

2024 탄소중립 분야 규제 동향보고서

EU 탄소국경조정제도(CBAM)

2024. 12



요약문

■ EU CBAM 개요

● 도입 배경 및 목적

2030년까지 탄소 배출량 감축(1990년 대비 55%)을 위한 기후변화 대응 법안 및 정책의 일환으로 탄소누출 문제 해결을 위해 제안

● 주요 내용

전환기간에는 보고 의무만 있으며, 확정기간에는 배출량 보고와 인증서 제출 의무가 있음

■ EU CBAM 규제동향 및 현안

● 규제 동향

EU 집행위원회에서 CBAM 신고자 및 등록부에 관한 이행규정 초안 발표

● EU CBAM 현안

2023년 對EU 수출 실적이 있는 우리 기업 중 73.5%가 중소기업이며, 전환기간 대응 과정에서 배출량 산정 등의 어려움이 있음

■ EU CBAM의 향후 일정 및 산업계 대응 방안

● 향후 일정

EU 집행위원회는 EU CBAM 확정기간 전까지 내재 배출량 산정, 검증, 탄소 가격 등에 관한 추가 법안을 순차적으로 마련할 예정임

● 산업계 영향 및 대응 방안

(기업) 배출량 산정 시 데이터 가용 범위 내 할당 및 적용을 통한 대응, 데이터 수집 어려움에 대한 근거 마련이 필요함

(정부 등) 산업계 대응 인프라 개선, 업종별 배출계수 개발 등의 지원 필요

■ 결론

● 시사점

EU CBAM을 시작으로 영국과 미국도 유사한 규제 도입을 추진하고 있음. 특정 산업에만 영향을 미치는 것이 아닌 이들 산업의 공급망에 속한 기업에 영향을 미칠 수 있으므로 탄소 배출량 관리체계 구축 및 저감 방안 마련 필요

CONTENTS

01	서론	1. 개요 2
02	규제 개요	1. 도입 배경 및 목적 4 1.1 EU CBAM 도입 배경 1.2 EU CBAM 도입 목적 2. 주요 내용 6 2.1 EU CBAM 개요 2.2 EU CBAM 전환기간 보고
03	규제 동향 및 현안	1. 규제 동향 16 1.1 EU CBAM 동향 1.2 국가별 제품 탄소 규제 도입 현황 2. EU CBAM 현안 33 2.1 EU CBAM 운영 형태 2.2 국내기업 대응 현황 및 이슈
04	향후 일정 및 산업계 대응 방안	1. EU CBAM 향후 일정 43 1.1 추가 입법 일정 1.2 기타 모니터링 필요 사항 2. 산업계 영향 및 대응 방안 46 2.1 기업의 대응 방향 2.2 정부 및 유관기관의 대응 방향
05	결론	1. 결론 50

Chapter 01

서론

1. 개요

개요

글로벌 기후 규제가 무역 규제로 연계되어 탄소배출량 산정 및 관리체계 구축이 기업 및 국가 경쟁력의 핵심요소로 부상하고 있음. 해당 국가로 수입되는 제품의 탄소 배출량에 비용을 부과하는 EU의 탄소국경조정제도(Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM)는 이미 도입되어 시범기간이 시작되었음. 이외에도 영국의 탄소국경조정제도, 미국의 청정경쟁법안 및 해외오염관세법 등 주요국에서 유사한 규제 도입을 검토하고 있음. EU CBAM 대상 품목은 철강, 알루미늄, 시멘트, 전기, 비료, 수소 등 6대 품목이나 EU 집행위원회에서 적용 대상 품목 확대를 고려중이며 도입이 논의되고 있는 미국의 청정 경쟁법과 해외오염관세법은 석유화학 제품, 정유 등 규제 대상 업종이 10개 이상임. 우리나라 산업구조는 탄소 집약적인 제조업 기반으로 이러한 글로벌 규제의 직접 영향권에 놓이게 됨. 규제비용을 최소화하고 수출 경쟁력을 갖추기 위해 규제를 모니터링하고 규제를 근거로 하여 배출량 관리 체계 구축 및 저탄소 기술 및 설비투자를 확대해야함

2023년 수출통관 현황 자료에 따르면 EU CBAM 대상 제품을 수출한 기업은 1,850개 사(社)임. EU CBAM 방식에 따라 제품 탄소 배출량 산정 시 공급망의 배출량을 포함시키는 것까지 고려하면 대응이 필요한 기업 수는 더 많을 것으로 예상됨. 본 보고서는 2023년 10월 전환기간이 시작되어 2024년 4분기 보고를 앞두고 있는 EU CBAM의 규제경과, 국가별 대응동향, 국내 기업의 대응 현황 및 방향 등을 다루고 있음

본 보고서의 2장에서는 EU CBAM 도입 배경 및 목적, 주요 내용을 다루고 있음. 3장에서는 EU CBAM 규제 경과, 추가 이행법안 발표 및 이해관계자 의견, 주요국의 제품 탄소 규제 도입 현황, EU CBAM 대응 동향을 조사하였음. 또한, 국내 기업들이 전환기간 배출량 산정 과정에서 겪는 이슈를 정리했으며 4장에서는 EU 집행위원회에서 발표 예정인 추가 법안과 산업계의 대응 방안에 대해 서술하였음

Chapter 02

규제 개요

1. 도입 배경 및 목적

- 1-1. EU CBAM 도입 배경
- 1-2. EU CBAM 도입 목적

2. 주요 내용

- 2-1. EU CBAM 개요
- 2-2. EU CBAM 전환기간 보고

도입 배경 및 목적

1.1

EU CBAM 도입 배경

■ EU CBAM 규정

EU 탄소국경조정제도(Carbon border Adjustment Mechanism, CBAM), Regulation (EU) 2023/956

전환기간 동안 탄소국경조정제도 목적에 따른 의무 보고, Regulation (EU) 2023/1773

● 도입배경

2021년 7월 EU 집행위원회는 2030년까지 탄소 배출량 감축(1990년 대비 55%)을 위한 기후변화 대응 법안 및 정책으로 입법 패키지 'Fit for 55'를 발표했으며, 13개 입법안 중 EU CBAM이 포함됨

[표 1] 'Fit For 55' 주요 내용

구분	내용
가격결정	- 항공분야 배출권거래제 강화 - 해운, 육상운송 및 건축물 분야 배출권거래제 신설 - 에너지조세지침 개정 - 탄소국경조정제도(CBAM) 도입
규정강화	- 승용차 및 승합차 탄소배출 규제 기준 강화 - 대체연료 인프라 규정 개정 - 항공운송 연료 기준 마련 - 해상운송 연료 기준 마련
목표설정	- 노력 분담규정 개정 - 토지 이용, 토지이용변화 및 삼림 규정 개정 - 재생에너지지침 개정 - 에너지효율지침 개정
지원대책	- 사회기후기금(Social Climate Fund) 신설 및 현대화/혁신 기금(Modernisation and Innovation Funds) 확대

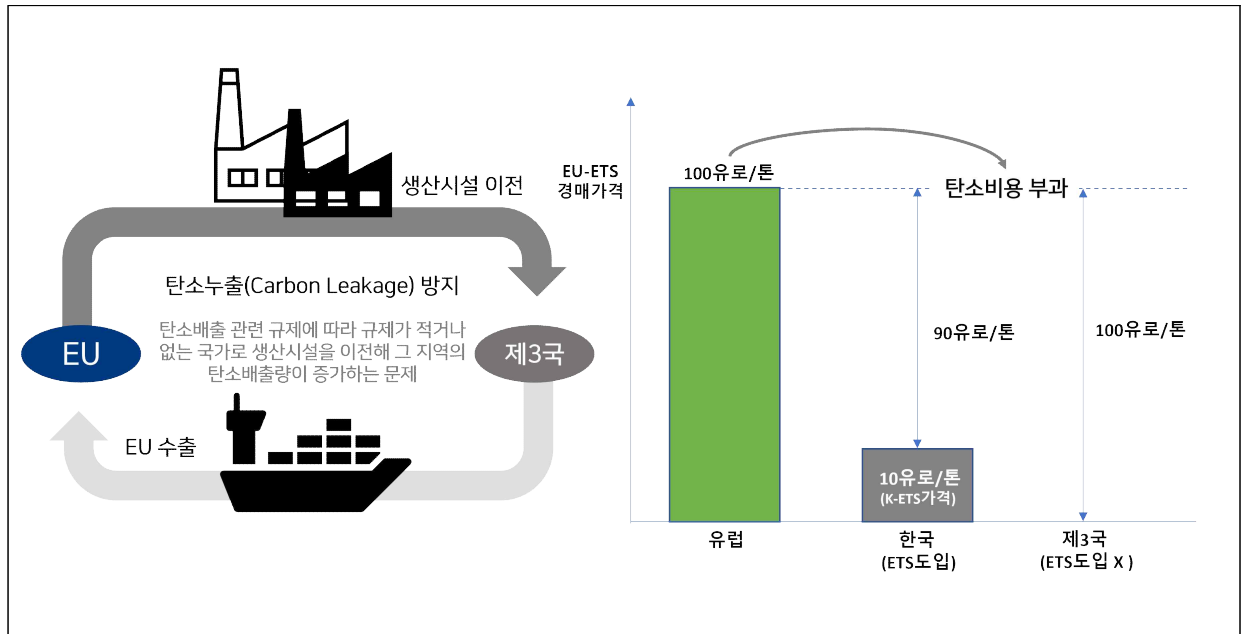
1.2

EU CBAM 도입 목적

도입 목적

탄소 배출 규제가 강한 국가에서 상대적으로 규제가 약한 국가로 탄소 배출이 이전되는 탄소누출(carbon leakage) 문제 해결을 위해, EU 역외국에서 EU 역내로 EU CBAM 대상 제품을 수입하는 수입업자에게 제품에 내재된 탄소 배출량에 상응하는 인증서 구매 의무를 부과함

EU 역내 환경규제를 강화할수록 규제가 약한 지역으로 생산 공장이 이전되거나, 저탄소 제품 생산을 위한 투자로 생산 원가가 상승하여 역외국 대비 자국제조업이 불공정한 상황에 노출됨에 따라, EU-ETS 적용받는 역내 생산자와 그렇지 않은 제3국 생산자 간 평등한 경쟁을 유지함



[그림 1] 탄소국경조정 메커니즘 설명

주요 내용

2.1 EU CBAM 개요

● 시행시기

전환기간(2023.10.1. ~ 2025.12.31.)과 확정기간(2026.1.1.~)으로 구분

- EU 집행위원회는 규제의 본격적인 시행 전 시범기간으로 전환기간을 운영 중이며, 전환기간에는 배출량 보고 의무만 부여됨

● 적용 대상

철강, 알루미늄, 시멘트, 비료, 수소, 전력 부문에 대해 적용됨

- EU 집행위원회는 CBAM 전환기간 중 정유, 석유화학, 플라스틱 등 탄소누출이 큰 부문으로 적용 대상 범위 확대 여부를 검토할 예정임
- EU CBAM 적용 여부 판단은 CBAM 규정 부속서 I “List of goods and greenhouse gases”의 부문별 CN코드 확인을 통해 할 수 있음

* CN 코드(Combined Nomenclature) : 국제적으로 통용되는 수출입 품목 분류 번호인 HS 코드 (6자리)에 EU의 하위분류를 더한 8자리 코드

● 보고대상 온실가스

EU CBAM 배출량 산정 및 보고 대상 온실가스는 CO₂, N₂O, PFCs이며, 전환기간 동안 직접배출량과 간접배출량을 모두 보고해야 함

[표 2] 품목별 배출량 보고 범위

부문	보고대상 온실가스	전환기간		확정기간	
		직접배출량	간접배출량	직접배출량	간접배출량
철강	CO ₂	○	○	○	X*
알루미늄	CO ₂ , PFCs	○	○	○	X
수소	CO ₂	○	○	○	X
시멘트	CO ₂	○	○	○	○
비료	CO ₂ , N ₂ O**	○	○	○	○
전기	CO ₂	○	○	○	○

* 철강부문 Sintered Ore(CN 2601 12 00)는 확정기간에도 간접배출량 보고

** 비료부문에서 N₂O는 일부 제품에 한정

● 규제 대응 주체

규제 대응 의무는 EU 역내 수입업자에게 있음

- 전환기간에는 분기별로 제품에 내재된 탄소배출량을 EU 집행위원회에 보고하며, 확정기간에는 연 1회 배출량 보고와 CBAM 인증서 제출 의무가 있음
- EU 역외 수출기업은 제품 생산 과정에서 발생한 탄소배출량을 산정하여 EU 수입업자에게 제공

● 적용 면제

군사용 물품 및 대상 제품의 탁송화물가치가 150유로를 초과하지 않는 경우 CBAM 적용 면제

● EU CBAM 부담금('21년 7월 CBAM 법안 초안 기준)

EU ETS 무상할당량 및 가격, 제3국 탄소 비용 등이 인증서 가격을 결정하는 요인으로 모니터링 필요

$$\text{CBAM 부담금} = \{(\text{제품 내재 배출량} - \text{EU ETS 내 무상할당량}) \times \text{EU 수입 제품 중량} \times \text{EU ETS 배출권 주간 평균가격}\} - \text{제3국 기 지불 탄소가격}$$

[그림 2] EU CBAM 부담금 산정

● 내재배출량 산정방법론

EU CBAM 배출량 산정방법은 계산 기반과 측정 기반 방법으로 구분되며, N₂O는 측정기반으로 산정해야 함

내재배출량 산정 시 대상 제품을 단순재(Simple goods)와 복합재(Complex goods)로 구분하여 산정 필요

- 단순재란 석회석 등과 같이 별도의 생산 공정을 거치지 않은 내재배출량이 '0'인 원료와 연료를 투입하여 생산된 제품을 의미함
- 복합재란 소결광 등과 같이 생산 공정을 거친 물질을 원료로 투입하여 생산된 제품을 의미함. 가공을 거친 원료가 CBAM에서 규정한 물질(전구체) 일 경우 복합재 생산 공정에서 발생하는 온실가스 배출량 외에 공정에 투입되는 전구체 배출량까지 포함하여 배출량 산정 필요

$$\begin{aligned} \text{단순재 고유내재배출량 (SEE}_g\text{)} &= \frac{\text{생산공정 직접 및 간접 내재배출량(tCO}_2\text{e)}}{\text{제품 생산량(ton)}} \\ \text{복합재 고유내재배출량 (SEE}_g\text{)} &= \frac{\text{생산공정 직접 및 간접 내재배출량 + 전구체 내재배출량(tCO}_2\text{e)}}{\text{제품 생산량(ton)}} \end{aligned}$$

[그림 3] 고유 내재배출량 산정식

● 품목군 및 전구체 확인

EU CBAM 대상 CN 코드가 속하는 품목군(Aggregated goods category)과 품목군에 따른 전구물질은 전환기간 이행규정(Regulation (EU) 2023/1773)에서 확인 가능

CN code	Aggregated goods category	Greenhouse gas
<i>Cement</i>		
2507 00 80 – Other kaolinic clays	Calcined clay	Carbon dioxide
2523 10 00 – Cement clinkers	Cement clinker	Carbon dioxide
2523 21 00 – White Portland cement, whether or not artificially coloured 2523 29 00 – Other Portland cement 2523 90 00 – Other hydraulic cements	Cement	Carbon dioxide
2523 30 00 – Aluminous cement	Aluminous cement	Carbon dioxide
<i>Electricity</i>		
2716 00 00 – Electrical energy	Electricity	Carbon dioxide
<i>Fertiliser</i>		
2808 00 00 – Nitric acid; sulphonitric acids	Nitric acid	Carbon dioxide and nitrous oxide

[그림 4] CN 코드별 품목군

2.2

EU CBAM 전환기간 보고

● 전환기간 내재배출량 산정방법

EU CBAM 배출량 산정방법을 활용할 수 없다면 2024년 12월 31일까지 EU 방식과 범위 및 정확도가 유사한 적격 MRV 시스템을 활용할 수 있음

- CBAM 이행규정 제4조 제2항에 따라 적격 MRV 시스템은 수입제품 생산 시설이 위치한 지역의 탄소 가격 제도, 의무 온실가스 모니터링 제도, 공인된 검증기관의 검증이 수반된 사업장의 배출량 모니터링 체계를 의미함. 이에 따라 국내 기업은 국내 배출권거래제 및 온실가스 목표관리제 배출량 산정방법을 적용할 수 있음

● 전환기간 검증

전환기간에는 검증 의무가 없으나, 자발적 검증 시 ISO 14065 인정을 받은 독립된 검증기관의 검증을 권고함

- 국내에서는 국립환경과학원이 인정한 13개 검증기관이 해당됨

▶ 이행규정 부속서 원문 (Annexes to the CBAM Implementing Regulation for the transitional phase, ANNEX III, H. 9.)

Recommended improvement: the operator may voluntarily have the installation's emissions data and specific embedded emissions data of goods as compiled in accordance with Annex IV verified by an independent verifier accredited to ISO 14065, or according to the rules of the eligible monitoring, reporting and verification system relevant to the installation.

● 전환기간 보고

수입업자는 전환기간 동안 분기 종료 후 1달 이내 CBAM 전환 등록부에 보고서를 제출해야 함

배출량 산정 시 실제 제품의 생산시점과 수출시점은 다르므로 역년(1월 1일~12월 31일)을 기준으로 제품의 고유내재배출량(tCO_2/ton)을 산정하여 보고

- 역년을 기본으로 하되 기업에서 자체적으로 관리하고 있는 회계연도가 있다면 회계연도 기준으로 1년을 산정기간으로 할 수 있음
- 대상 제품 생산 공정을 포함한 시설군이 국내 온실가스 규제 의무 이행 중인 경우 해당 제도의 보고 기간을 CBAM 산정 기간으로 선택할 수 있음(최소 3개월 이상인 경우)

[표 3] EU CBAM 전환기간 분기 보고 일정

보고 대상 기간		제출 기한(수입업자)		배출량 산정 기간(수출업자)	수정기한
'23년	10-12월	'24년	2월 29일	'23년 실적 기준	'24년 7월 31일
'24년	1-3월	'24년	4월 30일		
'24년	4-6월	'24년	7월 31일		
'24년	7-9월	'24년	10월 31일		
'24년	10-12월	'25년	1월 31일	'24년 실적 기준	보고분기 종료 후 2개월까지
'25년	1-3월	'25년	4월 30일		
'25년	4-6월	'25년	7월 31일		
'25년	7-9월	'25년	10월 31일		
'25년	10-12월	'26년	1월 31일	'25년 실적 기준	

● 전환기간 분기별 보고

CBAM 규정(Regulation (EU) 2023/1773) 부속서 I에서 요구하는 정보를 모두 수집해야 함

[표 4] EU CBAM 전환기간 보고서 주요 내용

구분	내용
1. 기본 정보	- 보고서 발행일자, 보고서 ID, 보고 기간 및 연도 - 수입된 제품의 총 수량 및 총 탄소 배출량 - 보고 신고인, 세관 대리인의 신원 및 연락처 정보 - 보고서 제출에 대한 승인 절차
2. CBAM 대상 제품 정보	- 제품 코드 및 제품 세부 정보 - 수입품 절차 (역내 가공 포함) - 수입 제품의 수량 및 상응 배출량 - 전환등록부에 등록할 수 있는 제품에 대한 증빙 문서
3. 제품 탄소 배출량 정보	- 기업명, 사업장 주소, 연락처 등 제조시설 정보 - 보고 방법론에 따라 작성된 상품에 대한 세부 정보 - 직간접 내재 배출량과 연계된 제조설비의 세부 정보 - 지불해야 할 탄소 가격과 제품 및 해당 배출량에 대한 세부 정보

● EU CBAM 전환기간 신고인 포털

전환기간 동안 EU CBAM 전환등록부 신고자 포털을 통해 CBAM 보고서를 제출해야 함

- 세관 대리인 또는 EORI번호가 있어야 함
- 로그인 시 등록한 분기별 보고서, 생산시설 운영자 정보, 시설 정보 등 확인할 수 있음

[그림 5] EU CBAM 신고자 포털 로그인 화면

● EU CBAM 커뮤니케이션 템플릿

수출기업은 보고신고인에게 EU 집행위원회에서 제공한 커뮤니케이션 템플릿을 통해 제품 내재 배출량 정보 전달

[표 5] EU CBAM 커뮤니케이션 템플릿 주요 내용

구분	내용
1. 시설 정보	- 보고 기간 - 시설 정보 (시설명, 국가, 좌표 등) - 보고서 검증인 정보 - 생산 제품이 속하는 품목군 (aggregated goods) 및 생산경로 선택 - 구매한 전구체 (precursors)
2. 직접배출량 정보	- 배출원 (공장, 연소 등) 정보 - PFC 배출 정보 (해당 시) - 배출원 정보 (측정 기반 접근 방식)
3. 시설 수준의 배출량 및 에너지	- 연료 정보 - 온실가스 배출량 정보 및 데이터 품질
4. 공정 정보	- 고유 내재 배출량 (SEE) 계산을 위한 데이터 입력
5. 구매한 전구체 정보	- 고유 내재 배출량 (SEE) 계산을 위한 데이터 입력

구분	내용
6. 기타 산정방법	- (해당 시) 열병합 발전 정보 - 제3국 탄소 가격 계산
7. 가이던스	- 각 시트별 항목 설명
8. 요약	- 생산 공정 요약 - 생산제품 요약 - 보고신고인과 커뮤니케이션을 위한 결과 시트

템플릿을 사용하는 것은 권장 사항이며, 수입업자가 요구하는 CBAM 보고서 입력사항을 모두 전달할 수 있다면 별도 양식을 활용할 수 있음

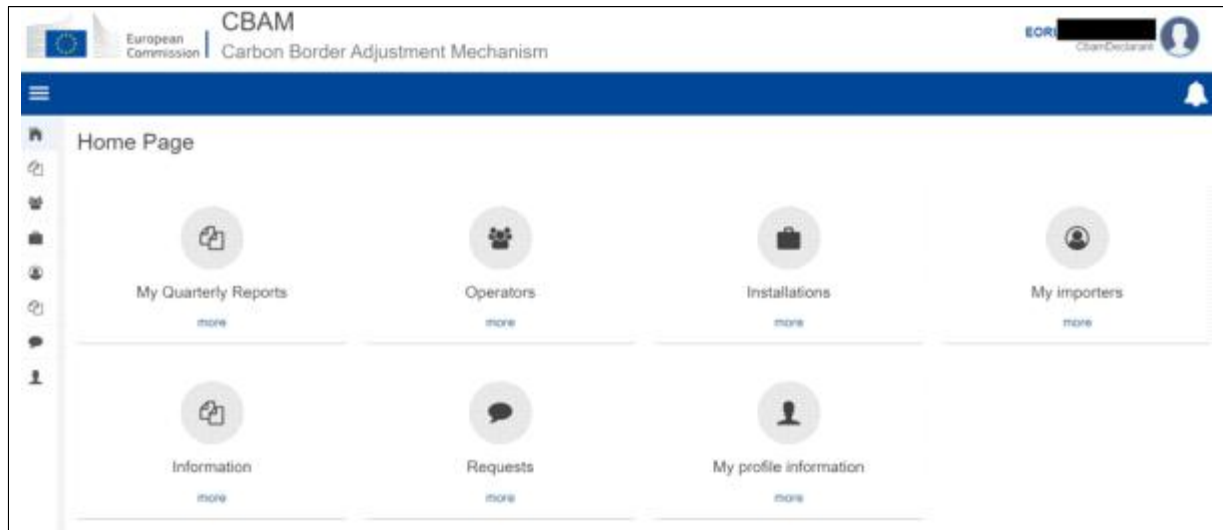
The image shows a screenshot of the EU CBAM reporting template, specifically 'Sheet A_InstData' for general information. The reporting period is set from 2023-01-01 to 2023-12-31. Section 2, 'About the installation', contains fields for installation details like name, address, and economic activity, with example data provided. Section 3, 'Verifier of the report', is for optional verifier information. The bottom of the image shows the template's navigation tabs: A_InstData, B_Emit, C_Emissions&Energy, D_Processes, and E_PurchPrec.

[그림 6] EU 집행위원회 제공 커뮤니케이션 템플릿 예제

● CBAM 보고서 제출 지연 요청

보고 신고인(reporting declarant)이 기술적 오류로 인해 제출 기한 내에 CBAM 보고서를 제출할 수 없는 경우 국가 관할당국(NCA)에 연락하여 제출 연기를 요청할 수 있음

기존에는 CBAM 전환 등록부에서 직접 기술적 오류로 인한 제출 지연 요청이 가능했으나, 2024년 10월 1일부터 해당 기능을 사용할 수 없음. 마감일 이후 CBAM 보고서를 제출하려면 NCA에 연락하여 참조 번호를 받아 CBAM 전환 등록부에서 “지연된 제출 요청(NCA에서 요청)” 기능을 사용할 수 있음. 보고 신고인에게 30일이 주어짐



STEP 1

My Quarterly Reports

Quarter	Year	Last edited	State	Report	Invalidated Reports	Actions
Q1	2024			Not Added yet		
Q4	2023			Not Added yet		Request delayed submission

STEP 2

Request delayed submission ×

Delayed Submission Reason *

▼

Requested by NCA

STEP 3

Request delayed submission ×

Delayed Submission Reason *

▼

Requested by NCA

Reference number provided by the NCA *

2023/Q4/2233

STEP 4

[그림 7] CBAM 보고서 제출 지연 요청 프로세스

공식 참고자료

EU 집행위원회는 공식 웹사이트에 CBAM 대응을 위한 보고 매뉴얼, 배출량 작성 템플릿 등을 주기적으로 업데이트하고 있음. ‘24년 10월 기준, EU 집행위원회에서 EU 역외 생산 시설 운영자를 위한 가이드를 한국어버전으로 제공하고 있음

[표 6] 규제 관련 공식 참고자료 목록

구분	자료명	등록 일자
1	EU 역외 생산 시설 운영자를 위한 가이드(Guidance document on CBAM implementation for installation operators outside the EU)	2023.12.22
2	EU 회원국별 국가 관할 당국 정보(Provisional list of National Competent Authorities (NCAs) for the Carbon Border Adjustment Mechanism)	2024.03.20
3	EU 역내 수입업자를 위한 가이드(Guidance document on CBAM implementation for importers of goods into the EU)	2024.05.30
4	전환기간 CBAM 배출량 산정을 위한 기본값(Default values transitional period)	2023.12.22
	전환기간 CBAM 배출량 산정을 위한 기본값 엑셀 버전(Default values transitional period(Excel format))	2024.06.05
5	CBAM 배출량 산정을 위한 템플릿(CBAM communication template for installations)	2024.06.07
6	CBAM 배출량 산정을 위한 템플릿 업종별 예시(CBAM Communication template – Examples)	2024.06.20
7	CBAM 자체 평가툴 (CBAM Self Assessment Tool)	2024.09.23
8	CBAM 보고서 제출 연기 요청방법에 관한 가이드(Guidance for declarants – “Request Delayed Submission”)	2024.10.04
9	전환기간 CBAM 등록부 사용 매뉴얼(Transitional CBAM Registry user manual for Declarants)	2024.10.09
10	CBAM에 관한 주요 질문 및 답변(CBAM–Questions and Answers)	2024.10.24

Chapter 03

규제 동향 및 현안

1. 규제 동향

- 1-1. EU CBAM 동향
- 1-2. 국가별 제품 탄소 규제 도입 현황

2. EU CBAM 현안

- 2-1. EU CBAM 운영 형태
- 2-2. 국내기업 대응 현황 및 이슈

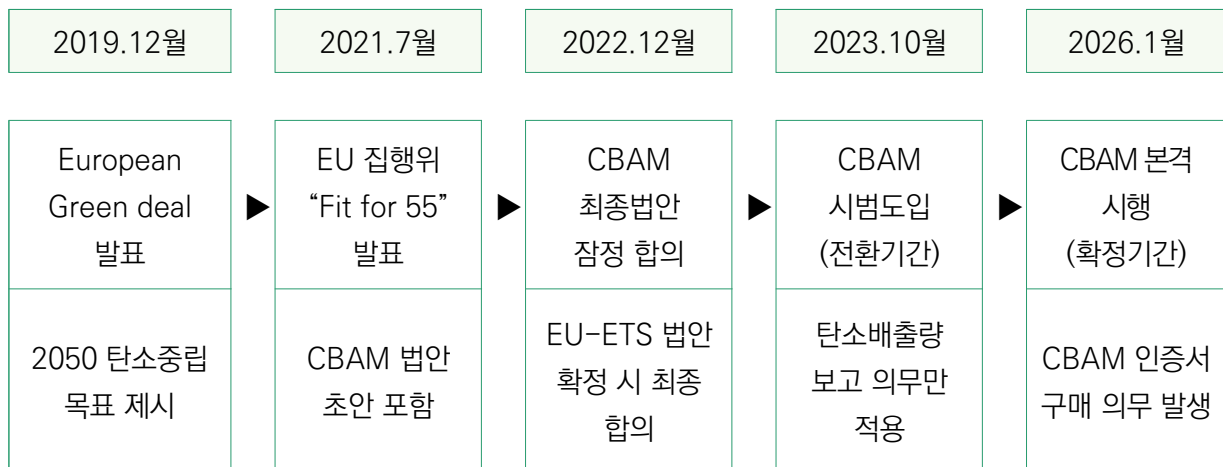
규제 동향

1.1

EU CBAM 동향

● 규제 연혁

2021년 7월 EU CBAM 법안 초안 이후 2023년 5월 유럽의회, EU 이사회, EU 집행위원회가 공동입법자로 서명을 완료함으로써 최종적으로 CBAM 입법 절차가 마무리됨



[그림 8] 규제 타임라인

● 기본값 적용 기간

기본값(Default value)은 CBAM 대상 제품 또는 외부에서 구매하는 전구체에 대한 배출량 산정 시 실제 데이터 대신 적용할 수 있는 EU에서 제공하는 값으로 '24년 7월 31일까지 양적 제한 없이 적용 가능

'24년 3분기 보고서부터는 복합제품(Complex goods)의 총 내재배출량 중 20% 이내에 해당하는 데이터에 대해서만 기본값 적용 가능. 따라서 '23년 4분기, '24년 1, 2분기 보고 시 기본값을 적용한 경우 확인 필요

또한, '24년 12월까지 배출량 산정 시 우리나라 배출권 거래제 등 제3국 인정 방법으로 산정 가능함

■ EU CBAM 추가 이행법안 발표

EU 집행위원회는 CBAM 신고인(declarant) 및 등록부(registry)에 관한 이행규정 초안을 발표('24.10.30,31)했으며, 11월 말(27, 28일)까지 의견수렴 예정

● CBAM 신고자 승인에 대한 이행법안 초안 구성

총 5개 장, 28개 조항, 1개 부속서로 구성

[표 7] CBAM 신고자 승인에 관한 이행규정 초안 조항

장	조항
1. CBAM 신고인 승인 신청 (Application to become an authorised CBAM declarant)	(제1조) 신청 절차 (제2조) 제출한 신청서 수정 (adjustments) (제3조) 신청 절차 개시 후 신청 철회 (제4조) 관할 당국 심사 (제5조) 관할 당국의 추가 정보 요청 (제6조) 관할 당국의 신청 거절 및 이의 제기 (제7조) 신청에 대한 결정의 효력 발생일 (제8조) 전기 수입업체 식별 (제9조) 승인 및 CBAM 계정 상태 (제10조) 범죄 관련 신고자 자격 요건(Serious or repeated infringements) (제11조) 재무 및 운영 역량 조건 (제12조) 권한 부여를 위한 협의 절차 및 형식 (제13조) 신청인의 의견제출 기간 결정(Period for consultation)
2. 보증 (Guarantee)	(제14조) 보증 등록(Provision of a guarantee) (제15조) 보증 모니터링 (제16조) 다른 형태의 보증 수락 (제17조) 보증금액 조정
3. 승인 (Authorisation)	(제18조) 승인 정보 (제19조) 승인된 CBAM 신고자 재심사 (제20조) 재심사 결과
4. 승인된 CBAM 신고인 자격 취소 (Revocation of the status of authorised CBAM declarant)	(제21조) 승인된 CBAM 신고인 자격 취소에 관한 일반 조항 (제22조) 승인된 CBAM 신고인의 요청에 따른 CBAM 신고인 자격 취소 (제23조) 관할 당국에 의한 승인된 CBAM 신고인 자격 취소 (제24조) 효력 발생일 (제25조) 즉시 해지 (제26조) 해지 절차 (제27조) 취소에 대한 의견 진술 권리
5. 데이터 보호 (Data protection)	(제28조) 개인 데이터 보호
부속서	승인된 CBAM 신고인의 자격을 부여하는 결정 내용

● CBAM 신고자 승인에 대한 이행법안 주요내용

(시행시기) 관보에 게재된 날로부터 20일 후 발효되며, 2024년 12월 31일부터 적용
전환기간에는 별도의 승인 절차 없이 보고 신고인(수입업자 등)이 매 분기 종료 후
CBAM 전환 등록부에 보고서를 제출하나, 확정기간에는 사전에 승인 받은 신고인만
인증서와 보고서를 제출할 수 있음

(신청 절차) CBAM 등록부를 통해 승인 신청 가능하며, 규정 (EU) 2023/956 제5조에
언급된 정보(인적사항, EORI 번호, 제품 정보 등)를 제공해야 함. 또한, 신고인이
제3국(EU 역외)에 설립된 법인인 경우 EU 회원국 내 소재지와 제3국 소재지 모두
제출해야 함

(제출 내용 수정) 신고인 승인 신청서에 제공한 정보가 변경된 경우 지체 없이 관할
당국에 통보해야 함. 관할 당국은 신청서 정보를 조정해달라는 요청으로 인해 신청서를
재심사해야 하는 경우 심사 기간을 영업일 기준 30일 연장할 수 있음. 또한, 요청된
조정 내용이 많은 경우 관할 당국은 신청서를 폐기하고 새로운 신청서 제출을 요구할
수 있음

(관할당국 심사) 관할당국은 신청서를 접수한 날로부터 120일 이내에 신청서를 평가
해야 함. 관할당국이 신청인에게 추가 정보를 요구하는 경우 정보 요청일로부터 30일
이내에 제출해야 함. 추가 정보를 요청하는 경우 심사기간은 접수일로부터 180일을
초과하지 않아야 함. 또한, 신청이 신청서를 제출한 회원국에 거주하지 않는 경우
신청이 거부됨

(신고인 자격 즉시 취소) 관할당국은 다음 중 어느 하나에 해당하는 경우 신고인 자격을
즉시 취소할 수 있음

- 동 법안 제19조 및 제20조 신고인 지위 재평가에 따른 취소
- 승인된 CBAM 신고인이 경제 활동을 중단한 경우
- 부정확하거나 불완전한 정보에 근거하여 승인을 부여하는 결정이 내려졌고, 승인된
CBAM 신고인이 해당 정보가 부정확하거나 불완전하다는 사실을 알았거나 합리적
으로 알 수 있었어야 하는 경우

CBAM 신고인 자격이 취소된 경우 취소 전에 수입한 제품에 대해 CBAM 신고서
제출의무를 준수해야 함

● CBAM 등록부에 대한 이행법안 초안 구성

총 4개 장, 24개 조항, 1개 부속서로 구성

[표 8] CBAM 등록부에 관한 이행규정 초안 조항

장	조항
1. 주제 및 정의 (Subject matter and definitions)	(제1조) 주제 (제2조) 정의
2. CBAM 등록부 (CBAM registry)	Section 1 CBAM 등록부 (제3조) CBAM 등록부의 기능 (제4조) CBAM 등록부의 구조 (제5조) 세관시스템과 상호 운용성 (제6조) 시스템을 위한 컨택포인트 (제7조) CBAM 등록부 협력 규정 (Terms of collaboration in the CBAM registry) Section 2 액세스 관리 및 포털 (제8조) CBAM 사용자 액세스 관리 (제9조) CBAM 신고인 포털 (제10조) CBAM 수출업자 포털 (제11조) CBAM 관할당국 포털 (제12조) CBAM 집행위원회 포털 (제13조) 회원국의 ID 및 액세스 관리 시스템 Section 3 CBAM 등록부 기능 (제14조) CBAM 등록부의 개발, 테스트, 배포, 관리 (제15조) CBAM 등록부 유지관리 및 변경사항 (제16조) CBAM 등록부의 일시적 장애 (제17조) CBAM 등록부 사용 및 기능에 대한 교육 및 커뮤니케이션 지원
3. CBAM 등록부의 보안 및 데이터 보호 (Security of the CBAM registry and data protection)	(제18조) 개인 데이터 보호 (제19조) 집행위원회와 관할당국의 역할 (제20조) 데이터 주체에 대한 관리자의 책임 (제21조) 데이터 액세스 제한, 데이터 처리, 데이터 기밀 (제22조) 시스템 보안 (제23조) 데이터 보존 기간
4. 최종 조항 (Final provisions)	(제24조) 발효 및 적용
부속서	부속서 I. EORI(Economic Operators Registration and Identification) 데이터

* EORI번호: EU 회원국의 세관당국이 기업(법인) 또는 개인에게 할당한 고유 식별번호

● CBAM 등록부에 대한 이행법안 주요내용

(시행시기) 관보에 게재된 날로부터 20일 후 발효되며, 2024년 12월 31일부터 적용
CBAM 등록부의 기능, 구성, 시스템 연계, 보안, 집행위원회와 관할당국의 역할에 대해 다루고 있음

CBAM 등록부는 신고인 포털, 운영자(operator) 포털, 관할당국 포털, EU 집행위원회 포털로 구성됨

- (신고인 포털) 신고인은 포털을 통해 CBAM 신고인 권한 신청 및 취소 신청, 신고서 제출 등의 작업을 할 수 있음. 또한, 제품이 생산되는 제3국 시설 및 내재 배출량 관련 정보를 저장하여 추후 재사용할 수 있음
- (운영자 포털) 제3국 시설 운영자 및 시설에 관한 정보, 시설에서 생산된 제품에 관한 정보를 직접 등록할 수 있음. 운영자는 CBAM 운영자 포털에 접근하기 위해 집행위원회의 승인이 필요하며, 정보(이름, 주소, 연락처, 법인 등록 번호 등) 제출 필요

■ 추가 이행법안에 대한 이해관계자 의견서 현황

EU 집행위원회 홈페이지에 제출 및 공개된 이해관계자 의견 확인 가능

● 의견서 제출 현황

(신고인 승인에 관한 초안) 21개 국가에서 총 65건의 의견서 제출

[표 9] 국가별 의견서가 제출 현황

구분	독일	벨기에	네덜란드	영국	이탈리아	프랑스	일본	스페인	튀르키예	루마니아	한국	기타*	합계
건수(건)	14	11	5	5	4	4	3	3	2	2	2	10	65
비율(%)	22	17	8	8	6	6	5	5	3	3	3	20	100

* 대만(1), 스웨덴(1), 러시아(1), 크로아티아(1), 핀란드(1), 덴마크(1), 체코(1), 스위스(1), 브라질(1) 오스트리아(1)

[표 10] 조직 유형별 의견서 제출 현황

구분	기업	협회	EU시민	공공기관	Non-EU 시민	기타	노동조합	NGO	합계
건수(건)	28	19	6	5	3	2	1	1	65
비율(%)	43.08	29.23	9.23	7.69	4.62	3.08	1.54	1.54	100

(CBAM 등록부에 관한 초안) 22개 국가에서 총 49건의 의견서 제출

[표 11] 국가별 의견서 제출 현황

구분	벨기에	독일	튀르키예	네덜란드	이탈리아	프랑스	폴란드	영국	스페인	덴마크	브라질	기타*	합계
건수(건)	11	5	3	3	3	3	2	2	2	2	2	11	49
비율(%)	22	10	6	6	6	6	4	4	4	4	4	22	100

* 한국(1), 일본(1), 미국(1), 대만(1), 스웨덴(1), 슬로바키아(1), 러시아(1), 노르웨이(1), 핀란드(1), 체코(1), 오스트리아(1)

[표 12] 조직 유형별 의견서 제출 현황

구분	협회	기업	EU시민	공공기관	기타	Non-EU 시민	합계
건수(건)	21	16	4	4	3	1	49
비율(%)	42.86	32.65	8.16	8.16	6.12	2.04	100

이해관계자 그룹별 주요 의견

제출된 의견서에서 이해관계자들은 주로 신고인 승인 관련 심사 기간 단축, 신고인의 재정적 안정성 등 모호한 규정의 명확화 등을 요구하고 있음

[표 13] 초안에 대한 주요 기업·기관 의견서 제출 현황

이해관계자 그룹	주요 의견 내용
기업	〈한국〉 - (CBAM등록부에 등록된 제3국 운영자) 정확한 데이터를 받지 못해서 일어날 위험을 방지하기 위해 CBAM 신고인 승인 신청자가 CBAM 등록부에 검증된 배출량 데이터를 등록하고 공유하는 제3국 운영자로부터 CBAM 대상 제품을 수입할 것을 권장해야 함 - (심사기간) 승인 신청에 대한 심사 기간 최대 180일은 지나치게 길어서 CBAM 신고인의 적시 승인과 CBAM 제품 수입에 제한이 될 수 있음 → 평가기간 최대한 단축(예, 검토기간 60일, 추가 정보 필요한 경우 90일). 전환기간 동안 신고사항을 성실히 이행한 신고자에 대한 신속한 승인절차 시행 필요. 심사 기간이 120일을 초과하는 경우 아직 허가 받지 않은 신청자가 CBAM 제품을 수입할 수 있도록 허용 〈영국〉 - (심사기간) 본 이행규정 초안 제4조에는 관할 당국은 신청서를 받은 날로부터 120일 이내에 신청서를 심사해야 한다고 명시되어 있음. 그러나, CBAM 규정 (EU Regulation 956/2023) 제17조 제1항에는 CBAM 신고인 승인을 받기

이해관계자 그룹	주요 의견 내용
	위해 관할 당국은 CBAM 등록부를 통해 협의 절차를 수행해야하며, 15 영업일을 초과해서는 안 된다고 되어 있어 기준이 모호함 〈이탈리아〉 - (절차 간소화) 기존에 사용하는 부가가치세 번호 등 이미 국세청에서 관리하고 있는 데이터를 직접 사용하여 절차 간소화 필요 〈독일〉 - (절차 간소화) 모든 수입업체는 EORI 번호 또는 부가가치세 번호가 있으므로 기존에 있는 번호를 사용하고 CBAM 신고인 등록과 같은 추가등록 절차 중단 요구 〈스웨덴〉 - (절차 간소화) 여러 EU 회원국에 지사가 있는 기업의 경우 각 회원국의 관할 당국에 보고서 및 인증서를 제출해야하므로 단일 계정으로 로그인하여 대응할 수 있도록 중앙 집중화를 하면 행정적 부담을 줄일 수 있을 것임 - 관할당국이 모든 신고인 신청을 접수하고 처리하기에 확정기간까지 남은 1년의 기간은 부족할 것으로 보임. 신고인과 관할당국 모두 새로운 등록부 포털에 익숙해지고 효율적으로 사용하는데 걸리는 시간을 고려하면 심사기간 단축이 필요함. 따라서 공인 경제 운영자(Authorised Economic Operator, AEO) 등에 상호 인정 원칙을 적용함으로써 검증 프로세스 간소화할 필요가 있음
협회	〈한국〉 - (심사기간) 긴 신고인 승인 심사기간으로 인해 확정기간에 신고인 변경 등의 문제가 발생해 해당 기간 동안 수입이 제한될 경우 최대 6개월 소요될 수 있음. 또한, 2026년 1월 1일부터 CBAM 대상 제품을 차질 없이 수입하기 위해서 그때까지 수입자에 대한 신고인 승인 절차를 완료해야하는데, EU 역내 수입자 수, 신청 서류, 검토 기간을 고려할 때 2025년까지 모든 신청이 승인되지 않을 수 있다는 우려가 있음. 따라서 국내 철강업계는 심사 및 승인기간 단축, 심사기간 초과 시 임시수입허가 부여, 전환기간 동안 신고의무를 성실히 이행한 수입자에 대한 신고인 승인 신청에 대한 심사절차 간소화, 신고인 자격 재평가 기간 명시 등을 요구함 - (민감한 정보) CBAM 등록부 관련 이행규정 제10조에 따르면 제3국 시설 운영자는 CBAM 등록부에 회사 이름, 주소 등 기본정보를 직접 입력할 수 있음. 다만, 해당 규정에서는 제3국 운영자가 직접 입력할 수 있는 민감한 정보(배출 정보 등)의 종류를 자세히 명시하지 않아 향후 업무 수행 시 혼란이 발생할 수 있음. 한국 철강 산업계는 제3국 운영자가 직접 등록할 수 있는 민감한 정보의 유형에 대한 구체적인 세부 정보를 제공해달라고 요청함 〈오스트리아〉 - (절차 간소화) 이미 관할당국에 등록된 신고인에 대해 행정적 단순화가 필요함 - (면제기준) 현재 CBAM 면제기준 150유로는 극소량을 수입하는 업체에 부적합하다고 판단됨

이해관계자 그룹	주요 의견 내용
	- (심사기간) CBAM 제품 수입 승인을 위해 관할당국의 심사기한 120일을 기다리는 것은 불합리하며 최대 60일 이내에 완료 가능해야 함 〈네덜란드〉 - (등록부 연동) 기존 전환기간 CBAM 등록부와 어떻게 상호 운용할 것인지 초안에서 다루지지 않음 - (신고인 재정적 안정성) 초안 제5조와 제11조에서 재정적 견고성과 신고인이 수입 가치를 정확하게 예측해야 할 필요성을 강조하지만 비용 결정에 대한 명확한 메커니즘이 없음 - (자격 취소) 신고인 자격 취소에 관한 제21조와 제23조를 고려할 때 규정 준수를 보장하는 데 중요한 제3자 배출량 검증에 대한 언급이 없음. 검증에 대한 명확한 지침이 없다면 신고인은 상당한 위험에 노출될 수 있음 〈덴마크〉 - (협약 기간에 관한 기준) 신고인 승인 초안 규정 제13조에는 신청서에 제공된 정보에 따라 예상 금전적 가치와 상품 수입량이 1톤 이하에 해당하는 경우 협약 기간이 영업일 기준 5일을 초과할 수 없다고 명시되어 있는데 이 부분에 대해 명확히 할 것을 요구 - (규정 준수 및 승인) 현재 전환기간 배출량 보고 시 많은 기업들이 실제 데이터를 사용하여 보고서를 제출하는 데 어려움을 겪고 있음. 공급업체로부터 데이터를 수집하려는 노력에도 불구하고 기업이 규정을 준수하지 않는 것으로 간주되면 CBAM 신고인 승인이 취소될 수 있다는 점이 우려됨. 확정기간에 기본값을 다시 제한 없이 사용 가능하지만 이미 CBAM의 추가 행정 비용과 부담으로 어려움을 겪고 있는 중소기업에 영향을 미칠 것임
NGO	〈루마니아〉 - (조항 간 불일치) 제9조 제2항에서는 승인된 CBAM 신고인 자격 취소 후 5년 동안 CBAM 계정이 폐쇄될 것이라고 명시하고 있으나 제21조에서는 신고자가 언제든지 승인 신청을 다시 할 수 있도록 허용함 - (재정적 안정성) 제11조에서는 기업이 충분한 재무 상태를 입증하고 규정 준수를 위한 적절한 행정 조직을 갖추도록 의무화하고 있음. 그러나 명확한 기준이 없기 때문에 주관적인 해석의 여지가 남아 있어 소규모 기업에게 불이익을 줄 수 있음 → 대안으로 기업이 행정 감독 또는 규정 준수 확인과 같은 프로세스의 일부를 전문화된 제3자 기관에 맡길 수 있도록 허용하는 것을 고려할 필요가 있음 - (감사보고서 요구) 수입업자가 제출할 연간 CBAM 인증서 규모가 50만 유로를 넘을 것으로 예상될 시, 재무제표 관련 감사 보고서 제출이 요구될 수 있다는 조항의 기준이 모호함

이해관계자 그룹	주요 의견 내용
EU시민	<루마니아> - (승인 간소화) CBAM 신고인 승인 절차는 EU 공인 경제 운영자(AEO) 승인과 유사해보임. AEO 인증을 받은 CBAM 신고인 승인 신청자에게 간소화된 승인 절차를 제공하는 것을 제안함
Non-EU시민	<일본> - (재정적 안정성) 제11조 제1항의 재정적 안정성, 조직 형태 관련 내용이 구체적이지 않아 통일된 기준 정의 필요 - (감사보고서 요구) 제11조 제4항 관련하여 감사대상인 중소~대기업에 감사보고서를 요구하는 것은 타당할 수 있으나, 연간 인증서 50만 유로 기준은 임의적인 것으로 보임

■ 국가별 CBAM 대응 현황 및 입장

● 중국

2024년 9월, 중국 생태환경부(Ministry of Ecology and Environment)는 EU CBAM 도입 영향을 최소화하기 위해 국가탄소배출권거래시스템(ETS) 적용 대상 업종을 확대하겠다는 계획을 발표함

중국은 2011년 7개 지역(상하이, 베이징 등)을 선정하여 배출권거래제를 시범운영 하였으며, 2017~2020년에는 발전부문에서 시범운영 후 2021년 7월 전국적으로 탄소배출권 시장을 정식 개장함. 출범 당시 중국의 전력 부문에만 적용되었고, 향후 석유화학, 건축자재, 철강, 비철금속, 제지, 항공 등의 산업으로 확대하겠다고 밝힌 바 있음

중국의 ETS는 기존에 발전사 대상으로 운영되고 있었으며, 확대 대상 업종에는 시멘트, 철강, 알루미늄 부문이 포함됨. 해당 계획에 따라 ETS에 포함되는 업종이 확대될 경우, 1,500개 기업이 규제 대상에 추가되며 중국 배출권거래시장에서 다뤄지는 탄소배출량은 국가 전체 탄소배출량의 60%에 달할 것으로 예상됨

규제 대상 업종은 현재 중국 탄소배출권 거래시장에 편입된 발전업계와 동일한 기준을 적용하여 연간 온실가스 배출량이 26,000tCO₂eq 이상인 기업이 해당됨. 규제 대상 온실가스 종류는 시멘트 및 철강 업종 CO₂, 알루미늄 업종 CO₂, CF₄, C₂F₆이 해당 되며, 직접 배출량만 고려됨

본 계획에 대해 '24년 9월 19일까지 공개 의견 수렴이 진행되었으며, 연말 최종 승인 예정임

[표 14] 중국 탄소 배출권 거래 시장 확대 작업 계획

구분	단계별 내용
1단계 (2024년 ~ 2026년)	탄소 배출 관리 기반 구축 및 강화 시범운영을 통해 기업이 시장 운영에 익숙해지도록 지원 시장 주체 육성 및 시장 감독 개선 규제 대상 기업들은 2025년 말까지 탄소배출권(CEA*) 정산 완료 * CEA : Chinese Emission Allowance
2단계 (2027년 이후)	정책 및 규제시스템과 관리감독 메커니즘 정비 탄소 배출 데이터 품질 개선하여 배출량 정확도 강화 시장 참여도 상향 계획

또한, 중국 정부는 탄소 규제에 대한 전 세계적인 움직임에 따라 철강 산업의 탄소저감 기술 보급과 에너지 전환을 추진하고 있음

중국은 세계 최대 철강 생산국으로 전 세계 철강 생산량의 50% 이상을 차지하고 있음. '22년 기준 중국 철강 산업의 탄소배출량은 약 18억 2,300만 톤으로 국가 전체 탄소배출량의 약 15%를 차지하여 온실가스를 많이 배출하고 있는 중국 철강 산업이 EU, 영국, 미국 등의 규제 도입으로 인해 받는 영향은 적지 않은 수준임

중국의 철강기업이 탄소중립 목표 실현을 위해 적용하고 있는 기술 중 하나는 전기로를 활용한 생산기술임. 현재 미국, 독일, 일본, 터키 등 주요 철강 생산국과 비교해 중국의 전기로 수는 많지만, 비중은 낮은 편임. 세계철강협회 자료에 따르면 '22년 전 세계 평균 전기로 제강 생산량은 28.2%이며 중국의 전기로 제강 생산량은 9.5%임. 중국 정부는 철강분야 탄소배출 절감을 위해 '24년 3월, 전기로 제강 비중을 2030년까지 20% 이상 확대하겠다는 목표를 제시함

● 대만

대만 환경부는 25년부터 대만형 CBAM 추진 계획을 밝혔으며, 철강, 시멘트 등의 탄소 집약도가 높은 업종을 대상으로 시범 도입할 계획임

대만 경제부는 WTO 규범에 부합하고 자국 산업에 이익이 된다는 전제하에 EU CBAM과 차별화된 대만에 적합한 시스템 설계를 지지하는 입장임

대만 재무부에 따르면 수입 제품의 탄소 배출량 신고, 할당량 등에 관한 것은 환경부에서

처리하며 재무부는 수출입 신고 정보 제공 등에 협력할 것으로 예상됨

대만은 CBAM 도입에 앞서 내년부터 자국 기업에 톤당 300대만달러의 탄소부담금 부과할 계획으로 연말에 입법예고 종료예정임. 부과대상은 연간 탄소배출량이 25,000톤 이상인 공장으로 '22년 기준으로 약 500개가 해당됨

● 브라질

브라질 정부는 배출권거래제 도입을 준비하는 과정에 있음. 2023년 10월 브라질 연방 상원에서 탄소배출권 규제시장 설립을 승인하는 내용의 법안이 통과되었으며, 2023년 12월 하원에서 최종 승인되었음. 법안은 대통령의 서명 후 연방 상원에서 2차 통과를 거쳐 발효될 예정임

철강, 시멘트, 알루미늄, 화학, 원유, 천연가스 업종에 대해 연간 온실가스 배출량 25,000톤을 초과하는 기업을 대상으로 배출권거래제 추진 예정

실제 배출권거래제 시행 전까지 2-3년간 제도 정비 및 온실가스 배출량 보고 준비 기간, 2년간 시범운동을 거칠 예정이며, 시범운영 동안에는 배출권거래 없이 온실가스 배출량 보고서와 모니터링 계획만 제출

● 튀르키예

튀르키예의 '23년 총 수출액 중 對EU 수출 비중은 41%이며, 전체 수출에서 EU CBAM 관련 품목의 수출은 41%를 차지하여 對EU 수출 의존도가 높음

튀르키예 정부는 EU CBAM 도입 등으로 영향을 받게 될 철강, 시멘트, 알루미늄, 비료 등 기업들을 지원하는 그린딜 적응 프로젝트(Green Deal Adaptation Project)를 발표함. 5년간 1,000만 리라(한화 약 4억 1,075만원)의 한도로 컨설팅 서비스 비용의 절반을 지원함. 그린딜 적응프로젝트는 현황 분석, 기술 및 재무적 타당성 컨설팅, 모니터링 및 검증 컨설팅 등 3단계로 구성됨

또한, 튀르키예는 배출권거래제 도입 과정에 있으며 배출권 거래제 구축 전략을 2024년 초에 발표된 2024-2030 기후변화 완화 전략 및 행동 계획(CCMSAP*)에서 설명하고 있음

* CCMSAP : Climate Change Mitigation Strategy and Action Plan

● 스위스

스위스는 “EU CBAM이 스위스에 미치는 영향”에 관한 보고서를 통해 현재 탄소누출 위험이 높지 않으며, CBAM 초기 도입 및 운영(자체 CBAM 플랫폼 구축 등)에 상당한 비용이 소요될 것으로 예상하여 CBAM 도입을 반대함. 그러나 CBAM 도입 가능성을 아예 배제하는 것은 아니며, 2026년 중반에 CBAM 필요성을 재평가할 계획임

● 인도

인도의 對 EU 수출 비중의 24%를 차지하는 1차 알루미늄은 간접배출량 보고 대상에 포함되지 않아 영향이 적을 것으로 예상되나, 향후 간접배출이 포함된다면 현재 알루미늄 가격의 27~30%를 CBAM 부담금으로 내게 되어 영향이 심각해질 것으로 예상됨. 인도는 2024년 2월 남아프리카공화국 등 타 국가들과 아부다비에서 열린 WTO 각료회의에서 EU CBAM 등의 무역 조치를 억제할 것을 요구함

● 이탈리아

EU CBAM 특정 부분을 개정하기 위해 이탈리아 정부가 EU와 협력하는 것을 의무화하는 제안을 승인함. CBAM 시행 과정에서 논의된 문제점은 다음과 같음

- ① 제3국 데이터 수집의 어려움
- ② 탄소 부담금으로 인한 가격 상승으로 EU 역외 기업과 비교하여 경쟁에서 불리함

■ 영국 탄소국경조정제도

영국 정부는 넷제로(Net Zero) 목표 달성을 위한 산업 탈탄소화 추진 정책의 일환으로 2027년부터 탄소국경조정제도(Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM)를 시행한다고 발표했다

● 도입 경과

2023년 3월 “탈탄소화를 위한 탄소누출 위험의 해결” 정책서를 통해 CBAM을 처음 소개했으며, 2023년 12월 영국 재무부에서 UK CBAM을 2027년부터 시행 예정임을 발표했다

2024년 3월 21일 CBAM 설계안을 최초 공개하여 2024년 6월 13일까지 이해관계자 의견수렴을 진행하였음

- 의견수렴 기간 동안 개인 및 조직이 340건 이상의 의견서를 제출하였음. 가장 많은 응답자는 무역협회였으며, 다음으로 영국 수입업체, 제조업체, 학계 순으로 응답이 많았음. 이 중 총 122개의 의견이 해외 응답자였으며 우리나라 산업 통상 자원부, 철강 대기업 등 역시 의견서를 제출함

2024년 10월 30일, 영국 정부는 2027년 1월부터 CBAM 시행을 확정했으며, CBAM 법안 초안을 작성해 의회에 제출할 계획임

● 적용 대상

철강, 알루미늄, 시멘트, 비료, 수소

- 최초 설계안과 비교하여 유리, 세라믹은 평균적으로 다른 부문보다 탄소 누출 위험이 적어 적용 품목에서 제외됨. 그러나 영국 정부는 향후 유리 및 세라믹 부문에서 탄소 누출 위험이 있는 제품은 적용 대상에 포함하는 것을 고려할 예정

● 보고대상 온실가스

UK CBAM 배출량 산정 및 보고 대상 온실가스는 CO₂, N₂O, PFCs이며, 직접배출량과 간접배출량을 모두 보고해야 함

[표 15] 품목별 배출량 보고 범위

구분	철강	알루미늄	수소	시멘트	비료
온실가스	CO ₂	CO ₂ , PFCs	CO ₂	CO ₂	CO ₂ , N ₂ O

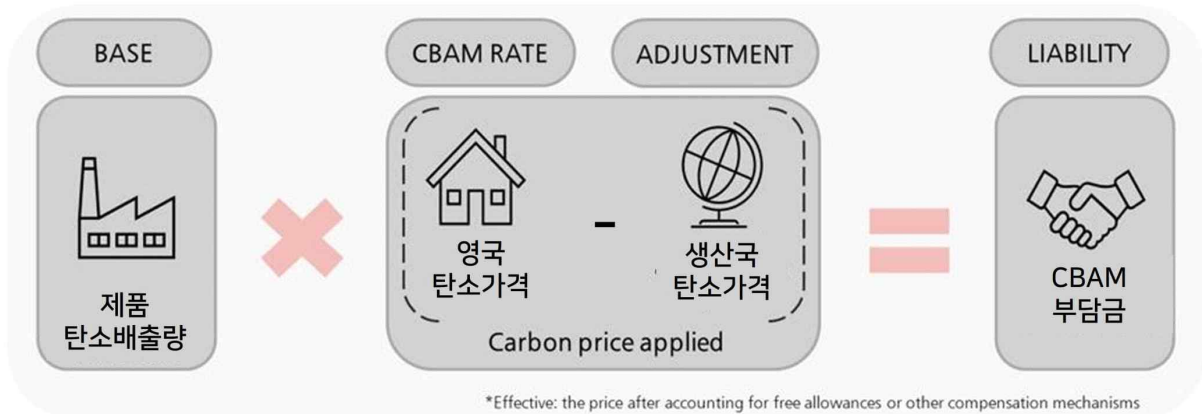
● 적용 면제

12개월 동안 50,000 파운드 이내로 수입 시 적용 면제

- 최초 설계안 기준은 10,000 파운드 미만 수입할 경우 면제였으나, 행정적 부담, 공급업체로부터 데이터 수집 어려움 등의 이유로 중소기업들의 반발이 거셌음

● 영국 CBAM 부담금

EU CBAM과 유사한 방식으로 수입 제품의 내재배출량, 영국 ETS가격, 무상할당, 해외(수출국) 탄소 가격 반영하여 산정



[그림 9] CBAM 부담금 산정방식(안)

● 벌금

CBAM 신고서 제출 지연, 탄소 부담금 납부 지연에 대해 벌금을 부과하며, 벌금을 납부해도 인증서 제출 의무가 사라지지 않음. 또한 사기 탈세에 대해 형사처벌 도입을 고려중이라고 밝힘

[표 16] 영국 CBAM(안)과 EU CBAM의 주요 차이

구분	영국 CBAM	EU CBAM
적용 부문	철강, 알루미늄, 시멘트, 비료, 수소	철강, 알루미늄, 시멘트, 비료, 수소, 전기
적용 대상 배출범위	전 부문에 대해 직접 및 간접 배출	(전환기간) 전 부문 직접 및 간접 배출 보고
전구체	포함	포함
기본값	제품 당 기본값 적용 가능 (현재 제한 없음)	총 내재 배출량의 20%까 적용가능
면제 기준	12개월 동안 5만 파운드	탄송화물 가치 150유로

■ 미국 청정경쟁법 (Clean Competition Act)

2021년 EU CBAM 법안 발의 이후, 미국은 기후 위기 대응책으로 탄소배출 저감, EU CBAM 도입에 대한 대응책 등으로 탄소국경조정제도와 유사한 규제 도입을 추진함

● 도입 경과

2021년 7월 미국 민주당은 탄소 집약적 수입품에 탄소국경세를 부과하는 내용인 공정전환경쟁법(Fair Transition and Competition Act) 발의함. 2022년 6월, 12월에 미국 상원에서 청정경쟁법(Clean Competition Act, CCA)을 두 차례 발의함. 이후 계류 중이었다가 23년 12월 재발의 되었으며 공화당과 민주당 모두의 지지를 얻고 있어 법안 통과 가능성이 높음

● 시행 시기

도입 미확정이나, 2025년 시행을 목표로 하고 있음

● 적용 대상

화석연료, 석유화학제품, 정유, 비료, 수소, 시멘트, 철강, 알루미늄, 유리, 펄프 및 종이, 에탄올, 아디프산 총 12개 산업 부문

● 적용 면제

저개발 국가로부터 미소 수입

● 탄소 비용

온실가스 1톤당 55달러를 부과하며 매년 물가상승률보다 5%씩 추가 인상률 적용

수입업체가 원산지 국가의 배출집약도와 미국 산업 평균 배출집약도 차이에 연간 생산량(톤)과 탄소가격을 곱하여 산정

■ 미국 해외오염관세법 (Foreign Pollution Fee Act)

EU CBAM 시행에 따른 탄소집약도 높은 해외 제품의 자국 유입 및 미국산 제품의 시장경쟁력 약화를 우려하여 해외오염관세법(Foreign Pollution Fee Act, FPFA) 발의

탄소집약도가 높은 수입품에 해외오염관세 부과를 통해 미국을 유입되는 온실가스 감축 및 지속적인 환경성과 개선을 목표로 함

● 도입 경과

2023년 11월 美 상원에서 발의된 후 재정위원회로 회부되어 추가 검토를 기다리고 있음

● 시행 시기

도입 미확정이나 이르면 2027년 시행

● 적용 대상

미국에서 HS 코드를 기반으로 개발한 분류체계인 HTS(Harmonized Tariff Schedule) 코드로 확인 가능

- 알루미늄, 바이오연료, 시멘트, 원유, 유리, 수소, 메탄올 또는 암모니아, 철강, 리튬 이온 배터리, 천연가스, 석유화학제품, 플라스틱, 펄프 및 종이, 정제석유제품, 태양 전지 및 패널, 풍력 터빈, 광물(흑연, 우라늄, 실리콘, 망간, 코발트, 리튬, 니켈, 구리)

● 비용 부과 방식

탄소 집약도가 미국 내 생산되는 유사 제품 대비 10% 이상 높을 시 관세가 부과됨

[표 17] 오염집약도 차이에 따른 단계별 관세 부과

오염 집약도	관세율 적용
10-50%	5% 포인트마다 수수료 증가
50-200%	10% 포인트마다 수수료 증가
200% 초과	20% 포인트마다 수수료 증가

● 정책 관련 주요 의견

[표 18] 이해관계자 주요 의견

구분	주요 의견
CCA	- 미국 철강 제조업체들이 고탄소 배출 철강 제품으로 인해 손해를 보는 것을 막고, 더 깨끗한 생산 공정을 위한 투자를 보호할 수 있다는 기대로 해외 제품에 대한 탄소 국경조정 지지 - 다만, 탄소 배출을 줄이기 위해 노력하는 국내 제조업체들에게 경제적 부담을 가중 시키고, 그들이 향후 감축을 위한 투자를 이어가는 데 필요한 자본을 앗아갈 수 있다는 점을 우려하여 미국내 생산자에게 탄소 배출세 부과 반대 (American Iron and Steel Institute(AISI), Steel Manufacturers Association(SMA))

구분	주요 의견
	- (EU) 특정 산업에 대한 규제를 도입함으로써 이미 환경 규제가 강한 유럽 국가들에 추가적인 부담을 줄 수 있을 것으로 우려하고 있으며 이러한 정책이 국제적 차원에서 어떻게 적용되고 조정될지 면밀히 모니터링 중 - (중국) 중 국 정부와 전문가들은 CCA가 사실상 무역 보호주의 정책으로 해석될 수 있으며, 이는 미국의 산업 보호를 강화하고 중국과 같은 개발도상국의 수출에 부정적인 영향을 미칠 것이라고 우려
FPFA	- 고탄소 배출 철강 제품에 추가 요금을 부과함으로써 미국의 철강업체가 더 공정한 경쟁을 할 수 있도록 돕는다고 평가 - 고탄소 배출국가의 철강 수입을 제한하고, 미국 내 저탄소 철강 생산을 촉진하는 데 도움이 된다고 평가 (SMA)
	- 에너지 집약적이고 무역에 노출된 산업이 경쟁력을 유지하는 데 필요하다고 언급하며, 환경 보호와 경제적 목표를 모두 충족시킬 수 있는 방안을 제시한다고 평가 (BASF)

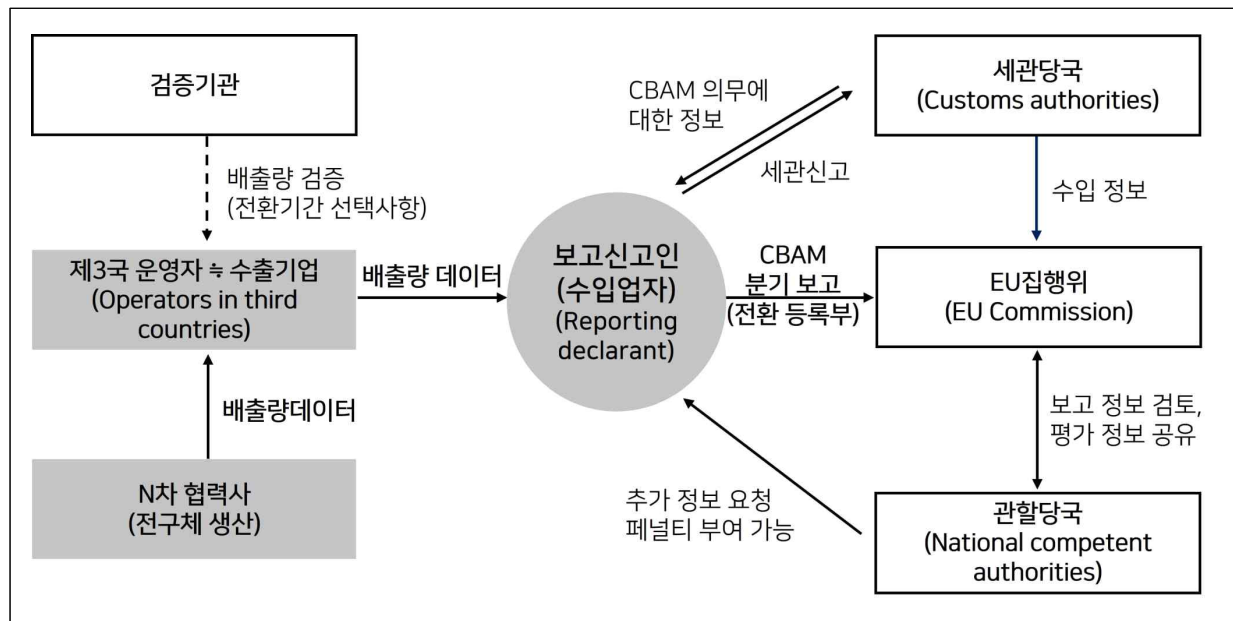
EU CBAM 현안

2.1 EU CBAM 운영 형태

■ EU CBAM 이해관계자

EU CBAM 관련 이해관계자로는 수입업자(CBAM 신고인), EU 집행위원회, 관할당국, 세관당국이 있으며 CBAM 등록부를 통해 업무를 수행함

또한, 규제의 직접 영향은 받지 않으나 EU역외 수출기업과 검증기관이 있음



[그림 10] EU CBAM 보고 프로세스

● EU CBAM 전환기간 이해관계자별 역할

CBAM 대상 수입제품에 대한 보고 의무가 있는 수입업자, 수입업자에게 제품에 내재된 배출량 정보를 제공해야하는 수출업자가 주요 CBAM 대응 주체임

우리나라 기업 중에는 주로 CBAM 대상 제품의 직접 또는 간접 수출기업, EU에 법인을 설립해 대상 제품을 수입하는 기업이 해당될 수 있음

[표 19] 전환기간 이해관계자별 대응 요구 사항

구분	내용
보고신고인 (수입업자 등)	- CBAM 전환 등록부를 통해 전환기간 동안 분기별 보고 의무 이행 - 수출업자로부터 배출량 데이터를 받아서 CBAM 보고서를 작성하고 제출할 책임이 있음
제3국 운영자 (수출업자 등)	- CBAM 대상 제품의 제3국 시설 운영자는 수입업자에게 탄소 배출량 정보를 제공해야 하며, 해당 시 협력업체로부터 전구체 배출량 수집 필요
검증기관	- 제품에 내재된 탄소배출량 검증 - 확정기간에는 EU에서 인정하는 요건을 갖춘 검증기관에 한해 배출량 검증 가능
세관	- 세관은 보고하는 신고인이 자신의 의무를 명확하게 이해할 수 있도록 정보를 제공함 - 세관 신고와 CBAM 관련 데이터 등 수입 정보를 EU 집행위원회에 공유함
EU 집행위원회	- 보고하는 신고인이 제출한 CBAM 보고서를 접수하고 검토한 후 관할 당국과 커뮤니케이션하여 확정기간의 CBAM 이행을 개선하도록 함
관할당국	- EU 집행위원회와 협력하도록 EU 회원국 별로 지정된 기관으로 CBAM 보고에 대한 정보를 교환 - 전환기간 동안 CBAM 보고서를 검토하고 신고인에게 피드백을 제공함

2.2

국내기업 대응 현황 및 이슈

EU CBAM 대응 주체

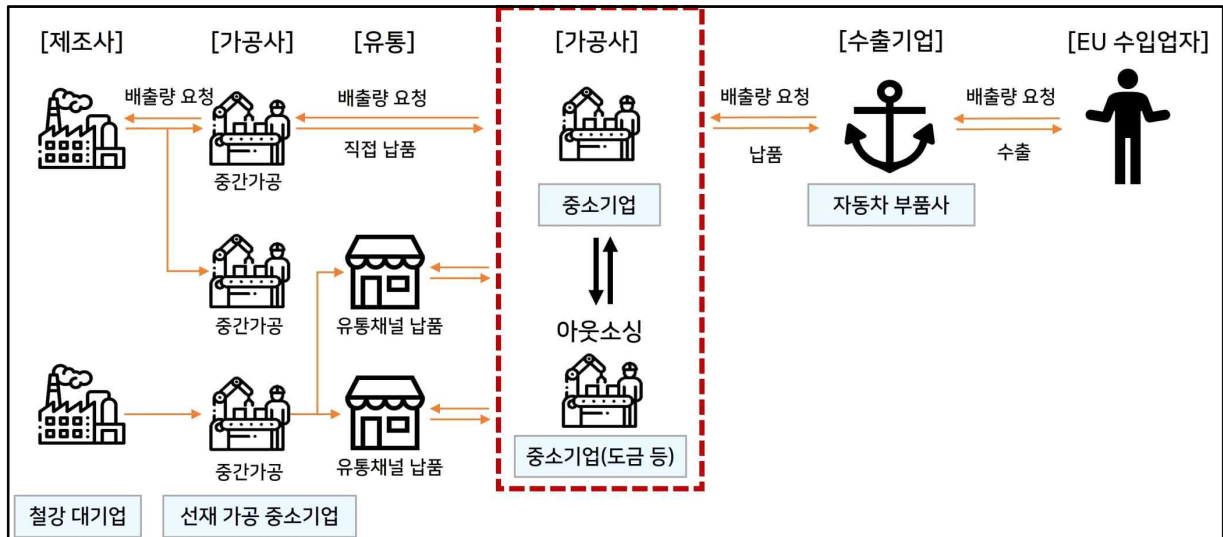
CBAM의 주요 이행 주체는 EU 역내 수입업체 및 역외 수출업체임. 우리나라에서 CBAM 영향권에 있는 기업으로 EU에 지사가 있는 중견·대기업, 철강 대기업을 떠올릴 수 있음. 관세청 수출 통관자료에 따르면 2023년 한 해 동안 CBAM 대상 6개 품목을 EU에 수출한 이력이 있는 국내 기업은 1,850개사이며, 이 중 중소기업은 1,358개사로 73.5%를 차지함. 중소기업의 수출 비중은 전체 수출액의 17.9%이나, CBAM 대응이 필요한 수출기업 중 대부분이 중소기업임

[표 20] 2023년 對전EU 수출통관 현황(중기부)

구분	총 수출기업 수			총 수출액(\$)		
		중소기업	비중(%)		중소기업(\$)	비중(%)
철강	1,572	1,078	68.6	4,211,198,558	655,183,019	15.6
알루미늄	523	273	52.2	397,985,196	168,679,597	42.4
비료	17	6	35.3	8,740,205	151,898	1.7
수소	2	1	50.0	1,804	1,501	83.2
시멘트	1	-	-	38	-	-
전력	-	-	-	-	-	-
소계	1,850	1,358	73.5	4,617,925,801	824,016,015	17.9

對EU 수출업체는 CBAM 대상 제품 당 배출량 산정 시 자체 생산 시설의 배출량 뿐만 아니라 (복합재 생산 시) 원자재, 중간재 등 협력업체가 만든 제품의 탄소배출량까지 수집하여 배출량 산정 시 반영해야 함. 따라서 현재 CBAM을 대응해야하는 기업에는 직접 수출 기업 1,850개 외에 각 기업들의 업스트림 밸류체인도 포함되어 간접 수출 기업도 고객사의 요구에 따라 대응이 필요함. 또한, 수출기업들의 공급망에도 중소기업들이 포진되어 있음

[그림 11]은 EU 역내 수입업자에게 수출하는 기업에 CBAM 대상 제품을 판매하는 간접 수출 기업 예시로 고객사의 요청에 따라 제품 내재 배출량 산정이 필요함



[그림 11] EU CBAM 간접 수출기업 공급망 구조 예시

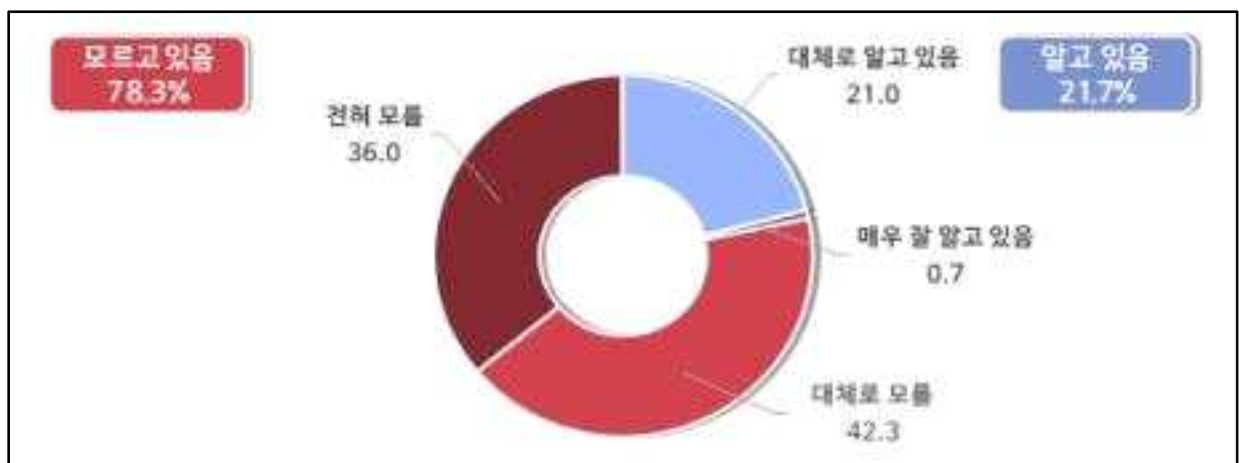
■ EU CBAM 관련 중소기업 현황

중소기업중앙회는 2023년 CBAM 전환기간 시행에 맞춰 CBAM 적용 및 일반 제조 중소기업 300개를 대상으로 'CBAM 및 탄소중립 대응현황 조사'를 실시함

조사 내용은 EU CBAM에 대한 인지, 대응 현황, 필요한 지원정책 등이었으며, 응답 기업 중 종사자 규모 49인 이하가 62%, 매출액 규모 500억 미만이 81.7%를 차지함

● EU CBAM에 대한 중소기업의 인지 및 인지 경로

내용조사결과 EU CBAM에 대해 '모르고 있음(대체로 모름 + 전혀 모름)'이라고 응답한 기업은 78.3%로 조사됨. 매출액 규모별 응답을 살펴보면 '1,000억 이상 ~ 1,500억 미만'에서 상대적으로 해당 규제를 알고 있다고 응답한 기업이 많음

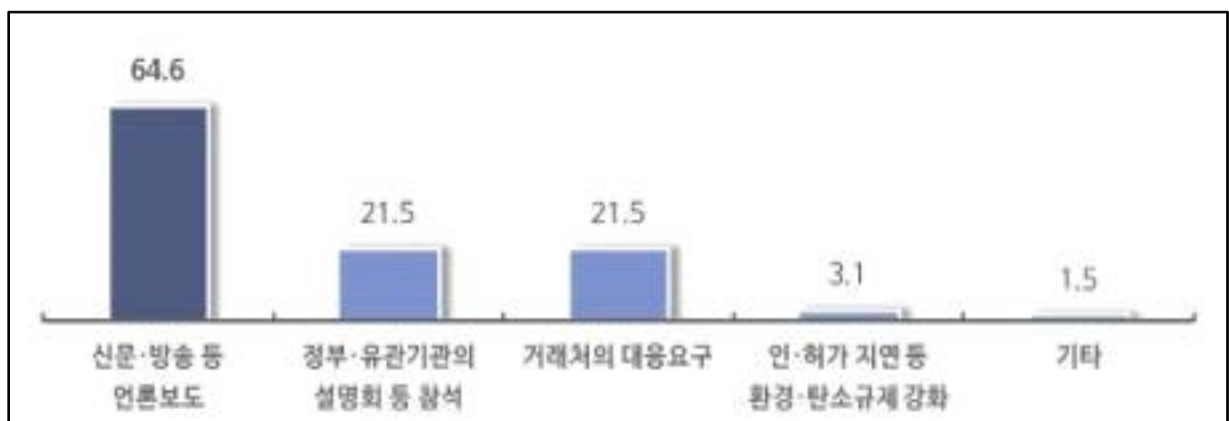


[그림 12] EU CBAM에 대한 인지 조사 결과

[표 21] 중소기업 매출액 규모별 EU CBAM에 대한 인지 조사 결과

구분	사례 수	설문 보기 내용			
		매우 잘 알고 있음	대체로 알고 있음	대체로 모름	전혀 모름
500억 미만	245	0.0%	18.8%	43.3%	38.0%
500억 ~ 1,000억	39	5.1%	25.6%	41.0%	28.2%
1,000억 ~ 1,500억	16	0.0%	43.8%	31.3%	25.0%

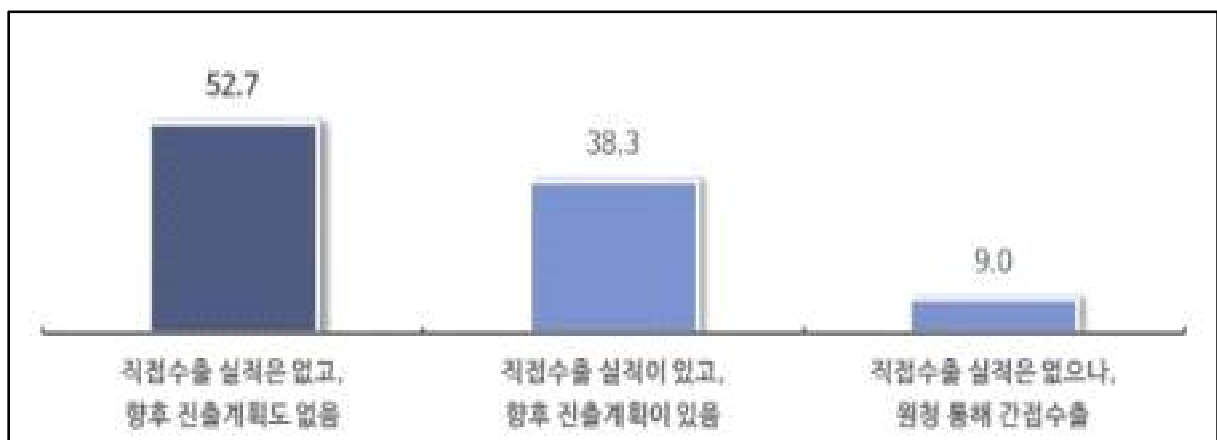
EU CBAM 인지 경로는 ‘신문·방송 등 언론보도’가 64.6%로 가장 높게 나타났으며, ‘거래처의 대응요구’는 21.5%로 나타남



[그림 13] EU CBAM에 대한 인지 경로 조사 결과

● 對EU 수출 현황

조사 대상 기업 300개 중 ‘직접수출 실적은 없고 향후 진출계획도 없음’이 52.7%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 ‘직접 수출 실적이 있고 향후 진출계획이 있음’(38.3%), ‘직접수출 실적은 없으나, 원청 통해 간접수출’(9.0%) 순으로 나타남



[그림 14] 조사 대상 기업의 對EU 수출 현황 조사 결과

또한, 매출액 규모 500억 이상 ~ 1,000억 미만 기업의 74.4%가 EU로 직접 및 간접 수출 실적이 있는 것을 알 수 있음

[표 22] 조사 대상 기업의 매출액 규모별 對EU 수출 현황 조사 결과

구분	사례 수	설문 보기 내용		
		직접수출 실적 및 향후 진출계획 없음	직접수출 실적 및 향후 진출계획 있음	간접수출
500억 미만	245	57.6%	34.3%	8.2%
500억 ~ 1,000억	39	25.6%	59.0%	15.4%
1,000억 ~ 1,500억	16	43.8%	50.0%	6.3%

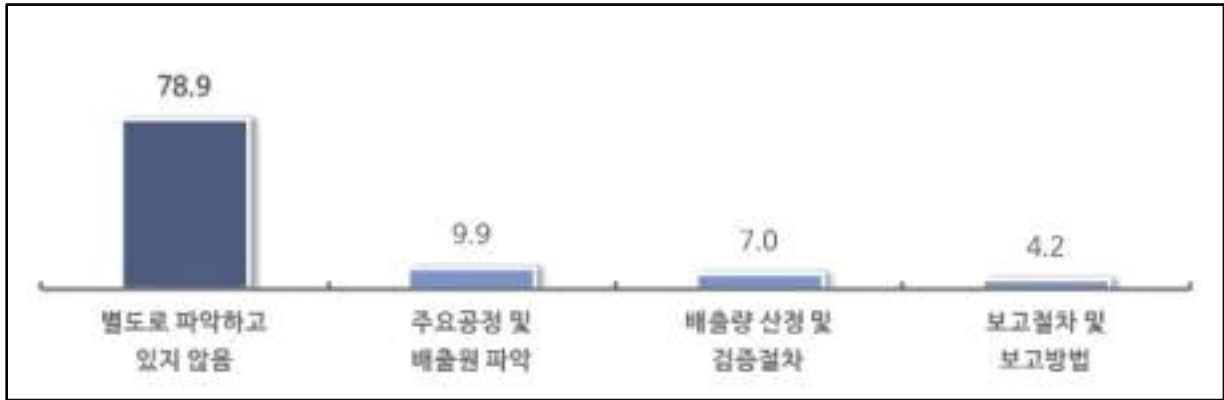
● EU CBAM에 대응하고 있는 내용

CBAM에 대응하고 있는 내용은 ‘특별한 대응계획이 없음’이 54.9%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 ‘원청 또는 협력사의 대응계획 및 가이드라인 모니터링’(24.6%), ‘정부, 유관기관 설명회 참석 및 언론보도 등을 통한 정보탐색’(19.0%) 등의 순으로 나타남



[그림 15] EU CBAM에 대응하고 있는 내용 조사 결과

CBAM 대응을 위해 확보한 자료는 ‘별로도 파악하고 있지 않음’이 78.9%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 ‘주요공정 및 배출원 파악’(9.9%), ‘배출량 산정 및 검증 절차’(7.0%) 등의 순으로 나타남



[그림 16] EU CBAM 대응을 위해 확보한 자료 조사 결과

매출액 규모별로 보면 전반적으로 ‘별도로 파악하고 있지 않음’이 가장 높게 나타나지만, ‘1,000억 이상 ~ 1,500억 미만’(33.3%)에서 상대적으로 ‘주요공정 및 배출원 파악’이라고 응답한 기업이 많음. ‘500억 미만’ 기업의 82.7%는 ‘별도로 파악하고 있지 않음’으로 응답한 것으로 보아 규모가 작은 기업일수록 대응준비가 미비함을 알 수 있음

[표 23] 조사 대상 기업의 매출액 규모별 EU CBAM 대응을 위해 확보한 자료 조사 결과

구분	사례 수	설문 보기 내용			
		별도로 파악하고 있지 않음	주요공정 및 배출원 파악	배출량 산정 및 검증절차	보고절차 및 보고방법
500억 미만	104	82.7%	6.7%	6.7%	3.8%
500억 ~ 1,000억	29	69.0%	13.8%	10.3%	6.9%
1,000억 ~ 1,500억	9	66.7%	33.3%	0.0%	0.0%

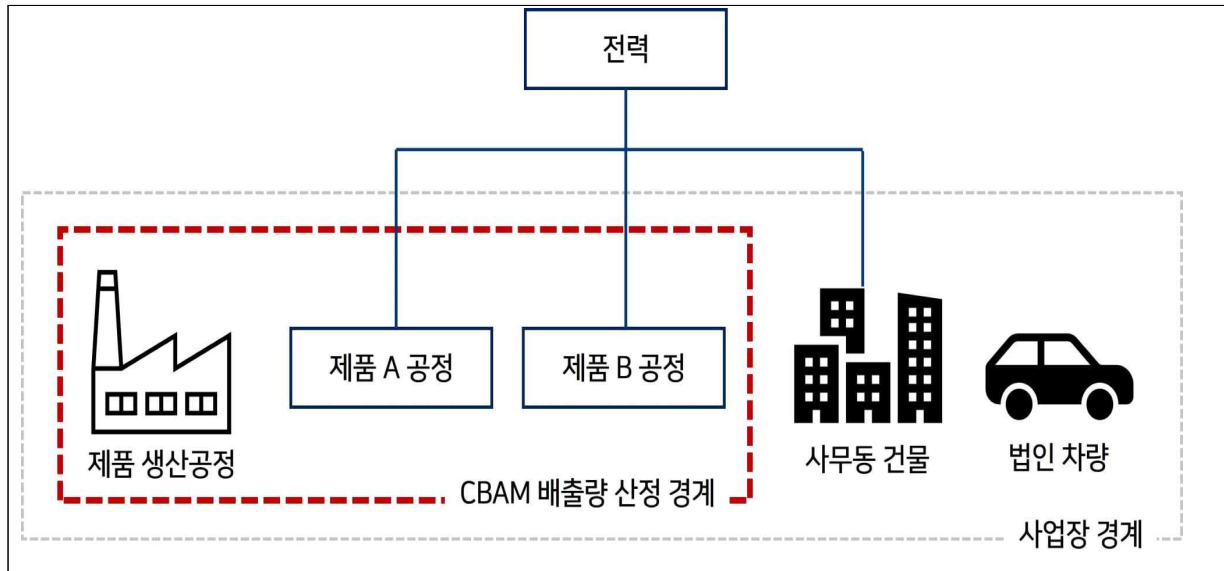
■ EU CBAM 전환기간 대응 현안

현재 내재배출량 산정에 관한 추가 이행법안이 발표되지 않아 전환기간 보고를 위한 배출량 산정 시 에너지 사용량 할당 등의 이슈가 있음

● 배출량 산정 및 할당

생산업체는 CBAM 대상 제품의 내재 배출량 산정 시 사업장 배출량이 아닌 해당 제품 생산 공정을 산정 경계로 설정하고 배출량을 산정해야함. 따라서 해당 제품 생산 공정에 투입된 연료 및 에너지 사용량을 파악하기 위해 사업장 내 사무동, 기숙사 등 비생산 시설의 에너지를 분리하고 CBAM 대상 제품/비대상 제품 생산 공정에 소비된 에너지 사용량을 분리해야 함. 그러나 사업장에 계측기가 1대인 경우 각 공정별로 전력 사용량을 측정할 수 없어 적절한 비율로 각 생산 공정에 에너지 소비량을 할당해야함. 이 경우

제품 생산량, 설비의 소비전력 및 가동시간 등으로 접근할 수 있으며, 비생산 시설의 경우는 할당이 어려우므로 보수적으로 배출량 산정 시 포함시켜 산정할 수 있음



[그림 17] EU CBAM 배출량 산정 경계 예시

공급망 배출량 수집

제품 생산 공정에 투입되는 원료에는 별도의 생산 공정을 거치지 않은 물질(석회석 등)과 생산 공정을 거친 물질(소결광, 합금강 봉 등)이 있음. 제품의 원료가 생산 공정을 거친 물질이면서 CBAM에서 규정한 물질이면 전구체에 해당되어 원료에 내재된 직접 및 간접배출량을 포함하여 제품 당 배출량을 산정해야 함. 따라서 전구체를 생산하는 협력사로부터 전구체 데이터 수집이 필요 함. 협력사가 CBAM 대상 업체이거나 고객사로부터 요구 받아 CBAM 배출량 산정 경험이 있는 경우 전구체에 내재된 직접 및 간접 배출량(제품 당 배출량)만 수집하여 배출량에 반영할 수 있음. 전구체 데이터 수집 시 상황에 따라 발생 가능한 이슈는 다음과 같음

- 전구체 협력사가 전담인력, 배출량 산정 경험 등이 없어 전구체 배출량 수집이 어려운 경우(주로 중소기업), 협력사의 전력사용량 등 연료 및 에너지 데이터를 수집하여 적절한 할당인자(생산량, 매출액 비중 등)를 적용하여 직접 산정
- 전구체 구입처가 단순 유통만 하는 대리점인 경우 대리점 통해서 전구체 제조 또는 가공업체에 전구체에 내재된 배출량 수집
- 전구체 협력사가 배출량 데이터 수집에 협조하지 않을 경우 기본값 활용

위의 내용들은 일부 공정을 외부에 위탁하는 아웃소싱에도 동일하게 적용됨

● 기본값 활용 제한

전구체 협력사로부터 실제 데이터를 수집하기 어려운 경우 기본값을 적용하여 배출량 산정이 가능하지만, '24년 3분기 보고부터 추정되는 총 배출량의 20% 이내에서 기본값 사용 제한

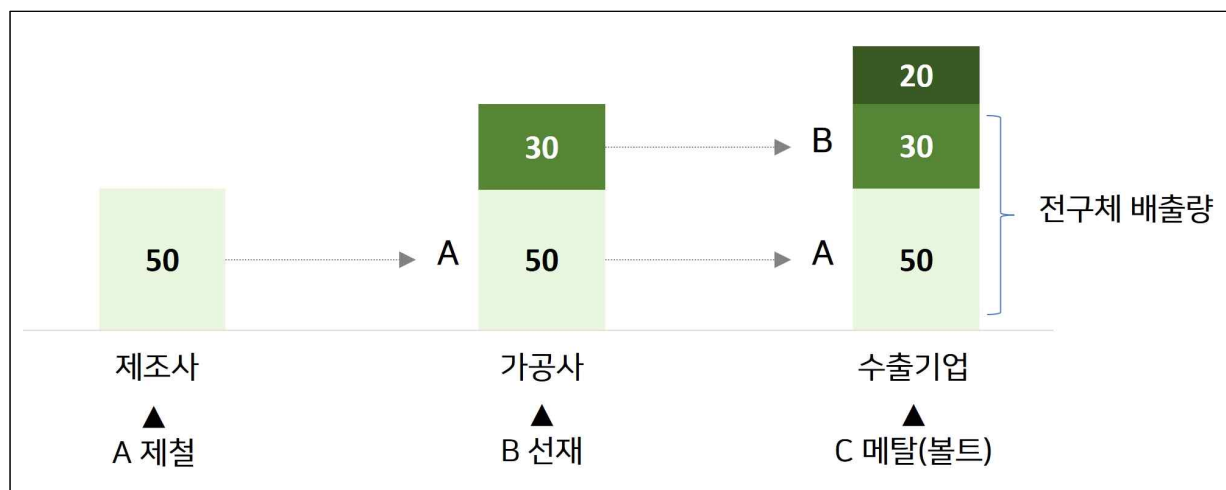
▶ 이행규정 원문 (CBAM Implementing Regulation for the transitional phase, Article 5, Use of estimated values)

By way of derogation from Article 4, up to 20 % of the total embedded emissions of complex goods may be based on estimations made available by the operators of the installations.

▶ CBAM – Questions and Answers

For the remaining transitional period (i.e. for imports from 1 July 2024 to 31 December 2025), estimated values may be used when determining direct emissions but a quantitative limit is applied: for complex goods, up to 20% of the total embedded emissions, considering the entire production chain, may be then determined using estimations (using default values provided by the Commission would qualify as 'estimation').

- 예를 들어, 볼트 생산 업체의 경우 대상 제품의 시스템 경계 내 배출량 보다 제조사 및 가공업체에서 전구체 생산 시 발생하는 배출량의 비중이 더 높아 기본값 사용 기준 20%를 초과하여 기본값 활용이 어려움



[그림 18] EU CBAM 대상 제품의 내재 배출량 구성 예시

Chapter

04

향후 일정 및 산업계 대응 방안

1. EU CBAM 향후 일정

- 1-1. 추가 입법 일정
- 1-2. 기타 모니터링 필요 사항

2. 산업계 영향 및 대응 방안

- 2-1. 기업의 대응 방향
- 2-2. 정부 및 유관기관의 대응 방향

EU CBAM 향후 일정

1.1

추가 입법 일정

● 전환기간 내 추가 법안 발표 일정

EU 집행위원회는 EU CBAM이 본격적으로 시행되는 2026년 1월까지 내재 배출량 산정, 검증, 탄소 가격 등에 관한 추가 법안을 순차적으로 마련할 예정임. 당초 '24년 3분기에 발표 예정이었던 검증인의 인정, CBAM 인증서의 가격 등 관련 내용에 대한 발표 일정은 '25년 중반으로 변경되었음

[표 24] 추가 법안 예상 발표 일정

법	주요내용	일정
제2조	EU 지리적 적용 범위	2025년 중반
제6조	CBAM 신고서 표준 양식	
제7조	내재배출량 산정	
제8조	내재배출량 검증	
제9조	제3국 기 지불 탄소가격	
제18조	검증인의 인정	
제20조	CBAM 인증서 판매	
제21조	CBAM 인증서 가격	
제25조	상품 수입에 적용되는 규칙	
제31조	EU-ETS 배출권 무상할당 및 CBAM 인증서 제출의무	
제35조	보고 의무	

● 확정기간 CBAM 신고인 승인 신청 관련 일정

확정기간이 시작되는 2026년 1월부터는 신고인 승인을 받지 못하면 EU 역내로 대상 제품의 수입이 불가할 수 있으므로 신고인 승인 이행규정 경과를 모니터링하여 2025년에 신고인 승인을 받을 수 있도록 대비 필요

● 제3국 운영자와 EU 보고 신고인의 데이터 공유

현재는 CBAM 전환 등록부에 보고 신고인만 접근이 가능하여 제3국 운영자는 EU 보고 신고인에게 CBAM 커뮤니케이션 템플릿을 통해 제품 내재 배출량 정보를 전달할 수 있음. EU 집행위원회는 '25년 1월부터 운영자에게 별도의 접근 권한을 제공하고자 함. CBAM 포털에 운영자가 직접 데이터를 제출함으로써 사업에 민감한 정보에 대한 보안을 보장할 수 있음. 또한, 운영자는 여러 보고 신고인에게 별도로 데이터를 제출하는 대신 간소화된 방식으로 데이터를 공유할 수 있음

● EU CBAM 부담금 산정 시 무상할당량

CBAM 규정 제31조 2항에 따라 EU집행위원회에서 관련 규칙을 개발할 예정임

수입업자가 지불하는 CBAM 부담금은 EU 역내 기업이 동일 제품 생산 시 받을 수 있는 무상할당량 만큼 감소함. 이를 통해 EU와 제3국에서 생산된 제품이 동등하게 취급될 수 있도록 보장됨. 이 때, 무상할당량과 함께 CBAM 벤치마크 계수도 부담금 조정에 반영됨. 이는 기존의 EU-ETS 벤치마크를 기반으로 하나 ETS 벤치마크 계수는 제품의 수가 제한되어 있으며, CN코드별로 정의되어 있지 않아 CBAM 계수로 적용하기 어려움. CBAM 벤치마크 계수를 정의하기 위한 분석 작업이 시작되었음. CBAM 벤치마크 계수는 반드시 고정된 숫자는 아니며 경우에 따라 설비 데이터가 필요할 수 있음. CN코드별로 CBAM 벤치마크 계수가 있을 수 있지만, 해당 생산 공정이 유사한 경우 CN코드 품목군(aggregated goods category)별로 CBAM 벤치마크가 설정될 수 있음

반면에 같은 CN코드여도 생산 특성에 따라 서로 다른 CBAM 벤치마크 계수가 적용될 수 있음. CBAM 대상 배출량은 다음과 같이 산정되며 '26년부터 '34년까지 CBAM 부문에서 ETS 무상할당량을 단계적으로 폐지함으로써 CBAM 부담금은 증가함

- CBAM 대상 제품의 배출량 = 내재배출량 - CBAM벤치마크 × CBAM 계수

예를 들어, 제품의 고유 내재 배출량이 1.2 tCO₂eq/ton이고 해당 CBAM 벤치마크가 1 tCO₂eq/ton인 경우,

- 2026년 무상할당량은 97.5%로 CBAM 부담금 산정 시 적용되는 제품 내재 배출량은 $(1.2-1) \times 0.975=0.225$ tCO₂eq/ton
- 2030년 무상할당량은 51.5%로 CBAM 부담금 산정 시 적용되는 제품 내재 배출량은 0.685 tCO₂eq/ton
- 2034년 무상할당량은 0%로 할당 조정이 없으며, 제품 내재 배출량 100%인 1.2 tCO₂eq/ton이 부담금 산정 시 반영됨

● LCA 배출계수 적용

CBAM 배출량 계산 시 전과정평가(LCA) 데이터베이스 배출계수 적용은 허용하지 않음. 그러나, 내재 배출량이 이행 규정 제4조 2항에 따라 적격 모니터링 및 보고 방법 중 하나를 사용하여 결정되고 해당 방법이 LCA 계수를 사용하는 경우 '24년 말까지 적용 가능함. CBAM의 제품 내재 배출량 개념은 전과정평가(LCA)와 제품 탄소 발자국(PCF) 범위보다 좁으므로 배출량이 과다 산정될 수 있음. 추후 LCA데이터베이스 제공업체가 CBAM 시스템 경계에 적합한 데이터를 개발하고 증빙을 제공할 수 있다면 적용 가능함

산업계 영향 및 대응 방안

2.1

기업의 대응 방향

■ 전환기간 대응 방향

중소기업의 CBAM 대응 시 주요 이슈 및 애로사항은 내부 역량 및 인프라 부족으로 발생함. 데이터 가용 범위 내 할당 및 적응을 통한 대응, 데이터 수집 어려움에 대한 근거 마련이 필요함

● 배출량 산정 및 할당

(이슈) 대상 제품 생산 공정 에너지 사용량 할당이 필요함

- 측정기기 미설치로 대상 에너지 사용량 구분하여 집계 불가

(대응 방향) 생산 설비별 용량 및 가동시간, 생산량 등 활용하여 사업장 현황에 적절한 할당 방법론 도출. 비생산시설에 대한 에너지 할당 불가 시 보수적으로 통합하여 산정

● 협력사 배출량 수집(아웃소싱)

(이슈) 해당 시 아웃소싱 배출량 포함 필요

- 아웃소싱 기업의 CBAM 이해도 부족, 배출량 산정 및 할당 역량 부족 등으로 데이터 수집이 원활하지 않음

(대응 방향) 아웃소싱 기업의 에너지 사용량 및 할당인자(연간 생산량, 매출액 등) 수집. 수집 불가할 경우 아웃소싱 데이터 수집에 대한 합리적 노력 증빙 필요

● 협력사 배출량 수집(전구체)

(이슈) 해당 시 전구체 업스트림 확인 및 식별 후 배출량 포함 필요

- 협력업체의 배출량 산정 및 할당 역량 부족 등으로 데이터 수집이 원활하지 않음

(대응 방향) 수집 주체와 동일한 접근법으로 대상 제품 공급업체의 전구체 배출량 데이터 수집. 배출량 기여도가 적은(20% 이내) 전구체에 대해 기본값 사용. 수집 불가할 경우

공급업체 데이터 수집에 대한 합리적 노력 증빙 필요

▶ CBAM - Questions and Answers

CBAM 보고서 제출 마감일 전까지 공급업체(supplier)로부터 필요한 자료를 받지 못했을 경우, 신고자는 CBAM 제품의 공급업체 또는 생산자로부터 실제 배출량 데이터를 얻기 위해 가능한 모든 노력을 기울여야함. 모든 노력을 기울였음에도 신고자가 실제 배출량 데이터를 수집하지 못했을 경우, 모든 합리적인 노력을 기울였음을 증명하고 CBAM 전환 등록부의 “comments”를 통해 정당성을 제시하고 생산업체, 공급업체로부터 데이터 수집 요청에 대해 응답받지 못한 것 등을 증명하는 증빙 문서를 첨부해야 함

● 기본값 활용 제한

(이슈) 대상 제품의 총 내재배출량 중 전구체의 비중이 높은 경우 기본값 적용 한계

(대응 방향) 지속적인 기본값 사용에 대한 규정 등 모니터링. 전구체 수집 불가 시 기본값을 활용하려는 목적이므로 수집 주체와 동일한 접근법으로 대상 제품 공급업체의 전구체 관련 활동 데이터 수집. 수집 불가할 경우 공급업체 데이터 수집에 대한 합리적 노력 증빙 필요

■ 중장기적 대응방향

산업계 대응 인프라 개선, 업종별 배출계수 개발 등을 통해 기업들을 지원하여 산업계 CBAM 대응 역량 강화로 제품 수출 경쟁력 강화와 글로벌 기후통상규제(EU, 영국, 미국) 대응이 가능토록 해야 함

[표 25] 정부 및 유관기관의 중장기적 EU CBAM 대응 방향

구분		대응 방향
배출량 산정 및 할당		에너지 계측기 설치 및 분배 인프라 구축 - 공정별 에너지 사용량 분배를 위한 계측기 설치 또는 인프라 구축
협력사 배출량 수집	아웃소싱	중간가공업종 배출계수 개발 - 도금, 열처리, 절단 등 주요 영세 중간가공업종 배출계수 개발
	전구체	업종별 전구체 배출계수 개발 및 CN코드 확인 가이드 제작 - CBAM 보고 경계에 적합한 전구체 배출계수(업스트림 가치사슬 포함) 개발 → EU 집행위원회에서 확정기간에 제한 없이 사용가능한 국가별 또는 지역별 기본값 제공 예정으로 모니터링 필요 - 기본값 사용이 가능해도 수출실적이 없는 경우 원소재의 CN코드를 명확히 파악하여 적용이 어려우므로 CN코드 파악 가능한 가이드 제작 필요
배출량 저감		온실가스 감축 지원 - 에너지 진단, 에너지 관리 인프라(FEMS, 스마트팩토리 등), 재생에너지 설치 등 지원

Chapter 05

결론

1. 결론

결론

■ 시사점

탄소국경조정제도의 도입은 최근 몇 년 동안 빠르게 정책 의제에 오르며 여러 국가에서 시행 또는 적극 검토되고 있음. EU CBAM이 선두로 2026년부터 본격 시행을 앞두고 전환기간 보고가 진행되고 있으며, 영국과 미국도 유사한 규제 도입을 추진하고 있음

세계 주요국들의 제품 탄소 규제 도입은 기후 목표 달성의 일환이나 자국 산업 보호를 위한 전략적 대응이기도 함. 따라서 우리나라와 같이 수출 의존도가 높은 국가는 무역장벽이 될 수 있는 글로벌 탄소 규제에 대비할 필요가 있음. 단순히 탄소 집약도가 높은 특정 산업에만 영향을 미치는 것이 아니라 이들 산업의 공급망에 속한 모든 기업에 영향을 미칠 수 있으므로 탄소 배출량 관리체계 구축 및 저감 방안을 마련할 필요가 있음

현재 배출량 할당, 전구체 및 아웃소싱 업체 배출량 수집 또는 산정에 대한 명확한 기준이 없어 배출량 산정에 신뢰도 낮은 데이터 사용이 불가피함. EU CBAM이 본격적으로 시행되기 전 발표될 예정인 내재배출량 산정 및 검증 등에 대한 추가 이행법안 발표에 대한 지속적인 모니터링이 필요함. 기업은 CBAM 규정에 근거하여 자사의 배출량 할당 체계를 개선하고 구매 계약과 연계하여 협력사 배출량 수집 체계를 구축하는 것이 중요함. 또한, 정부에서도 CBAM 대응 기업의 배출량 산정을 위한 원활한 데이터 수집, 데이터 정확도를 높이기 위한 지원 방안을 고려해야 함

또한, EU CBAM 시행으로 인한 영향권에 있는 EU 역외 국가들은 CBAM 등 탄소 규제에 의해 받는 영향 최소화를 위해 배출권거래제 시행 등 관련 정책을 도입하고 있음. 시행기간에 CBAM 부담금 산정 시 제3국에서 지불한 탄소 가격이 반영되는 점을 고려하여 우리기업은 국내 배출권거래제 제4차 계획기간(2026-2030)에 대한 기본계획을 모니터링 할 필요가 있음

■ 모니터링 출처

기관	제목(링크)
EU 집행위원회	https://taxation-customs.ec.europa.eu/carbon-border-adjustment-mechanism_en
	Draft implementing regulation – Ares(2024)7706795, 2024.10.30
	Annex – Ares(2024)7706795, 2024.10.30
	Draft implementing regulation – Ares(2024)7742910, 2024.10.31
	Annex – Ares(2024)7742910, 2024.10.31
대외경제정책연구원	EU 탄소감축 입법안('Fit for 55')의 주요 내용과 시사점, 2021.07.22
환경부	알기쉽게 풀어쓰는 CBAM 전환기간 이행을 위한 배출량 산정 해설서 <제1권-철강>, 2024.06.27
한국환경공단	월간 CBAM 동향 및 주요 Q&A, 2024.09
	CBAM 헬프데스크 Q&A 사례집, 2024.07
EU집행위원회	Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) Questions and Answers, 2024.10.24
코트라	https://dream.kotra.or.kr/kotranews/cms/news/actionKotraBoardDetail.do?SITE_NO=3&MENU_ID=90&CONTENTS_NO=1&bbsGbn=244&bbsSn=244&pNttSn=219352
	美 해외오염관세법(FPFA) 발의안 세부내용 및 전망, 2023.11.09
	글로벌 공급망 인사이트, 2024.11.07
IISD	Global Dialogue on Border Carbon Adjustments The case of Brazil, 2024.07
한국관세무역개발원	http://custra.com/bbs/boardView.do?bbsCode=B303&bbsNo=27233
에너지경제연구원	세계 에너지시장 인사이트 제24-19호, 2024.09.30
중국 생태환경부	https://www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk06/202409/t20240909_1085452.html
튀르키예 기후변화국	CLIMATE CHANGE MITIGATION STRATEGY AND ACTION PLAN 2024-2030, 2024.03.28.
중소기업중앙회	EU CBAM(탄소국경조정제도) 관련 중소기업 현황조사 결과보고서, 2023.10.
U.S. Congress.	Foreign Pollution Fee Act of 2023, S.3198, 118 th Cong., 1 st sess., 2023.11.02
	Clean Competition Act, S.3422. 118 th Cong., 1 st sess., 2023.12.06
HM Revenue&Customs, HM Treasury	Introduction of a UK Carbon Border Adjustment Mechanism from January 2027: Government response to the policy design consultation, 2024.10.30

주 의

- 본 보고서는 산업통상자원부 국가기술표준원의 무역기술장벽(Technical Barriers to Trade; TBT) 대응 활동의 일환으로 최신 규제 정보를 제공하기 위해 작성되었습니다.
- 본 보고서는 TBT종합지원센터의 동의 없이 무단 배포 및 변경할 수 없으며, 상업·법률적 판단 근거로 활용될 수 없습니다.
- TBT종합지원센터에서 운영 중인 KnowTBT 포털을 통해 더 많은 해외 기술규제 정보를 제공받을 수 있습니다 (www.knowtbt.kr).

Tel. : 02-3487-6148

Fax : 02-571-0003

E-mail : tbt@kotica.or.kr

