



제 435회 국회 (임시회)
제1차 산업통상자원중소벤처기업위원회

중소기업 기술혁신 촉진법 일부개정법률안 검 토 보 고

〈중소기업에 대한 녹색기술관련 연구개발 지원 근거 마련〉
■ 박지혜의원 대표발의(의안번호 제2215903호)

2026. 5.

산업통상자원중소벤처기업위원회
전문위원 성 소 미

목 차

I . 제안경위	1
II . 제안이유 및 주요내용	1
III . 검토의견	2
1. 중소기업에 대한 녹색기술관련 연구개발 지원 근거 마련	2

I. 제안경위

1. 발 의 자 : 박지혜의원 등 11인
2. 발의연월일 : 2026. 1. 8.
3. 회부연월일 : 2026. 1. 9.

II. 제안이유 및 주요내용

현행법에 따라 중소벤처기업부장관은 중소기업의 기술혁신을 촉진하기 위하여 기술혁신 촉진 지원사업을 추진하고 있음.

그런데 최근 기후위기 대응과 에너지 전환이 산업 전반의 핵심 과제로 부상하면서, 온실가스 감축, 에너지 효율 향상, 친환경 공정 전환 등 녹색기술 분야의 연구개발 수요가 빠르게 증가하고 있음에도 불구하고, 현행법상 녹색기술과 관련된 중소기업 연구개발을 지원하는 근거규정이 존재하지 않음. 이로 인해 관련 정책을 체계적으로 추진하는데 한계가 있고, 중소기업 대상 연구개발 지원의 법적 명확성이 부족하다는 지적이 제기되고 있음.

이에 기술혁신 촉진 지원사업에 녹색기술과 관련된 중소기업의 연구개발 지원사업을 추가함으로써, 기후·환경 변화에 대응하는 중소기업의 기술혁신 활동을 제도적으로 뒷받침하고, 향후 관련 연구개발 사업을 안정적이고 지속적으로 추진할 수 있는 법적 근거를 마련하려는 것임(안 제9조제1항제12호 신설).

Ⅲ. 검토의견

1. 중소기업에 대한 녹색기술관련 연구개발 지원 근거 마련

개정안은 중소벤처기업부장관이 중소기업의 기술혁신을 촉진하기 위하여 추진해야 하는 지원사업에 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」에 따른 녹색기술과 관련된 중소기업의 연구개발 지원 사업을 추가하려는 것임(안 제9조제1항제12호 신설).

현행	개정안
제9조(중소기업의 기술혁신 촉진 지원사업) ① 중소벤처기업부장관은 중소기업의 기술혁신을 촉진하기 위하여 다음 각 호의 지원사업(이하 “기술혁신 촉진 지원사업”이라 한다)을 추진하여야 한다. 1. ~ 11. (생략) <u><신설></u> 12. (생략) ② (생략)	제9조(중소기업의 기술혁신 촉진 지원사업) ① ----- ----- ----- ----- ----- -----. 1. ~ 11. (현행과 같음) 12. 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」에 따른 녹색기술과 관련된 중소기업의 연구개발 지원사업 13. (현행 제12호와 같음) ② (현행과 같음)

최근 국제적으로 탄소중립과 녹색경제 전환이 가속화되면서, EU의 탄소국경조정제도(CBAM)¹⁾, 미국 인플레이션 감축법(IRA)²⁾ 등과 같은 탄소감축 중심의 무역·산업 규제가 강화되고 있음.

우리 정부는 ‘국가기후위기대응위원회’³⁾를 설치하여 국가 기후위기 대응과 탄소중립 이행을 위한 주요 정책·계획을 심의하고 있고, 2025년 11월 10일 국가온실가스 감축목표(NDC⁴⁾)를 발표하였음. 이날 회의에서 정부는 2035 NDC를 2018년 순배출량(742.3백만톤CO₂eq) 대비 2035년 △53%~△61%를 감축하는 것으로 결정하였고, 이 중에서 산업 부문은 강도 높은 혁신 지원을 바탕으로 연·원료의 탈탄소화, 공정의 전기화, 저탄소 제품 생산 확대 등을 통해 '18년 대비 △24.3%~△31.0% 감축하는 목표를 발표하였음.

1) 탄소국경조정제도(CBAM: Carbon Border Adjustment Mechanism)란 EU회원국 기업들의 경쟁력 보호와 탄소중립 촉진을 위해 탄소배출 규제가 약한 국가의 기업들이 탄소배출 규제가 강한 국가의 기업들을 상대로 제화 등을 수출할 경우, 추가비용을 지불하거나 수출과정상 배출되는 탄소량을 감소하도록 하는 제도

2) 미국 인플레이션 감축법(IRA): 2022년 8월 제정된 미국의 기후·에너지·세제 종합 법안으로, 대규모 기후변화 대응 및 청정에너지 투자법임. 세금혜택과 보조금을 통해 기업들이 온실가스 감축과 청정기술 전환에 투자하도록 유도하고 있으며, 우리나라 등 수출의존 국가에는 공급망 재편 압박으로 작용할 수 있음

3) 2050 탄소중립위원회 구성(2021)→2050 탄소중립녹색성장위원회로 개편(2022)→국가기후위기대응위원회로 개편(2026)

4) NDC(Nationally Determined Contribution)는 파리협정에 따라 각국이 스스로 온실가스 감축 수준을 정하여 UN에 제출하는 국가 온실가스 감축목표임

[표 1] 2035 NDC 부문별 온실가스 감축목표

(단위: 백만톤CO2eq, 괄호안 값은 '18년 대비 감축률)

구분	부문	'18년	'24년	2035 NDC			
				△53%		△61%	
				배출량 (‘18比 감축률)	감축량 (‘24比)	배출량 (‘18比 감축률)	감축량 (‘24比)
순배출량		742.3	651.4	348.9	△302.5	289.5	△361.9
배출	전력	283.0	218.3	88.3 (△68.8%)	△130.0	70.0 (△75.3%)	△148.3
	산업	276.3	250.9	209.1 (△24.3%)	△41.8	190.6 (△31.0%)	△60.3
	건물	52.1	43.6	24.2 (△53.6%)	△19.4	22.8 (△56.2%)	△20.8
	수송	98.8	97.5	39.3 (△60.2%)	△58.2	36.8 (△62.8%)	△60.7
	냉매	23.1	35.0	27.4 (+18.6%)	△7.6	25.5 (+10.4%)	△9.5
	농축수산물	27.6	25.6	20.0 (△27.5%)	△5.6	19.5 (△29.3%)	△6.1
	폐기물	19.4	17.5	9.2 (△52.6%)	△8.3	9.0 (△53.6%)	△8.5
	탈루	3.7	3.2	2.6 (△29.7%)	△0.6	2.4 (△35.1%)	△0.8
	수소	0	0	8.1	+8.1	6.5	+6.5
흡수 및 제거	흡수원	-41.6	-40.2	-38.3	+1.9	-39.3	+0.9
	CCUS	0	0	-11.2	△11.2	-20.3	△20.3
	국제감축	0	0	-29.8	△29.8	-34.0	△34.0

자료: 탄소중립녹색성장위원회 보도자료, 「‘35년까지 18년 대비 온실가스 53% ~ 61% 감축」, 2025.11.10.

중소기업의 경우 2021년 실시한 실태조사⁵⁾ 결과 응답대상 기업 중 48.6%가 탄소중립을 인지하고 있으나, 탄소중립 대응계획이 있는 기업은 13.9%에 불과한 것으로 조사됨. 또한, 2023년 CBAM 적용 대상 품목 수출중소기업을 대상으로 실시한 조사⁶⁾에서도 응답기업 중

5) 중소기업중앙회, 「2050 탄소중립 관련 중소기업 실태조사」, 2021.11.

49.8%만 CBAM을 인지하고 있고, CBAM을 인지하고 있는 기업 중 대응 준비가 되어 있는 기업은 7.7%, 준비중인 기업은 28.2%로 나타나는 등 글로벌 규제에 대응할 중소기업 현장의 탄소중립 전환에 대한 역량이 부족한 것으로 조사됨.

이러한 상황에서 개정안은 녹색기술과 관련된 중소기업의 연구개발 지원사업 실시를 통해 중소기업이 국내외 탄소규제 변화에 유연하게 대응하고 탄소감축 역량을 강화할 수 있도록 지원하려는 취지에서 발의된 것으로 이해됨.

다만, 다음 사항을 고려한 논의가 필요할 것으로 보임.

현행 「중소기업 기술혁신 촉진법」은 중소벤처기업부가 실시하는 중소기업기술 연구개발 사업의 근거가 되는 법률로서, 중소벤처기업부는 핵심품목 탄소감축 기술개발(R&D) 등 녹색기술 관련 연구개발사업을 포함하여 중소기업 기술혁신개발(R&D), 창업성장기술개발(R&D), K-바이오 랩허브 구축사업(R&D) 등 2026년 기준 2조 1,958억원 규모의 R&D 사업을 진행중임.

6) 중소벤처기업진흥공단, 「수출중소기업 CBAM 및 탄소중립 대응 동향조사 결과 및 정책적 시사점」, 이슈포커스(24년1호), 2024.4.

[표 2] 2026년도 중소벤처기업부 R&D 예산 현황

(단위: 억 원)

연 번	회계 구분	세부사업명	사업개요	'26년 예산
1	일반 회계	중소기업 기술혁신개발(R&D)	중소기업의 글로벌 시장확대와 기술경쟁력 강화를 위해 전략기술개발 및 글로벌 기술협력을 통한 R&D지원으로 중소기업의 혁신성장 촉진	4,942
2	일반 회계	민관 공동 기술사업화(R&D)	기획부터 시장 진출까지 민관 협력형 기술사업화 전 주기 지원을 통한 공급-수요간 기술성숙도 간극 최 소화	1,299
3	일반 회계	투·융자 연계 기술개발(R&D)	시장에서 성장가능성, 유망성 등을 인정받아 투자 또는 융자를 유치한 유망 중소벤처기업에 정부 R&D 자금을 지원하여 본격적인 스케일업 촉진	4,570
4	일반 회계	창업성장 기술개발(R&D)	창업기업에 대한 전략적 R&D지원을 통해 기술기반 창업기업의 혁신성장을 촉진하고 창업 강국으로의 도약	7,864
5	일반 회계	스마트 제조혁신 기술개발사업(R&D)	스마트 제조혁신 고도화와 스마트공장 공급기업의 경 쟁력 제고를 위해 스마트제조 3대분야의 공급기술 개 발 지원	233
6	일반 회계	K-바이오 랩허브 구축사업(R&D)	'글로벌 의약바이오 스타트업 육성을 통한 바이오 강국 실현'을 위해 사무공간, 바이오 연구장비·시설 등 집적 형 인프라와 바이오 특화 지원 프로그램, 전문가 컨설 팅 등을 제공하는 'K-바이오 랩허브'를 구축하여 의약 바이오 창업기업 지원 및 한국판 모더나 육성	70
7	일반 회계	디지털기반중소제조 산재예방기술개발(R&D)	50인 미만 중소기업에 대한 디지털기반 산재예방 R&D 지원을 통해 산업재해 감소 및 예방체계 확립	77
8	일반 회계	중소기업 수출 핵심품목 탄소감축 기술개발(R&D)	EU, 미 등 주요 수출국이 탄소 규제를 통해 국내 중 소기업에 탄소 감축을 요구함에 따라 발생하는 수출 피해 저감	50
9	일반 회계	표준공정 기반 공정최적화 기술개발(R&D)	중소제조기업의 공정 기술애로 해결을 위해 제조공정 참조모델 기반으로 공정최적화 R&D 지원을 통한 혁 신적인 KPI 제고 및 AX 기반 마련	30
10	일반 회계	중소제조 특화 Multi AI Agent 개발(R&D)	중소 제조업의 비정형 작업 대응력 강화와 공정·품질 최적화를 위한 Multi AI Agent 기술개발 지원으로, AX 전환 촉진 및 지속가능한 제조혁신 생태계 조성	36
11	일반 회계	중소기업기술정보진흥원 기획평가관리비(R&D)(일반)	중소기업 R&D 사업 추진을 위하여 R&D 사업 기획, 과 제평가, 사업관리에 필요한 기획·평가·관리비 지원	398
12	일반 회계	중소기업기술정보진흥원 운영(R&D)	중소기업의 기술혁신 및 정보화기반조성, 중소기업기 술혁신 개발사업의 수요 발굴, 정보화 촉진 관련 정보 기술의 보급 및 평가, 정책연구사업 등의 추진을 통해 중소기업 경쟁력 제고 및 일자리 창출에 기여	88

연 번	회계 구분	세부사업명	사업개요	'26년 예산
13	일반 회계	중소기업 연구인력지원(R&D)	다양한 방식(양성·채용·파견)으로 중소기업에 우수 연구 인력을 지원하여 중소기업의 신성장동력 창출 및 기술 혁신역량 강화	341
14	소특 회계	중소기업 기술혁신개발(R&D)	소부장분야 전략품목 발굴 및 집중지원을 통해 소부장 분야의 국산화를 선도할 글로벌 강소기업 육성	73
15	소특 회계	중소기업기술정보진흥원 기획평가관리비(R&D)(소특)	중소기업 R&D 사업 추진을 위하여 R&D 사업 기획, 과제평가, 사업관리에 필요한 기획·평가·관리비 지원	33
16	지특 회계	산학연 Collabo R&D (R&D)	산학연 협력R&D 활성화를 통한 중소기업 혁신 성장과 일자리 창출	394
17	지특 회계	규제자유특구 혁신사업육성(R&D)	신기술·서비스에 대한 규제특례 등을 적용하고 특구 내에서 실증R&D를 통한 지역전략산업육성 및 신성장동력 창출	251
18	지특 회계	규제자유특구 실증기반조성(R&D)	특구사업자의 효과적인 신기술·서비스 실증을 지원하기 위한 실증 인프라를 구축하여 지역전략산업육성 및 신성장동력 창출	164
19	지특 회계	지역혁신선도기업육성 (R&D)	지역 주력산업 분야 지역 중소기업 혁신성장을 지원하여 지역 주력산업 육성 및 지역 균형발전 도모	969
20	지특 회계	중소기업기술정보진흥원 기획평가관리비(R&D)(지특)	중소기업 R&D 사업 추진을 위하여 R&D 사업 기획, 과제평가, 사업관리에 필요한 기획·평가·관리비 지원	76
합계				21,958

자료: 중소벤처기업부

다만, 현행법은 중소벤처기업부장관이 중소기업의 기술혁신을 촉진하기 위하여 ①기술혁신에 필요한 자금지원, ②기술혁신 과제의 사업타당성 조사, ③기술혁신 성과의 사업화 지원, ④중소기업 정보화 지원 등을 실시하도록 기술혁신 지원사업의 종류 및 방법을 구체적으로 규정하면서 기술혁신의 대상이 되는 분야를 특정하지 않고 있는 데 반하여, 개정안은 녹색기술 관련 분야를 특정하여 중소벤처기업부장관이 기술개발을 지원하도록 규정하고 있는바 기후·환경 변화에 대응하는 중소기업의 기술혁신 활동을 제도적으로 뒷받침하고자 하는 개정안의 취지와 함께 현행법의 체계를 고려한 논의가 필요할 것으로 보임.

「중소기업 기술혁신 촉진법」

제9조(중소기업의 기술혁신 촉진 지원사업) ① 중소기업부장관은 중소기업의 기술혁신을 촉진하기 위하여 다음 각 호의 지원사업(이하 “기술혁신 촉진 지원사업”이라 한다)을 추진하여야 한다.

1. 기술혁신에 필요한 자금지원
 2. 기술혁신 과제의 사업타당성 조사
 3. 수요와 연계된 기술혁신의 지원
 4. 기술혁신 성과의 사업화
 5. 기술혁신을 위한 경영 및 기술 지도
 6. 기술혁신형 중소기업 육성
 7. 산업·안전 등에 관한 해외규격 획득 및 품질향상에 대한 지원
 8. 중소기업 정보화 지원사업
 9. 산·학·연 공동기술개발사업 등 산학협력 지원사업
 10. 기술융합 촉진을 위한 지원사업
 11. 지역특화산업의 육성 및 지역산업의 혁신에 필요한 기술개발 지원사업
 12. 그 밖에 기술혁신을 촉진하기 위하여 필요한 사항
- ② 중소기업부장관은 기술혁신 촉진 지원사업을 추진하는 데에 필요하다고 인정하는 경우에는 미리 관계중앙행정기관의 장과 협의하여야 한다.

개정안에 대해 중소기업부는 신중히 검토해야 한다는 입장으로, 중소기업 대상 녹색기술 연구개발의 안정적 추진을 위한 개정안 취지에 공감하나 동 법은 중소기업 기술혁신 촉진을 위한 일반법적 성격을 갖고 있어, 녹색기술 지원분야를 동 법에 특정하여 규정하는 것은 법 체계상 부적절하다는 의견임.

참고로, 중소기업의 탄소감축 역량을 강화하여 국내외 탄소규제 변

화에 유연하게 대응할 수 있도록 정부 차원의 종합적인 지원체계를 마련하는 내용으로 「중소기업 탄소중립 촉진에 관한 법률안」 등 4건의 제정안⁷⁾이 우리 위원회에 계류중이고, 각 제정안에 따른 지원 사항 중 “중소기업에 대한 탄소중립 혁신기술 보급·확산”도 포함되어 있는 점을 고려하여, 향후 개정안 심사 과정에서 관련 제정안의 논의 내용을 참고할 필요가 있을 것으로 보임.

문 의 처
02) 6788-5467

7) 「중소기업 탄소중립 촉진에 관한 법률안」(나경원의원 대표발의, 제2205854호), 「중소기업 녹색경영 혁신 촉진을 위한 특별조치법안」(강훈식의원 대표발의, 제2206170호), 「중소기업 녹색경영 혁신 촉진을 위한 특별조치법안」(박지혜의원 대표발의, 제2209341호), 「중소기업 탄소중립 지원에 관한 법률안」(김정호의원 대표발의, 제2210605호)

IV. 참고자료

1 중소기업 녹색기술(탄소중립) 연구개발 지원사업 현황

(출처: 중소벤처기업부)

□ 중기부 소관 녹색기술(탄소중립) 연구개발 지원사업은 그동안 「중소기업 기술혁신 촉진법」에 근거, 추진

○ 다만, 대부분의 중소기업 지원사업이 한시적으로 기획·추진되었고, 사업 종료 등에 따라 지원사업 및 예산 규모가 감소하는 추세

⇒ 현재 중소기업 탄소중립 추진을 위한 법적·제도적 지원체계 부재로 지속적·안정적 예산 확보에 애로

(단위: 억원)

순번	사업명	회계	기간	'21	'22	'23	'24	'25	'26
1	창업성장(그린뉴딜) R&D	기후기금	'22~'24	-	149	191	33	-	-
2	탄소중립 선도모델 R&D	기후기금	'22~'24	-	50	83	33	-	-
3	그린뉴딜 유망기업 R&D	기후기금	'21~'25	138	174	157	41	19	-
4	기술혁신(Net-Zero) R&D	기후기금	'22~'25	-	70	103	58	26	-
5	수출 핵심품목 탄소감축 R&D	일반회계	'26~'30	-	-	-	-	-	50
합계 (억원)				138	443	534	165	45	50

□ 다만, '26년에는 EU CBAM 등 글로벌 탄소규제 대응이 시급한 중소기업을 대상으로 수출 핵심 품목(철강·알루미늄)에 대한 탄소감축 R&D* 신규 기획·추진

* (사업기간) '26~'30년

(총사업비) 총 994억원('26년 50억원)

(사업내용) 철강·알루미늄 품목 신규과제(18개) 기술개발·실증 지원

(출처: 중소벤처기업부)

□ '26년 컨설팅, 설비, 사업화, 금융투자, 기반조성, 인식제고, R&D 등 7개 영역에서 총 2,552억원 규모로 중소기업 탄소중립 지원

내역사업명	회계	'23년	'24년	'25년	'26년
I. 진단·컨설팅		-	24	74	29
CBAM 대응 인프라구축	기후	-	24	44	10
공급망 실사 대응 기반 구축	기후	-	-	30	19
II. 설비		84	168	190	191
탄소중립 설비투자	기후	54	138	140	191
제조혁신 기반 구축(탄소중립 스마트공장)	일반	30	30	50	-
III. 사업화		273	198	231	163
혁신 바우처(탄소중립 경영혁신 바우처)	일반	118	118	118	118
그린뉴딜 유망기업 100(사업화)	기후	152	77	80	-
탄소중립 사업화	기후	-	-	30	45
민관협력 오픈이노베이션(탄소중립)	일반	3	3	3	-
IV. 금융투자		862	1,467	1,588	1,538
Net-Zero 유망기업자금	중진	462	967	938	938
사업전환자금(탄소중립 용자)	중진	400	500	550	500
모태펀드 출자(기후테크 펀드)	중진	-	-	100	100
V. 기반조성		713	356	279	318
규제자유특구(저탄소 모빌리티, 수소 등)	지특	504	221	144	93
그린 창업 생태계 기반 구축(그린 스타트업 타운)	일반	209	135	135	225
VI. 인식제고		430	242	242	263
연수사업(전체)	중진	427	239	238	259
ASEIC 운영(에코이노베이션 컨설팅)	일반	3	3	4	4
VII. R&D		260	99	45	50
Net-Zero 기술혁신개발	기후	103	58	26	-
그린뉴딜 유망기업 100(R&D)	기후	157	41	19	-
중소기업 수출 핵심품목 탄소감축 기술개발	일반	-	-	-	50
합계(단위 : 억원)		2,622	2,554	2,649	2,552

* '25년부터 탄소중립 관련 보장은 기후부에서 통합하여 중소·중견기업 지속 지원