

# NIGT BRIEF

「철강산업 경쟁력 강화 및 탄소중립  
전환을 위한 특별법」상 저탄소철강  
기술 지원체계의 주요 내용과 시사점

송인옥 / 최고봉







## 하이라이트

- 철강산업에 대한 대내외적 복합 위기에 대응하고, 산업의 재도약과 탄소중립 이행을 뒷받침하기 위해 2025년 12월 16일 「철강산업 경쟁력 강화 및 탄소중립 전환을 위한 특별법」이 제정되어 2026년 6월 17일 시행됨
- 동 법은 저탄소철강, 저탄소철강기술 등의 법적 개념을 명문화하고, '철강산업경쟁력강화특별위원회'를 중심으로 한 범정부 차원의 컨트롤타워 추진 체계를 구축하여 관계 부처 간 정책 조정 및 신속한 집행 기반을 마련함
- 특히 저탄소철강기술을 산업 전환의 핵심축으로, 기술 선정 - 실증기반 확충 - 협력모델 발굴 - 공공 수요 창출 등으로 이어지는 전주기 지원체계를 구축하여 기술 개발부터 시장 확산까지의 사업화 리스크를 정부가 부담함
- 동 법의 제정은 개별 기업 지원을 넘어 철강산업 전체의 탄소중립 전환을 뒷받침하는 법적 기반을 마련했다는 데 의의가 있으며, 이는 관계 부처의 협력과 정치권의 초당적 합의가 뒷받침된 성과로 평가됨
- 다만 저탄소철강 인증 등 일부 하위법령이 아직 정비되지 않았으며, 안정적 재원 확보, 부처 간 R&D 연계, 글로벌 표준과의 정합성 등 제도 안착을 위한 후속 논의를 통해 범정부 차원의 탄소중립 기술개발 시너지를 극대화해야 함

## 키워드

- 철강산업법, 저탄소철강기술, 탄소중립 전환, 협력모델, 전주기 지원체계
- Special Act on the Strengthening of Competitiveness and the Transition to Carbon Neutrality in the Steel Industry, Carbon Neutral Transition, Low-Carbon Steel Technology, Carbon Neutrality Transition, Cooperation Model, Full-cycle Support System

### 철강부문 특별법 체제의 출범

#### 철강산업의 대내외적 복합 위기와 주요국의 대응

- 철강산업은 모든 제조업의 기초소재를 공급하는 핵심 기간산업이나, '탄소중립'이라는 시대적 과제와 통상 불확실성 증가, 글로벌 공급과잉에 따른 수입재 증가 등으로 산업 전반적으로 대내외적인 도전에 직면하고 있음
- 이러한 복합 위기에 대응하여 EU, 미국, 일본 등 주요국은 철강산업의 경쟁력 강화와 저탄소 철강 공정으로의 전환을 위해 자금 마련, 보조금 지급, 세액공제, 규제 간소화 등의 재정적·행정적 지원을 확대 중임

#### 철강산업에 대한 특별법 제정과 시행

- 우리나라 역시 철강산업 경쟁력 강화 및 탄소중립 전환을 위한 정책적 필요성이 확대됨에 따라, 1986년 「철강공업육성법」 폐지 이후 40년 만에 처음으로 철강산업 경쟁력 강화 및 탈탄소 지원을 위한 특별법 제정이 논의됨

- 그 결과 2025년 한 해 동안 4건의 법안이 발의되었고, 이를 통합 조정한 끝에 같은 해 12월 16일 「철강산업 경쟁력 강화 및 탄소중립 전환을 위한 특별법」(이하 '철강산업법')을 제정, 2026년 6월 17일 시행됨<sup>1)</sup>
- 「철강산업법」은 저탄소철강기술을 산업 전환의 핵심축으로, **기술 선정-실증기반-협력모델-공공 수요 창출** 등으로 이어지는 연계형 지원체계를 구축하여 탄소국경조정제도(Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM)<sup>2)</sup> 등 글로벌 탄소 규범에 대한 산업계의 실효적 대응력을 극대화함
- 나아가 2026년 6월 16~17일 관련 하위법령<sup>3)</sup>이 연이어 시행됨에 따라 국내 철강 생태계의 대대적인 구조 개편과 파급효과가 예상되는데, 철강산업 탄소중립 전환의 중추적 기반인 저탄소철강기술 지원체계에 대한 세부 검토가 필요함

## 철강산업 탄소중립 생태계로의 대전환을 위한 주요 내용

### 입법 개요

- 「철강산업법」은 탄소중립·경쟁력 강화를 통한 지속가능 성장기반 구축을 목적으로, 총 8장 46개 조문으로 편제됨

[표 1] 철강산업법 주요 내용

| 법체계                                             | 주요 내용                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 제1장 총칙<br>(제1조~4조)                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 목적 및 정의 명시</li> <li>• 국가·지자체 책무 및 타 법률과의 관계</li> </ul>                                                                                                                                                                        |
| 제2장 철강산업 경쟁력 강화 및 탄소중립 전환<br>기본계획 등<br>(제5조~9조) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 기본계획 및 실행계획 수립 체계 구축</li> <li>• 산업의 경제적·산업적·국제적 현황조사, 발전전망 예측</li> <li>• 철강 생산·소비·수출입, 원료 수급, 생산 설비, 사업자 재무 정보 현황 등 통계 관리</li> <li>• 철강산업경쟁력강화특별위원회, 철강산업조정위원회, 전문위원회, 특별위원회 설치 및 운영</li> </ul>                               |
| 제3장 저탄소철강기술의 선정 및 지원 등<br>(제10조~16조)            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 저탄소철강기술 선정, 연구개발·사업화·사용확대·설비 도입 사업 지원 및 조세 감면</li> <li>• 실증기반 개방·활용 및 기술의 실증시험·성능검증 지원</li> <li>• 저탄소철강 협력모델 발굴, 지원사업 추진 및 공공 우선구매 계획 수립 시 협력모델 목록 우대</li> </ul>                                                              |
| 제4장 저탄소철강 인증 및 수요 창출 등<br>(제17조~22조)            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 저탄소철강 인증제 도입 및 인증기관 관리·감독</li> <li>• 인증 제품의 수요 창출을 위한 공공 우선구매 도입</li> </ul>                                                                                                                                                   |
| 제5장 저탄소철강특구의 지정 및 지원 등<br>(제23조~25조)            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 저탄소철강특구 지정·해제 및 절차 간소화</li> <li>• 특구 내 기반시설 및 저탄소 에너지 설비 지원</li> <li>• 관련 인·허가의 신속 및 효율화를 위한 협력 등</li> </ul>                                                                                                                  |
| 제6장 철강산업 생태계 강화 기반 조성<br>(제26조~34조)             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 재생철원료의 안정적 공급망 강화를 위한 민간 협의체 운영, 가공전문기업 지정 및 사후관리 등</li> <li>• 국가 전력망·용수·수소 인프라 설치 및 확충</li> <li>• 원산지 규정 강화, 부적합 철강재 수입 및 유통 억제, 불공정 무역행위 대응 등을 위한 정책 수립</li> <li>• 철강 원료의 경쟁력 확보를 위한 관세 제도 개선 등 산업 보호 제도 및 시책 마련</li> </ul> |
| 제7장 사업재편 규제 특례 등<br>(제35조~39조)                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업재편 지원 및 활성화를 위한 규제 특례</li> <li>• 기업결합 신고 및 공동행위에 관한 법적 특례(효력 : ~2028.12.31)</li> </ul>                                                                                                                                      |
| 제8장 보칙 및 벌칙<br>(제40조~46조)                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 보고 및 현장점검, 청문, 수수료 등 행정 절차</li> <li>• 벌칙·과태료 등 제재규정 명시</li> </ul>                                                                                                                                                             |

자료: 저자 작성

1) 여기구의원 이상희의원 대표발의, 철강산업 경쟁력 강화 및 녹색철강기술 전환을 위한 특별법안(의안번호: 2211958); 권항업의원 대표발의, 철강산업 진흥 및 탈탄소 전환 촉진을 위한 특별법안(의안번호: 2212186); 김정재의원 대표발의, 철강산업 경쟁력 강화 및 탄소중립 전환 지원 특별법안(의안번호: 2212436); 김원미의원 대표발의, 철강산업 경쟁력 강화 및 탄소중립 전환을 위한 특별법안(의안번호: 2213904); 산업통상자원중소벤처기업위원장 발의, 철강산업 경쟁력 강화 및 탄소중립 전환을 위한 특별법안(대안)(의안번호: 2214591)

2) 구자선, 김태윤, 오수림, 손지희, 2023, EU 탄소국경조정제도(CBAM)의 주요 내용과 전망, 제도혁신 Insight, 통권 제3호, 국가녹색기술연구소; 한민지, 최고봉, 김민철, 2021, 유럽연합의 탈탄소사회를 위한 입법패키지 2021(Fit for 55 Package), GTC Brief, Vol. 2, No. 4, 국가녹색기술연구소 참조

3) 2026년 6월 16일 「철강산업 경쟁력 강화 및 탄소중립 전환을 위한 특별법 시행령」, 대통령령 제36410호, 6월 17일 「철강산업 경쟁력 강화 및 탄소중립 전환을 위한 특별법 시행규칙」, 산업통상부령 제16호, 「저탄소철강 협력모델 선정 절차 등에 관한 고시」, 고시 제2026-68호, 「저탄소철강기술 선정·재검토 세부절차 등에 관한 고시」, 고시 제2026-66호, 「저탄소철강특구 지정 절차 등에 관한 고시」, 고시 제2026-67호가 제정 및 시행됨.

- 「철강산업법」은 저탄소철강, 저탄소철강기술, 저탄소철강특구, 협력모델, 재생철자원, 사업재편 등의 산업적 개념을 명문화하고, 이를 위한 각종 지원 및 특례 제도의 법적 근거를 마련함

※ 다만, 고시 위임 사항 중 저탄소철강 인증, 재생철자원 범위 및 가공전문기업 지정 등에 관한 고시가 아직 마련되지 않아 후속 정비가 필요

[표 2] 주요 용어와 범위 및 기준

| 용어      | 내용                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 철강산업    | 철광석으로부터 주철이나 강철을 생산하거나 이를 가공하여 제품을 생산하는 금속 공업<br>범위 : △제철, 제강 및 합금철 제조업, △철강 압연, 압출 및 연신 제품 제조업, △철강관 제조업, △도금, 착색 및 기타 표면처리 강재 제조업, △그 밖에 철강 관련 제품의 제조 가공업 등                                                                                                            |
| 저탄소철강   | 온실가스를 감축하는 기술을 적용하여 생산한 철강으로, 인증받은 철강만을 인정<br>기준 : △철강을 생산하는 방법이나 생산에 적용되는 기술, △온실가스 배출량 및 감축량 등                                                                                                                                                                         |
| 저탄소철강기술 | 철강산업의 탄소중립 전환과 관련된 기술을 선정<br>기준 : △온실가스 배출량 감축 효과, △국내 기술수준과 산업화 단계, △미래 유망성 등                                                                                                                                                                                           |
| 저탄소철강특구 | 국내외 투자, 저탄소 철강기술의 연구개발 및 관련 제품의 제조·공급 등의 촉진을 위하여 지정된 지역을 선정<br>요건 : △저탄소철강산업 집적 및 경쟁력강화 효과, △특구에 필요한 기반시설의 확보 가능성, △지역의 주요 산업과 저탄소철강산업의 높은 연계 발전 가능성, △저탄소철강산업과 관련된 전문인력 확보 용이성 등                                                                                        |
| 협력모델    | 탄소 배출 저감 및 고부가·고기능 전환을 목적으로 수요기업 사이 또는 공급기업 사이의 협력, 수요·공급 기업 사이의 협력 등 참여하는 기업 간에 상호이익을 위하여 협력체계 구축 및 참여기업 선정<br>기준 : △탄소 배출 저감 및 고부가·고기능 전환 분야 포함 여부, △참여기업의 재무건전성, △참여기업의 경쟁력 강화계획 수행 역량 보유 여부, △수요기업의 테스트 또는 구매 의향서 구비, △진행 중인 정부 지원과제와의 중복성, △기술 유출 가능성 및 비공개 추진 여부 등 |
| 재생철자원   | 철강재 생산·가공 과정, 사용 후 철강제품에서 발생하여 철강 생산에 재이용되는 금속류 명시<br>범위 : △철강재 생산·가공 과정에서 발생하는 철스크랩, △사용 후 폐기된 제품, 구조물 등에서 회수한 철스크랩 등                                                                                                                                                   |

자료: 저자 작성

## 탄소중립 철강산업 생태계 조성을 위한 전주기 자원체계

### 법정부 추진체계 구축

- (법부처 협의체) 국무총리를 위원장으로 하는 철강산업경쟁력강화특별위원회(이하 '위원회')를 중심으로 저탄소철강기술 선정·지원 및 협력모델 선정 등을 심의·의결하는 법정부 컨트롤타워 체계를 구축함(법 제9조)

[표 3] 철강산업법 법부처 거버넌스 구성

| 구분                | 법적근거            | 구성 및 역할                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 철강산업경쟁력강화 특별위원회   | 법 제9조           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 위원장 1인(국무총리) 및 간사위원 1인(산업통상부 장관)</li> <li>• 위원(관계 부처 장관 및 민간 전문가) 총 20인 이내</li> <li>• 실효적 정책 집행을 위한 심의 의결</li> </ul>                                          |
| 철강산업조정위원회         | 법 제9조<br>영 제10조 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 위원장 1인(산업통상부 차관) 및 간사위원 1인(산업통상부 차관이 지명한 소속 고위공무원)</li> <li>• 위원(관계 부처 장관이 지정하는 소속 고위 공무원 및 민간 전문가) 총 20인 이내</li> <li>• 위원회에서 심의·의결하는 사항을 미리 검토·조정</li> </ul> |
| 분야별 전문위원회 및 특별위원회 | 법 제9조<br>영 제11조 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 각 위원장 1인(위원회 위촉위원 또는 전문가) 및 위원 총 15인 이내</li> <li>• 필요한 경우 두어 전문적이고 유연한 의사결정 도모</li> </ul>                                                                     |
| 실무위원회             | 고시 제5조          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 전문가로 구성</li> <li>• 저탄소철강기술 선정·재검토 기준 충족 여부 등을 검토</li> </ul>                                                                                                   |

자료: 저자 작성

## 철강산업의 탄소중립 전환을 위한 저탄소철강기술 선정

- **(선정 기준)** 산업통상부장관은 관계 부처 협의 및 위원회의 심의를 거쳐 저탄소철강기술을 선정함(법 제10조)
  - 저탄소철강기술은 △온실가스 배출량 감축의 효과, △특히 보유 여부 등 국내 기술수준·산업화 단계, △시장성장 전망 등 미래 유망성, △철강산업의 경쟁력 강화 및 탄소중립 전환을 위하여 필요한 사항을 기준으로 선정
  - 저탄소철강기술이 기준에 충족하는지 등을 검토하기 위해 실무위원회를 운영하며, 전담기관으로 한국산업기술기획평가원을 두어 기술의 기준 충족 여부 검토와 선정 요청 접수 업무 등을 수행(고시 제8조)
  - 선정된 저탄소철강기술은 5년마다 재검토되고, 재검토 과정에서 기술이 기준에 부합하지 않게 된 경우 위원회의 심의를 거쳐 저탄소기술에서 제외할 수 있음(법 제10조·영 제13조)
- **(사업 지원)** 저탄소철강기술의 연구개발·사업화·사용확대 및 관련 설비 도입 촉진을 위한 사업을 지원함(법 제11조)
  - △고로·전기로의 탄소배출 저감 기술개발 및 관련 설비 도입 사업, △수소환원제철 기술개발 및 관련 설비 도입 사업, △고로의 전기로로의 전환 등 저탄소 공정으로의 전환에 관한 사업 등을 지원사업으로 열거, 철강산업의 탈탄소화를 위한 공정전환 및 관련 설비 고도화 전반을 포괄
- 한편, 2023년 「한국형 탄소중립 100대 핵심기술」은 「철강산업법」상 선정기준인 국내 기술수준, 산업화 단계 등 선정기준의 관점이 상당 부분 맞닿아 있으며, 법 제11조의 지원사업과 대응되는 기술 상당수를 포함
  - 「한국형 탄소중립 100대 핵심기술」은 탄소감축 기여도, 탄소감축 비용·효과, 실현 가능성 등을 기준으로 탄소중립 기술분류체계를 확립하고, 지리적 여건·산업 구조·발전 계획·기술 수준 등을 고려하여 기술을 선정

[표 4] 「한국형 탄소중립 100대 핵심기술」 중 철강 분야 기술(2023)

| 핵심 기술명             | 기술 개념                                                |
|--------------------|------------------------------------------------------|
| 고로 연·원료 대체         | 기존 고로에서 사용하는 탄소계 연·원료를 수소가 함유된 가스, 직접환원철 등으로 대체하는 기술 |
| 전로 원료 대체           | 기존 전로 공정에서 대체원료인 철스크랩의 사용 비율을 증가시키는 기술               |
| 탄소저감형 전기로          | 전기로 공정에서 전력에너지 사용을 줄이거나 저탄소 열원을 사용하는 기술              |
| 한국형 수소환원제철         | 철광석에서 철을 제조하기 위해 사용되는 환원제와 열원을 석탄에서 수소로 전환하는 기술      |
| 철강산업 하공정 무탄소 연료 전소 | 단조, 압연 등 철강제품을 생산하기 위한 하공정에서 배출되는 탄소를 감축하는 기술        |
| 철강 부산물 재자원화        | 슬래그, 분진 등 1차 부산물을 타 산업에서 저탄소 원료로 활용하는 기술             |

주요: 위 기술(군)은 2023년 발표된 '한국형 탄소중립 100대 핵심기술' 상 분류를 정리한 것으로, 「철강산업법」에 따라 저탄소철강기술로 공식 선정된 기술과는 별개임  
 자료: 관계부처 합동(2023.5.19.)<sup>4)</sup>

- 따라서 「한국형 탄소중립 100대 핵심기술」 중 철강 분야 기술은 향후 저탄소철강기술 선정 시 검토 대상이 될 수 있는 기술 후보군으로 참고할 수 있음

## 저탄소철강기술의 활용·확산을 위한 전주기 지원체계 구축

- (실증기반) 공공기관이 보유한 테스트베드 시설 등을 철강사업자에게 개방토록 하여 실증시험·신뢰성평가·성능검증 등을 촉진, 실증 투자 부담과 대규모 투자 리스크를 정부·기업이 공동으로 분담하는 구조를 구축함(법 제12조)
  - 이를 위해 산업통상부장관은 실증 및 생산 관련 시설의 실태조사를 실시하고, 관련 시설의 개방·활용 등을 위하여 필요한 사항을 지원할 수 있음
  - 또한, 정부는 수요·공급기업이 협력하여 실증시험·신뢰성평가·성능검증 등에 필요한 시설 및 설비 기반을 구축하고자 하는 경우 협력적 실증기반 구축에 필요한 경비의 전부 또는 일부에 대한 보조·융자, 철강산업 경쟁력 강화를 위해 추진하는 사업의 우선 참여 등의 재정적·행정적 지원을 추진할 수 있음(법 제13조·영 제19조)

4) 관계부처 합동(2023.5.19.), 한국형 탄소중립 100대 핵심기술 선정(안), 9면.

- **(기업 간 상생 지원)** 정부는 탄소배출 저감 및 고부가·고기능 전환을 위한 **수요-공급 기업 간 협력모델 체계**를 법적 기반 위에 견고히 구축하고, 이를 토대로 개별 기업 단위를 넘어선 산업 전반의 기술혁신과 동반성장을 도모함
  - 위원회는 **기업 간 상호 협력을 권고·알선**할 수 있으며, 상호 협력하려는 기업으로부터 경쟁력강화 계획서<sup>5)</sup>를 신청받아 이를 토대로 저탄소철강 협력모델을 선정함(법 제15조)
  - 선정된 협력모델에는 공동기술개발, 공동기반구축, 신뢰성평가·성능검증 등 적합성 평가, 시험제품 제작 및 설비확충 등에 대한 재정적·행정적 지원이 이루어짐
  - 나아가 관계기관이 우선구매 계획 등을 수립할 때 **협력모델의 기술개발 품목을 우대**하도록 하여, 기술개발 성과가 시장수요로 연결될 수 있는 통로를 마련하고, 저탄소철강기술의 실질적인 수요처 확보에 기여(법 제16조·영 제22조)

## 시사점

### 철강산업법 제정의 정책적 의의와 과제

- 「철강산업법」은 법안 발의부터 통과까지 관계 부처의 전폭적인 협력과 정치권의 초당적 합의가 뒷받침된 입법 사례로<sup>6)</sup> 이를 통해 개별 기업 지원을 넘어 산업 전체의 탄소중립 전환을 뒷받침하는 법적 기반이 마련됨
- 특히 국가가 저탄소철강기술을 선정하여 미래 투자 불확실성을 해소하는 한편, 공공 인프라 개방 등 기술 혁신 전 과정의 리스크를 정부가 부담하는 기술기반 탄소중립 전환 모델이 확립됨
- 다만, 저탄소철강 인증 등에 관한 사항이 구체화되지 않은바, 신속한 하위법령 정비가 필요하며, 한국형 탄소차액계약 제도(Carbon Contract for Difference, CCfD)<sup>7)</sup>의 법제화도 논의되고 있어 철강 산업과의 연계방안을 검토하여야 함

### 저탄소철강기술 자원체계의 보완

- 사업 지원의 범위는 수소환원제철 등 공정 자체의 저탄소 전환에 집중되므로 공정 후단·순환자원과 관련된 하공정 무탄소 연료전환·철강 부산물 재자원화 기술까지 지원이 확대될지에 대하여는 시행 결과를 지켜볼 필요가 있음
- 「철강산업법」은 저탄소철강기술 및 협력모델 등에 대해 세제 지원 및 개별 사업 추진 중심의 재정적 지원을 규정하는바, 특별회계·기금 등 안정적인 재원 확보를 위한 추가적인 논의가 필요함

### 선정기준의 정교화 필요성

- 저탄소철강기술 선정기준은 생산방식·공정 자체의 배출저감 효과에 초점을 두고 있는 것으로 보이나, 전기로·수소환원제철이 확산될수록 전력·수소 조달 과정의 배출(Scope 2·3)이 함께 늘어날 가능성이 있음
  - 탄소국경조정제도 등 글로벌 탄소규범이 간접배출까지 포괄하는 방향으로 정교화되고 있음을 고려할 때, 저탄소철강 인증 및 기술 선정 기준에도 배출 산정 범위를 단계적으로 확대하는 방안을 검토할 필요가 있음
- 수소환원제철의 2040년경 상용화 목표를 고려할 때, 초기에는 감축 효과 기준을 상대적으로 낮게 설정하여 고로·전로 연·원료 대체 등 상용화에 근접한 기술을 저탄소철강기술로 선정하여 보급을 확대하는 방안 고려 필요
  - 향후 기술 성숙도가 높아짐에 따라 온실가스 배출량 감축 효과 기준을 단계적으로 상향하는 방안을 검토
- 다만, 초기에 선정된 기술에 대한 투자가 이후 선정 기준 상향에 따라 좌초 자산화될 위험이 존재하므로, 장기 로드맵을 함께 제시하여 산업계가 투자 방향을 예측할 수 있도록 정책 신호를 명확히 할 필요가 있음

<sup>5)</sup> 경쟁력강화 계획서: 품목별 목표, 기업 간 협력내용, 연구개발, 시험·평가, 검증, 생산 또는 투자 계획, 필요한 지원, 규제개선 등

<sup>6)</sup> 산업통상부(2025.11.27.), “「철강산업 경쟁력 강화 및 탄소중립 전환을 위한 특별법안」 국회 통과”, 2026.04.17. 접속, <https://www.motir.go.kr/kor/article/ATCL3f49a5a8c/171261/view>

<sup>7)</sup> 한승호 기자(2026.07.19.), “철강 탈탄소 비용, 정부가 매운다…K-스틸법 이어 ‘차액 보전’ 시동”, 2026.07.20. 접속, [https://www.thepowernews.co.kr/view.php?ud=202607181833153226de3f0aa1be\\_7](https://www.thepowernews.co.kr/view.php?ud=202607181833153226de3f0aa1be_7)

## 참고문헌

- 1) 관계부처합동(2025.11.04.), "철강산업 구조 재편...과잉설비 줄이고 특수탄소강 등 경쟁력 키운다", 2026.04.17. 접속, <https://www.korea.kr/news/policyNewsView.do?newsId=148953928>
- 2) 구지선, 김태윤, 오수림, 손지희, 2023, EU 탄소국경조정제도(CBAM)의 주요 내용과 전망, 제도혁신 Insight, 통권 제3호, 국가녹색기술연구소.
- 3) 권항엽의원 대표발의, 철강산업 진흥 및 탈탄소 전환 촉진을 위한 특별법안(의안번호: 2212186)
- 4) 김정재의원 대표발의, 철강산업 경쟁력 강화 및 탄소중립 전환 지원 특별법안(의안번호: 2212436)
- 5) 김원이의원 대표발의, 철강산업 경쟁력 강화 및 탄소중립 전환을 위한 특별법안(의안번호: 2213904)
- 6) 산업통상자원중소벤처기업위원장 발의, 철강산업 경쟁력 강화 및 탄소중립 전환을 위한 특별법안(대안)(의안번호: 2214591)
- 7) 산업통상부(2025.11.27.), "「철강산업 경쟁력 강화 및 탄소중립 전환을 위한 특별법안」 국회 통과", 2026.04.17. 접속, <https://www.motir.go.kr/kor/article/ATCL3f49a5a8c/171261/view>
- 8) 어기구의원·이상희의원 대표발의, 철강산업 경쟁력 강화 및 녹색철강기술 전환을 위한 특별법안(의안번호: 2211958)
- 9) 「저탄소철강 협력모델 선정 절차 등에 관한 고시」, 고시 제2026-68호
- 10) 「저탄소철강기술 선정·재검토 세부절차 등에 관한 고시」, 고시 제2026-66호
- 11) 「저탄소철강특구 지정 절차 등에 관한 고시」, 고시 제2026-67호
- 12) 「철강산업 경쟁력 강화 및 탄소중립 전환을 위한 특별법」, 법률 제21202호.
- 13) 「철강산업 경쟁력 강화 및 탄소중립 전환을 위한 특별법 시행령」, 대통령령 제36410호
- 14) 「철강산업 경쟁력 강화 및 탄소중립 전환을 위한 특별법 시행규칙」, 산업통상부령 제16호
- 15) 한민지, 최고봉, 김민철, 2021, 유럽연합의 탈탄소사회를 위한 입법패키지 2021(Fit for 55 Package), GTC Brief, Vol. 2, No. 4, 국가녹색기술연구소
- 16) 한승호 기자(2026.07.19.), "철강 탈탄소 비용, 정부가 메운다...K-스틸법 이어 '차액 보전' 시동", 2026.07.20. 접속, [https://www.thepowernews.co.kr/view.php?ud=202607181833153226de3f0aa1be\\_7](https://www.thepowernews.co.kr/view.php?ud=202607181833153226de3f0aa1be_7)

본 발간물은 국가녹색기술연구소의 기본사업인 「(R2610101) 탄소중립 목표 달성을 위한 기업의 기후기술 활용 촉진 방안 연구」의 지원을 받아 작성되었습니다.

# NIGT BRIEF

본 NIGT BRIEF의 내용은 필자의 개인적 견해이며,  
연구소의 공식적인 의견이 아님을 알려드립니다.



07328 서울특별시 영등포구 여의나루로 60 여의도포스트타워 14층  
TEL 02)3393-3900 FAX 02)3393-3919~20 [www.nigt.re.kr](http://www.nigt.re.kr)