



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

HƯỚNG DẪN KỸ THUẬT CHO NGÀNH CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM BÁO CÁO THEO CƠ CHẾ ĐIỀU CHỈNH CÁC-BON XUYÊN BIÊN GIỚI (CBAM)

Tháng 7 năm 2024

TUYÊN BỐ MIỄN TRỪ TRÁCH NHIỆM

Tài liệu này được thực hiện với hỗ trợ từ nhân dân Hoa Kỳ thông qua Cơ quan Phát triển Quốc tế Hoa Kỳ (USAID). Nội dung tài liệu thuộc trách nhiệm duy nhất của RCEE-NIRAS và không nhất thiết phản ánh quan điểm của USAID hay Chính phủ Hoa Kỳ.

MỤC LỤC

DANH MỤC VIẾT TẮT	4
DANH MỤC HÌNH ẢNH	5
DANH MỤC BẢNG BIỂU	5
GIỚI THIỆU	6
CHƯƠNG 1: BỐI CẢNH VỀ CƠ CHẾ ĐIỀU CHỈNH BIÊN GIỚI CARBON CỦA LIÊN MINH CHÂU ÂU	7
1.1. Mục đích và mục tiêu của CBAM	7
1.2. Định nghĩa của các bên tham gia CBAM và sản phẩm CBAM	7
1.3. Quá trình CBAM và lộ trình thực hiện	9
1.4. Giá chứng chỉ CBAM	10
CHƯƠNG 2: TÁC ĐỘNG CỦA CBAM TỚI XUẤT KHẨU CỦA VIỆT NAM	12
2.1. Đánh giá các ngành có khả năng thuộc phạm vi điều chỉnh của CBAM	12
2.1.1. CÔNG NGHIỆP NHÔM	12
2.1.2. CÔNG NGHIỆP XI MĂNG	13
2.1.3. CÔNG NGHIỆP PHÂN BÓN	14
2.1.4. CÔNG NGHIỆP SẮT	14
2.2. CBAM tác động đến ngành công nghiệp Việt Nam	14
2.3. Các phương pháp để ứng phó CBAM	15
2.3.1. CHÍNH PHỦ	15
2.3.2. NGƯỜI VẬN HÀNH	16
CHƯƠNG 3: CBAM THỰC HIỆN QUY ĐỊNH CHO GIAI ĐOẠN CHUYỂN TIẾP	17
3.1. Nghĩa vụ của các bên tham gia CBAM	17
3.1.1. BÊN XUẤT KHẨU (HOẶC BÊN VẬN HÀNH)	17
3.1.2. BÊN NHẬP KHẨU (HOẶC BÊN KHAI BAO)	17
3.2. Kỳ báo cáo đối với bên nhập khẩu và xuất khẩu	18
CHƯƠNG 4: GIÁM SÁT VÀ BÁO CÁO THÔNG TIN LIÊN QUAN ĐẾN PHÁT THẢI KHÍ NHÀ KÍNH	20
4.1. Phát thải trực tiếp và gián tiếp	20
4.2. Đơn vị báo cáo lượng phát thải	22
4.3. Báo cáo giá carbon	22

4.4. Mẫu báo cáo	22
PHỤ LỤC 1: NGUỒN VỀ CÁC QUY ĐỊNH VÀ HƯỚNG DẪN CỦA CBAM	24
PHỤ LỤC 2: THUẬT NGỮ VÀ ĐỊNH NGHĨA	25
PHỤ LỤC 3: HÀNG HÓA CBAM VÀ LỘ TRÌNH SẢN XUẤT	26
a. Sắt và thép	26
b. Xi măng	28
c. Nhôm	31
d. Điện	33
e. Phân bón	33
f. Hydro	35
PHỤ LỤC 4: CÔNG THỨC TÍNH TOÁN KHÍ NHÀ KÍNH	37
a. Phương pháp tính toán phát thải trực tiếp	37
b. Phương pháp tính toán phát thải gián tiếp	37

DANH MỤC VIẾT TẮT

ASEAN	Hiệp hội các Quốc gia Đông Nam Á
CBAM	Cơ chế điều chỉnh biên giới carbon
CN	Danh pháp kết hợp
CBAM	Cơ chế điều chỉnh biên giới carbon
DRI	Sắt khử trực tiếp
EC	Ủy ban châu Âu
ETS	Hệ thống Thương mại Khí thải
EU	Liên minh Châu Âu
EU ETS	Hệ thống Thương mại Khí thải Liên minh Châu Âu
GDP	Tổng sản phẩm trong nước
KNK	Khí nhà kính
HS	Hệ thống hài hòa
IT	Công nghệ thông tin
MOIT	Bộ Công Thương
Mt	Triệu tấn
NK	Nitơ-kali
NP	Nitơ-phốt pho
NPK	Nitơ-Phân lân-kali
PCF	Dấu chân carbon cho sản phẩm
PVN	Tập đoàn Dầu khí Việt Nam
tCO ₂ tđ	Tấn CO ₂ tương đương
UNFCCC	Công ước khung Liên Hợp Quốc về Biến đổi Khí hậu
USAID	Cơ quan Phát triển Quốc tế Hoa Kỳ
VNCA	Hội Công nghiệp Bê tông Việt Nam
VSA	Hiệp hội Thép

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hi□nh 1. Lộ trình triển khai CBAM	10
Hi□nh 2. Mốc thời gian của EU để loại bỏ việc phân bổ miễn phí các hạn ngạch phát thải và phân chia theo từng giai đoạn trong CBAM (2026-2034)	10
Hi□nh 3. Thương mại quốc tế hàng năm của Việt Nam về Nhôm xuất khẩu và các sản phẩm bằng nhôm	12
Hi□nh 4. Quy trình khai báo CBAM	18
Hi□nh 5. Ranh giới về cách tính lượng phát thải CBAM	20
Hi□nh 6. Mẫu báo cáo CBAM	23
Hi□nh 7. Ranh giới hệ thống và chuỗi giá trị sản xuất các sản phẩm sắt thép	28
Hi□nh 8. giới hệ thống của clanke xi măng và quy trình sản xuất xi măng	31
Hi□nh 9. Hệ thống ranh giới và chuỗi giá trị sản phẩm nhôm	33
Hi□nh 10. Ranh giới hệ thống và chuỗi giá trị sản xuất phân đạm và các nguyên liệu đầu vào	35
Hi□nh 11. Ranh giới hệ thống của các quy trình sản xuất Hydro khác nhau	36

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1: Xuất khẩu xi măng tại Việt Nam giai đoạn 2018-2022	13
Bảng 2: Thời hạn nộp báo cáo CBAM hàng quý đến năm 2026	18
Bảng 3: Lượng phát thải tích hợp với từng loại hàng hóa theo ngành	21
Bảng 4: Đơn vị sản xuất và lượng phát thải tích hợp của ngành sắt thép	26
Bảng 5: Định nghĩa và giải thích các quy trình sản xuất liên quan và lượng khí thải được tính	27
Bảng 6: Đơn vị sản xuất và phát thải tích hợp với ngành xi măng	28
Bảng 7: Đơn vị sản xuất và phát thải tích hợp với ngành nhôm	31
Bảng 8: Đơn vị sản xuất và phát thải tích hợp với ngành phân bón	33
Bảng 9: Đơn vị sản xuất và phát thải tích hợp với ngành Hóa chất – Hydro	35

GIỚI THIỆU

Mục tiêu chính của tài liệu hướng dẫn kỹ thuật này là giúp các doanh nghiệp Việt Nam hiểu Cơ chế điều chỉnh biên giới carbon (CBAM) của Liên minh Châu Âu (EU) và cách các doanh nghiệp xuất khẩu của Việt Nam có thể đáp ứng. Tài liệu này đưa ra lời khuyên về cách tính toán và đăng ký lượng phát thải khí nhà kính (KNK), đồng thời cung cấp hướng dẫn về việc tuân thủ các quy định CBAM, bao gồm lời khuyên cho các doanh nghiệp và tổ chức về cách nâng cao các biện pháp quản lý khí nhà kính.

Các doanh nghiệp Việt Nam có cơ hội nâng cao khả năng cạnh tranh trên thị trường toàn cầu và tạo nên tác động tích cực đến môi trường bằng cách giảm phát thải khí nhà kính của hàng hóa xuất khẩu ra nước ngoài. Chính phủ Việt Nam đang hỗ trợ các doanh nghiệp tận dụng những cơ hội này bằng cách chia sẻ thông tin về các yêu cầu CBAM mới bằng tiếng Việt.

Cơ quan Phát triển Quốc tế Hoa Kỳ (USAID) đang hợp tác với Bộ Công Thương (MOIT) xây dựng các thông tin về CBAM và các tiêu chuẩn báo cáo biến đổi khí hậu khác nhằm nâng cao khả năng cạnh tranh của khu vực tư nhân. Đặc biệt, Bộ Công Thương mong muốn tăng cường thông tin về CBAM bằng tiếng Việt.

USAID đã tài trợ tài liệu sau đây về cách hướng dẫn các yêu cầu CBAM thông qua sáng kiến USAID INVEST và đã hợp tác với một liên danh do RCEE-NIRAS dẫn đầu để thực hiện. Tài liệu hướng dẫn kỹ thuật được chuẩn bị bởi RCEE-NIRAS sau khi tham vấn với các hiệp hội doanh nghiệp Việt Nam để xác định các yêu cầu thông tin và ưu tiên của doanh nghiệp. Tài liệu được tổ chức thành 5 phần:

- **Thông tin cơ bản về CBAM**, bao gồm vai trò và trách nhiệm của các bên xuất nhập khẩu cũng như tiến độ thực hiện cơ chế.
- **Tiềm năng tác động tới ngành công nghiệp Việt Nam**, bao gồm việc xem xét các lĩnh vực được áp dụng CBAM – như nhôm, xi măng, phân bón và thép – và mức độ mà hàng xuất khẩu của Việt Nam có thể bị ảnh hưởng bởi các yêu cầu mới.
- **Các quy định của CBAM trong giai đoạn chuyển tiếp**. Phần này tóm tắt trách nhiệm của các bên nhập khẩu và xuất khẩu cũng như tiến trình của EU trong việc thực hiện từng giai đoạn của CBAM.
- **Giám sát và báo cáo**. EU đang phát triển một hệ thống để các bên có thể giám sát và báo cáo việc tuân thủ CBAM. Phần này tóm tắt hướng dẫn của EU hiện có.
- **Khuyến nghị** cho các doanh nghiệp và cơ quan chính phủ Việt Nam có thể chuẩn bị thực hiện CBAM.

Các Phụ lục bao gồm danh sách các tài liệu tham khảo chính về CBAM cũng như các trích dẫn có liên quan từ các tài liệu hướng dẫn CBAM của EU.

CHƯƠNG 1: BỐI CẢNH VỀ CƠ CHẾ ĐIỀU CHỈNH BIÊN GIỚI CARBON CỦA LIÊN MINH CHÂU ÂU

1.1. Mục đích và mục tiêu của CBAM

Cơ chế điều chỉnh biên giới carbon (CBAM) là một công cụ chính sách môi trường được thiết kế để giải quyết nguy cơ rò rỉ carbon liên quan đến Chính sách khí hậu của Liên minh Châu Âu (EU), chẳng hạn như Hệ thống Thương mại Khí thải Liên minh Châu Âu (EU ETS) nhằm hạn chế lượng phát thải khí nhà kính (KNK) của các doanh nghiệp châu Âu. Chính sách hỗ trợ trợ tham vọng khí hậu của EU nhằm đạt được mức giảm ròng về lượng khí thải nhà kính ít nhất là 55% vào năm 2030 và đạt được mức trung hòa về khí hậu muộn nhất là vào năm 2050.¹ Mục tiêu chính của CBAM là giảm lượng khí thải của các sản phẩm nhập khẩu vào EU bằng cách áp dụng mức phí tương đương với mức phát thải khí nhà kính trong quá trình sản xuất. Nhằm mục đích ngăn chặn “rò rỉ” carbon, đề cập đến tình trạng các công ty chuyển sản xuất sang các quốc gia ngoài EU có quy định môi trường ít nghiêm ngặt hơn để tránh phải trả chi phí cao hơn cho lượng khí thải carbon.

CBAM nhắm đến các lĩnh vực trong EU ETS có nguy cơ rò rỉ carbon cao nhất, thay vì các quốc gia cụ thể. CBAM tập trung vào lượng phát thải khí nhà kính liên quan đến các sản phẩm nhập khẩu vào EU từ ngành xi măng, nhôm, hydro, phân bón, sắt thép và điện. Đồng thời quản lý một số sản phẩm hạ nguồn và nguyên liệu đầu vào của các ngành. Sáu lĩnh vực này được chọn vì cường độ phát thải khí nhà kính cao, các ngành này trong tương lai sẽ chiếm hơn 50% lượng phát thải theo ETS của EU sau khi CBAM được triển khai hoàn toàn. CBAM có thể được mở rộng sang các lĩnh vực ETS khác của EU.²

1.2. Định nghĩa của các bên tham gia CBAM và sản phẩm CBAM

Định nghĩa và vai trò của từng bên tham gia CBAM được cung cấp trong Tài liệu hướng dẫn triển khai CBAM cho các bên nhập khẩu hàng hóa vào EU³ và Tài liệu hướng dẫn về triển khai CBAM cho các bên vận hành bên ngoài EU⁴. Những tài liệu này có sẵn trực tuyến tại trang web của Liên minh Thuế và Hải quan Ủy ban Châu Âu dành cho CBAM.⁵

Các bên tham gia chính gồm:

¹ Gợi "Fit for 55" của EU. Ủy ban châu Âu. Ngày 14 tháng 7 năm 2021.

<https://www.consilium.europa.eu/en/policies/green-deal/fit-for-55/#what>

² Cơ chế điều chỉnh biên giới carbon (CBAM): Trao đổi. Hội đồng châu Âu. Cập nhật lần cuối vào ngày 31 tháng 1 năm 2024. https://taxation-customs.ec.europa.eu/system/files/2023-12/Questions%20and%20Answers_Carbon%20Border%20Adjustment%20Mechanism%20%28CBAM%29.pdf

³ Tài liệu hướng dẫn triển khai CBAM cho các bên nhập khẩu hàng hóa vào EU. Ủy ban Châu Âu, Tháng 5 năm 2024. https://taxation-customs.ec.europa.eu/document/download/bc15e68d-566d-4419-88ec-b8f5c6823eb2_en?filename=Guidance%20document%20on%20CBAM%20implementation%20for%20importers%20of%20goods%20into%20the%20EU.pdf

⁴ Tài liệu hướng dẫn về triển khai CBAM cho các bên vận hành bên ngoài EU. Ủy ban Châu Âu, Tháng 12 năm 2023. https://taxation-customs.ec.europa.eu/document/download/2980287c-dca2-4a4b-aff3-db6374806cf7_en?filename=Guidance%20document%20on%20CBAM%20implementation%20for%20installation%20operators%20outside%20the%20EU.pdf

⁵ Liên minh Thuế và Hải quan Ủy ban Châu Âu dành cho CBAM. https://taxation-customs.ec.europa.eu/carbon-border-adjustment-mechanism_en#guidance

- **Bên nhập khẩu (“Bên khai báo”)**. Được xác định là đơn vị khai báo hàng hóa nhập khẩu vào EU từ các ngành công nghiệp xi măng, sắt thép, nhôm, hóa chất (phân bón và hydro) và điện. Người nhập khẩu/người khai báo kiểm tra xem hàng hóa nhập khẩu nào thuộc phạm vi điều chỉnh của CBAM, sau đó kiểm tra và so sánh toàn bộ hàng hóa nhập khẩu với thông số kỹ thuật của sản phẩm được nêu trong Phụ lục I của Quy định CBAM (EU) 2023/956⁶ để xác định hàng hóa nào áp dụng trong phạm vi của CBAM. Để thuận tiện cho việc xác minh dữ liệu liên quan đến hàng hóa nhập khẩu vào EU, bên nhập khẩu cũng phải xác định các sản phẩm trung gian được gọi là ‘nguyên vật liệu đầu vào’⁷. Nếu thông tin do bên xuất khẩu cung cấp không xác định được hàng hóa CBAM, bên nhập khẩu nên yêu cầu bên xuất khẩu xác minh thông tin với bên thứ ba hoặc làm rõ về tính chính xác của thông tin.
- **Bên xuất khẩu (“bên điều hành”)** là cơ sở vận hành ở một nước thứ ba (tức là một quốc gia ngoài EU) sản xuất hàng hóa CBAM, chẳng hạn như xi măng hoặc thép và xuất khẩu những mặt hàng này sang EU. Bên điều hành chịu trách nhiệm **giám sát và báo cáo lượng phát thải tích hợp⁸ của hàng hóa** đã sản xuất và đang xuất khẩu sang EU. **Bên điều hành** phải xác định hàng hóa nào được sản xuất từ quá trình lắp đặt thuộc phạm vi CBAM. Để đạt được mục tiêu này, các bên khai thác nên:
 - Liệt kê tất cả hàng hóa, nguyên vật liệu đầu vào tại cơ sở lắp đặt, kể cả trong nước và nhập khẩu. Cùng một loại hàng hóa áp dụng cho cả hàng hóa được sản xuất và nguyên vật liệu được sử dụng để sản xuất. Điều này áp dụng cho các sản phẩm sắt, thép, nhôm và phân bón.
 - Kiểm tra, đối chiếu toàn bộ chủng loại hàng hóa sản xuất với quy cách sản phẩm nêu tại Phụ lục I của Quy định CBAM.⁹ Từ sự so sánh này, bên điều hành phải xác định loại hàng hóa nào được liệt kê do quá trình lắp đặt sản xuất nằm trong phạm vi của CBAM.
 - Người vận hành phải (1) xác định ranh giới của quy trình sản xuất sản phẩm CBAM để tính toán lượng phát thải khí nhà kính và xác định xem các vật liệu và năng lượng có thể ảnh hưởng đến lượng phát thải trong quá trình sản xuất hay không; (2) xác định các hoạt động thượng nguồn (tiền sản xuất) và hạ nguồn (tức là cán hoặc đúc, làm sạch và mạ các sản phẩm thép) trên cùng một quy trình.
 - Người vận hành nên chia quy trình sản xuất nhiều sản phẩm CBAM thành các quy trình sản xuất riêng biệt để giám sát lượng khí thải. Hàng hóa được sản xuất

⁶ Quy định (EU) 2023/956 của Nghị viện và Hội đồng Châu Âu ngày 10 tháng 5 năm thiết lập Cơ chế điều chỉnh biên giới carbon (CBAM); Truy cập tại: <http://data.europa.eu/eli/reg/2023/956/oj>

⁷ Nguyên vật liệu đầu vào là hàng hóa được sử dụng trong quá trình sản xuất chính của CBAM. Các Nguyên vật liệu đầu vào liên quan có lượng phát thải được tính và được các nhà nhập khẩu khai báo được liệt kê trong Phần 3 của Phụ lục II quy định thực hiện CBAM có tại:

http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/1773/oj. Nguyên vật liệu đầu vào được tính toán để tránh tình trạng “tái phân bổ” thương mại, nơi các nhà sản xuất chuyển hoạt động thương mại sang phần chuỗi cung ứng không được bao phủ bởi CBAM.

⁸ Khái niệm ‘phát thải tích hợp’ giải thích cho lượng phát thải khí nhà kính trực tiếp và gián tiếp của quá trình sản xuất tại các nơi vận hành và lượng phát thải tích hợp của các nguyên vật liệu đầu vào. Bạn có thể tìm phần giới thiệu chi tiết về khái niệm và cách tính lượng phát thải tích hợp trong phần 6.1.3 của ‘Tài liệu hướng dẫn triển khai CBAM cho các bên nhập khẩu hàng hóa vào EU.’ Ủy ban Châu Âu, tháng 5 năm 2024.

https://taxation-customs.ec.europa.eu/document/download/bc15e68d-566d-4419-88ec-b8f5c6823eb2_en?filename=Guidance%20document%20on%20CBAM%20implementation%20for%20importers%20of%20goods%20into%20the%20EU.pdf

⁹ Quy định (EU) 2023/956 của Nghị viện và Hội đồng Châu Âu ngày 10 tháng 5 năm 2023 thiết lập Cơ chế điều chỉnh biên giới carbon (CBAM); Truy cập tại: <http://data.europa.eu/eli/reg/2023/956/oj>

theo các quy trình khác nhau phải đảm bảo 100% lượng phát thải khí nhà kính được báo cáo.

- **Xác minh từ bên thứ ba** sẽ đóng vai trò thiết yếu trong giai đoạn cuối. Tuy nhiên, trong giai đoạn chuyển tiếp, việc xác minh là một hành động hoàn toàn tự nguyện mà người vận hành hệ thống lắp đặt có thể chọn làm phương tiện để cải thiện chất lượng dữ liệu và chuẩn bị cho các yêu cầu của giai đoạn cuối cùng.
- **Các sản phẩm đủ điều kiện CBAM** được xác định theo hồ sơ phát thải khí nhà kính trực tiếp và gián tiếp (Xem mục 3.1) và được phân loại theo hệ thống phân loại sản phẩm **Danh pháp kết hợp (CN) của EU** Hệ thống phân loại 'đặc điểm kỹ thuật sản phẩm' của CN có hai phần: hệ thống đánh số 4, 6 hoặc 8 chữ số phản ánh sự phân chia sản phẩm; và văn bản mô tả những đặc tính cơ bản của từng loại sản phẩm. 6 chữ số đầu tiên khớp với phân loại Hệ thống hài hòa quốc tế (HS), trong khi 2 chữ số cuối cùng dành riêng cho EU.¹⁰

1.3. Quá trình CBAM và lộ trình thực hiện

EU đã vạch ra kế hoạch thực hiện theo từng giai đoạn cho CBAM, với các yêu cầu báo cáo ban đầu về nhập khẩu một số hàng hóa phát thải nhiều carbon bắt đầu từ tháng 10 năm 2023. Tiếp theo đó là việc áp dụng dần dần điều chỉnh tài chính từ năm 2026 đến năm 2035, mang lại lợi nhuận cho các ngành công nghiệp cả trong và ngoài nước và bên ngoài EU có thời gian để thích ứng và khử cacbon cho hoạt động sản xuất. Hình 1 và các mục bên dưới mô tả những mốc thời gian quan trọng trong cách tiếp cận theo từng giai đoạn của EU đối với CBAM:

- **Ngày 16/05/2023:** Quy định (EU) 2023/956 ngày 10/5/2023,¹¹ của Ủy ban Châu Âu về CBAM bắt đầu có hiệu lực.
- **01/10/2023 – 31/12/2025: Giai đoạn chuyển tiếp.** Trong giai đoạn này, các bên nhập khẩu có nghĩa vụ báo cáo theo quy định tại Điều 33, 34 và 35 của Quy định (EU) 2023/956¹². Bên nhập khẩu tại EU sẽ phải báo cáo hàng quý về lượng khí thải nhà kính của một số sản phẩm nhập khẩu vào EU trong vòng 30 ngày kể từ ngày kết thúc quý. Đợt báo cáo đầu tiên các bên nhập khẩu phải nộp kết thúc vào ngày 31/01/2024.
- **Cuối năm 2025** Ủy ban châu Âu (EC) sẽ đánh giá về hoạt động của CBAM và có thể mở rộng phạm vi sang nhiều sản phẩm và dịch vụ hơn. Các mặt hàng hiện đang áp dụng cơ chế này bao gồm sắt thép, nhôm, điện, xi măng, phân bón và hydrogen. Đây là những lĩnh vực chiếm tới 94% lượng khí thải công nghiệp của EU.¹³
- **1/1/2026 – 31/12/2034: Giai đoạn vận hành.** Trong giai đoạn vận hành, các bên nhập khẩu hàng hóa thuộc phạm vi điều chỉnh của CBAM tại EU sẽ phải mua chứng chỉ CBAM. Đồng thời, bên nhập khẩu nộp số giấy chứng nhận CBAM tương ứng với lượng phát thải khí nhà kính có trong sản phẩm nhập khẩu thuộc phạm vi điều chỉnh của CBAM. Trước ngày 31/5 hàng năm, bên nhập khẩu EU phải khai báo về số lượng hàng hóa và lượng phát thải tích hợp trong những hàng hóa được nhập khẩu của năm trước. Theo EU ETS, hạn mức phát thải khí nhà kính được phân bổ thông qua sự kết

¹⁰ Để biết thông tin mới nhất về CN, vui lòng tham khảo trang web của Liên minh Thuế và Hải quan EU tại 'The Combined Nomenclature.' https://taxation-customs.ec.europa.eu/customs-4/calculation-customs-duties/customs-tariff/combined-nomenclature_en

¹¹ Quy định (EU) 2023/956 của Nghị viện và Hội đồng Châu Âu ngày 10 tháng 5 năm 2023 thiết lập Cơ chế điều chỉnh biên giới carbon (CBAM); Truy cập tại: <http://data.europa.eu/eli/reg/2023/956/oj>

¹² https://www.edps.europa.eu/system/files/2023-07/2023-0752_formal_comments_en.pdf

¹³ <https://www.vietnam.vn/en/sat-thep-la-nganh-chiu-anh-huong-nang-ne-nhat-tu-thue-carbon-cua-eu/>

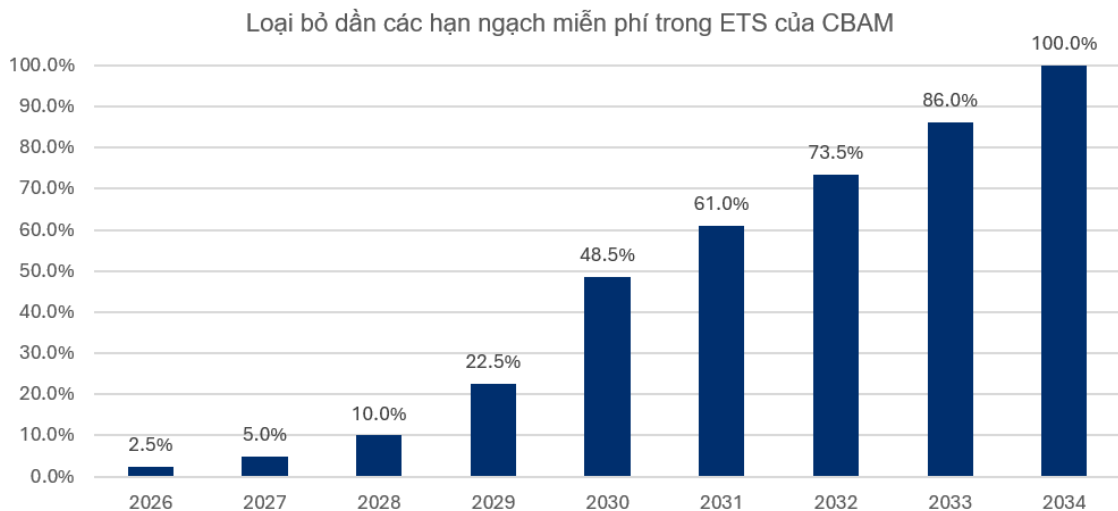
hợp giữa phân bổ miễn phí (các doanh nghiệp công nghiệp nhận được hạn mức miễn phí cho lượng phát thải) và đấu giá. Trong giai đoạn vận hành, EU sẽ dần dần loại bỏ việc phân bổ miễn phí các hạn ngạch phát thải khí nhà kính theo EU ETS,¹⁴ đặc biệt là trong các lĩnh vực mà nguy cơ rò rỉ carbon thấp và thay thế bằng các hạn ngạch được mua thông qua đấu giá. Hình 2 tóm tắt mốc thời gian mà EU đang có kế hoạch thay thế việc phân bổ hạn ngạch miễn phí bằng các hạn ngạch được đấu giá và đồng thời thanh toán phí CBAM theo từng giai đoạn.

- **1/1/2034: Giai đoạn Vận hành toàn bộ.** Từ năm 2034, CBAM chính thức vận hành toàn bộ, các nhà máy, doanh nghiệp sẽ không còn được cấp hạn ngạch phát thải CO2 miễn phí và phải nộp 100% phí CBAM.

Hình 1. Lộ trình triển khai CBAM



Hình 2. Mốc thời gian của EU để loại bỏ việc phân bổ miễn phí các hạn ngạch phát thải và phân chia theo từng giai đoạn trong CBAM (2026-2034)¹⁵



1.4. Giá chứng chỉ CBAM

¹⁴ Allocation to industrial installations. Website of the European Commission (europa.eu). https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/free-allocation/allocation-industrial-installations_en

¹⁵ Tham khảo từ Báo cáo Biến đổi khí hậu: Hiệp định về Hệ thống Thương mại Khí thải Liên minh Châu Âu (ETS) tham vọng hơn: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20221212IPR64527/climate-change-deal-on-a-more-ambitious-emissions-trading-system-ets>

Giá mua (hoặc giá carbon) đối với ‘chứng chỉ CBAM’ không cố định; được tính bằng mức cho phép phát thải khí nhà kính trung bình hàng tuần được đấu giá trên EU ETS. Mức giá giao ngay chốt phiên vào tháng 4/2024 là 71 EUR/tấn CO₂ tương đương (tCO₂đ)¹⁶. CBAM được thiết kế để đối xử công bằng với hàng nhập khẩu như các sản phẩm của EU, sử dụng ba đặc điểm thiết kế:¹⁷

- Phí CBAM dựa trên ‘giá trị thực tế’ của lượng phát thải được biểu thị bằng tấn CO₂đ trên mỗi tấn sản lượng hàng hóa. Điều này có nghĩa là các sản phẩm được xuất khẩu bởi các công ty có quy trình sản xuất đã khử cacbon sẽ thanh toán CBAM thấp hơn so với các sản phẩm có quy trình sản xuất phát thải nhiều carbon;
- Các bên sản xuất EU phải trả mức giá trợ cấp tương tự theo EU ETS như giá giấy chứng nhận CBAM mà các bên nhập khẩu mua để nhập khẩu hàng hóa. Do đó, hàng hóa được sản xuất trong và ngoài EU có cùng lượng khí thải sẽ chịu giá carbon tương tự; Và
- Nếu một bên xuất khẩu sản phẩm CBAM phải chịu giá carbon ở quốc gia, EU sẽ cho phép bên nhập khẩu khấu trừ giá carbon khỏi phí CBAM.¹⁸ Mục tiêu của EU là khuyến khích các quốc gia thương mại khác áp dụng định giá carbon¹⁹ theo Hệ thống Thương mại Khí thải đang được thiết kế tại Việt Nam.

Mặc dù hạn ngạch ETS của EU và giá CBAM sẽ dao động theo thời gian nhưng vẫn tiêu tốn một khoản chi phí đáng kể. Do đó, các bên nhập khẩu EU có thể chuyển sang các bên cung cấp sản phẩm trong hoặc ngoài EU có hàm lượng carbon thấp hơn. Các bên xuất khẩu Việt Nam có thể mất thị phần hoặc chịu thêm chi phí liên quan đến việc giảm lượng khí thải carbon trong sản phẩm nếu cường độ carbon trong quy trình sản xuất cao hơn so với các bên sản xuất khác trong hoặc ngoài EU. Vì vậy, ngành công nghiệp Việt Nam nên bắt đầu quá trình tính toán và báo cáo lượng phát thải khí nhà kính và nên xem xét thực hiện các biện pháp giảm phát thải khí nhà kính trong toàn bộ chuỗi cung ứng. Các sản phẩm có lượng phát thải khí nhà kính thấp hơn sẽ có phí CBAM thấp hơn so với sản phẩm tương tự được sản xuất bằng quy trình phát thải nhiều carbon hơn và do đó có tính cạnh tranh cao hơn trên thị trường EU.

¹⁶ Truy cập tại <https://tradingeconomics.com/commodity/carbon>

¹⁷ Cơ chế điều chỉnh biên giới carbon (CBAM): Hỏi đáp https://taxation-customs.ec.europa.eu/document/download/013fa763-5dce-4726-a204-69fec04d5ce2_en?filename=CBAM_Questions%20and%20Answers.pdf

¹⁸ Cơ chế điều chỉnh biên giới carbon (CBAM): Hỏi đáp https://taxation-customs.ec.europa.eu/document/download/013fa763-5dce-4726-a204-69fec04d5ce2_en?filename=CBAM_Questions%20and%20Answers.pdf

¹⁹ So sánh Cơ chế điều chỉnh biên giới carbon của Liên minh Châu Âu, Đạo luật cạnh tranh sạch và Đạo luật phí ô nhiễm nước ngoài. Nguồn lực cho tương lai. Tháng 12 năm 2023. https://media.rff.org/documents/Report_23-18.pdf

CHƯƠNG 2: TÁC ĐỘNG CỦA CBAM TỚI XUẤT KHẨU CỦA VIỆT NAM

2.1. Đánh giá các ngành có khả năng thuộc phạm vi điều chỉnh của CBAM

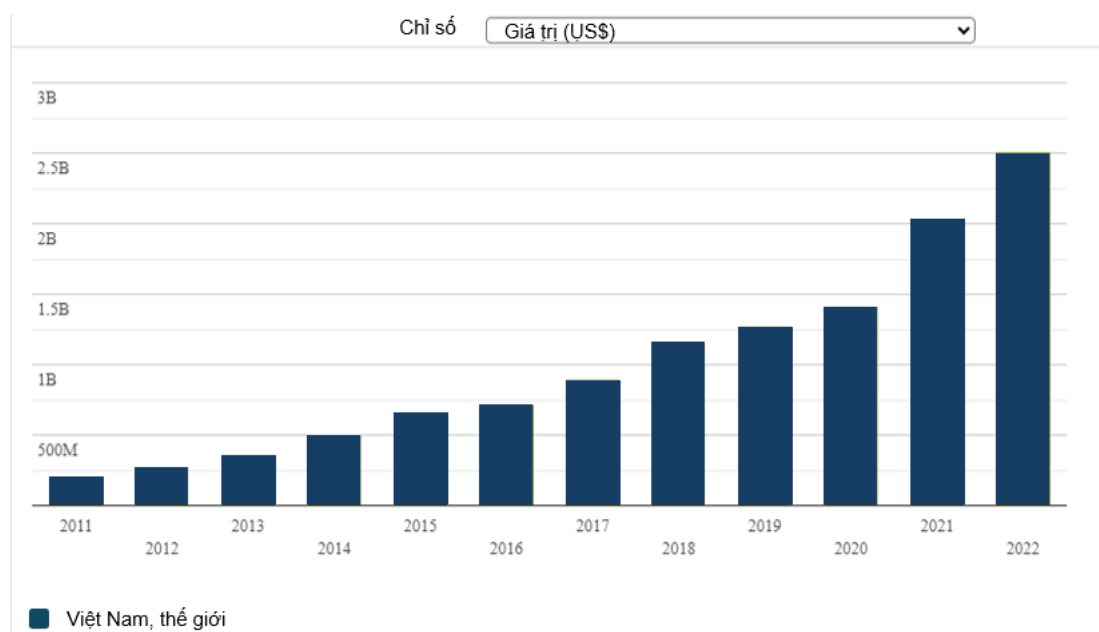
Phần này xem xét thị trường xuất khẩu của các ngành công nghiệp Việt Nam thuộc diện CBAM (như nhôm, xi măng, phân bón và thép) để xác định tỷ trọng xuất khẩu hiện tại sang EU. Mục tiêu là xác định mức độ dễ bị tổn thương của từng lĩnh vực đối với các quy định CBAM. Đánh giá cho thấy ngành công nghiệp nhôm và thép bị ảnh hưởng nhiều nhất, vì EU lần lượt chiếm 14% và 16% tổng thị trường xuất khẩu của 2 ngành này.

2.1.1. Công nghiệp nhôm

Năm 2022, sản phẩm nhôm xuất khẩu đạt trên 2,127 triệu USD, trong đó xuất khẩu sang EU hơn 307 triệu USD, chiếm 14,46%²⁰. Điều này có nghĩa là quy định CBAM sẽ có tác động nhất định đến ngành nhôm Việt Nam.

Các doanh nghiệp trong ngành nhôm vẫn hoàn toàn phụ thuộc vào nhôm Billet, phi nhôm nhập khẩu để sản xuất các sản phẩm nhôm, do Việt Nam hiện thiếu khả năng luyện nhôm và chưa có ngành luyện nhôm trong nước.

Hình 3. Thương mại quốc tế hàng năm của Việt Nam về Nhôm xuất khẩu và các sản phẩm bằng nhôm



Nguồn: Tham khảo từ [Vietnam | Imports and Exports | World | Aluminum and articles thereof | Value \(US\\$\) and Value Growth, YoY \(%\) | 2011 - 2022 \(trendeconomy.com\)](#)

Trong chế biến nhôm, điện phân nhôm tạo ra nhiều khí nhà kính nhất. Tuy nhiên, doanh nghiệp Việt Nam thiếu giải pháp giảm phát thải từ quá trình này. Quá trình tinh luyện nhôm cũng tiêu thụ nhiều năng lượng và tạo ra lượng khí nhà kính lớn do các công nghệ truyền thống. Hầu hết các doanh nghiệp nhôm ở Việt Nam đều có quy mô vừa và nhỏ và gặp nhiều

²⁰ Trademap.org

hạn chế trong việc giảm phát thải khí nhà kính do thiếu năng lực tài chính, nhân lực và công nghệ.

Thị trường nhôm trong nước duy trì nhu cầu cao đối với nhôm được gia công truyền thống và nhận thức của người tiêu dùng về nhôm xanh vẫn còn hạn chế. Vì vậy, chỉ có một số ít doanh nghiệp quan tâm đến việc sản xuất nhôm xanh. Theo Quyết định 01/2022/QĐ-TTG, có 26 cơ sở sản xuất nhôm nằm trong danh sách doanh nghiệp của Chính phủ phải thực hiện kiểm kê khí nhà kính và giảm phát thải khí nhà kính.²¹ Việc tuân thủ Quyết định 01/2022/QĐ-TTG sẽ giúp các công ty chuẩn bị cho các yêu cầu báo cáo kiểm kê KNK của CBAM trong trường hợp kinh doanh với EU.

2.1.2. Công nghiệp xi măng

Việt Nam có 57 nhà máy xi măng và 83 dây chuyền sản xuất. Sản lượng sản xuất clinker và xi măng là 95,000,000 và 112,000,000 tấn/năm²². Tổng lượng xuất khẩu xi măng tại Việt Nam (bao gồm EU) trong giai đoạn 2018-2022 được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1: Xuất khẩu xi măng tại Việt Nam giai đoạn 2018-2022

	2018	2019	2020	2021	2022
Xuất khẩu Clinker (Mt/năm)	22.90	22.69	23.21	28.89	15.95
Xuất khẩu xi măng (Mt/năm)	9.10	11.40	14.81	16.81	15.99

Tổng doanh thu bán xi măng và clinker của Việt Nam giảm 6% từ năm 2022-2023, đạt 89 Mt vào năm 2023. Xuất khẩu chiếm 1/3 tổng doanh thu, nhưng giảm nhẹ hơn so với doanh thu bán nội địa. Việt Nam xuất khẩu 32,6 triệu tấn xi măng và clinker vào năm 2023, giảm 2% so với năm 2022.²³

Năm thị trường xuất khẩu xi măng hàng đầu của Việt Nam gồm Philippines, Bangladesh, Mỹ, Đài Loan và Malaysia, chiếm tổng 70% lượng xi măng xuất khẩu trong 8 tháng đầu năm 2024.²⁴ Mặc dù EU cũng là một trong những thị trường xuất khẩu của Việt Nam, tuy nhiên khối lượng và kim ngạch đều khá khiêm tốn. Vì vậy, Phó Chủ tịch kiêm Tổng thư ký Hiệp hội Xi măng Việt Nam (VNCA) kỳ vọng ngành xi măng Việt Nam sẽ không chịu nhiều tác động. Trong 5 năm qua, lượng xi măng xuất khẩu sang EU chỉ chiếm chưa đến 2% tổng lượng xi măng xuất khẩu của Việt Nam.²⁵

²¹ Quyết định 01/2022/QĐ-TTG ban hành Danh sách doanh nghiệp phát thải khí nhà kính lớn tại Việt Nam phải báo cáo phát thải khí nhà kính và được ủy quyền quản lý khí nhà kính. Quyết định 01/2022/QĐ-TTG ban hành danh sách ngành và cơ sở phát thải khí nhà kính phải thực hiện kiểm kê khí nhà kính. Tháng 1 năm 2022. [Quyết định 01/2022/QĐ-TTG cơ sở phát thải khí nhà kính phải thực hiện kiểm kê khí nhà kính \(thuvienphapluat.vn\)](#)

²² Ngành Xi măng Việt Nam – Hiện trạng và Kế hoạch phát triển https://wtocenter.vn/file/19044/04_cementoverview-and-development-strategy-of-the-cement-sector_vnca.pdf

²³ <https://www.globalcement.com/news/item/16756-vietnam-s-cement-and-clinker-sales-drop-by-6-in-2023>

²⁴ [Cement in Vietnam | The Observatory of Economic Complexity \(oec.world\)](#)

²⁵ <https://vietnambiz.vn/xuat-khau-xi-mang-cua-viet-nam-it-chiu-tac-dong-boi-co-che-cbam-20239291512965.htm#:~:text=Trong%20g%E1%BA%A7n%205%20n%C4%83m%20g%E1%BA%A7n%20C4%91%C3%A2y%2C%20I%C6%B0%E1%BB%A3ng%20xu%E1%BA%A5t,b%E1%BB%9F%20c%C6%A1%20ch%E1%BA%BF%20C4%91i%E1%BB%81u%20ch%C3%ADnh%20carbon%20c%E1%BB%A7a%20EU.>

2.1.3. Công nghiệp phân bón

Việt Nam có hơn 800 cơ sở sản xuất phân bón nhưng chỉ có 16 cơ sở nằm trong danh sách doanh nghiệp bắt buộc phải thực hiện kiểm kê khí nhà kính và lập kế hoạch giảm nhẹ phát thải khí nhà kính theo Quyết định 01/2022/QĐ-TTg.²⁶

Lượng phân bón sử dụng trong nước khoảng 10,5 Mt/năm, trong đó khoảng 7.6 Mt là phân vô cơ,²⁷ là loại phân bón được CBAM áp dụng. Việt Nam sản xuất và xuất khẩu phân bón nhưng chưa xuất khẩu sản phẩm sử dụng phân bón vô cơ sang châu Âu và đến nay chưa có bên sản xuất nào quan tâm đến thị trường EU. Do đó, CBAM dự kiến sẽ không có tác động tới ngành phân bón Việt Nam. Tuy nhiên, một số bên sản xuất phân bón lớn, đặc biệt là các công ty nhà nước (công ty con của Vinachem và PVN), đã bắt đầu thực hiện báo cáo phát thải khí nhà kính trên toàn chuỗi cung ứng.

2.1.4. Công nghiệp sắt

Theo số liệu năm 2020 của Hiệp hội Thép Việt Nam (VSA), Việt Nam xuất khẩu khoảng 8.397 Mt thép các loại, giảm 35,85% so với cùng kỳ năm trước. Giá trị xuất khẩu này đạt 7,99 tỷ USD, giảm 32,2% so với năm 2021. Các thị trường xuất khẩu chính của Việt Nam tính theo kim ngạch bao gồm: Khu vực Đông Nam Á (42%), khu vực EU (16%), Mỹ (8%), Hàn Quốc (6. %), Hồng Kông (5%)²⁸. Theo VSA, ngành thép có khả năng phục hồi nhẹ vào năm 2024 với mức tăng 7% lên 21,7 triệu tấn thép tiêu thụ và gần 29 triệu tấn thép sản xuất.²⁹

Tỷ trọng xuất khẩu sang EU ngày càng tăng với khoảng 25-30% lượng thép xuất khẩu của Việt Nam sang EU vào năm 2023. Năm 2023, Việt Nam xuất khẩu hơn 2,5 triệu tấn thép sang thị trường EU, tăng gần gấp đôi so với năm 2022. Do đó, CBAM đối với ngành thép Việt Nam có ý nghĩa quan trọng.

Bên cạnh các quy định CBAM, các bên sản xuất thép phải tuân thủ các quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định 06/2022/ND-CP và Quyết định 01/2022/QĐ-TTg, Chiến lược quốc gia về biến đổi khí hậu và các cam kết của Việt Nam tại COP26.

2.2. CBAM tác động đến ngành công nghiệp Việt Nam

Hiện CBAM tác động trực tiếp đến 4 ngành công nghiệp chính của Việt Nam là sắt thép, xi măng, phân bón và nhôm, trong đó không có ngành nào là ngành xuất khẩu mạnh sang EU. Vì vậy, trong ngắn hạn, tổng kim ngạch xuất khẩu của Việt Nam sang EU sẽ không bị ảnh hưởng nhiều. Tuy nhiên, đối với mỗi ngành và mỗi doanh nghiệp, tác động đến xuất khẩu có thể rất lớn, tạo thêm áp lực cho các doanh nghiệp trong việc khử cacbon.

Đánh giá năm 2023 về tác động của CBAM đến năm 2030 cho thấy xuất khẩu thép sang EU có thể sụt giảm, dẫn đến sản lượng có thể giảm khoảng 0,8%; xuất khẩu khoảng 3,7%; và phát thải khí nhà kính từ sản xuất thép khoảng 1 triệu tấn CO₂tđ. Tương tự, đối với ngành

²⁶ [Quyết định 01/2022/QĐ-TTg cơ sở phát thải khí nhà kính phải thực hiện kiểm kê khí nhà kính \(thuvienphapluat.vn\)](https://thuvienphapluat.vn)

²⁷ <https://trungtamwto.vn/>

²⁸ Tổng quan ngành sắt thép Việt Nam hướng tới lộ trình trung hòa cacbon - https://wtocenter.vn/file/19046/02_steelvietnam-steel-industry-overview-and-trends_vsa14.04.2023.pdf

²⁹ [Ngành thép Việt Nam phải tối ưu hóa công nghệ, tiết kiệm năng lượng để đẩy mạnh xuất khẩu sang EU \(vietnamnews.vn\)](https://vietnamnews.vn).

nhôm, sản lượng có thể giảm 0,5%, xuất khẩu có thể giảm và phát thải khí nhà kính có thể giảm 0,2 Mt vào năm 2030.³⁰ Nhìn chung, CBAM được ước tính khiến GDP giảm trung bình hàng năm khoảng 100 triệu USD/năm. GDP của Việt Nam khoảng trên 350 tỷ USD. Do đó, tác động kinh tế tiềm ẩn của CBAM có thể không cao.³¹

Tuy nhiên, về lâu dài, EU có thể mở rộng phạm vi CBAM bao gồm phát thải gián tiếp, các lĩnh vực khác và các sản phẩm sử dụng nhiều nhiên liệu hóa thạch cho quá trình sản xuất. Do sự phụ thuộc nhiều vào than để sản xuất điện ở Việt Nam, tác động tiềm tàng đối với xuất khẩu của Việt Nam có thể tăng lên. EU có danh sách chính thức các ngành và tiểu ngành dễ bị rò rỉ carbon. Ủy ban Châu Âu, các Quốc gia Thành viên và Nghị viện Châu Âu đã đồng ý về danh sách này sau khi đánh giá tác động và tiếp nhận ý kiến đóng góp quan trọng của các bên liên quan. Hiện nay, EU đã bổ sung vào danh sách 63³² ngành, phân ngành có nguy cơ rò rỉ carbon cao trong giai đoạn 2021 - 2030, tập trung vào các lĩnh vực sau:

- Năng lượng và khoáng sản
- Sản xuất, chế biến một số thực phẩm (đường, tinh bột, khoai tây, cà chua)
- Sản xuất một số sản phẩm dệt may
- hóa chất
- Tiểu ngành xây dựng

Sau khi CBAM được triển khai, một phản ứng dây chuyền có thể xảy ra tại các thị trường phát triển khác như Mỹ, Canada, Nhật Bản đưa ra cơ chế riêng nhằm giảm phát thải khí nhà kính từ hàng nhập khẩu. Hoa Kỳ đang xem xét vấn đề tương tự và luật đã được đề xuất thông qua Clean Competition Act, dự thảo đầu tiên được ban hành vào tháng 7 năm 2021. Luật này vẫn ở dạng dự thảo và không rõ liệu có được ban hành hay không và khi nào.

2.3. Các phương pháp để ứng phó CBAM

Có một số cách mà chính phủ và ngành có thể chuẩn bị và ứng phó với CBAM:

2.3.1. Chính phủ

- Chính phủ và các cơ quan quản lý nhà nước có thể ban hành hướng dẫn cho các doanh nghiệp chuẩn bị cho CBAM, nâng cao năng lực kỹ thuật và thể chế để thích ứng với hệ thống mới, đồng thời tham gia đối thoại mang tính xây dựng với EU để làm rõ các quy tắc và giúp các doanh nghiệp điều chỉnh theo các yêu cầu báo cáo mới.
- Để phù hợp với CBAM, Chính phủ có thể thiết kế ETS của Việt Nam nhằm tạo ra cơ chế định giá carbon hiệu quả nhằm giảm thiểu phí CBAM tiềm tàng mà các bên nhập khẩu sản phẩm của Việt Nam phải trả cho EU (xem mục 1.4).

³⁰ <https://trungtamwto.vn/>

³¹ <https://trungtamwto.vn/>

³² 'Rò rỉ cacbon'. Trang web của Ủy ban Châu Âu. https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/free-allocation/carbon-leakage_en

- Chính phủ có thể cung cấp các gói hoặc tín dụng ưu đãi thuế để hỗ trợ các doanh nghiệp phát thải khí nhà kính nhiều chuyển đổi sang công nghệ sản xuất xanh hơn.

2.3.2. Người vận hành

Các doanh nghiệp sản xuất thuộc các ngành có nguy cơ cao như thép, nhôm, lọc dầu, xi măng, giấy, thủy tinh, phân bón, năng lượng và các ngành bị ảnh hưởng khác đang xuất khẩu sang thị trường EU cần có kế hoạch giảm phát thải khí nhà kính để không vượt mức phát thải trung bình (hiện nay hoặc tương lai) của các sản phẩm và lĩnh vực tương tự tại EU và các nước khác xuất khẩu sang EU. Trước mắt, các doanh nghiệp cần xây dựng báo cáo kiểm kê phát thải khí nhà kính và xác định các cách giảm phát thải ở từng giai đoạn của toàn bộ chuỗi giá trị sản phẩm, có tính đến các cơ hội để kiểm kê và giảm phát thải liên quan. Hiện tại, doanh nghiệp Việt Nam chỉ có thể cung cấp thông tin về phát thải trong quá trình sản xuất, chế biến hàng hóa, trong khi CBAM yêu cầu dữ liệu phát thải đối với toàn bộ nguyên liệu đầu vào sử dụng trong sản xuất.

Doanh nghiệp phải theo dõi chặt chẽ CBAM và chủ động chuẩn bị các phương án ứng phó nhằm giảm thiểu tác động đến hoạt động sản xuất, xuất khẩu. Việc chuẩn bị cho CBAM có thể bao gồm:

- Nghiên cứu kỹ các yêu cầu báo cáo phát thải khí nhà kính, xây dựng các quy trình nội bộ và hệ thống tính toán phát thải để phục vụ báo cáo CBAM.
- Đánh giá tác động tài chính tiềm tàng của CBAM đối với hoạt động xuất khẩu, bao gồm các tác động đến chiến lược tiếp thị và quảng cáo sản phẩm.
- Đánh giá các cơ hội thương mại nếu sản phẩm có lượng phát thải khí nhà kính thấp hơn và 'xanh hơn' so với mức trung bình của ngành và các đối thủ cạnh tranh hiện tại.

Mặc dù các bên nhập khẩu EU chịu trách nhiệm báo cáo CBAM và phí, nhưng để có được thông tin báo cáo, cần yêu cầu doanh nghiệp Việt Nam cung cấp dữ liệu về số lượng sản phẩm, lượng phát thải có trong sản phẩm, chi phí trả cho việc định giá carbon trong nước, v.v. Do đó, doanh nghiệp cần phát triển báo cáo kiểm kê KNK và tìm cách giảm phát thải trong toàn bộ dây chuyền sản xuất, áp dụng các quy trình và phương pháp sản xuất xanh hơn nếu có thể.

CHƯƠNG 3: CBAM THỰC HIỆN QUY ĐỊNH CHO GIAI ĐOẠN CHUYỂN TIẾP

3.1. Nghĩa vụ của các bên tham gia CBAM

Vào ngày 17 tháng 8 năm 2023, EU đã ban hành Quy định 2023/1773³³ với đầy đủ hướng dẫn về (i) nghĩa vụ báo cáo đối với bên nhập khẩu và (ii) thủ tục dành cho bên điều hành về cách tính toán lượng phát thải khí nhà kính tổng hợp từ sản xuất hàng hóa trong giai đoạn chuyển tiếp CBAM. Mục này tóm tắt các vấn đề chính của hướng dẫn, bao gồm các thông tin mà các bên cần cung cấp khi xuất khẩu sản phẩm sang EU.

3.1.1. Bên xuất khẩu (hoặc bên vận hành)

Điều quan trọng nhất là phải giám sát lượng khí thải trực tiếp của quá trình sản xuất. Bất cứ khi nào nhà máy sản xuất ra nhiều sản phẩm khác nhau thì lượng khí thải cũng phải được phân bổ một cách thích hợp cho từng sản phẩm riêng lẻ. Bên xuất khẩu cũng phải giám sát và báo cáo cho những người khai báo số lượng nguyên liệu đầu vào cụ thể đã phát thải (gọi là “nguyên liệu đầu vào có liên quan”, là hàng hóa CBAM) được sử dụng trong quá trình sản xuất và xác định phát thải các vật liệu nguyên liệu đầu vào này. Khi bên xuất khẩu mua nguyên liệu đầu vào để sản xuất hàng hóa CBAM khác. Người vận hành cần thu thập dữ liệu về lượng phát thải gián tiếp từ việc tạo ra năng lượng trong quá trình sản xuất tất cả các hạng mục CBAM.

Bên xuất khẩu phải thông báo cho các bên nhập khẩu giá carbon do sản xuất hàng hóa. Điều này bao gồm giá carbon trên mỗi tấn CO_{2td} và số tiền phân bổ hạn ngạch miễn phí hoặc bất kỳ hỗ trợ tài chính, đền bù hoặc giảm giá nào khác nhận được trên mỗi tấn sản phẩm liên quan đến CBAM. Đối với hàng hóa phức tạp, chi phí carbon do nhà sản xuất nguyên liệu nguyên liệu đầu vào phải trả cũng cần được tính đến. Để biết tất cả thông tin cần thiết, bên điều hành có thể sử dụng công cụ “Giao tiếp bằng bảng tính Excel của ủy ban³⁴”.

3.1.2. Bên nhập khẩu (hoặc bên khai báo)

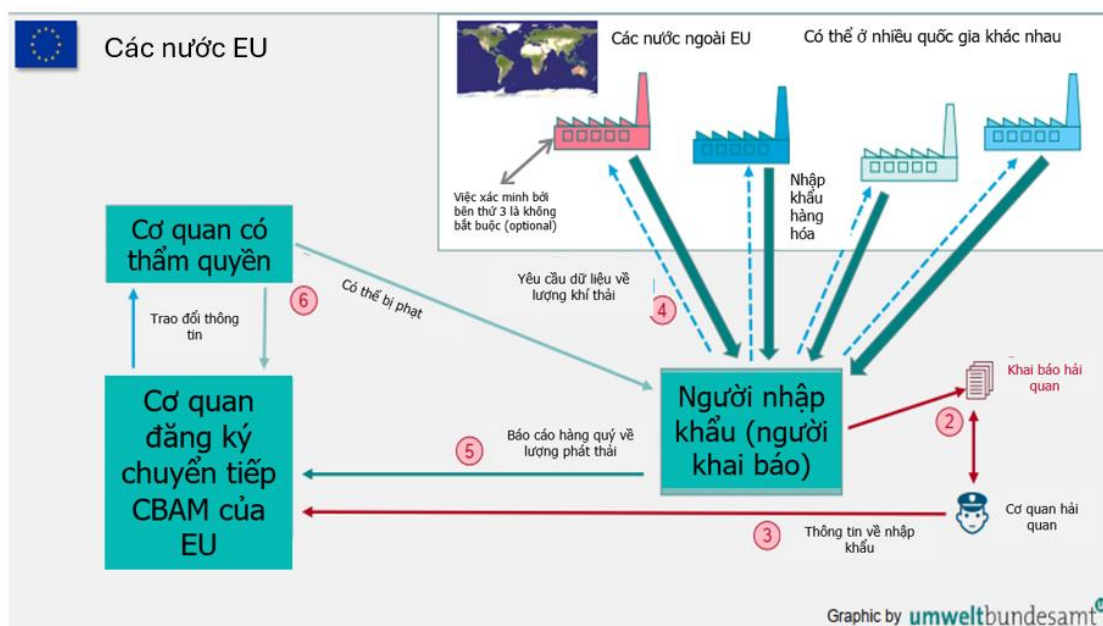
Các bên nhập khẩu cần báo cáo hàng quý lượng phát thải tích hợp với hàng hóa nhập khẩu trong quý đó của năm dương lịch, nêu chi tiết lượng phát thải trực tiếp và gián tiếp cũng như bất kỳ giá carbon nào có hiệu lực ở nước ngoài.

Vì nhà nhập khẩu chỉ sử dụng dữ liệu phát thải được tạo ra ở nơi khác nên nhiệm vụ chính là đảm bảo tính đầy đủ của danh mục nhập khẩu và các yếu tố liên quan khác được báo cáo trong báo cáo CBAM. Hệ thống quản trị và quy trình làm việc trong giai đoạn chuyển tiếp thực hiện theo các bước tuần tự trong Hình 3 (thứ tự đánh số theo số màu đỏ trong hình).

³³ Quy định Thực thi của Ủy ban (EU) 2023/1773 ngày 17 tháng 8 năm 2023 quy định các quy tắc cho việc áp dụng Quy định (EU) 2023/956 của Nghị viện Châu Âu và của Hội đồng liên quan đến nghĩa vụ báo cáo cho cơ chế điều chỉnh biên giới carbon trong giai đoạn chuyển tiếp, truy cập tại: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/1773/oj

³⁴ https://taxation-customs.ec.europa.eu/document/download/3f046f63-a413-4fc0-975b-dd36a873f15e_en?filename=CBAM%20communication%20template%20for%20installations_20230822.xlsx

Hình 4. Quy trình khai báo CBAM



Nguồn: Tham khảo từ Văn bản hướng dẫn thực hiện cbam đối với nhà nhập khẩu hàng hoá vào EU, trang 23

3.2. Kỳ báo cáo đối với bên nhập khẩu và xuất khẩu

Từ ngày 1 tháng 10 năm 2023 đến ngày 31 tháng 12 năm 2025, bên nhập khẩu phải nộp báo cáo CBAM hàng quý. Báo cáo này phải bao gồm các khoản nhập khẩu từ quý trước và được nộp trong vòng một tháng. Lịch báo cáo cho giai đoạn chuyển tiếp CBAM được mô tả trong

Bảng 2: Thời hạn nộp báo cáo CBAM hàng quý đến năm 2026

KÌ BÁO CÁO	THỜI HẠN NỘP
2023: Tháng 10 - 12	2024: Ngày 31 tháng 1
2024: Tháng 1 - 3	2024: Ngày 30 tháng 4
2024: Tháng 4 - 6	2024: Ngày 31 tháng 7
2024: Tháng 7 - 9	2024: Ngày 31 tháng 10
2024: Tháng 10 - 12	2025: Ngày 31 tháng 1
2025: Tháng 1 - 3	2025: Ngày 30 tháng 4
2025: Tháng 4 - 6	2025: Ngày 31 tháng 7
2025: Tháng 7 - 9	2025: Ngày 31 tháng 10
2025: Tháng 10 - 12	2026: Ngày 31 tháng 1

Bên nhập khẩu phải cung cấp các thông tin sau trong báo cáo CBAM:³⁵

- Tổng số lượng của từng loại hàng hóa;
- Tổng lượng phát thải thực tế;
- Tổng lượng phát thải gián tiếp;

Giá carbon phải trả đối với lượng phát thải tích hợp với hàng hóa nhập khẩu ở quốc gia xuất xứ.

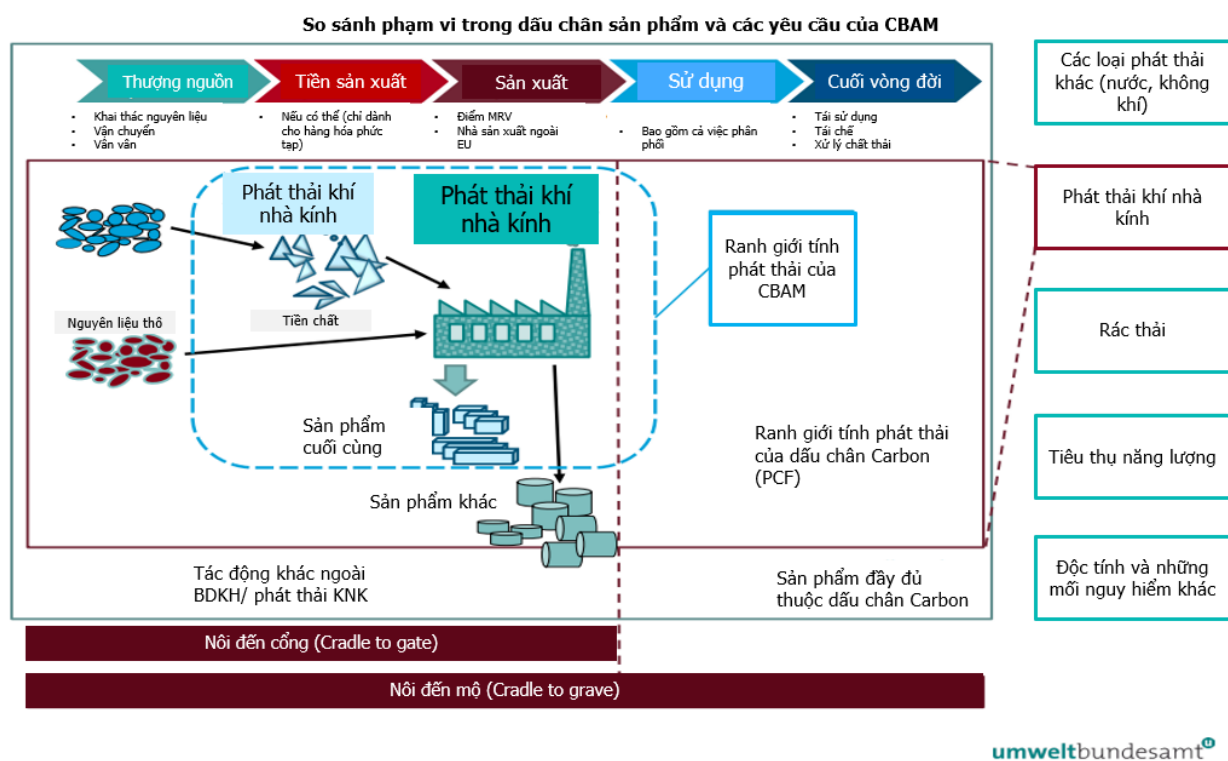
³⁵ Tài liệu hướng dẫn triển khai CBAM cho các bên nhập khẩu hàng hóa vào EU. Ngày 26 tháng 3 năm 2024 https://taxation-customs.ec.europa.eu/document/download/bc15e68d-566d-4419-88ec-b8f5c6823eb2_en?filename=Guidance%20document%20on%20CBAM%20implementation%20for%20importers%20of%20goods%20into%20the%20EU.pdf

CHƯƠNG 4: GIÁM SÁT VÀ BÁO CÁO THÔNG TIN LIÊN QUAN ĐẾN PHÁT THẢI KHÍ NHÀ KÍNH

4.1. Phát thải trực tiếp và gián tiếp

Trong giai đoạn chuyển đổi, báo cáo về lượng khí thải tích hợp³⁶ của hàng hóa nhập khẩu phải bao gồm lượng khí thải trực tiếp và gián tiếp từ quá trình sản xuất hàng hóa cũng như lượng khí thải tích hợp của bất kỳ nguyên vật liệu đầu vào.

Hình 5. Ranh giới về cách tính lượng phát thải CBAM



Nguồn: Tham khảo từ Văn bản hướng dẫn thực hiện cbam đối với nhà nhập khẩu hàng hoá vào EU, trang 70

Ranh giới tính toán lượng khí thải CBAM theo EU ETS hẹp hơn so với khi tính lượng khí thải carbon của sản phẩm. Như được minh họa bằng đường chấm màu xanh trong Hình 5, lượng khí thải phát sinh từ thượng nguồn (tức là nguyên liệu thô) và hạ nguồn (tức là sử dụng và

³⁶ Khái niệm 'phát thải tích hợp' giải thích cho lượng phát thải khí nhà kính trực tiếp và gián tiếp của quá trình sản xuất tại các nơi vận hành và lượng phát thải tích hợp của các nguyên vật liệu đầu vào. Bạn có thể tìm phần giới thiệu chi tiết về khái niệm và cách tính lượng phát thải tích hợp trong phần 6.1.3 của 'Tài liệu hướng dẫn triển khai CBAM cho các bên nhập khẩu hàng hóa vào EU.' Ủy ban Châu Âu, tháng 5 năm 2024.

https://taxation-customs.ec.europa.eu/document/download/bc15e68d-566d-4419-88ec-b8f5c6823eb2_en?filename=Guidance%20document%20on%20CBAM%20implementation%20for%20importers%20of%20goods%20into%20the%20EU.pdf

thải bỏ) sản phẩm không được tính đến theo CBAM trong khi dấu chân cacbon của sản phẩm thường tính đến lượng khí thải này.

Mỗi lĩnh vực và sản phẩm có đặc điểm phát thải khí nhà kính, việc sử dụng điện và các nguyên vật liệu đầu vào khác nhau. Bảng 3 thể hiện lượng phát thải tích hợp được báo cáo theo từng lĩnh vực. Thông tin bổ sung được cung cấp trong Tài liệu hướng dẫn về Tài liệu hướng dẫn về triển khai CBAM cho các bên vận hành bên ngoài EU.³⁷

Bảng 3: Lượng phát thải tích hợp với từng loại hàng hóa theo ngành ³⁸

ĐỐI TƯỢNG	SẢN PHẨM CBAM					
	Xi măng	Phân bón	Sắt/thép	Nhôm	Hydro	Điện
Số liệu báo cáo	(mỗi) tấn hàng hóa					(mỗi) MWh
Khí nhà kính	Chỉ có CO2	CO2 (cộng với oxit nito cho một số loại phân bón	Chỉ có CO2	CO2 (cộng với perfluorocarbons (PFC) đối với một số sản phẩm nhôm	Chỉ có CO2	Chỉ có CO2
Phạm vi phát thải trong giai đoạn chuyển tiếp	Trực tiếp và gián tiếp				Chỉ trực tiếp	
Phát thải trong thời gian nhất định	Trực tiếp và gián tiếp		Chỉ trực tiếp có thể xem xét			Chỉ trực tiếp
Xác định lượng phát	Dựa trên lượng phát thải thực tế, nhưng các ước tính (bao gồm cả giá trị mặc định) có thể được sử dụng cho tối đa 100% lượng phát thải trực tiếp đối với hàng nhập khẩu cho đến ngày 30 tháng 6 năm 2024 (tức là báo cáo CBAM hạn chót đến ngày 31 tháng 7 năm					Dựa trên các giá trị mặc định, trừ khi

³⁷ Tài liệu hướng dẫn về triển khai CBAM cho các bên vận hành bên ngoài EU. Ủy ban châu Âu. tháng 12 năm 2023. https://taxation-customs.ec.europa.eu/document/download/2980287c-dca2-4a4b-aff3-db6374806cf7_en?filename=Guidance%20document%20on%20CBAM%20implementation%20for%200installation%20operators%20outside%20the%20EU.pdf

³⁸Hỏi đáp_Cơ chế điều chỉnh biên giới carbon (CBAM) https://taxation-customs.ec.europa.eu/system/files/2023-12/Questions%20and%20Answers_Carbon%20Border%20Adjustment%20Mechanism%20%28CBA M%29.pdf

thải trực tiếp	2024) và lên tới 20% tổng lượng phát thải cho hàng nhập khẩu tính đến ngày 31 tháng 12 năm 2025	đáp ứng một số điều kiện
Xác định lượng phát thải gián tiếp	Dựa trên mức tiêu thụ điện thực tế và hệ số phát thải mặc định đối với điện, trừ khi đáp ứng các điều kiện (tức là sử dụng trực tiếp hoặc hợp đồng mua bán điện). Các ước tính (bao gồm cả giá trị mặc định) có thể được sử dụng cho tối đa 100% lượng phát thải gián tiếp cụ thể cho hàng nhập khẩu cho đến ngày 30 tháng 6 năm 2024	Không áp dụng

4.2. Đơn vị báo cáo lượng phát thải

Đối với mục đích báo cáo, dữ liệu phát thải được làm tròn đến tấn CO₂tđ trong kỳ báo cáo. Các thông số được sử dụng để tính toán lượng phát thải được báo cáo phải được làm tròn để tất cả các chữ số có nghĩa, tối đa là năm chữ số thập phân. Các mức độ làm tròn cho các tham số được sử dụng trong các phép tính như vậy sẽ phụ thuộc vào độ chính xác của thiết bị đo được sử dụng.

4.3. Báo cáo giá carbon

Giá carbon phải trả tiền của nước xuất xứ chuyển đổi sang đồng euro tương đương, sử dụng tỷ giá hối đoái trung bình hàng năm của năm trước năm đến hạn báo cáo. Hệ số này được cung cấp trong Cơ quan đăng ký chuyển tiếp CBAM (CBAM Transitional Registry³⁹) và hầu hết các trường hợp là hệ số chuyển đổi hàng năm do Ngân hàng Trung ương Châu Âu công bố.

4.4. Mẫu báo cáo

Nói chung, nếu bên nhập khẩu hàng CBAM ở EU, phải yêu cầu lượng phát thải cụ thể của hàng CBAM nhập khẩu từ bên bán/bên điều hành, và sử dụng mẫu do Ủy ban cung cấp để báo cáo lượng phát thải cụ thể. Dữ liệu có thể được xác minh tự nguyện bởi bên thứ ba. Sau đó, bên nhập khẩu sẽ nộp báo cáo CBAM hàng quý cho Cơ quan đăng ký chuyển tiếp CBAM.

Bên điều hành/thương mại Việt Nam sẽ cần chuẩn bị cho quy trình và các mẫu do Ủy ban cung cấp để báo cáo lượng phát thải cụ thể tích hợp với sản phẩm.

³⁹ Cổng thông tin đăng ký chuyển tiếp và người khai báo CBAM.

https://www.dehst.de/EN/CBAM/participating-in-cbam/CBAM-declarant-portal/CBAM-declarant-portal_node.html

Hình 6. Mẫu báo cáo CBAM

Occurs	Data element name	Format	Status	Rules	Condition	Codelists
1..1	Identification number	an..17	M	R0001		
1..1	Name	an..70	M			
1..1	Role	an..5	M		R0026	CL Roles
1..1	---Address		M			
1..1	Member State of establishment	a2	M			CL CountryCodesMemberState
0..1	Sub-division	an..35	O			
1..1	City	an..35	M			
0..1	Street	an..70	O			
0..1	Street additional line	an..70	O			
0..1	Number	an..35	O			
0..1	Postcode	an..17	O			
0..1	P.O Box	an..70	O			
0..1	--Representative		C		R0023 R0024	
1..1	Identification number	an..17	M			
1..1	Name	an..70	M			
1..1	---Address		M			
1..1	Member State of establishment	a2	M			CL CountryCodesMemberState
0..1	Sub-division	an..35	O			
1..1	City	an..35	M			
0..1	Street	an..70	O			
0..1	Street additional line	an..70	O			
0..1	Number	an..35	O			
0..1	Postcode	an..17	O			
0..1	P.O Box	an..70	O			
0..1	--Importer		O		R0022 R0024	
1..1	Identification number	an..17	M			
1..1	Name	an..70	M			
1..1	---Address		M			
1..1	Member State of establishment	a2	P			CL CountryCodesFullList
0..1	Sub-division	an..35	O			
1..1	City	an..35	M			
0..1	Street	an..70	O			
0..1	Street additional line	an..70	O			

Nguồn: Tham khảo từ *Mẫu CBAM*

Người khai báo cáo CBAM có thể tải hoặc tìm mẫu báo cáo tại phần hướng dẫn người dùng của *Cơ quan đăng ký chuyển tiếp CBAM* mô tả đầy đủ cấu trúc báo cáo hàng quý CBAM. Tham khảo link sau đây để tải mẫu báo cáo:

https://taxation-customs.ec.europa.eu/carbon-border-adjustment-mechanism_en

Người khai báo cáo CBAM có thể sử dụng tệp XLS có tiêu đề 'Cấu trúc báo cáo hàng quý CBAM (định dạng XLS)' có sẵn tại liên kết trên để thuận tiện cho việc hoàn thành báo cáo hàng quý CBAM. Tệp XLS cho biết giá trị nào là tùy chọn/bắt buộc và cung cấp các giá trị được xác định trước được phép cho các giá trị cụ thể.

PHỤ LỤC 1: NGUỒN VỀ CÁC QUY ĐỊNH VÀ HƯỚNG DẪN CỦA CBAM

Sau đây là danh sách các nguồn tài liệu và tài liệu hướng dẫn chính mà doanh nghiệp Việt Nam có thể sử dụng để tìm hiểu thêm về các yêu cầu báo cáo CBAM:

- Thông tin cơ bản về CBAM, hướng dẫn đăng ký, mẫu đăng ký chi tiết dành cho nhà nhập khẩu - Trang web chính thức của Liên minh Châu Âu, chuyên mục Thuế và Hải quan. Link truy cập tại

https://taxation-customs.ec.europa.eu/carbon-border-adjustment-mechanism_en

- Bản ghi hội thảo trực tuyến do Ủy ban Châu Âu cung cấp vào ngày 27 tháng 10 năm 2023 về Cơ quan đăng ký chuyển đổi CNTT cho CBAM bao gồm:
 - Bài trình bày trong hội thảo trực tuyến đề cập đến CBAM và tiến trình triển khai
 - Cung cấp ảnh chụp mẫu hệ thống CNTT để báo cáo
 - Các câu hỏi thường gặp về CBAM Truy cập tại

<https://customs-taxation.learning.europa.eu/course/view.php?id=792§ion=1>

- Hướng dẫn sử dụng mẫu báo cáo hàng quý CBAM cho ngành Xi măng/Nhôm do Ủy ban Châu Âu ban hành ngày 23 tháng 11 năm 2023. Truy cập tại <https://customs-taxation.learning.europa.eu/course/view.php?id=809§ion=1>
- Hướng dẫn sử dụng mẫu báo cáo hàng quý CBAM cho ngành Phân bón/Điện do Ủy ban Châu Âu ban hành ngày 30 tháng 11 năm 2023. Truy cập tại <https://customs-taxation.learning.europa.eu/course/view.php?id=810§ion=1>
- Hướng dẫn sử dụng biểu mẫu báo cáo hàng quý CBAM cho ngành Hydro/Sắt và Thép do Ủy ban Châu Âu ban hành vào ngày 7 tháng 12 năm 2023. Truy cập tại <https://customs-taxation.learning.europa.eu/course/view.php?id=814§ion=1>
- Liên kết hội thảo trực tuyến dành cho Cơ quan có thẩm quyền quốc gia (NCA) của các quốc gia thành viên EU về các vấn đề chính sách và pháp lý liên quan đến CBAM. Truy cập tại <https://customs-taxation.learning.europa.eu/enrol/index.php?id=808>
- Link đăng ký trực tuyến dành cho bên nhập khẩu CBAM https://taxation-customs.ec.europa.eu/carbon-border-adjustment-mechanism_en#where-to-report

PHỤ LỤC 2: THUẬT NGỮ VÀ ĐỊNH NGHĨA

- **‘Tấn CO₂tđ hoặc tCO₂tđ’** nghĩa là một tấn carbon dioxide (‘CO₂’) tương đương, hoặc một lượng KNK bất kỳ khác được liệt kê trong Phụ lục I của Quy định CBAM (EU) 2023/956⁴⁰ [và Phụ lục II của Thực hiện các Phụ lục Quy định] liên quan đến từng hàng hóa được liệt kê trong Phụ lục đó.
- **‘Phát thải trực tiếp’** có nghĩa là phát thải từ quá trình sản xuất hàng hóa, bao gồm cả khí thải từ việc sản xuất nhiệt và làm mát trong quá trình sản xuất bất kể địa điểm.
- **‘Phát thải gián tiếp’** có nghĩa là phát thải từ quá trình sản xuất điện, được tiêu thụ trong quá trình sản xuất hàng hóa, bất kể địa điểm sản xuất điện tiêu thụ.
- **‘Phát thải tích hợp’** nghĩa là phát thải được thải ra trong quá trình sản xuất hàng hóa, bao gồm cả phát thải kèm theo của các nguyên liệu đầu vào có liên quan được tiêu thụ trong quá trình sản xuất.
- **‘Hàng hóa đơn giản’** có nghĩa là hàng hóa được sản xuất trong quy trình sản xuất chỉ yêu cầu nguyên liệu và nhiên liệu đầu vào không có lượng khí thải.
- **‘Hàng hóa phức tạp’** là hàng hóa không phải hàng hóa đơn giản.
- **‘Lượng phát thải tích hợp cụ thể’** có nghĩa là lượng phát thải tiềm ẩn của một tấn hàng hóa, được biểu thị bằng tấn phát thải CO₂tđ trên mỗi tấn hàng hóa.

⁴⁰ [Regulation \(EU\) 2023/956 establishing a carbon border adjustment mechanism. | UNEP Law and Environment Assistance Platform](#)

PHỤ LỤC 3: HÀNG HÓA CBAM VÀ LỘ TRÌNH SẢN XUẤT

Phần sau đây cung cấp hướng dẫn về cách xác định ranh giới của các sản phẩm CBAM trong lĩnh vực sắt thép, xi măng, nhôm, điện, phân bón và hydro. Bao gồm các hướng dẫn của quy trình sản xuất cần tính toán lượng phát thải khí nhà kính cần giám sát.

Hướng dẫn này được trích từ *Tài liệu hướng dẫn triển khai CBAM cho các bên nhập khẩu hàng hóa vào EU*⁴¹ và *Tài liệu hướng dẫn về triển khai CBAM cho các bên vận hành bên ngoài EU*.⁴²

a. Sắt và thép

Các bên điều hành phải ghi lại việc sản xuất hàng hóa CBAM trong quy trình sản xuất, tính đến lượng phát thải trực tiếp và gián tiếp trong giai đoạn chuyển tiếp và khai báo việc nhập khẩu bằng tấn. Phát thải gián tiếp phải được báo cáo riêng biệt trong giai đoạn chuyển tiếp. Đơn vị sản lượng và lượng phát thải được thể hiện trong bảng sau

Bảng 4: Đơn vị sản xuất và lượng phát thải tích hợp của ngành sắt thép

Đơn vị sản phẩm	Tấn (hệ mét), được báo cáo riêng cho từng loại ngành hàng, theo quy trình lắp đặt hoặc sản xuất tại nước sản xuất
Các hoạt động liên quan	Sản xuất, nấu chảy, luyện gang, thép hoặc hợp kim sắt; sản xuất thép bán thành phẩm và các sản phẩm thép thành phẩm
Khí nhà kính	Các bon đioxit (CO ₂)
Phát thải trực tiếp	Tấn (hệ mét) CO _{2td}
Phát thải gián tiếp	Lượng điện năng tiêu thụ (MWh), nguồn và hệ số phát thải được sử dụng để tính toán phát thải gián tiếp tính bằng Tấn (hệ mét) CO ₂ hoặc CO _{2td} <i>Sẽ được báo cáo riêng trong giai đoạn chuyển tiếp.</i>
Đơn vị phát thải	Tấn CO ₂ tương đương trên mỗi tấn hàng hóa, được báo cáo riêng cho từng loại hàng hóa,

⁴¹ Tài liệu hướng dẫn triển khai CBAM cho các bên nhập khẩu hàng hóa vào EU. Tháng 5 năm 2024. https://taxation-customs.ec.europa.eu/document/download/bc15e68d-566d-4419-88ec-b8f5c6823eb2_en?filename=Guidance%20document%20on%20CBAM%20implementation%20for%20importers%20of%20goods%20into%20the%20EU.pdf

⁴² Tài liệu hướng dẫn về triển khai CBAM cho các bên vận hành bên ngoài EU. Ủy ban châu Âu. tháng 12 năm 2023. https://taxation-customs.ec.europa.eu/document/download/2980287c-dca2-4a4b-aff3-db6374806cf7_en?filename=Guidance%20document%20on%20CBAM%20implementation%20for%20installation%20operators%20outside%20the%20EU.pdf

	theo quy trình lắp đặt hoặc sản xuất tại nước sản xuất
--	--

Đối với sản phẩm sắt, thép, việc giám sát khí thải trực tiếp phải bao gồm:

- Tất cả lượng khí thải CO₂ từ quá trình đốt cháy nhiên liệu và lượng khí thải từ quá trình xử lý khí thải, liên quan đến các bước sản xuất được áp dụng tại cơ sở, bao gồm: nung lại, nóng chảy, đúc, cán nóng, cán nguội, rèn, tẩy, ủ, mạ, tráng, mạ, kéo dây, cắt, hàn và hoàn thiện các sản phẩm sắt, thép.

Các nguyên liệu đầu vào có liên quan:

- Thép thô, nếu được sử dụng trong quá trình sản xuất;
- Gang, DRI, nếu được sử dụng trong quy trình;
- FeMn, FeCr, FeNi nếu sử dụng trong quá trình sản xuất;
- Sản phẩm sắt hoặc thép, nếu được sử dụng trong quá trình này.

Chỉ những nguyên liệu đầu vào được liệt kê có liên quan đến ranh giới hệ thống của quá trình sản xuất trong Quy định mới được xem xét và định nghĩa trong bảng dưới đây:

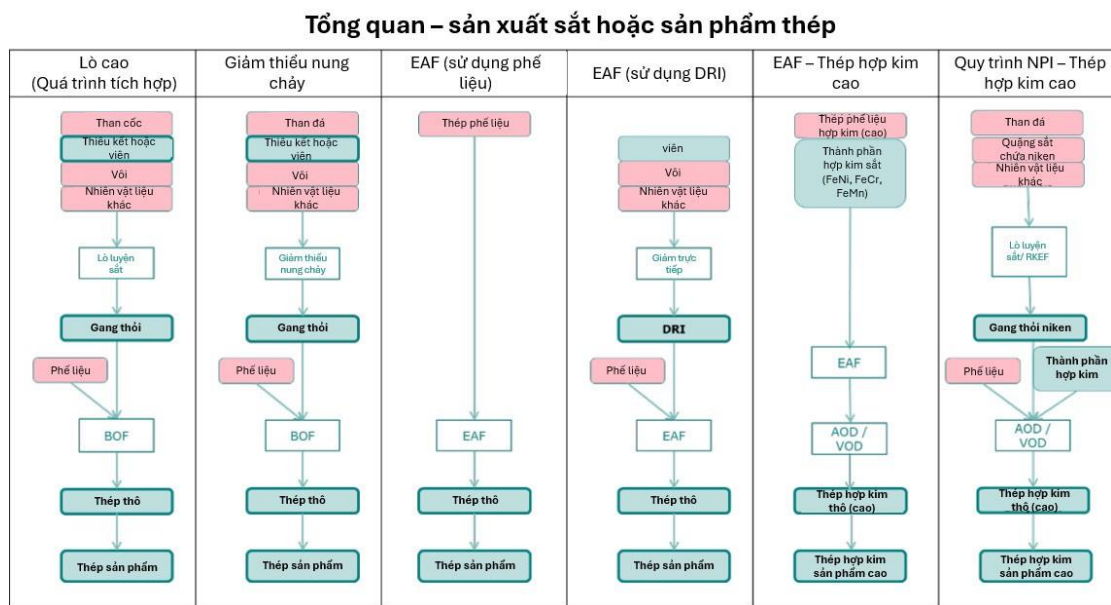
Bảng 5: Định nghĩa và giải thích các quy trình sản xuất liên quan và lượng khí thải được tính

DANH MỤC SẢN PHẨM	CÁC NGUYÊN LIỆU ĐẦU VÀO LIÊN QUAN (SẢN PHẨM TRUNG GIAN)
Thiêu kết quặng	Không có
Hợp kim sắt (FeMn, FeCr, FeNi)	Thiêu kết quặng, nếu được sử dụng trong quá trình này.
Gang thổi (Lộ trình lò cao/Giảm nấu chảy)	Hydro, thiêu kết quặng, hợp kim sắt, gang/DRI (loại bỏ sau nếu thu được từ các cơ sở lắp đặt hoặc quy trình sản xuất khác và được sử dụng cho quy trình này).
Sắt khử trực tiếp (DRI)	Hydro, thiêu kết quặng, hợp kim sắt, gang/DRI (loại bỏ sau nếu thu được từ các cơ sở lắp đặt hoặc quy trình sản xuất khác và được sử dụng cho quy trình này).
Thép thô (Lò chuyển oxy kiềm / Lò hồ quang điện)	Hợp kim sắt, gang, DRI, thép thô (loại bỏ sau nếu thu được từ các cơ sở lắp đặt hoặc quy trình sản xuất khác và được sử dụng cho quy trình này).

Sản phẩm sắt hoặc thép

Hợp kim sắt, gang, DRI, thép thô, sắt hoặc các sản phẩm từ thép (nếu được sử dụng trong quá trình sản xuất).

Hình 7. Ranh giới hệ thống và chuỗi giá trị sản xuất các sản phẩm sắt thép



Nguồn: Tham khảo từ Văn bản hướng dẫn thực hiện cam đối với nhà nhập khẩu hàng hoá vào EU, trang 50

b. Xi măng

Ngành xi măng phải tính cả phát thải trực tiếp và phát thải gián tiếp trong giai đoạn chuyển tiếp. Phát thải gián tiếp phải được báo cáo riêng. Lượng phát thải phải được báo cáo theo tấn CO₂ tương đương (tCO_{2td}), trên mỗi tấn sản lượng hàng hóa. Đơn vị của sản lượng và lượng phát thải được trình bày trong bảng sau:

Bảng 6: Đơn vị sản xuất và phát thải tích hợp với ngành xi măng

NGÀNH CÔNG NGHIỆP	XI MĂNG
Đơn vị sản phẩm	Tấn (hệ mét), được báo cáo riêng cho từng loại ngành hàng, theo quy trình lắp đặt hoặc sản xuất tại nước sản xuất
Các hoạt động liên quan	Sản xuất clinker xi măng và đất sét nung, nghiền, trộn clinker xi măng để sản xuất xi măng
Khí nhà kính	Các bon đioxit (CO ₂)
Phát thải trực tiếp	Tấn (hệ mét) CO _{2td}

Phát thải gián tiếp

Lượng điện năng tiêu thụ (MWh), nguồn và hệ số phát thải được sử dụng để tính toán phát thải gián tiếp tính bằng Tấn (hệ mét) CO₂ hoặc CO_{2tđ}

Sẽ được báo cáo riêng trong Giai đoạn chuyển tiếp

Đơn vị phát thải

Tấn CO₂ tương đương trên mỗi tấn hàng hóa, được báo cáo riêng cho từng loại hàng hóa, theo quy trình lắp đặt hoặc sản xuất tại nước sản xuất

Đất sét nung

Đất sét nung có thể được sử dụng làm chất thay thế clinker. Đất sét cao lanh được nung (metakaolin) có thể được thêm vào xi măng thay cho clinker với các tỷ lệ khác nhau để thay đổi tính chất của hỗn hợp xi măng.

Mã CN cho đất sét nung (mã CN 2507 00 80) bao gồm các loại đất sét khác, không được nung nên không cần cho vào báo cáo CBAM; trong trường hợp số lượng đất sét không nung nhập khẩu được báo cáo, nhưng sẽ không có khí thải và không có yêu cầu giám sát đối với nhà sản xuất.

Đối với đất sét nung, việc giám sát phát thải trực tiếp phải bao gồm:

- Tất cả các quy trình liên quan trực tiếp hoặc gián tiếp đến quy trình sản xuất, chẳng hạn như chuẩn bị nguyên liệu thô, trộn, sấy khô, nung và làm sạch khí thải.
- Lượng khí thải CO₂ từ quá trình đốt nhiên liệu cũng như từ nguyên liệu thô, nếu có liên quan

Các nguyên liệu liên quan: Không có

Xi măng clinker

Clinker xi măng được sản xuất trong các nhà máy clinker (lò nung) bằng quá trình phân hủy nhiệt của canxi cacbonat để tạo thành canxi oxit, sau đó là quá trình tạo clinker trong đó Canxi oxit phản ứng ở nhiệt độ cao với silica, alumina và oxit sắt để tạo thành clinker. Clinker màu xám và trắng có thể được tạo ra tùy thuộc vào nhiệt độ của quá trình và độ tinh khiết của nguyên liệu thô.

Đối với xi măng clinker, việc giám sát phát thải trực tiếp sẽ bao gồm:

- Nung đá vôi và các cacbonat khác trong nguyên liệu thô, nhiên liệu lò hóa thạch thông thường, nhiên liệu và nguyên liệu hóa thạch thô thay thế cho lò nung, nhiên liệu lò sinh khối (như nhiên liệu có nguồn gốc từ chất thải), nhiên liệu không phải lò nung, hàm lượng cacbon không có cacbonat trong đá vôi và đá phiến, hoặc các nguyên liệu thô thay thế như tro bay dùng trong bột thô trong lò nung và nguyên liệu thô dùng để lọc khí thải.

Các nguyên liệu đầu vào liên quan: Không có

Xi măng

Xi măng (ngoài xi măng Alumin) được định nghĩa là một sản phẩm phức hợp vì được sản xuất từ clinker xi măng và có thể cả đất sét nung. Clinker xi măng được nghiền và trộn với một số thành phần khác để tạo thành sản phẩm xi măng.

Đối với xi măng, giám sát phát thải trực tiếp sẽ bao gồm:

- Tất cả lượng khí thải CO₂ từ quá trình đốt nhiên liệu, có liên quan đến việc sấy khô vật liệu.

Các nguyên liệu đầu vào liên quan: xi măng clinker; đất sét nung (nếu được sử dụng trong quá trình này).

Xi măng Alumin

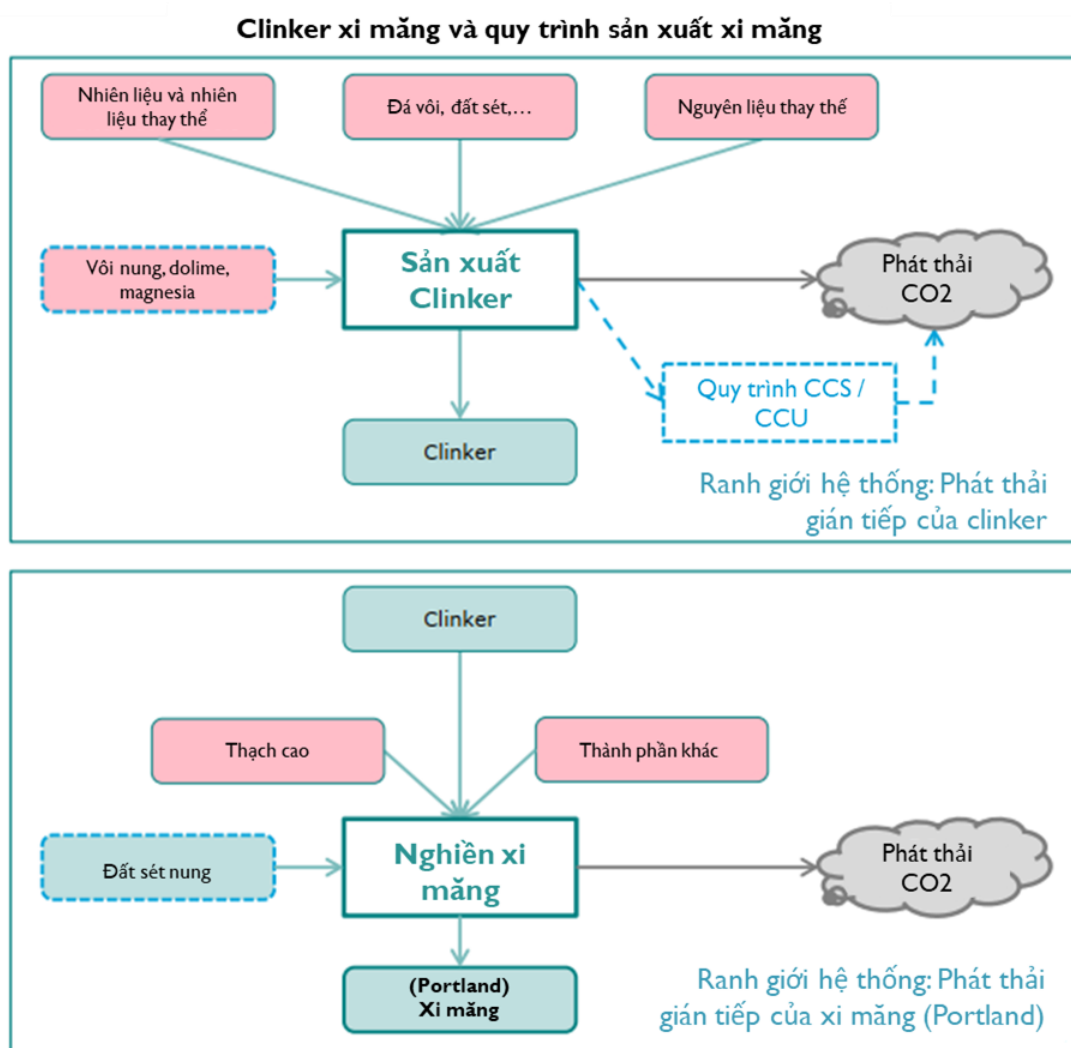
Xi măng Alumin được coi là một mặt hàng đơn giản vì được sản xuất trực tiếp từ clinker alumin bằng một quy trình sản xuất liên tục và được nghiền mà không cần bổ sung thêm chất phụ gia. Bất kỳ lượng khí thải nào liên quan đến việc sản xuất các thành phần xi măng alumin như alumina (từ bauxite) đều được coi là nằm ngoài phạm vi áp dụng của CBAM.

Đối với xi măng alumin, việc giám sát phát thải trực tiếp phải bao gồm:

- Tất cả lượng khí thải CO₂ từ quá trình đốt cháy nhiên liệu có liên quan trực tiếp hoặc gián tiếp đến quá trình này.
- Xử lý khí thải từ cacbonat trong nguyên liệu thô, nếu có, và làm sạch khí thải

Các nguyên liệu đầu vào liên quan: Không có

Hình 8. giới hệ thống của clanke xi măng và quy trình sản xuất xi măng



Nguồn: Tham khảo từ Văn bản hướng dẫn thực hiện cam đối với nhà nhập khẩu hàng hoá vào EU, trang 32

c. Nhôm

Ngành nhôm phải tính đến cả lượng phát thải trực tiếp và gián tiếp trong giai đoạn chuyển tiếp. Phát thải gián tiếp phải được báo cáo riêng. Lượng phát thải phải được báo cáo theo tấn CO₂ tương đương (tCO_{2td}), trên mỗi tấn sản lượng hàng hóa. Đơn vị của sản lượng và lượng phát thải được trình bày trong bảng sau:

Bảng 7: Đơn vị sản xuất và phát thải tích hợp với ngành nhôm

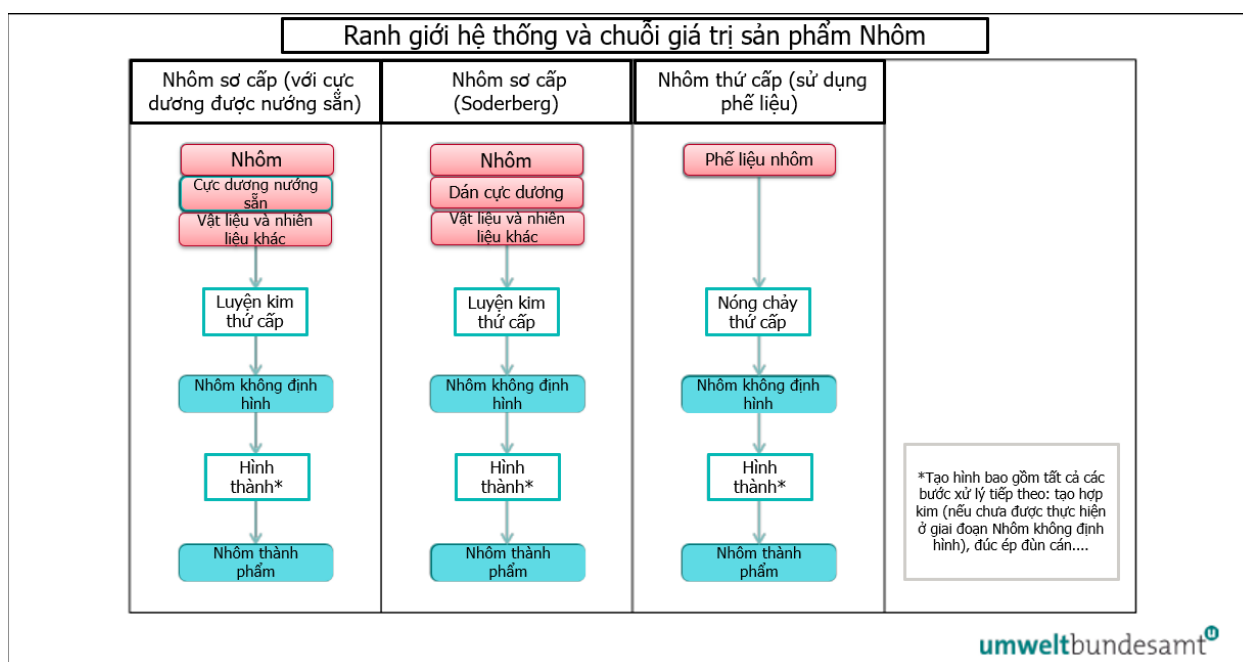
NGÀNH CÔNG NGHIỆP	NHÔM
Đơn vị sản phẩm	Tấn (hệ mét), được báo cáo riêng cho từng loại ngành hàng, theo quy trình lắp đặt hoặc sản xuất tại nước sản xuất

Các hoạt động liên quan	Sản xuất nhôm chưa gia công từ alumina hoặc nguyên liệu thứ cấp (nhôm phế liệu) bằng phương pháp luyện kim, hóa học hoặc điện phân; sản xuất các sản phẩm nhôm bán thành phẩm và nhôm thành phẩm
Khí nhà kính	CO ₂ và perfluorocarbons (CF ₄ và C ₂ F ₆)
Phát thải trực tiếp	Tấn (hệ mét) CO _{2td}
Phát thải gián tiếp	Lượng điện năng tiêu thụ (MWh), nguồn và hệ số phát thải được sử dụng để tính toán phát thải gián tiếp tính bằng Tấn (hệ mét) CO ₂ hoặc CO _{2td} <i>Được tính riêng trong giai đoạn chuyển tiếp</i>
Đơn vị phát thải	Tấn CO ₂ tương đương trên mỗi tấn hàng hóa, được báo cáo riêng cho từng loại hàng hóa, theo quy trình lắp đặt hoặc sản xuất tại nước sản xuất
Danh mục sản phẩm	Các nguyên liệu đầu vào liên quan (Sản phẩm trung gian)
Nhôm chưa gia công	Không có đối với nhôm sơ cấp
Nhôm sơ cấp	Đối với nhôm thứ cấp – nhôm chưa gia công từ các nguồn khác, nếu được sử dụng trong quá trình
Nhôm thứ cấp	
Sản phẩm Nhôm	Nhôm chưa gia công (phân biệt nhôm sơ cấp và nhôm thứ cấp nếu biết), các sản phẩm nhôm khác (nếu sử dụng trong quá trình sản xuất)

Nhôm chưa gia công được sản xuất bằng nhiều phương pháp ('nhôm sơ cấp' để điện phân nóng chảy, 'nhôm thứ cấp' để nóng chảy/tái chế phế liệu) dưới dạng thỏi kim loại, khối, phôi thép, tấm hoặc tương tự. Những loại này được định nghĩa là 'hàng hóa đơn giản', vì nguyên liệu thô (cực dương carbon và alumina cho nhôm sơ cấp, phế liệu cho nhôm thứ cấp) và nhiên liệu được sử dụng trong sản xuất được coi là không có lượng khí thải.

Các loại hàng hóa nhôm liệt kê ở trên bao gồm hầu hết các loại sản phẩm nhôm được sản xuất. Các sản phẩm nhôm được định nghĩa là hàng hóa phức tạp vì bao gồm cả khí thải của nguyên vật liệu đầu vào nhôm chưa gia công.

Hình 9. Hệ thống ranh giới và chuỗi giá trị sản phẩm nhôm



Nguồn: Tham khảo từ Văn bản hướng dẫn thực hiện cam đối với nhà nhập khẩu hàng hoá vào EU, trang 63

d. Điện

Đối với điện, chỉ giám sát và báo cáo phát thải trực tiếp,

Đối với điện, giám sát phát thải trực tiếp sẽ bao gồm:

- Bất kỳ khí thải đốt cháy và khí thải quá trình nào từ quá trình xử lý khí thải.

Nguyên liệu đầu vào có liên quan: không có

e. Phân bón

Ngành công nghiệp phân bón phải tính cả phát thải trực tiếp và phát thải gián tiếp trong giai đoạn chuyển tiếp. Phát thải gián tiếp phải được báo cáo riêng. Số lượng hàng hóa thuộc ngành phân bón có chứa nitơ được khai báo nhập khẩu vào EU phải được biểu thị bằng tấn. Đơn vị của sản lượng và lượng phát thải được trình bày trong bảng sau:

Bảng 8: Đơn vị sản xuất và phát thải tích hợp với ngành phân bón

NGÀNH CÔNG NGHIỆP	PHÂN BÓN
Đơn vị sản phẩm	Tấn (hệ mét), được báo cáo riêng cho từng loại ngành hàng, theo quy trình lắp đặt hoặc sản xuất tại nước sản xuất
Các hoạt động liên quan	Sản xuất nguyên liệu đầu vào hóa học để sản xuất phân đạm, sản xuất phân đạm bằng

phương pháp trộn vật lý hoặc phản ứng hóa học và chế biến thành sản phẩm cuối cùng

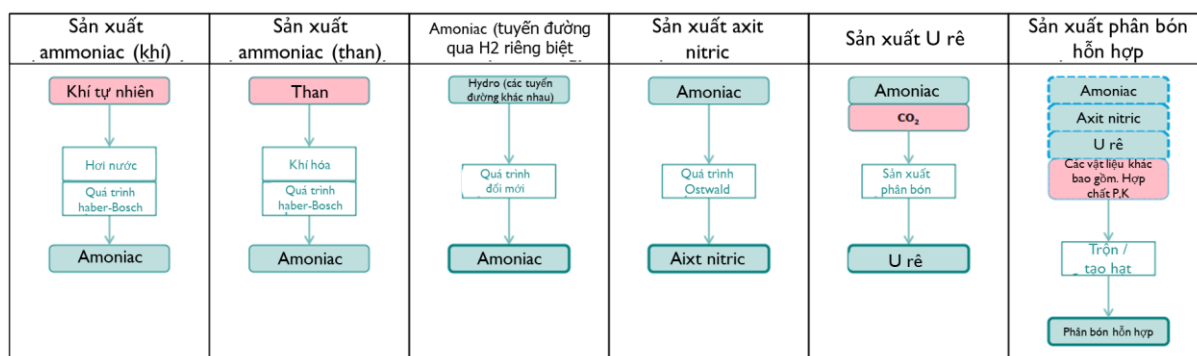
Khí nhà kính	CO ₂ và N ₂ O
Phát thải trực tiếp	Tấn (hệ mét) CO ₂ td
Phát thải gián tiếp	Lượng điện năng tiêu thụ (MWh), nguồn và hệ số phát thải được sử dụng để tính toán phát thải gián tiếp tính bằng Tấn (hệ mét) CO ₂ hoặc CO ₂ td <i>Sẽ được báo cáo riêng trong Giai đoạn chuyển tiếp</i>
Đơn vị phát thải	Tấn CO ₂ td trên mỗi tấn hàng hóa, được báo cáo riêng cho từng loại hàng hóa, theo quy trình lắp đặt hoặc sản xuất tại nước sản xuất
Danh mục sản phẩm	Các nguyên liệu đầu vào liên quan (Sản phẩm trung gian)
Ammonia Quy trình chuyển hóa hơi nước Haber-Bosch Quy trình Haber Bosch với khí hóa	Hydro, nếu được sản xuất tách biệt để sử dụng trong quá trình này
A xít Nitric	Amoniac (dưới dạng 100% amoniac)
U-rê	Amoniac (dưới dạng 100% amoniac)
Phân bón hỗn hợp	Nếu được sử dụng trong quá trình: amoniac (dưới dạng 100% amoniac), axit nitric (dưới dạng axit nitric 100%), urê, phân bón hỗn hợp (đặc biệt là muối có chứa amoni hoặc nitrat).

Urê được sử dụng làm nguyên liệu đầu vào trong sản xuất phân bón hỗn hợp nhưng cũng có thể được sử dụng làm phân bón luân do hàm lượng nitơ cao.

Phân bón hỗn hợp bao gồm các loại phân bón chứa nitơ (N), bao gồm amoni nitrat, canxi amoni nitrat, amoni sunfat, amoni photphat, dung dịch urê amoni nitrat, cũng như nitơ-phốt pho (NP), nitơ-kali (NK) và nitơ -Phân lân-kali (NPK).

Hình 10. Ranh giới hệ thống và chuỗi giá trị sản xuất phân đạm và các nguyên liệu đầu vào

Clinker xi măng và quy trình sản xuất xi măng



Nguồn: Tham khảo từ Văn bản hướng dẫn thực hiện cam kết đối với nhà nhập khẩu hàng hóa vào EU, trang 41

f. Hydro

Ngành hydro phải tính đến cả lượng phát thải trực tiếp và gián tiếp trong giai đoạn chuyển tiếp. Phát thải gián tiếp phải được báo cáo riêng. Phát thải nên được báo cáo bằng lượng phát thải tCO₂e trên mỗi tấn sản lượng hàng hóa. Đơn vị của sản lượng và lượng phát thải được trình bày trong bảng sau:

Bảng 9: Đơn vị sản xuất và phát thải tích hợp với ngành Hóa chất – Hydro

NGÀNH CÔNG NGHIỆP	HÓA CHẤT – HYDRO
Đơn vị sản phẩm	Tấn (hệ mét) hydro nguyên chất, được báo cáo riêng theo quy trình lắp đặt hoặc sản xuất tại quốc gia sản xuất
Các hoạt động liên quan	Sản xuất hydro bằng cách reforming hơi nước hoặc oxy hóa một phần hydrocarbon, điện phân nước, điện phân clo-kiềm hoặc sản xuất natri clorat
Khí nhà kính	CO ₂
Phát thải trực tiếp	Tấn (hệ mét) CO _{2td}
Phát thải gián tiếp	Lượng điện năng tiêu thụ (MWh), nguồn và hệ số phát thải được sử dụng để tính toán phát thải gián tiếp tính bằng Tấn (hệ mét) CO ₂ hoặc CO _{2td} <i>Sẽ được báo cáo riêng trong Giai đoạn chuyển tiếp</i>
Đơn vị phát thải	Tấn CO ₂ tương đương trên mỗi tấn hàng hóa, được báo cáo riêng cho từng loại hàng hóa, theo quy trình lắp đặt hoặc sản xuất tại nước sản xuất

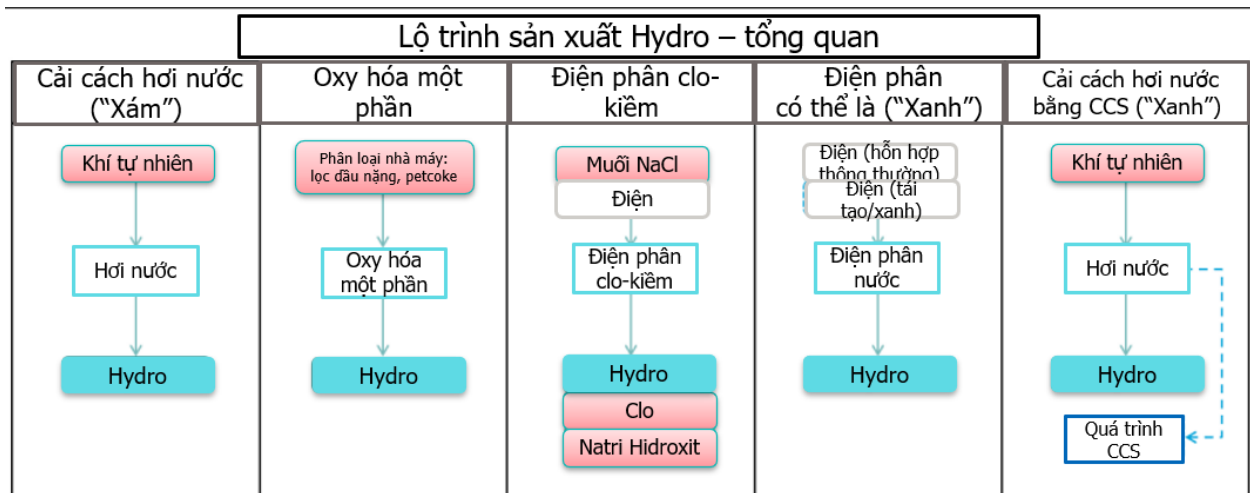
Do nguyên liệu thô không phát thải và nhiên liệu, hydro là sản phẩm đơn giản.

Tiền chất hydro không có sẵn. Hydro có thể được sản xuất riêng biệt để sử dụng làm nguyên liệu hóa học trong các quy trình khác bao gồm amoniac, gang và DRI.

Hydro có thể được sản xuất từ rác thải nhựa. Tuy nhiên nhiên liệu hóa thạch là nguồn chính. Các quy trình công nghiệp lớn như sản xuất amoniac sử dụng máy sản xuất hydro.

Ranh giới hệ thống phát thải trực tiếp đối với hydro bao gồm tất cả các quá trình liên quan trực tiếp hoặc gián tiếp đến sản xuất hydro và tất cả nhiên liệu được sử dụng trong sản xuất hydro.

Hình 11. Ranh giới hệ thống của các quy trình sản xuất Hydro khác nhau



umweltbundesamt[®]

Nguồn: Tham khảo từ Văn bản hướng dẫn thực hiện cam đối với nhà nhập khẩu hàng hoá vào EU, trang 36

PHỤ LỤC 4: CÔNG THỨC TÍNH TOÁN KHÍ NHÀ KÍNH

a. Phương pháp tính toán phát thải trực tiếp

Dưới đây là các phương pháp mà quản trị và doanh nghiệp nhập khẩu nên sử dụng để tính toán lượng phát thải khí nhà kính trực tiếp.

$$Em_{Inst} = \sum_{i=1}^n Em_{calc,i} + \sum_{j=1}^m Em_{meas,j} + \sum_{k=1}^l Em_{other,k}$$

Trong đó:

Em_{Inst} là lượng phát thải trực tiếp

$Em_{calc,i}$ là lượng phát thải từ nguồn i được tính bằng phương pháp tính toán (tấn CO_{2td})

$Em_{meas,j}$ là lượng phát thải từ nguồn phát thải j được xác định bằng phương pháp đo lường (tấn CO_{2td})

$Em_{other,k}$ là lượng phát thải xác định bằng phương pháp khác (tấn CO_{2td})

b. Phương pháp tính toán phát thải gián tiếp

Dưới đây là các phương pháp mà quản trị và doanh nghiệp nhập khẩu nên sử dụng để tính toán lượng phát thải khí nhà kính gián tiếp.

$$AttrEm_{indir} = Em_{el} = E_{el} \cdot EF_{el}$$

Trong đó:

$AttrEm_{indir}$ là lượng phát thải gián tiếp của một quá trình sản xuất (tấn CO_{2td})

Em_{el} là lượng phát thải liên quan đến điện được sản xuất hoặc tiêu thụ (tấn CO_{2td})

E_{el} là điện năng tiêu thụ (MWh hoặc TJ)

EF_{el} là hệ số phát thải đối với điện năng sử dụng (tCO₂/MWh hoặc tCO₂/TJ)