

## EU 탄소국경조정제도(CBAM) 본격 시행의 영향

미래전략개발부 지속가능연구팀  
이상헌 선임연구원(solveman11@kdb.co.kr)  
김재경 선임연구원(jaekyeong23@kdb.co.kr)

- I. EU 탄소국경조정제도(CBAM) 개요
- II. EU CBAM의 적용 체계
- III. EU CBAM이 우리나라에 미치는 영향
- IV. 시사점

EU 탄소국경조정제도(CBAM)은 EU역내로 수입되는 상품과, EU역내에서 생산된 상품이 동일한 탄소비용을 부담하도록 하는 제도로서, 철강·알루미늄·비료·시멘트·수소·전기 총 6개 품목에 우선 적용된다.

'26.1.1일 CBAM이 본격 시행됨에 따라 EU 수입업자는 수입품의 탄소 배출량을 신고하고, 인증서를 구매·제출해야 한다. 이 때 수출업자는 수출품의 고유 내재배출량과 사업장 정보를 수입업자 앞 제공해야 하며, 해당 정보는 EU가 인정한 검증기관의 검증을 통과해야 한다.

CBAM 본격 시행은 국내 철강부문에 가장 큰 영향을 미칠 것으로 예상된다. 시행 초기에는 CBAM 인증서 비용이 큰 부담이 되지 않는 수준이나, 배출권 무상할당이 본격적으로 감축되는 '30년을 기점으로 CBAM 인증서 비용 부담이 급격히 가중된다. 또한 CBAM 인증서 비용이 수출품 가격 상승으로 이어짐에 따라 수출 감소도 예상된다.

이에 따라 CBAM 인증서 부담 경감을 위해 철강제품의 공정을 개선하여 고유 내재배출량을 감축하고, 검증기관의 검증을 통과할 수 있는 배출량 산정 역량을 갖출 필요가 있다. 또한 CBAM과 유사한 제도가 전 세계적으로 확산되고 있는 바, 타국 탈탄소정책에 대한 모니터링과 규제표준 마련을 위한 정책 공조가 필요할 것으로 보인다.

\* 본고의 내용은 집필자 견해로 당행의 공식입장이 아님

## I. EU 탄소국경조정제도(CBAM) 개요

□ EU 탄소국경조정제도(CBAM<sup>1)</sup>)는 적용대상 수입품에 EU 역내 생산품과 동일한 수준의 탄소비용을 부담하게 하는 제도

- (목적) 수입품과 EU 역내 생산품에 동일한 탄소비용을 부과함으로써, EU 역내 생산품의 가격경쟁력을 보호하고 탄소누출<sup>2)</sup>을 방지하기 위함
  - 수입품의 고유 내재배출량<sup>3)</sup>과 EU 역내 생산품의 탄소배출 무상할당량 등을 비교하여 CBAM 인증서 구매의무를 부과

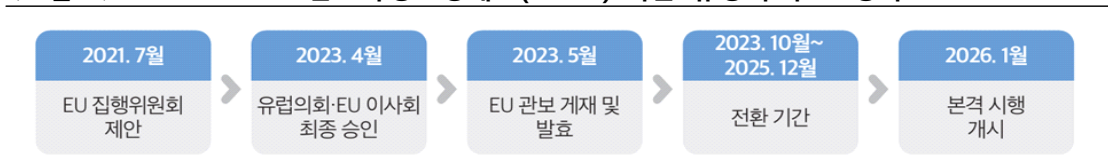
<그림 1> <EU 탄소국경조정제도(CBAM)의 도입배경>



자료 : 산업부·기후부(2025), "EU 탄소국경조정제도 확정기간 이행 가이드라인 버전1.0"

- (경과) EU 탄소국경제도는 '23.4월 EU의회와 이사회가 최종 승인한 후, 2년의 전환기간을 거쳐 '26.1월 CBAM 본격 시행
  - '23.10월 ~ '25.12월은 전환기간으로 수입업자가 대상 품목의 탄소배출량을 EU 앞 보고하고, EU는 경과를 모니터링하면서 제도를 정비

<그림 2> <EU 탄소국경조정제도(CBAM) 기존 규정의 주요 경과>



자료 : KOTRA(2025), "EU 탄소국경조정제도(CBAM) Q&A"

- 1) Carbon Border Adjustment Mechanism
- 2) 기업들이 탄소배출 규제가 강한 국가에서 약한 국가로 생산시설을 이전하여 규제를 회피하는 현상
- 3) 상품의 생산 과정에서 배출된 탄소배출량으로 제품 톤당 탄소배출량으로 산정

□ CBAM의 적용대상은 철강, 알루미늄, 비료, 시멘트, 수소, 전기 6개 품목

- '23.5월 탄소배출이 많고 탄소누출 우려가 큰 6개 품목을 CBAM 우선 적용 대상으로 선정
  - 다만 연간 50톤 미만의 철강, 알루미늄, 비료, 시멘트를 수입하는 수입업자에 대해서는 CBAM 적용을 면제<sup>4)</sup>
  - '30년에는 EU 배출권거래제(ETS : Emissions Trading System)에 포함된 모든 품목(플라스틱, 유기화학품 등)으로 적용대상을 확대할 예정<sup>5)</sup>

<b>&lt;표 1&gt; CBAM 적용 대상품목</b>	
품 목	세부 품목명
철 강	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 철강(일부 철강류 제외<sup>4)</sup>)</li> <li>· 철강제의 강시판과 용접된 형강</li> <li>· 철도 또는 궤도용 선로의 연결재료, 주철제의 관과 중공프로파일</li> <li>· 철강제의 기타 관으로서 횡단면이 원형이고, 바깥 지름이 406.4mm를 초과하는 것</li> <li>· 철강제의 기타 관과 중공프로파일</li> <li>· 철강제의 관연결구류</li> <li>· 철강제의 구조물과 구조물의 부분품</li> <li>· 각종 재료용의 철강제 저장조, 탱크, 통 및 이와 유사한 용기</li> <li>· 각종 철강제 탱크, 통, 드럼, 캔, 상자 및 이와 유사한 용기</li> <li>· 철강제의 용기</li> <li>· 철강제의 스크루, 볼트, 너트, 코치스크루, 스크루축, 리벳, 코터, 코터핀, 와셔 및 유사물품</li> <li>· 철강제의 기타 제품, 응결한 철광과 그 정광</li> </ul>
알루미늄	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 알루미늄의 괴</li> <li>· 알루미늄의 분과 플레이크</li> <li>· 알루미늄의 봉과 프로파일</li> <li>· 알루미늄의 선</li> <li>· 알루미늄의 판, 시트 및 스트립</li> <li>· 알루미늄의 박</li> <li>· 알루미늄의 관</li> <li>· 알루미늄제의 관연결구류</li> <li>· 알루미늄제의 구조물 및 동 구조물의 부분품, 구조물용으로 가공한 알루미늄제의 판, 봉, 프로파일, 관 및 이와 유사한 것</li> <li>· 재료용의 알루미늄제의 저장조, 탱크, 통 및 유사용기</li> <li>· 재료용의 알루미늄제의 통, 드럼, 캔, 상자 및 유사 용기</li> <li>· 알루미늄제의 용기</li> <li>· 전기적으로 절연되지 않은 알루미늄 소재의 연선, 케이블 등</li> <li>· 기타 알루미늄</li> </ul>

4) '25.2월 EU집행위원회가 발표한 'Omnibus Package'에 포함된 CBAM규정(2023/956) 개정안

5) CBAM 규정(2023/956) 제30조에 의거하여 EU집행위원회는 제도운영의 타당성을 검토하고 적용범위를 단계적으로 확장할 법적 의무를 가짐

## 이슈분석

비 료	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 질산과 슬픈질산</li> <li>· 무수암모니아 또는 암모니아수</li> <li>· 질산칼륨</li> <li>· 질소비료</li> <li>· 광물성 또는 화학비료 (제외 : 인·칼륨 함유 광물성 또는 화학비료)</li> </ul>
시 멘 트	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 기타 고령토질의 점토(비소성 카올린 점토 제외)</li> <li>· 시멘트 클링커</li> <li>· 백시멘트</li> <li>· 기타 포틀랜드 시멘트</li> <li>· 알루미나 시멘트</li> <li>· 기타 수경성 시멘트</li> </ul>
수 소	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 수소</li> </ul>
전 기	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 전기 에너지</li> </ul>

주 1 : 제외되는 철강류의 EU 품목코드<sup>6)</sup>는 7204, 72022, 72023, 720250, 720270, 720280, 720291, 720292, 720293, 720299, 72029910, 72029930, 72029980

자료 : Council of European Union

- '25.12월 EU집행위원회는 철강·알루미늄 집약도가 높은 전방산업의 180여 개 품목까지 적용범위를 확장하고, 그 시행일을 '28.1.1일로 지정할 것을 제안<sup>7)</sup>
  - 역내 생산자들이 CBAM 인증서 비용을 부담하지 않은 원자재를 활용하기 위하여 EU 역외로 공장을 이전하는 형태의 탄소누출을 방지하기 위한 목적
  - 해당 180여 개 품목은 탄소누출 위험이 높고 철강·알루미늄 투입 비중이 높은 전방산업 품목들로, 기계·차량 부품·하드웨어 및 금속 가공품 등이 대상
  - 위 품목들은 생산에 투입된 철강·알루미늄의 고유 내재배출량만 산정하여 EU 앞 신고

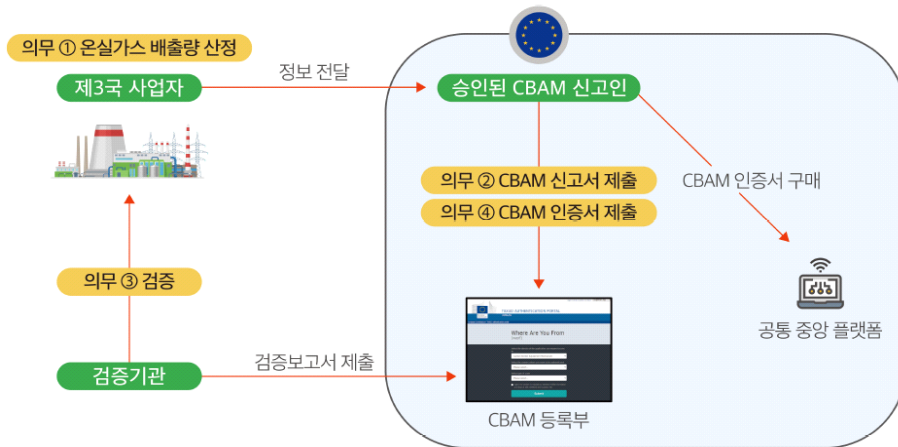
6) CN(Combined Nomenclature) Code : EU에서 이용하는 8자리 품목 분류 코드로 세계 공통의 HS Code (6자리) 뒤에 자체 분류 2자리를 추가한 형태

7) European Commission(2025), "Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council amending Regulation (EU) 2023/956 as regards the extension of its scope to downstream goods and anti-circumvention measures" COM(2025) 989 final

## II. EU CBAM의 적용 체계

- CBAM은 수입업자(승인된 CBAM 신고인)가 탄소배출량을 신고하고 CBAM 인증서를 구매·제출 하는 방식으로 운용
  - 수입업자(승인된 CBAM 신고인<sup>8)</sup>)는 CBAM 품목 수입량의 탄소배출량<sup>9)</sup>에 상응하는 CBAM 인증서와 신고서를 차년도 9월 말<sup>10)</sup>까지 제출
    - 수입업자는 수출업자(제3국 사업자)로부터 상품의 고유 내재배출량 산정값, 사업장 정보 등의 정보를 수신
    - 수출업자가 제공한 탄소배출량 정보는 EU가 인정한 검증기관의 검증을 통과해야 하며, 검증기관은 검증보고서를 EU 앞 직접 제출
    - CBAM 신고서는 ①전년도에 수입된 유형별 상품 총량, ②해당 상품의 고유 내재배출량, ③제출해야 할 CBAM 인증서의 총 수량, ④배출량에 대한 검증 보고서 사본이 포함

<그림 3> 수입업자(CBAM 신고인)의 의무



자료 : 산업통상자원부·기후에너지환경부(2025) "EU 탄소국경제도 확정기간 이행 가이드라인"

- 8) 승인된 CBAM 신고인 자격은 CBAM 상품 수입업자 또는 간접 세관대리인이 취득할 수 있으며, 확정기간에 CBAM 신고서를 제출할 의무가 신설됨에 따라 사전적으로 EU로부터 신고인 자격 승인을 받아야 함
- 9) 내재배출량은 상품 톤당 탄소배출량을 의미하므로 이하 내재배출량×수입량(톤)에 대하여는 "탄소배출량"으로 표시
- 10) EU (2025/2083) CBAM 개정안 전문 (15)

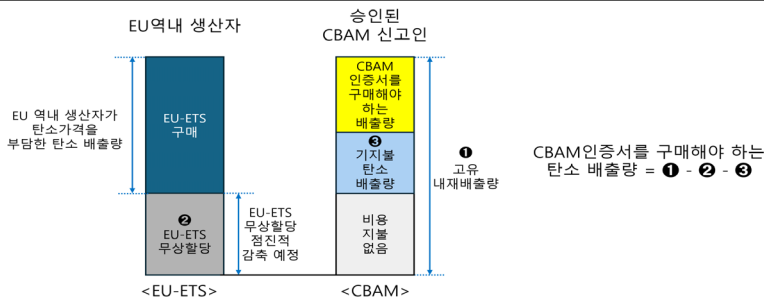
- 수입업자는 분기별 수입량에 대응하는 내재배출량의 50%에 해당하는 CBAM 인증서를 동 분기 말까지 미리 구매해 둘 의무가 있음<sup>11)</sup>
  - 구매 후 사용하지 않은 CBAM 인증서는 차년도 10월 말까지 구매 당시의 가격으로 환매<sup>12)</sup>

□ 수입업자가 구매해야 하는 CBAM 인증서 수량은 수입품 탄소배출량에 상응

- CBAM 인증서는 EU로 수입되는 대상 품목의 생산과정에서 배출된 탄소 1톤당 제출해야 하는 관세 단위를 의미
  - 인증서 가격은 EU-ETS 주간 평균 종가 가격으로 책정되며, 수입업자가 '27.2월부터 구매<sup>13)</sup>
- 구매해야 하는 CBAM 인증서 수량은 제품의 ①탄소배출량에서 ②EU-ETS 무상할당량<sup>14)</sup>과 ③수출국에서 탄소비용을 이미 지불한 탄소배출량을 제외한 값
  - 수출국의 배출권 등이 CBAM 규정 제9조 1항에 따라 기지불된 탄소가격으로 인정받을 경우, CBAM 신고인은 CBAM 인증서 수량 차감 신청을 할 수 있음<sup>15)</sup>
  - 기지불 탄소가격 대신 EU가 제시한 국가별 기본 탄소가격을 이용할 수 있으나, 탄소배출량을 기본값으로 보고한 경우에는 기지불 탄소가격만 이용

<그림 4>

CBAM 인증서를 구매해야 하는 탄소배출량



자료 : 산업은행(2023) 자료를 활용하여 제작성

11) EU (2025/2083) CBAM 개정안 제 1조 18항 (b) (EU (2023/956) 제 22조 개정)  
 12) EU (2025/2083) CBAM 개정안 제 1조 19항 (a) (EU (2023/956) 제 23조 개정)  
 13) '26년에 대한 CBAM 인증서는 '27.2월부터 EU ETS의 '26년 분기별 평균 종가 가격으로 구매  
 14) EU-ETS 무상할당량은 '34년 폐지를 목표로 '26년부터 단계적으로 축소  
 15) 단, 인증서 수량 차감을 위해서는 해당 탄소가격이 실제로 지불되었어야 하며, 수출국에서 제공하는 환급·보조·보상이 감액 계산에 반드시 반영되어야 함

**□ 수출업자는 수출품의 탄소배출량 산정값을 수입업자에게 제공하고, 검증기관은 배출량 산정값의 정확성을 검증**

- 수출업자는 수입업자가 CBAM 신고서를 제출할 수 있도록 수출품의 고유 내재배출량을 산정하여 수입업자 앞 제공
  - 수출업자는 자유 양식 또는 EU 집행위원회에서 제공한 양식을 통해 EU 수입업자 앞 고유 내재배출량 산정값 및 사업장 정보를 제공
  - 다만 기업의 기밀 누출이 우려되는 경우 CBAM Operator 포털<sup>16)</sup>에 고유 내재배출량 산정값을 등록하고, 대상 수입업자를 지정하는 방식도 가능
- 철강·알루미늄·수소·전기 품목은 직접배출량<sup>17)</sup>만 산정하면 되지만, 시멘트·비료 품목의 경우 직접·간접배출량<sup>18)</sup> 모두 고유 내재배출량 산정에 포함<sup>19)</sup>
  - 또한 수출품이 CBAM 규정상 전구체<sup>20)</sup>를 고려해야 하는 품목일 경우, 해당 전구체의 고유 내재배출량도 산정에 포함
  - 내재배출량을 직접 산정할 수 없는 경우 EU집행위원회가 제시한 기본값을 사용할 수 있으나, 동 기본값은 직접 산정값보다 불리하게 적용
- 수출업자가 산정한 탄소 배출량 정보는 검증을 받아야 하며, 검증기관이 검증 보고서를 EU 앞 직접 제출
  - EU는 CBAM 검증의 신뢰성과 투명성을 제고하기 위해, EU가 공인한 검증기관을 통해서만 탄소배출량을 검증받도록 규정
  - 수입업자는 수출업자로부터 전달받은 탄소배출량 정보와 사업자 정보, 검증 보고서 사본을 CBAM 신고서에 포함하여 제출

16) 수출업자가 사업장과 배출량 정보를 CBAM 신고인 앞 직접 제공시 수출업자의 민감정보가 노출될 우려를 차단하기 위해 EU 집행위원회가 개설한 CBAM 포털

17) 제품의 생산공정에서 발생하는 탄소 배출량

18) 전력 생산 위치와 무관하게 생산공정에서 소비되는 전력 생산으로 인한 탄소 배출량

19) 수입업자(CBAM 신고인)에게 철강·알루미늄·수소·전기 품목에 대해서는 직접배출량만 EU 앞 신고할 의무가 있기 때문

20) 제품의 생산공정에 투입된 중간재를 의미하며, EU CBAM 이행규정((EU) 2023/1773) 부속서 II에 CBAM 품목을 생산공정별로 나누어, 각각의 공정과정에서 고려해야 하는 전구체를 제시



<표 3> '25년 한국 철강제품 수출비중  
(단위 : 천 달러, %)

국 가	수 출 액	수출비중
미 국	3,700,030	12.5%
E U	3,426,102	11.5%
일 본	3,222,548	10.9%
중 국	2,606,965	8.8%
그 외	16,719,474	56.3%
합 계	29,675,119	100.0%

주 : CBAM품목에 해당하는 철강 수출로 한정  
 자료 : 한국무역협회(2025) 자료를 활용하여  
 산업은행 작성

<표 4> EU의 국가별 철강제품 수입량  
(단위 : 천 톤)

국 가	2022	2023	2024
튀르키예	4,329	2,270	3,909
한 국	2,951	3,225	3,304
인 도	2,681	2,891	3,296
베 트 남	1,553	2,160	2,617
대 만	2,149	2,387	2,266
중 국	2,524	2,215	1,969
기 타	12,682	10,486	40,005
총 수입량	28,869	25,634	57,366

자료 : EUROFER(2025), "European Steel in Figures 2025"

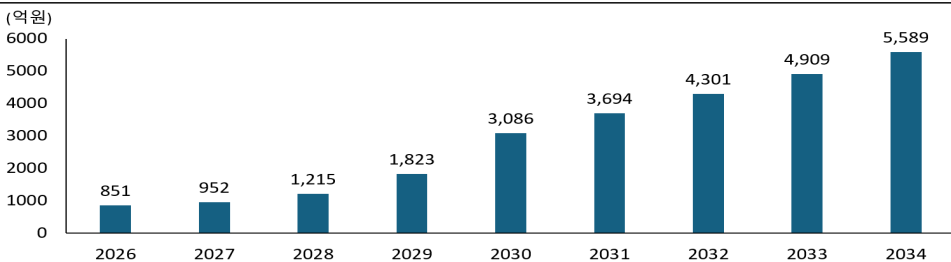
□ 국내 철강제품에 부과되는 CBAM 인증서 부담액은 EU-ETS의 무상할당 감축과 연계되어 점차적으로 증가할 것으로 추정<sup>21)</sup>

○ '26년 CBAM 인증서 부담액은 '25년 對EU 철강 수출액(약 4조 9,880억 원<sup>22)</sup>)의 2% 수준인 약 851억원으로 추정

○ 그러나 '30년에는 3,086억원으로 '25년 수출액의 약 6%, '34년에는 5,589억원으로 약 11%까지 증가하여 그 부담이 급격하게 증가할 것으로 예상

- 이는 CBAM 도입률이 '30년 이후 급격하게 증가함('26년 2.5% → '30년 51.5% → '34년 100%)에 따라 구매해야 하는 CBAM 인증서 수량도 증가하는 데 기인

<그림 5> 연도별 CBAM 인증서 부담비용 전망



주 : '24년의 한국과 EU의 내재배출량과 탄소가격이 유지된다고 가정

자료 : 이상준·박경원(2024.8), "CBAM 도입이 철강산업에 미치는 영향과 시사점", 대한상의 SGI Brief

21) 이상준·박경원(2024.8), "CBAM 도입이 철강산업에 미치는 영향과 시사점"에서 발췌·정리  
 22) <표 3>의 한국의 '25년 對 EU 철강 수출액과 '25.12.31일 전신환매도율 1,455.90원 적용

□ 또한 인증서 비용으로 인한 가격 상승으로 한국 철강의 對EU 수출 감소 예상

- 특히 일반 판재류의 경우 EU 철강 수출의 약 76%을 차지하고 있으며, 실제 탄소 배출이 동 품목의 생산과정에 집중되어 있어 수출 감소가 클 전망
  - 낮은 불순물 함량을 요구하는 일반 판재류의 경우 탄소 배출량이 높은 고로 생산방식<sup>23)</sup>을 통해서 생산되기 때문
- '26년 한국의 일반 판재류 수출은 '22년(약 2,499톤) 대비 약 2.9% 감소할 것으로 추정되며, '30년에는 '22년 대비 10.4% 감소할 것으로 전망<sup>24)</sup>
  - '26년 CBAM 도입률이 2.5%로 인증서 비용이 크지 않고, 이에 따라 수출가격 상승이 높지 않기 때문에 수출 감소는 경미
  - 그러나 '30년 CBAM 도입률은 '26년 대비 49%p 증가한 51.5%로, 높아진 인증서 비용이 수출가격에 반영되면서 수출이 10.4% 감소 예상
  - 다만 한국보다 높은 탄소집약도를 보이는 중국·인도 등 국가들의 가격경쟁력도 약화되어 한국 철강의 수출 감소를 일부 상쇄할 것으로 추정

<참고 1> EU-ETS무상할당 비율과 CBAM 적용의 관계

- EU-ETS 무상할당은 '34년 폐지를 목표로 단계적으로 축소중
  - '25년까지 EU는 탄소누출 방지를 위해 철강산업에 EU-ETS를 100% 무상할당
  - '26년 이후 CBAM 본격 시행과 연계하여 무상할당을 단계적으로 감축
    - '26년 CBAM은 무상할당 감축률인 2.5%만큼 적용되나, '30년에는 CBAM 적용비율이 급격하게 증가('29년 22.5% → '30년 51.5%)

<표 5> 무상할당 비율과 CBAM 도입률의 관계

	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
무상할당 비율	100	97.5	95	90	77.5	48.5	39	26.5	14	0
CBAM 도입률	0	2.5	5	10	22.5	51.5	61	73.5	86	100

자료 : 산업통상부·기후에너지환경부(2025), "EU 탄소국경조정제도 확정기간 이행 가이드라인"을 활용하여 산업은행 재작성

23) 고로 생산방식은 철광석에서 탄소를 제거하기 위해 고탄소 연료(코크스)를 사용하여 생산과정에서 탄소가 많이 발생함

24) 이재윤·탁은평·김정현(2024.3), "EU 탄소국경조정제도의 국내 철강 수출입 영향 및 시사점"에서 발췌·정리

## IV. 시사점

- **CBAM 인증서 비용 부담 경감을 위해 철강제품의 생산방식 개선을 통한 고유 내재배출량 감축이 중요**
  - 단기적으로는 전기로 방식의 생산비중을 확대하여 저탄소화를 도모할 필요
    - 전기로 방식은 고로 방식에서 사용하는 고탄소 연료(코크스)를 사용하지 않아 탄소배출량이 고로 대비 25% 수준
    - 다만 전기로 방식은 불순물 함유량이 높아 고도화된 정련 기술과 설비 요구
  - 장기적으로는 수소환원제철 방식을 도입하여 철강산업의 탄소중립을 달성하고 안정적인 생산능력을 갖출 필요
    - 전기로 방식의 경우 다수의 국가들이 고철(철스크랩)을 자원무기화하고 있어 원료 수급에 불확실성이 존재하며 높은 전기료로 인해 생산량이 제한적
    - 수소환원제철은 수급이 용이한 철광석을 원료로 사용하기 때문에 안정적인 철강생산 가능
    - 또한 환원제<sup>25)</sup>로 코크스(탄소) 대신 수소를 투입하여 공정 과정에서 탄소 대신 수증기 배출

〈표 6〉 고로 · 전기로 · 수소환원제철방식 비교

구 분	고로 방식	전기로 방식	수소환원제철 방식
주 원 료	· 철광석, 코크스 <sup>주)</sup>	· 고철(철스크랩)	· 철광석, 수소
주요제품	· 열연·냉연강판, 후판 등	· 형강, 봉강, 철근 등	· 열연·냉연강판, 후판 등
품질	· 고품질	· 저품질(높은 불순물함량)	· 고품질
가동률 조정	· 어려움	· 쉬움	· 어려움
대기오염 배출	· 탄소 배출량 많음	· 탄소배출량 고로대비 25%	· 거의 없음
원료수급	· 쉬움	· 원료 수급에 불확실성 존재	· 쉬움

주 : 탄소가 주성분인 화석 연료를 정제하여 고탄소화시킨 고체 연료로, 석탄을 고온에서 장시간 가열하여 제조

자료 : 산업은행(2023) 자료를 활용하여 재작성

25) 철광석( $Fe_2O_3$ )에서 산소(O)를 분리하여 철(Fe)을 얻기위해 투입하는 물질로 기존에는 코크스(탄소, C)를 이용하여 일산화탄소(CO)를 발생시켜 산소를 분리하였으나, 수소환원제철 방식의 경우 수소( $H_2$ )를 투입하여 수증기( $H_2O$ )를 발생시킴으로써 산소를 분리

□ **EU가 인정한 검증기관의 검증을 통과하기 위해 철강산업의 고유 내재배출량 산정 역량을 강화할 필요**

- 검증을 통과하지 못해 고유 내재배출량 산정자료를 증빙하지 못할 경우 제출한 배출량을 인정받지 못하여 패널티 성격의 기본값 적용
- K-ETS<sup>26)</sup>와 CBAM의 탄소 배출량 산정방식이 상이함을 고려할 필요
  - K-ETS는 사업장별 탄소배출량으로 산정되나, CBAM은 제품 1톤당 탄소배출량으로 산정되므로 이를 대비한 공정별 탄소배출량 모니터링 체계를 갖출 필요
  - 전구체의 원산지가 제3국일 경우에도 고유 내재배출량 산정이 필요하므로, 현지 공급망의 탄소배출량에 대한 모니터링도 중요

□ **CBAM과 유사한 제도가 세계적으로 확산되고 있어 관련국과의 정책 공조가 필요**

- 호주는 온실가스 감축을 위해 '셰이프가드 메커니즘'을 시행하면서 자국 기업의 경쟁력 상실을 우려하여, 고탄소 업종을 중심으로 CBAM 도입을 검토중
  - '셰이프가드 메커니즘'은 연간 온실가스를 10만톤 이상 배출하는 대규모 사업장에 배출 한도를 설정하여, '30년까지 탄소 배출량을 매년 4.9%씩 단계적으로 감축 하도록 강제하는 정책
  - 배출 한도를 초과한 기업은 '셰이프가드 메커니즘 크레딧 제도'로 비용을 지불 하거나, 초과 일수 및 배출량에 따라 벌금 납부
- 미국은 미국판 CBAM이라 불리는 청정경쟁법(CCA<sup>27)</sup>) 및 외국오염수수료법(FPPA<sup>28)</sup>) 시행을 준비중
  - 청정경쟁법은 미국 산업의 평균 탄소집약도보다 높은 탄소집약도를 보이는 제품에 대해 배출량 차이만큼 수수료를 부과하는 내용의 법안
  - 외국오염수수료법은 알루미늄, 시멘트, 철강, 비료, 유리, 수소 6개 산업 101개 품목에 대해 15%의 기본 탄소세를 부과하며, 탄소 집약도에 따라 최대 40%의 할증 관세를 부과시키는 것이 주요 내용

26) 한국 배출권 거래제  
27) Clean Competition Act  
28) Foreign Pollution Fee Act

- 영국도 '24.10월 CBAM 도입을 확정하여, '27.1월부터 시행 예정
  - EU CBAM과 비교하였을 때 적용범위·적용대상·배출량 산정범위 등 세부 내용에서 차이점을 보이므로 UK CBAM에 대해서도 별도의 대비가 필요

**<표 7> UK CBAM과 EU CBAM 비교**

구분	UK CBAM	EU CBAM
적용범위	· 알루미늄, 시멘트, 비료, 수소, 철강	· 알루미늄, 시멘트, 비료, 수소, 철강, 전력
시행시기	· '27.1.1 이후	· '26.1.1 이후
적용대상	· 연간 5만 파운드 이상 수입업자	· 수소·전력을 수입하는 수입업자 · 50톤 이상의 알루미늄, 시멘트, 비료, 철강을 수입하는 수입업자
신고주기	· 매 분기단위('27년만 연단위로 운영)	· 연 단위
신고구조	· 신고서와 세금 납부	· CBAM신고서 및 인증서 제출
담당기관	· 영국 국세청(UK HMRC)	· EU 집행위원회, 각 국가 관할당국
배출량 산정범위	· 직·간접 배출량 모두 산정	· 시멘트·비료 : 직·간접배출량 · 그 외 품목 : 직접배출량
검 증	· 국제인정기구 포럼(IAF) 참여기구가 인정한 검증기관	· 국가별 관할당국이 인정한 검증기관, 위임규정에 따라 지정된 검증기관
탄소가격	· UK 배출권거래제(ETS) 기준	· EU 배출권거래제(ETS) 기준
기지불 탄소가격	· 명시적 탄소가격(ETS, 탄소세) 감면	· 실질적 탄소가격 감면

자료 : 한국생산기술연구원(2025), "EU CBAM 대응 제3차 정부합동설명회"

- 독자적인 탄소국경조정제도의 난립은 무역 비용의 증가로 이어지므로, 타국 탈탄소정책에 대한 모니터링과 규제 표준 마련을 위한 정책 공조 필요
  - 탄소비용 및 탄소배출량 산정 방식이 수입국별로 상이할 경우, 탄소배출량의 산정체계 또한 국가별로 달라져야 하므로 그에 따른 추가비용 발생
  - 추가비용 경감을 위해 타국의 탈탄소정책 동향을 주기적으로 모니터링하고, 규제 표준을 마련하기 위한 국가 간 정책 공조 노력 필요

## 참고문헌

### [국문자료]

- 김남현(2026), “EU탄소국경조정제도 본격 시행에 따른 철강 산업 영향”, 산업은행 미래전략연구소, 이슈브리프
- 박성준(2023), “탄소국경조정제도의 영향과 중장기 대응전략”, 국회미래연구원
- 산업통상부·기후에너지환경부(2025), “EU 탄소국경조정제도 확정기간 이행 가이드라인 1.0”
- 이상준·박경원(2024), “CBAM 도입이 철강산업에 미치는 영향과 시사점, SGI BRIEF”, vol.22
- 이재윤·탁은명·김정현(2024), “EU 탄소국경조정제도의 국내 철강 수출입 영향 및 시사점”, 산업연구원 산업경제분석
- 최가운·강영숙(2026), “EU 탄소국경조정제도(CBAM)의 영향 점검”, 국제금융센터, Brief
- 환경부·한국환경공단(2023), “알기쉽게 풀어쓰는 CBAM 해설서 1권(철강)
- 한국생산기술연구원(2025), “EU CBAM 대응 제3차 정부합동설명회”
- 한국생산기술연구원·국립환경과학원(2025), “EU 탄소국경조정제도 법률 번역서 버전 3.1”
- KOTRA(2025), “EU 집행위원회, CBAM강화 규정(안) 발표”, Global Issue Monitoring \_\_\_\_\_(2025), “EU 탄소국경조정제도(CBAM) Q&A”

### [영문자료]

- EC Joint Research Centre(2022), “Greenhouse gas intensities of the EU steel industry and its trading partners”
- EU(2023.8), “Commission Implementing Regulation (EU) 2023/1773 of 17 August 2023 laying down the rules for the application of Regulation (EU) 2023/956 of the European Parliament and of the Council as regards reporting obligations for the purposes of the carbon border adjustment mechanism during the transitional period
- \_\_\_\_\_(2025.10), “Regulation (EU) 2025/2083 of the European Parliament and of the

- Council of 8 October 2025 amending Regulation (EU) 2023/956 as regards simplifying and strengthening the carbon border adjustment mechanism”  
\_\_\_(2025.12), “Legislative Proposal to Amend Regulation”  
\_\_\_(2025.12), “Report from the commission to the European parliament and the council on the application of the Regulation on the Carbon Border Adjustment Mechanism”  
EUROFER(2025), “European Steel in Figures 2025”  
European Commission(2025), “Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council amending Regulation (EU) 2023/956 as regards the extension of its scope to downstream goods and anti-circumvention measures” COM(2025) 989 final  
\_\_\_\_\_(2025), Report From the Commission to the European Parliament and the Council on the application of the Regulation on the Carbon Border Adjustment Mechanism” COM(2025) 783 final  
GEI(2025), “Steel Climate Impact 2025”  
Mizulin·Schueren·Geraets·Nosowicz(2025), “European Commission Issues CBAM Operational Rules and Proposes Downstream Extension of The CBAM Scope”, Mayer Brown  
OECD(2025), “What to expect from the EU Carbon Border Adjustment Mechanism”  
World Bank(2025), “Carbon Border Adjustment Mechanism(CBAM) Exposure Indices Methodological Note”  
Worldsteel(2026), “December 2025 crude steel production and 2025 global crude steel production totals”