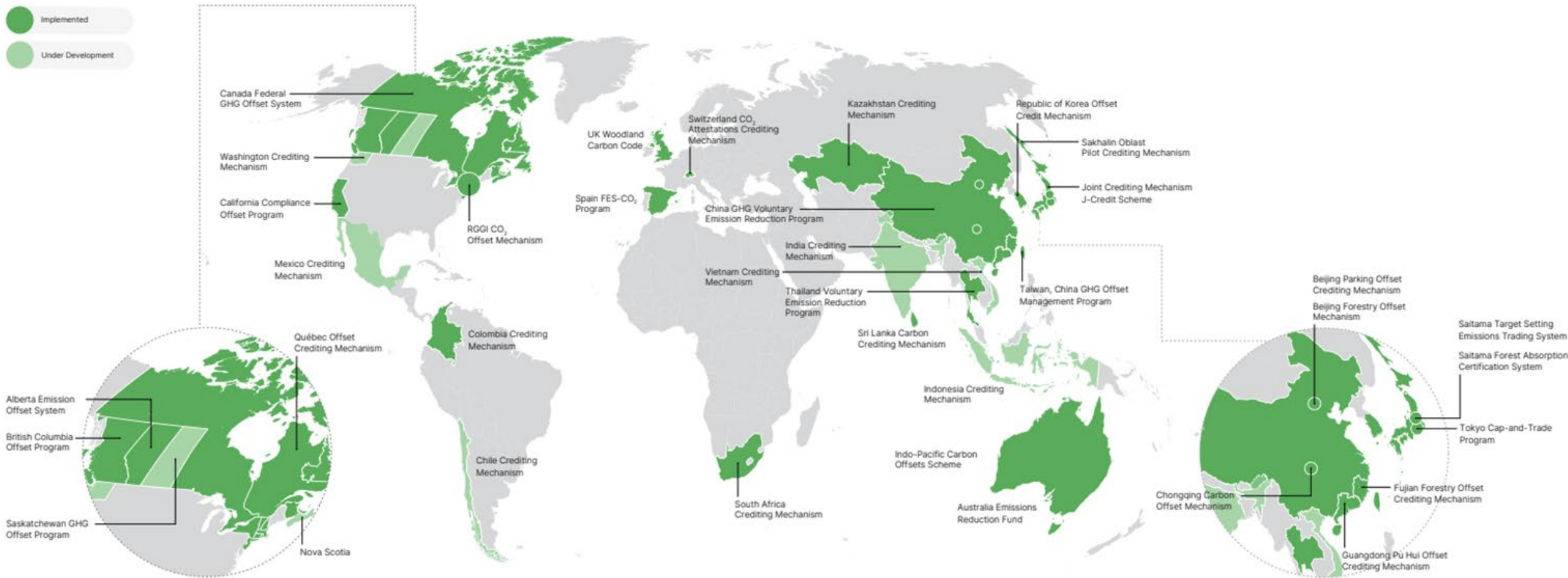
Việc lưu trữ hoặc tránh phát thải phải có tính bền vững đối với sự đảo ngược (tức là phát thải trở lại khí quyển), thường trong ít nhất 100 năm.



### Độc nhất

Chỉ có thể liên kết một tín chỉ các-bon với một lần giảm hoặc loại bỏ 1 tấn CO<sub>2</sub>e: không có “việc tính hai lần” giữa các dự án hoặc kiểm kê KNK của chính phủ.

# Bản đồ cơ chế tín chỉ quốc tế và quốc gia

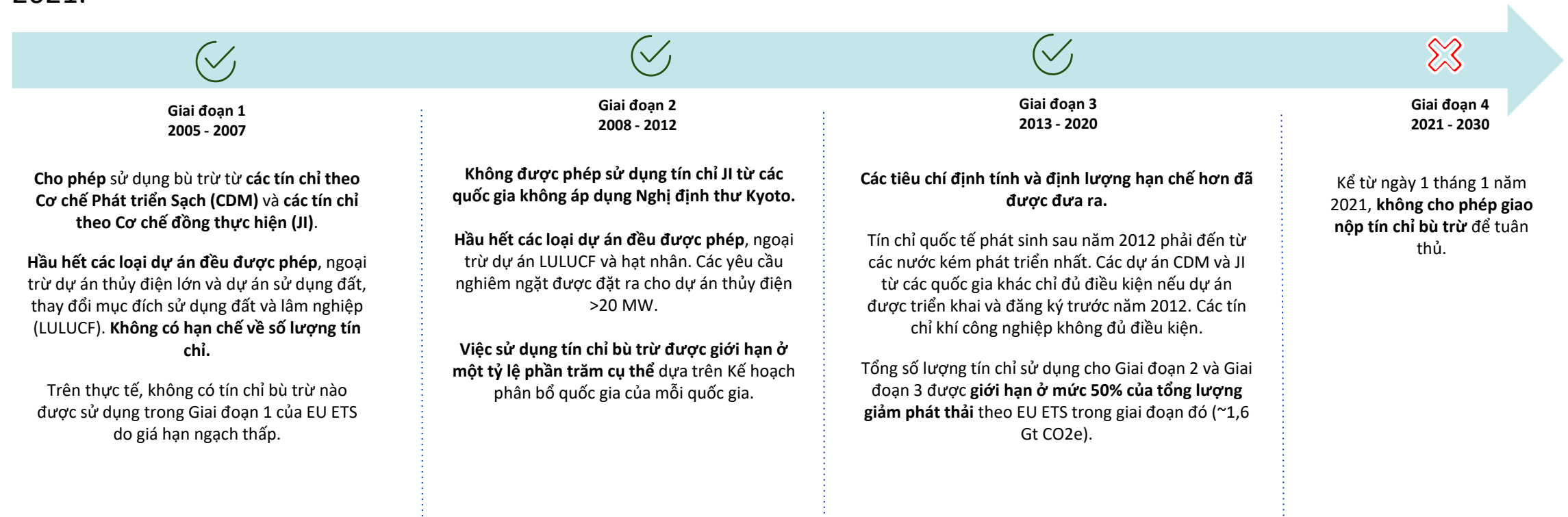


Nguồn: World Bank. 2023. State and Trends of Carbon Pricing 2023. <http://hdl.handle.net/10986/39796>

License: [CC BY 3.0 IGO](https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/)

# Sử dụng tín chỉ bù trừ quốc tế trong ETS: EU ETS

Trong giai đoạn đầu, EU ETS cho phép sử dụng không giới hạn các tín chỉ bù trừ quốc tế như một phương pháp tuân thủ thay thế. Do lo ngại về tính toàn vẹn của môi trường, EU ETS đã đặt ra các tiêu chí ngày càng chặt chẽ đối cho việc đủ điều kiện và cuối cùng không cho phép sử dụng các tín chỉ bù trừ kể từ ngày 1 tháng 1 năm 2021.



# Sử dụng tín chỉ bù trừ nội địa trong ETS: Sáng kiến khí nhà kính khu vực (RGGI)



## Tổng quan về RGGI (hoạt động từ năm 2010):

- Lĩnh vực được quản lý: Điện
- Tỷ lệ phát thải được quản lý: 14% (2020)
- Phạm vi phát thải: CO<sub>2</sub>

RGGI chỉ cho phép sử dụng tín chỉ bù trừ từ **các dự án trong nước đủ điều kiện trong thẩm quyền của RGGI**.

✓ **Thẩm quyền:** Chỉ cho phép tín chỉ bù trừ từ các tiểu bang RGGI. Các bang của RGGI: Connecticut, Delaware, Maine, Maryland, Massachusetts, New Hampshire, New Jersey, New York, Pennsylvania, Rhode Island, Vermont.

✓ **Loại dự án\*:**

- Thu giữ và tiêu hủy khí mê-tan ở bãi chôn lấp;
- Lưu trữ các-bon do trồng lại rừng, cải thiện quản lý rừng hoặc tránh chuyển đổi rừng; và
- Tránh phát thải khí mê-tan từ hoạt động quản lý phân nông nghiệp.

✓ **Cơ chế tín chỉ:** Phương pháp luận và đăng ký riêng của RGGI

✓ **Giới hạn bù trừ:** lên đến 3.3% nghĩa vụ tuân thủ

Cho đến nay, chỉ có một dự án bù trừ (thu hồi và tiêu hủy khí mê-tan ở bãi chôn lấp) được phê duyệt theo RGGI.

\* Một số tiểu bang không còn chấp nhận đơn đăng ký cho bất kỳ loại tín chỉ bù trừ nào nhưng vẫn cho phép bù trừ từ các dự án ở các tiểu bang RGGI khác

# Sử dụng tín chỉ bù trừ trong ETS: ETS Hàn Quốc



## Tổng quan về ETS Hàn Quốc (hoạt động từ năm 2015):

- Lĩnh vực được quản lý : chất thải, giao thông vận tải, hàng không nội địa, các công trình, công nghiệp và năng lượng
- Tỷ lệ phát thải được quản lý : 43% lượng phát thải KNK của cả nước (654 MtCO<sub>2</sub> vào 2021)
- Phạm vi KNK: CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, PFCs, HFCs and SF<sub>6</sub>

Hàn Quốc cho phép sử dụng tín chỉ bù trừ trong nước và quốc tế từ các dự án đủ điều kiện để tuân thủ lên tới 5% hạn mức phát thải của đơn vị, với các tiêu chí sau:

- ✓ **Thẩm quyền:** Cho phép bù trừ từ các dự án ở Hàn Quốc và nước ngoài.
- ✓ **Loại dự án:** Tất cả các loại dự án đều đủ điều kiện nếu tuân theo phương pháp luận đã được phê duyệt của dự án.
- ✓ **Cơ chế tín chỉ:** CDM, tín chỉ bù trừ Hàn Quốc (KOC)
- ✓ **Thời gian phát hành và chuyển đổi:**
  - Để đủ điều kiện giao nộp, tất cả KOC phải được chuyển đổi thành đơn vị tín chỉ Hàn Quốc (KCUs) trong vòng 2 năm kể từ khi phát hành KOC.
  - Các biện pháp giảm phát thải KNK khác (ví dụ CDM) phải được chuyển đổi thành KOC trong vòng 3 năm kể từ khi phát hành.

- ✓ **Quyền sở hữu:** Các dự án quốc tế phải được vận hành bởi một công ty Hàn Quốc, tức là nếu chúng đáp ứng một trong các tiêu chí sau:
  - ít nhất 20% quyền sở hữu, quyền vận hành hoặc cổ phiếu biểu quyết thuộc sở hữu của một công ty Hàn Quốc;
  - một công ty Hàn Quốc cung cấp công nghệ các-bon thấp trị giá ít nhất 20% tổng chi phí dự án;
  - các dự án được tài trợ bởi một công ty Hàn Quốc có chính quyền quốc gia hoặc khu vực hoạt động tại một quốc gia kém phát triển nhất theo quy định của Liên Hợp Quốc hoặc một nền kinh tế có thu nhập thấp theo phân loại của Ngân hàng Thế giới.



Tính đến tháng 12 năm 2022, **61 phương pháp trong nước và 211 phương pháp CDM đã được phê duyệt** để sử dụng theo ETS của Hàn Quốc



# Sử dụng tín chỉ bù trừ trong ETS: ETS Indonesia



## Tổng quan về ETS Indonesia (hoạt động từ năm 2023):

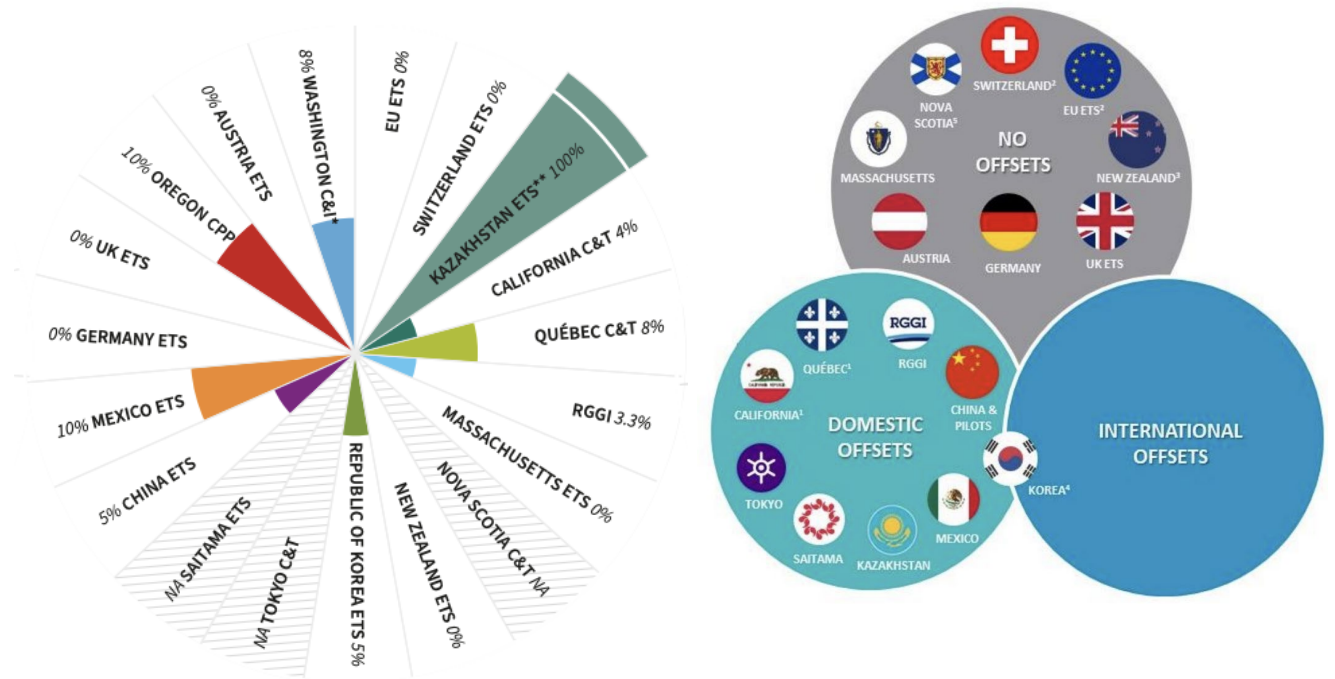
- Lĩnh vực được quản lý: điện
- Phạm vi KNK: CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O
- Cấu trúc: Hạn mức và giao dịch với kế hoạch áp dụng thuế các-bon đối với các đối tượng không giao nộp hạn ngạch hoặc vượt quá hạn mức của họ.

Indonesia cho phép sử dụng tín chỉ bù trừ trong nước từ dự án đủ điều kiện như một sự tuân thủ thay thế trong ETS của mình.

- ✓ **Thẩm quyền:** Chỉ dự án trong nước.
- ✓ **Loại dự án:** Năng lượng tái tạo, hiệu suất năng lượng từ các công trình và ngành công nghiệp, giao thông vận tải và các dự án năng lượng khác.
- ✓ **Cơ chế tín chỉ:** Một cơ chế tín chỉ nội địa riêng của Indonesia, SPE-GRK. Bù trừ từ các tiêu chuẩn khác được phép nhưng phải chuyển đổi sang SPE-GRK.
- ✓ **Giới hạn số lượng:** Không có thông tin về giới hạn số lượng trong quy định. Tuy nhiên, trong giai đoạn thử nghiệm, bù trừ được phép lên đến 30% hạn mức/hạn ngạch của một cơ sở.

# ETS quốc gia và địa phương cho phép sử dụng tín chỉ bù trừ

- Nhiều ETS cho phép các cơ sở phát thải sử dụng tín chỉ các-bon để thực hiện nghĩa vụ tuân thủ - với **một giới hạn về lượng khoảng 5-10%**:
  - Phần giảm nhẹ chính mà bên phát thải phải đạt được (thúc đẩy giảm nhẹ nội bộ)
  - Tạo ra sự thay đổi công nghệ và khử các-bon
- Hầu hết ETS hạn chế sử dụng tín chỉ các-bon cho **tín chỉ trong nước** (ngoại trừ ETS Hàn Quốc) và dựa vào **cơ chế tín chỉ trong nước\*** (ngoại trừ chương trình hạn mức và giao dịch của California, được liên kết với ETS Quebec)



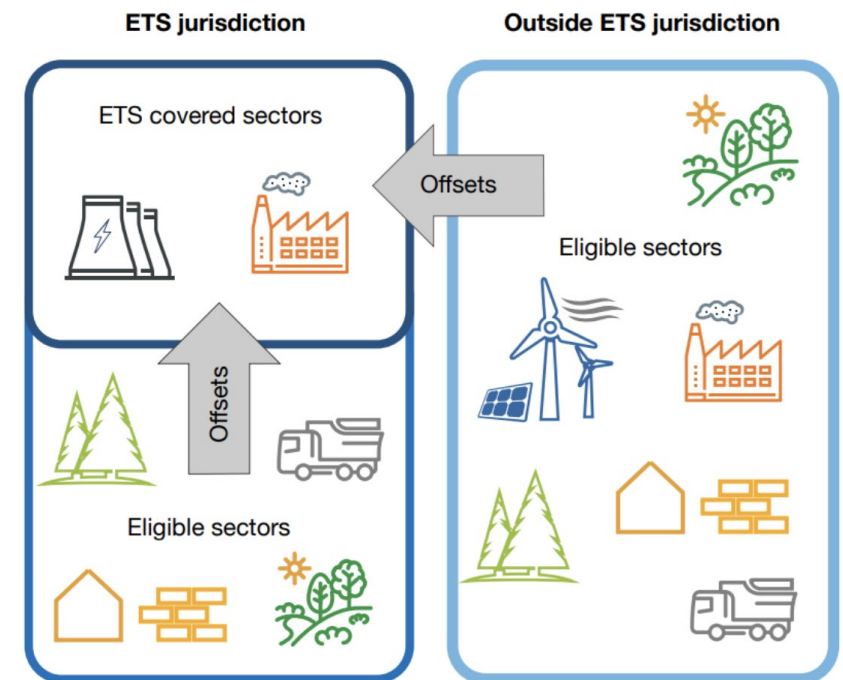
Nguồn: ICAP Brief #3. [Emissions Trading around the World](#) (left); ICAP (2023). [Offset Use Across Emissions Trading Systems](#) (right)

\* Các loại thuế carbon như thuế carbon Nam Phi và thuế carbon Singapore công nhận các tiêu chuẩn carbon quốc tế.



# ETS quốc gia và địa phương cho phép sử dụng tín chỉ bù trừ

- Cơ chế tín chỉ trong nước đang được coi là một phần của cơ chế định giá các-bon hiện tại hoặc trong tương lai (ví dụ: Mexico, Colombia, Việt Nam, Indonesia, Thái Lan).
- Mục tiêu có hai mặt:
  - thúc đẩy giảm phát thải trong nước ở các lĩnh vực không nằm trong ETS, góp phần đạt được NDC
  - xây dựng nguồn cung cấp tín chỉ các-bon nội địa để giúp các cơ sở phát thải tiếp cận các phương án giảm nhẹ hiệu quả hơn về mặt chi phí
- Trong khi đó, khi cho phép tín chỉ các-bon quốc tế được ủy quyền theo Điều 6, nó cho phép:
  - cơ hội giảm thiểu hiệu quả hơn về mặt chi phí
  - thúc đẩy hợp tác quốc tế



Nguồn: ICAP (2023). [Offset Use Across Emissions Trading Systems](#)

# Nhu cầu về tín chỉ các-bon trong thị trường các-bon bắt buộc toàn cầu

## Các hệ thống và mục tiêu quốc gia/địa phương

Chương trình định giá các-bon

- Việc sử dụng tín chỉ các-bon trong các chương trình định giá các-bon trong nước góp phần vào **mục tiêu giảm phát thải KNK trong nước**
- Gần 50% ETS hiện có trên toàn thế giới và một số chương trình thuế các-bon cho phép sử dụng tín chỉ các-bon để đáp ứng nghĩa vụ của họ trong các thị trường bắt buộc.
- Hiện tại, hầu hết các chương trình đều được thiết kế để có giới hạn về số lượng đối với việc sử dụng tín chỉ và yêu cầu tín chỉ phải đến từ các dự án địa phương.

## Mục tiêu ngành quốc tế CORSIA (ICAO)

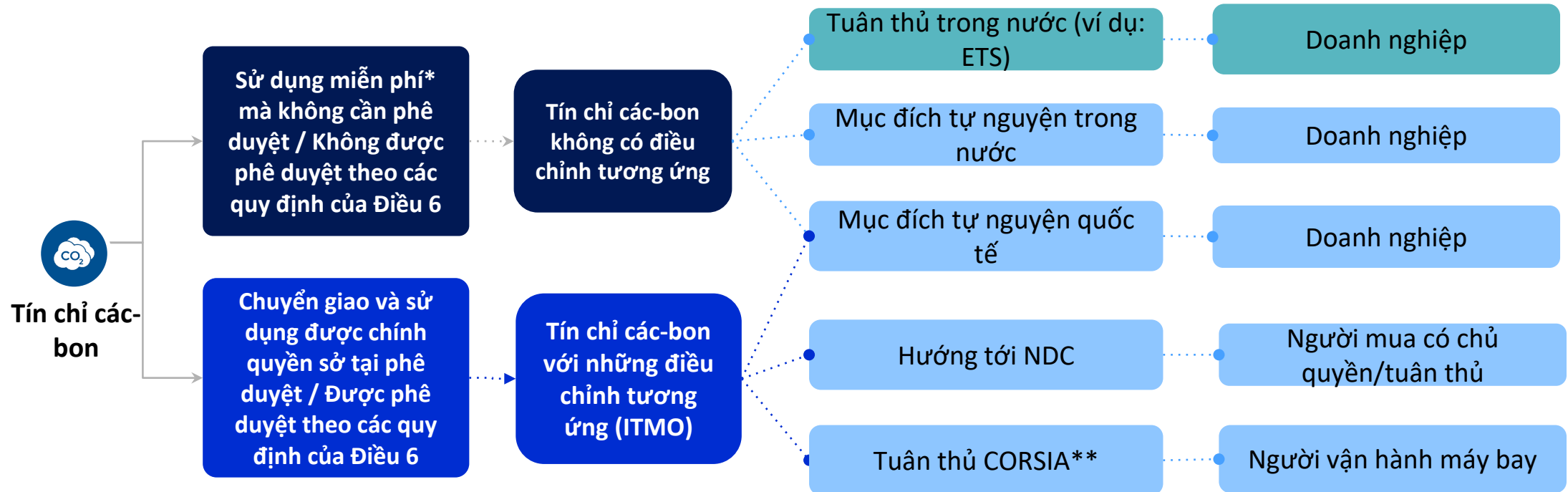
- CORSIA thúc đẩy sự tăng trưởng trung hòa các-bon từ lĩnh vực hàng không quốc tế từ năm 2021 và **cho phép sử dụng tín chỉ các-bon cho mục đích tuân thủ**
- Sử dụng đường phát thải cơ sở CORSIA là 85% tổng lượng phát thải CO<sub>2</sub> bao gồm trong CORSIA vào năm 2019, **ICAO** ước tính yêu cầu bù trừ theo CORSIA có thể dao động từ **600 triệu đến 2,1 tỷ tCO<sub>2</sub>e** từ năm 2024 cho đến khi kết thúc chương trình vào năm 2035.

## Cơ chế dựa vào thị trường quốc tế Điều 6 Thỏa thuận Paris

- Các quốc gia như Thụy Sĩ, Thụy Điển, Hàn Quốc, Singapore và Nhật Bản đã bày tỏ sự quan tâm đến việc mua tín chỉ các-bon từ nay đến năm 2030 để đạt hoặc vượt qua mục tiêu NDC đầu tiên của họ.
- Nhìn chung, nhu cầu về tín chỉ các-bon của các quốc gia có thể dao động từ **150 đến 310 MtCO<sub>2</sub>e** để đạt được NDC của họ vào năm 2030.

# Phân chia thị trường các-bon theo các trường hợp sử dụng

Với các quy định Điều 6 đã được đặt ra, tín chỉ các-bon sẽ được phân theo **loại hình sử dụng (sử dụng cuối cùng)** dựa trên việc quốc gia chuyển giao (chủ nhà) có cho phép sử dụng tín chỉ các-bon cho các phương pháp hợp tác theo Điều 6 hay không. Cuối cùng, việc quản lý và sử dụng tín chỉ các-bon sẽ phải tuân thủ theo các quy định quốc gia liên quan.

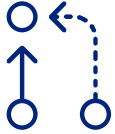


\* Trong một số trường hợp nhất định, dự án tự nguyện vẫn phải được phê duyệt/đăng ký với nước sở tại.

\*\* ER đã được xác minh trước năm 2021 được sử dụng để tuân thủ CORSIA không bắt buộc phải kèm theo điều chỉnh tương ứng.

Nguồn: South Pole (2023)

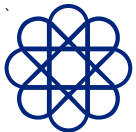
# Kết luận



Tín chỉ bù trừ (tức là tín chỉ các-bon) có thể được cho phép như một phương pháp tuân thủ thay thế trong ETS.



Tín chỉ bù trừ có thể thúc đẩy các biện pháp giảm thiểu trong các ngành không nằm trong phạm vi của ETS, giúp đạt được các mục tiêu chính sách cụ thể.



Tuy nhiên, tín chỉ bù trừ có thể dẫn đến các vấn đề về tính toàn vẹn môi trường (nếu cơ chế tín chỉ không được thiết kế và triển khai đúng cách) và giá hạn ngạch thấp hơn, làm mất động lực của các bên có nghĩa vụ. Chính phủ có thể đặt ra các tiêu chí định tính và định lượng để giảm thiểu rủi ro liên quan đến việc sử dụng các tín chỉ bù trừ.



Các khu vực pháp lý có các tiêu chí khác nhau cho việc sử dụng tín chỉ bù trừ. Một số hoàn toàn không cho phép sử dụng tín chỉ bù trừ, một số khác chỉ cho phép tín chỉ bù trừ nội địa trong khi một số ít cho phép cả tín chỉ bù trừ quốc tế lẫn trong nước với các yêu cầu cụ thể.

# XIN CẢM ƠN!



65-83121918



r.tan@southpole.com



Climate Policy, Finance and Carbon  
Markets, South Pole