

비상경제장관회의  
24-4-5  
(공개)

# 글로벌탄 기후환경 녹색산업 육성방안

2024. 2. 26.

관계부처합동

## 순 서

I. 추진 배경 .....	1
II. 비전 및 추진 전략 .....	3
III. 세부 추진 과제 .....	4
1. 글로벌 수준 녹색 기업 육성 .....	4
2. 혁신기술 전략적 확보 · 사업화 .....	6
3. 녹색산업 지역거점 조성 .....	9
4. 녹색투자 확대 · 신시장 창출 .....	11
5. 전략적 해외시장 공략 .....	13
6. 미래지향 소통 내실화 · 제도 지원 .....	15
IV. 추진 일정 .....	17

# I. 추진 배경

## 1 정책 여건

### □ 탄소중립 및 녹색전환의 시대

- 기후변화 대응을 위한 국제 규범의 확대와 세계 각국의 전방위적 탄소중립 정책 채택\*에 따라 글로벌 기업 환경도 변화

\* 美 증권거래위원회 기후공시 의무화 추진, EU 기업지속가능성정보 공시 표준안 채택('23.12), 日 그린성장전략('20), 中 2060 탄소중립 달성 선언('20) 등

- 탄소중립, ESG가 투자의 핵심 요인으로 자리 잡으면서 기업규모나 국내·외를 막론하고 공급망 전반의 녹색전환이 요구\*되는 추세

\* 글로벌 기업은 자사뿐만 아니라 공급망 내 관련 기업의 재생에너지 사용 촉진을 요구하고 있고, 78%는 자사의 탄소전환을 저해하는 공급자와 계약 해지 의사 천명(스탠다드 차티드, '21)

### □ 자원 안보의 대안으로서 순환경제 부상

- 우리나라는 반도체·배터리 등에 쓰이는 실리콘·리튬 등 유가금속의 90% 이상을 수입하고 있으며, 첨단산업 용수 수요\*도 빠르게 증가

\* 15개 첨단산업 물 수요량은 하루 110만 톤에 이르며 이는 부산시 전체 하루 급수량을 초과

- 환경규제 강화, 코로나19 등으로 심화된 글로벌 공급망 리스크에 대해 순환경제 시장이 안정적 자원 확보 수단으로 주목되며 급성장\*

\* 순환경제 시장은 '22년 440조 원→'26년 930조 원 규모로 성장 예상(딜로이트, '23)

### □ 기후위기 대응을 위한 녹색기술·산업 중요성 증대

- 온실가스 감축 및 기후재난 대응, 환경유해인자 관리를 위한 녹색 기술 수요가 증대하고 녹색기술 스타트업에 대한 투자가 급증

\* "향후 새로운 유니콘 기업은 탈탄소·지속가능성 분야에서 나올 것"(블랙록, '23), 기후 기술 스타트업에 대한 투자가 '20~'21년 사이에만 3배로 확대(PwC, '21)

- 기후위기에 적극 대응하려면 세계 최고 녹색기술 개발과 유망기업 육성으로 신시장을 창출하고 연관산업의 녹색전환을 이끌 필요

## 2 그간의 성과 및 한계

분야	성 과	한 계
녹색 기업 육성	<ul style="list-style-type: none"> <li>예비그린유니콘 2개사 육성('23)</li> <li>그린스타트업 385개사 육성 (~'22)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>창업 후 투자유치 미흡으로 세계적 기업으로 성장에 한계</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>기술성숙도가 투자의 중요 요인이나 실증기회 부족으로 기술성숙에 한계, 투자자 관점의 지원 미흡               <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 16개국 중 기후테크·유니콘 스타트업 비율 꼴찌(아산재단, '23)</li> <li>※ "시장 진출에 기술 실증이 필수적인데, 환경분야 실증처는 대부분 공공시설이라 실증장소 확보 절차가 까다로워" (CES2024 혁신상 수상 환경기업 간담회, '24.2)</li> </ul> </li> </ul> </li> <li><b>정부지원의 사각지대 발생</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>※ (사례) 아이디어는 있으나 행정역량 또는 담보력 부족으로 용자 등 지원 수혜 불가, 매출 대비 투자가 급성장한 기업은 지원 대상에서 배제</li> </ul> </li> </ul>
환경 R&D	<ul style="list-style-type: none"> <li>환경기술수준 최고국 대비 81.1%('20) 달성</li> <li>환경 R&amp;D 매출액 8,651억 원('23)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업구조 경직성, 기술지정형 추진 방식으로 <b>시장 수요 및 기술 변화 탄력적 대응에 한계</b></li> <li>지자체, 기업 등과 연계한 <b>현장 적용 성과 창출 미흡</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>사업화 건수 및 매출액 증가가 답보 상태</li> </ul> </li> </ul>
해외 진출	<ul style="list-style-type: none"> <li>'23년 해외수주 20조 원 달성</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>국내 녹색산업 기반</b> 없이는 일회성 수주에 그칠 우려</li> <li>국내 기업 <b>보유기술과 해외수요</b>를 반영한 <b>전략 부재</b></li> <li><b>해외 프로젝트 수주</b>를 위한 자금 필요</li> </ul>
정부- 기업 소통	<ul style="list-style-type: none"> <li>'23년 14차례 기업 현장소통 (현장방문 간담회 등)</li> <li>145건 건의 중 63건을 수용해 업계 애로 해소</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>개별기업 민원 성격의 건의 다수 발생</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>산업 대표가 아닌 개별 기업으로서 참여, 애로사항에 대한 업계 내부 토의 부족</li> </ul> </li> <li>건의에 대한 정책 반영 등 <b>후속조치 관리 미흡</b>으로 부정적 인식 발생 우려</li> </ul>

## Ⅱ. 비전 및 추진 전략

# 녹색산업 글로벌 선도국가 도약

예비 그린유니콘 10개	글로벌탑 녹색기술 10선	녹색산업 클러스터 10개소	녹색투자 30조 원	해외진출 100조 원	현장기반 제도개선 시스템
--------------------	---------------------	----------------------	---------------	----------------	---------------------



① 글로벌 수준 녹색 기업 육성	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 창업에서 성장까지 전과정 지원</li> <li>■ 글로벌 수준 유망기업 집중 육성</li> </ul>
② 혁신기술 전략적 확보 · 사업화	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 글로벌 TOP 녹색기술 개발</li> <li>■ 녹색 혁신기술 성과 확산</li> </ul>
③ 녹색산업 지역거점 구성	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 지역 특화 녹색산업 거점 조성</li> <li>■ 지역 연계 녹색산업 성장 모델 제시</li> </ul>
④ 녹색투자 확대 · 신시장 창출	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 녹색금융 · 투자 활성화</li> <li>■ 녹색 신시장 창출</li> </ul>
⑤ 전략적 해외시장 공략	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 해외 환경사업 수요 주도적 발굴</li> <li>■ 해외시장 전략적 공략과 수출성과 극대화</li> </ul>
⑥ 미래지향 소통 내실화 · 제도 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 녹색산업계 - 정부 간 소통 강화</li> <li>■ 제도를 통한 녹색시장 활력 제고</li> </ul>

### Ⅲ. 세부 추진 과제

#### ① 글로벌 수준 녹색 기업 육성

'27년까지 예비그린유니콘기업 10개, 그린스타트업 1000개 육성

#### 1 창업에서 성장까지 전과정 지원

##### □ 청년 중심의 창업 지원 확대

- (스타트업) 혁신 아이디어·기술 보유 기업의 공격적 발굴과 단계별 맞춤 지원\*으로 그린스타트업 1,000개사 육성(~'27)

\* 창업 컨설팅, 사업화자금 지원, 실증처 제공, 판로확보, 해외진출 지원 등

- (청년창업) 민간 창업기획자가 청년 녹색기업가를 찾아 트레이닝, 투자유치 등 일괄 지원하는 청년 그린창업 스프링캠프 운영('24~, 36억 원)

- (창업도전) 아이디어만 있어도 창업에 도전하는 녹색창업랩\* 운영, 우수도전자는 녹색창업센터에서 집중 육성(~'27, 10개사)

\* 사업 구체화, 역량교육, 컨설팅 등이 이루어지는 상주비상주 사무공간

##### □ 제품·기술 실증 지원 다각화

- (실증단지) 녹색융합클러스터 내 테스트베드·시험생산시설 등 실증·제조 기반 및 유체성능시험센터\* 조성으로 설비투자, 인·검증 부담 최소화

\* 물산업클러스터 내 준공 및 시범운영('24), KOLAS(한국인정기구) 공인기관 자격 취득('26)

- (실증협력) 유망 녹색 중소·벤처기업이 실증데이터를 확보하기 위한 공공기관·지자체·대기업 협력과 실증 후 시장진출까지 지원

※ 상생협력프로그램('24년 153억 원), K-테스트베드 참여기관(~'26년 100개) 및 기업협업(~'27년 800건) 확대, K-테스트베드 실증 완료 시 성능확인서 발급 등 판로 확보 지원

※ (K-테스트베드) 물산업 신기술·사제품 실증, 공공조달·해외진출 등 지원 국가 통합 플랫폼

- (실증플랫폼) 기술보증기금·KOTRA와 협업\*하여 K-테스트베드 기능을 확대하고 우수기술 안전거래 및 해외실증·진출 촉진('24)

\* 기술보증기금 2Win-Bridge(기술중개시스템) 및 KOTRA해외경제정보드림 연계

## □ 녹색 벤처·중소기업 자금 흐름 원활화

- (금융 지원) 재정융자 및 녹색정책금융 지원 확대\*, 신규 녹색채권 발행 지원 및 중소·중견기업 녹색자산유동화증권 발행 지원 확대\*\*
  - \* 미래환경산업 육성 융자 '24년 4,200억 원, 녹색정책금융활성화 1.1조 원 규모
  - \*\* 채권 발행 지원 76.8억 원 유동화증권 발행 지원 121.8억 원으로 3조 1,600억 원 규모 효과
- (민관 펀드) 성장단계(창업·청년, 사업화, 스케일업)별 지원을 위한 민관합동 펀드\*, 지역 특화 창업기업을 지원하는 지역 전용 벤처펀드(중기부)\*\* 활용
  - \* '24년 약 904억 원 규모, 4년 간('24~'27) 5,000억 원 투자
  - \*\* 정부-지자체-민간 합동 펀드 '21~'26년 간 1조 원 조성
- (규모화) M&A 목적 자금지원을 녹색투자펀드 등의 투자대상에 포함함으로써 녹색벤처·중소기업 간 대형화·경쟁력 강화 지원('24~)

## 2 글로벌 수준 유망기업 집중 육성

### □ 예비그린유니콘 기업 육성

- (집중 지원) 미래 유망기업에 사업화 지원, 클러스터 입주, 융자·투자\*, 홍보컨설팅 등 지원을 집중하여 성과 극대화
  - \* IR DAY 개최(연4회 이상)로 투자 유치 및 바이어·투자자 네트워킹 지원(미국 실리콘밸리 연 1회)
- (도약 지원) 매출에 비해 성장속도가 빠른 기업이 집중 지원을 받아 예비그린유니콘 으로 도약할 수 있도록 신청 조건 보완('24)
  - ※ 매출에 비해 기업 성장속도(투자 유치 등)가 빠르면, 재정조건 미달로 지원사업 신청 불가

### □ 유망기업 성장 디딤돌 제공 (중기부, 금융위 협업)

- (보증 제공) 담보력 한계로 금융거래에 어려움을 겪는 유망 녹색기술 보유 기업에 보증 제공\*(중기부 협업)
  - \* 「환경기술 및 환경산업 지원법」 일부개정법률안(정부발의, '23.11.24)에 보증기관(기보, 신보) 환경보증계정 설치를 위한 근거를 마련하고, 보증기관 출연을 통해 전용 보증 공급 추진
- (금융 확대) 녹색산업 정책금융 공급계획 마련('24) 및 우수기업 대상 신속심사 및 금리·보증료 등 우대 프로세스 운영('25~, 금융위 협업)

## 2 혁신기술 전략적 확보 · 사업화

글로벌 TOP 녹색기술 확보 및 성과 확산으로 녹색산업 육성

### 1 글로벌 TOP 녹색기술 개발

#### □ 환경 R&D 전략적 운영

- (시장지향) 급변하는 시장변화 대응을 위하여 분야별 현장 수요를 반영한 경쟁형 R&D\*를 추진, 민간주도 혁신위원회를 정례화('24~)

\* 현행 R&D 추진체계는 개발기술이 미리 확정 되어(지정공모방식) 시장변화 대응에 한계

- (성공기술) 기존 환경 R&D 결과 DB 및 AI 기반 분석시스템을 구축('24)하여 성공 가능성 높은 신규 과제 기획에 활용

- (전략운영) 선택과 집중을 통한 대규모 프로그램 사업\* 중심 추진

\* ① 탄소중립 ② 물관리 ③ 순환경제 ④ 환경보건·안전 등 프로젝트 사업(단위)으로 구성된 중장기 사업

#### □ 글로벌 TOP 10 녹색기술 개발 (과기정통부, 산업부, 해수부 등 협업)

- (선도기술) 기후기술, 폐기물에너지화 등 세계 최고에 근접한 글로벌 TOP 기술 10선을 집중 지원하여 조기 성과 창출 및 경쟁력 확보

구분	지원 대상 선도기술 10선
국가 전략 기술	① 이차전지 순환이용성 향상 기술
	② 바이오플라스틱 활용 청정수소 생산 기술
	③ 환경보건 생체데이터 구축 및 활용 기술
탄소중립 기후 테크 기술	④ 기후위기 대비 극한 물재해 예방·대응 기술
	⑤ 대체 수자원 확보 및 첨단 산업용수 생산 기술
	⑥ 개방형 빅데이터 기반 기후재난 예·경보 및 대응 기술
	⑦ CO <sub>2</sub> 전환 및 친환경 원료·소재화 기술
순환경제 기술	⑧ 신재생에너지 폐기물 및 폐전기·전자제품 내 유가금속 회수 기술
	⑨ 폐플라스틱 연료·원료화 기술
	⑩ 유해화학물질 대체 물질·소재 기술



## □ 환경 현안 해결형 녹색기술 개발

- (탄소포집) 해수담수화 농축수를 활용한 탄소포집 기술 확보('24~'28)로 물·수소·염소 생산, 유가자원의 회수 등 탄소중립·자원확보 동시 달성
  - ※ 해수담수화 플랜트(10만톤/일)에서 인근 산단에 공업용수 공급('25~), 가뭄지역에 해수담수화 선박(300톤/일) 투입
- (스마트 환경관리) 빅데이터·AI 기반 정수장 스마트 관리체계 구축, 세계 최초 스마트 정수장 ISO 기술표준 제정\*('24~'27) 추진
  - \* 산업부 국가표준 기술력 향상 사업으로 선정('23~'27, 9.5억 원)

## □ 물 관리 기술 혁신

- (초순수 국산화) 반도체용 초순수 기술을 국산화(~'25)하여 안정적인 공급망을 구축하고 관련 세계시장 진출 기반 마련
  - ※ 핵심 소·부·장 3종 개발 및 이를 기반으로 국내 설계·시공 기술이 적용된 실증 플랜트 구축·운영(설계·운영 기술 100% 국산화, 핵심 소·부·장 70% 국산화)
- (초순수 플랫폼 센터) R&D·실증·검증기능을 집적화한 초순수 플랫폼 센터를 조성(~'30)하여 기술격차 해소 및 세계시장 주도권 확보(~'35)
  - ※ 기술 리스크가 낮은 시장에 우선 진출('30~)하고, 기술 고도화 등을 통해 본격적 고부가가치 시장 진출 및 시장 주도권 확보('35~)
- (수열 활용 기술) 첨단기술을 연계하여 운영 자동화 등 수열 에너지의 활용성을 높이기 위한 단계적 R&D\* 추진('25~'29)
  - \* (주요내용) ①온도·탁도 등 주요인자 변화에 따른 대응기술 및 자동화 기술 개발, ②수열 관로 등 시공기술 개발, ③수열 활용성 고도화 위한 시스템 표준화 방안 마련

## 2 녹색 혁신기술 성과 확산

### □ 유망기술 시장 진출 촉진

- (입주기업 기술력 제고) 우수기술을 보유한 녹색융합클러스터 입주 기업의 시장 경쟁력 제고를 위하여 기술 진단 및 고도화 지원('24~)
  - ※ ('24~'25) 창업·벤처 녹색융합클러스터 시범사업 → ('26~) 신규 녹색융합클러스터로 확대

- (성공사례 확산) 기술개발자-사업기획자 매칭, 수익창출 사업모델 개발 및 사업화를 지원('25, 30억 원)하여 기술사업화 성공사례\* 확보·확산

\* (성공사례) 페타이어 무산소 열분해 친환경 제설제 생산 기술 등 혁신기술을 보유한 많은 기업이 녹색 융합클러스터의 창업지원 및 특허출원 등 사업화 지원을 받고 예비그린유니콘(후보군)으로 성장

- (녹색선박 인증) 인증대상 확대(선박→선박+기자재) 등 국가 인증 제도를 개선\*\*하여 친환경선박·기자재 산업화 촉진('24, 해수부)

\* 선박의 온실가스 저감율, 기술 난이도 등을 평가하여 친환경선박 인증등급(1~5등급) 부여

\*\* 「환경친화적 선박 및 기자재 인증제도 운영요령」 전부개정

## □ 산업 연계형 기술 아이디어 발굴 및 육성

- (산업연계 장려) 특허, 기술이전, 사업화 등의 정량 평가를 환경 R&D 우수성과 포상에 반영하여 산업 연계형 기술연구 성과 창출 견인

※ (현재) 매체별 추천 기술 대상 평가 → (개선) 기존 방식 + 성과조사 상위 5개 기술 선정

- (기술발굴·활용) 국제박람회 및 사업자금, 투자자 매칭 등 지원사업을 연계한 기술공모 기회를 확대\*하여 유망기술의 시장 활용도 제고

\* 기존 환경창업대전, R&D우수성과 선정 외에 국제환경에너지산업전('24, 7개국 200개사 참여 예정)과 연계한 '글로벌탑 우수환경기술공모전(가칭)' 개최('24.9)

## □ 기술 활용 플랫폼 확장 운영

- (플랫폼 구축) R&D 성과 DB와 연계한 환경기술거래플랫폼('24) 구축 및 환경기술거래협의체('24)\* 구성으로 신기술 활용 촉진

\* 지자체, 한국대학기술이전협회, 한국연구소기술이전협회, 한국기술지주회사협회 등과 유기적 협력

- (플랫폼 확장) 물문제 해결을 위한 글로벌 디지털플랫폼(wateRound)\*의 참여기업 및 제공 솔루션 확대\*\*로 중소·벤처기업 판로 확대

\* 물문제 해결을 위한 구독형 기술거래, 데이터공유 플랫폼('22 9차 세계물포럼(세네갈) 론칭)

\*\* 신규 디지털 물기업 발굴, 디지털 실증랩 SaaS 전환 컨설팅 프로그램 등 지원 프로그램 확장

- (지원 확대) 환경기술 파트너링 사업 세분화 등 민간 대상 기술거래 지원사업을 확대('24)하여 공공 기술개발 성과의 민간 활용 제고

※ 기술 활용(이전·사업화)이 원활하지 않은 원인으로 ①사업화 후속연구 자금 부족(35.0%), ②기술 이전·사업화 전문인력 부족(24.5%), ③수요기관 발굴 어려움(21.3%) 등 제기('23, 특허청)

### ③ 녹색산업 지역거점 조성

'28년까지 녹색융합클러스터 10개소 조성으로 K-녹색산업 국내 성장기반 확보

## 1 지역 특화 녹색산업 거점 조성

### □ 지역 산업 연계 녹색융합클러스터 신규 조성

- (자원순환) 폐배터리·반도체·태양광 패널 등 지역 산업과 연계한 녹색 융합클러스터를 신규 조성\*하여 자원순환 산업 생태계 조성 가속화

\* 전기차 사용후 배터리(포항, ~'25), Post플라스틱(부산, ~'28), 폐반도체(구미, ~'28), 태양광폐패널(해남, ~'28), 바이오가스(보령, ~'28)

- (청정대기) 청정대기 녹색융합클러스터를 조성하여 미세먼지 문제 해결에 필요한 국산 기술개발 및 사업화 추진(광주, ~'28)

- (생물소재) 생물소재 녹색융합클러스터를 조성하여 국내 생물소재 활용 바이오산업 활성화 추진('24년 후보지 공모)

### □ 물산업 특화 클러스터 기능 강화

- (물산업클러스터) 으뜸 소·부·장 맞춤 육성\*, 유망새싹기업 전주기 지원\*\*, 해외수요자 연계 실증시설 구축 등 물산업 해외진출 지원 기능 강화\*\*\*

\* ('24) 스마트분야(수량측정계측기, 수질측정계측기 등)

\*\* 매년 15개 기업의 시제품 제작, 특허 취득, 멘토링 등 전주기 지원으로 창업 성공률 제고

\*\*\* 수출대상국의 환경규제 및 현지 여건 부합성 테스트를 위한 실증화 시설 구축, 해외 네트워크 활용 Mỹ검증기관 평가보고서 발행 지원 등 해외진출 촉진

- (수열에너지) 수열 클러스터\*(춘천 ~'28)를 물에너지 산업 글로벌 성공모델로 육성하고 전국에 확대 조성(대청댐, 충주댐 등)

\* 댐용수를 데이터센터 냉각, 난방 등에 활용하며 데이터센터 집적단지, 물기업 특화 단지, 스마트팜, 친환경 생태주거단지 등으로 구성

## 2 지역 연계 녹색산업 성장 모델 제시

### □ 녹색융합클러스터-지역 연계 모델 창출

- (창업기지화) 창업·벤처녹색융합클러스터(인천) 발전 방안을 마련(24) 하고 인재 양성·정주여건 개선·시험생산시설 건립 등 녹색 창업기지로 육성
- (지역연계모델) 창업·벤처녹색융합클러스터 출신기업이 지역 클러스터에서 활약하는 **Post-창업벤처 성장 트랙** 시범사업 추진(26~)

※ (예) 태양광 폐패널 재활용 기업이 해남 녹색융합클러스터에 입주하여 인근 기업에 기술·시설을 공급, 폐반도체 유가금속 회수 기술 개발 기업은 구미 클러스터에 입주

### □ 지방시대 녹색산업 일자리 생태계 조성

- (지역인재 양성) 녹색산업체의 전문·실무인력 수요에 맞는 인재를 양성하는 **특성화대학원, 특성화고**를 지역 특화 수요와 연계하여 재편\*

\* 지역별 녹색융합클러스터 중심으로 신설·확대하여 클러스터 전문인력 양성기관으로 활용

- (물산업특화 인재) '30년까지 기술별 성숙기 예측을 반영한 수요 맞춤형 물산업 인력양성 로드맵(24)에 따라 전문인력 양성\* 추진

\* 청년층, 경력단절여성 등을 대상으로 물산업에 특화된 이론교육 및 현장 실습교육을 실시해 취업과 연계한 전문인력으로 양성

- (일자리 매칭) 클러스터 취업박람회\*, 지역 일자리사업\*\* 연계를 통해 클러스터 입주기업과 지역인재를 연결하여 **지방 취업·정착 트렌드** 선도

\* (예) 인천 창업·벤처녹색융합클러스터(23년 현재 129개 기업 입주)의 경우 매년 'Job Festival'을 통해 지속적 신규 채용 성과(23년 152명)

\*\* (예) 서울시 50플러스 재단(중장년층·경력직), 지역주도형 청년일자리사업 등

- (미래 인재 발굴) 녹색산업 동향, 혁신 기술 분야 등을 소개하는 **진로탐색 기회\***를 제공하여 미래세대 녹색산업 인재 발굴

\* (예) 국립환경인재개발원 '환경전공 대학생 진로탐색과 직업체험 교육: 녹색산업 진로 정보 및 현장체험 기회를 제공해 미래세대의 녹색산업 분야 관심 제고(방학 활용 연 3회 실시)

#### 4 녹색투자 확대 · 신시장 창출

정부의 마중물 제공 역할 강화로 녹색투자 활성화, 녹색 신시장 창출

### 1 녹색금융 · 투자 활성화

#### □ 녹색시장 자금 공급

- (채권·여신) 녹색분류체계에 따른 녹색채권 발행비용 및 녹색금융 지원을 통해 매년 3+2조('24~'27), 총 20조 원을 녹색시장에 공급

※ (녹색채권) 발행금액의 0.2%(대기업 · 공공기관 등) 또는 0.4%(중소 · 중견기업) 지원  
(녹색여신) 대출 우대금리 1.2%p~3.2%p 지원(정부와 은행이 각각 우대금리의 50% 지원)

- (수출펀드) 우리기업의 해외 프로젝트에 투자하여 수주 가능성 및 사업 안정성을 높이는 녹색수출펀드 신설('24~'28, 4,000억 원)

※ 해외건설 촉진법에 따라 해외 인프라투자사업에 경험이 있는 한국해외인프라도시개발지원공사(KIND)에 녹색산업 수출펀드를 신설하여 정부 3,000억 원, 민간 1,000억 원 출자 예정

#### □ 녹색투자 자원 다변화

- (국제협력 연계) 국내기업 진출 분야를 고려하여 국제감축사업, 그린 ODA 등 다양한 재원을 국내 녹색시장 육성과 연계

※ 인도네시아 청정수소 보급 사업(GGGI, 현대차 등 협업) : 유기성 폐기물 처리 및 메탄가스 포집(ODA 등) → 수소생산, 수소충전소 설치(ODA 등) → 수소차 보급(민간투자)

- (민간투자 확대) 하수처리장 개축, 하수관로 정비, 소각·매립시설 등 환경기초시설 설치 시 민간투자 확대 추진('24~, 기재부·행안부 협업)

※ 현재 공공 폐기물처리시설 중 소각시설(20개소), 매립시설(6개소) 등 민자사업으로 설치·운영 중

## 2 녹색 신시장 창출

### □ 물 재생에너지 연계시장 활성화

- (전략공급계약) 물에너지 공급자와 지역 내 수출기업을 연계하여 재생에너지의 안정적 공급 및 수요기업의 수출경쟁력 확보

\* NAVER-용담 제2수력 전력공급 계약('23~'33), 삼성전자-시화조력 전력공급 계약 추진(협의 중) 외 수열, 수상태양광 등을 활용한 지역별 프로젝트 확대 추진('27년 14건, '30년까지 18건)

- (수출지원 강화) 수력·조력·수상태양광 등 활용 가능한 물에너지 범위를 확대하여 기업의 수출 경쟁력 확보 지원

※ 기본구상 확정('24) → 1개소 적용('25) → 3개소 적용('26) → 확대('27)

### □ 바이오에너지 신시장 창출

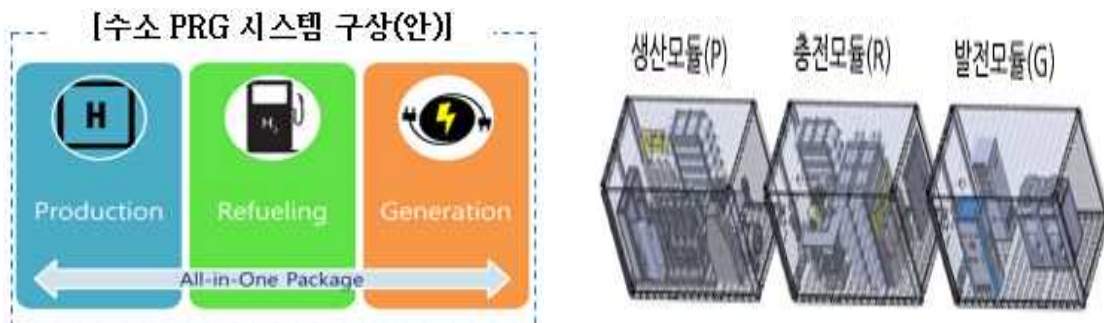
- (바이오수소) 유기성 폐자원으로 생산한 바이오가스를 바이오수소로 전환하는 연료 생산시설을 확대\*

\* '25년 충전소 가동을 목표로 수소생산설비 2개소 설치(청주, 보령), 이후 7개소('26~'27), 15개소('28~'30), 지속 확대하여 '30년까지 3,960톤/년 생산(개소당 일 500kg 생산, 330일 운영 기준)

- (패키지 상용화) 부지·비용 감소 효과가 있는 패키지 수소충전 시스템\* 상용화('24, 1대) 및 해외 확산('27, 2대)으로 바이오수소 생산·이용 신시장 창출

\* 바이오가스-수소 생산(Production)-패키지 충전시스템(Refueling)-수소 활용 전기생산(Generation), 현재 패키지형 충전시스템(50kg/hr 급) 개발 중

※ 글로벌 수소충전소 시장규모는 '30년까지 26억 달러로 성장할 것으로 전망('22, Fortune) 되나 자재 공급·구축 비용·부지(넓은 부지 필요) 등의 문제로 인프라 확충에 어려움이 있음



## 5 전략적 해외시장 공략

지속가능한 해외진출 기반 구축으로 '27년까지 해외진출 100조 원 달성

### 1 해외 환경사업 수요 주도적 발굴

#### □ 개도국 환경난제 수요 공략

- (동남아) 삶의 질 개선을 위한 법령 정비 및 녹색인프라 수요에 대응하여 '안전한 물관리' 정책 대안 제시 및 협력 프로젝트\* 발굴  
※ △(메콩강유역) 유역 종합수자원관리, △(인도네시아) 깨끗한 용수공급(정수처리 + 유수율 관리), △(베트남) 수질개선(하수도 보급 + 하수처리)
- (중앙아) 고질적인 에너지난(難) 극복과 탄소중립 목표 달성을 위하여 재생에너지 현지진단 및 제도구축 지원
- (중남미) 매립 위주의 폐기물 정책과 재활용 기반 부재로 매립장 용량이 한계에 달하여 '한국형 자원순환정책' 브랜드로 사업모델 발굴

#### □ 녹색전환 기술 수요 대응

- (중동) 탈탄소 대비 녹색전환을 시대적 과제로 하는 대형 녹색 프로젝트 중심 新시장 확대 기조에 대응하여 정부 주도 협력채널 확대
- (북미·EU) 노후 인프라, 탄소중립 규제, 공급망 불안 등 혁신·고도화 수요에 대응하여 혁신·틈새기술 확보 및 현지 공급망 진입 지원\*

\* 현지 기술·투자설명회 개최, 협력사 발굴·연계 등 혁신기술 네트워크 구축 등

#### < 지역별 녹색전환 핵심 과제 >





### □ 현장 맞춤형 민·관 원팀 녹색산업 세일즈

- (녹색산업 얼라이언스) 민·관 One Team 녹색산업 협력체계 확대\*, 기업별 1:1 밀착 소통으로 현장 맞춤 지원방안 마련

\* 기업이 필요로 하면 언제든지 참여 가능한 개방형 조직('23.1, 수출기업+정책금융기관 등 33개 기관 → 현재 41개 기관) + 전통적 환경기업 외 녹색전환 추진기업 등 외연 지속 확대

- (현지 수주지원단) 현지 수주지원단을 파견하고, 수주 일정 및 난이도를 고려한 프로젝트별 지원으로 현장 애로 적시 해결

### □ 핵심 녹색인프라 수주 분야 다각화

- (진출지역 다변화) 중동·동유럽 위주에서 북미, 아프리카 등 진출 지역을 다변화하여 글로벌 TOP K-녹색산업으로 성장 가속화

※ △(그린수소) 중동→캐나다, 호주 △(해수담수화) 중동→동남아  
△(매립가스발전) 우즈베크→중앙아, 아프리카

- (선도분야 지원 강화) 글로벌 경쟁력 있는 분야의 해외 프로젝트 발굴 및 지원 강화로 해외 시장 경쟁력 지속 제고

※ △(수력발전) 중앙아 + 동남아 △(스마트 상·하수도) 중동 + 동남아

### □ 수출기업 글로벌 경쟁력 제고

- (기업 역량강화) 현지 수요와 진출기술 간 미스매칭 및 현지 시행 착오를 줄이는 전문 전략컨설팅으로 수출기업화 체질 개선('24)

- (무역상사 협업) 전문 무역상사와 협업 확대('23년 1개→'24년 20개사), 현지 네트워크를 활용한 안정된 해외 공급망 진출 지원

- (현지 시장개척) 현지 실증으로 현지에서 요구하는 실적자료를 확보하고, 현지 기술·투자설명회를 활용하여 구매·협력사 발굴 지원



## 6 미래지향 소통 내실화 · 제도 지원

기업소통 20주년 계기 '有명有실' 소통 강화, 녹색산업 제도적 기회 확대

### 1 녹색산업계-정부 간 소통 강화

#### □ 녹색산업 활성화를 위한 소통 내실화

- (채널 체계화) 기업 간 공동 과제 발굴을 위한 주요 환경산업별 분과위원회 운영\*, 민-관 네트워크 구축\*\* 등 체계적 소통 추진

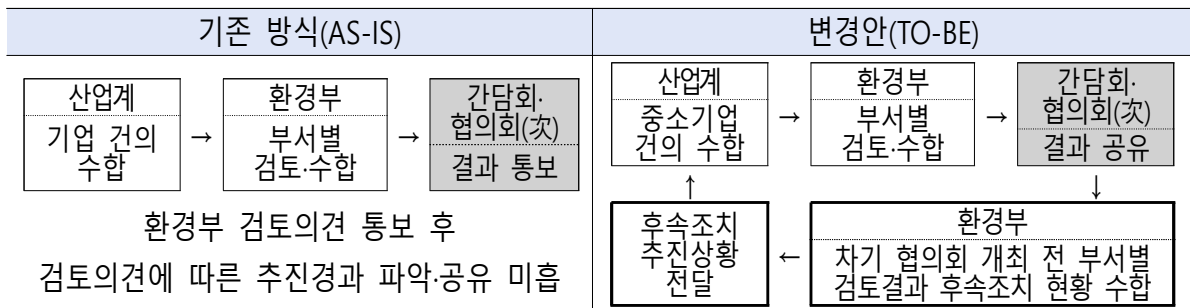
\* 물산업, 컨설팅, 기후대기, 자원순환 등의 분야로 나누어 운영 중으로, 추후 산업별 수요를 고려하여 분과위원회 세분화 검토

\*\* 우수환경산업체 교류회, 민-관 소통 우수성과 선정·발표, 환경산업협회 혁신포럼 등

- (효과성 제고) 업계 전반에 대한 건의\*가 될 수 있도록 ombudsman·환경정책협의회 등의 채널을 강화하고, 후속조치 관리 체계 구축\*\*

\* 불수용 건의의 경우 업계 건의가 아닌 개별 기업 민원인 경우가 많아, 현상 지속 시 업계·담당부서 모두 협의회 운영에 대한 부정적 인식 강화가 우려됨

\*\* 상반기 시범 적용 후 필요 시 「녹색산업 혁신성장 ombudsman 설치 및 운영에 관한 규정」 및 「기업환경정책협의회운영규정」 등 관련 규정 개정 검토



#### □ 현장 스킴십 확대

- (현장점검 월례화) 현장감 있는 정책 추진을 위하여 분기별 핵심 소통 대상\*을 선정하여 매월 기업현장을 점검하고 간담회 실시

\* (예) 해외진출 소부장 기업, 유망 그린스타트업, 환경설비 수요기업 등

- (클러스터 순회 간담회) 녹색융합클러스터 소재지 및 예정지역을 순회 하며 녹색산업 육성 정책설명 및 간담회(지역·산업계·교육기관 등) 실시

※ 간담회 시 제기된 의견은 클러스터 기존 클러스터 운영 계획 또는 신규 조성계획 수립 시 반영

## 2 제도를 통한 녹색시장 활력 제고

### □ 순환자원 이용 환경 개선

- (수급 개선) 순환자원 지정·고시제\*('24.1~), 폐배터리 수거체계 개선\*\*('25~), 폐배터리 보관기간 확대(30일→180일 분, '23.5~) 등 안정적 수급 지원
  - \* 低유해성, 高경제성 폐기물 대상(폐지·고철·폐금속캔·알루미늄·구리·전기차 배터리·폐유리)
  - \*\* 민간 거점수거센터 지정·운영('24), 신속한 성능평가를 위한 인라인 자동평가센터 구축('25)
- (규제간소화) 신기술·서비스 활용 사업자 규제 특례\*(규제여부 신속확인, 임시허가 등, '24.1~), 재활용환경성평가 패스트트랙 도입('24)

### □ 녹색투자 증대를 위한 기준 및 인센티브 마련(산업부, 금융위 협업)

- (탄소감축 촉진) 기업의 혁신 감축기술(그린수소·CCUS 등) 도입을 유도하기 위한 탄소차액계약제도(CCfD\*) 운영 방안 검토(산업부 협업)
  - \* 기업이 혁신 저탄소 기술 도입 시, 정부가 일정기간 고정 탄소가격을 보장하는 지원제도
- (재생원료 사용) 재생원료 사용비율 표시제를 시행('24)하고 PET 재생원료사용의무를 최종제품 생산자까지 확대 부여('25)
- (녹색경제활동) 한국형 녹색분류체계 녹색여신가이드라인을 마련(금융위 협업)하고, 녹색여신 발행 시범사업 추진('25)

### □ 고성능 무공해차 보급 확대를 위한 보조금 개편

- (전기차) 보급형·고성능 중심 보조금 개편('24.2) 및 주행거리·충전 속도·배터리 재활용성 등에 따른 차등 지원으로 전기차 대중화 촉진
- (수소차) 성능에 기반한 수소차 보조금 차등지원을 위한 법적근거(대기법 개정안) 및 수소차 성능평가 기준(고시 제정안) 마련('25)

### □ 녹색산업 체계적 육성 및 정확한 정보제공을 위한 통계 개편

- (분류 현행화) 급속히 변화하는 환경산업 시장을 반영하여 환경산업 특수분류체계 현행화 및 녹색 신산업 분야 추가 등 검토('24)
- (통계품질 개선) 환경산업체 전수조사, 통계 모집단 정비 등 환경산업 통계 품질 개선('24) 및 정책 활용도 제고

## Ⅳ. 추진 일정

추진 과제	협업부처	일정
<b>전략Ⅰ 글로벌 수준 녹색 기업 육성</b>		
<b>1.1. 창업에서 성장까지 전과정 지원</b>		
1.1.1. 청년 중심의 창업 지원 확대		
1.1.1.1. 그린스타트업 1000개사 육성		~'27
1.1.1.2. 청년 그린창업 스프링캠프 운영		'24~
1.1.1.3. 아이디어 보유 창업도전자 창업 지원		'24~
1.1.2. 제품·기술 실증 지원 다각화		
1.1.2.1. 실증 기반 조성		~'26
1.1.2.2. 실증 협력 지원		~'27
1.1.2.3. 실증플랫폼 기능 확대		'24
1.1.3. 녹색 벤처·중소기업 자금 흐름 원활화		
1.1.3.1. 금융 지원		계속
1.1.3.2. 민관합동 펀드	중기부	계속
1.1.3.3. 대형화·경쟁력 강화 지원		'24~
<b>1.2. 글로벌 수준 유망기업 집중 육성</b>		
1.2.1. 예비그린유니콘 기업 육성		
1.2.1.1. 미래 유망기업 집중 지원		~'27
1.2.1.2. 고속성장 맞춤 지원		'24
1.2.2. 유망기업 성장 디딤돌 제공		
1.2.2.1. 녹색산업 기술 보증 제공	중기부	'25~
1.2.2.2. 우수기업 금융 우대	금융위	'25~
<b>전략Ⅱ 혁신기술 전략적 확보·사업화</b>		
<b>2.1. 글로벌 TOP 녹색기술 개발</b>		
2.1.1. 환경 R&D 전략적 운영		
2.1.1.1. 시장지향 R&D 혁신		'24~
2.1.1.2. 환경 R&D DB 및 분석시스템 구축		'24
2.1.1.3. 대규모 프로그램 사업 중심 추진		'25~
2.1.2. 글로벌 TOP 10 녹색기술 개발		

2.1.2.1. 선도기술 10선 집중 지원	과기정통부 산업부, 해수부	~'30
2.1.3. 환경 현안 해결형 녹색기술 개발		
2.1.3.1. 해수담수화 농축수 활용 탄소포집 기술 확보		'24~'28
2.1.3.2. 빅데이터·AI 기반 스마트 정수장 기술표준 제정		'24~'27
2.1.4. 물 관리 기술 혁신		
2.1.4.1. 초순수 국산화		~'25
2.1.4.2. 초순수 플랫폼 센터 조성		~'35
2.1.4.3. 수열에너지 활용 기술 R&D		'25~'29
<b>2.2. 녹색 혁신기술 성과 확산</b>		
2.2.1. 유망기술 시장 진출 촉진		
2.2.1.1. 클러스터 입주기업 기술 경쟁력 제고		'24~
2.2.1.2. 기술 사업화 성공사례 확보 · 확산		'25~
2.2.1.3. 친환경선박 · 기자재 산업화 촉진	해수부	'24
2.2.2. 산업 연계형 기술 아이디어 발굴 및 육성		
2.2.2.1. 환경 R&D 우수성과 선정 시 산업 연계 반영		'24~
2.2.2.2. 지원사업 연계 기술공모 확대		'24
2.2.3. 기술 활용 플랫폼 확장 운영		
2.2.3.1. 환경기술거래플랫폼 구축		'24
2.2.3.2. 글로벌 디지털플랫폼 확장		'24
2.2.3.3. 기술거래 지원사업 확대		'24
<b>전략Ⅲ 녹색산업 지역거점 조성</b>		
<b>3.1. 지역 특화 녹색산업 거점 조성</b>		
3.1.1. 지역 산업 연계 녹색융합클러스터 신규 조성		
3.1.1.1. 자원순환 녹색융합클러스터 조성		~'28
3.1.1.2. 청정대기 녹색융합클러스터 조성		~'28
3.1.1.3. 생물소재 녹색융합클러스터 조성		~'29
3.1.2. 물산업 특화 클러스터 기능 강화		
3.1.2.1. 물산업클러스터 기능 강화		'24~
3.1.2.2. 물에너지 산업 글로벌 성공모델 육성		~'30
<b>3.2 지역 연계 녹색산업 성장 모델 제시</b>		
3.2.1. 녹색융합클러스터-지역 연계 모델 창출		

3.2.1.1. 창업·벤처 녹색융합클러스터 녹색 창업기지화		'24~
3.2.1.2. Post-창업벤처 성장 트랙 시범사업 추진		'26~
3.2.2. 지방시대 녹색산업 일자리 생태계 조성		
3.2.2.1. 지역인재 양성		
3.2.2.2. 물산업 특화 인재 양성		'24~
3.2.2.3. 클러스터 입주기업과 지역인재 간 일자리 매칭		'24~
3.2.2.4. 미래 인재 발굴을 위한 진로탐색 교육		계속
<b>전략④ 녹색투자 확대 · 신시장 창출</b>		
<b>4.1. 녹색금융 · 투자 활성화</b>		
4.1.1. 녹색시장 자금 공급		
4.1.1.1. 녹색채권 발행 및 여신 이자비용 지원		계속
4.1.1.2. 녹색인프라 해외수출지원펀드 신설		'24~'28
4.1.2. 녹색투자 자원 다변화		
4.1.2.1. 국제협력과 녹색시장 육성을 연계		'24~
4.1.2.2. 환경기초시설 민간투자 확대 추진	기재부 행안부	'24~
<b>4.2. 녹색 신시장 창출</b>		
4.2.1. 물 재생에너지 연계시장 활성화		
4.2.1.1. 물에너지 공급자-수출기업 전력공급계약		~'30
4.2.1.2. 활용 가능 물에너지 범위 확대로 수출기업 지원		'24~
4.2.2. 바이오에너지 신시장 창출		
4.2.2.1. 바이오수소 생산시설 확대		계속
4.2.2.2. 패키지 수소충전 시스템 상용화		~'27
<b>전략⑤ 전략적 해외시장 공략</b>		
<b>5.1. 해외 환경사업 수요 주도적 발굴</b>		
5.1.1. 개도국 환경난제 수요 공략		
5.1.1.1. 지역·국가별 환경난제 맞춤형 현지진단팀 운영		~'27
5.1.2. 녹색전환 기술 수요 대응		
5.1.2.1. 정부주도 중동 녹색산업 협력채널 확대		'24
5.1.2.2. 북미·EU 혁신 · 틈새기술 확보 및 진입채널 확대		계속
<b>5.2. 해외시장 전략적 공략과 수출성과 극대화</b>		
5.2.1. 현장 맞춤형 민·관 원팀 녹색산업 세일즈		

5.2.1.1. 녹색산업 얼라이언스 중심으로 현장 맞춤형 지원		~'27
5.2.1.2. 현지 수주지원단 운영으로 체계적·적시 지원		~'27
5.2.2. 핵심 녹색인프라 수주 분야 다각화		
5.2.2.1. 진출지역 다변화		~'27
5.2.2.2. 선도 분야 지원 강화		~'27
5.2.3. 수출기업 글로벌 경쟁력 제고		
5.2.3.1. 전문 전략컨설팅 도입으로 수출기업 역량 강화		계속
5.2.3.2. 무역상사 협업하여 중소기업 밀착 지원		계속
5.2.3.3. 현지 실증 및 현지 구매사 확보 지원		계속
<b>전략Ⅵ 미래지향 소통 내실화 · 제도 지원</b>		
<b>6.1. 녹색산업계 - 정부 간 소통 강화</b>		
6.1.1. 녹색산업 활성화를 위한 소통 내실화		
6.1.1.1. 소통채널 체계화		'24
6.1.1.2. 소통 효과성 제고를 위한 관리체계 구축		'24
6.1.2. 현장 스킨십 확대		
6.1.2.1. 현장점검 월례화		'24~
6.1.2.2. 녹색융합클러스터 현장소통 강화		'24~
<b>6.2. 제도를 통한 녹색시장 활력 제고</b>		
6.2.1. 순환자원 이용 환경 개선		
6.2.1.1. 순환자원 안정적 수급을 위한 제도 개선		'24~
6.2.1.2. 신산업 활성화를 위한 규제 간소화		'24
6.2.2. 녹색투자 증대를 위한 기준 및 인센티브 마련		
6.2.2.1. 탄소차액계약제도 운영 방안 검토	산업부	'24
6.2.2.2. 재생원료 사용의무 확대		~'25
6.2.2.3. 한국형 녹색분류체계 녹색여신가이드라인 마련	금융위	~'25
6.2.3. 고성능 무공해차 보급 확대를 위한 보조금 개편		
6.2.3.1. 전기차 보조금 개편		'24
6.2.3.2. 수소차 보조금 차등지원 근거 마련		'25
6.2.4. 녹색산업 체계적 육성 및 정확한 정보제공을 위한 통계 개편		
6.2.4.1. 환경산업 특수분류체계 현행화		'24~
6.2.4.2. 환경산업 통계 품질 개선		'24~