

국정현안관계장관회의 겸
경제관계장관회의 겸
산업경쟁력강화 관계장관회의
25-5-4
(공개)



저탄소 경제로의 전환을 위한 녹색산업 보증지원 방안

2025. 2. 5.

관 계 부 처 합 동

순 서

I . 추진배경	1
II . 녹색산업 금융지원 현황 및 평가	3
III. 녹색산업 보증지원 방안	5
1. 녹색 기술혁신 보증지원	5
2. 저탄소 전환 보증지원	7
IV . 향후 계획	9

I . 추진배경

□ 탄소중립 및 기후테크의 시대

- 탄소중립을 달성하기 위해 경제성을 보유한 파괴적 혁신기술, 즉 기후테크^{*}에 대한 지속적인 육성·지원 필요성 대두
 - * 온실가스 감축 또는 기후변화 적응을 위한 모든 범위의 기술(UNFCCC, '16)
- 전세계 녹색경제 규모는 7.2조 달러(24.1분기)에 이른 것으로 추정^{*}되며, 탄소중립·순환경제 등 새로운 기후테크 산업으로 지속 성장^{**} 전망
 - * Investing in the Green Economy 2024(London Stock Exchange Group, '24)
 - ** 탄소중립 기술에 매년 2조 달러 투자 예상(McKinsey 보고서, '22)

□ 기후위기 대응을 위한 녹색기술·산업 중요성 증대

- 실질적인 탄소 감축을 위해서 원료·연료전환, 공정개선, 최적화 등 전 분야에 혁신기술이 적용되어야 하나, 아직 기술력 부족한 상황^{*}
 - * 현재 상용기술로 감축할 수 있는 탄소배출량은 '50년 글로벌 총 예상배출량 60Gton 중 26Gton에 불과(Environmental Defense Fund, '22)
- 각국은 탄소중립·녹색성장을 위해서는 배출 원단위 개선을 위한 기술혁신이 필수적이라는 인식 하에 녹색산업 육성 중^{*}
 - * 美 세제혜택, 대출·보조금 지원, 연구개발 투자('21~'30, 350억 달러)
EU 보조금 지원, Innovatioon Fund 조성('20~'30, 380억 유로)
- 특히, 제조업 산업구조^{*}를 고려할 때 자금조달 능력이 상대적으로 부족한 중소·중견기업에 대한 보증 등 금융지원 필요
 - * 수직계열화 구조 특성상 대기업 중심의 탄소 배출규제가 중소·중견기업에도 영향

→ 산업 전반의 저탄소 전환 가속화를 위해 녹색산업 분야 중소·중견기업 등 자금조달 취약부문 전용 보증 지원 필요

[참고] 녹색산업 육성·지원을 위한 글로벌 정책동향



【미국】 청정경쟁법(CCA) 도입 추진('23년 발의)

- 탄소누출 방지를 목적으로 '25년부터 철강, 시멘트 등 원자재에 온실 가스 1톤당 55달러의 탄소세 부과 예정, 향후 완제품까지 확대 전망
※ '25년부터 10년간 최대 2.7조원에 달하는 비용을 유발 추정(한국경제인협회, '24)



【EU】 탄소중립산업법(NZIA)('24)

- 역내 청정산업 경쟁력 제고를 위하여 청정에너지 기술·부품의 역외 수입 의존도를 완화하고 친환경 기술 확대에 대비
※ (벤치마크) ① EU 연간 탄소중립기술 수요의 40% 역내에서 자체 생산,
② EU 탄소중립기술 제품의 세계 시장 점유율 15% 달성



【일본】 GX추진전략('23)

- 2050 탄소중립 달성을 자국 탈탄소 산업 경쟁력 강화를 위해 ① GX 경제이행체*, ② 국내 생산 촉진 세제, ③ 탄소가격제 도입 추진

* 제조업·운송·반도체·에너지·자원순환 등 6개 분야 투자 촉진 및 설비투자 지원



【프랑스】 녹색산업법('23)

- 친환경 투자 대상 세액공제 제도*, 산업부지 조성, 공장 인허가 기간 단축(18개월 → 9개월) 등 15개 조치 포함

* 태양광, 풍력, 배터리, 히트펌프 등에 대한 20~45% 세액공제('24~, 연간 5억 유로)

II. 녹색산업 금융지원 현황 및 평가

□ [현황] 온실가스 감축 사업 위주로 약 7조원 규모 녹색자금 공급

- (채권) 한국형 녹색분류체계*에 적합한 녹색경제활동 수행에 필요한 자금 조달을 지원하기 위해 한국형 녹색채권 발행 지원(이자비용 지원)
 - * 탄소중립과 환경개선에 기여하는 '녹색' 경제활동 기준
 - 국내 녹색채권의 65% 이상을 한국형 녹색채권으로 발행('24, 5.3조원)
- (유동화증권) 녹색경제활동 수행에 필요한 중소·중견기업의 자금 조달을 지원하기 위해 채권 이자비용 지원
 - 녹색자산유동화증권 발행액 전년 대비 2배 이상 확대('24, 3,228억원)
- (융자) 자금 조달에 어려움을 겪는 중소·중견기업 등에 정책자금을 지원해 기업의 성장 및 녹색전환 견인('24년 459개사, 1.5조원)
- (펀드) 민관 합동 펀드 조성(933억원) 하고 성장 잠재력이 높은 녹색 중소·벤처기업에 투자하여 녹색산업 성장기반 제공('24, 23개사 268억원)

□ [평가] 산업 전반의 저탄소 전환 위해 중소·중견기업 보증지원 필요

- (한계) 녹색산업의 발굴·육성을 위해 재정융자, 이차보전 등 지원을 확대하였으나, 담보력이 열악한 녹색분야 중소·중견기업 지원 한계
 - * ① 은행 여신심사 탈락 비율 35%'(23 환경부 미래환경산업육성융자 대출금액 기준)
 - ② 국내 기후테크 VC 투자규모 GDP 대비 0.003%'(16~'23, 10대 선도국 평균 0.019%)
 - 특히 저탄소 전환에는 기술혁신이 필수적임에도 불구하고, 기술개발에서 상업화까지 장기간이 소요되어 초기 단계 자금조달 제약

[녹색산업 금융지원에 대한 현장의 목소리]

- ◇ 담보가 부족한 창업기업 등을 위해 담보대출 외의 지원 방안 필요(재활용업체 "A")
- ◇ 보증서 연계 등 담보나 보증 부문에서 정책적 지원 필요(비철금속업체 "B")

- (진단) 산업 전반의 저탄소 전환을 견인하기 위해 중소·중견기업의 기술개발·사업화 등 성장단계 전반에 대한 보증지원 필요

[참고] 녹색산업 보증지원 경과

□ (도입) 중소·중견기업의 탄소감축 지원 위해 보증지원('22~, 기후기금)

○ 탄소감축을 위한 공정전환 등에 매년 약 1조원 규모 보증지원

구 분	'22년 예산 (보증지원규모)	'23년 예산 (보증지원규모)	'24년 예산 (보증지원규모)
기후대응보증 (금융위, 신보)	450억원 (5,430억원)	400억원 (5,138억원)	340억원 (4,107억원)
기후대응보증 (중기부, 기보)	450억원 (5,007억원)	400억원 (5,034억원)	500억원 (6,083억원)

□ (통합) ①기후분야 외 녹색분야 지원, ②영세 중소·중견기업의 녹색기술혁신 지원, ③운영관리 체계화를 위해 환경부로 사업 통합('25~)

※ 기후대응보증(금융위·중기부) + 녹색기술산업보증(신설) → 녹색전환보증('25~, 환경부)

① 한국형 녹색분류체계를 적용하여 녹색경제활동 해당여부 판단, 기후대응 외에 기후적응, 순환경제, 오염방지 등 지원근거 마련

※ 기존 기후대응보증은 기후대응 외에 순환경제, 오염방지 등 녹색분야 포괄 X

② 초기 기후테크 기업의 기술혁신을 위한 전용 보증을 신설하여 보증지원 양극화 해소 및 기술개발 촉진

※ 기술력이 있으나 담보·매출 등이 부족한 영세 기후테크 기업 지원 배제 한계 해소

③ 온실가스 감축 관련 다양한 대응수단을 갖춘 환경부로 기후·녹색분야 보증을 통합하여 체계적 실적·목표관리

III. 녹색산업 보증지원 방안

◇ 녹색 중소·중견기업 기술혁신 및 저탄소 전환에 약 1.5조원 보증 공급

1. 녹색 기술혁신 보증지원

- ▶ 녹색 기술혁신에 연 2,800억원 보증 공급
- ▶ 민간협업 통해 기술혁신 위한 여신 활성화

2. 저탄소 전환 보증지원

- ▶ 저탄소 전환에 연 1.2조원 보증 공급
- ▶ 연계지원, 컨설팅 등 녹색투자 지원저변 확대

1. 기술혁신 보증지원

□ 창업초기 기업 기술혁신 촉진을 위해 연 2,800억원^{목표} 보증 공급

- (공급계획) 온실가스 감축 등 녹색경제활동* 기업에 금년 중 2,800억원 보증 공급

* (지원대상) K-택소노미에 적합한 경제활동을 영위하는 녹색기술·환경산업 기업

- (녹색산업 활성화) 기술력은 우수하나, 금융기관의 여신 검토단계에서 소외된 강소 녹색산업 기업의 기술개발 및 사업화 지원

- 중소·중견기업이 보유한 기술·사업이 창출가능한 경제적 가치와 환경적 가치(K-택소노미 6대 환경목표)를 반영하여 보증지원*

* 기술평가 및 기보 K-택소노미 적합성 평가시스템(KTAS) 연계를 통해 보증 지원

< 기술보증과 녹색 기술혁신보증(택소노미보증) 비교 >

구 분	기술보증	녹색 기술혁신보증
목적	중소·중견기업 혁신성장	중소·중견기업 녹색성장
지원 제도	기술보증	녹색기술산업보증(택소노미보증)
지원대상	기술력 있는 중소·중견기업	녹색경제활동 영위기업
지원내용	기술개발·사업화 소요자금	녹색기술 개발·사업화 소요자금
주요 평가요소	해당 기술, 사업이 창출가능한 경제적가치	해당 기술, 사업이 창출가능한 경제+환경적가치
사업성과	매출성장, 고용창출 등	매출성장, 고용창출 + 녹색성장

□ 부처간·민간 협업을 통해 녹색 기술혁신을 위한 여신 활성화

- (금융비용) 최대 보증비율 95% 우대 및 보증료 0.4%p 감면하고, 협약은행은 최대 0.7%p씩 2년간 보증료 지원
 - * 기업 평균 보증료율은 1.1%p로 최대 보증료 1.1%p(보증기관 0.4%p + 은행 0.7%p) 감면·지원 시, 기업 부담 실질 보증료는 0원

< 보증비율·보증료 우대방안 >

	일반보증	녹색 기술혁신보증
보증비율	85% ※ 전체 100억 여신 제공시 보증기관 85억 보증 + 은행 15억 신용	95% ※ 전체 100억 여신 제공시 보증기관 95억 보증 + 은행 5억 신용 ※ 통상 전체 여신 중 은행 신용비율이 낮을수록 기업 금리 유리
보증료	평균 1.1%	최대 0% (보증기관 0.4%p 감면, 은행 0.7%p 지원)

- (판단지원) 보증을 통해 조달하는 자금이 K-택소노미에 적합한 경제활동에 사용되는지 중소·중견기업, 금융기관 판단지원
 - 올해 처음 보증대상이 온실가스 감축에서 K-택소노미 전 경제활동으로 확대됨에 따라 금융기관, 수요기업 등에 녹색성 판단지원 필요
 - 환경부(보증기관)-금융기관 협업으로 녹색 경제활동 적합성 판단 지원
- ※ '녹색여신 관리지침'(24.12, 환경부·금융위·금감원) 제정에 따라 녹색 경제활동 적합성 판단 전문가를 양성하기 위해 환경부·금융위·금감원 협업으로 전문 심사원제 시범사업을 운영('25년~)하고 추후 이를 확대·운영

< 금융기관-보증기관 녹색성 판단 지원 (예시) >



2. 저탄소 전환 보증지원

□ 녹색투자 확대를 위해 연 1.2조원 목표 보증 공급

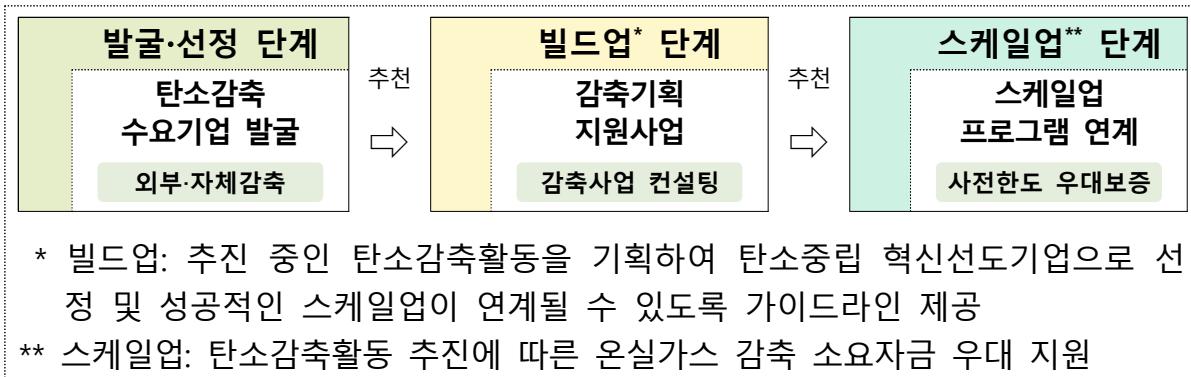
○ (공급계획) 탄소 감축 기업*에 금년 중 1.2조원 보증 공급

* (지원대상) ① 설비도입·공정개선 등을 통해 저탄소 사업구조로 전환, ② 저탄소 기술 혁신·사업화를 통해 기업 외부 탄소감축에 기여, ③ 신재생에너지 발전·산업 영위

- 은행과의 협약을 통해 최대 0.7%p 보증료 지원

○ (그린유니콘 육성) 탄소감축활동 발굴부터 기획·사업화 및 사후관리 까지 전주기 지원으로 탄소중립 혁신·선도기업 육성

< 탄소중립 혁신·선도기업 육성방안 >



- '빌드업' 단계에서 탄소 감축사업 투자비 및 예상 감축량 등 컨설팅을 지원하는 '탄소감축 기획지원사업' 시범 실시

○ (녹색 혁신아이콘) 녹색기술 보유 혁신아이콘* 발굴하고 저탄소 사업 전환을 추진하는 혁신아이콘 우대지원

* 혁신적 비즈니스 모델을 통해 우수 중견·글로벌 기업으로 성장가능성이 높은 기업

- 유니콘 기업으로 성장 가능성이 높은 녹색 혁신 스타트업을 선정하여 금융·비금융 서비스 제공을 통해 스케일업 지원

< 녹색 혁신아이콘 지원방안 >

금융지원	비금융지원	성과 공유
■ 보증: 3년간 최대 200억원 ■ 투자: 연계투자 최대 30억원	+ ■ 해외진출 연계, 기술·특허자문, 맞춤형 컨설팅 등 비금융서비스	⇒ ■ 혁신창업 생태계 구성원과 성과 일부 공유

- (글로벌 성장지원) 글로벌 수준의 녹색산업 영위 중소·중견기업을 육성하기 위해 녹색산업 선도기업 우대 지원

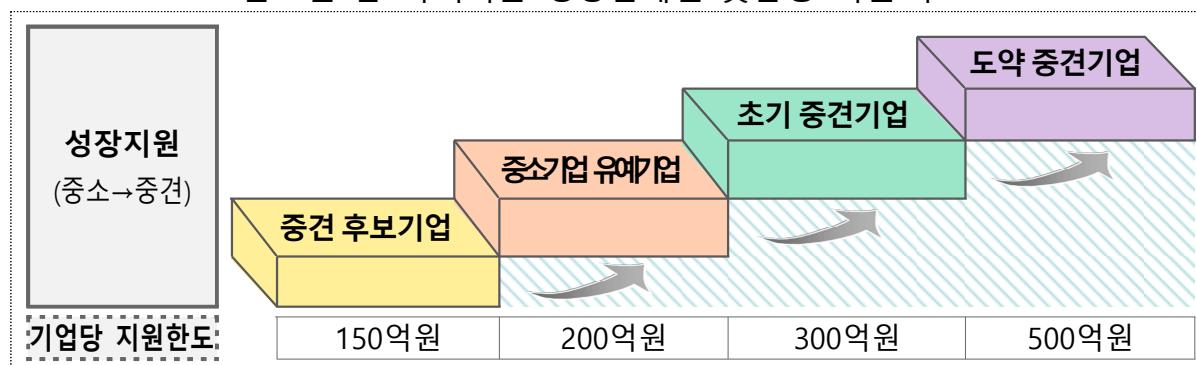
- 녹색산업 선도기업(우수기술^{*} 사업화 기업 등) 판별^{*}을 통해, 성장 단계별로 최대 500억원 지원

- 녹색기술 상용화 촉진을 통해 저탄소 사업구조로 전환 뒷받침

* 「글로벌 기후환경 녹색산업 육성방안」(24.2월, 환경부)에 따른 글로벌 TOP10 녹색기술 등

** 우수환경업체, 혁신 프리미어1000 선정 등 기존 지원제도 활용

< 글로벌 탑 녹색기술 성장단계별 맞춤형 지원 구조 >

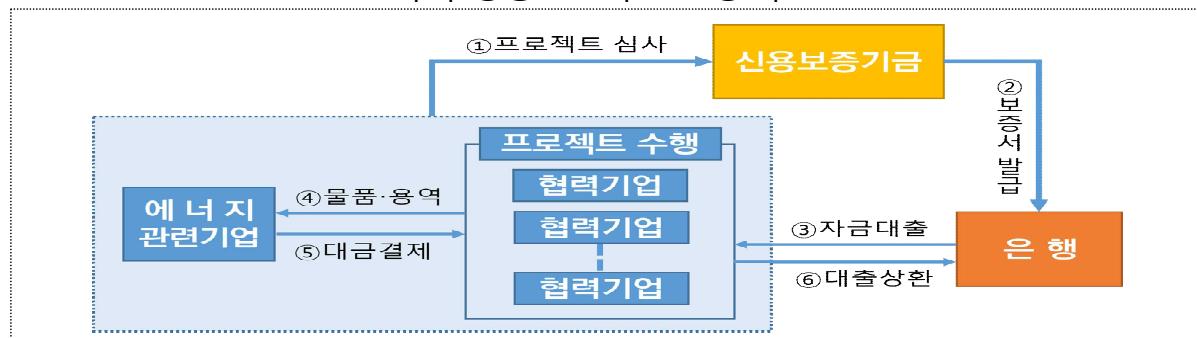


- (녹색 공동프로젝트) 저탄소·고효율 설비 개발, 생산 등 에너지 관련 프로젝트 수행 기업에 공동프로젝트 보증 제공

- 에너지 관련 대기업과 협력기업이 공동 추진하는 재생에너지 관련 기술, 고효율 설비 개발·생산 등 녹색 프로젝트에 보증 제공

- 에너지 관련 공동프로젝트 수행기업에 보증 제공하여 재생에너지 등 저탄소 에너지 확산 및 대·중소·중견기업 상생 견인

< 녹색 공동프로젝트 보증 구조 >



□ 보증과 연계한 중소·중견기업 성장사다리 구축

- (컨설팅 연계) 보증 지원과 친환경경영(ESG) 컨설팅 등 비금융 지원 사업 간 상호 연계로 중소·중견기업 녹색투자 지원 저변 확대

< 녹색투자 지원 저변확대를 위한 연계지원 방안 >

자금지원을 위한 보증	ESG 컨설팅 지원
온실가스 감축 기여 또는 탄소감축 기업에 보증 지원	(기초) ESG 경영체계 구축 ↔ (심화) 환경무역규제 대응 탄소저감 제품 설계·생산
신용보증기금·기술보증기금	환경산업기술원·환경컨설팅사

- (스케일업) 보증기업, VC가 참여하는 IR(Investor Relations) DAY*을 주기적으로 개최하여 후속 투자유치 등 스케일업 지원

* 프라이빗 투자유치 IR 피칭·피드백, 기업-vc 간 후속미팅 등 지속 모니터링

- (수출지원) 보증 수혜기업의 해외진출을 독려하고 애로사항을 해소하기 위해 현지설증, 판로개척 등 지원

- 수출성장 가능성이 높은 기업의 해외진출 컨설팅·마케팅, 바이어 초청 등 인큐베이팅 지원('25, 60억원)

< 보증 수혜기업 해외진출 인큐베이팅 지원개요 >

전략수립(1단계)	역량강화(2단계)	판로개척(3단계)
- 전략 컨설팅, 홍보물 제작, 국외 출장 등	⇒ - 수출 마케팅, 기술·실적 확보 등	⇒ - 해외법인 설립 컨설팅, 바이어 초청 등

- 녹색 기술의 현지설증 및 사업화 비용 지원 및 녹색제품·서비스의 현지 바이어 발굴, 현지인증 취득 등 지원('25, 78억원)

IV. 향후 계획

- 현장간담회 등을 통해 탄소감축 잠재력이 큰 기업 지속 발굴·보증지원
- 환경부 녹색산업 금융·비금융지원 사업과 연계하여 녹색분야 중소·중견기업의 탄소 감축 및 기술혁신 지속 지원