

## 공급망 저탄소 전환, 탄소 파트너십으로 길을 열다

글로벌 기후 규제 장벽을 넘는  
민-관 탄소 동맹

# 탄소 감축, 개별 기업을 넘어 공급망으로

전 가치사슬에 걸친 온실가스 배출 규제가 강화되고,  
기업 운영 경계 내 감축 한계로 공급망 탄소 감축의 중요성이 높아지고 있습니다.

## 수출 무역 장벽 돌파를 위한 선제적 규제 대응

### Scope 3<sup>1)</sup> 공시 의무화 주요 일정



### Scope 3 공시 의무화 시작

### EU 배터리 규정<sup>2)</sup> EU 에코디자인 규정<sup>3)</sup>



**EU BR** 산업용 배터리, 전기차  
**ESPR** EU에 판매되는 모든 제품

디지털 태그를 통해  
**대상 제품의 전과정  
온실가스배출량** 산정 및 공개

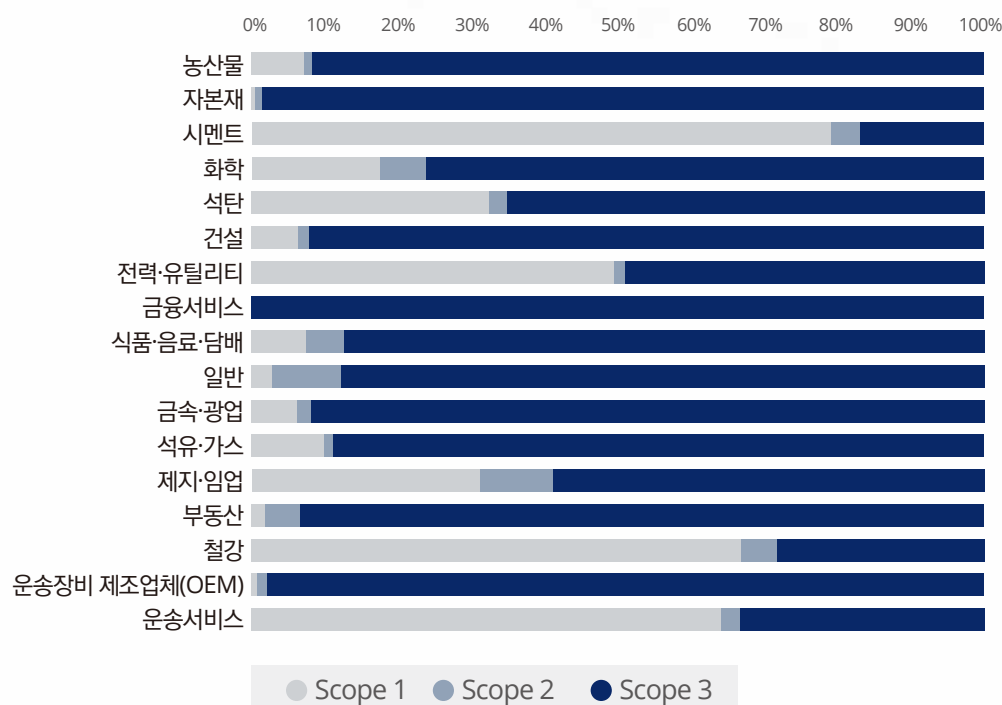
### EU 탄소국경조정제도<sup>4)</sup>



철강, 알루미늄 등  
고탄소배출 품목의  
EU 역내 수입 시 **제품 전과정  
온실가스 배출량에 상응하는  
CBAM 인증서 구매·제출**

## Scope1+2 감축만으로 저탄소 경쟁력 확보 한계

### 산업별 Scope 3 배출량 비중(%)



Scope3 배출량, 전체 배출량(Scope1+2+3)의  
**평균 75% 차지**

출처: CDP(2025), 그래프 참조 및 재구성

- 1) 원자재 조달~제품 사용~폐기 등 가치사슬에서 발생하는 간접 온실가스 배출량
- 2) EU BR (Battery Regulation)
- 3) ESPR (Ecodesign for Sustainable Products Regulation)
- 4) CBAM (Carbon Border Adjustment Mechanism)

# 기업들의 선택, 탄소 동맹

선도 기업들은 역량 강화 및 Scope3 배출 저감을 위해  
협력사와 파트너십을 구축해왔습니다.

## Scope 3 탄소 감축 역량 강화를 위한 기업의 공급망 지원 및 협력 유형



### 인프라·시스템 구축 지원

- 탄소 배출량 관리  
시스템 배포
- 협력사 전용 배출량  
관리 시스템 구축 및  
기존 플랫폼 연계
- Scope 3 데이터의  
제3자 검증 도입 등



### 교육·컨설팅

- Scope3 배출량,  
PCF\*, LCA\*\*  
산정 교육
- 중장기 감축전략  
수립 컨설팅
- 에너지 절감  
컨설팅 등



### 금융·재무지원

- 자체 ESG펀드 조성,  
자금 지원 및  
금리 우대
- 우수 협력사 포상
- 설비 도입  
비용 지원 등



### 정부 지원사업 연계

- 협력사 별 활용가능한  
정부지원 사업 연계,  
참여 독려

\*PCF(Product Carbon Footprint) 제품 단위로 전 수명주기에 걸친 탄소배출량 산정 표시 방법

\*\*LCA (Life Cycle Assessment) 전과정 평가. 제품 전 수명주기에서 발생하는 환경영향의 정량적 평가 방법론



KOSPI 상장사 222개 중 공급망 탄소배출량 관리 활동 기업,  
**'24년 14.6%에서 '25년 24.8%로 증가**

출처: 중소기업중앙회, 2025

# 공급망 탄소 파트너십의 이점

이를 통해 기업은 외부 규제에 효과적으로 대응하고,  
협력사들은 실질적 역량 강화와 탄소 감축 투자로 경쟁력을 강화할 수 있습니다.

## 대기업

주로 글로벌 규제의  
직접 대상이 되는 주체



외부 규제 대응 및 관련 공급망 리스크 완화 &  
Scope 3 배출량의  
체계적 관리 시스템 구축 가능

## 협력사

원자재 조달, 부품 생산 등 중간재를  
대기업에 제공하는 협력사, 공급업체



배출량 산정, 검증 등 전문 역량 강화 &  
설비 교체 등 투자 비용 부담 완화

# 정부의 공급망 탄소 감축 지원 정책

정부 역시 공급망 차원의 탄소 경쟁력 강화를 위해  
상생형 감축모델을 촉진하고 관련 지원 정책을 적극적으로 펼치고 있습니다.

## 기후에너지환경부

할당대상업체 탄소중립설비  
지원사업 (상생 프로그램)

고탄소배출업종 공급망  
ESG 지원 시범사업  
\*해당 업종의 협력 중소기업 대상

친환경(ESG) 컨설팅 지원사업  
\*수출상위업종 우선 지원

EU CBAM 대응 기업 상담 지원  
\*EU CBAM 대상품목 수출 기업,  
관련 전구물질 생산 국내기업 대상

...

## 산업통상부

산업 공급망 탄소 파트너십

생태산업개발 순환형 네트워크  
대상 설비 및 사업화 지원사업  
\*산업 공급망 기반 컨소시엄 대상

글로벌 탄소규제 대응  
수요연계형 R&D  
\*공급망 후방산업의 탄소감축 기술개발 지원

산업체 온실가스  
인벤토리 구축 지원사업  
\*공급망 탄소배출 정보요구 대응

한국형 산업 공급망  
탄소데이터 플랫폼 구축  
\*공급망 탄소배출 정보요구 대응

## 중소벤처기업부

중소기업 탄소중립  
설비투자 지원사업 (공급망 트랙)

중소기업 기후공사·  
공급망 실사대응 기반구축 사업  
\*원청기업과 컨소시엄 형태 참여 가능

중소기업 CBAM 대응  
인프라(MRV) 구축 사업  
\*CBAM 대상 품목 수출 중소기업 대상

대·중소 자율형 ESG 지원사업  
\*상생기금 출연 대기업-  
협력중소기업의 자발적 ESG활동 지원

...

글로벌 규제 대응 공급망 ESG 지원사업  
\*상생기금·정부지원금 매칭형 대·중소기업 공급망 ESG 역량강화 지원

# 산업부 공급망 파트너십 지원 사업

특히 '산업 공급망 탄소파트너십' 사업은 업계 선도 기업과 협력사가  
컨소시엄을 이루어 공급망 탄소 감축 이행을 지원합니다.

대 상

수출·제조기업으로 구성된 공급망 컨소시엄

## 주관기업

업종을 대표하는 대기업·중견기업



## 정부와 함께 협력기업 지원

현금·현물출자, 상생협력펀드,  
기술이전 등



탄소감축설비 도입·  
탄소데이터 제공



산업통상부

정부

설비, 컨설팅, 검증 비용 지원

## 협력기업

주관기업 공급망에 속한 중소·중견기업



컨소시엄 당 1년간  
최대 50억 지원

## 공급망 전체의 온실가스 감축과 글로벌 탄소 규제 공동 대응

CBAM, EUBR 등 규제에 대비해  
제품단위 탄소배출량 산정·감축 역량 강화



제품 탄소발자국 데이터 산정 등  
산업 내 공급망 탄소 수출 경쟁력 강화

# 산업부 공급망 파트너십 지원 사업

한국의 4대 주력 산업에 걸쳐 8개 컨소시엄, 31개 협력기업이 참여해  
총 19,568톤의 탄소감축이 기대됩니다.

## 참여 컨소시엄의 산업



자동차·부품



반도체·디스플레이·  
전자제품



철강



조선

## 참여 컨소시엄의 지원구조 유형

### 01 연쇄지원형

#### 공급망 전체가 함께 성장

주관기업→1차 협력기업→2차 협력기업으로  
연쇄적인 지원을 통해 공급망 전반으로 감축 확산

참여 컨소시엄 | 현대차기아

### 02 연결시너지형

#### 업종별 공급망 감축효과 증대

동일 업종내 거래 협력기업이 중복되어  
타 컨소시엄의 감축 성과가 공급망 전반에 추가로 반영

참여 컨소시엄 | 삼성전자, 삼성디스플레이, SK하이닉스, LG 전자, HL만도

### 03 성과 활용 확장형

#### 감축성과를 외부가치로 전환

주관기업이 외부기관과 연계하여 협력기업의 감축설비 운영·  
유지비용을 지원하고 감축성과를 외부 감축사업으로 전환·활용

참여 컨소시엄 | HD한국조선해양

### 04 다운스트림 지원형

#### 가치사슬 전반의 탄소감축 실현

공급망 범위를 중소·중견규모의 고객사까지  
지원 범위 확장하여 가치사슬 전반의 탄소감축 실현

참여 컨소시엄 | POSCO

# 공급망 탄소 감축 성과를 외부사업과 연계해 배출권 자산으로

특히 이번 사업으로 확보할 감축 성과를 외부사업과 연계하여  
배출권 자산으로 가치화하는 선제적인 시도도 나타나고 있습니다.

국내 선도 자동차 제조사

**협력사 13곳 대상**

탄소 감축 설비 지원

인버터형 공기압축기, 태양광 설비 등



20억 규모  
현금출자 지원



성과교류회·  
세미나



탄소배출량  
산정 교육



감축설비  
운영유지  
사후관리

국내 선도 조선사

**협력사 5곳 대상**

탄소 감축 설비 지원

인버터형 공기압축기 등



ESCO 활용  
투자비 지원



ESCO  
에너지 진단



설비  
소모품 지원



데이터  
모니터링,  
운영점검

감축실적 기반 크레딧 확보 &  
협력기업 재투자 구조 구축

외부사업 등록,  
고객사(LCA/공시) 대응

외부사업 연계를 통한  
**탄소 크레딧 확보**

# 공급망 탄소 감축 및 배출권 자산 연계형 정부 지원 사업

이 외에 기후부, 중기부 등 다양한 부처에서도 공급망 탄소 감축과 배출권 자산을 연계 활용하는 지원책을 제공하고 있습니다.

## 할당대상업체 탄소중립설비 지원사업 (상생 프로그램)

### 개요

감축여력이 없는 할당대상업체가  
다른 중소·중견기업에서 감축사업 추진 후  
감축실적을 활용해 혜택을 받는 사업

### 대상

주사업자 할당대상업체

부사업자

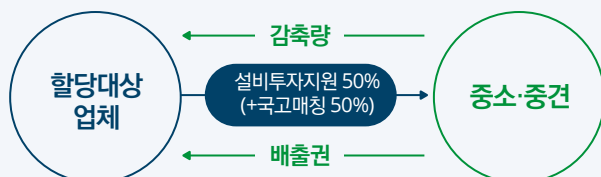
**참여방법 1** 비할당업체를 포함한 중소·중견기업

**참여방법 2** 할당업체 중 중소·중견기업

### 특징

감축 한계에 도달한 대기업의 추가 감축 수단 확보 &  
할당 대상 중소·중견기업의 감축실적 활용도 高

**참여방법 1** • 할당대상업체는 차기·차차기 사전할당 시  
내부감축실적으로 인정



**참여방법 2** • 할당대상업체는 일정기간 동안  
중소·중견기업으로부터 배출권을 무상 이관  
• 중소·중견기업(할당업체)은 이후 차기·차차기  
사전할당 시 자사의 내부감축실적으로 인정

## 중소기업 탄소중립 설비투자 지원사업 (공급망 트랙)

### 개요

원청사와 협력사 컨소시엄으로  
협력사의 배출감축을 위한 에너지 고효율,  
탄소저감 설비 도입 및 컨설팅을 지원하는 사업

### 대상

탄소배출량 의무감축 대상이 아닌 기업 중  
원청기업으로부터 자부담금을 지원받는  
공급망 내 협력 중소기업

### 특징

글로벌 탄소무역 규제에 영향을 받는 기업들을  
공급망 단위로 지원

컨소시엄

원청기업  
+  
협력기업

- 원청기업 재원 지원 대상인  
공급망 내 협력기업 조건 충족 必
- 원청기업과 거래실적 必

# 3각 편대가 만드는 '탄소 감축 선순환 생태계'

이와 같은 정부 지원책은 산업 전반의 탄소 감축과  
글로벌 수출 영토를 넓히는 선순환 생태계를 강화할 수 있습니다.

## 대기업



공급망 규제 대응 리스크 완화,  
Scope 3 데이터 확보

기술 및 자금 지원  
협력사 탄소 감축 촉진·주도



설비 및 공정 개선  
온실가스 배출량 데이터 제공



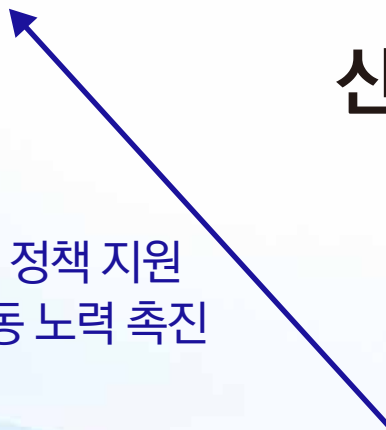
## 협력사



생산 효율성 제고,  
저탄소 설비 도입 등 경쟁력 강화

## 산업 공급망 탄소배출량 저감 & 수출 경쟁력 확보

보조금 및 정책 지원  
협력 및 공동 노력 촉진

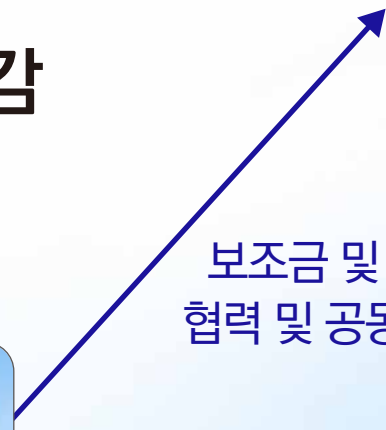


## 정부



국가 주요 산업 경쟁력 강화

보조금 및 정책 지원  
협력 및 공동 노력 촉진



# 공급망 파트너십과 정책으로 뛰어넘는 글로벌 기후 규제 장벽

탄소 감축의 경계가 가치사슬로 확장되고 있는 지금,  
정부 정책을 지렛대 삼아 수출 시장의 주도권을 선점해야 합니다.

## 개별 기업 간 경쟁에서 '공급망 간 경쟁'으로의 전환

- ✓ 제품 전 생애주기와 공급망으로 확대되는 규제 범위
- ✓ 협력사 탄소배출량이 완제품 수출에 미치는 영향 확대

## 데이터 기반의 투명한 공급망 확보 필요

- ✓ 글로벌 규제 대응을 위한 데이터 자산화:  
신뢰성 있는 증빙 데이터 확보와  
디지털 공급망 관리체계 구축 필요

## 정부 정책의 효율·효과적 활용을 통한 시너지 창출

- ✓ 지원 정책을 활용한 공급망 탈탄소 및 상생 시너지 창출
- ✓ 정책금융을 통한 투자 리스크 및 자금 조달 부담 완화

### 정부 보도자료 및 보고서

- 주요 앵커-협력기업, '원팀' 되어 저탄소 산업공급망 구축한다., 산업통상부 보도자료, 2026.05.18
- 2026년 [배출권거래제 할당대상업체 탄소중립설비 지원사업] 공고, 한국환경공단, 2026.05.12
- 탄소중립 설비투자 지원(중기부) 참여기업 모집 공고 [공급망 트랙], 중소벤처기업부, 2026.04.13
- 2026년 기후에너지환경부 정부지원사업 종합안내서, 기후에너지환경부, 2026.04
- 유럽 탄소국경조정제도 대응... 기후부, 1대1 상담 방식 등으로 밀착 지원, 기후에너지환경부 보도자료, 2026.03.29
- 2026년도 산업통상부 탄소중립 지원사업 설명자료, 산업통상부, 2026.01.14
- 민·관 합동 '산업 공급망 탄소데이터 플랫폼' 구축 추진, 산업통상자원부 보도자료, 2024.07.25
- 배출권거래제 할당대상업체 탄소중립설비 지원사업 운영지침, 환경부, 2022.12

### 언론기사 및 민간 자료

- [매경경영지원본부 칼럼] 수출 중소기업이 주목해야 할 CBAM 대응 정부지원사업, 매일경제, 2026.09.03, <https://www.mk.co.kr/news/business/12143059>
- [해설] "탄소도 납품 조건 된다"... 산업 공급망 '탄소 동맹' 시대 본격 개막, 에너지데일리, 2026.05.19, <https://www.energydaily.co.kr/news/articleView.html?idxno=167377>
- 탄소규제, 공급망으로 확산... 중기부 '설비투자 트랙' 신설, 수소신문, 2026.04.13, <https://www.hydrogennews.co.kr/news/articleView.html?idxno=4028>
- 탄소규제 대응 중소·중견기업 ESG 역량 강화...친환경경영 컨설팅 확대, 에너지프로슈머, 2026.03.06, <https://www.energyprosumer.info/5397>
- "공급망 ESG 못하면 거래 끊긴다"...정부·대기업 30억 지원, 한경, 2026.02.25, <https://www.hankyung.com/article/202602254053i>
- 2025년 대·중견기업 공급망 관리 실태분석 연구, 중소기업중앙회, 2025.12
- 협력사 탄소 감축 인정하는 '상쇄배출권' 확대...車업계 수혜, 한경, 2025.11.26, <https://www.hankyung.com/article/2025112551091>
- Corporates' supply chain scope 3 emissions are 26 times higher than their operational emissions, CDP, 2024.06.25, <https://www.cdp.net/en/press-releases/corporates-supply-chain-scope-3-emissions-are-26-times-higher-thantheir-operational-emissions>

# 한국 딜로이트 그룹 전문가

## Assurance-ESG 그룹

Assurance-ESG 그룹은 에너지·자원·산업재, 소비재, 금융, 바이오·헬스케어, 첨단기술·미디어·통신, 정부·공공 등 깊이 있는 산업별 전문지식과 다년간의 ESG 프로젝트 수행 경험을 보유한 전문인력의 리더십을 바탕으로 다양한 산업에 걸쳐 기업의 실효성 높은 ESG 컨설팅을 지원하고 있습니다.

### 연경흠 수석위원

A&A ESG  
한국 딜로이트 그룹

☎ 02 6676 1949  
@ kyeon@deloitte.com

### 심홍석 이사

A&A ESG  
한국 딜로이트 그룹

☎ 02 6099 4253  
@ hoshim@deloitte.com

### 이수경 Senior Consultant

A&A ESG  
한국 딜로이트 그룹

☎ 02 6138 6897  
@ sugylee@deloitte.com

### 박상준 Senior Consultant

A&A ESG  
한국 딜로이트 그룹

☎ 02 6138 5581  
@ spark53@deloitte.com

## Deloitte Insights

### 세일즈&마케팅 대표

권지원 Partner  
jekwon@deloitte.com

### 성장전략부문 부대표

서정욱 Partner  
juseo@deloitte.com

### 딜로이트 인사이트 편집장

박경은 Director  
kyungepark@deloitte.com

### 디자이너

박근령 Manager  
keunrpark@deloitte.com



앱스토어, 구글플레이/카카오톡에서 **‘딜로이트 인사이트’**를 검색해보세요.  
더욱 다양한 소식을 만나보실 수 있습니다.

# Deloitte.

---

**Contact us**  
[krinsightsend@deloitte.com](mailto:krinsightsend@deloitte.com)

---

Deloitte refers to one or more of Deloitte Touche Tohmatsu Limited (“DTTL”), its global network of member firms, and their related entities (collectively, the “Deloitte organization”). DTTL (also referred to as “Deloitte Global”) and each of its member firms and related entities are legally separate and independent entities, which cannot obligate or bind each other in respect of third parties. DTTL and each DTTL member firm and related entity is liable only for its own acts and omissions, and not those of each other. DTTL does not provide services to clients. Please see [www.deloitte.com/about](http://www.deloitte.com/about) to learn more.

Deloitte Asia Pacific Limited is a company limited by guarantee and a member firm of DTTL. Members of Deloitte Asia Pacific Limited and their related entities, each of which is a separate and independent legal entity, provide services from more than 100 cities across the region, including Auckland, Bangkok, Beijing, Bengaluru, Hanoi, Hong Kong, Jakarta, Kuala Lumpur, Manila, Melbourne, Mumbai, New Delhi, Osaka, Seoul, Shanghai, Singapore, Sydney, Taipei and Tokyo.

This communication contains general information only, and none of DTTL, its global network of member firms or their related entities is, by means of this communication, rendering professional advice or services. Before making any decision or taking any action that may affect your finances or your business, you should consult a qualified professional adviser.

No representations, warranties or undertakings (express or implied) are given as to the accuracy or completeness of the information in this communication, and none of DTTL, its member firms, related entities, employees or agents shall be liable or responsible for any loss or damage whatsoever arising directly or indirectly in connection with any person relying on this communication.

본 보고서는 저작권법에 따라 보호받는 저작물로서 저작권은 딜로이트 안진회계법인(“저작권자”)에 있습니다. 본 보고서의 내용은 비영리 목적으로만 이용이 가능하고, 내용의 전부 또는 일부에 대한 상업적 활용 기타 영리목적 이용시 저작권의 사전 허락이 필요합니다. 또한 본 보고서의 이용시, 출처를 저작권자로 명시해야하고 저작권자의 사전 허락없이 그 내용을 변경할 수 없습니다.