

국가과학기술자문회의 제60회 운영위원회 개최

- 2024년도 융합연구개발 활성화 시행계획(안) 및 환경기술 환경산업 환경기술인력 시행계획 2개 안건 확정

과학기술정보통신부(장관 이종호, 이하 '과기정통부')는 5월 28일 국가과학기술자문회의 제60회 운영위원회(이하 '운영위원회')를 개최하여, 「제4차 융합연구개발 활성화 기본계획('23~'27) 2024년도 시행계획(안)」, 「제5차 환경기술 환경산업 환경기술인력 육성계획('23~'27) 2024년도 시행계획(안)」을 심의·의결하였다.

※ 국가과학기술자문회의 운영위원회 (근거: 「국가과학기술자문회의법」)

- (기능) 과학기술정책 최고 심의기구인 국가과학기술자문회의 심의회의 안건 사전검토 및 위임 안건의 심의·의결
- (구성) 총 31명(과학기술혁신본부장(위원장), 관계부처 실장급 정부위원 20명, 민간위원 10명)

① 【제4차 융합연구개발 활성화 기본계획('23~'27) 2024년도 시행계획(안)】

첫 번째로, 과학기술기본법 제17조에 따라 범부처 「2024년도 융합연구개발 활성화 시행계획(안)(이하 '시행계획(안)）」을 논의하였다.

「제4차 융합연구개발 활성화 기본계획('23~'27)」의 체계적 실행을 위한 시행계획(안)은 올해 2월부터 관계부처별 계획을 반영하여 마련하였다.

올해 시행계획(안)에서 제시하는 중점 추진 사항은 다음과 같다.

첫째, 혁신도전적(변혁적) 융합연구 지원을 강화한다.

성공 여부가 불확실한 고위험 연구를 포함, 과학기술과 다양한 분야의 창의적 융합을 촉진하기 위해 도전적 융합주제를 발굴하고 지원한다. 하향식(Top-down)

지원 비율을 높여 전략성을 강화하고, 사업의 밀착지원을 위해 최고의 전문가를 전문기관 책임자로 두어 혁신적 연구 성과를 창출할 수 있도록 한다.

둘째, 글로벌 융합연구 및 협력을 확대한다.

국내 기술만으로는 해결하기 어려운 국제적 이슈 해결을 위해 해외 선도 연구기관과의 국제공동연구 지원을 확대하여 글로벌 문제에 대응한다. 또한 첨단산업 분야에서의 글로벌 응용·개발 연구를 지원하고, 이러한 글로벌 R&D 전주기의 원활한 수행을 돕는 글로벌 융합연구·산업기술 협력 센터를 지정·운영한다.

셋째, 다양한 주체 간의 초학제적 융합연구를 활성화한다.

과학기술인과 비과학기술인(인문사회·산업) 간 융합을 통해 사용자 수용성이 높은 연구를 수행하고, 연구자와 비연구자(공무원·일반인) 간의 융합을 바탕으로 현장에서 바로 활용할 수 있는 연구가 가능하도록 다양한 분야와의 협업을 강화한다. 더불어 지역의 인적자원에 기반한 산학연 프로젝트 및 실증형 연구지원을 통해 지역 거점별 융합 활성화를 도모한다.

넷째, 융합연구개발 추진체계 및 관련 제도·규제를 개선한다.

융합연구개발 대표사업인 'STEAM 연구'를 개편하고, 이에 맞춰 달성 목표별 연구 유형에 맞춰 전주기 평가 기준 및 평가위원 구성을 개선한다. 융합연구 지원의 제도적 기반을 공고히 하기 위한 「협동연구개발촉진법」 개정안 마련 및 융합연구 성과의 현장 적용을 가로막는 비효율적 규제 개선을 추진한다.

다섯째, 지속적인 융합연구 기반 마련을 위한 생태계를 조성한다.

융합연구 데이터 수집·동향 분석을 통한 연구주제 도출 및 국가융합지수를 개발한다. 사업 연계 및 우수사례집 발간, 연구자 교류의 장 운영 등을 통해 성과 창출에서 공유와 확산까지 원활히 이뤄지도록 하고, 미래 유망분야 및

실무 융복합 교육과정 운영을 통해 융합인재 양성을 지원한다.

향후 과기정통부는 확정된 시행계획을 바탕으로 이행 상황을 점검해 나갈 예정이다.

② 【제5차 환경기술 환경산업 환경기술인력 육성계획('23~'27) 2024년도 시행계획(안)】

환경부는 「환경기술 및 환경산업 지원법」에 따라 관계 중앙행정기관* 합동으로 수립한 「제5차 환경기술 환경산업 환경기술인력 육성계획('23~'27)」의 2024년도 시행계획을 수립하였다.

* 교육부, 과기정통부, 농식품부, 산업부, 고용부, 국토부, 해수부, 중기부, 농진청, 산림청, 기상청

<참고> 환경기술 환경산업 환경기술인력 육성계획
환경기술개발 지원과 환경산업 육성을 통해 환경보전과 녹색성장에 기여하고자,
환경부가 관계 중앙행정기관 계획을 종합해서 5년마다 수립하는 범부처 종합계획

이번 시행계획에서는 제5차 육성계획의 비전인 “환경과 경제 선도국으로 도약하는 지속가능한 녹색 미래”를 실현하기 위한 4대 추진전략과 10대 전략과제 별 세부이행계획을 제시하였다.

첫째, 녹색사회를 견인하는 핵심 환경기술을 혁신한다.

탄소중립 이행과 순환경제 전환에 기여할 기후변화 적응·완화, 에너지 전환, 자원순환성 제고 등 핵심기술 개발에 투자하고, 초미세먼지 및 미세플라스틱과 같은 환경유해인자를 효과적으로 관리하기 위한 모니터링, 위해성평가, 위해 저감 기술을 개발하며, 심화하는 환경 재난재해와 생태계 위협에 대응하여 스마트 물관리, 환경 생태계 보호 및 가치 향상 기술 개발을 추진할 예정이다.

둘째, 글로벌 경쟁력을 갖춘 환경산업의 혁신 성장을 추진한다.

유망 녹색산업 성장기반 마련에 기여할 수 있는 신·재생에너지 산업 지원,

클러스터를 통한 연구개발·실증·사업화 지원, 디지털 전환을 추진하고, 성장 단계별 맞춤형 지원을 통한 환경산업 혁신·고도화를 추진하며, 해외 시장개척단 파견, 개도국 지원사업 발굴 등 환경산업 해외진출 지원을 실시할 예정이다.

셋째, 미래 성장을 이끄는 환경인재를 집중 양성한다.

특성화대학원, 지식서비스 등을 통해 녹색 신산업을 견인할 핵심인재를 육성하고, 환경분야 일자리 안전망 강화 목적의 노동이동 지원, 일자리 연계 강화, 산업계 협업 등을 추진하며, 녹색 신산업·신기술에 부합하는 융합형·글로벌 인재 육성을 추진할 예정이다.

넷째, 기술·산업·인력의 융합 플랫폼 모델을 실현한다.

플라스틱 및 전기차 사용 후 배터리 자원순환, 청정대기 산업 클러스터 조성사업을 추진하여 미래 핵심산업인 녹색산업과 연관산업의 집적과 융·복합 거점을 마련할 예정이다.

운영위원회 위원장으로서 회의를 주재한 류광준 과학기술혁신본부장은 “오늘 운영위원회에서 논의한 안건과 관련한 정책 및 사업들을 계획대로 추진하여 소기의 목적을 달성할 수 있도록 관계부처들과의 긴밀한 협의하고 소통할 것”임을 밝혔다.

담당 부서 <총괄>	과학기술정보통신부 과학기술정책조정과	책임자	과 장	이우진 (044-202-6740)
		담당자	사무관	정극주 (044-202-6746)
<공동>	과학기술정보통신부 공공융합기술정책과	책임자	과 장	정민원 (044-202-4570)
		담당자	사무관	김동현 (044-202-4575)
<공동>	환경부 녹색기술개발과	책임자	과 장	김병훈 (044-201-6660)
		담당자	서기관	강승희 (044-201-6667)

참고 1 국가과학기술자문회의 제60회 운영위원회 개최계획

□ 개 요

- (일시) '24. 5. 28.(화) 14:00 ~ 15:40
- (장소) 국가과학기술자문회의 대회의실(광화문)
- (참석대상) 과학기술혁신본부장(주재), 정부위원(20명), 민간위원(10명) 등
※ 간사 : 과학기술정책국장

□ [안 건] 심의회의 상정 3건, 운영위원회 전결 2건

번호	안 건 명	제출부처
1호(심의)	대형 국가연구개발사업 투자·관리 시스템 혁신방안(안)	과기정통부
2호(심의)	중소벤처기업 R&D 혁신방안(안)	중기부
3호(심의)	차세대 원자력 확보를 위한 기술개발 및 실증 추진방안(안)	과기정통부
4호(심의)	제4차 융합연구개발 활성화 기본계획('23~'32) 2024년도 시행계획(안)	과기정통부
5호(보고)	제5차 환경기술 환경산업 환경기술인력 육성계획('23~'27) 2024년도 시행계획(안)	환경부

※ 상정 안건 및 안건 순서는 변동 가능

□ 회의 일정(안)

시 간	내 용	비 고
14:00 ~ 14:05 (5분)	개회 및 인사말씀	혁신본부장
14:05 ~ 15:35 (190분)	5개 안건	안건 발표 및 토론
15:35 ~ 15:40 (5분)	마무리말씀	혁신본부장

I. 추진배경

- 「국가연구개발혁신법」 제29조에 따라, 「2024년도 행정제도개선 기본지침(안)」을 마련

II. 주요내용

1. 2024년도 개선방향(안)

□ 연구성과 제고를 위한 평가 전문성·책임성 확보

- (상피제 완화) 연구개발과제 평가의 전문성 강화를 위해 동일 기관 소속 연구자의 평가 참여를 제한하는 평가위원 제척기준 완화 추진
- (평가결과 공개 등) 평가의 투명성·공정성 등 제고를 위하여 평가결과를 공개하고 행동강령 마련 추진

□ 연구자산 보호 체계화 및 글로벌R&D 제도 기반 강화

- (연구자산 보호) 연구성과 등 보호를 위한 범부처 연구보안 규정(안) 마련 및 보안과제에 대한 외국인·기관의 참여 관리 강화
- (글로벌R&D 제도) 협약방법·절차, 연구비 집행 등 국제공동연구 추진에 필요한 제도적 보완사항 발굴 및 연구현장 안내 강화 추진

□ 혁신적 R&D지원을 위한 연구몰입환경 조성

- (연구자 등 지원) 우수성과자·학생연구자 지원 강화 및 정부납부 기술료 부담 경감 등 혁신적 연구에 과감히 도전하는 환경 조성
- (연구비 관리) 연구비가 연구에 활용될 수 있도록 간접비 원가 산출방식 개선 및 연구비 사용용도 명확화 등 개선 방향 검토

□ 연구자 보호 및 책임성 강화를 통한 연구윤리 확보

- (책임성 제고) 부정행위 등으로 발생한 환수금·제재부가금 납부 불이행자를 신규과제 평가 시 불리하게 대우하는 등 책임성 강화 검토
- (안내 강화) 부정행위에 대한 연구자의 경각심을 제고하고 제재절차를 상세히 안내하기 위한 제재처분 사례집, 설명서 등 마련 검토

2. 상향식 의견수렴을 통한 개선과제 발굴

□ 제도개선 의견 접수

- 온라인 소통창구(IRIS 제도개선 게시판)를 통해 제도개선 의견 접수
 - 상향식 의견 외에도 개선방향에 대한 의견 및 이행방안도 제안 가능
- 현장방문, 간담회 등 현장소통을 통한 개선사항 직접 발굴도 병행

□ 제도개선 의견 검토

- 중요도, 시의성, 연구현장의 공감도 등을 종합적으로 검토하여 주요 개선과제 도출
 - 중장기적 검토가 필요한 과제는 ‘25년 이후 제도개선안에 반영 추진
- 분야별 전문가 검토 및 자문, 관계부처·기관 의견수렴 등을 통해 주요 개선과제를 도출하여 제도개선(안) 마련

III. 향후계획

- 연구제도 개선의견 제출(연구현장 등, 4~5월)
- 2024년도 행정제도개선(안) 마련·확정(과기정통부, 6~8월)
- 법령개정 등 제도 개선 후속조치(관계부처, 9월~)

I. 추진배경

- 중장기('23~'27) 환경 기술·산업·인력 육성정책의 비전·목표·전략을 설정한 '제5차 육성계획' 수립*에 따른 12개** 관계기관의 전년도 실적과 올해 추진계획을 종합한 2024년도 시행계획 수립

* 국가과학기술자문회의 심의회의(이하 '국과심') 의결('23.2.22.)

** 교육·과기정통·농식품·산업·환경·고용·국토·해수·중기부, 농진·산림·기상청

II. 주요내용

가. 전년도(2023년) 추진 실적

- (투자) 12개 중앙행정기관에서 총 1조 8,296억원 투자, '22년 1조 2,179억원 대비 50% 증가

※ 환경부(1조 626억원), 산업부(0.4조원)가 2023년 총 투자액의 약 79% 차지

- (기술) 과학·기술적 성과*의 경우 '22년 대비 증가, 사회·경제적 성과**의 경우 '22년 대비 기술사업화는 증가하고 매출액은 감소***

* (SCI논문) 2,108건(+27%) / (특허등록) 563건(+12%)

** (기술사업화) 321건(+54%) / (매출액) 4,777억원(△40%)

*** (매출액감소 사유) 토양·정화 및 하수처리장, 플랜트 등 공사 수주 규모 감소, 코로나-19 종식에 따른 진단키트 판매 저조 등에 따라 매출액 감소

<ul style="list-style-type: none"> ■ (기후변화 대응·적응) ▲모니터링·전망(기후해류 관측예측 모델, ▲기후변화 적응(농업·해양·산림 기후변화 피해 최소화) 등 	<ul style="list-style-type: none"> ■ (기후변화 완화) ▲온실가스 저감(CCUS·탄소흡수수송건축), ▲온실가스 완화(탄소공간지도·정주지 온실가스 산정) 등
<ul style="list-style-type: none"> ■ (신재생에너지) ▲태양광·풍력(박막전지·부유식발전), ▲해양 에너지(그린수소·파력발전), ▲수열에너지(심층 저온수 활용), ▲수소(인프라·연료전지·시범단지·동력원) 등 	<ul style="list-style-type: none"> ■ (자원순환) ▲재활용(폐플라스틱 재활용 고도화, 폐기물 유용자원 회수), ▲에너지화(바이오매스 에너지 전환, 에너지 회수형 하폐수처리) 등
<ul style="list-style-type: none"> ■ (대기오염) ▲모니터링(사업장·다중이용시설 대기환경 측정·관리), ▲저감(미세먼지 저감·도시숲 조성), ▲관측·예보(관측망·예보모델) 등 	<ul style="list-style-type: none"> ■ (유해인자) ▲화학물질·제품(전주기 관리·위해저감), ▲미세플라스틱(측정·위해성평가), ▲생활공간(생물학적 유해인자), ▲해양(HNS·방사능 탐지·예측) 등
<ul style="list-style-type: none"> ■ (환경역학) ▲환경성질환 발생원 규명, ▲질환 추적평가, ▲건강영향 예방·관리 등 	<ul style="list-style-type: none"> ■ (사고·재난) ▲환경시설 파괴·기능 정지 신속대응, ▲화학물질 취급 사업장 화학사고 예측·예방 등
<ul style="list-style-type: none"> ■ (물환경) ▲신속·정확 측정·감시 ▲미량·신종오염물질, 난분해성물질 저감), ▲수생태계 건강성 평가 ▲지중 환경오염·위해 진단·대응 	<ul style="list-style-type: none"> ■ (물이용·물재해) ▲초순수(생산시설 설계·운영) ▲해수 담수화(해상이동형플랜트) ▲상하수도(미량·신종오염물질 관리) ▲물재해(이상홍수·가뭄 대응)
<ul style="list-style-type: none"> ■ (생태인프라) ▲생물자원 신소재·공정, ▲작물(병해충 진단·방제), ▲산림(신품종 육성·재배) 등 	<ul style="list-style-type: none"> ■ (육상·연안·해양생태계) ▲외래생물 관리, ▲자생생물 확보, ▲야생동물 감염병 관리, ▲표토환경 예방·복원, ▲국토환경관리 ▲연안·해양 생태계 관리 등

□ (산업) '22년 기준 사업체 수, 매출액, 수출액 등 주요 지표*는 전년도보다 개선

* (사업체) 67,170개소(+5.2%) / (매출) 105조 1,399억원(+2.1%) / (수출) 9조 824억원(+8.6%)

<ul style="list-style-type: none"> ■ (신재생에너지) ▲수열에너지(수열에너지 융복합 클러스터 조성공사 착공), ▲바이오가스(신규 통합 바이오가스화 시설 설치사업 4개소 선정) 등 	<ul style="list-style-type: none"> ■ (순환경제) ▲해양폐기물 정화(침적·해안 폐기물 수거, 어구 부표 보증금제 운영), ▲재활용시스템 구축운영, ▲미래 폐자원 거점수거 센터 등
<ul style="list-style-type: none"> ■ (녹색산업 활성화) ▲창업벤처 녹색융합클러스터 운영(녹색 융합클러스터 입주공간 증가), ▲물산업클러스터(현지 성능평가 지원으로 헝가리, 베트남 물시장 개척), ▲선박배출 오염 예방(대기오염물질 실측장비 선박설치 분석(6척)) 등 	<ul style="list-style-type: none"> ■ (녹색전환 지원) ▲ESG 컨설팅(중소·중견기업 92개사), ▲스마트 생태공장 구축(친환경 공장 구축 컨설팅 등(93개사)), ▲친환경선박 보급, ▲국제환경규제사건대응기반 구축, ▲친환경 설비 투자(762억원), ▲한국형 녹색금융 제도화(한국형 녹색채권, 녹색자산유동화증권 이차보전 지원 확대) 등
<ul style="list-style-type: none"> ■ (성장지원) ▲에코스타트업 지원(유망 창업기업 155개 선발 지원), ▲중소환경기업 사업화(사업화 자금 지원(305.6억원)), ▲녹색혁신기업 성장 지원, ▲미래환경산업육성용자(2,506억원), ▲우수환경산업체 지정(13개사), ▲미래환경산업투자펀드(10호 펀드 신규 결성) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ (스마트화) ▲디지털 전환(친환경양식 기술이전(235명) 및 창원지원 컨설팅(61명)), ▲데이터 관리(환경전문공사업 정보 제공 플랫폼 시범 구축) 등
<ul style="list-style-type: none"> ■ (해외진출 교두보) ▲해외시장 진출 전략 마련, ▲마스터플랜 수립 지원(7개국), ▲티당성 조사(21개 사업, 50억원), ▲개도국 에너지산업 개발협력(12개 사업, 201억원), ▲해외 바이어 초청, ▲국제기후기금 사업개발(4개) 등 	<ul style="list-style-type: none"> ■ (중견·중소기업 진출지원) ▲전문 컨설팅(159개사), ▲적정기술 보급 지원(4개 과제) ▲현지실증 지원(29개) 등

□ (인력) 전문자격제도 운영, 현장 전문성 및 실무역량 제고 사업을 통한 환경전문인력 양성 실적은 총 49,655명으로 '22년 대비 61.6%증가

<ul style="list-style-type: none"> ■ (탄소중립을 선도하는 핵심 인재 양성) ▲신재생에너지 및 순환경제 인재 양성(폐자원에너지화, 탈플라스틱 및 R&D 연계 인재 양성 등 2,957명), ▲환경지식 서비스, 기후변화 및 탄소중립 분야(녹색금융, ESG, 기후변화 및 탄소중립 등 1,536명), ▲지역거점 연계 인재 공급 인프라 구축(물산업클러스터 연계 등 3,100명) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ (환경분야 일자리 안전망 강화) ▲직무전환 교육 및 녹색역량 강화 훈련(지역녹색환경지원센터 18개소), ▲채용연계형 프로그램 운영(환경안전·보건 전문인력 양성 68명), ▲환경보건 및 환경안전 고급인재 양성(129명)
<ul style="list-style-type: none"> ■ (환경성장 인프라 구축) ▲융합형 고급인재 육성 기반 구축(환경교육, 온라인 및 법정교육 40,483명), ▲녹색신산업분야 국가자격제도(환경영향평가사 129명), ▲녹색신산업분야 인재 양성(미개척 생물분류, 생물자원, 녹색복원 및 특성화 고등학교 등 544명), ▲해외대학 및 기업과 글로벌 인력교류 협력 네트워크 구축(국제환경전문가 등 76명) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ (일자리 연계 서비스) ▲환경산업체와 환경예비인력 간 구인 구직 만남의 장을 마련, 우수 전문인력의 채용기회 제공을 위한 일자리 박람회 개최(54개 기업 및 구직자 3,477명 참여), ▲찾아가는 채용설명회 개최(10개 기관·사, 구직자 67명 참여)

□ (융합 클러스터) 미래산업인 녹색산업과 연관산업의 집적·융·복합 지원을 통한 환경기술 개발·실증화

<ul style="list-style-type: none"> ■ Post-플라스틱 자원순환 클러스터 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 전기차 폐배터리 자원순환 클러스터
<ul style="list-style-type: none"> ■ 생물소재 증식단지 클러스터 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 청정대기산업 클러스터

나. 2024년도 시행계획

1] 녹색사회를 견인하는 핵심 환경기술 혁신

○ 탄소중립 및 순환경제 기술혁신

- 탄소중립 이행을 위한 기후변화 적응·완화, 에너지 전환, 자원순환성 제고 핵심기술 확보

■ (기후변화 대응·적응) ▲모니터링·전망(기후감시·예측, 통합 관측분석), ▲기후변화 적응(영향평가, 피해저감) 등	■ (기후변화 완화) ▲온실가스 저감(온실가스 저감·처리·자원화), ▲온실가스 완화(인벤토리 산정 탄소공간지도 구축) 등
■ (신재생에너지) ▲재생에너지(태양광·풍력, 수열·해양 에너지, ESS 등), ▲수소(생산·저장·활용) 등	■ (자원순환) ▲재활용(폐플라스틱, 이차전지, 태양광 패널), ▲에너지화(바이오가스화, CO ₂ 포집·정제) 등

○ 환경안전사회 구축 기반기술 개발

- 환경유해인자 안전관리 전주기 기술 확보를 위한 모니터링, 위해성 평가·저감 기술, 유해화학물질 사고 최소화 및 사후 대응 기술 개발

■ (대기오염) ▲모니터링(IoT기반 모니터링), ▲저감(미세먼지 저감·관리), ▲관측·예보(대기질 모델링, 표준모델 기반 예측) 등	■ (유해인자) ▲화학물질·제품(유해성평가), ▲미세플라스틱(측정·시험·위해성평가), ▲생활공간(생물학적 유해인자 측정·분석·감시), ▲해양(HNS 탐지·영향평가) 등
■ (환경역학) ▲환경성질환 사전예방·관리, ▲환경유해인자-질환 상관성 규명, 예측평가	■ (사고·재난) ▲화학사고 발생 최소화, ▲사후대응 고도화

○ 녹색인프라 및 지속가능 환경 생태계 구축

- 환경생태계 위협에 대응하는 스마트 물관리 및 보호·가치 향상, 기후위기로 심화되는 재난·재해 대응 및 수자원 확보 기술 개발

■ (물환경) ▲측정·감시(지능형 실시간 측정·감시), ▲유해저감(유해물질 저감), ▲평가·예측(위해성 평가, 건강성 예측·관리) ▲지중(오염물질 확산 차단·최소화) 등	■ (물자원) ▲초순수(공정국산화) ▲상하수도(에너지 효율 개선, 측정·고도수처리 국산화) 등
■ (물지해) ▲가뭄(물순환 모니터링·예측), ▲홍수(수자원 변동성·도시침수 대응) 등	■ (생태인프라) ▲야생생물 유래 신소재·공정, ▲작물(병·친환경 생물 방제제, 저독성 바이오소재), ▲산림(생명자원 활용 산업소재) 등
■ (육상생태계) ▲외래생물 관리 및 취약지역 예측, ▲생물자원(생물다양성 규명, 대외협력), ▲야생동물 유래 감염병 대응, ▲국토 관리(환경영향평가) 등	■ (연안·해양생태계) ▲연안(갯벌 공간정보·하구역 모니터링), ▲해양(미세플라스틱·중금속 조사·평가·예측) 등

2] 글로벌 경쟁력을 갖춘 환경산업 혁신 성장

○ 유망 녹색산업 성장기반 마련

- 신·재생에너지 기반 마련, 순환경제 전환 등 녹색 신산업 경쟁력 확보를 통한 성장동력 창출 및 환경현안 해결

■ (신재생에너지) ▲수열에너지(융복합 클러스터·설비 보급), ▲바이오가스(유기성폐자원) 등	■ (순환경제) ▲해양폐기물 정화, ▲재활용시스템 구축·운영, ▲미래 폐자원 거점수거 센터,
■ (녹색산업 활성화) ▲창업·벤처 녹색융합클러스터 운영, ▲물산업클러스터, ▲선박배출 오염예방	■ (녹색전환 지원) ▲ESG 컨설팅, ▲스마트 생태공장 구축, ▲친환경선박 보급, ▲국제환경규제사전대응기반 구축, ▲친환경설비 투자, ▲한국형 녹색금융 제도화

○ **환경산업 혁신·고도화 추진**

- 창업 및 환경산업 육성, 대외경쟁력 강화, 디지털 전환 등 **환경산업 성장단계별 혁신·고도화 지원**

■ (성장지원) ▲에코스타트업 지원, ▲중소환경기업 사업화, ▲녹색혁신기업 성장 지원, ▲미래환경산업육성 용자, ▲우수환경산업체, ▲미래환경산업투자펀드	■ (스마트화) ▲디지털 전환(양식산업), ▲데이터 관리 (환경산업통계·해외공급망) 등
--	--

○ **수요기반 맞춤형 해외진출**

- 녹색기후기금 활용 개도국 지원사업 발굴, 해외 환경프로젝트 타당성 조사, 해외 시장개척단 파견 등 **해외진출 맞춤형 지원 강화**

■ (해외진출 교두보) ▲해외시장 진출 전략 마련, ▲마스터 플랜 수립 지원, ▲타당성 조사, ▲개도국 에너지산업 개발 협력, ▲해외 바이어 초청, ▲국제기후기금 사업개발 등	■ (중견·중소기업 진출지원) ▲전문 컨설팅, ▲적정기술 보급 지원 ▲현지실증 지원 등
---	--

3] 미래 성장을 이끄는 환경인재 집중 양성

○ **탄소중립을 선도하는 핵심인재 육성**

- 녹색신산업 고급인재 및 환경지식서비스 분야 융합인재 등 **탄소중립을 선도하는 핵심인재 육성**

■ (녹색신산업) ▲페지원에너지 특성화대학원, ▲탈플라스틱 특성화대학원, ▲재활용환경성평가 전문인력 양성 등	■ (녹색전환) ▲지식서비스(녹색금융·ESG) ▲기후변화·탄소중립(기후변화/탄소중립/기상기후데이터 융합분석/탄소흡수원 특성화대학원·온실가스 검증심사원) 등
--	--

○ **환경분야 일자리 안전망 강화**

- 노동이동 지원, 일자리 연계 강화, 고급인력 활용 등 산업구조·고용형태 변화에 능동적으로 대응한 **환경분야 일자리 안전망 강화**

■ (노동이동) ▲직무전환 지원(온실가스·미래차 등 신산업 실무교육), ▲직무역량 향상(특성화대학원·현장실습·재직자 교육) 등	■ (인력 활용) ▲일자리 박람회 ▲산업계 협업(석박사 인턴십), ▲경력단절여성 재취업 지원(직업훈련), ▲퇴직 고급인력 활용(DB·중소기업), ▲환경보건전문가 양성 등
--	--

○ **환경인재 성장 인프라 구축**

- 녹색 신산업·신기술 분야에 부합하는 **융합형·글로벌 인재 육성 추진**

■ (융합형 인재) ▲첨단분야 인재양성 핵심 분야 지정, ▲에코업 혁신융합대학 운영, ▲사회 환경교육(온라인·재직자·환경교육사) 등	■ (신산업) ▲신직업 발굴(ESG·친환경차·폐배터리), ▲국가자격 발굴(녹색산업 자산관리·생태서비스·스마트물관리), ▲환경인적자원개발위원회 활성화, ▲인재양성(창업·생물자원·녹색복원·미래차) 등
■ (디지털화) ▲디지털 교육 확산, ▲환경빅데이터 분석 활용(교육 개설·공모전) 등	■ (대외협력) ▲국제환경전문가 양성(UNESCAP/UNIDO 등 국제기구 파견), ▲개도국 우수인력 연수 등

4] 기술-산업-인력의 융합 플랫폼 모델 실현

- (녹색융합클러스터 기반조성) 지역 거점을 중심으로 **녹색산업과 연관산업의 집적·융·복합 촉진, 연구개발·실증화 지원**

■ Post-플라스틱 자원순환 클러스터	■ 전기차 폐배터리 자원순환 클러스터
■ 청정대기산업 클러스터	-