

한국에너지기술평가원

Korea Institute of Energy Technology
Evaluation and Planning



한국에너지기술평가원

Korea Institute of Energy Technology
Evaluation and Planning

01 | 한국에너지기술평가원은

기후위기와 에너지안보,
대한민국의 내일을 위한 해답은 어디에 있을까요?

한국에너지기술평가원은

국가 에너지 기술 R&D 사업의 기획·평가·관리를 전담하는
기후에너지환경부 산하 기타공공기관입니다.
예기평은 에너지 기술의 글로벌 경쟁력 확보, 국제협력 강화,
우수인재 양성 및 에너지 기업 지원을 통해 에너지 산업 발전에
기여하고 있습니다.



원장 *이/중/영*

한국에너지기술평가원은

대한민국이 지속 가능한 에너지 미래를 구축할 수 있도록
에너지 기술 혁신에 모든 노력을 기울이겠습니다.

» 에너지법 제13조(한국에너지기술평가원의 설립)

에너지기술개발에 관한 사업의 기획·평가 및 관리 등을 효율적으로
지원하기 위하여 한국에너지기술평가원을 설립한다.



CONTENTS

01. 한국에너지기술평가원은 • 02

02. 미션과 비전 • 04

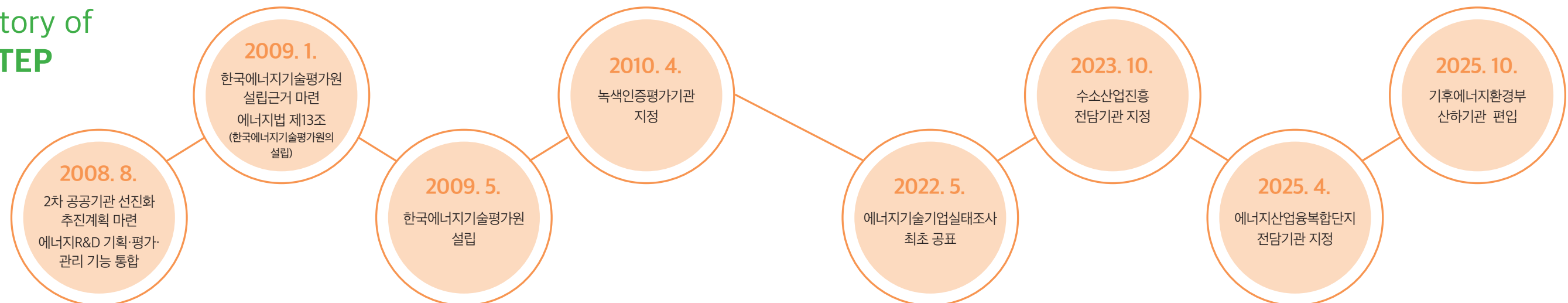
03. 전략방향 및 과제 • 05

04. 기관 현황 • 06

05. 주요 사업 • 08

06. ESG 경영 • 14

07. 안내 • 15

History of
KETEP

02 | 미션과 비전

중장기 경영목표 2026 - 2030

미션

Mission

기후에너지 기술개발의 효율적 지원과 산업육성으로 안정적인 국가에너지
수급과 국민경제 발전에 기여한다

비전

Vision

글로벌 탄소중립을 선도하는 기후에너지 기술혁신 허브

핵심가치

Core value

혁신

+

실용

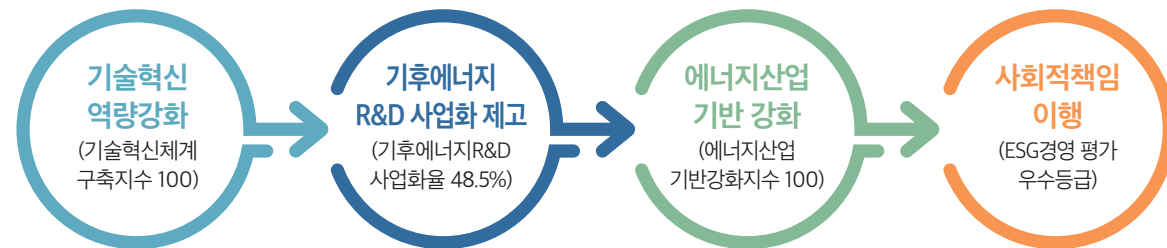
+

성장

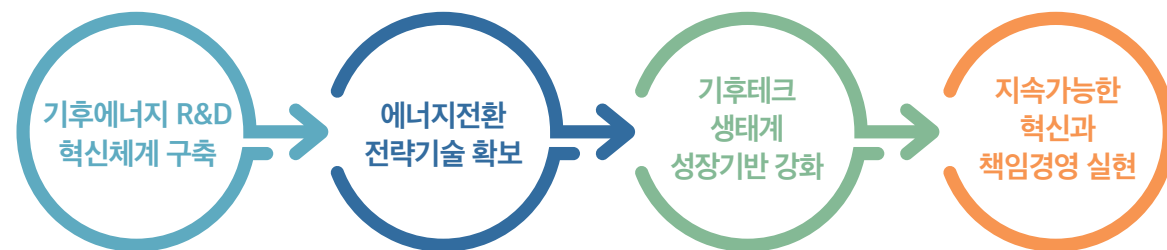
+

책임

경영목표('30년) Management Goals



전략방향 Strategic Objectives



03 | 전략방향 및 과제

1 기후에너지 R&D
혁신체계 구축

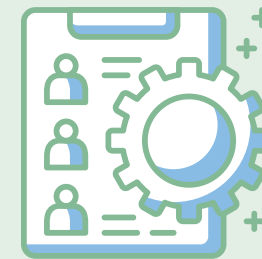
- ① 탄소중립을 위한 기후에너지 기술정책 선도
- ② 성과 창출을 위한 R&D 전주기 체계 개선
- ③ AI·디지털 기반 R&D 관리체계 전환

2 에너지전환 전략기술
확보

- ① 재생에너지 중심의 에너지전환 가속화
- ② 에너지고속도로 실현 및 에너지 효율 혁신
- ③ 에너지·자원 안보 강화

3 기후테크 생태계
성장기반 강화

- ① 기후테크 사업화 및 민관협력 강화
- ② 글로벌 교류 협력을 통한 기술 경쟁력 강화
- ③ 에너지산업을 선도하는 전문인력 양성

4 지속가능한 혁신과
책임경영 실현

- ① 녹색전환 성과창출을 위한 조직·전략체계 고도화
- ② ESG경영 고도화 및 사회적 책임 이행
- ③ 공정·투명한 경영을 통해 국민신뢰 정착

기획·평가·
관리 체계

1 기획

- 추진방향 설정
- 기술수요조사
- 과제 도출 또는 품목 발굴
- 예산(안) 심의·확정
- 신규 사업 공고

2 선정평가

- 연구개발계획서 접수
- 사전 서면 검토
- 신청 과제 평가
- 지원 대상 과제 및 사업자 확정
- 협약 체결

3 사업관리

- 연차보고서 검토 및 진도점검
- 최종 평가
- 사업비 정산

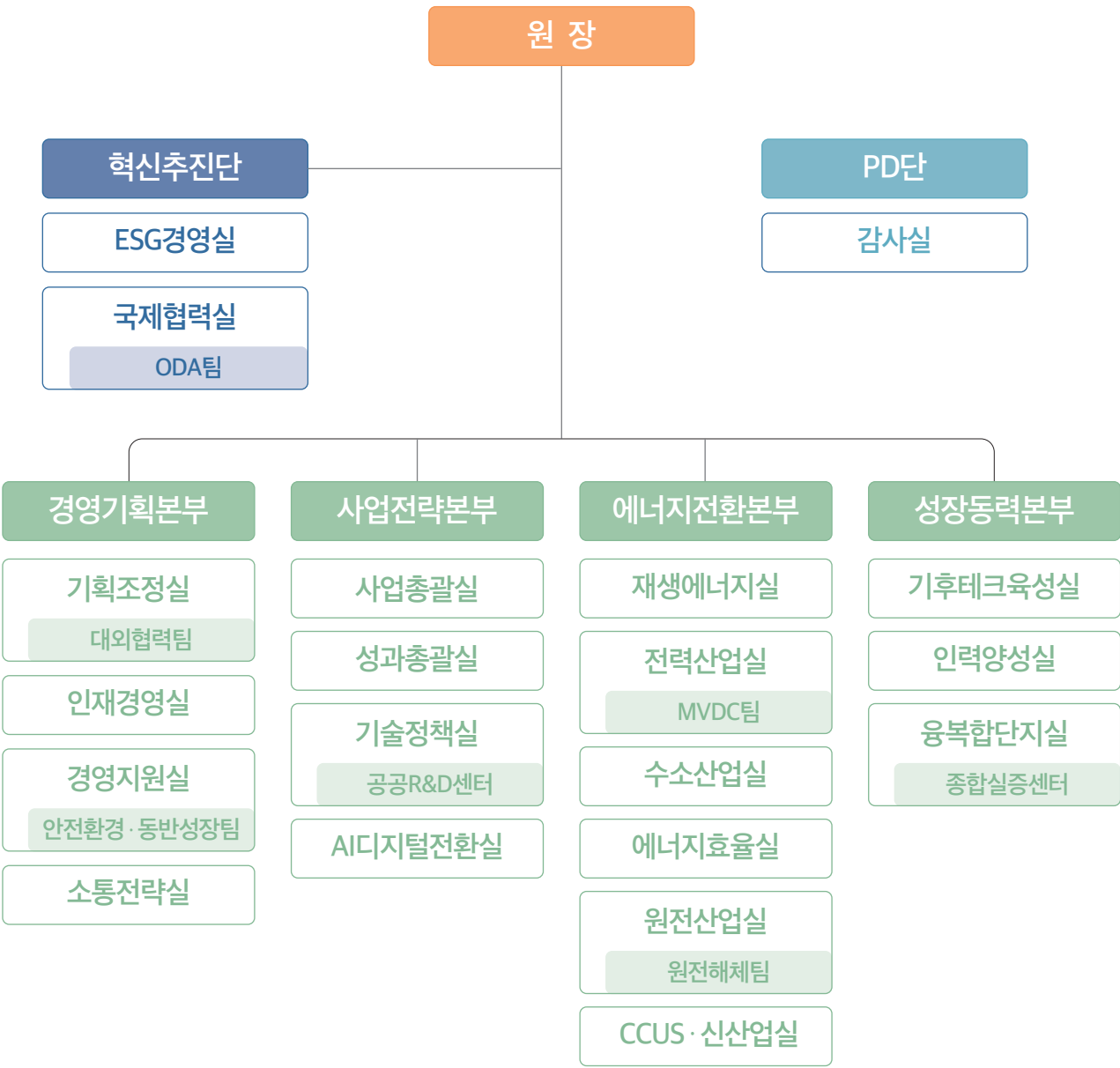
4 사후관리

- 정산금 반납
- 성과활용 보고 및 평가 등 사후관리



04 | 기관 현황

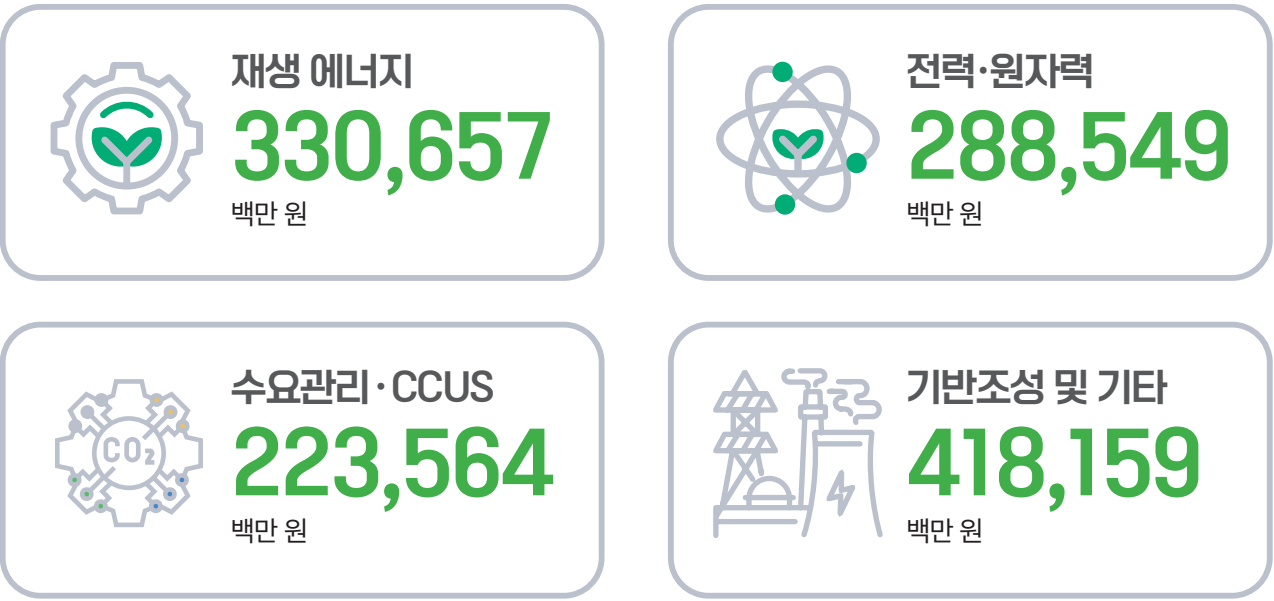
조직도



인력 구성('26년)



분야별 예산 : 총 1조 2,609억 원 ('26년)



05 | 주요 사업

한국에너지기술평가원 주요 기능

기후에너지 R&D 정책개발

- 기술개발 로드맵 수립
- 에너지 기술·산업 생태계 분석
- 에너지기술기업 실태조사 국가승인통계 관리

기후에너지 R&D 기획·평가·관리

- 재생에너지, 수소에너지
- 기후에너지 수요관리
- 전력, 원자력, 탄소포집(CCUS)

기후에너지 인력양성

- 산업현장 맞춤형 인재 양성
- 지역인재 양성
- 글로벌 인재 양성

기후에너지 국제협력

- 양자 및 다자간 국제협력
- 전략적 국제공동연구
- 에너지 공적개발원조(ODA) 사업

기후테크 산업육성

- 지역 기후에너지산업 활성화
- 기후테크 혁신기업 지원
- 기후에너지 공기업 R&D 협력

05 | 주요 사업

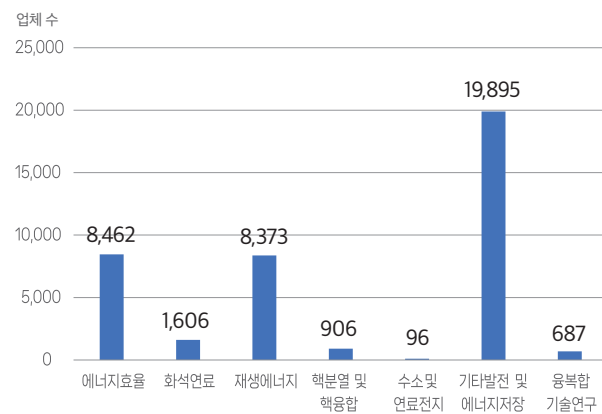
1. 기후에너지 기술개발 정책수립



다양한 에너지의 안정적 공급과 효율적인 소비를 위한 핵심 기술을 선정하여 연구개발·실증·사업화를 단계적으로 구체화하는 기술개발계획 및 로드맵 수립을 지원합니다. 이를 통해 최신 정책·기술·산업 동향을 확인하고 기술개발 전략 및 신사업 기획에 참고하실 수 있습니다.

▶ 「제5차 에너지기술개발계획」 국가과학기술자문회의 운영위 의결 ('24.12월)

2. 기후에너지 기술개발 기반조성



정부 에너지 R&D 전략과 신산업 육성 정책 수립을 위한 기초자료로 활용할 수 있도록 에너지 시장·기술 조사를 지원합니다. 대표적으로 '에너지기술기업 실태조사'를 통해 주요 에너지기술 분류별 현황과 R&D 투자, 인력 현황 등을 조사합니다.

▶ 국가승인통계 「2023년 기준 에너지기술기업 실태조사」 결과 공표 ('25.3월)

3. 재생에너지 기술개발사업



태양광의 국내 보급 확대 및 해외 진출을 위한 고부가 가치 시장 확대 기술개발 및 실증과 차세대 태양전지 기술개발을 추진합니다. 풍력 분야에서는 수출 시장 선점을 위한 대형 해상풍력발전시스템 기술개발과 풍력발전단지 비용 절감을 위한 설치·시공·계통연계 기술개발 및 실증을 지원합니다.

▶ 양면형 태양광 모듈 상용화 및 설비 구축으로 최근 3년 매출 9,900억 원

4. 수소에너지 기술개발사업



수소산업 생태계 강화를 위해 생산·저장·운송·인프라 구축 등 전주기 핵심기술 개발을 지원합니다. 또한 연료전지 산업 육성을 위해 핵심부품·시스템 기술 향상과 경제성 확보, 시장창출 기술개발을 추진합니다.

▶ 세계 최고 수준의 저장용량(4톤), 단열성능의 액체수소 저장탱크 개발 및 사업화 실적 창출

5. 기후에너지 수요관리 기술개발사업



산업·건물·수송 부문의 에너지 효율 향상을 위한 기기 및 공정 기술을 지원합니다. 커뮤니티 단위의 에너지 수요관리 공통기반을 강화하고, 데이터 활용 플랫폼 구축과 에너지 네트워크 솔루션 및 표준모델 개발을 통해 신시장 창출을 돕습니다.

▶ 에너지 절감 확대를 위한 콜드체인, 전동기, 스마트조명 분야의 제도연계형 신규R&D 최초 추진

6. 전력 기술개발사업



재생에너지 확대에 따른 계통운영 안정성 확보와 분산형·참여형 에너지시스템 서비스 확산을 위한 기술개발과 실증을 지원합니다. 청정연료 발전기술 확보를 위해 무탄소 암모니아 발전, 가스터빈 수소혼소 전환 등의 기술개발과 실증을 추진합니다.

▶ 미래형 전력망(AI 기반 분산전력망, 지능형 송배전) 체계 구축
▶ 무탄소 발전 실증
▶ 가스터빈 시험센터

05 | 주요 사업

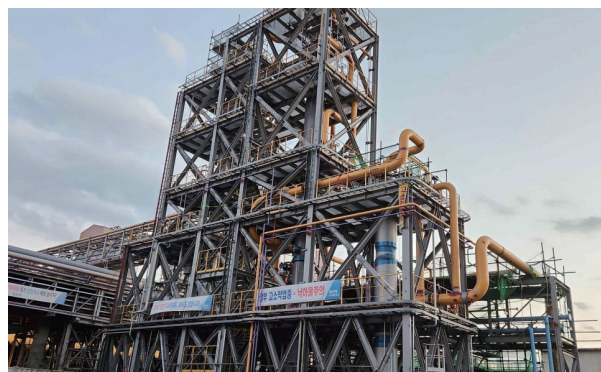
7. 원자력 기술개발사업



혁신형 소형 원자로 기술개발을 지원하고, 가동 원전의 안전성 확보를 위해 전주기 안전기술을 개발합니다. 또한 원전 해체 신산업 창출을 위해 해체 기술 상용화와 기반 검증을 추진합니다.

- ▶ 프랑스에 이어 실증 규모의 사고저항성 핵연료(ATF) 상용로 장전을 위한 핵연료 다발 제작, 한울 6호기에 장전(25.7월) 완료

8. CCUS 기술개발사업



국가 온실가스 감축목표(NDC) 달성의 핵심수단인 탄소 포집·활용 및 저장(CCUS) 기술 및 산업기반 육성을 위한 국내기술 확보 기술개발을 기획하고 추진합니다.

- ▶ 철강산업 세계 최초 코크스오븐 CO2 취입·전환 공정 기술 성공 (연간 CO2 1.6만톤/battery 저감 및 LNG 사용 대체 시 연간 연료비 16억 원/battery 절감 가능 기술)



9. 기후에너지 인력양성



국가 에너지정책과 미래 에너지산업 변화에 대응하는 에너지분야 인재 육성을 지원합니다. 융합교육 중심 융합대학원, 연구 중심 혁신연구센터, 지역 중심 기술 공유 대학, 박사후연구원 등을 지원하고 있습니다. 또한 청년 채용기회 강화를 위한 '기후에너지 일자리 박람회'를 매년 개최하고 에너지분야 일자리직무 정보 제공 홈페이지(jobnavi.ketep.re.kr)를 운영 합니다.

- ▶ (일자리내비게이터) 태양광, ESS, 원자력 등 7개 분야 554개 일자리 정보 제공, '고용24'와 연동된 에너지분야 실시간 채용정보 제공 홈페이지 운영
- ▶ (기후에너지 일자리 박람회) 국내 에너지분야 최대규모 일자리 박람회를 매년 하반기 개최하며, 에너지 대표기관 70여 개 참여, 취업특강, 채용설명회 등 다양한 채용지원 프로그램 운영

10. 기후에너지 국제협력



선진국과의 공동연구를 통해 탄소중립 핵심기술을 조기 확보하고, 해외 맞춤형 기술개발·실증을 지원합니다. 양자·다자 국제협력 채널 운영, 국제행사 개최, 국제기구 전문가 활동 지원, ODA사업 추진 등을 통해 기술격차 해소와 국내 우수 기술의 해외 시장 진출을 촉진합니다.

- ▶ 미선이노베이션 고위급 연례회의·장관회의 개최/참석
- ▶ 한-미, 한-EU 에너지협력센터 구축(미국, 독일 거점사무소 운영)
- ▶ 26년 국제공동연구 추진 국가(미국, 노르웨이, 영국, 스페인, 독일, 중국, 싱가포르, 체코 등)

11. 기후테크 산업육성



기후테크 육성을 위한 전 주기 지원체계를 수립합니다. 기후에너지 혁신기업 육성을 지원하고 기후테크 산업의 성장동력 확보를 위한 에너지산업 맞춤형 인재를 양성 합니다. 또한, 지역 성장동력 확보를 위해 에너지 특화기업을 대상으로 사업화 지원을 확대 추진하고 있습니다.

- ▶ 민간투자 유도로 에너지혁신벤처 투자 유치('25년 11건, 375억 원) 및 펀드 조성(500억 원 규모) 등을 통한 R&D 자금 지원
- ▶ 에너지산업융복합단지 내 지정 전문연구기관(8개) 및 에너지 특화기업(226개) 사업화 지원

06 | ESG 경영

ESG 미션

기술혁신과 책임 있는 ESG로 국가 에너지전환을 선도



ESG 비전

에너지기술 R&D 공공가치로 기후에너지 미래를 선도하는 KETEP

ESG 성과

Environmental
환경 성과

- 직원 참여형 환경보전 캠페인 확대
- 131명 → 375명
(전년대비 약 280% 증가)
- 전사적 에너지절약 캠페인 확대
- 전력 사용량 4.5% 감소
(3,004kWh/인 → 2,870kWh/인)
- 에너지효율 향상을 위한 사무실 LED 조명 교체
- 기존 대비 전력소비량 21.9% 절감 효과
- 에너지·기후테크 사업화 촉진을 위한 기후가치평가 지원
- 11개 기업 평가, 총 22만tCO₂-eq/년 감축효과 발굴
- 주민참여형 에너지자립 커뮤니티 5곳 조성
- 재생에너지 자급률 67.5% 달성

Social
사회 성과

- 에너지안전 환경 조성을 위한 규정 정비
- 안전기준 제·개정 17건
- 안전보건 교육 참여실적 확대
- 11회 → 42회(381.8%↑)
- 921명 → 1,327명(44.1%↑)
- 양성평등 실현, 여성 임원 비율 역대 최대 33.3%
- 인권영향평가 3년 연속 상승, 98.95점 달성
- 13년 연속 무분규 임·단협 체결

Governance
투명 성과

- 이사회 경영제언 반영률 상승 (41.7% → 83.3%)
- 공공기관 고객만족도 상향 (85.7점 → 88.2점)
- KETEP 자체 외부 청렴 체감도 97.4점
- 부패경험 응답률 ZERO
- 윤리경영종합지수(KEDEX) 3년 연속 상승, 91.1점 달성
- 개인정보 유출사고 설립 이래 ZERO



07 | 안내

SNS



유튜브



인스타그램



페이스북

홈페이지



한국에너지기술평가원 홈페이지



ETIC(에너지기술 인사이트 플랫폼)

오시는 길



(06175) 서울특별시 강남구 테헤란로114길 14, 한국에너지기술평가원

대표 연락처. 02-3469-8400

에너지 R&D 콜센터. 1899-0784