

Yêu cầu về MRV trong ETS

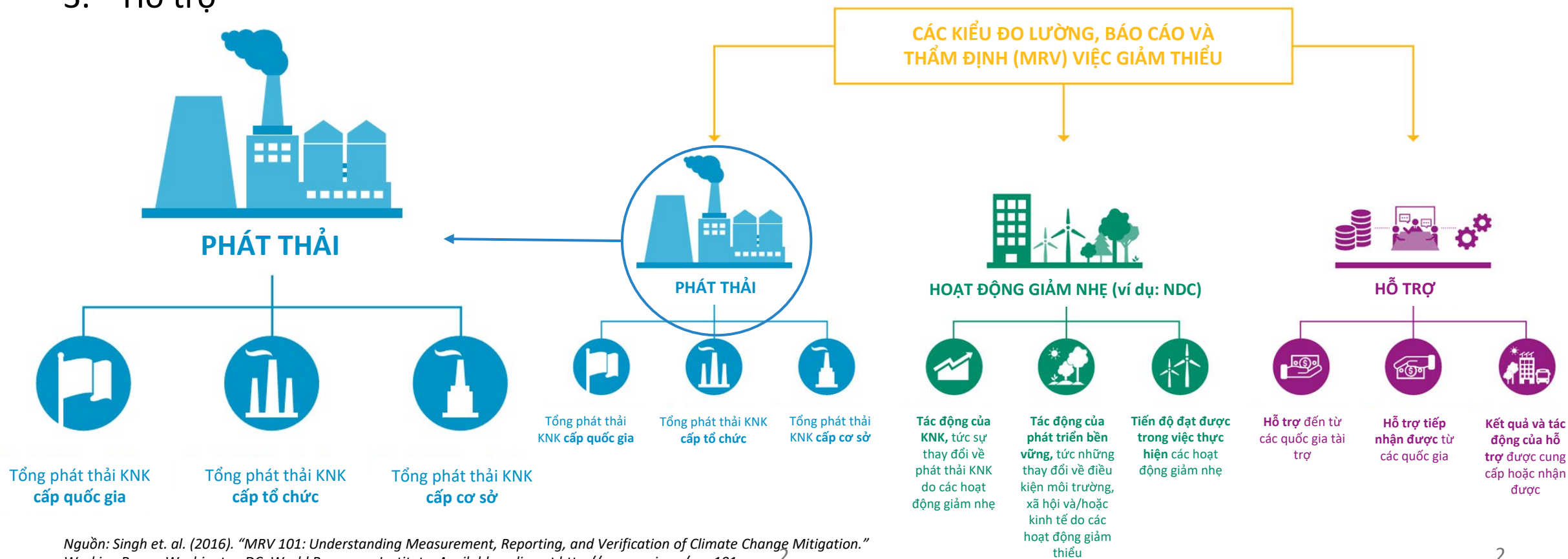
Khóa đào tạo về ETS và thị trường các-bon sử dụng
công cụ mô phỏng CarbonSim

Roxanne Tan, South Pole

MRV là gì?

Đo lường, báo cáo và thẩm định (MRV) liên quan đến giảm nhẹ được áp dụng cho:

1. Phát thải
2. Hành động giảm nhẹ
3. Hỗ trợ



MRV phát thải là gì?

MRV bao gồm các bước và thủ tục sau đây

Đo lường hoặc Giám sát (M)

Đo lường vật lý trực tiếp lượng phát thải KNK, ước tính lượng phát thải (hoặc lượng giảm phát thải) bằng cách sử dụng dữ liệu hoạt động và hệ số phát thải

Báo cáo (R)

Tổng hợp thông tin (phát thải KNK) về kiểm kê và các định dạng tiêu chuẩn khác để nhiều người dùng có thể truy cập

Thẩm định (V)

Rà soát, phân tích hoặc đánh giá độc lập định kỳ các thông tin được báo cáo để đảm bảo tính đầy đủ và độ tin cậy.

Việc thẩm định giúp đảm bảo tính chính xác và phù hợp với mọi quy trình đã thiết lập và có thể cung cấp phản hồi có ý nghĩa để cải thiện trong tương lai.

Thường đi kèm với một khung đã được công nhận.

Thẩm định (V)



Báo cáo (R)



Đo lường hoặc Giám sát (M)



Tại sao cần có khung MRV?

Hỗ trợ chiến lược khử các-bon của doanh nghiệp

- Có được sự hiểu biết chi tiết về hồ sơ phát thải và xu hướng của các lĩnh vực khác nhau
- Tạo điều kiện thuận lợi cho việc thiết lập các đường cơ sở hoặc năm tham chiếu cho các mục tiêu giảm phát thải trong tương lai
- Hỗ trợ thiết kế và vận hành các chương trình định giá các-bon như ETS với dữ liệu cấp nguồn
- Cải thiện chất lượng dữ liệu KNK tổng thể và thông báo kiểm kê KNK quốc gia

Tại sao cần có khung MRV?

Hỗ trợ chiến lược khử các-bon quốc gia

- Có được hiểu biết chi tiết về các nguồn phát thải, tức các quy trình và hoạt động của cơ sở
- Quản lý rủi ro KNK (tức là chi phí) và xác định các cơ hội giảm phát thải
- Cho phép tham gia vào các chương trình bắt buộc của chính phủ (ETS)
- Cải thiện hệ thống quản lý và chất lượng của cơ sở và tổ chức

Nguyên tắc chính trong kiểm kê và báo cáo KNK

Nguyên tắc xây dựng nghĩa vụ tuân thủ

1. **Tính hoàn chỉnh** có nghĩa là quy trình MRV bao gồm tất cả các nguồn phát thải quan trọng trong ranh giới của đơn vị
2. **Tính nhất quán** áp dụng nhất quán các phương pháp kiểm kê và tính toán để có thể so sánh và theo dõi lượng phát thải được báo cáo theo thời gian.
3. **Tính minh bạch** liên quan đến việc quy định mức độ thông tin được báo cáo về các quy trình, giả định và hạn chế của kiểm kê KNK, nhằm đảm bảo sự rõ ràng, thực tế, trung lập và mạch lạc, cho phép tạo ra một quy trình kiểm toán rõ ràng để tạo điều kiện cho việc thẩm định.
4. **Tính chính xác** tức các phép đo, ước tính hoặc tính toán KNK mang tính hệ thống và không lớn hơn hoặc nhỏ hơn giá trị phát thải thực tế, trong phạm vi có thể đánh giá được, và độ không đảm bảo được giảm đến mức có thể thực hiện được.
5. **Tính liên quan** có nghĩa là các nguồn phát thải được xác định dựa trên các quy định, đồng thời các phương pháp định lượng phát thải phải phù hợp và đại diện cho các quy trình cũng như hoạt động của cơ sở.

Nguyên tắc chính trong kiểm kê và báo cáo KNK

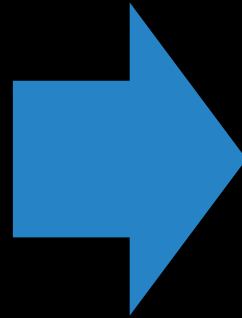
Nguyên tắc thực hiện nghĩa vụ tuân thủ

1. **Tính hoàn chỉnh** có nghĩa là quy trình MRV bao gồm tất cả các nguồn phát thải phù hợp và cần thiết trong phạm vi ranh giới xác định của đơn vị được quản lý - tất cả đều tuân thủ các yêu cầu pháp lý
2. **Tính nhất quán** đề cập đến việc áp dụng nhất quán các phương pháp kiểm kê và tính toán để có thể so sánh và theo dõi lượng phát thải được báo cáo theo thời gian.
3. **Tính minh bạch** liên quan đến các hệ thống nội bộ trong đó thông tin về các quy trình, giả định và hạn chế của kiểm kê KNK phải được báo cáo một cách rõ ràng, thực tế, trung lập và mạch lạc, điều này cũng cho phép tạo ra một quy trình kiểm toán rõ ràng để tạo điều kiện cho việc thẩm định
4. **Tính chính xác** tức các phép đo, ước tính hoặc tính toán GHG mang tính hệ thống và không lớn hơn hoặc nhỏ hơn giá trị phát thải thực tế, trong phạm vi mức có thể đánh giá được, và độ không đảm bảo được giảm đến mức có thể thực hiện được.
5. **Tính độ liên quan** có nghĩa là tất cả các nguồn phát thải được xác định dựa trên quy định, đồng thời các phương pháp định lượng phát thải đều phải phù hợp và đại diện cho các quy trình cũng như hoạt động của cơ sở.

Khung MRV sẽ hỗ trợ việc vận hành ETS như thế nào?

Nhiệm vụ của MRV

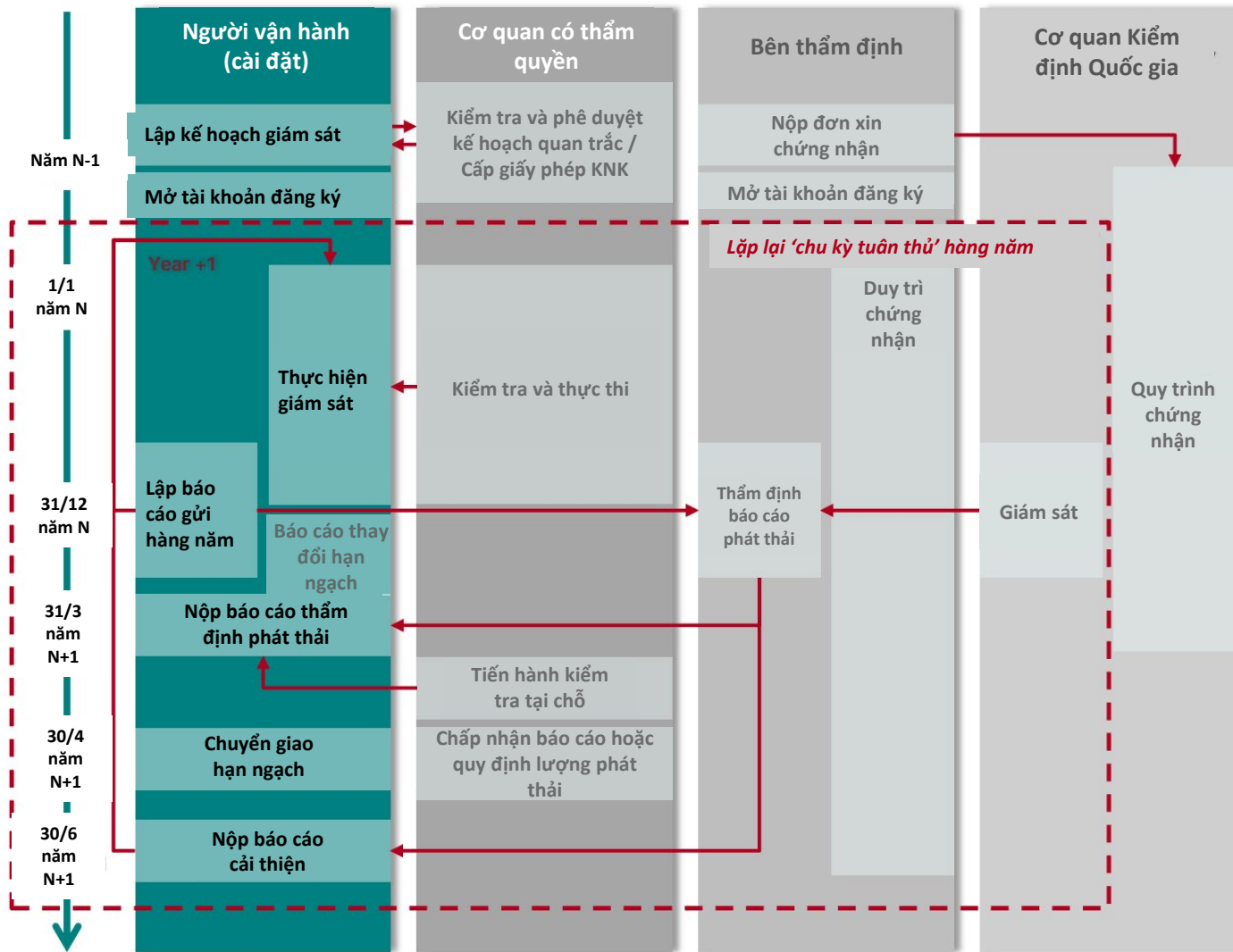
- Xác định và thiết lập các yêu cầu về đo lường và báo cáo (M&R) đối với các nguồn phát thải theo ETS trong việc xác định mức phát thải
- Đảm bảo tất cả các nguồn phát thải tuân theo cùng một bộ yêu cầu M&R và được đánh giá dựa trên cùng một bộ quy tắc (yêu cầu thẩm định)
- Cải thiện độ chính xác và độ tin cậy của dữ liệu phát thải để vận hành ETS



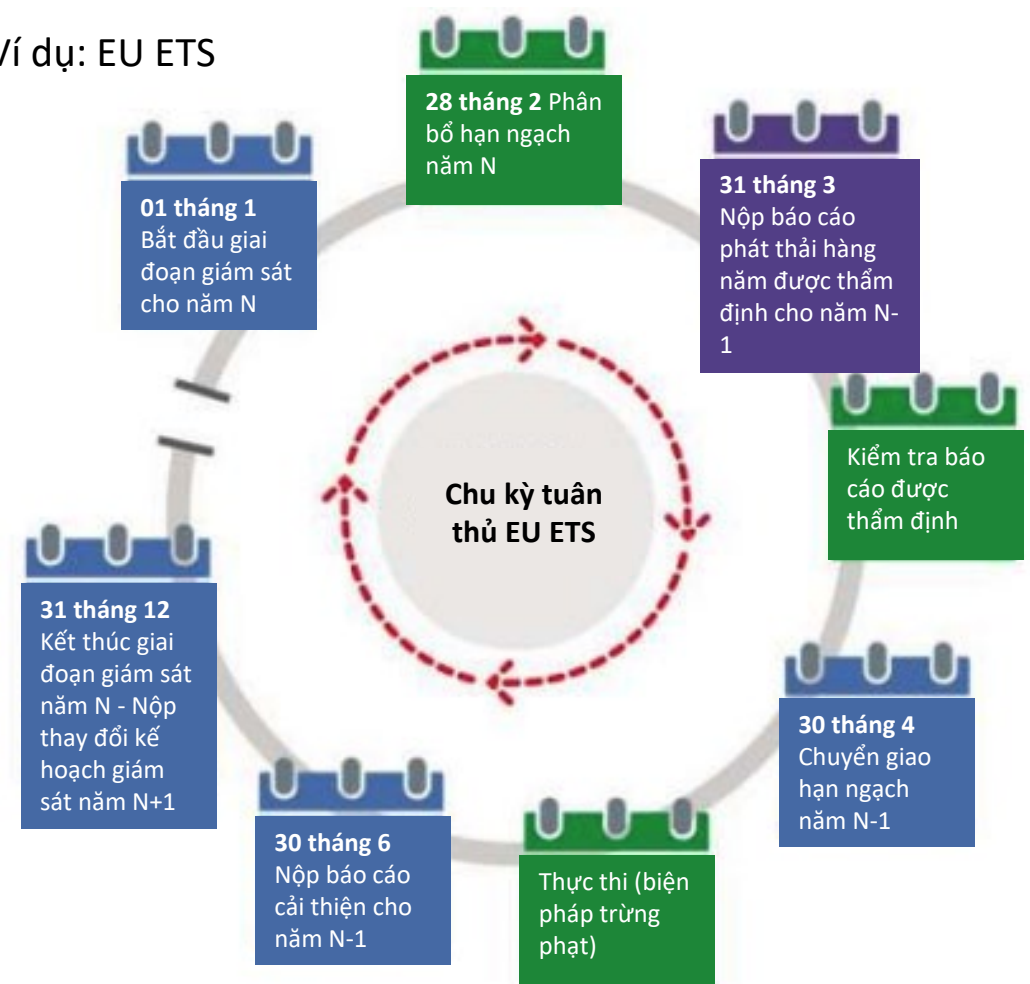
Tầm quan trọng của MRV

- Thúc đẩy tính minh bạch và rõ ràng
- Thiết lập niềm tin và tính toàn vẹn trong ETS
- Tạo sân chơi bình đẳng và thúc đẩy sự công bằng giữa các công ty
- Thúc đẩy sự tuân thủ và cho phép thực thi chống lại việc không tuân thủ
- Đảm bảo khả năng so sánh dữ liệu theo thời gian và giữa các công ty khi sử dụng cùng một phương pháp tiếp cận

Chu trình tuân thủ MRV và các bên liên quan



Ví dụ: EU ETS



- Bên hi quản lý
 - Bên quản lý
 - Bên thẩm định
- Bên bị quản lý

Nguồn: European Commission (2022). EU ETS Monitoring and Reporting – Quick guide for stationary installations. Available online at https://climate.ec.europa.eu/system/uploads/attachment_data/file/535fc76c-4466-4568-a88a-e205a5ee0d6f_en?filename=quick_guide_operators_en.pdf; ICAP (2023). Emissions Trading in Practice: MRV. Available online at: <https://pmiclimat.org/sites/default/files/2023-11/MRV%20-%20WB.pdf>

Các yếu tố chính của khung MRV

Khung MRV mạnh mẽ và hiệu quả để hỗ trợ hoạt động của ETS

1

Phạm vi (lĩnh vực, % kiểm kê quốc gia)

2

Phạm vi và ngưỡng (bao gồm khí, định nghĩa cơ sở)

3

Quy tắc M&R (bao gồm tổ chức chịu trách nhiệm, chế độ xử phạt, kỳ báo cáo, GWP)

4

Kế hoạch giám sát (nội dung, quy trình phê duyệt, mẫu)

5

Phương pháp định lượng phát thải

6

Kiểm soát chất lượng và kiểm toán bên ngoài

7

Yêu cầu báo cáo phát thải đối với các công ty

8

Sử dụng các tiêu chuẩn

9

Quy tắc thẩm định (bao gồm mức độ đảm bảo, tính trọng yếu và nhóm thẩm định)

10

Quá trình thẩm định (các hoạt động thẩm định, site visit, các phát hiện và kết quả)

11

Yêu cầu nộp hồ sơ đối với người thẩm định

12

chứng nhận của người thẩm định bao gồm các yêu cầu về tiêu chí, quy trình, thực thi và tính độc lập

Kế hoạch giám sát

Mục đích, quá trình thực hiện

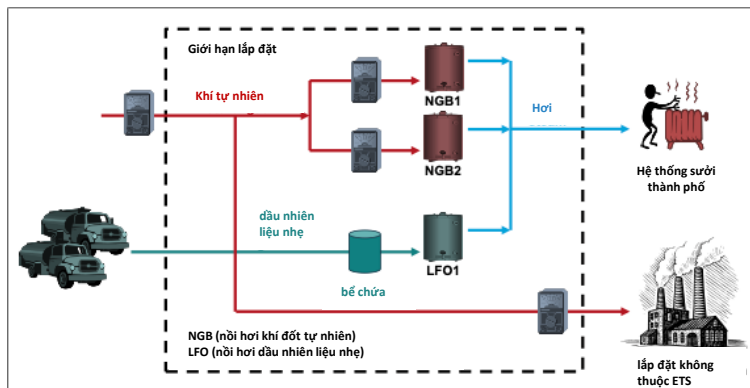
1. Tài liệu **chi tiết** về phương pháp giám sát cơ sở do công ty xây dựng
2. **Mô tả và chứng minh cách** công ty tuân thủ các yêu cầu quy định về M&R
3. **Hướng dẫn công ty** thiết kế và thực hiện các quy trình M&R, ví dụ như sổ tay hướng dẫn
4. **Bắt buộc** trong hầu hết các chương trình định giá các-bon, nhưng cũng có thể bắt buộc đối với báo cáo kiểm kê quốc gia
5. Tài liệu **thích ứng** có thể cập nhật để phản ánh tính chất và hoạt động hiện tại của cơ sở - có thể được gửi khi có thay đổi hoặc được gửi thường xuyên
6. **Định dạng** có thể do chính phủ quy định, tức là các mẫu
7. Có thể phải được chính phủ **phê duyệt chính thức** trước khi bắt đầu giám sát giai đoạn tuân thủ

Kế hoạch giám sát

Nội dung của một sổ tay hướng dẫn toàn diện nhằm hỗ trợ các hoạt động giám sát và báo cáo

Phạm vi nguồn phát thải

1. Mô tả các hoạt động kinh doanh, quy trình và hoạt động tạo ra phát thải, đơn vị quy trình và địa điểm của cơ sở
2. Xác định các nguồn phát thải riêng biệt - các đơn vị xử lý riêng biệt, phương pháp đo lường dữ liệu hoạt động và hệ số chuyển đổi
3. Sử dụng sơ đồ quy trình chỉ ra các đơn vị quy trình, thiết bị đo lường, điểm lấy mẫu - cùng với số sê-ri/ID của nó



Nguồn: European Commission. Exemplar monitoring plan. Available online at: https://climate.ec.europa.eu/document/download/7768a17c-397f-4c35-8844-82562bf93106_en?filename=t1_mp_installations_example_en.xls

Kế hoạch giám sát

Nội dung của một sổ tay hướng dẫn toàn diện nhằm hỗ trợ các hoạt động giám sát và báo cáo

Xác định phương pháp định lượng

1. Mô tả phương pháp định lượng phát thải của từng nguồn phát thải (dựa trên tính toán, đo lường), bao gồm việc sử dụng các hệ số chuyển đổi mặc định hoặc riêng có
2. Xác định các thông số đo lường (để xác định số liệu hoạt động, hệ số chuyển đổi)
3. Đối với mỗi thông số, việc xác định phương pháp và dụng cụ đo lường bao gồm dữ liệu bên ngoài (ví dụ: nhà cung cấp)
 - a. Tại chỗ: thiết bị đo, phòng thí nghiệm phân tích mẫu
 - b. Nguồn bên ngoài: hóa đơn, báo cáo phân tích trong phòng thí nghiệm (Báo cáo tuân thủ hiệu suất)

Kế hoạch giám sát

Nội dung của một số tay hướng dẫn toàn diện nhằm hỗ trợ các hoạt động giám sát và báo cáo

Quy trình quản lý để đảm bảo chất lượng dữ liệu

1. Mô tả các bước xử lý và tổng hợp dữ liệu
2. Các thủ tục nội bộ để thu thập, tổng hợp, đánh giá, báo cáo dữ liệu - và các nhóm chịu trách nhiệm hiện có
3. Các thay đổi thủ tục quản lý hiện có
4. Mô tả phương pháp giám sát “dự phòng” trong trường hợp thiếu dữ liệu, lỗi thiết bị, v.v.
5. Các thủ tục nội bộ để lưu trữ hồ sơ, bảo trì thiết bị đo đếm và hệ thống dữ liệu/CNTT nội bộ hiện có

Những cân nhắc chung khi thiết lập các quy tắc M&R

- 1. Định nghĩa cơ sở và đối tượng chịu trách nhiệm**
 - a. Các quá trình liên kết và phụ thuộc lẫn nhau, các thửa đất liền kề
 - b. Kiểm soát hoạt động và tài chính của các cơ sở
- 2. Đăng ký và hủy đăng ký cơ sở và đơn vị có thẩm quyền**
 - a. Sử dụng các tiêu chí và ngưỡng do chính phủ đặt ra
 - b. Doanh nghiệp có trách nhiệm đảm bảo tuân thủ các quy định
 - c. Nguyên tắc xử lý thay đổi quyền sở hữu cơ sở vật chất hoặc tính chất hoạt động kinh doanh
- 3. Nỗ lực đo lường và độ chính xác như nguồn lực và chi phí**
 - a. Để chính xác, hãy sử dụng các hệ số riêng nếu có so với các hệ số mặc định
 - b. Chuyển đổi theo từng giai đoạn từ sử dụng các hệ số mặc định sang các hệ số riêng và tăng tần suất theo dõi và lấy mẫu, nếu khả thi
 - c. Tập hợp nguồn lực sẵn có, bí quyết và thách thức dành cho mỗi công ty
 - d. Cần ngăn chặn hành vi sai trái (ví dụ: sử dụng hệ số phát thải thấp hơn)

Những cân nhắc chung khi thiết lập các quy tắc M&R

4. **Các loại nguồn phát thải bị loại trừ khỏi báo cáo và/hoặc định giá các-bon (ETS)**
 - a. Phát thải đã bao gồm trong các loại thuế khác, ví dụ: thuế nhiên liệu trong giao thông vận tải
 - b. Các KNK không nằm trong NDC (ví dụ: PFC, NF3, SF6)
 - c. Khí thải sinh học (ví dụ: đốt sinh khối)
5. **Xử lý các nguồn phát thải ‘nhỏ’**
 - a. Định nghĩa các nguồn nhỏ
 - b. Xác định các nguồn nhỏ
 - c. Sử dụng các phương pháp ước tính đơn giản hóa

Các phương pháp định lượng phát thải

Những cân nhắc liên quan để xây dựng một phương pháp định lượng thích hợp và phù hợp

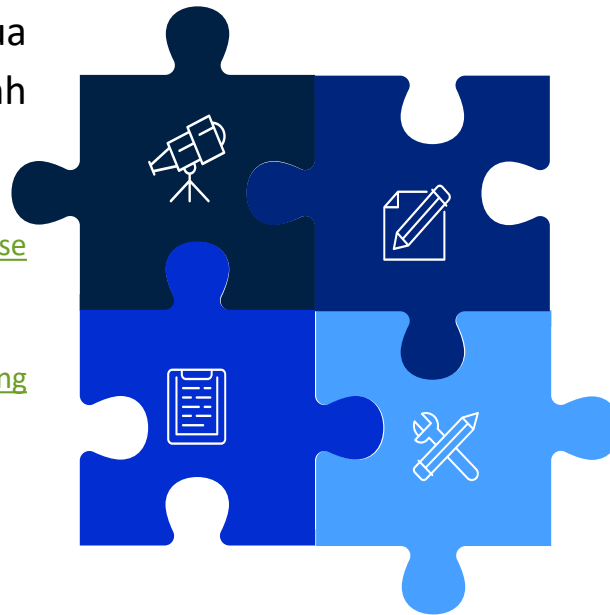
Hướng dẫn giám sát và phương trình tính toán cho các lĩnh vực, hoạt động cụ thể

Lấy từ các hướng dẫn quốc tế, ví dụ: Hướng dẫn của IPCC năm 2006 về kiểm kê KNK quốc gia. Quy định quốc tế:

- [US EPA GHG Reporting Rule](#)
- [California Regulation for the mandatory reporting of greenhouse gas emissions](#)
- [EU ETS Monitoring and Regulation Regulation \(MRR\)](#)
- [Australia National Greenhouse and Energy Reporting \(Measurement\) Determination 2008](#)

Lấy mẫu và phân tích

Quy trình, chứng nhận phòng thí nghiệm, tần suất (định kỳ hoặc theo đợt)



Phương pháp đo lường

Ba phương pháp chính:

- sử dụng các ước tính (ví dụ: % độ mở của van)
- mét
- hóa đơn thanh toán (ví dụ: khí đốt tính bằng đơn vị mmBTU)

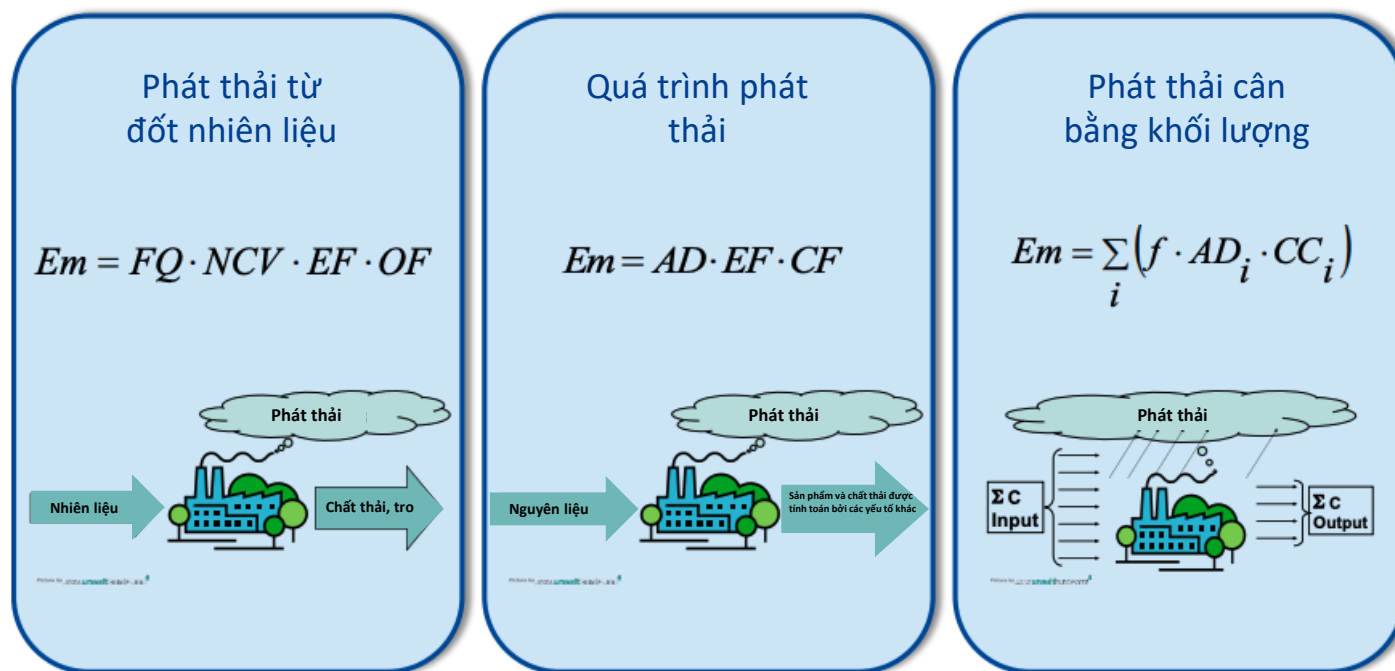
Meter accuracy

Lịch hiệu chuẩn, bảo trì phòng ngừa, phạm vi hoạt động, kiểm tra hiệu chỉnh áp suất và nhiệt độ trong DCS

Các phương pháp định lượng phát thải

Tất cả các phương pháp định lượng phát thải đều sử dụng một số dạng dữ liệu hoạt động và hệ số chuyển đổi

Lượng phát thải = Dữ liệu hoạt động x (Các) hệ số chuyển đổi x GWP



Các công ty có thể sử dụng nhiều phương pháp tiếp cận khác nhau, dựa trên thực tiễn và bố trí hiện có tại cơ sở.

Các phương pháp định lượng phát thải

Các loại dữ liệu hoạt động và hệ số chuyển đổi phổ biến

Dữ liệu hoạt động	Hệ số chuyển đổi
<ul style="list-style-type: none">• Lượng nhiên liệu đốt, nguyên liệu hoặc sản phẩm• Thể tích lưu lượng khí (ví dụ: trong ống khói)• Thời gian hoạt động	<ul style="list-style-type: none">• Hệ số phát thải: tốc độ trung bình của một loại KNK được tạo ra so với dữ liệu hoạt động được sử dụng, biểu thị bằng tấn CO₂tđ/kJ hoặc tấn CO₂tđ/tấn• Nồng độ KNK trong khí• Nhiệt trị: lượng nhiệt năng được giải phóng bởi một tấn, lít hoặc mét khối vật liệu trong quá trình đốt cháy hoàn toàn, tính bằng kJ/đơn vị• Hàm lượng các-bon: tỷ lệ các-bon trong một đơn vị vật liệu được biểu thị bằng tấn C/tấn• Hệ số số để chuyển đổi các-bon thành CO₂ theo phép cân bằng hóa học tương ứng• Tốc độ oxy hóa: phần các-bon bị oxy hóa trong quá trình đốt cháy• Hiệu suất đốt cháy: tốc độ hydro các-bon được chuyển đổi thành CO₂ bằng hệ thống đốt cháy, trong khi dòng khí còn lại chứa hydro các-bon không cháy, CO, v.v.• Hiệu quả phá hủy hoặc loại bỏ: hiệu quả của hệ thống oxy hóa/giảm thiểu nhiệt trong việc loại bỏ hoặc phá hủy một chất, ví dụ: VOC, PFC

Các phương pháp định lượng phát thải

Ví dụ về nguồn phát thải - đốt cháy nhiên liệu

Kịch bản	Dữ liệu hoạt động	Hệ số chuyển đổi
Dữ liệu hoạt động tính bằng mmBTU từ hóa đơn	Lượng nhiên liệu mua và đốt, mmBTU	<ul style="list-style-type: none">• Hệ số phát thải (tấn KNK/GJ)• Hệ số chuyển đổi đơn vị từ mmBTU sang GJ (GJ/mmBTU)
Hệ số chuyển đổi dựa trên phân tích tại chỗ về hàm lượng các-bon (tấn các-bon/tấn nhiên liệu) của nhiên liệu	Lượng nhiên liệu đo được từ thiết bị đo, tính bằng tấn	<ul style="list-style-type: none">• Hàm lượng các-bon của nhiên liệu• Tỷ lệ trọng lượng phân tử từ C đến CO₂: 44/12
Hệ số chuyển đổi dựa trên phép đo nhiệt trị khí tại chỗ dựa trên sắc ký khí trực tuyến của các thành phần khí nhiên liệu	Lượng nhiên liệu đo được từ thiết bị đo, tính bằng tấn	<ul style="list-style-type: none">• Giá trị nhiệt lượng ròng (GJ/tấn)• Hệ số phát thải (tấn KNK/GJ)

Kiểm soát chất lượng và kiểm toán bên ngoài

Đảm bảo dữ liệu phát thải chính xác và đầy đủ

Kiểm soát chất lượng nội bộ (SOP, danh sách kiểm tra, v.v.)	Kiểm toán bên ngoài
<ul style="list-style-type: none">● Xây dựng và duy trì kiểm kê KNK● Các hoạt động và quy trình quản lý luồng dữ liệu<ul style="list-style-type: none">○ Thu thập, xác nhận và xử lý dữ liệu○ Xem xét và báo cáo dữ liệu● Vai trò và trách nhiệm của các nhân sự liên quan<ul style="list-style-type: none">○ Thẩm quyền và ủy quyền của nhân sự○ Phân công vai trò cho các vị trí/chức danh công việc○ Vai trò của Người chuẩn bị và Người đánh giá (nguyên tắc “bốn mắt”)● Hệ thống quản lý dữ liệu<ul style="list-style-type: none">○ Quyền truy cập○ Lưu giữ hồ sơ● Quản lý thiết bị đo lường, hệ thống CNTT● Thay đổi cách quản lý	<ul style="list-style-type: none">● Yêu cầu thẩm định bên ngoài (bên thứ ba) đối với dữ liệu phát thải được gửi lên Chính phủ● Chứng nhận của kiểm toán viên (thẩm định viên) bên ngoài

Kiểm soát chất lượng và kiểm toán bên ngoài

Ví dụ về các lỗi điển hình và cách phòng tránh

1. Bỏ sót nguồn phát thải khỏi kế hoạch quan trắc
1. Lỗi tham chiếu ô trong bảng tính Excel trong quá trình xử lý dữ liệu
1. Lỗi tính toán trong bảng tính Excel trong quá trình xử lý dữ liệu (ví dụ: lỗi chuyển đổi đơn vị, lỗi công thức ô)
1. Dữ liệu đo lường không chính xác nên không thể sử dụng được cho báo cáo phát thải
1. Xu hướng phát thải bất thường (tăng hoặc giảm) (hàng tháng, hàng ngày, hàng tuần)



1. **Sử dụng PFD, P&ID, DCS** để xây dựng kế hoạch giám sát và tiến hành kiểm tra định kỳ
1. **Sử dụng tham chiếu tuyệt đối** (ví dụ: \$A\$1) để tránh lỗi tham chiếu ô
1. **Ghi nhãn rõ ràng** thông số đo, ID máy đo, thời gian và đơn vị trong bảng tính của tính toán nội bộ; đào tạo nhân viên; nguyên tắc “bốn mắt”
1. Xây dựng các **quy trình nội bộ** để xác định các trường hợp như vậy và các hành động giảm nhẹ (ví dụ: độ lệch công tơ mét và sử dụng các hệ số điều chỉnh, lịch hiệu chuẩn công tơ mét, sử dụng dữ liệu công tơ mét thay thế)
2. Xây dựng các **quy trình nội bộ** trong đó các nhóm tiến hành **kiểm tra các xu hướng hàng tháng dựa trên các bản ghi dữ liệu sản xuất**, hoạt động bùng phát hoặc các lần ngừng hoạt động

Báo cáo phát thải

Nguyên tắc báo cáo & lưu ý đối với thông tin được trình bày trong báo cáo phát thải

- Báo cáo phát thải cần phải được thẩm định
 - Các lỗi và sự không phù hợp phải được sửa chữa
- Mức độ chi tiết của dữ liệu được báo cáo
 - Bởi các nguồn phát thải riêng lẻ từ quá trình đốt nhiên liệu, các quy trình công nghiệp
- Số liệu phát thải cần báo cáo cho từng nguồn phát thải:
 - Dữ liệu hoạt động và hệ số chuyển đổi
 - Phân tích phát thải theo KNK
- Thông tin thích hợp khác
 - Sử dụng phương pháp “fall-back” (sử dụng dữ liệu tham chiếu hợp lý đã có trước đó)
 - Sai lệch so với kế hoạch giám sát
- Định dạng báo cáo (công cụ trực tuyến, mẫu ngoại tuyến, v.v.)
- Tự động hóa tính toán trong các công cụ báo cáo, sử dụng bảng tóm tắt

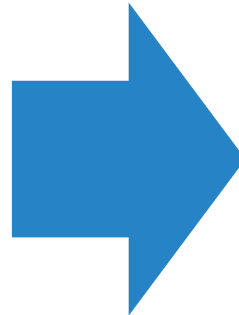
Sử dụng các tiêu chuẩn

Đảm bảo sự phù hợp với thông lệ quốc tế, để so sánh

- **Cơ sở báo cáo** (định nghĩa và ranh giới cơ sở phát thải, nguyên tắc báo cáo):
 - Tiêu chuẩn báo cáo doanh nghiệp của GHG Protocol
 - ISO 14064-1, Thông số kỹ thuật có hướng dẫn ở cấp tổ chức để định lượng và báo cáo phát thải và loại bỏ KNK
- Tính đặc thù của **phương pháp và thực hành đo lường và báo cáo**
 - Phương pháp IPCC, quốc tế
 - ISO phù hợp hoặc tiêu chuẩn quốc gia
- **Tiêu chuẩn xác minh**
 - ISO 14064-3, Thông số kỹ thuật kèm theo hướng dẫn xác nhận và kiểm định các thẩm định KNK
 - Tiêu chuẩn quốc tế về cam kết đảm bảo (ISAE) 3410, Cam kết đảm bảo về báo cáo KNK

Khoảng trống trong MRV và khuyến nghị

1. Các công ty chưa hiểu đầy đủ về các yêu cầu đo lường và báo cáo, chính xác những gì cần phải làm và cách bắt đầu
1. Các công ty không quen với các phương pháp định lượng phát thải và các yêu cầu của kế hoạch giám sát
1. Các công ty chưa hiểu rõ yêu cầu quản lý chất lượng
1. Các công ty chưa biết kiểm toán thẩm định là gì, cần những gì và chuẩn bị như thế nào



1. **Đầu tư vào đào tạo nâng cao năng lực kỹ thuật** cho các công ty để cải thiện khả năng chấp nhận, tuân thủ và chất lượng dữ liệu
1. **Cung cấp trước các mẫu, tài liệu hướng dẫn kỹ thuật, bảng thông tin** để thúc đẩy những nỗ lực chuẩn bị sớm
1. Bổ sung đào tạo kỹ thuật bằng các **tài liệu trực tuyến**, ví dụ: Câu hỏi thường gặp, bộ phận trợ giúp, khóa học ngắn hạn
1. **Thu hút các công ty tham gia sớm vào các yêu cầu thẩm định**, bao gồm cả những công ty trong lĩnh vực thẩm định

Kết luận



Một khung MRV mạnh mẽ là cần thiết và cơ bản để **ETS hoạt động một cách hiệu quả**.



Khung MRV cần phải **phù hợp với mục đích**, trong đó các **thông lệ quốc tế tốt nhất** được điều chỉnh cho phù hợp với **hoàn cảnh và mục tiêu của Việt Nam**.



Mọi yếu tố của khung MRV đều cần được **xem xét và lập kế hoạch cẩn thận**, hiểu biết sâu sắc về **năng lực và khoảng trống của các bên liên quan** cũng như **lộ trình thực hiện** để đảm bảo sự sẵn sàng của thị trường.



Trong quá trình xây dựng các yêu cầu MRV, cần có sự **tham gia chặt chẽ của chính phủ và các doanh nghiệp trong các lĩnh vực** để đạt được sự hiểu biết chung về các giải pháp khả thi và có thể thực hiện được, nhu cầu xây dựng năng lực của lĩnh vực, các mốc thời gian của chính phủ và kế hoạch tương lai.

Xin cảm ơn!



65-83121918



r.tan@southpole.com



Climate Policy, Finance and các-bon
Markets, South Pole