

2023년도 사업계획서



한국에너지공단
KOREA ENERGY AGENCY

목 차

I. 2023년도 사업추진 개요	1
1. 대내외 경영환경	3
2. 2023년 사업방향 및 중점 추진업무	4
3. 2023년도 KEA 사업계획	5
II. 세부 사업추진 계획	15
[부문별 에너지수요관리 혁신]	17
1. (산업부문) 산업체 효율 향상 및 투자 활성화	19
2. (건물부문) 고효율·에너지자립형건물 보급 확산	39
3. (수송부문) 수송에너지 소비 저감을 위한 인프라 구축	56
4. (공공부문) 에너지수요 저감을 위한 공공부문 솔선수범	66
5. (기기부문) 고효율기기 시장 활성화	75
[에너지이용 합리화 기반 조성]	83
[국민과 함께하는 에너지 공감대 형성]	133
1. 대국민 수용성 제고	135
2. 에너지복지와 국민 안전 증대	148

[신재생에너지 산업육성 및 보급지원]	163
1. 합리적인 신재생에너지 보급 및 제도 내실화	165
2. 재생에너지 원별 산업기반 강화 및 수용성 향상, 안전강화	172
3. 보급사업 운영 및 안정적 공급 의무이행	189

I . 2023년 사업추진 개요

1 대내외 경영환경

1-1. 글로벌 경영환경

- (국제유가) 코로나 엔데믹 기대감 등 석유수요가 회복되나 OPEC 감산 완화 등으로 '23년(上) 유가는 '22년(下) 유가보다 다소 낮을 것으로 전망
 - * Dubai油(\$/bbl) : ('19) 63.5 → ('20) 42.3 → ('21) 69.4 → ('22.11) 86.3
- (에너지정책·시장) 러시아-우크라이나 전쟁으로 수급불안, 에너지 가격 폭등 등 1970년대 석유파동 이후 최대의 에너지안보 위기 대두
 - (에너지효율) 에너지 위기 극복을 위한 최종사용부문 에너지효율 개선 및 수요관리를 위한 산업脫탄소 등 투자 확대 추진
 - * 건물·수송 등 에너지효율 분야 글로벌 투자 5,600억 달러(IEA, '22.12)
 - (신재생에너지) 글로벌 에너지 위기를 모멘텀으로 미국, 유럽, 중국 등 주요국을 중심으로 신재생에너지 정책 주도 및 전환 가속화
 - * 글로벌 발전량 전망(IEA, '22.12) : 재생E 28% ('21) → 40%('27)

2-2. 국내 경영환경

- (정책환경) 정부는 수요효율화를 E안보와 탄소중립의 핵심수단으로 추진(E수요효율화 종합대책,'22.6) 및 재생E 조정 방향(재생E 개선방안,'22.11) 발표
- (사업환경) 정부는 공공기관의 기능 및 역할에 대해 효율성 기반 혁신과 공공부문 사업의 민간 이관 및 협력 강조
 - * 혁신가이드라인('22.7), 관리체계 개편방안('22.7), 민간-공공기관 협력 강화방안('22.9)
- (사회환경) 지속가능, 혁신성장 기반을 위한 공공기관 ESG 역량 강화 및 투명한 경영과 건전한 재무관리 중요성 확대

2

2023년 사업방향 및 중점 추진업무

< 基本方向 >

- ◆ 정부 에너지정책을 공단 사업에 반영하여 핵심성과를 창출
- ◆ 외부 지적사항에 대한 개선을 통해 사업 내실화 추진

2023년 중점 추진업무

① 부문별 에너지수요관리 혁신

- ▶ (산업) 대형사업장 효율향상 신규 추진, 중소·중견기업 효율혁신 지원
- ▶ (건물) 제도통합 등 규제합리화, 기축 건물 성능 개선 유도
- ▶ (수송) 전기차 효율등급제 시행, 트럭·버스 효율관리 등 사각지대 해소
- ▶ (공공) 공공기관 E이용합리화 정책 연계강화, BEMS 업무효율화
- ▶ (기기) 효율관리제도 점진적 통합, 열사용기자재검사 품질관리체계 강화

② 에너지이용 합리화 기반 조성

- ▶ EERS 법제화 지원 및 절감량 인증체계 완비를 통한 공급자 투자기반 조성
- ▶ 분산 활성화 정책·사업 개발, 집단에너지 보급 활성화 방안 마련
- ▶ 산업·에너지부문 온실가스 국제감축사업 전담기관 역할 신규 수행
- ▶ 에너지 빅데이터 플랫폼 구축·개방 등 통계지원 강화

③ 국민과 함께하는 에너지 공감대 형성

- ▶ 정부 중점 추진과제 및 에너지위기 대응 동참 메시지 집중 홍보
- ▶ 에너지다이어트 10 등 에너지 수요절감 홍보 프로그램 상시 추진
- ▶ 국민참여 챌린지·공모전 등을 통한 범국민 에너지절약 실천 분위기 조성
- ▶ 에너지바우처 사각지대 발굴, 열수송관 안전관리 체계 강화

④ 신재생에너지 산업육성 및 보급지원

- ▶ 합리적인 신재생에너지 보급을 위한 정책수립 지원 및 제도 내실화
- ▶ 풍력 경쟁입찰제도 제도개선 등 재생에너지 원별 산업기반 강화
- ▶ 신재생 금융지원사업 관리체계 개편 등 보급사업 전반 제도개선 추진
- ▶ REC 개편 등 RPS 제도개선, 지자체 갈등관리 지원강화 등 수용성 향상 추진

3

2023년도 KEA 사업계획

1

부문별 에너지수요관리 혁신

1-1. [산업부문] 산업체 효율 향상 및 투자 활성화

- (산업체 효율향상) 대형사업장 효율혁신 제도(KEEP 30¹⁾)의 안정적인 운영기반 구축하고, 자발적 효율목표제, LEEN²⁾ 확대
 - (KEEP 30) 정부-30대 기업간 효율혁신 파트너십 체결에 따른 참여기업별 중장기 이행계획 수립 지원 등 신규 사업 운영 본격화
 - * KEEP 30 이행계획 수립 지원 및 참여사업장 개선목표 달성 지원기반 마련
 - (자발적 효율목표제) 참여사업장 확대* 및 컨설팅 등 이행지원 강화
 - * ('22년) 91개소 → ('23년 목표) 135개소, 전년비 48% ↑ 추진
 - (LEEN 확대) 스마트그린산단 등 지역거점 산업단지내 중소·중견 기업 위주로 단위규모를 확대 모집하여 효율협력 네트워크 강화
- (중소·중견기업 효율혁신) 기업의 에너지진단³⁾-개선-투자의 순과정을 패키지로 지원하는 『KEEP+』 프로젝트 등을 통해 효율혁신 지원
 - (에너지진단) 중소·중견기업 대상 무상 에너지 진단을 지원하여, 에너지 이용실태 및 손실요인 등 파악을 통한 효율개선 방안 제시
 - * 기존 설비를 고효율 제품으로 교체, 생산공정 최적화, 설비가동조건 변경 등
 - (FEMS⁴⁾ 확산) 공장에너지관리시스템(FEMS)의 보급 확산 및 표준화
 - * 보급 지원사업을 통해 에너지진단을 완료한 중소·중견기업의 FEMS 보급

1) **K**orea **E**nergy **E**fficiency **P**artnership 30 : 철강, 시멘트업종 등 산업에너지 약 63% 차지하는 30대 기업의 향후 5년간(2023~2027) 에너지 효율향상을 위한 자발적 협약

2) **L**earning **E**nergy **E**fficiency **N**etwork : 지자체와 진단기업, 지역기업 등으로 구성된 네트워크, 기업별 효율혁신 우수사례를 상호학습하고 효율개선을 지원

3) **에너지진단** : 에너지다소비사업자를 대상으로 정해진 주기(5년 이하)마다 에너지진단전문기관이 에너지의 효율적 사용여부를 진단하고 최적의 개선방안을 제시토록 하는 의무 기술컨설팅 제도

4) **F**actory **E**nergy **M**anagement **S**ystem : 공장의 에너지 사용량을 줄이기 위해 공장 곳곳에 센서를 설치해 실시간으로 사용량을 분석한 뒤 에너지 사용량을 가장 효율적으로 조절하는 시스템

- (현장 멘토링) ESCO⁵⁾ 등 에너지 효율향상 전문기관과 연계한 중소·중견기업 대상 현장 컨설팅 교육 추진

* 효율적 설비가동 및 손실요인 개선을 위한 기술지도 등 기업별 맞춤형 컨설팅 지원

- (투자 활성화) KEEP 30 협약 사업장, 의무진단 다소비 사업장 등 정책사업 연계 대규모 설비개체 및 중소·중견기업 용자·보조 확대

- (대규모 효율개선) 대규모의 에너지효율화 사업이 가능하도록 용자 한도를 상향하고, 대기업을 용자지원 대상에 추가

* 한도상향(150→300억), 절감효과 우수설비 우대지원(지원비율+10%p) 대상 추가(대기업 50%)

- (중소·중견기업) 용자지원 비율 상향* 및 전동기, 펌프 등 절감효과가 큰 설비교체에 대한 보조확대(2억원→3억원) 및 용자사업 연계** 지원

* (現) 중소 90%, 중견 70% → (改) 중소 100%, 중견 80%

** 보조사업 예산('23년 85.6억원)을 감안하여, 한 기업이 다수의 설비교체 필요시 보조사업과 용자사업을 동시에 지원

1-2. [건물부문] 고효율·에너지자립형건물 보급 확산

- (제도 통합) 건축물 에너지성능 인증제도(건축물 에너지효율등급⁶⁾ 인증, ZEB⁷⁾ 인증)를 통합하여 효율적 운영체계 구축

- (규제 합리화) 既통합 추진 중인 제도*를 안정적으로 운영하고, 효율등급-ZEB 통합안 마련 및 관련 법규**의 단계적 개정 추진

* 건축 허가 시 규제 : 에너지절약 설계기준-친환경주택 건설기준

** 녹색건축물 조성지원법, 시행령, 인증규칙, 인증기준 등

5) Energy Service COmpany, 에너지절약전문기업 : 제3자의 에너지절약시설에 투자하고 투자비 회수를 위해 에너지진단, 시설개체, 유지·보수 등의 종합적인 서비스를 제공하는 기업

6) 건축물 에너지효율등급 인증제도 : 우수한 에너지절약 기술 및 설비를 채택하여 에너지이용 효율 향상을 도모한 건축물에 등급별(7~1+++, 10개 등급) 인증 부여

7) 제로에너지건축물(ZEB) : 건축물의 에너지 부하를 최소화(단열성능 강화·고효율 설비 적용 등) 하고 신·재생에너지(태양광, 지열, 연료전지 등)를 활용하여 에너지 소요량을 최소화

- (에너지효율등급) 인증제도의 발전을 위한 **향후 평가 기반데이터 구축**(전열, 수송 등)을 통한 **중장기 고도화 기반 마련**
 - (사후관리 강화) 인증 취득 건축물의 유지관리 현황 점검, 인증기관의 인증평가결과 검증 및 인증업무 점검 등 **사후관리 강화·확대 추진**
- (제로E건물인증) '25년 **민간 의무화***에 따른 시장혼란 최소화를 위해 건축기준 등을 검토하고 **민간 수용성 제고 방안 마련**
 - (수용성 강화) 에너지절약설계기준⁸⁾에서 소비총량기준 만족시 제로 에너지건물 인증으로 인정 및 신규 인센티브 등 검토
 - * 의무화 로드맵 : ('20) 공공(1천㎡ ↑), ('23) 공공(5백㎡ ↑), ('25) 민간(1천㎡ ↑)
- (기축 건물) 기존 건축물의 **효율향상**을 위해 **운영효율분석·개선방안**을 제공하는 온라인 에너지관리 지원 사업의 **대상을 확대***하여 추진
 - * ('19) 교육 → ('20) 업무 → ('21) 판매 → ('22) 숙박 → ('23) 문화시설

1-3. [수송부문] 수송에너지 소비 저감을 위한 인프라 구축

- (자동차 효율향상) 트럭·버스(중대형 상용차)의 **효율표시제도 도입기반 마련** 및 전기차 등급제 시행을 통한 자동차부문 에너지 효율 향상
 - (트럭·버스 효율관리) 측정방법 개발 및 전문가 TF구성·운영을 통해 **효율 표시제 단계적 도입** 방안을 마련하여 제도 사각지대 최소화
 - (전기차 등급제) 전기차 효율등급제도 시행 초기의 성공적 안착을 위한 현장방문 특별 사후관리 실시* 등 **현장 관리 강화**
 - * 신규 제작차의 전기차 효율등급 표시, 효율 라벨 디자인 변경 여부 등 확인
- (친환경차 보급) 공공부문 전기차·수소차 **구매비율 상향*** 추진하고, 민간부문 **자발적 구매목표제 기업참여 확대**를 위한 인센티브 발굴
 - * (現) 전기차, 수소차, 하이브리드차 80% → (改) 전기차, 수소차 100%

8) E절약설계기준 : 건축물의 효율적인 에너지관리를 위하여 열손실 방지 등 설계에 관한 기준, 에너지절약서 및 설계검토서 작성기준, 건축기준 완화에 관한 사항 등을 명시

- (타이어 효율관리) NDC 목표 상향에 따른 미래차 기반 자동차 및 부품 산업 전환을 위한 「타이어 효율등급 Stage-3」 기준 마련 추진
 - * 최저소비효율 기준 상향, 타이어 마모도에 따른 효율 변화 분석 등을 통해 제도 개선

- (연비센터 고도화) 연비 제도의 선진화를 위한 승용차 연비 산정 기준 개선 시험연구* 추진('23~'24)등 정책지원 강화
 - (전문인력 양성) 대학생 대상 전기차 연비 시뮬레이션 경진대회 운영 등 고효율·친환경차 중심의 미래세대 인력**양성
 - * 소비자 체감연비 격차 해소를 위해 2012년 추진 후 개선 이력 없음
 - ** 연비아카데미 : 자동차 산업 종사자 대상 연비 정책 및 시험방법 교육

- (시험인프라 확대) 친환경차 기술기준 검증을 위해 시험동을 구축* 하고 기술기준에 대한 검증 확대 및 정책지원 연구 수행
 - * 5개년 계획 : ('22) 설계·착공 → ('23) 준공 → ('23 ~ '26) 장비 도입

1-4. [공공부문] 에너지수요 저감을 위한 공공부문 솔선수범

- (공공기관 E이용 합리화) 에너지다이어트 10 이행계획 및 실적 등 정부정책과 연계된 평가·분석·환류 체계 강화
 - (법적 체계 및 활용 강화) E이용 합리화 미흡기관 언론 공표 등 법·고시 개정 및 이행실적 DB 구축 결과 분석·활용 강화

- (BEMS 보급) 설치확인 민간이양을 통한 민간시장 활성화 및 설치 확인 위탁, 컨설팅 지원 등 업무내실화 추진
 - (업무효율화) 외부전문기관에 설치확인업무 위탁을 통한 업무효율화 추진 및 물량분산으로 심사기간 단축

1-5. (기기부문) 고효율기기 시장 활성화

- (제도 개편) 3대 효율관리제도를 효율등급(의무), 고효율인증(임의) 2대 체계로 점진적 통합을 추진하고, 국제기준 강화에 선제적 대응
 - (제도 통합) 대기전력저감제도에서 효율등급제도로의 단계적 이관 (~2027년)을 위한 법령 개정 및 품목정비
 - * (現) 컴퓨터 등 21개 품목 → (改) 10개 품목 등급제 이관, 11개 품목 관리제의
 - (최저기준 강화) 국제기준 강화 동향에 선제적으로 대응하여 효율 등급표시제도 대상 제품의 최저 효율기준 강화 추진
 - * 예) EU는 전동기 최저 효율기준을 IE3 등급에서 IE4 등급으로 상향 추진
→ IE4 등급 전동기 핵심기술개발 추진('23~) 및 최저 효율기준 상향('26~)
- (열사용기자재 검사) 안전관리 시작단계의 주체인 열사용기자재 제조업체에 대한 등록제도 도입을 검토하여 품질관리 체계 강화
 - * 제도 도입 타당성 검토 및 안전관리시스템 마련 연구용역 추진

2 에너지이용 합리화 기반 조성

- (에너지효율 시장조성) EERS⁹⁾ 법제화 지원을 통한 에너지공급자 투자기반을 조성하고 제도운영 관리체계* 완비
 - * 절감량 등록관리체계 구축, 절감량 M&V 고도화 등
- (분산E 정책 및 사업개발) 특별법 제정 및 '분산에너지 활성화 2.0 종합계획' 마련을 지원하고, 실증사례를 위한 시범사업 추진
 - (시범사업 추진) 분산에너지 특화지역을 지정하고, 관련 규제*를 완화하여 지역산업 활성화 및 新시장 창출 지원
 - * 전기 직접판매, 자유로운 요금제 설계 → 지역내 다양한 사업모델 검증

9) EERS(Energy Efficiency Resource Standards) : 에너지판매자에게 연도별 절감목표를 부여하고 이를 달성하기 위해 에너지 효율향상을 도모하는 투자 사업을 의무적으로 이행하는 제도

- (집단E보급 활성화) 관련법령 개정*을 통한 연료전환 지원, 사용자 시설 점검 가이드라인 마련(연구용역 추진)으로 효율 강화
 - * (전기사업법 제92조의2) 집단에너지사업자의 전기 공급용량 상향 300MW → 500MW
- (온실가스 국제감축사업) 국내 사전승인기구 및 국외 사무국 역할과, 투자사업 등 산업·에너지부문 전담기관 역할 수행
 - * 국제감축사업 포털 구축, 세부 하위규정 마련, 국내기업 MRV 지원 등 병행
- (통계지원 강화) 산단 입주기업 전수조사 실시 등 산업부문 E온실가스 통계 지원을 강화하고 에너지 빅데이터 플랫폼 구축·데이터 개방
 - (한국형 그린버튼) 공급사의 실시간데이터, 진단보고서 등을 통해 데이터를 분석·제공하는 플랫폼* 구축
 - * 4년('23년~'26년) 130억 규모 플랫폼 구축 R&D 추진(산업부 정책지정 과제)

3 국민과 함께하는 에너지 공감대 형성

3-1. 대국민 수용성 제고

- (미디어홍보) 특집광고, TV프로그램 및 신문기획 등을 집중 활용하여 정부 중점 추진 과제, 에너지 위기인식 제고 및 대국민 동참 메시지 전달
 - * ①(광고) 지상파 등 TV, 생활매체(KTX·SRT, 버스, 전광판 등), 신문 활용 광고 추진
 - ②(TV) JTBC '특파원 25시' 등 예능·시사·다큐 활용 에너지 위기대응 사례 등 소개
 - ③(신문) 수요절감 관련 특집 시리즈 기획기사, 전문가 릴레이 기고 지속 추진
- (SNS) 인플루언서 채널 콜라보 및 인스타툰 작가 협업 등 재미와 공감요소를 가미한 SNS 콘텐츠(유튜브영상·웹툰) 제작으로 파급력 제고
 - * ①(유튜브 영상) '공부왕짱천재 흥진경', '삼프로TV' 등 채널 콜라보로 이슈화 유도
 - ②(인스타툰) '키크니' 등 2030 세대에 인기 높은 인스타툰 작가와 협업한 웹툰 제작

- (챌린지·공모전) 에너지절약 인증샷 및 숏폼영상(쇼츠, 릴스) 등 국민 참여 챌린지·공모전 등을 통한 범국민 에너지절약 실천 분위기 조성
 - * ①(챌린지) 자발적 에너지절약 참여를 유도할 수 있는 실천 인증샷 및 숏폼영상 챌린지 등
 - ②(공모전) 에너지절약 주제의 노래, 춤, 캐릭터 디자인, 로고 등 공모
- (위기대응) E위기대응을 위해 전국 지자체, 협단체* 및 공단지역본부가 동참하는 에너지다이어트 10 등 에너지 수요절감 홍보 프로그램** 상시 추진
 - * 협.단체(경제단체, 시민단체, 프랜차이즈협회, 상점협회, 쇼핑협회)와 공동으로 참여확산
 - ** 에너지다이어트 10 거리캠페인, 영상 & 슬로건 챌린지 등('22~'23년 동절기)
- (에너지대전) 2030 부산 EXPO 유치를 목표로 범정부 탄소중립 행사*로 개최, 대한민국이 세계 기후산업을 선도하고 新성장 동력化에 기여하도록 추진
 - * WCE(기후산업국제박람회)로 통합하고 총리실과 함께, 범정부(산업부, 외교부, 국토부, 환경부, 과기부, 부산시) ①사전행사, ②개막식, ③국제컨퍼런스, ④전시회로 구성 추진
- (유공자포상) 2050년 탄소중립 실현과 에너지위기 극복에 기여한 분야별 (효율향상, 재생, 수소) 유공자를 집중 발굴하여 포상*할 수 있도록 추진
 - * 공적이 많은 유공자를 집중 발굴하고 한국에너지대상 시상식('23.11) 으로 자긍심 고취

3-2. 에너지복지와 국민 안전 증대

- (에너지바우처) 제도지원의 사각지대를 발굴하고, 지원대상 확대*, 세대별 전력 사용량을 고려한 지원단가 검토 등 제도개선 추진
 - * 22년 한시적 지원대상(주거·교육급여)을 '23년 상시 지원대상으로 확대·제도화
- (열수송관 안전강화) 수도권 지역난방사업자 열수송관 GIS(지리정보 시스템)를 공단 시스템에 반영하여 종합 안전관리플랫폼 구축
 - (체계 강화) 분기별 열수송관 GIS 정보 업데이트 및 열수송관 매설 정보와 안전취약구간 관리정보를 매칭하여 안전관리에 활용

4-1. 합리적인 신재생에너지 보급 및 제도 내실화

- (정책수립 지원) 에너지 정책변화 반영을 위해 실현가능한 신재생 에너지 보급정책*을 재수립하고, 실행방안 마련을 지원
 - * (정부 재생e 목표, '30년) 기존 20.8%(제9차 전기본) → 개선 21.6%(10차 전기본)
- (제도개선) 신재생 제도 운영의 내실화와 효과성 제고를 위해 주요 사업 대상으로 제도개선 방안 마련 자체 연구 수행
- (신재생 통계) 신재생에너지 산업 최신 트렌드를 반영한 ①특수분류 고도화, ②연계 KSIC 재정비, ③마이크로데이터 표준화 추진
 - * 원별 통계고도화 및 공공데이터 개방을 통한 신재생 통계 이용활성화 추진
- (RE100 활성화) 참여기업의 재생에너지 이행률*을 인증하여 기업은 마케팅, 정부는 각종 평가의 지표**로 활용 추진
 - * 사용전력량대비 재생에너지사용량비중 인증, ** 공공조달, 경영평가, 금융지원

4-2. 재생에너지 원별 산업기반 강화

- (표준인증 고도화) 인증체계 현안해소를 위한 신규기술 개발 과제를 추진하고, 업무효율화를 위해 KS인증 공장심사 민간위탁* 추진
 - * 공단은 정책, KS표준관리, 기업지원에 집중하고 민간에서 심사원 육성 및 공장심사 실시
- (태양광산업육성) 계통에 여유가 있거나 증설 계획이 있는 지역을 대상으로 계획입지 시범사업을 추진
 - * 공공(한전, 지자체 등)주도 계획입지 추진방안 연구용역 추진 중(~'23.4)
- (풍력산업육성) 고정가격계약 경쟁입찰제도 도입('22.9)에 따른 제도 개선 실시 및 입찰과 연계한 국내 풍력 산업·공급망 강화 방안 마련
 - (해상풍력 지원) 산업지원센터(군산, '20~'24) 및 물류창고(목포, '21~'24)를 구축하고, 컨설팅 강화 등을 통한 해상풍력 집적화단지 확대 추진

4-3. 보급사업 운영 및 안정적 공급 의무이행

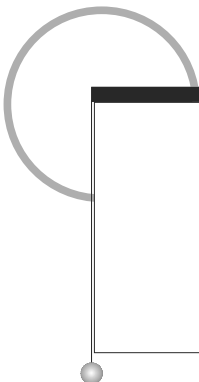
- (제도 개선) 금융지원 사업의 관리 체계를 개편하고 보급지원 사업의 미정산 사업 집중관리 등 보급사업 전반 제도개선 추진
 - (금융지원) 허위세금계산서 발급, 무등록업체 시공계약 등 정책자금의 부적정한 사용을 방지하기 위해 관리 체계 개편*
 - * 공사계획신고 시점, 대출승인, 사후관리 시점 등 3중 점검체계 구축
 - (보급지원) 융·복합지원사업, 지역지원사업 등 지자체 보조사업의 일정 지연, 미정산 사업에 대한 현장점검 수행 등 사후관리 강화
- (RPS 제도개선) 의무공급비율 조정*, REC 가중치 개편 등 제도를 개선하고, 설비확인 일부 업무 민간 이관 추진을 위한 기반 마련
 - * 국가 재생에너지 공급목표 고려(10차 전기본) 의무비율 조정 예정(現 14.5%, 23년)

4-4. 수용성 향상 및 안전강화

- (수용성 향상) 지자체 이격거리 등 입지관련 통계 DB*를 구축하고, 지자체·주민 등 맞춤형 수용성 제고** 및 교육 프로그램 운영
 - (갈등관리 지원) 지자체별 운영중인 갈등관리 담당자 대상 전문가 네트워크 운영 등 지자체 갈등관리 역량 강화
 - * 243개 지자체 대상 이격거리 등 입지관련 규제, 주민참여형 사업 관련 통계 등
 - ** (주민) 우수사례지 방문 등 / (지자체, 사업자) 가이드라인 배포, 권역별 정책설명회 등
- (안전강화) 안전조치 미이행 사업자에 대한 REC 발급 중단 등 안전 제도를 개선하고, 기상정보 실시간 대응체계 구축* 등 안전관리 강화
 - * 기상예보(태풍, 폭우, 강풍 등) → SNS 자동 발송(발전사업자) → 현장 대비 → 모바일 신고(피해발생) → 정보시스템 접수 및 집계 → 분석 및 대응

Ⅱ. 세부 사업추진 계획

- 부문별 에너지수요관리 혁신
- 에너지이용 합리화 기반 조성
- 국민과 함께하는 에너지 공감대 형성
- 신재생에너지 산업육성 및 보급지원



**부문별 에너지
수요관리 혁신**

1 (산업부문) 산업체 효율 향상 및 투자 활성화



1 산업에너지 이용효율화 확대

□ 사업개요

○ 사업 정의

- 산업부문의 이용효율화 확대를 위해 에너지효율 관리수준 평가체계 구축 및 대규모 에너지사용 사업 대상 에너지 사용계획 수립·협의를

1-① 에너지효율 목표관리

가. 사업 개요

○ 사업 정의

- 산업부문 다소비사업장 대상 에너지원단위 분석·평가 등을 통해 에너지효율관리 수준 평가체계 구축 및 산업체 자발적 효율혁신 유도

○ 사업추진근거

- 에너지이용합리화법 제28조(자발적 협약체결 기업의 지원 등)
- 에너지이용합리화법 제31조(에너지다소비사업자의 신고 등)
- 에너지이용합리화법 제35조(목표에너지원단위의 설정 등)
- 시장원리기반 에너지 수요효율화 종합대책('22.6.23)
- 새정부 에너지정책방향('22.7.5)
- 에너지 위기 대응과 저소비 구조로 전환을 위한 에너지절약 및 효율화 대책('22.9.30)

나. 2023년 추진계획

- (원단위 DB 고도화) 신고서 기반 원단위 데이터 검토 및 등급평가
 - 사업장별 원단위 개선율 도출 후 분석결과 정보 제공 시범사업 실시
 - 업종별 목표에너지원단위(BM) 지표 신규개발 및 시범도입으로 다배출 업종의 원단위 개선목표 부여 기준으로 활용
- (KEEP 30 신규추진) 중장기 이행계획 접수 등 신규 사업 운영 착수
 - 운영절차 및 평가기준 등 KEEP 30 가이드 확정 배포 및 안내로 참여사업장의 신규 제도 이해도 제고 추진
 - 이행계획 수립 지원 및 참여사업장 연평균 1%개선목표 달성위한 지원
 - 인센티브 관련 법령, 지침 개정 및 신규 인센티브 지속 발굴
- (효율목표제 확대운영) 자발적 에너지 효율목표제 참여사업장 확대 및 컨설팅 등 이행지원 강화
 - 참여사업장 확대(91개소 → 135개소, 전년대비 48% ↑) 추진
 - 현장 기술지도 등 원단위 개선 이행지원 강화 등

< 에너지효율 목표관리 업무효율화 추진계획 >

사업명	효율화 방안	효율화 인원	2023년 추진사항	비고
KEEP 30 운영	민간협력	1명	· 참여기업 실무자, 업종별 대표협회로 구성된 협의체 구성 및 운영 · 대한상의 및 업종별 대표협회 협의	· 23년 말까지 완료 예정

1-② 에너지사용계획협의 운영

가. 사업 개요

- 사업 정의
 - 대규모 에너지를 사용하는 사업을 실시하거나 시설을 설치하려는 경우 해당 사업(시설)의 실시(설치) 전 에너지사용계획을 수립·협의
- 사업추진근거
 - 에너지이용합리화법 제10조 ~ 제12조

나. 2023년 추진계획

- (에너지효율화)대규모 사업(시설)의 에너지사용계획 협의를 통해 에너지효율화를 위한 고효율설비 및 신재생설비 등 도입 확대 권고
- (제도 내실화)수립대행기관 간담회 등을 통해 제도 개선사항 발굴, 법령 및 고시 개정을 통해 에너지사용계획협의 제도운영 내실화
- (위원회 확대)에너지 분야 전문가 추가 위촉으로 심의위원회 풀을 확장하여, 전문가를 활용한 내실 있는 검토·협의를 통해 민간·공공 사업주의 에너지 절감 확대 및 온실가스 감축 유도

2 산업체 에너지 효율 기반 구축

□ 사업개요

- (사업 정의) 산업체의 에너지 효율 관련 기반 구축 지원
 - (FEMS 보급) 산업부문 사업장 대상 EnMS 인프라 구축 지원
 - (LEEN) 지역 네트워크 구축을 통하여 지역단위 에너지효율화 추진
 - (ESP) 업종별 에너지 절약기술 정보 교류를 통한 에너지 이용효율 향상유도

2-① 공장에너지관리시스템 보급 확대

가. 사업 개요

- 사업 정의
 - 산업부문 중소·중견 사업장 대상으로 에너지경영시스템 인프라 구축을 위한 컨설팅 및 FEMS 보급 지원
- 사업추진근거
 - 에너지이용합리화법 제28조의2 및 제28조의3, 같은 법 시행규칙 제26조의2 및 제26조의3
 - 에너지경영시스템의 지원 등에 관한 규정(산업통상자원부 고시 제2018-9호, '18. 1. 31)
 - 에너지관리시스템 설치확인업무 운영규정(공단 내규, '21. 10. 29)
 - 에너지경영시스템 성과평가 운영규정(공단 내규, '18. 12. 21)

나. 2023년 추진계획

- (FEMS 보급 확산 기반 마련) FEMS 구축 BP 사례 발굴·공유 및 우수사례 동영상 제작·배포 등 FEMS 홍보 강화를 통한 FEMS 보급 확산

- (EMS 교육) 일반인, 참여기업 및 수행기관 담당자 등 EMS 유관 인력 대상 다채널 교육 프로그램 개발 및 실시로 전문인력 양성 확대
- (디지털 협업체계 강화) 지원사업, 사후관리, 교육 등의 만족도 조사를 통한 요구사항 조사 및 적극적 개선조치 실시 등을 통해 디지털 협업체계 고도화 및 기업 주도적 E효율화 지원 강화

2-② 지역에너지효율네트워크(LEEN) 구축

가. 사업 개요

- 사업 정의
 - 지역단위 기업으로 네트워크를 구성하여 진단을 통해 에너지절감방안을 도출하고, 공동의 효율목표를 설정, 상호 학습모임과 함께 효율설비 개체 등 에너지효율 향상 활동 추진
- * LEEN : Learning Energy Efficiency Networks
- 사업추진근거
 - 에너지이용합리화법 제14조(금융·세제상 지원)
 - 제6차 에너지이용 합리화 기본계획('20.'8), 에너지효율혁신전략('19.8.)

나. 2023년 추진계획

- (LEEN) 중소기업 효율향상 지원을 위해 에너지진단, 시설개체 및 기술교류세미나 등 쏠과정을 지원하는 지자체 중심의 지역 효율네트워크 사업 추진
- (지자체 모집) 지자체 대상 설명회 개최 등을 통하여 LEEN 모델에 대한 지자체 이해도 향상 및 스마트그린산단 등 지역거점 산업단지 위주*로 참여 권소사업 모집

* 「시장원리 기반 에너지 수요효율화 종합대책」('22.6)

- (지원내용) 거점산업단지 내 중소·중견기업 우선으로 단위규모를 확대(10개소 내외)하여 에너지진단, 설비개체, 네트워크 기술교류 지원으로 효율향상 효과 극대화

2-③ 에너지절약기술 정보협력사업(ESP)

가. 사업 개요

- 사업 정의
 - 동종 업종 에너지다소비사업장 간 공동 협의체를 구성하여 에너지관리 기술, 에너지 절약 실증사례 등의 정보 공유를 통해 에너지절감 및 온실가스 저감 유도
- 사업추진근거
 - 에너지이용합리화법 제57조(사업) 제1호

나. 2023년 추진계획

- (운영 내실화) 회원사 간 정보 네트워크 구축을 위해 다양한 형태(토론, 케이스스터디 등)를 활용하여 회의 운영 방식 개선
- (유관기관 협업) 업종별 협회와 세미나 등 협업을 추진하여 유관기관 협력 및 회원사 지원 강화
- (공단사업 공유) 산업체 관련 공단 지원사업(RE100, 에너지이용합리화자금, 동반성장 등) 소개를 통해 회원사 에너지절감 지원
- (중견·중소 회원사 확대) 중견·중소기업 회원사 가입 독려를 통해 대기업과 중견·중소기업 간의 정보 공유 및 벤치마킹 기회 마련

- (포상명 구분) 우수활동회원사의 명칭을 우수활동회원으로 변경하여 포상구분을 명확히 하고, 회원사 평가 가이드라인 고도화
- (성과공유회 개최) 연말 성과공유회를 통해 **全** 회원사 우수사례 공유 및 이종 업종 간 정보 공유 기회 마련

3 동반성장을 통한 에너지이용효율향상

□ 사업개요

○ 사업 정의

- KEA 중소기업·소상공인 지원 사업 체계적 운영 및 성과관리
- 기업역량강화사업 운영으로 국가 에너지이용효율향상 기여

3-① 동반성장 성과관리

가. 사업 개요

○ 사업 정의

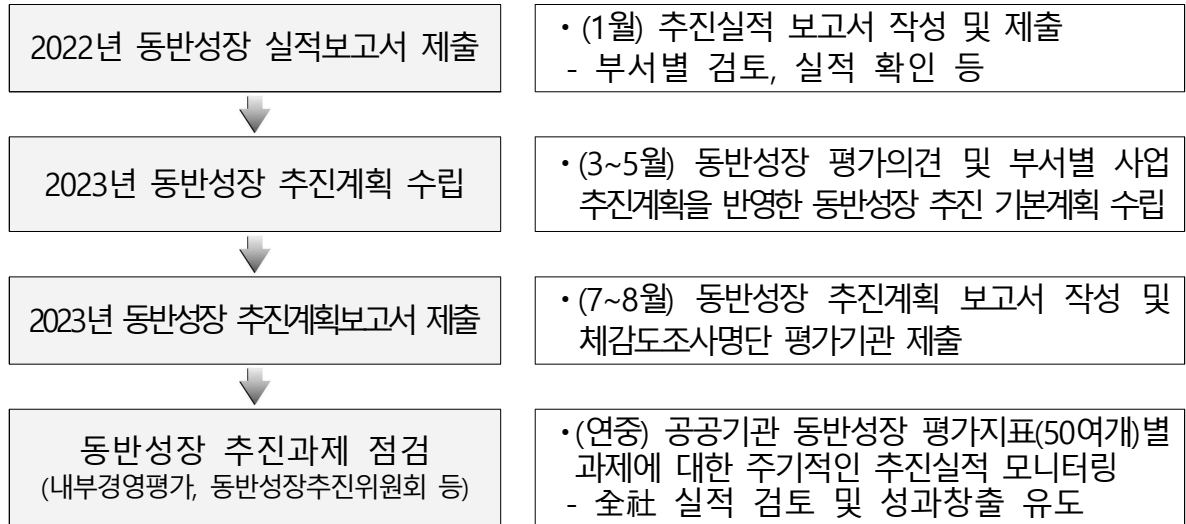
- 분야별 산재된 대·중소 동반성장 및 중소기업 지원사업의 체계적 관리를 통한 KEA의 동반성장 성과관리 강화

○ 사업추진근거

- 대·중소기업 상생협력 촉진에 관한 법률 제19조

나. 2023년 추진계획

- (내부사업 관리) KEA 동반성장 추진위원회 및 내부경영평가를 기반으로 동반성장 관련 내부사업 내실화 및 체계적 관리 실현
- (동반성장 평가대응) 효율적인 동반성장 성과 창출을 위해 권장 제도(기금출연 및 상생결제) 추진확산, 대·내외 협업 강화 등을 통한 공단 동반성장 평가대응(보고서작성, 회의참석 등)



3-② 에너지서포터

가. 사업 개요

- 사업 정의
 - 연간 에너지사용량이 2,000toe 미만의 중소·소기업(소상공인)에 에너지서포터를 활용하여 업체별 4회 이내 기술지도 실시
- 사업추진근거
 - 에너지이용합리화법 제14조

나. 2023년 추진계획

- (사업집중지원) 중소기업에 집중적으로 에너지 기술지도를 실시하여 에너지 절감효과 확대를 통한 에너지수요효율화 실현

4-① 배출권거래제 외부사업 운영

가. 사업개요

○ 사업 정의

- 배출권거래제 상쇄제도 운영(15.1)에 따라 외부사업을 통한 온실가스 감축활동 확대 유도 및 배출권시장 유동성·안정성 확보

< 배출권거래제 상쇄제도 및 외부사업 >

(상쇄제도) 외부사업을 통해 발행된 온실가스 감축실적을 할당대상업체가 상쇄 배출권으로 전환하여 감축의무이행을 위한 수단으로 활용

(외부사업) 배출권거래제 할당대상업체 조직경계 외부 영역에서 국제적 기준에 부합하는 방식으로 온실가스 감축, 흡수 또는 제거하는 사업

○ 사업추진근거

- 배출권거래법 제30조 및 동법 시행령 제48~49조

나. 2023년 추진계획

○ 외부사업 평가체계 고도화 및 운영 효율화

- 외부사업 위탁기관 협업을 통해 평가 기준 통일성·구체화를 위한 지침 해설서 개발 및 검토 사례집 고도화를 통한 평가체계 제고
- 관장기관·환경부 간 외부사업 협의 및 심의요청 절차(양식)를 개선하여 외부사업 운영 효율화 및 협의 업무 효율화 도모
- 관장기관의 평가 오류 최소화 및 사업자의 방법론 이해도 제고를 위해 산업·발전부문 방법론 해설서를 개발하여 운영 효율성 제고

- 온실가스 감축기반 확대를 위한 방법론 제·개정 확대
 - 외부사업자, 할당대상업체 등을 대상으로 방법론 수요조사를 통한 산업발전부문 최신 감축 기술(CCS 등) 발굴 및 방법론 확대
 - 평가기관·사업자·전문가 대면회의 확대 및 사업자 보완 지원 등 방법론 승인을 지원하여 온실가스 감축기반 확대
- 외부사업 인증신청 유연성 제고
 - 국외에서 수행한 외부사업의 감축량 인증 범위를 확대*하여 제출 서류·검토항목 간소화 등 국외 감축실적 활용 유연성 제고 추진
 - * 국내기업이 20%이상 참여한 경우 국내기업의 기여비율 만큼 인증 가능
 - 파리협정 이후 활용이 중단*되어 있는 UN 등록 외부사업(CDM) 중 국가 간 상응조정이 필요 없는 국내 사업은 감축실적 활용 추진
 - * 국가 간 상응조정에 대한 규칙이 미확정되어 '21년 이후 발생한 감축실적 미발급
- 외부사업 교육 및 홍보 확대
 - 사업자·컨설팅업체 등의 원활한 사업진행 지원을 위한 주요 방법론별 오류 및 보완사항, 지침 개정 사항 등 교육
 - 산업·발전부문 외부사업 홈페이지 개편을 통한 정보 제공 및 주기적 현행화를 통한 외부사업 사업자의 정보 접근성 강화
- (기타) 산업계 탄소중립 역량강화
 - (기후산업 국제박람회) 2030 부산엑스포 연계 범정부 탄소중립 행사의 일환으로 세계 수준의 기후·에너지 행사개최를 통한 산업계 대응방안 모색
 - (탄소중립 정책포럼) 탄소중립 대응 정책포럼 운영을 통한 국내외 정책동향, 주요 현안 관련 의제 발굴 및 산업계 대응방안 모색
 - (적용대책 수립 지원) 산업계 기후적응 인식제고 확대 및 기후 취약성 평가 기준 고도화 등을 통한 기후적응 대책수립 지원

4-② 산업계 온실가스 감축지원

가. 사업 개요

○ 사업 정의

- 산업계 온실가스 감축 지원을 위해 배출권거래제 참여기업 온실가스·에너지 감축설비 지원* 및 중소·중견기업 실무자 역량 강화 교육

* 온실가스·에너지 감축설비 도입 비용의 50%이내 지원

○ 사업추진근거

- 온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률 제35조 및 동법 시행령 53조

나. 2023년 추진계획

○ (지원확대) 감축설비 지원사업 예산규모 확대 및 지원조건(지원

한도 및 지원비율) 상향 조정으로 할당업체 설비 지원 확대 도모

- 예산규모 : (기존) 16.7억원 → (변경) 195억원
- 지원비율 : (기존) 중소·중견 50% → (변경) 중소70%, 중견 50%
- 지원한도 : (변경) 60억원

○ (수요발굴) 언론보도 및 사전 수요조사 등 적극적인 수요발굴 추진

4-③ 산업·발전부문 온실가스 목표관리제 운영

가. 사업 개요

○ 사업 정의

- 국가 온실가스 감축 목표(NDC)*의 효율적인 이행을 위해 에너지 다소비업체를 목표관리업체로 지정·관리하여 온실가스 감축 도모

* '18년 대비 '30년까지 40.0% 감축(탄소중립기본법 시행령 제3조)

○ 사업추진근거

- 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법 제27조

나. 2023년 추진계획

- (관리업체 지정 고도화) 국가통계자료(에너지사용량신고서, NETIS 등) 및 빅데이터 활용하여 신규 관리업체 지정 확대 추진
- (이행지원강화) 소규모 실습교육 확대, 관리업체 맞춤형 컨설팅 등 관리업체 제도이행 지원을 위한 다양한 교육 추진 및 실무자 중심의 우수 감축 기술 사례 공유·확산
- (온라인채널 고도화) 목표관리제지원시스템 개편 등 관리업체 데이터의 지속적·체계적 관리체계 구축

1 진단 의무화 제도 운영

□ 사업개요

- (진단의무화 관리) 에너지다소비사업자 대상 3년이상 주기로 에너지진단을 의무적으로 실시하도록 관리
- (산업진단보조 및 건물에너지진단정보DB구축) 의무진단 비대상 사업장을 대상으로 진단비용을 보조하여 에너지효율혁신 유도

1-① 진단의무화 관리

가. 사업 개요

- 사업 정의
 - 연간에너지사용량 2천toe이상 에너지다소비사업자에게 3년 이상의 주기로 의무적 진단을 받도록 하여 국가 에너지이용합리화 기여
- 사업추진근거
 - 에너지이용 합리화법 제32조(에너지진단 등)
 - 에너지진단 운용규정(산업통상자원부고시 제2019-223호)
 - 에너지관리기준(산업통상자원부고시 제2018-135호)

나. 2023년 추진계획

- 진단결과 개선이행률 제고를 통한 진단시장 활성화
 - (지자체 이양) 진단결과 에너지손실요인의 개선명령* 및 과태료 부과 권한을 지자체에 위임하여 진단결과에 대한 개선이행률 향상
- * 10% 이상의 에너지효율개선 및 투자비가 3년 이내에 회수가 예상되는 경우

- (개선이행 점검강화) 현장중심의 개선이행실태조사를 통한 개선이행의 장애요인 발굴 및 심층 기술지도 실시
- (성과확산) 개선이행에 대한 우수사례 발굴 확대 및 현장기술지도 실효성 제고를 위한 업종별 기술지도 실무매뉴얼 제작·배포
- 진단기관 관리·감독을 강화하여 진단시장 건전성 확보
 - (평가 고도화) 진단 전문기관 평가근거 법제화 및 진단보고서 전수 평가를 통한 진단의 질적 수행능력 제고
 - (등록기준 강화) 진단 전문기관이 등록 취소되거나, 자진 반납한 경우 일정기간 이내에 재지정 불가 등 법령개정 추진
- 맞춤형 절감기술 정보공유를 통한 진단시장 선도역할 수행
 - (기술교육 강화) 온라인 교육시스템을 활용한 맞춤형 전문교육 확대 및 진단기관 평가시 교육 이수시간 상향* 추진
 - * 연간 기술교육 이수시간 확대 추진(진단참여 기술인력별 10 → 15hr)
 - (절감기술 교류) 진단협회와 협업하여 진단기관·진단사업장을 대상으로 진단 성과공유회 개최 등을 통한 기술 교류의 장 마련

1-② 산업진단보조 및 건물에너지진단정보DB구축

가. 사업 개요

○ 사업 정의

- (산업진단보조) 규제 사각지대에 놓여있는 산업부문 의무진단 비대상 사업장을 대상으로 진단비용을 보조하여 에너지효율혁신 유도
- (건물에너지진단정보DB구축) 노후화된 건축물을 대상으로 에너지 진단 실시하고 진단결과를 DB로 구축, 민간서비스 제공

○ 사업추진근거

- 중소·중견기업 에너지 효율혁신 방안('22.12.21, 산업통상자원부)
- 산업통상자원부 공고 「2023년도 건물에너지진단정보 DB구축 사업 지원계획」

나. 2023년 추진계획

- (건물 효율화) 노후건물의 에너지효율 개선방안 발굴을 위해 전국 소재 노후 건축물 1,186동 에너지진단 및 플랫폼 운영
- (건물 DB구축) 건물 진단결과 분석을 바탕으로 비용 효과적인 절감수단 제공하여 에너지효율향상 촉진
- (플랫폼 운영) 건물소유자, 임대인 등 국민 누구나 건물 에너지 정보를 활용할 수 있는 One-Stop 서비스 통합정보 플랫폼* 제공
* 유사 건물간의 에너지 성능을 상호 비교를 통한 자체 에너지효율수준 파악
- (산업체 효율화) 에너지절약 추진의 사각지대에 놓여있는 산업부문 의무진단 비대상 사업장*을 대상으로 800개 에너지진단 신규 추진
* 연간 에너지사용량 500이상 2,000toe 미만 기업

- (지원사업 연계) 에너지진단 이후 시설교체까지 이어지는 선순환 시스템 구축을 위한 지원사업 간 유기적인 연계방안 마련
- (산업체 DB구축) 규모별·업종별 사업장 보유설비 현황 등 종합 분석을 통한 설비 우선 지원방향 설정
- (진단수요 발굴) 업종별 협회, 산업단지공단 등 유관기관과 협업을 통한 현장 중심 안내 강화 및 신규 수요처 적극 발굴
- (개선이행률 제고) 보조지원완료 사업장 대상 현장중심의 개선 이행실태조사를 통한 심층 기술지도 실시
- (성과확산) 업종별, 설비별 주요 우수절감 사례 발굴 및 진단성과 공유회 개최 등을 통한 기술교류

2 에너지컨설팅 사업 확대

□ 사업개요

○ 사업 정의

- 에너지사용시설에 대한 에너지이용실태와 손실요인을 파악하여 에너지이용효율 개선방안을 제시하는 일체의 행위

○ 사업추진근거

- 에너지이용 합리화법 제57조(사업) 5항 “에너지진단 및 에너지관리지도”

□ 2023년 추진계획

○ 탄소중립 대응, KEEP30 지원을 위한 고품질 진단 서비스 제공

- (진단범위 확대) 에너지진단 범위를 EE&GG* 컨설팅으로 확대하고 고객Needs를 반영한 맞춤형 진단 실시

- 전기비용 부담완화를 위한 전기설비 집중 진단

- KEEP30 대상사업장 우선진단을 통한 진단영역 다양화

* EE&GG(Energy Efficiency&Green Growth) 컨설팅 : 기존 에너지진단 + 에너지원단위 분석 강화 + 탄소중립 Roadmap 작성 지원 등

- (이행실태조사 강화) 개선이행실태조사 시 절감우수사례 등 기술 정보 제공 및 사후컨설팅을 통한 고객만족도 제고

- 개선이행을 위한 진단사업장 애로사항 확인 및 응자 등 지원 안내

- 진단시 발굴된 개선방안 외 탄소중립 등 추가 컨설팅 제공

- 업체별 진단담당자 지정을 통한 상시 커뮤니케이션 핫라인 구축

- (공적 영역확대) 중소·중견사업장 대상으로 공적진단을 확대추진하여 사회적 가치 확산

- KEEP+ 사업장 대상 에너지진단 및 심층 에너지기술지도 실시
- 전력피크 저감, 노후건물 효율화 진단 등 중점 실시
 - * 전기로 보유 중소·중견기업, 노후 공공건물(경기본부 협업 6건) 등 추진
- 공단이 추진하는 KOICA 베트남 사업*에 에너지전문가 지원
 - * ‘베트남 산업계 에너지효율투자시장 활성화 및 녹색성장계획 지원’ 사업
- (진단역량 강화) 高품질 진단결과 제공 및 고객만족 향상을 위한 진단기술역량 강화 추진
 - (설비Expert 육성) 진단 기술 목록 체계화 및 설비별 내부전문가 육성
 - * 열(보일러, 냉동기, 가열로 등), 전기(압축기, 펌프 등), 공정전문가(정유/석화, 제지, 철강 등), 탄소중립(CCUS, H2 Firing 등) 등 필수 기술 분야
 - (내부역량강화) 진단기술별 설비 Expert 활용한 지식·기술 확산
기술세미나, 워크숍 등을 진행하여 팀별·팀원간 기술격차 해소
- (기술정보 확대) 진단기관, 진단사업장 등 이해관계자와 상시 소통으로 기술교류 활성화 및 자발적 에너지효율화 확산
 - (진단기관) 진단 우수사례 확산 워크숍 등을 실시하여 KEA 진단 기법 및 신기술·정책 안내를 통한 진단기관 선도
 - (중소기업) 중소·중견사업장 대상으로 온·오프라인 강의를 실시하여 절감사례 및 진단기술 노하우 전수
 - (KEA진단고객) 진단사업장 대상 온실가스·에너지절감 기술 워크숍* 개최를 통한 우수사례 공유 및 진단 사후컨설팅** 실시
 - * 에너지진단 BP사례 발표, 신기술 공유·토론 등 진행
 - ** 에너지진단시 발굴된 개선방안 외 탄소중립 컨설팅 서비스 제공
 - (KEA내부직원) 타부서 내부직원 대상 맞춤형 기술교육* 실시로 공단 기술사업 역량 제고
 - * 기본역량향상교재 활용 및 설비 Expert를 활용한 맞춤형 교육

- (고객만족도 제고) 고객Needs를 반영한 맞춤형 진단 확대, 심층 기술지도를 통한 고객만족도 향상
 - (맞춤진단 확대) 탄소중립(EE&GG) 맞춤형진단기법 개발 적용, KEEP30 지원을 위한 에너지지원단위 Roadmap 작성 지원
 - (심층 기술지도) 진단결과 개선이행률 제고를 위한 진단완료 사업장을 대상으로 공정 운전조건 변화 등을 고려한 기술지도 실시
 - (성과공유) 진단사업장 대상 절감사례 공유를 위한 워크숍 개최

2 (건물부문) 고효율·에너지자립형건물 보급 확산



1 녹색건축물 확대

□ 사업개요

- 「녹색건축물 조성 지원법」에 따른 신축·기축 건축물의 에너지성능 기준 강화 및 인프라 확대를 통해 녹색건축물 보급 확대 추진

1-① 건축물 에너지절약설계기준 운영

가. 사업 개요

○ 사업 정의

- 일정규모 이상 건축물의 허가·신고 행위 시 에너지절약계획서를 제출하도록 함으로써 에너지효율적 건축물 설계를 유도
 - 공단은 국토교통부로부터 녹색건축센터 및 에너지 관련 전문 기관으로 지정받아 제도 운영업무 및 절약계획서 검토업무*를 병행
- * 지자체 요청 시 계획서의 적절성 등을 자문(지자체에서 건축허가 최종 결정)

<에너지절약계획서 검토 관련 체계>

주관부처	국토교통부	- 제도 총괄관리
운영기관	한국에너지공단	- 제도 운영, 검토기관 관리·감독 - 설계기준 개선 및 시스템 운영 - 교육, 설명회, 워크숍 개최
검토기관 (6)	공공 건축물	한국에너지공단
	민간 건축물	국토안전관리원 한국부동산원 한국교육녹색환경연구원 한국생산성본부인증원 한국환경건축연구원
		- 에너지절약계획서 검토

○ 사업추진근거

- 녹색건축물 조성 지원법 제12조(개별 건축물의 에너지 소비 총량 제한) 및 제14조(에너지 절약계획서 제출)
- 건축물의 에너지절약설계기준(국토교통부 고시 제2022-52호)

나. 2023년 추진계획

○ (설계기준 로드맵) 2050 탄소중립 실현을 위한 중장기 신축 건축물의 에너지성능 강화 로드맵 수립 및 적용방안 검토

- 소형건축물(연면적 5백㎡ 미만) 대상 에너지절약계획서 시범사업 등을 통한 제도 적정성 검증

○ (설계기준 고도화) 항목별 설계기준 및 평가기준 고도화 방안 마련을 통해 건축물의 에너지절약설계기준 내실화

- 관계법령으로 인한 건축허가 용도와 실사용 용도에 대한 적정성 검토 및 실사용 용도 검토 방안 마련을 통한 규제 합리화 추진
- 냉·난방설비의 용량계산을 위한 '설계 외기온·습도 기준(별표7) 및 실내 온·습도 기준(별표8) 개정 추진

○ (총량제 기반확대) 총량제 대상 확대에 따른 제도 기반 확대

- 총량 평가 고도화 연구 결과에 따른 평가 프로그램(ECO2-OD) 개선 및 ZEB 인정방안(총량제) 기준 시범사업 및 실효성 검토
- 총량기준 확대 시행에 따른 제도의 안정적 운영을 위하여 설계사 등 이해관계자 대상 실무교육 및 설명회 개최 추진

○ (운영업무 내실화) 검토기관 전문역량 강화, 기술자료(FAQ 등) 제작, 관련 시스템 관리 등 안정적 제도 운영기반 구축

- 검토기관 간 네트워크 구축 및 전문역량 강화를 위한 워크숍 및 정기 간담회 개최, 검토업무 현황 점검 추진

- 절약계획서 통합 콜센터 운영을 통해 민원편의 및 업무효율성 제고
- 절약계획서 작성·검토 관련 기술자료(FAQ 등) 수정·보완 제작
- (절약계획서 검토) 공공건축물 에너지절약계획서 검토 업무 효율화 및 적기수행을 통한 고객만족도 제고 추진
- (건설기준 제도개선) 친환경주택 건설기준 검토 시스템 제안, 수수료 체계 구축, 검토 세부기준 등 제도개선을 위한 인프라 구축

1-② 건축물 에너지효율등급 인증

가. 사업 개요

- 사업 정의
 - 고효율 건축물 보급 확대를 위해 건축물의 에너지성능에 따라 등급(1+++등급~7등급)을 부여하여 인증하는 제도

<건축물 에너지효율등급 인증 운영체계>



○ 사업추진근거

- 녹색건축물 조성 지원법 제17조(건축물의 에너지효율등급 인증 및 제로에너지건축물 인증)
- 건축물 에너지효율등급 인증 및 제로에너지건축물 인증에 관한 규칙(산업통상자원부령 제430호, 국토교통부령 제878호, 2021.08.23.)
- 건축물 에너지효율등급 인증 및 제로에너지건축물 인증 기준(산업통상자원부 고시 제2020-133호, 국토교통부 고시 제2020-574호, 2020.8.13.)

나. 2023년 추진계획

- (평가체계 수용성 제고) 제도 개선을 위한 용도프로필 개정안의 검증을 통해 인증제도의 신뢰성 제고 및 제로에너지 의무화 시행 선제대응
 - 용도프로필 개선안(기존·신규 공간) 및 추가항목(조명 등)의 타당성 검증
 - 전문가, 인증기관 등 관계자로 구성된 검증체계 구축을 통한 개선안의 제도 수용성 및 평가결과 변동성 검토 등
- (인증제 고도화) 효율등급 인증제도의 발전을 위한 향후 평가 기반데이터 구축(전열, 수송 등)을 통한 중장기 고도화 기반 마련
 - '22년 실시한 예비조사를 통해 개선한 현장조사표를 바탕으로 본조사 실시 후 이를 바탕으로 전열용도 반영을 위한 평가틀 고도화 추진
 - 설비별 부분부하 데이터를 바탕으로 설비별 동작 특성 및 불확실성 분석
- (사후관리 강화) 인증 취득 건축물의 유지관리 현황 점검, 인증기관의 인증평가 결과 검증 및 인증업무 현황 점검 등 사후관리 강화·확대 추진
 - 인증 건축물 현황점검 등 인증 건물의 사후관리 추진 체계 구축 및 고도화

- 인증 평가결과 검수 대상 확대 및 월별 인증 건에 대한 상시 검증 추진, 정기적 인증기관 간담회, 설명회 등을 통한 상시 모니터링 채널 운영
- (전문성 강화) 인증업무 관련 인력의 역량 강화와 전문성 확보를 위한 현장방문 등 전문 교육프로그램 마련·실시
- 교육대상자 및 보유역량을 고려한 맞춤형 교육 추진, 충분한 교육 기회 제공(연 4회이상)을 통해 전문성 향상 및 인증평가 품질 제고

1-③ 건축물 에너지평가사

가. 사업 개요

- 사업 정의
 - 건축물 에너지효율등급 인증평가 등 건축물의 효율적인 에너지 관리를 위한 업무를 수행하는 전문인력 양성 및 관리
- 사업추진근거
 - 녹색건축물 조성 지원법 제31조(건축물에너지평가사 자격시험 등)

나. 2023년 추진계획

- (출제시스템 개선) 건축물 에너지평가사 자격시험 출제를 위한 시스템고도화를 통해 문항의 출제 및 관리 기능 개선
- (교육 체계 개선) 건축물 에너지평가사 자격 취득자의 교육 관련 규정 준수를 위한 교육훈련 운영체계 개선
 - 전문인력의 전문성 유지를 위한 현실적, 지속적인 교육체계 마련

2 제로에너지건축물 보급 확대

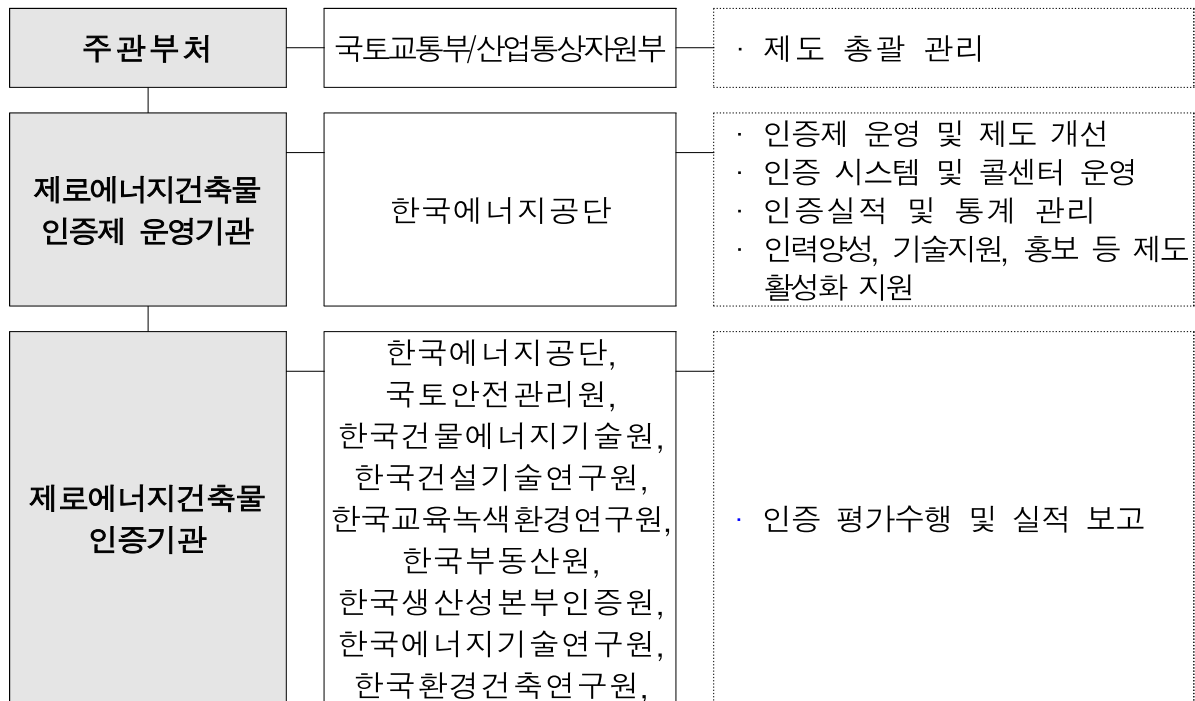
□ 사업개요

○ 사업 정의

- 국내 제로에너지빌딩 보급 활성화 및 신산업 시장의 조기 창출을 위해 제로에너지빌딩 구현에 필요한 기술·제도적 기반 구축
- * 정부 국정과제 No.37 “친환경 미래 에너지 발굴·육성” 목표달성과 연계
 - : 건물부문 수요관리 강화, 재생에너지 발전비중 확대(‘30년 20%), 친환경·스마트 에너지 인프라 구축 등으로 에너지 다소비 경제구조를 친환경·고효율 구조로 전환
- * 국민의 삶의 질 개선, 기후변화 위기 해소 등 **그린 경제로의 전환** 추진을 위한 “한국판 뉴딜(그린 뉴딜)” 종합계획 이행 지원
 - : 연면적 500㎡ 이상 공공건축물의 제로에너지건축 조기 의무화 추진(’25년→’23년)

<제로에너지빌딩이란?(녹색건축물 조성지원법 제2조)>
 건축물에 필요한 에너지 부하를 최소화하고 신에너지 및 재생에너지를 활용하여 에너지소요량을 최소화하는 녹색건축물

< 제로에너지건축물 인증제 운영체계 >



○ 사업추진근거

- 녹색건축물 조성지원법 제17조(건축물 에너지효율등급 인증 및 제로에너지건축물 인증)
- 건축물 에너지효율등급 인증 및 제로에너지건축물 인증에 관한 규칙(산업통상자원부령 제430호, 국토교통부령 제878호, '21.8.23)
- 건축물 에너지효율등급 인증 및 제로에너지건축물 인증 기준 (산업통상자원부 고시 제2020-133호, 국토교통부 고시 제2020-574호, '20.8.13)

□ 2023년 추진계획

- (인증확산) 효율적 인증제 운영을 위한 법규 개선 및 인지도 제고
 - (법·제도개선) 인증신청 급증에 따른 효율적 인증제 운영 및 자발적·경제적 제로에너지건축 확산을 위한 법·제도 개선*
 - * ① 인증제도 통합관련 법규 개정(안) 마련, ② 인증 수용성 제고를 위한 인증 기준 개선, ③ 그린뉴딜에 따른 ZEB 인증 조기의무화('25년→'23년) 추진을 위한 법령 개정, ④ 민간의 자발적 참여 확대를 위한 인센티브 발굴 등
 - (실태조사 및 사후관리) ZEB 인증기관 확대에 따른 차질 없는 인증평가 시스템 구축 및 인증 건축물의 실태조사, 사후관리 추진
 - (정보제공) 인증 안내서, 참고서 등 업데이트·배포, 제로에너지건축 관련 국내·외 정책 동향 및 제도 안내 관련 설명회 등 개최
 - (기술지원) 소규모, 고성능 및 민간 건축물 대상 제로에너지 최적화 기술 컨설팅 지원 확대
- (기반강화) 제로에너지건축물 보급 활성화를 위한 기반 강화
 - (중장기 이행 방안 마련) ZEB 확대를 통해 탄소중립, NDC 등 국가 온실가스 감축목표 달성 기여를 위한 중장기 이행방안 마련

- (전문가 협의체) 제로에너지건축 중장기 보급 확산 정책 개선을 위한 산·학·연 전문가 의견수렴 등 분야별 협의체 구성·운영
- (인력양성) 수요맞춤형 제로에너지건축 Skill-Up 교육 및 제로에너지 관련 중소기업 일자리 연계 지원 확대를 통한 일자리 창출
- (국민체감형 홍보) 기존 정보전달에서 벗어나 ZEB의 민간부문 활성화를 위한 홍보콘텐츠 제작, 캠페인 진행, 온·오프라인 매체 홍보 등 ZEB의 기후변화 대응 영향력에 대한 대국민 홍보 추진
- (사회공헌) 제로에너지건축 온라인 사회공헌 캠페인을 통한 시민 50,000명 참여 기대 및 약 6백만원 취약계층 주거복지 지원
- (선도형 시범사업 지원) ZEB에 대한 건물에너지관리시스템 및 전자식 원격검침계량기의 설치비를 보조하여 관련 산업 육성

3 건물부문 온실가스 감축

□ 사업개요

○ 사업 정의

- 기존건축물 운영효율관리, 건물부문 목표관리제 및 배출권거래제 외부 사업의 활성화를 통한 국가 온실가스 감축목표 달성 및 탄소중립 실현

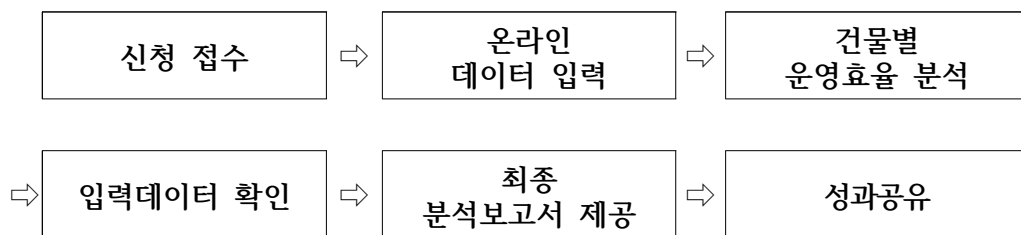
3-① 건물 운영효율 관리

가. 사업 개요

○ 사업 정의

- 기후 조건, 건축물 현황, 용도별 운영특성 등 영향인자 조사 및 에너지사용량과 영향인자 간 통계분석을 통한 효율지표 개발
- 건물 운영단계 에너지 효율 수준 분석 및 지속적 관리가 가능한 통합 서비스 플랫폼 구축 및 운영

<기존건축물 운영효율 관리 시범사업>



○ 사업추진근거

- 제3차 에너지기본계획(기존 건물 대상 에너지효율 평가체계 도입)
- 제2차 기후변화대응 기본계획(기존 건축물 에너지성능 개선 촉진)
- 제6차 에너지이용합리화기본계획(에너지효율향상 투자 활성화)

나. 2023년 추진계획

- 기존건축물 운영효율 관리 시범사업 확대 추진
 - 의료, 교육, 업무, 판매, 숙박시설(신규) 대상 운영효율분석 및 개선방안을 제공하는 온라인 에너지관리 지원사업 추진
 - 건물 유형별 운영현황 조사 및 에너지사용량 영향도 분석을 통해 주요 운영특성(운영시간, 인원수 등)을 고려한 운영효율 분석방법 개발
 - * ('18)의료시설 → ('19)교육시설 → ('20) 업무시설 → ('21) 판매시설 → ('22) 숙박시설 → ('23) 문화시설
- 건물에너지서비스 통합플랫폼 운영 고도화
 - 공공데이터 기반의 유형별, 지역별, 운영변수별, 설계수준별 등 공공에너지데이터 통계 정보 다각화 및 정보제공 체계 구축
 - 유관기관과 협업하여 건물 운영형태(방문자 수, 냉난방 일수 등) 등의 정보를 확보하여 조사통계의 신뢰도 향상
- 기존 건축물 운영효율 관리사업 제도화 방안 마련
 - 기존 건축물 운영효율관리 유도를 위해 기존 제도와의 연계 및 개선방안(안) 마련

3-② 건축물 목표관리제

가. 사업 개요

- 사업 정의
 - 관리업체와 목표협의를 통해(정부↔관리업체) 감축목표 설정, 이행 계획 수립 및 실적평가를 통해 온실가스 감축을 유도하는 제도

- 관리업체 지정부터 이행실적 평가까지 총 4년 소요(매년 재지정)

구 분	'11.12.31까지		'12.1.1부터		'14.1.1부터		'22.3.25부터	
	업체	사업장	업체	사업장	업체	사업장	업체	업체내 사업장
온실가스배출량(tCO ₂ eq)	125,000	25,000	87,500	20,000	50,000	15,000	50,000	15,000
화석에너지소비량(TJ)	500	100	350	90	200	80	-	-

○ 사업추진근거

- 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제27조 및 동 법 시행령 제18조~제21조
- 「온실가스 목표관리 운영 등에 관한 지침」(환경부 고시)

나. 2023년 추진계획

- (단계별 운영관리) 관리업체 지정, 관리업체 배출량 목표 협의 및 이행·실적 평가를 통한 국가 온실가스 감축 목표 이행 관리
 - 업체별 사전조사를 통해 신증설 계획 및 쟁점사항 등을 고려한 다양한 시나리오 마련 및 예상배출량 목표 협의
 - 온실가스 배출량 명세서, 이행계획서, 이행실적 평가 등 정부 제출 문서 검토 추진
- (제도이행지원) 건물부문 목표관리업체의 제도 이행 역량 강화를 위한 제도이행 및 감축기술 발굴 지원 강화
 - 온실가스 배출량 분석 및 절감 기술 발굴 컨설팅을 통한 목표 관리 이행지원 수립
 - 신규 진입 및 미이행 업체를 대상으로 지속적인 모니터링 체계 운영으로 사후관리 강화

- (교육 및 감축기술) 관리업체 대상 맞춤형 교육, 우수사례 현장 및 성과 공유, 우수기업 포상 등 온실가스 감축 기술 확산
 - 관리업체 맞춤형 교육 프로그램 운영, 제도 변경 사항을 반영한 실무 가이드라인 제작·배포, 우수기업 포상 등 추진
 - 목표 이행실적이 우수한 관리업체를 대상으로 선진기술 지식 공유 기회 제공('14년부터 운영)

3-③ 건축물 배출권거래 외부사업 운영

가. 사업 개요

- 사업 정의
 - 국가 배출량 감축의무이행 非규제 대상의 온실가스 감축활동 유도 및 할당대상업체 배출권 제출의무 이행을 위해 상쇄제도 운영
 - 할당대상업체 조직경계 외의 국내·외 감축활동 실적을 탄소 시장에서 외부사업*으로 거래될 수 있도록 정부가 지원·관리
- * 배출권거래제 할당대상업체 조직경계 외부의 배출시설 또는 배출활동 등에서 국제적 기준에 부합하는 방식으로 온실가스를 감축, 흡수 또는 제거하는 사업
- 사업추진근거
 - 「저탄소 녹색성장 기본법」 제46조(총량제한 배출권 거래제 등의 도입)
 - 「온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률」 제29조(상쇄) 및 동법 시행령 제30조(외부사업 온실가스 감축량의 인증)
 - 외부사업 타당성 평가 및 감축량 인증에 관한 지침
 - 건물·수송부문 배출권거래제(외부사업) 운영업무 위탁기관 지정고시

나. 2023년 추진계획

- ZEB 연계 방법론, 재생에너지 방법론 등 신규 개발中 방법론 등록 및 기존 방법론의 개정으로 신규 잠재 사업자 모집 확대
- 타 기관과 지속가능한 상생협력 사업 추진 및 상생협력사업 플랫폼 구축
 - 민간기업, 사회적기업, 공단을 매칭하는 상생협력 매칭 모델 개발

< 건축물 배출권거래제 외부사업 운영 사업 업무효율화 추진계획 >

사업명	효율화 방안	효율화 인원	2023년 추진사항	비고
건축물 배출권거래제 외부사업 운영	외부사업 업무 효율화 추진 협의체 운영	1명	<ul style="list-style-type: none"> · 관련 규정 개정(~3월) · 한국환경공단, 교통안전공단 등 협의(~12월) 	23년 완료 예정

4 건물부문 공공시책 운영

□ 사업개요

○ 사업 정의

- 건물에너지관리시스템(BEMS) 설치확인 등 공공기관 에너지이용 합리화 추진에 관한 규정을 기반으로 한 건물부문 공공시책 운영

4-① 공공기관 에너지이용 합리화 제도운영

가. 사업 개요

○ 사업 정의

- 공공기관의 에너지이용합리화 추진을 유도함으로써 공공부문의 선도적 역할을 강화하여 범국민적 에너지절약 의식을 확산

○ 사업추진근거

- 「에너지이용합리화법」 제8조(국가·지방자치단체 등의 에너지이용 효율화 조치 등)
- 「에너지이용합리화법」 제7조 및 동법 시행령 제13조, 제14조
- 공공기관 에너지이용 합리화 추진에 관한 규정(산업부 고시)

나. 2023년 추진계획

- (E이용 합리화 고강도 견인체계) 법적 근거 보완을 통한 체계 강화 및 실적 관리·활용 강화를 통한 공공기관 이행력 제고
- (법적 체계 강화) E이용 합리화 대상기관 및 미흡기관 언론 공표 등 법적 근거 보완(E이용 합리화법, 산업부 고시 등 개정)을 체계 강화

- (활용 강화) 기관별·건축물별 에너지이용합리화 이행실적* DB 구축에 따른 결과 분석·활용 강화**

* E이용 합리화 추진계획(1.31) 및 실적(3.31), E 다이어트 10 이행계획 및 실적 등

** E이용 합리화 추진실적을 공공기관 경영정보 공시(ALIO) 등에 반영 추진

- (E이용 합리화 실태점검) 전력피크 예상기간('22.12.4~'23.3.3) 중 에너지사용제한 공고 5대 조치사항 이행여부에 대한 샘플링 점검·단속

* 1차 점검(공단) 시 미준수 기관 대상으로 시정조치 요청 후 2차 점검

(공단 및 지자체 합동) 시 시정조치 미반영 기관 대상 과태료 부과

<에너지 사용제한에 관한 공고 5대 조치사항>

①난방온도제한(18℃→17℃), ②전력피크시간대(9~10시, 16~17시) 난방기 순차운휴, ③개인난방기 사용금지, ④광고·장식조명 소등, ⑤실내조명 소등

- (에너지효율 지표 개발) 건물 및 에너지소비정보 등 데이터를 활용하여 에너지원단위 등 건물유형 특성을 고려한 에너지효율 지표 개발

* 공공건물 E효율평가체계 신규 도입을 위한 방법론 및 제출 양식 개발 등 기반 마련

- (지자체 합동평가) 공공부문 ZEB 인증 의무대상 확대(1천㎡→5백㎡)로 평가대상 물량 증가에 따라 전문 기관과의 용역 체결을 통해 업무 효율화 추진

4-② BEMS 보급 확산

가. 사업 개요

- 사업 정의

- 건물의 생애주기에서 에너지소비가 큰 운영단계 에너지효율향상을 위해 4차산업혁명기술 기반 건물에너지관리시스템(BEMS) 보급확산

○ 사업추진근거

- 「에너지이용 합리화법」 제28조의3(에너지관리시스템의 지원 등)
- 「공공기관 에너지이용 합리화 추진에 관한 규정」 제6조
- 「녹색건축물 조성지원법」 제6조의2(녹색건축물 조성사업 등)

나. 2023년 추진계획

- **(제도운영)** BEMS 설치확인 및 운영성과확인 제도운영을 통한 국내 BEMS 품질확보 및 우수사례 발굴
 - **(운영성과확인)** 설치확인 건물 中 운영성과확인 신청건물에 대한 BEMS를 활용한 에너지절감활동 및 에너지절감성과 평가* 실시
 - * (절차) 신청접수→서류심사→현장확인→확인서 발급(에너지절감율 5% 이상)
 - **(업무효율화)** 외부전문기관에 설치확인업무 위탁(약 50%)으로 업무 효율화 추진 및 물량분산으로 심사기간 단축
- **(BEMS 운영 내실화)** 운영단계 기술가이드 개발, 기술교류회 운영 등을 통해 운영서비스 산업육성 및 에너지절감 실효성 확보
 - **(운영 컨설팅 지원)** 학교 등 BEMS 의무설치 공공건물에 대하여 BEMS 운영방법 및 데이터분석 기반 에너지절감방안 기술지원*
 - * 기술지원을 통해 효과적인 BEMS 운영방안 및 제도개선방안 마련
- **(BEMS 설치확인 민간이양)** 물량대응* 및 민간시장 활성화를 위한 공단 혁신계획에 따라 BEMS 설치확인 업무 민간기관으로 이관 추진
 - * 최근 4개년도 설치확인서 발급 건수 기준 연평균 약 200%향상
(‘18) 9건 → (‘19) 30건 → (‘20) 40건 → (‘21) 73건
 - **(관련규정 개정)** 민간기관이 업무를 수행할 수 있도록 관련 규정을 개정하여 법적근거 마련

- (가이드라인 개발) 업무 진행 시 심사품질 확보를 위하여 평가 기준 및 확인사항 등에 대한 가이드라인 개발

< BEMS 설치확인 업무효율화 추진계획 >

사업명	효율화 방안	효율화 인원	2023년 추진사항	비고
BEMS 설치확인	민간기관 이관	0.6명	· 관련 규정 개정(안) 마련(~6월) · 업무 가이드라인 마련(~9월) · 민간 수행기관 공모 등 추진 방안 협의(~12월)	'24년 완료 예정

* 73MD('21년 설치확인 결산기준 73건, 1MD/건) + 75MD('23년 이후 운영성과확인 평균 예상건수 약 25건, 3MD/건) = 148MD → 148MD / 250MD = 0.592 → 0.6명

3 (수송부문) 수송에너지 소비 저감을 위한 인프라 구축



1 수송부문 에너지효율관리

□ 사업개요

○ 사업 정의

- 자동차 및 타이어 에너지소비효율등급 제도를 통한 자동차 에너지 사용 절감 및 전기차 충전기 설치지원 등 충전서비스산업 육성 추진

1-① 자동차 에너지소비효율 관리

가. 사업 개요

○ 사업 정의

- 자동차의 도심·고속연비 및 복합연비와 이 연비에 따라 부여되는 등급 및 대표적 온실가스인 이산화탄소의 배출량을 표시하고,
- 자동차 제작사(수입사 포함)에 연도별 평균연비기준을 제시하여 연비가 우수한 자동차의 개발과 판매를 유도

○ 사업추진근거

- 「에너지이용합리화법」 제15조(효율관리기자재의 지정 등) 및 제16조(효율관리기자재의 사후관리)
- 「자동차의 에너지소비효율 및 등급표시에 관한 규정」(산업부 고시)
- 「자동차의 에너지소비효율, 온실가스배출량 및 연료소비율 시험 방법 등에 관한 고시」(산업부·환경부·국토부 고시)

나. 2023년 추진계획

- (트럭버스 효율제도) 전문가 TF운영을 통한 트럭버스 효율 측정 방법 적정성 검토 등 단계적 효율 표시제도 도입 추진
 - * 트럭버스 적재용량, 형태 등이 매우 다양하여 유형별 단계적 도입 필요
- (승용차 평균연비 상향) 국가 온실가스 감축목표('21) 상향에 따른 자동차 평균연비 기준을 마련하여 고시 개정 및 공포 추진
 - * (現)'30년까지 33.1km/L→(改)수송부문 절감목표 상향(△37.8%)으로 목표조정 要
- (중대형차 평균연비 시행) 제작사별 판매차종 연비, 판매대수 등을 고려하여 자발적 평균연비 기준 목표 부여 및 실적 모니터링
 - * 유관부처 협력을 통한 연비 측정방법 개선 및 연비 사후관리 방법론 수립 등
- (친환경차 산업육성) 공공·민간의 친환경차 구매전환 촉진
 - (공공) 전기차·수소차 구매비율 상향 추진 : (現) 80%→ (改)100%
 - (민간) 자발적 EV구매목표제 기업참여율 확대 및 인센티브 추가 발굴
- (자동차효율 사전검증) 자동차효율 자체측정시험기관 현장심사 완화에 따른 사전검증 대상을 확대하여 효율측정값 검증 강화
 - 과거 사후관리 적발된 제작사, 환경부 현장심사 결과로 갈음하여 지정된 자체측정시험기관 중심으로 자동차효율 사전점검 실시
- (자체측정 심사) 해외 수입사의 자동차 에너지소비효율 자체측정 결과 신고의 신뢰성 제고를 위한 수입사 자체측정 현장심사 추진

1-② 타이어 에너지소비효율 관리

가. 사업 개요

○ 사업 정의

- 소비자가 에너지효율이 좋은 타이어를 쉽게 구분하여 선택·구매할 수 있도록 유도하고, 타이어 제작자(수입자)가 고효율 타이어를 경쟁적으로 생산(수입)하여 수송부문 에너지를 절약할 수 있도록 도모
- 타이어 에너지소비효율 최저기준 상향 및 사후관리 강화 등에 따른 지속가능한 고효율 타이어 개발·보급 기반 조성

○ 사업추진근거

- 「에너지이용 합리화법」 제15조(효율관리기자재의 지정 등) 및 제16조(효율관리기자재의 사후관리)
- 「자동차용 타이어의 에너지소비효율 측정 및 등급기준·표시 등에 관한 규정」(산업부 고시)

나. 2023년 추진계획

- (타이어 효율등급 상향) 타이어 에너지소비효율 개선을 위해 차기 타이어 효율등급기준(Stage-3*) 국내 도입 기반 마련 추진
 - * UN ECE(유엔 유럽경제위원회)에서 타이어 효율향상을 위해 마련 중이며, 타이어 용도 및 특성에 따라 효율 기준을 분류하고 Stage-2 보다 효율기준 상향
- (전기차 타이어 전비 영향성 검증) 내연기관차와 주행 특성이 다른 전기차에 대한 타이어 효율등급 영향성을 검증하여 고효율 전기차 타이어 보급 활성화 기반 마련 및 대국민 홍보 활동 추진
- (마모 타이어 WG 제도 마련) 불필요한 타이어 폐기·교체 방지 및 마모 타이어 효율 리바운드 효과 보존을 위한 마모 상태의 젖은노면제동력(Wet Grip, WG) 성능 기준 마련 추진

- 마모에 따라 효율 20% 개선, 타이어 과소비에 따른 에너지 사용량 절감
- **(Big-Step 민·관 협력)** 민·관 협력체를 운영*하여 국제 타이어 효율 기준 개정 현황 공유 및 국내 적용 방안 등 검토(Stage-3, 마모 타이어 WG)
- * 타이어 제조(수입)사·연구(시험)기관·학계 및 공단으로 구성

1-③ 전기차충전서비스산업육성

가. 사업 개요

- 사업 정의
 - 전기차 민간충전사업자에게 충전기 구축비용의 일부를 지원하여 전기차 보급 및 운영을 활성화하고 관련 서비스 산업을 육성
- 사업추진근거
 - 「전기사업법」 제7조의2(전기신사업의 등록) 및 제49조(기금의 사용)
 - 「지능형전력망의 구축 및 이용촉진에 관한 법률」 제14조(투자비용의 지원 등)
 - 「환경친화적 자동차의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률」 제11조의2 (환경친화적 자동차의 충전시설 등)

나. 2023년 추진계획

- **(국산화율 제고)** 충전기 핵심부품 중 가격경쟁력이 비교적 낮은 국산제품의 활용을 촉진하기 위하여 다양한 인센티브* 마련 추진
- * 고용유발 계수 및 탄소배출 계수와 연계한 추가 보조금 지급 방안 검토 등
- **(고객센터 관리 강화)** 고객센터 운영 행태에 따른 사용자 만족도를 분석하고 운영계획대비 정상운영 여부에 대한 사후관리 강화
- * 전기차 충전소 사후관리 용역 추진 시에 고객센터 점검 과업 추가

- **(보조단가 현실화)** 공사비 최소화* 등의 국고 보조율 및 보조단가 현실화를 통해 설치보조 대상 충전기 확대
 - * 공통적으로 들어가는 시공에 대한 지원으로 공사비를 한정하는 등 방안 마련
- **(중소기업 지원 강화)** 중소기업 중심으로 사업 전환을 위해 동 사업에 지원하는 중소기업 가점 확대(2점→3점)
- **(기업 심사 기준 강화)** 충전기의 안정적인 운영을 담보하고 성장성 있는 기업을 집중 지원하기 위해 심사 시 재무상태 등을 평가

2 자동차연비센터 운영

□ 사업개요

○ 사업 정의

- 자동차 연비 전문기관으로서 수송부문 에너지효율 관련 정책 지원·연구·시험평가·인력양성을 통한 수송부문 에너지절감 및 친환경차 보급 기여

2-① 연비센터 고도화

가. 사업 개요

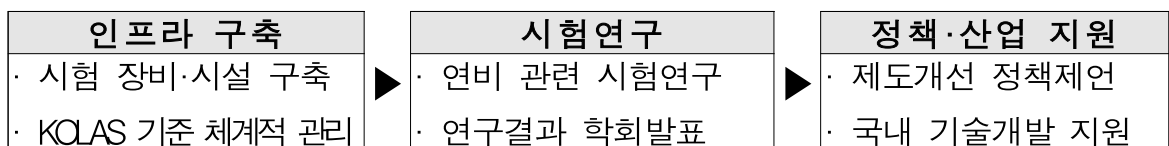
○ 사업 정의

- 수송부문 에너지소비효율 정책 및 산업지원을 위해 연비 제도개선 연구, 자동차 산업 기술지원, 인프라 고도화 및 전문인력 양성

○ 사업추진근거

- 「에너지이용합리화법」 제15조(효율관리기자재의 지정 등) 및 제57조(사업)
- 「자동차의 에너지소비효율 및 등급표시에 관한 규정」(산업부)
- 「자동차의 에너지소비효율, 온실가스 배출량 및 연료소비율 시험방법 등에 관한 고시」(산업부·환경부·국토부)

○ 추진체계



나. 2023년 추진계획

- (정책지원 연구) 국내·외 수송부문 에너지소비효율 환경변화에 따른 제도 선진화를 위한 정책지원 시험연구 추진
 - (연비기준 개선) 승용차 에너지소비효율 현행화*를 위해 연비 산정 기준(5-cycle 보정식) 개선 시험연구(2023.~2024., 20모델 이상 5-cycle 시험)
* 2012년 이후 5-cycle 보정식 개선 이력이 없어 소비자 체감연비 격차 발생
 - (중대형차 연비) 중대형차 연비 표시제도의 단계적 확대적용을 위해 적재중량 10톤 이상 중대형트럭, 덤프트럭 시험방법 개발
 - (수소버스 연비) 수소전기 버스 실내 차대동력계 연비 시험방법(안) 개발(2023. : 초안 → 2024. : 최종(안) → 2025. : 시험방법 고시개정(안))
 - (전기차 후속연구) SAE J1634* 개정(2021. 04)에 따라 검증한 신규 시험모드 SMCT, SMCT 플러스** 연구결과 학술지 논문게재 및 절차서 개발
* 전기차 연비 및 주행거리 측정 관련 미국 자동차공학회 표준
** Short Multi Cycle Test, Short Multi Cycle Test +
- (자동차 산업지원) 국내 자동차 산업육성을 위해 국책 연구과제 수행 및 자동차 제작사·부품사 기술개발 지원
 - (xEV 개발플랫폼 체계화*) 개발된 전기차 성능평가를 위해 5-cycle 연비 측정 및 핵심부품에 대한 연비 영향성 분석 연구 수행
* 수행기간 : 2020. ~ 2023.(4개년), 연구비 : 총 61억원(공단 5.53억원)
 - (수소버스 최적화 기술개발) 수소버스 에너지소비효율 및 가격경쟁력 확보 실차기반 연구 수행(수소전기버스 1대 구매)
* 수행기간 : 2022. ~ 2025.(4개년), 연구비 : 총 130.4억원(공단 13.3억원)
 - (시험수수료 감액) 자동차 연비 시험수수료 중소기업 최대 50%, 중견기업 최대 30% 감액 지속 지원

- **(전문인력 양성)** 친환경차 정책·시장 변화에 맞춰 친환경차 중점의 인력 및 미래세대 양성을 위한 프로그램 추진
 - **(연비 아카데미)** 자동차 산업 종사자, 대학생 대상 자동차 연비 관련 주요 정책·산업 동향 및 연비 측정원리 교육
 - **(경진대회)** 국내 친환경차 산업 발전에 기여할 수 있는 미래 세대 양성을 위하여, 대학생 대상 전기차 시뮬레이션 모델* 개선 경진대회 운영
 - * 2022년 MATLAB&Simulink 기반의 전기차 5-cycle 기본모델 개발 완료
- **(신뢰성 제고)** 시험·장비·연구결과 등 제3자 검증을 추진하여 사업의 신뢰성을 확보하고, 연비센터 대내외 소통강화
 - **(KOLAS)** 공인연비시험의 KOLAS 기준 운영관리 및 공인시험기관 자격유지를 위해 KOLAS 사후관리* 수검
 - * 관리문서, 입회시험, 성적서 발행결과 등 KOLAS 평가사를 통해 점검
 - **(시험장비)** 시험실별* 차대동력계, 배출가스분석계 정도검사 및 시험장비의 주기적 점검, 검교정 추진
 - * 고온솔라 시험실, 저온 시험실, 중대형차 시험실, 이륜차·초소형전기차 시험실
 - **(자문위원회)** 산·학·연 전문가로 구성된 협의체를 통해 연비센터 발전방향 자문, 과제발굴 및 네트워크 확보, 사업 성과평가
- **(업무효율화)** 전기차 연비 시뮬레이션 개선 경진대회 운영을 한국자동차공학회와 협력사업으로 운영하여 인력·예산 절감

사업명	효율화 방안	효율화 인원	2023년 추진사항
전기차 연비 시뮬레이션 개선 경진대회	민간협력	1명	· 한국자동차공학회 협력사업 약정 체결(~2월)

2-② 친환경차 제도 운영

가. 사업 개요

○ 사업 정의

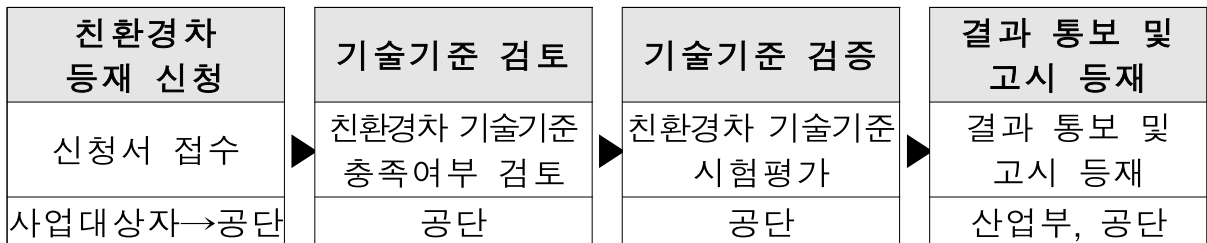
- 환경친화적자동차의 에너지소비효율 등 기술기준을 검증하고, 관련 제도 개선을 통하여 국내 친환경차 개발 및 보급을 촉진

○ 사업추진근거

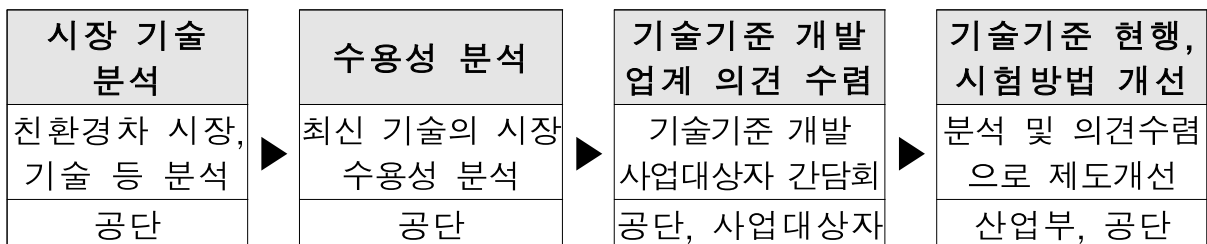
- 「환경친화적 자동차의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률」 제7조
- 「환경친화적 자동차의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률 시행령」 제20조
- 「환경친화적 자동차의 요건 등에 관한 규정」 제5조

○ 추진체계

< 친환경차 기술기준 검증 >



< 친환경차 시험방법 및 기술기준 개발·개선 >



나. 2023년 추진계획

- (제도 운영) 친환경차 검증시험 확대를 통해 제도의 신뢰성 강화, 친환경차 에너지소비효율 기준(안) 마련을 통해 기술기준 강화

- (검증시험 확대) 국내 제작사·해외 수입사의 친환경차 기술기준 (에너지소비효율 등)을 직접 검증하여 조작 방지 및 연비 신뢰성 제고
- (기술기준 강화) 친환경차의 차종별 에너지소비효율 추이 및 현황 연구 분석을 통해 기술기준 강화(안) 마련
- (친환경차 검증 시험동 구축)
 - (시험동 공사) 친환경차(하이브리드차, 플러그인하이브리드차, 전기차, 수소전기차) 기술기준 검증이 가능한 시험동 구축 공사 추진
 - (시험동 규모) 연면적 총 1,949.96 m²(지하 1층 · 지상 2층), 승용차용 및 상용차용 환경챔버 시험실 각 1개씩 총 2개 시험실로 구축
 - (공사 관리) 공사별 공사 상시감독, 건설사업관리자 선임, 공사일정·시공관리, 관급자재 구매 및 제공, 안전관리 추진

4

(공공부문) 에너지수요 저감을 위한 공공부문 솔선수범

 자금용자실

1 에너지절약시설 투자 및 ESCO 활성화

1-① 에너지절약시설 투자 활성화

□ 사업개요

○ 사업 정의

- 에너지이용합리화와 이를 통한 온실가스 감축을 위해 에너지절약 시설 설치에 소요되는 비용을 장기·저리 융자지원

○ 사업추진근거

- 에너지이용 합리화법 제14조(금융·세제상의 지원) 및 시행령 제27조(에너지절약형 시설투자 등)
- 산업통상자원부 공고 「에너지이용합리화사업을 위한 자금지원지침」

□ 2023년 추진계획

○ 온실가스 다배출 사업장 중심의 절약시설 투자 촉진 강화

- (정책사업 연계) KEEP 30 협약, EERS사업과 연계하여 절약시설 설치 정보 수집·분석을 통한 잠재 수요처 발굴

- (사업장 종합지원) 기존 개별시설 개체지원에서 신·증설 계획 및 공정 검토 등을 통해 업종별 다품목 시설 지원* 추진

* (기존) 용해로 → (개선) 용해로 + 관계시설(변압기, 공기압축기)

- (사후 컨설팅) 자금지원 완료사업에 대한 성과검증 시, 사업장 효율향상 컨설팅*을 병행하여 절약시설 추가 설치를 연계

* 사업장 공정개선, 설비운전 최적화 방안 제시를 통한 효율개선

- 에너지 절감효과가 높은 신규시설 발굴 및 보급 확대 강화
 - (자문단 운영) 진단기관, 업종별 협회, 산업현장 교수 등 현장 전문가 중심의 설비 자문단을 구성하여 신규시설 적극 발굴
 - (인센티브 적용) 설비별 에너지절감효과에 따른 용자금 차등지원 방안을 첫 도입하여 절감효과 우수 설비 지원 우대*
 - * 절감효과 우수설비에 대한 지원 비율 10%p 상향(現 중견 70%, 중소기업 90%)
 - (부진요인 분석) 과거 5년간 지원실적이 저조한 시설*에 대한 원인을 분석하고, 가점 등의 혜택을 부여하여 자금신청을 유도
 - * 전동식 CNC 선반, 삼상유도전동기, 응축수 회수시설 등

- 예방중심의 자금용자 실태조사 고도화 강화
 - (계측장비 활용) 육안 점검이 어려운 시설*에 계측장비**를 활용하여 현장설비를 확인함으로써 실태조사에 대한 품질 제고
 - * 천장고 설치 및 설비 명판 미부착 시설 등
 - ** 전력분석계, 온도계, 조도계 등
 - (조사체계 개선) 최근 5년간 실태조사 위반 비율이 높은 시설*을 대상으로 최종인출 전 실태조사를 실시하여 용자금 부정사용을 방지
 - * 서보모터제어형 성형기, 도장부스 등
 - (타 정책자금 중복예방) 유관기관(한전·가스공사)간 타보조금 중복지원 여부 확인을 위한 상시 검증시스템 구축·운영
 - * 감사원 감사결과('22.1월) 후속 조치사항

- 기후변화 및 2050탄소중립 대응 용자지원 성과분석 고도화 강화
 - (실측대상 확대) 실측기반 대상시설을 지속 확대*하여 시설개체 전·후 사용량 검증을 통한 절감성과 신뢰성 제고
 - * ('22년) 6종 시설 → ('23년) 도장부스 등 10종 시설

- (실측DB 구축) 설비별 단·장기 계측데이터 관리시스템 구축 운영을 통해 설비 운전조건을 고려한 성과 검증체계 마련
- (사용자 DB 활용) 설비 사용자가 보유한 시설 계측데이터*를 활용하여 절감성과 분석을 통한 운영 효율화
 - * 사출성형기, 공기압축기 등의 용량별·모델별 데이터 수집
- 민간부문 에너지 효율혁신 투자 유도를 위한 기반 조성 신규
 - (이차보전) 민간금융기관으로부터 융자금을 추가 확보하여 KEEP 30 협약기업(공급망 참여기업 포함)*의 에너지 효율혁신 투자를 지원
 - KEEP 30 협약·참여기업의 에너지사용량과 사업규모를 고려하여 당해연도 융자한도 및 지원대상 확대를 검토
 - * 자발적 협약을 통해 에너지효율개선 목표를 설정한 기업(대 22개, 중견 8개사)
 - ** 각 사업장당 융자한도 상향(150억원→300억원), 융자비율 상향 및 지원대상 추가(중견 70%→100%, 대기업 50%(신규 지원))
 - (세제지원) 조세특례제한법 內 에너지절약시설 투자에 대한 세제 지원 확대 노력 지속 추진
 - (제28조의2) '21년 종료된 에너지절약시설 가속상각 재도입
 - * (기존) '21년 한시적 적용 (개선) '23년부터 적용 추가
 - (제24조) 에너지 절약시설 투자에 대한 세액공제율 상향
 - * (기존) 대기업 1%, 중견 5%, 중소 10% (개선) 대기업 3%, 중견 8%, 중소 16%
- 자금 집행 적정성 관리·감독 강화 신규
 - (사업관리) 최종자금 인출 전 금융기관에 제출하는 사업수행보고서 작성 매뉴얼을 제작하여 휴먼에러 요인을 최소화하고, 시스템 개선을 통한 모니터링 강화 활동 추진
 - (약정서 개정) 타 정책자금 중복지원 사업에 대해 금융기관이 대출자금을 기한 전 회수할 수 있도록 대여약정서 개정 추진

- (소통 확대) 16개 약정 금융기관 정책자금 담당자의 종합 의견 청취가 가능한 소통채널 확대 운영(상·하반기 2회 이상 추진)

1-② ESCO 지원 및 육성

□ 사업 개요

○ 사업 정의

- ESCO 투자사업은 에너지절약시설설치를 위한 에너지사용자의 기술적 또는 경제적 부담을 ESCO가 대신 제공하고, 에너지사용자와 성과보증 또는 확정 계약을 체결하여 에너지절감량(액)으로 투자비를 회수하는 사업으로서,
- 해당 사업을 위한 투자비를 장기·저리로 융자지원하고, ESCO 업체에 대한 신규 등록, 변경 등 관리 업무를 수행

* ESCO(Energy Service Company) : 에너지절약전문기업

○ 사업추진근거

- 에너지이용합리화법 제25조(에너지절약전문기업의 지원)
- 에너지이용합리화사업을 위한 자금지원 지침(산업부 공고)
- 에너지절약전문기업 관리규정(산업부 공고)

□ 2023년 추진계획

- (ESCO 투자사업 활성화) 정책사업 연계 등으로 대형사업 발굴 **확대**
 - 에너지의무진단 다소비 사업장, KEEP30 협약 사업장*, EERS 정책사업 등과 연계하여 대형 ESCO 투자사업을 발굴·지원
- * 시멘트, 철강, 섬유, 석유화학 등 에너지다소비 대형사업장
- 중소·중견 ESCO가 대기업 ESCO와 협력하여 추진하는 ESCO 사업 대상 융자지원을 추진하여 대형 에너지절감 사업 발굴

- (M&V 기반 강화) ESCO 업체 및 투자사업의 M&V 기반 강화 강화
 - 용자추천 심사시 M&V 계획분야 적정성 검토 강화
 - ESCO 관리규정에서 정한 M&V계획서 국제기준 단계적 부합화 (절감량 산출범위, 측정항목, 절감량 보고계획 등 우선 반영)
 - 강화된 M&V를 기반으로 EERS 등 정책사업 분야에 ESCO 진출 지원
 - 중소ESCO 대상 M&V 전문자격 교육 지원 등 역량 강화 지원
- (대출보증 지원) 용자 추천된 ESCO 투자사업의 대출보증 지원 신규
 - 용자추천된 사업이 금융기관의 대출 거절로 인해 추천취소/포기 되는 경우가 없도록 대출보증 지원
 - 용자추천 받은 ESCO 투자사업의 대출보증 심사시 기존의 신용 평가에서 에너지절감효과를 더해 저신용을 보완(보증기관 협업)
- (ESCO 온라인 플랫폼) 신규 오픈 ESCO 홈페이지 운영 내실화 신규
 - ESCO 홍보활동, ESCO 공공사업 입찰정보 공유 등을 통한 ESCO 사업 매칭 기반 마련
 - 우수사례 홍보 및 우수 ESCO 선발·안내를 통한 활성화 마련
- (온실가스 감축사업화) ESCO 투자사업의 온실가스 감축사업화 신규
 - 감축사업 발굴을 위한 업무협력 추진(동서발전, ESCO 협회)
 - 에너지효율 향상 기술개발을 위한 R&D, 기술교류 및 전문인력 양성
 - 에너지효율화 기술을 적용한 온실가스 감축 방법론 개발

2

에특회계 용자지원

※ 에너지 분야 공공기관 기능조정 방안(기재부 발표, '16.6.14.)에 따라 에특회계 내 용자업무를 '17.7.1일자로 공단으로 이관* 및 일원화**

- 수행근거 : 에너지회계법 시행령 제5조(용자대상기관)

* 해외자원개발 용자지원(前 석유·광물공사), 가스안전관리용자(前 가스안전공사), 도시가스공급배관용자(前 석유공사)

** 장기사용 석유저장시설 안전관리용자('20년 신규)

2-① 해외자원개발 용자지원

□ 사업개요

○ 사업 정의

- 석유 및 해외광물자원을 안정적으로 확보하기 위하여 국내기업의 해외자원 개발을 촉진하는데 소요되는 자금을 용자지원

* 대규모·장기간 투자를 필요로 하는 자원개발 사업에 대한 리스크 분담을 통해 관련기업의 적극적인 해외자원개발 투자 유도

○ 사업추진근거

- 해외자원개발법 제11조(용자)

- 에너지회계법 제6조(용자계정의 세입·세출)

- 해외자원개발사업자금 용자기준(산업부 고시), 에너지및자원사업 특별회계 운용요령(산업부 고시)

□ 2023년 추진계획

○ 선제적 신용위험 및 참여지분 관리, 내·외부 전문성 제고를 통한 국가채권 회수관리 강화

- (신용관리) 신용정보사 제공 API와 공단 용자시스템을 연동하여 기업 신용도 실시간 모니터링 기반 구축
- (지분조사) 특별용자 사업 참여지분 및 매각예정 현황 전수조사를 통한 지분양도 대금 적기 회수 추진
- (전문성) 전문가 네트워크 확대, 유관기관 전문교육 참여 확대로 공단 채권관리 역량 제고
- 용자제도 내 불명확한 기준 정비, 신규 시스템 안정화 등 용자 업무 투명성 및 효율성 강화
 - (기준정비) 산업부·해외자원개발협회(용자심의회 지원)와의 협업을 통한 용자제도 세부기준 정비 및 매뉴얼 고도화
 - (용자시스템) '23년 초 일반용자 채권관리 시스템 오픈에 따른 사전 테스트 강화, 지속적 오류 관리를 통한 조기 안정화 노력
 - (문서DB) 장기용자(15년 이상) 사후관리를 위해 해외자원개발협회 및 공단(이관문서)이 보유한 과거 용자심의 자료 전산화 추진
- 용자조건 개선 및 수요자 중심의 규제행정 발굴·개혁을 통한 해외자원개발 민간투자 활성화
 - (용자조건) 정책적 중요도가 큰 사업을 중심으로 특별용자 최대 지원비율 확대 및 감면비율 상향 협의
 - (규제개혁) 용자기업의 통보·제출 부담 완화 등 이해관계자 의견 수렴을 통한 추가적인 규제애로 해소

2-② 가스안전관리용자

□ 사업 개요

○ 사업 정의

- 가스 안전관리 및 유통구조 개선을 위해 가스사업자의 노후 가스 시설 개선 시 실제 투자비 중 일부를 저리 용자 지원

○ 사업추진근거

- 에너지회계법 제6조(용자계정의 세입·세출)
- 에너지및자원사업 특별회계 운용요령(산업부 고시), 가스안전관리 사업자금 운용관리지침(산업부 공고)

□ 2023년 추진계획

- (사업관리) 추천기관 대면회의를 확대하여 제도 개선사항 발굴 및 애로사항 청취 등을 통해 사업 목표 달성 지원
- (협업강화) 유관기관 협조 체계를 강화하여 가스사고 예방을 위한 시설점검 수혜대상 확대 및 안전관리활동 다각화 추진

2-③ 도시가스공급배관용자

□ 사업 개요

○ 사업 정의

- (공급배관건설) 도시가스 미공급 및 소외지역에 대한 도시가스 공급배관건설의 용자 지원을 통해 도시가스 보급 확대
- (사용자시설) 도시가스 신규보급가구에 대한 사용자시설 설치비용자 지원을 통해 서민가계 안정 및 에너지 복지 확대

○ 사업추진근거

- 에너지회계법 제6조(용자계정의 세입·세출)

- 에너지및자원사업 특별회계 운용요령(산업부 고시), 도시가스 공급 배관 용자지원 지침(산업부 공고), 도시가스 사용자시설 설치비 용자지원 지침(산업부 공고)

□ 2023년 추진계획

- (예산편성) 사용자시설 용자수요 추이를 고려하여 수요가 많은 공급배관건설 예산 증액을 통해 사업간 적정 예산 편성
- (제도정비) 유관기관을 통한 사업수혜자 의견수렴 등으로 도시 가스공급배관 용자사업 제도개선 및 사업 효율화 추진

2-④ 장기사용 석유저장시설 안전관리 용자

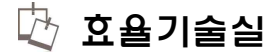
□ 사업 개요

- 사업 정의
 - 석유대리점 및 주유소 등 석유유통업체의 자발적인 안전관리 투자 시 실제 투자비 중 일부를 저리 용자지원
- 사업추진근거
 - 에너지회계법 제6조(용자계정의 세입·세출)
 - 에너지및자원사업 특별회계 운용요령(산업부 고시), 장기사용 석유 저장시설 안전관리 용자사업 지원지침(산업부 공고)

□ 2023년 추진계획

- (사업관리) 분기별 점검회의 개최 및 합동 현장방문 등 추천기관과 협업 활동을 강화하여 실수요자 지원을 위한 제도개선 사항 발굴
- (수요발굴) 주유소 안전투자 유도를 위해 추천기관과 함께 다양한 홍보(리플렛 배포, 합동 현장방문, 사업 설명회 등) 활동 적극 추진

5 (기기부문) 고효율기기 시장 활성화



효율기술실

1 효율등급 및 대기전력 우수제품 보급 확대

□ 사업개요

○ 사업 정의

- 고효율 제품·기기의 보급확대를 위해 에너지소비효율 및 대기 전력 저감 기반을 마련하여 국가 에너지 수요관리 기반 강화

1-① 에너지소비효율등급제도

가. 사업 개요

○ 사업 정의

- 널리 보급되어있으며 에너지소비가 많은 효율관리기자재에 대해 에너지소비효율에 따라 라벨(1~5등급)을 표시하도록 하여 소비자들이 효율이 높은 제품을 선택할 수 있도록 유도

* 최저소비효율기준 미달제품에 대해서는 생산·판매 금지

○ 사업추진근거

- 에너지이용합리화법(제15조, 제16조 등)
- 효율관리기자재 운용규정(산업통상자원부고시)

나. 2023년 추진계획

[제도개선 및 고도화]

- (고시 전면재정비) 새정부 에너지 수요효율화 종합대책(“22.6)에 따른 3대제도의 효율제 점진적 통합 대응 및 실효성 제고를 위한 관련 고시 전면 재정비
- (규제혁신) 효율관리기자재 운영위원회를 통해 기존 “관” 주도의 규제개선을 “민간”주도로 추진하여 규제혁신 실현
 - 기기 분과별(조명, 산업, 냉난방, 가전 등) 운영위원회 구성·운영으로 시장변화를 반영한 제도 개선 추진
- (업무효율화) 고효율인증, 대기전력에서 의무제(등급제)로의 품목 이관에 따른 업무효율화를 위한 AI 자동신고처리시스템 대상 확대로 스마트 업무체계 구축
- (신고면제 업무신설) 효율신고 면제관련 예법 개정과 연계하여, 관련 고시 정비 등 효율신고 면제 세부 프로세스 마련

[적용범위 확대 및 효율기준 강화]

- (품목추가) 효율관리기자재 운영위원회(“22.9)를 통해 발굴된 후보품목 10개 중 우선순위가 높은 품목에 대한 관리기준 마련
 - (의류관리기, 에어프라이어) 효율등급제도로 도입하기 위한 효율 기준(안) 마련 및 업계 의견수렴 추진(국감 지적사항)
 - (상업용냉장고) 기존 관리대상인 상업용 냉장고의 적용범위를 확대하여, 편의점, 마트 등 보급이 많은 쇼케이스 포함방안 검토
- (기준강화) 33개 품목 중 관리강화가 필요한 품목에 대한 기준 상향 추진

- (선풍기 효율기준 개선) 써큘레이터* 및 BLDC선풍기** 등 신규 유형 선풍기 제품에 대한 효율기준 개선안 마련을 위한 연구용역 추진
 - * KC C 9301 일반 선풍기와 달리 앞쪽 풍속 분포가 동심원 모양과 다르게 실내의 공기를 순환시키는 가정용 전기기구
 - ** 브러시리스(Brushless Direct Current, BLDC) 전동기를 활용한 선풍기로 동기전동기의 일종이며, 발열이 적고 내구성이 높음
- (효율기준 고도화) '21년 고도화 추진품목(전기밥솥, 전기레인지, 전기온풍기)에 대한 업계 의견수렴(공청회 등) 및 고시개정 추진
- (형광램프 최저효율상향) 형광램프 최저효율기준의 단계적 상향을 위한 고시개정 및 업계·소비자 등 이해관계자 대상 안내
- (안정기내장형램프 최저효율 상향) 안정기내장형램프* 최저효율기준을 LED까지 단계적으로 상향하여 시장퇴출**을 유도하기 위한 로드맵 수립
 - * 정격소비전력 5W이상~60W이하의 시동과 안정된 동작에 필요한 모든 요소가 일체화되고, 부품을 교환할 수 없는 형광램프 장치
 - ** 제3차 에너지기본계획('19.6), 에너지효율 혁신전략('19.8) 등 형광등 시장퇴출 예고

[사후관리]

- (온라인 사후관리 강화) 온라인 유통사-KEA 효율등급 DB 연계 확대로 유통단계에서의 사후관리 강화 추진('22년 MOU 체결)
 - 온라인 쇼핑몰 내 효율관리기자재 제품 등록 단계에서 효율등급 제품정보 연계로 신고된 제품만 판매 허용하여 소비자 보호
- (제품측정 사후관리) 제조·유통사 협력체계를 활용한 효율관리 시료 구매 확대로 사후관리 운영 기반 강화 및 효율기기 시장점검 강화
 - '23년 총 25개 품목, 300개 모델 제품측정 사후관리 추진('22년比 11%↑)
 - 최근 3년 간 사후관리 위반 업체 및 파생모델 대상으로 집중 사후관리 실시

- (현장 사후관리) 집중 사후관리 대상 품목 현장점검 강화 및 유통매장 표시점검 사후관리 권역 확대로 오프라인 유통단계 사후관리 강화
 - 효율관리기자재 제조·수입업체의 공장 및 물류창고 현장점검 강화 추진
 - 유통매장 표시점검 권역 확대로 전국 단위 오프라인 사후관리 체계 구축
 - 최근 3년간 신규로 추가된 품목* 및 기준변경된 품목** 등을 중점적으로 관리현황 및 제도 준수 여부(신고, 라벨부착 등) 점검
 - * ('20) 의류건조기
 - ** ('21) 전기냉장고, 냉방기, 창세트 ('22) 텔레비전수상기, 세탁기, 냉난방기
 - 제품측정 사후관리 다수 위반 품목 및 업체 대상으로 현장 사후관리를 실시하여 후속조치의 적절성 평가
- (시험기관 관리 강화) 효율관리시험기관 관리 강화를 위하여 既수립된 3년 단위 기본계획에 따라, 시험기관 관리 추진
 - 효율관리시험기관의 인력·장비 현황, 검·교정여부 등 점검, 시험기관 운영자격 및 전문성 사후관리로 시험기관 신뢰도 강화 추진

1-② 대기전력저감 프로그램

가. 사업개요

- 사업정의
 - 전자제품의 대기전력(Standby Power) 저감기능 구현 촉진 및 대기전력저감 우수제품의 보급 확대 추진
 - 대기전력저감기준 만족하는 제품에는 에너지절약마크를 표시하고, 미달제품에는 경고표지를 의무 표시
- 사업추진근거
 - 에너지이용합리화법(제18조~제21조)

- 대기전력저감 프로그램 운용규정(산업통상자원부고시 제2022-33호)

나. 2023년 추진계획

- (효율관리기자재 이관) 컴퓨터, 복합기 및 비데를 효율관리기자재로 이관하기 위한 관련 시행규칙 및 고시개정 추진
 - (컴퓨터·복합기) 연구용역 및 이해관계자 공청회 등을 통해 마련된 고시개정(안)(‘22)을 바탕으로 관련 예법 시행규칙 및 고시개정 추진
 - (비데) 연구용역(‘22)을 통해 개발된 효율기준(안)에 대한 간담회, 공청회 등 의견수렴 절차를 거쳐 관련 예법 시행규칙 및 고시개정 추진
- (효율기준 개발) 전자레인지, 프린터의 효율관리기자재로 이관을 위한 효율기준(안) 마련
 - 시장현황, 기술수준 및 유사제도 등을 고려하여 효율관리 범위의 구체화 및 효율기준(안) 마련
- (대기전력저감제 폐지) 폐지대상 11개 품목대상 업계의견 수렴 및 타당성 검토 후 효율관리 실효성이 저하된 품목을 우선하여, 연차별 폐지추진 계획 마련
 - 모뎀 등 시장수요가 크게 감소된 노후품목을 중심으로 제도 폐지를 추진하여, 사후관리 및 신고처리 등 대기전력 제도 운용을 위한 인력·비용 효율화 추진

< 대기전력저감 프로그램 업무효율화 추진계획 >

사업명	효율화 방안	효율화 인원	2023년 추진사항	비고
대기전력저감 프로그램	제도폐지	1명	· 폐지대상 품목 타당성 검토 · 연차별 폐지추진 계획마련	‘27년 완료 예정

2 고효율기자재 인증제품 보급 확대

□ 사업개요

○ 사업 정의

- 에너지이용 효율성이 높고 보급 촉진 필요성이 있는 제품을 고효율 기자재로 인증하여 초기시장 형성 및 보급을 촉진하는 인증제도

○ 사업추진근거

- 에너지이용합리화법(제22조 등)
- 고효율에너지기자재 보급촉진에 관한 규정(산업통상자원부 고시 2021-68호)
- 건축용 고효율에너지기자재 보급촉진에 관한 규정(산업통상자원부 고시 2021-67호)

□ 2023년 추진계획

○ (환경) 탄소중립의 건실한 이행을 위한 고효율인증 신규품목 발굴 및 고효율인증 LED조명 품목의 효율등급제 이관 로드맵 수립

- 고효율인증 內 직관형LED램프 및 대형펌프 품목의 효율등급제 이관에 따른 안정적 제도정착을 위한 운영관리 체계화
- '23년 이후 효율등급제 이관 세부품목(실내·외LED등기구, 펌프)의 중소기업 등 이해관계자 수용성 확보 및 기술기준 고도화 추진
- 에너지 절감효과와 시장보급 필요성이 높은 기기 대상 신규품목 지속 발굴을 통한 고효율기자재 보급 활성화 촉진(상시)

○ (사회적가치/투명경영/혁신) 정부정책과 이행체계 간 연계·통합의 데이터·실증 기반 소주기 종합지원을 통한 고효율기기 보급 촉진

- 정책개발 및 R&D지원 유관기관 간 정책 얼라이언스 협력체계 강화를 통한 에너지효율혁신 정책개발·이행의 입체적 관리 추진
- 효율관리 중장기 로드맵 제시, 평가체계 선진화, 건설한 시장 조성 등 업무 쏠주기 효율화를 통한 이해관계자 만족도 혁신 추진
- 탄소중립·에너지 혁신제품 지정 지원 확대 및 활성화를 통한 중소기업 판로 다각화 및 혁신성장 지원 강화
- 소비자가 직접 참여할 수 있는 위반제품 신고채널 마련 및 업체 스스로 제도 이행 수준 수시 점검의 자율 사후관리체계 강화



에너지이용 합리화 기반 조성

1 수요관리 정책 개발 및 평가기반 마련

□ 사업개요

- 사업 정의 : 국가 중장기 에너지 수요관리 정책개발·수립·이행점검 지원 및 정량적 성과평가를 위한 평가기반 구축

1-① 수요관리 정책 개발 및 수립 지원

가. 사업 개요

- 사업 정의 : 국가 중장기 에너지계획에 따른 수요관리 중심의 정책기획(제도개선, 시책발굴, 산업육성 등) 및 기반구축 지원
- 사업추진근거 : 에너지이용합리화법 제4조(에너지이용합리화 기본계획), 제7조(수급안정을 위한 조치), 제57조(사업)

나. 2023년 추진계획

- 국가 수요관리 정책 개발 및 수립 지원
 - ① (정책개발) 제6차 에너지이용합리화 기본계획 정비, 신규제도 개발 등 정책 개발 및 수립 지원
 - 국제기구 자료, 해외 시책, 이슈 등 최신 자료 조사 강화 및 분석을 통한 국내·외 정책 변화에 유기적 대응 및 정책 개발에 활용
 - ② (수요정책 자문위원회 운영) 정책 이슈·쟁점에 대한 전문가 의견 수렴, 정책개발 등을 위한 정책자문위원회 운영(연 5회)
 - ③ (이행기반구축) 수요효율화 대책('22.6월) 관련 합리화법 개정 추진, 연차별 세부이행계획 수립 및 이행점검 등을 통해 정책 이행력 제고

○ 전력수급 등 에너지 위기 대응 강화

- 단장(이사장), 부단장(수요관리이사) 주재 「에너지 위기대응 특별대책단」 점검회의 등 에너지위기 상황, 추진실적 점검 등 상시 모니터링 강화
- 동·하절기 대책 수립, 정부 및 유관기관의 긴밀한 협조체계 구축 등 국가 에너지 위기대응력 강화

○ 수요관리 정책정보 제공 확산

- 국내·외 정책 최근동향, 주요 수요관리정책 핵심이슈 등 적기 제공
- KEA지원사업 종합설명회*, KEA 에너지편람, 에너지첫걸음, 에너지 이슈브리핑 발간 등을 통해 대국민 정보제공 확산

* 고객의 니즈(만족도 조사결과 오프라인 병행 개최 요청)를 반영하여 오프라인 행사와 온라인 생중계를 병행 개최하여 고객 참여 및 소통 확대

○ 국제 수요관리 네트워크 강화

- 다자협력(IEA EEWP*, USERS TCP**), 양자협력(한-덴마크, 한-독 등)을 통한 정책 공유로 해외 최신 정책 동향 파악 및 국내 정책 홍보

* EEWP(Energy Efficiency Working Party) : 에너지효율 실무회의

** USERS(User-centered Energy SystemS) : 전력수요관리 기술협력프로그램

1-② 수요관리 성과계량체계 구축

가. 사업개요

○ 사업 정의

- 수요관리 시책성과평가 및 에너지절감량산정 체계 구축·운영을 통한 효과적인 수요관리 정책 수립 및 이행 내실화 기반마련

○ 사업추진근거

- 에너지이용합리화법 제6조 및 동법 시행령 제3조, 제11조의 2
- (제6차 합기본) 에너지 수요관리 정책 평가·환류 시스템 도입

나. 2023년 추진계획

○ (수요관리 시책 성과계량화) 수요관리시책 성과계량 체계 운영을 위한 내부 규정 제정 및 시스템 고도화 추진

- (규정 제정) 공단 내부 규정*을 제정('23上)하여 매년 주요 수요관리 시책에 대한 에너지절감량 산정 및 결과활용 체계 마련

* 에너지절감량 산정방법, 성과관리 절차 등 문서화(역할 분담, 위원회 운영 등)

- (주요시책 절감량 산정) '22년도 에너지절감량 산정* 및 종합보고서 개발

* 시책담당부서와 긴밀한 협력체계 운영 : 설명회·워크숍(절감량산정방법, 실적데이터 검토 등) 개최, 담당부서 인센티브(예, BSC가점) 마련 등

- (KEPAS 고도화) 절감량산정 방법론 개선, 성과분석 다각화, 대상 시책 확대, 전산시스템 사용자 편리성 개선 등 KEPAS 고도화 추진

○ (M&V 체계구축) 절감기술별 절감량 산출방법 일관성 확보 및 정확성 개선을 위한 절감량산정 지침 및 표준절감량 DB구축 체계 운영

- (절감량산정 지침) 국제기준에 부합하는 주요기술별* 에너지절감량 산정가이드(M&V, 추정) 통합 갱신·관리 및 자료 제공

* 고효율기기(전동기/냉동기/사출성형기 등) 교체, 운전제어기술 도입 등

- (실태조사 및 DB구축) 전동기·응용기기(펌프, 송풍기, 압축기, 인버터)에 대한 보급·이용 실태조사를 통한 기술·비용·보급 특성값 DB 현행화

* ('22) 조명기기→ ('23) 전동기·응용기기→ ('24) 냉난방기기→ ('25) 신규기기

- (전문가 협의체) 시책-사업장-기기 단위 에너지절감량산정 방법의 지속적인 완성도 제고를 위한 관련 전문가 의사소통 채널 운영
- (전력효율향상잠재량모형) 주요 고효율기기별 보급확대에 의한 중장기 전력절감잠재량 검토, EERS 연계* 등 KEEP모형 활용 및 고도화 방안 마련
 - * 고효율기기별 비용편익 분석, 지원대상기술 선별, 적정지원금 수준 등
- (합기본 실시계획 평가) 6차 합기본 세부과제(40개)에 대한 관계 행정기관 이행실적('22) 및 실시계획('23) 평가 및 사후조치
- 평가방법 개선 등을 통한 평가결과 신뢰성 확보 및 평가위원회 구성·운영, 평가결과 환류 등 사업운영 내실화 추진

1-③ 에너지효율시장 조성사업

가. 사업개요

- 사업 정의
 - 중소·중견기업에 전력절감 효과가 우수한 효율향상설비·시스템의 설치 및 절감량 성과계측을 지원하여 에너지효율시장 창출 선도
- 사업추진근거
 - 전기사업법 제49조 및 동법 시행령 제25조(전력산업기반조성사업의 실시)

나. 2023년 추진계획

- (중소기업 지원강화) 중소·중견기업의 사업장당 지원한도액을 전년 대비 1억원 증액하여, 사업장당 최대 3억원으로 지원한도 상향
- 중소·중견기업 에너지효율혁신 선도 프로젝트(KEEP+) 참여기업 우대 지원(가점)을 통한 정부 정책사업 이행력 제고

- 지정설비('22, 18개) 외에도 사업장 특성에 적합한 맞춤형 전력절감기술(절감효과 5% 이상) 지원을 통한 절감효과 개선
 - (한국형 LEEN 연계강화) 제6차 합기본 및 에너지수요효율화 종합대책('22.6) 이행을 위한 한국형 LEEN 사업 연계지원 강화
 - (데이터 활용) 수집된 실시간(15분 단위) 전력사용량 데이터 분석을 통해 설비 운전특성값* DB 구축 및 절감량산정 기초 데이터로 활용
- * 설비별 및 업종별 평균 소비전력, 가동시간, 부하율 등

2 공급자 수요관리투자 및 전력효율향상사업

□ 사업개요

- 탄소중립 이행 최우선 수단인 에너지효율 향상을 통한 수요절감을 구현하기 위해 정부재정 지원사업과 에너지공급자 투자사업을 확대토록 견인하여 고효율시장으로의 전환 촉진
- 정부재정사업은 전력효율향상(전력기금)을 위해 사업참여 에너지사용처를 대상으로 고효율설비를 중점 지원하고,
- 공급자 투자사업은 전기, 도시가스, 열에 대한 효율향상 및 부하관리를 통해 점진적인 수요절감과 병행한 안정적인 에너지수급 인프라를 조성

2-① EERS 제도운영

가. 사업 개요

- 사업 정의
 - 에너지공급자에게 연도별 에너지절감목표를 부여하고 이를 달성하기 위해 에너지효율향상 투자사업을 의무적으로 이행하는 제도
- 사업추진근거
 - 에너지이용합리화법 제9조(에너지공급자의 수요관리투자계획) 및 동법 시행령 제16조(에너지공급자의 수요관리투자계획)
 - 에너지공급자의 수요관리 투자사업 운영규정(산업부 고시 제2022-151호)
 - 에너지공급자 수요관리 투자사업 평가·검증 및 출연에 관한 지침(공단 지침, '20.2.4)

나. 2023년 추진계획

- **(EERS 법제화 지원)** 정부 법개정 및 EERS 운영규정(산업부 고시) 신설 지원을 통해 법령기반의 EERS 제도시행 근거 마련
 - 제도운영 근거를 법으로 상향 규정하여 제도의 실행력을 강화하는 한편, 목표미달성시 과징금 부과 등을 통한 제도이행 활성화 유인
 - 신규수단 발굴, ESCO 사업지원 방안 검토 등 본사업 전환 준비
- **(절감량 등록관리 체계구축)** 효율사업 절감량 등록 관리체계 구축 및 공급자 절감실적 검증기관 지정관리 방안 마련
 - 시스템을 통한 효율사업 절감실적 등록·검증·인증 절차, 방법 등 시범운영
 - 절감량 실적등록 및 전문기관 지정 요건을 마련하고 M&V 관련 이슈사항을 공유하는 소통채널 운영
- **(절감량 M&V체계 정립)** 효율사업 이행에 따른 수요절감 실적 산정시 국제표준 및 지침과 호환되도록 표준방법·절차를 정비
 - 공단-공급자-전문가 협의회 운영을 통해 M&V 가이드라인 개선 및 단위사업별 절감량 산정 방법론 정립
- **(EERS 협의체 운영)** EERS 실무협의체(정부-공단-공급자-전문가) 운영을 통해 EERS 지원사업 활성화 방안 도출
 - 신규 지원품목 개발, 적정지원 수준 검토, ESCO 활용방안 등 정기적인 협의체 운영을 통한 EERS 발전방향 수립
- **(EERS 제도 홍보)** 고효율시장 전환과 수요절감에 대한 대국민 인식 제고 및 민간참여 유인을 위해 EERS 제도 및 공급자 지원 사업 안내 등 적극적인 제도 홍보 추진

2-② 통합수요관리 기반구축

가. 사업 개요

○ 사업 정의

- (투자사업) 에너지공급자가 수요관리를 위한 투자계획을 수립하여 효율향상, 부하관리, 기반조성 등 투자사업 시행

* (대상기관) 한국전력공사, 한국가스공사, 한국지역난방공사

< 수요관리 투자사업 구분 >

구분	내용
효율향상	에너지절약 및 이용 효율향상 도모 사업
부하관리	최대부하 억제 및 기저부하조성 등 부하 분산·평준화 사업
기반조성	홍보·교육, 연구개발, 출연사업 등의 효율향상·부하관리 개선 사업

* EERS 시범운영에 따라 효율향상사업은 ‘자체설비 효율사업’과 ‘고객설비 효율사업’으로 분류, 고객설비 효율사업을 EERS 사업실적으로 인정

- (출연사업) 공단이 에너지공급자로부터 출연금을 받아 시행하는 수요관리 투자 활성화 및 제도개발 사업
 - (도시가스 수요절감) 자발적으로 수요절감 사업에 참여하여 목표를 달성한 산업체에 장려금을 지급하여 동절기 도시가스 수급안정을 도모
- * 천연가스 수급위기 매뉴얼(산업부, '21.8) 및 한국가스공사와 협약을 통해 사업 추진

○ 사업추진근거

- 에너지이용합리화법 제9조(에너지공급자의 수요관리투자계획) 및 동법 시행령 제16조(에너지공급자의 수요관리투자계획)
- 에너지공급자의 수요관리 투자사업 운영규정(산업부 고시 제2022-151호)
- 에너지공급자 수요관리 투자사업 평가·검증 및 출연에 관한 지침 (공단 지침, '20.2.4)

나. 2023년 추진계획

- (동절기 가스 수요절감) 에너지다소비 사업장 대상 동절기 도시가스 수요절감 프로그램 확대 추진
 - 1,852개(산업체) 대상으로 동절기('22.10월~'23.3월, 6개월) 도시가스 수요절감 추진(장려금 예산 187억원)
- (통합수요관리 전산시스템) 에너지공급자 수요관리 투자사업의 체계적 관리를 위한 부문별 기능별 시스템 고도화 추진
 - 투자사업 통계·기록 관리 및 심의·평가·진도점검·검증 등 업무처리 전반을 전산화하여 내·외부 이해관계자가 편리하게 사용할 수 있는 신속·정확한 사업 운영 체계 구축
- (투자사업 운영강화) 에너지공급자 실무협의회 운영 등을 통해 소통을 강화하고 이행실적 점검 및 신규사업 발굴 지원
 - '23년 수요관리 총 투자계획(EERS 및 정부예산사업 제외)은 3,920억원으로 전년 대비 23% 증액하였으며, 향후 정기적 점검을 통해 이행 독려

< 에너지공급자 수요관리 투자계획 >

구 분	한전		가스공사		지역난방공사		합 계	
	'22p	'23p	'22p	'23p	'22p	'23p	'22p	'23p
투자예산계획 (억원)	2,162	2,283	616	980	401	657	3,179	3,920

* 정부예산(전력기금)을 제외한 에너지공급자 자체투자비

- (수요관리 기반구축) 투자사업 실적검증 및 성과계량지침 가이드라인 개발, EERS제도 활성화를 위한 집단에너지 열사용시설 효율향상 추진방안 연구 추진
 - 효율향상 사업 절감성과 검증, 에너지효율 투자사업 성과계량지침 개발, 측정검증 가이드라인 5.0 개발, 검증기관 지정 및 관리지침 개발 추진
 - 출연사업 성과 공유 워크숍을 통해 공급자 투자사업 활성화 지원

2-③ 전력효율향상사업

가. 사업 개요

○ 사업 정의

- (사업목적) 고효율 전기설비·시스템 보급지원에 따른 전기수요 절감과, 동·하계 전력피크 대응 및 전력수요 분산을 위한 부하 관리기기 보급으로 에너지의 합리적 이용 도모

< '23년 전력효율향상사업 예산(안) >

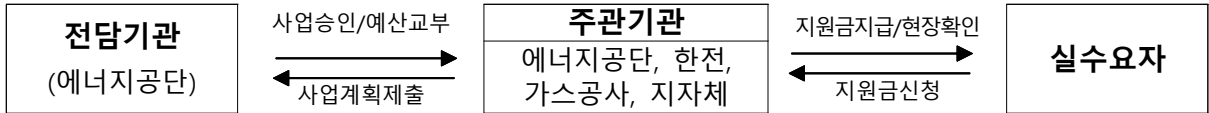
사업구분		주관기관	사업내용	예산액 (백만원)
효율 향상 기기	EE 조성사업	공단	전력수요절감 고효율설비 개체 및 성과계량 지원	8,565
	취약계층 에너지복지	에너지재단 지자체	저소득가구 및 사회복지시설 LED조명 무상교체	10,574
		한전	고효율 가전제품 구매시 구매가의 일부 환급 지원	13,920
	에너지캐쉬백	한전	절감목표를 달성한 아파트 및 세대에 캐쉬백 지원	2,560
부하 관리 기기	축냉설비	한전	주간 냉방피크 이전 축냉식 냉방설비 설치시 지원	3,179
	냉난방원격관리	한전	냉난방부하 원격제어설비 설치 지원금 지급	971
	최대전력관리장치	한전	사용전력 상시감시로 피크전력을 관리	181
	지역냉방	공단	지역냉방설비 설치 및 설계 보조금	2,407
	가스냉방	가스공사	도시가스사용 냉방설비 설치 및 설계 보조금	9,118
기반구축사업		공단	전력기기 사용실태, 시장동향 등 조사연구	327
합 계				51,802

○ 사업추진근거

- 전기사업법 제49조(기금의 사용) 제2호(전력수요 관리사업)
- 에너지이용합리화법 제8조(국가·지방자치단체 등의 에너지이용 효율화 조치 등)

- 에너지법 제16조의2(에너지복지 사업의 실시)

○ 사업추진절차



나. 2023년 추진계획

- (전담기관 역할제고) 사업계획·조정, 추진현황점검, 모니터링 실시
 - 전력효율향상사업 계획·조정·협약·예산교부·결과 등 사업추진
 - 상반기 진도점검을 통한 사업예산 집행 독려 및 현안사항 공유
 - 지원사업장에 현장실태점검을 추진하여 보조금 적정집행 모니터링 실시
- (부하관리사업 점검) 성과지표 산정방식 개선 및 사업효과 분석
 - 부하관리사업 효과분석을 통해 내역사업별 기존 피크억제 산정방식을 업데이트하고, 사업추진내용 개선 및 확대방안 검토
- (세부지침검토) 주관기관별 내역사업 세부지침 제·개정 검토·조정
 - 전력효율향상사업 관리지침 전부개정 시행('23.1월)에 따른 주관기관별 내역사업 세부지침 제·개정(안) 내용검토 및 조정
- (사업기반구축) 효율향상사업 시스템 구축 지원 등 사업추진 기반조성
 - 취약계층 에너지복지사업 시스템 구축 지원, 효율향상사업 효과분석 등을 통해 효율향상기기 사업추진 기반조성

1 분산에너지 활성화 정책 및 사업 개발

□ 사업개요

○ 사업 정의

- 신재생에너지 수용성 확대를 위한 분산에너지 정책 개발 및 신규 사업모델 발굴, ESS 보급 활성화 추진

1-① 분산에너지 정책 및 사업개발

가. 사업 개요

○ 사업 정의

- 국가 분산E 확산체계 구축 및 분산E 활성화 추진전략 이행력 강화를 위한 정부 정책수립 지원 및 관련분야 신사업 발굴추진

○ 사업추진근거

- 제3차 에너지기본계획(‘19.6) 중점과제-3 분산형 에너지시스템 확대
- 분산에너지 활성화 추진전략 발표(‘21.6) 및 분산에너지 활성화 특별법 입법 발의(‘21.7)
- 에너지 탄소중립 혁신전략(‘21.12) ②분산에너지 시스템 전환 촉진
- 새정부 국정과제(‘22.5) 21. 에너지 新산업·新시장 창출 → 4차 산업 연계 신산업 육성, 경쟁과 시장원칙에 기반한 전력시장 구축
- 새정부 에너지정책방향(‘22.7) 1-④ 분산에너지 관리·확산체계 구축을 통해 효율적 전력망 운용 뒷받침

* 분산e 설치의무, 통합발전소(VPP) 등 「분산에너지 활성화 특별법」 제정 추진

나. 2023년 추진계획

- (정책기반) 새정부 국정과제·에너지정책방향* 반영 분산에너지 활성화 특별법 대체발의안 고도화 및 입법 지원
 - * 불필요 규제완화, 시장경쟁 확대, 안정적 관리·운영체계 마련 등
 - 입법 과정에서 발생한 각종 쟁점사항 검토 및 분산법 대체발의안에 따른 시행령·시행규칙 마련
 - 분산E 유관기관 협의회 추진 등 「분산E 활성화 추진전략(21.6)」 이행현황 점검 및 향후 개선방안 마련 등 「분산E 종합대책」 수립 지원
- (실행력확보) 분산E 설치의무, VPP 지원, 특구지정 등 신규 제도 시행을 위해 세부 이행계획 수립 및 예산·인력 확보 등 추진
 - * 분산법 통과 시 공단은 분산E진흥센터로 지정되어 신규 사업 추진 필요
→ 신규 예산 10억원, 인력 20명 필요
 - (설치의무) 분산E 설치의무 지역, 의무부과 대상, 의무부과량, 산정방법 이행절차 등을 마련하고 지자체·유관기관 협의 추진
 - (VPP) 공단·한전·거래소 등 TF를 구성하여 VPP 1호 지정 및 실증, 사업자 규모별 지원방안 마련 및 예산 확보 추진
 - (특화지역) 분산E 특화지역을 지정하여 관련 규제*를 완화하여 시범사업 추진 → 지역산업 활성화 및 新시장 창출 지원
 - * 전기 직접판매, 자유로운 요금제 설계 → 지역내 다양한 사업모델 검증
 - ⇒ (BP 발굴) 태양광, ESS, EV 충전 등 다양한 분산E 통합·운영 Data를 분석하여 분산E 신규 모델 검증 및 단계적 확대 기반 마련
 - 실제 운영 경험을 통해 제도 개선안 마련 및 성공사례 확대 유도*
 - * 우수사례 매체 홍보 및 홍보 책자 제작·배포 등 추진
- (홍보 강화) 분산E 유관기관 협의회, 분산E포럼, 분산E Korea 행사 개최 등 분산E 개념 설명, 인식제고 등을 위한 홍보 강화

- (협의회) 분산E 유관기관 간 정책 추진현황 점검 및 정책방향 논의 및 정책 홍보 등 추진을 위해 정기적으로 협의회 개최
- (포럼) 분산E 전반에 대해 산·학·연 전문가 발표 및 토론의 장 마련, 분산에너지 정책 설명회 개최 및 홍보 등 추진
- (분산E Korea) 분산E 정책·제도 관련 전문가 논의의 장 마련 및 국민들의 인식제고를 통해 분산에너지의 현재를 점검하고 미래를 설계하는 소통의날 마련

1-② ESS 보급사업 기반조성

가. 사업 개요

○ 사업 정의

- ① (ESS 보급지원) ESS, EMS 등 에너지신산업 기술을 융합한 시스템 보급을 지원하여 ESS 초기시장 창출 및 성공사례 확산 유도
- ② (ESS 설치 의무화) 국가 피크전력 저감 등을 위해 계약전력 1MW 이상의 공공 건축물에 계약전력 5% 이상 규모의 ESS 설치 의무화
- ③ (안전조치 이행 확인) 화재 안전성 확보가 미흡한 가동중단 ESS 설비의 추가안전조치 이행 확인으로 한전 특례요금 할인 등 재가동 지원

○ 사업추진근거

- ① (ESS 보급지원) 전기사업법 제49조(기금의사용), 지능형전력망의 구축 및 이용촉진에 관한 법률 제14조(투자비용의 지원 등)
 - 재생에너지 3020 이행계획('17.12월), 제3차 에너지기본계획('19.6월), 제9차 전력수급기본계획('20.12월), 분산에너지 활성화 추진전략('21.6월)
- ② (ESS 설치 의무화) 공공기관 에너지이용 합리화 추진에 관한 규정 제11조5항(산업통상자원부 고시 제2020-197호, 2020.11.19.)
- ③ (안전조치 이행 확인) ESS 안전강화 대책 ('19.6월, '20.2월)

나. 2023년 추진계획

- ① (ESS 보급지원) 新사업모델 수요처 발굴을 통한 ESS 보급 확대 및 우수 사업계획서 양식 사전 제공을 통한 지역 中企 지원 강화
 - 피크전력 저감, 비상발전 겸용 ESS·EMS 융합시스템 지원 지속
 - 피크전력 저감 外 재생e 출력제어 완화, 입찰제도 보조수단, 폐배터리 재활용 등 ESS 활용처 확대를 위한 新사업모델 BP 발굴
 - 사업계획 작성 가이드 사전제공으로 중소, 중견기업 간 계획서 작성역량 평준화 도모 → 사업장 선정시 계량평가* 강화
 - * 국가 피크전력 저감 기여, 사업장 전기요금 절감 효과 등
 - 보조사업 투명성 제고 및 운영성과 조사·분석 업무 고도화를 위해 전문기관 위탁 → 사후관리 강화로 국회, 감사원 등 외부 지적 대응
 - 민·관·공 ESS 산업 거버넌스 운영, 생태계 활성화 대책 발표 등 정부의 지원 의지 확대 및 국민에 홍보*하여 관련 산업 활력 제고
- ② (ESS 설치 의무화) 관련 규정 및 가이드라인 개정 시행을 통한 설치 의무 이행을 제고 노력 및 제도 시행 효과 확인 실태조사
 - 면제 건축물 현실화를 위한 규정 및 가이드라인 개정 시행
 - 설치 의무기한('23년 말) 도래에 따라 피크전력 저감, 전력요금 절감 효과 등 제도 실효성 확인을 위한 운영실적 조사 실시 지원
- ③ (안전조치 이행 확인) '26.3월까지 ESS 사업장의 한전 특례요금 할인 혜택을 위한 추가안전조치 이행 확인 등 ESS 재가동 지원
 - 산업부 추가안전조치 위원회 위탁 운영(격월 1회)을 통한 ESS 추가안전조치 이행 확인 및 확인서 발급
 - 전기저장장치 화재안전기준 제정(NFSC 607)(2022.02.25., 소방청 고시 제2022-1호)에 따라 소방청 지속 협의

2

지역에너지활성화 기반구축(지역에너지절약사업운영)

□ 사업개요

○ 사업 정의

- 지자체가 지역별 특성에 맞게 중점 추진하는 에너지절약시설 설치 사업과 에너지신산업을 지원하고 지역에너지계획 수립 지원 기반 구축으로 지자체 에너지사업의 효율적 추진 지원

○ 사업추진근거

- 에너지법 제7조(지역에너지계획의 수립)
- 에너지이용합리화법 제6조(에너지이용합리화 실시계획)
- 에너지이용합리화법 제14조(금융·세제상의 지원)
- 에너지이용합리화법 시행령 제2조(지방자치단체 등에 대한 지원)
- 에너지이용합리화법 시행령 제27조(에너지절약형 시설투자 등)
- 지역에너지절약사업 시설보조사업 운용지침(산업부 공고 제2022-926호)
- 지역 에너지신산업 활성화 지원사업 운용지침(산업부 공고 제2022-925호)

□ 2023년 추진계획

- (지역에너지신산업) 실증목적의 사업 우선지원을 위한 체계 개선, 중소기업·지자체 간의 네트워크 활성화 및 사업지원 강화
- (신규모델발굴) 규제샌드박스 통과사업 등 실증목적의 사업 우선 선정하여 신규BM 적극 발굴
- (네트워크 활성화) 혁신에너지 중소기업의 시장참여 기회를 확대 하기 위하여 기업-지자체 간 교류강화

- (사업지원 강화) 정기 중간점검회의의 추진을 통해 기업애로 및 의견 수렴하여 맞춤형 지원, 원활한 사업 추진 도모
- (시설보조) 지자체, 지역본부 네트워크를 활용해 지역 공공부문에 최적화된 에너지절약사업 발굴 지원 및 관련 규정 개선
- (사업발굴·추진) 지자체, 지역본부 협력을 통해 '24년 지역맞춤형 지역에너지절약사업 발굴 및 '23년 사업 성과 도출
- (규정 개정) 산업부 지침의 현행화*(기반구축사업 폐지 등)를 위해 지침개정을 추진하고, 후속조치로 공단 내부 규정을 정비
- (지표 개선) 지자체의 에너지절감 독려 및 에너지 위기대응 적극 참여를 위하여 에너지사용감소 지자체 가점 부여 등 평가지표* 개선
 - * 실적 미제출 또는 E사용량 증가 지자체 지원 대상 제외 등
- (실태조사) '22년 국비 지원사업 서면 실태조사 및 현장실사 실시
- (지역에너지계획·센터) KEA·지자체·지역에너지센터 소통채널 강화, 우수사례 발굴·확산을 통한 사업 내실화 및 신규 지자체 발굴 추진
- (소통·협력) 공단 중심으로 지자체 및 지역에너지센터 담당자와의 간담회, 세미나, 역량교육, 성과 공유 등 다양한 소통협력 강화
- (신규 발굴) 자체 수요조사 및 지방정부협의회 등 외부 기관과의 협력을 통해 시범사업 공모 홍보 및 신규 지자체 발굴*
 - * '23년 지역E센터 시범사업 참여 지자체 목표 20개로 전년대비(5개) 300%↑
- (사업 내실화) 지자체 예산 편성 일정 등을 고려하여 차년도 사업 선정을 위한 수요조사 등을 사전(전년도)에 추진*하는 방안 검토
 - * '24년도 사업의 경우 '23년에 사업공고 추진 등으로 면밀한 사업계획 수립

- (역량강화) 지역에너지계획 수립, 지역에너지 정책 이행 등 지자체 담당공무원 역량강화를 위한 전문교육 운영 및 지원

* 홍보실 협업을으로 지역에너지계획수립 교육과정 구성 및 수강자 교육비 지원

○ (지자체 에너지이용합리화) 에너지이용합리화 실시계획 및 시행 결과의 평가·환류 및 우수지자체에 대한 정부 포상* 등 추진

* 평가 결과 우수지자체에 대해 정부 포상 또는 지자체 참여사업(시설보조, 신재생E융복합지원 등) 가점 부여

1 에너지효율 및 신·재생에너지 국제협력

□ 사업개요

○ 사업 정의

- 중장기 전략과제인 ‘민간주도 에너지기업 혁신성장 지원강화’를 위해 국내기업 해외진출 지원 체계 및 사업모델 고도화
- 해외 유관기관과의 우호기반 확립, 공동프로젝트 발굴·추진을 통한 국내기업의 해외시장 진출 지원 및 수출산업화 촉진

1-① 에너지분야 국제협력 및 해외진출지원 강화

가. 사업 개요

○ 사업 정의

- 중장기 전략과제인 ‘민간주도 에너지기업 혁신성장 지원강화’를 위해 국내기업 해외진출 지원 체계 및 사업모델 고도화

○ 사업추진근거

- 에너지이용합리화법 제57조
- 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법 제75조

나. 2023년 추진계획

- (해외진출기반강화) 신규 국제협력 대상·사업 발굴 및 기존 해외 네트워크를 활용한 국내기업의 해외진출 지원체계 강화

- (기후에너지 산업대전) 탄소중립 목표달성을 위한 세계 기후·에너지 산업계 대응 공유·논의의 장인 범부처 주최 국제행사 추진 지원
 - * '23.5월 개최 예정, 개막식 및 산업·에너지부문 전시회, 컨퍼런스 총괄지원
- (신규ODA사업) 베트남을 거점국으로 하여 주변 동남아국가 대상 신규 ODA 사업 개발(연중)
- (신규자금원확보) 국제협력 강화 및 국내기업의 해외진출을 위해 국제협력 추진 방식 및 자금원 다변화 적극 추진(APEC, AKCF* 등)
 - * ASEAN-Korea Cooperation Fund : 한-아세안 협력기금
- (기반강화) 국내 에너지효율 및 신·재생에너지 기업의 해외진출 도모 가능한 신규 GCF 사업 발굴 추진(예비타당성 조사 지원 등)
- (한-중양아 협력) 한-중양아 협력 포럼 개최를 통한 네트워크 강화로 신북방국가 대상 신규 사업 발굴 및 국내기업 진출 지원
- (신규양자협력추진) 미국(DOE*), 독일(DENA**, BNetzA***), 일본(NEDO****) 등 해외 유관기관과의 업무협약 추진하여 에너지분야 협력 기반 마련
 - * Department of Energy(DOE) : 미국 에너지부
 - ** German Energy Agency(DENA) : 독일 에너지청
 - *** Federal Network Agency(BNetzA) : 독일 연방네트워크청
 - **** New Energy and Industrial Technology Development Organization(NEDO) : 일본 신에너지·산업융합개발기구
- (글로벌 협력체계 구축) 양자·다자 협력기구 참여 및 개도국 공무원 대상 프로그램 운영을 통해 협력 네트워크 확대
- (국제기구협력) IEA, EE Hub, APEC, ASEAN+3, EAS 활동을 통한 에너지효율 국제 동향 파악 및 글로벌 협력 프로그램 발굴
- (초청연수) 중양아 및 개도국 공무원을 대상으로 에너지효율분야 초청연수 진행하여 국내기업의 기술·제품 소개 및 네트워크 강화

- (국제협력 확산강화) 국내기업을 대상으로 국제 협력 정보 및 국제 기구·각국 동향·입찰정보 전달 강화하여 국내기업의 해외진출 지원
 - (입찰정보) 해외에너지프로젝트 정보포털에 모니터링 시스템을 도입하여 기존 콘텐츠(입찰정보, 최신뉴스 등)와 함께 포털 사용자의 니즈를 반영한 상세정보를 분석하여 제공 예정
 - (협력정보) KEA 영문 홈페이지 콘텐츠 구성 내실화를 통해 국내 기업 해외진출과 관련한 국외 이해관계자의 관련 정책 이해도 제고
 - (국제동향) 2023년도 주요국 에너지정책 리포트 발간

1-② 신·재생에너지 국제협력 및 해외진출지원

가. 사업 개요

- 사업 정의
 - 해외 유관기관과의 우호기반 확립, 공동프로젝트 발굴·추진을 통한 국내기업의 해외시장 진출 지원 및 수출산업화 촉진
- 사업추진근거
 - 에너지이용합리화법 제57조
 - 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법 제75조
 - 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 제10조

나. 2023년 추진계획

- (국내기업 해외진출 기반마련) 기후에너지산업대전('23.5)과 연계하여 해외 정부관계자 대상으로 한국기술·제품 공유 워크숍 및 기업상담회 개최

○ (글로벌 협력체계 구축)

- (한-불 협력) 양국의 에너지 정책 공유 및 신규 공동프로젝트 개발을 위한 한-불 공동 워크숍 추진
- (한-덴 협력) 업무협력범위(에너지효율분야 추가) 확대를 통한 양국 협력강화 및 양국 어민대상 해상풍력 지역수용성 분야 워크숍 개최
- (한-독 협력) 독일 정부 및 유관기관 등과의 네트워크 구축을 통해 신·재생에너지분야 정책교류·정보교환 추진
- (IRENA) 국제재생에너지기구 정부대표단 활동으로 총회/이사회 참석하여 재생에너지분야 네트워크 강화 및 국제 정세 파악
- (IEA) IEA CERT REWP 활동전문가 TCP·Task 활동 지원

2 신·재생에너지 해외진출/ODA사업

□ 사업개요

○ 사업 정의

- 국내 기업의 해외 신·재생 및 온실가스 감축 시장 진출 활성화를 위한 기반 마련 및 프로젝트 사업화 지원
- 사업개발 - 타당성조사 - 상용화사업 - 온실가스 국제감축사업으로 이어지는 해외진출 전주기 지원체계를 고도화하여 국내기업 경쟁력 강화, 해외진출 및 수출 확대 추진

2-① 신·재생에너지산업 해외진출지원

가. 사업 개요

○ 사업 정의

- 신·재생에너지 국내시장 성장과 함께 축적된 우리기업의 경쟁력을 바탕으로 글로벌시장 우위선점을 위한 신·재생에너지 해외진출 지원

○ 사업추진근거

- 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 제10조

나. 2023년 추진계획

- (국제감축사업 연계 기반 마련) 국제감축사업 발굴을 위해 해외타당성조사 및 상용화 지원 등 우선협력대상국* 대상 유망프로젝트 발굴 및 감축사업 현지 지원

⇒ 대상국 정부부처 및 유관기관 협의시 적극 지원

* 베트남('21.5월 既체결), 몽골('22.8월, 가서명), 필리핀, 인도네시아, 라오스, 태국, 미얀마, 인도, 방글라데시, 스리랑카, 우즈베크, 사우디, UAE, 모로코, 브라질, 콜롬비아, 페루, 칠레

- (신·재생에너지설비 해외인증 획득 지원) 신·재생에너지 제조기업의 수출지원 확대를 위해 해외인증마크 획득 지원
- (신·재생에너지 시장개척지원) two-track 전시회 준비(온라인수출상담회 및 오프라인 전시회 병행 추진) ⇒ 기업의 해외시장 판로 기반 구축 지원
- (신·재생에너지 해외진출지원센터 운영) 국내 신·재생 기업 대상 해외사업 컨설팅, 해외시장 정보제공, 세미나 개최, 해외사업 전문가 육성
- (신·재생에너지 해외타당성조사 지원) 우리기업의 해외진출을 위한 기초타당성조사 및 사업수주를 위한 금융조달 타당성조사지원
- (신·재생에너지 해외상용화지원(실증)) 신규 비즈니스 모델 창출 및 우선협력대상국 실증사업 투자를 통해 국제감축사업 연계 추진
- (국제기구 협력사업) 국제기구 및 양자간 공동 프로젝트 수행, 초청행사·워크숍 등을 통해 네트워크 구축 → 국제감축사업 발굴 확대

2-② 생태산업개발을 통한 미세먼지 및 온실가스 감축 해외사업

가. 사업 개요

○ 사업 정의

- 한국형 생태산업개발 모델을 해외 주요국 보급 등을 통한 우리기업의 해외진출 기반 마련 및 한국형 생태산업개발 모델의 확산 도모

○ 사업추진근거

- 환경친화적 산업구조로의 전환촉진에 관한 법률 제9조 및 제20조의2

나. 2023년 추진계획

- (한국형 EID 모델 확산) 전략적 진출대상국에 한국형 EID 모델 적용 통한 국내기업 진출 연계
- (EID 협의체 강화) 한국형 EID 사업모델 고도화를 위한 협의체 네트워크 채널 강화 및 사업간 상호보완을 통한 신규아이템 발굴
- (BP사례 발굴·추진) 생태산업개발(EID) 해외사업 관련 대표적 우수사례 발굴 및 사업 추진을 통한 BP사례 성과 확보 및 홍보

2-③ 기후변화협약대응 한-개도국협력(ODA)

가. 사업 개요

- 사업 정의
 - 개발도상국 기후변화대응 및 온실가스배출을 줄이기 위한 에너지 분야 국제협력 및 개도국 지원사업
- 사업추진근거
 - 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법 제4조
 - 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법 제75조
 - 에너지이용합리화법 제57조
 - 국제개발협력기본법 제5조

나. 2023년 추진계획

- (정책 컨설팅 및 프로젝트 사업) 코로나 이전 수준으로 공단의 현지 지원 역량 및 네트워크 복원과 강화를 통한 사업추진
 - 개도국 협력사업을 실제적이고 신속하게 수행하여 국내기업 해외 진출, 일자리 창출 및 온실가스감축 기여
- * 전기이륜차(인도네시아/캄보디아), 효율향상(라오스, 스리랑카, 페루), 에너지 인력양성(우즈베키스탄) 등

- (국제기구 협력) 국제기구 협력을 통하여 주요 개도국 관계자와 우리 기업간의 네트워크 구축과 해외진출 지원
 - 국제기구 연계를 통한 주요 개도국 관계자 접근 용이성과 Post Covid-19의 대면 행사 등 적극 활용

구 분		상세 추진계획
ADB	동남아 개도국	ACEF 공동개최, 베트남/인도네시아 대상 에너지효율/기후변화 대응사업 추진
WB(IBRD)	필리핀, 캄보디아, 몽골	개도국(필리핀, 캄보디아, 몽골) 건물/산업체 에너지 진단 및 역량강화
IDB	중남미 개도국	중남미, 카리브 국가 에너지효율향상 역량강화(초청연수, 현지WS)
UNIDO	말레이시아, 태국	말레이시아, 태국대상 에너지분야 공동 프로젝트 및 역량강화
ACE	아세안 국가	아세안 국가 대상 산업 및 건물 분야 에너지효율 향상 공동 프로젝트

- (사업 연계 강화) 정책컨설팅, 프로젝트 사업 및 국제기구 협력 사업에 대한 후속과 확대 본사업화 연계 검토
 - 온실가스 감축효과, 실현 가능성 등을 고려하여 신·재생에너지산업 해외진출지원사업 및 국제감축사업으로 추진가능한 잠재 프로젝트 지속 발굴
 - 사업 추진 과정 중 상대국과의 지속적인 협의를 통한 협력사업 수요와 추가 사업 발굴
 - (국제감축 유망사업 FS 지원 추진) ODA 활용 국제감축 사업 전용 FS 추진 기반 마련으로 사업 경제성 보완 및 기업 리스크 경감
 - 새정부 국제개발협력 추진방향('22.6)* 및 그린뉴딜 ODA 추진전략('21.7)** 에 근거한 신규 내역사업(FS) 설계 및 예산 확보 추진
- * 연계사업 활성화 : 정부-민간, 양·다자, 유·무상 원조 역량을 결집하여 분절성 극복 및 전·후방 사업 연계효과 최대화
- ** ODA를 통한 국가온실가스 국외감축분 확보지원 : 정책컨설팅, 기술인력 연수 및 공동연수 실증사업을 통한 해외감축사업 측면지원

3 국제감축사업

□ 사업개요

○ 사업 정의

- 국가 온실가스 감축목표(NDC) 달성을 위하여 파리협정 제6조 시장 메커니즘을 활용한 산업·에너지 부문 국제감축실적 확보 및 우리 기업의 국제 탄소시장 진출 지원

3-① 온실가스 국제감축사업

가. 사업개요

○ 사업 정의

- (온실가스 국제감축사업) 국가 온실가스 감축목표(NDC) 달성을 위하여 파리협정 제6조 시장메커니즘을 활용한 산업·에너지 부문 국제감축실적 확보 및 우리기업의 국제 탄소시장 진출 지원

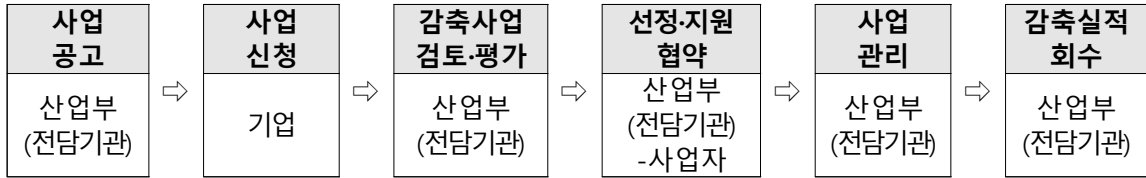
○ 사업추진근거

- 탄소중립기본법 제35조(국제 감축사업의 추진)
- 탄소중립기본법 시행령 제38조(국제감축사업 전담기관)
- 탄소중립기본법 시행령 제74조(업무의 위탁)
- 국제감축사업 통합고시 제18조(전담기관), 19조(업무의 위탁)
- 국정과제 4-16-86 (과학적인 탄소중립 이행방안 마련으로 녹색경제 전환)

나. 2023년 추진계획

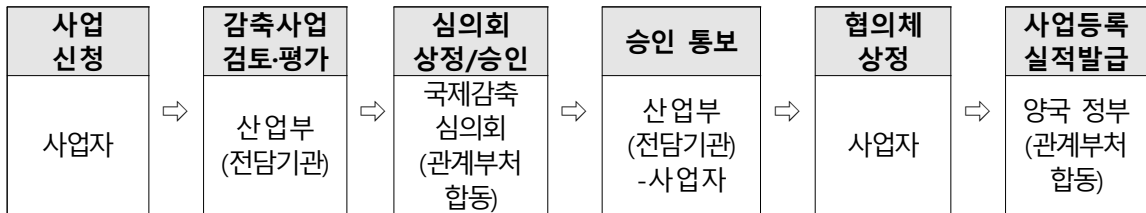
- (투자지원사업) 해외감축사업 대상, 투자지원을 통한 우리기업의 우수 감축사업 해외진출지원 + 국제감축실적 확보 신속 추진

< 국제감축 투자지원사업 추진절차(안) >



- (승인기구 운영) 탄소중립 기본법 및 시행령, 범부처 통합고시에 따른 사전승인·감축실적 검토·실적 국내이전을 위한 산업·에너지 부문 국제감축사업 승인기구 역할 수행
- (사무국 설치·운영) 파리협정 6.2조에 따른 양국간 협의체 운영에 필요한 검인증기구 승인, 방법론 제정, 감축사업 승인 및 감축실적 발급 등 상호협의를 위한 사무국 역할 수행

< 국제감축사업 승인 절차(안) >



- (포털 구축) 국내외 동향 정보제공, 국제감축사업 투자·구매 사업 지원, 사업승인 및 감축실적 발급 등을 위한 포털 운영
* '23년은 한정된 예산으로 파리협정 및 국제감축사업 관련 정보제공 중심의 포털 운영
- (온실가스 검인증) 파리협정 6조 시장메커니즘 개요 및 측정, 보고, 검증(MRV)체계 교육 실시('23년 2회 개최 예정)
- (기후변화협상 지원) 공단의 산업·에너지분야 글로벌 역량을 기반으로 기후변화협약 부속기구 및 당사국총회 참여 확대
* 파리협정의 실제 이행단계로 변경에 따라 기후변화협상에서 공단의 역할 증대 필요

1 에너지·온실가스 통계분석 고도화

□ 사업개요

○ 사업 정의

- 국가 에너지 효율향상 및 온실가스 감축목표 달성을 위한 정확하고 신뢰성 있는 국가 온실가스 통계 구축

1-① 에너지·온실가스 통계·분석체계 구축

(1) 에너지사용 및 온실가스 배출실태 조사 및 DB 구축

가. 사업 개요

○ 사업 정의

- 에너지·온실가스 통계 구축 및 개선을 통해 국가 에너지 수요 관리 정책수립의 기초자료제공 및 제도 이행에 활용

○ 사업추진근거

- 에너지법 제19조(에너지관련 통계의 관리·공표) 제5항
- 국가승인통계 제337003호

나. 2023년 추진계획

○ 산업부문 중소기업, 산업단지 통계 강화를 위한 조사대상 확대 및 실사조사 관리 체계 구축

- 중소기업 조사 확대를 위해 5인 이상 사업장 전수조사 추진

- 변경사항(표본규모, 예산 등)을 고려한 표본설계 및 가중치, 무응답 대체 방안 수립
- 사업체의 원활한 협조 요청을 위한 실사조사 관련 홍보 및 민원 대응 통로 확대
- 산업단지(국가·일반) 전수조사를 통한 산단별 통계 자료 확충
 - 에너지사용량신고 등 공단 연관 사업의 기초자료로 제공
 - 공공데이터포털에 산업단지 통계표 추가 개방을 통한 데이터 이용, 보급 활성화
- 온실가스종합정보시스템(NETIS) 기능 개선
 - 마이크로데이터 출력 조건 추가 및 통계표 산출 기능 개선
 - 오류검토 기능을 개선, 시스템을 활용한 사업체 입력값 검토
 - 이용자용 홈페이지 화면의 직관적 재구성 및 홈페이지 주요 문의사항에 관한 설명자료 추가

(2) 에너지다소비사업자 신고제도 운영 및 통계 작성

가. 사업 개요

- 사업정의
 - 에너지사용량 신고업체의 에너지사용현황, 절약동향, 에너지 사용설비현황, 건물현황 및 제품별 에너지사용량 등을 수집·분석함으로써 에너지 이용합리화업무의 기초자료로써 활용토록 지원함
- 사업추진근거
 - 에너지이용합리화법 제31조(에너지다소비사업자의 신고 등)

- 국가승인통계 제115007호

나. 2023년 추진계획

- 효율목표제, KEEP30 관련 제품/공정별 에너지원단위 조사·관리
 - (시스템 기능) 이해관계자 의견 수렴을 통해 세분화된 데이터를 누락 없이 기입할 수 있도록 시스템 기능 개선
 - (데이터 관리) 제품/공정별 데이터 신고 독려, 제품/공정 누락, 용량오류 등 신고내용 점검
- 한국형 그린버튼 플랫폼 구축을 위한 공급사 조사 강화
 - (현황 파악) 다소비사업장의 전력, 도시가스, 열 공급사 및 각 에너지원별 스마트검침기 사용여부 파악
 - (구축 지원) 다소비사업자의 전력, 도시가스, 열 실시간 데이터를 수집할 수 있도록 시스템 기능 검토·구현
- 통계이용자 설문조사를 통해 통계활성화 방안 강구
 - (설문조사 실시) 다소비사업자, 지자체, 연구기관 등 통계이용자의 설문조사를 통해 통계 강화 방안 등을 모색
 - (통계 개선 등) 통계이용자 수요를 반영하여, 통계청 협의 후, 통계 공표내용 변경 등 검토 추진
- 수소에너지 조사(생산·소비) 입력양식, 수치 확인 로직 개선
 - (조사 강화) 에너지관리자 신고독려·의견수렴, 설문조사, 자문회의 등을 통해 조사표 양식 지속적으로 고도화
 - (정합성 확보) 국내 수소밸류체인을 조사하는 수소전담기관과 협의 및 데이터 매칭·검토를 통해 통계의 정합성 확보

(3) 산업공정분야 국가인벤토리작성 및 통계체계 강화

가. 사업 개요

○ 사업 정의

- 국제지침(IPCC 가이드라인)에 따른 산업공정 분야의 국가 온실가스 배출량 산정을 통해 배출원 파악 및 온실가스 정책 기초자료로 활용

○ 사업추진근거

- 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법 제36조(온실가스 종합정보관리체계의 구축)
- 에너지법 제19조(에너지관련 통계의 관리·공표) 제2항
- 환경부훈령 제1313호(국가 온실가스 통계의 총괄관리에 관한 규정)

나. 2023년 추진계획

○ 국가 온실가스 산업공정 부문 인벤토리 보고서 작성

- 수집한 활동자료*를 기반으로 96, 06 지침에 따라 배출량 산정 ('90~21년 실적) 및 국가 인벤토리 보고서(NIR), 공통보고 양식(CRF) 작성

* 관세청 및 통계청 자료, 사업장 직접 조사, 명세서 활용 등

- 화학, 금속산업 등 06지침 변경에 따른 중복·누락이 우려되는 부문의 활동자료, 배출량 산정 방법론 등 재정비

○ 반·디 부문의 F가스, NF₃가스 배출량 산정 방법론 검토

- 반도체·디스플레이 사업장의 가스별, 공정별(식각, 증착 등) 가스 소비량, 감축효율 등 측정하여 F가스 배출량 산정

- NF₃ 관련업체(반·디, 화공) 대상으로 NF₃ 생산·소비량, 저감시설 현황, 효율 등을 조사하여 배출량 통계 작성

○ ODS* 대체물질 관련 배출량 산정 방법 개선 연구 추진

* (오존층파괴물질) 냉매, 소화제, 발포제 등

- 냉장, 냉방 등 부문별 세분화하여 협의체를 구성하고, IPCC 06 지침에 적합한 배출량 산정 방안 연구
- 국내 냉매 관련 활동자료 수집 정확도 제고 방안 검토

○ IPCC 2019 지침 refinement의 추가 사항에 대해 IPCC 06 지침과의 비교 및 국내 적용 방안 연구

- 수소(화학), 희토류 (금속산업), 메탄, 아산화질소(전자산업) 등
- 명세서 기반의 배출계수 개발 방안 연구

(4) 에너지·산업공정부문 국가 기준 관리체계 구축

가. 사업 개요

○ 사업 정의

- 에너지원별 열량환산기준 및 에너지, 산업공정 분야 국가 온실가스 배출계수 개발을 위한 기초 연구

○ 사업추진근거

- 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법 제36조(온실가스 종합정보관리체계의 구축)
- 에너지법 제19조(에너지관련 통계의 관리·공표) 제2항
- 환경부훈령 제1313호(국가 온실가스 통계의 총괄관리에 관한 규정)

나. 2023년 추진계획

○ 에너지원별 국가 열량환산기준 및 CO₂ 배출계수 개발

- 개정에너지밸런스의 신규에너지원* 포함 열량 및 배출계수 개발에 필요한 에너지원별 열량, 탄소배출량, 밀도 등 도출

* 고형연료, 콜타르, 코크스로가스, 고로가스, 기타석탄가스, 항공휘발유, 파라핀왁스, 고형바이오매스 등 8종

○ 에너지분야 국가 Non-CO₂ 온실가스 배출계수 개발

- 배출계수에 영향을 미치는 요인(발전 효율, 부하율, 탈질설비 교체 여부 등) 파악 및 측정 시 관련 데이터 수집 동시 확보
- 신규 측정한 계수와 기존 배출계수 간의 비교 분석

○ 탄소 중립의 핵심 에너지원인 수소 배출계수 연구

- 탄소배출계수 구축 대상 제법 선정 및 기술수준이 사용단계 또는 Pilot 단계 이상인 참여기업 모집
- 참여기업 모집이 확정된 모듈부터 LCI* 데이터세트 구축(14개)
* LCI(life-cycle Inventory) : 전과정 단계별로 연계된 소재, 연료, 수송, 폐기흐름에 포함된 요소 별로 1단위당 천연자원과 배출물의 흐름을 목록화
- 제법별 국내 발열량, 배출계수 산출방법 개발
- 수소 LCA* 중장기 시나리오 분석
* LCA(life-cycle assessment) : 생산->소비 모든과정에 걸쳐 환경에 미치는 영향 평가

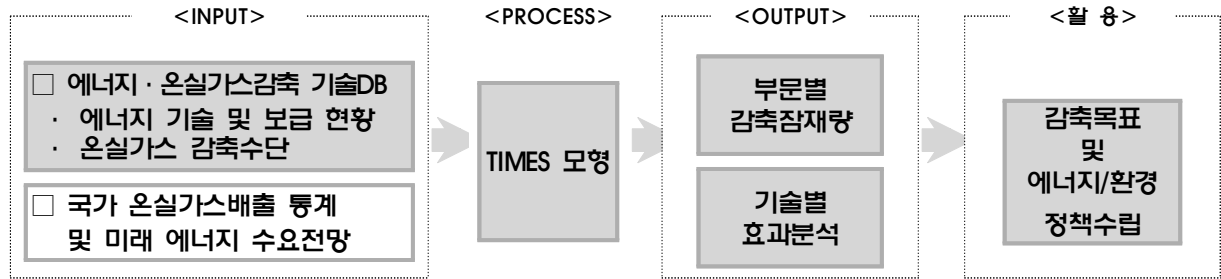
(5) 에너지·온실가스 기술시스템 분석

가. 사업 개요

○ 사업 정의

- 국가 에너지 시스템 및 온실가스 감축 잠재량을 분석하여 중장기 온실가스 감축목표 및 관련 정책 수립에 활용

<온실가스 감축 잠재량 분석 및 활용>



○ 사업추진근거

- (에너지·온실가스 기술시스템 분석) 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법 제27조, 에너지이용합리화법 제57조제1호, 12호
- (IEA ETSAP 국제협력사업 활동) 에너지국제공동연구 국제협력사업 협약('16.1.1 ~ '23.4.30)

나. 2023년 추진계획

- (기술 조사) '50년 LEDS(탄소중립) 목표 이행을 위한 핵심 에너지 전환기술(CCUS)의 세부 특성조사
 - 감축 후 배출이 큰 석유화학, 시멘트, 정유업종 적용중심 CCUS 기술특성 조사
 - 기술특성 자료 바탕 TIMES모형 입력자료 개발
- (시뮬레이터 고도화) 한국형 탄소배출 시뮬레이터 온실가스 분석 범위 확대 및 분석 결과 세분화
 - 주요업종 공정배출 및 에너지연소에 의한 Non-CO2배출 포함 및 시나리오별 분석결과* 확장
 - * 부문별/업종별/감축수단별/용도별로 계산결과 확대
 - 최신 TIMES 모형 분석결과를 시뮬레이터에 반영하여 결과 개선

- (모형 개선) 최신 장기 수요전망 반영 베이스라인 변경 및 개정 에너지밸런스 활용 모형구조 개선
 - 탄소중립·녹색성장 국가전략 등에 반영된 장기 수요전망 결과 모형 내 반영*
 - * 에너지가격전망, 주요업종 생산량 전망, 업종별 에너지수요전망 등
 - 개정된 에너지밸런스 활용 모형 내 RES구조 변경
- (감축잠재량 평가) 신규 정부계획 및 정책을 반영하여 산업·발전 부문 잠재량 분석
 - 탄소중립·녹색성장 기본계획, NDC 재검토 결과 등 반영
 - CCUS기술 적용에 따른 국가차원 적용효과 분석 및 수소수급기술 주요특성 민감도 분석 수행
- (기타) 외부전문가 그룹을 활용하여 기술시스템 분석인력 지속 양성 및 분석모형 전문기관으로써 관리 역할을 강화
 - 분석모형 운용능력 제고를 위한 전문가 협의회 구성 운영

1-② 에너지·온실가스 기술정보 플랫폼 구축 운영

가. 사업 개요

- 사업 정의
 - 에너지·온실가스 감축 관련 통계, 정책동향, 기술, 커뮤니티 등을 통합하여 포털(EG-TIPS*) 형태로 제공
 - * EG-TIPS : Energy GHG Total Information Platform Service
 - 중소기업의 탄소중립 지원을 위해 정부, 공공기관, 중소기업에서 필요한 온실가스 산정·인증시스템 개발

- 사업추진근거 : 에너지이용합리화법 제57조(한국에너지공단 사업) 1호, 12호

나. 2023년 추진계획

- 탄소중립 목표, 시나리오 수립 근거 등 탄소중립 콘텐츠 개선
 - 탄소중립·녹색성장 기본계획, NDC 재검토 결과 등을 반영
- 업종 및 설비 기술정보 개편
 - 설비별 요소기술, 절감기법, 동향정보에 신기술·최신동향을 반영하여 설비 기술정보 개선
- 중소기업 탄소저감을 위한 배출량 산정 및 확인서 발급시스템 개발
 - 배출권거래제, 목표관리제 대상이 아닌 중소기업(온실가스 1.5만 tCO₂eq. 이하)의 온실가스 배출량 산정 방법론 수립
 - 중소기업 대상 간이 온실가스 배출량 산정 가이드라인 개발
- 중소기업 탄소정보공개 지원시스템 구축
 - 해외 수출, 국내 대기업 납품을 위한 업종별 중소기업의 온실가스 배출 정보 시스템 구축
 - scope 1/2/3을 포괄하는 중소기업의 탄소정보공개 지원시스템 설계
- 중소기업 확인서 발급, 탄소정보공개 시스템 적용 확대 및 컨설팅 계획 수립
 - 중소기업 대상으로 개발된 시스템의 적용 및 확산 계획 수립
 - 탄소정보공개 시스템 안내 관련 현장방문 컨설팅 계획 수립

1-③ 에너지 통계 통합 플랫폼 구축·운영

가. 사업 개요

○ 사업 정의

- 공단 주요사업 데이터의 통합·관리 및 에너지유관기관 데이터를 연계한, 에너지 빅데이터 통합 플랫폼 구축·운영

- 사업추진근거 : 제3차 에너지기본계획 및 시장원리 기반 에너지 수요효율화 종합대책(22.6)

나. 2023년 추진계획

○ '한국형 그린버튼' 플랫폼 개발 및 얼라이언스 운영 추진

- 에너지다소비 사업장의 전력, 가스, 에너지진단 등의 데이터를 수집·저장·분석하고 공유·활용 할 수 있는 플랫폼 개발 추진
- 데이터 서비스 제공 기준 개발 및 한국형 그린버튼 활성화를 위한 '그린버튼 얼라이언스' 협의체 구성·운영 추진

* 예기평, 한전, 가스공사, 지남방, 에너지공급사 등

○ 에너지 유관기관간 메타데이터 공유시스템 시범 적용 추진

- 재생에너지 관련 유관 공공기관 대상 메타데이터 시범공유 추진
- * 공단(설비정보), 한전(계통정보), 전력거래소(전력거래정보), 전기안전공사(사용전검사실적)

○ 신규 개발 시스템을 대상으로 메타데이터 관리시스템 시범 적용

- 개발 착수부터 검수, 운영까지 전단계에 걸쳐 메타데이터 및 품질관리 솔루션을 적용하여 데이터 품질관리체계 확립

2 신재생에너지 통계기능 강화

□ 사업개요

- (사업 정의) 신·재생e 국가통계 2종 조사, 작성, 발행 및 기능 강화
 - (보급통계) 신·재생e 생산량, 발전량 및 설비용량 등 보급현황 조사 및 공표 (11월 공표, 승인번호 제337001호)
 - (산업통계) 신·재생e 제조·건설·공급·서비스업에 대한 종사자수, 매출, 투자 등 산업현황 조사 및 공표 (12월 공표, 승인번호 제337004호)
- (사업추진근거) 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급·촉진법 제25조 (관련 통계의 작성 등) 및 동법 시행규칙 제14조(신·재생에너지통계의 전문기관)

□ 2023년 추진계획

【공통】

- (신재생e 통계 전문위원회 신설) 신·재생에너지 원별 통계 자문 등을 위한 위원회를 구성·운영, 통계 개선사항 발굴 및 결과치 신뢰도 향상 도모

【보급통계】

- (소비통계 개발) 생산량, 발전량, 설비용량 중심의 기존 보급통계에서 진일보한 소비통계 신규 개발 착수
 - 신·재생에너지원별, 업종별 생산·전환·소비 단계별 조사 기준, 절차 등 세부적인 통계 방법론 개발로 소비통계 작성 기반 마련
- (환산기준 재정비) 열량·발전량 환산기준 고도화로 통계 실효성 및 신뢰성 제고

- ①태양광, ②지열, ③수열, ④바이오 및 ⑤폐기물 등 5개 에너지원에 해당하는 기술현황 분석을 통해 열량 산정 기준 고도화 추진
- 자가용 설비 계측정보*를 활용한 설비 이용률 산정 방법(설치년도, 설치방향, 일사량, 용량 등 발전량에 영향을 주는 변수 고려) 신규 개발
 - * 신·재생e 통합모니터링시스템(REMS) 등
- (대국민 공공데이터 개방 확대) 이용자 대상 설문조사를 통해 공공 데이터 니즈 추가 발굴 및 제공 서비스 확대로 대국민 정보 제공 강화

【산업통계】

- (신규지표발굴) 지역별(전국 17개시·도) 단위 증화를 통해 자료 수요 충족, 정책 지원 방향 수립 활용 등
- (마이크로데이터) 마이크로데이터 표준화 및 비식별화 처리하여 통계청 주관 공공데이터 포털에 개방 및 이용 활성화 추진
- (모집단 관리강화) 기존 DB 정비, 조사 이력관리 강화 등 신·재생e 특화된 모집단 구축으로 조사 정확성·효율성 제고
- (산업분류체계 고도화) 신재생에너지 산업 최신 트렌드를 반영한 특수분류 고도화 및 연계 KSIC 재정비 등을 통해 통계 정확성 확보

3 정보자원 관리

□ 사업개요

○ 사업 정의

- 내·외부 환경 변화에 따른 정보서비스 최신화를 통한 업무 효율성 향상 및 정보자산의 안전한 관리 체계 구현

3-① 정보화시스템 구축 운영

가. 사업 개요

○ 사업 정의

- (고객맞춤 서비스 제공) 고객의 니즈 및 4차 산업 신기술을 반영한 대국민 정보서비스의 구축
- (정보자원 관리 최적화) 정기적 예방점검, 실시간 모니터링, 신속한 장애조치를 통한 정보자원의 효율적 운영

○ 사업추진근거 : 전자정부법

나. 2023년 추진계획

- (고객맞춤 서비스 제공) 중장기 경영비전 및 계획의 효과적인 지원을 위하여 내·외부 고객 편의성 제공 및 업무 효율성 제고
- (그룹웨어 고도화) 기존 대면, 이메일, 사내전화, 메신저 방식의 과편화된 업무 소통체계를 일원화하는 ‘통합형 협업 체계’ 추진
 - Task 단위의 명확한 업무 지시와 이메일, 메신저, 드라이브 등이 자동으로 연결되어 협업에 필요한 기능 일괄 제공

- 출장 등 공단 밖에서도 업무 결재, 문서 조회 등이 가능하도록 스마트폰 기반의 모바일 오피스 도입
- Internet Explorer('22. 6. 종료)에만 사용 가능한 그룹웨어를 고도화 하여 크롬, 엣지 등 모든 브라우저에서 사용할 수 있도록 편의성·보안성 강화
- (업무 자동화) 단순 반복적인 업무를 소프트웨어 로봇인 RPA*를 통하여 서류검토 등 업무 자동화 추진
 - * RPA(Robotic Process Automation : 업무처리 자동화) : 사람이 하는 정형화된 단순·반복적 업무를 소프트웨어 로봇이 정해진 절차에 따라 자동화하여 처리하는 기술
 - 타 기관 사례 및 선정 지표(정형화·표준화 여부, 휴먼에러 정도, 수행 인원 등)를 마련하여 우선 순위에 따른 RPA 시범도입
 - 적합한 대상 과제의 발굴, 교육, 안내 및 도입 후 지속적인 관리를 통한 전담 인력-사업부서간 협업 체계 구현
 - '23년에는 첨부서류 없이 정형화되고 반복적인 업무를 우선 적용하고, 향후 OCR**을 도입하여 모든 서류검토 업무로 확대 추진
 - ** OCR(Optical Character Recognition : 광학문자인식) : PDF, Image 등 스캐너 및 디지털카메라 등으로 읽어들이는 파일을 분석하여 텍스트로 전환하는 기술
- (정보자원 관리 최적화) 공단의 정보 구조를 체계화 하고 데이터 품질 향상을 위한 정보화 관리 체계 강화
- (디지털 인프라 전환) 디지털 인프라를 클라우드 기반으로 전환하여 디지털 전환 가속화, 신기술 확대·융합 및 데이터 처리량 급증에 대응
 - 우선적으로 전환대상 시스템 선정 기준(난이도, 비용, 자원 활용성 등)을 마련하고 시범추진 후 단계적 확대 전환 추진
 - 장소·시간·소속 부서 등과 무관하게 협력 및 소통체계를 마련하여 신규가치 창출 등의 정보 경쟁력 확보

- 선정된 시스템별 전환시나리오, 일정, 성능측정 및 전환 세부계획 등을 수립하여 KEA 정보시스템의 클라우드 전환 추진

3-② 정보보안 체계 강화

가. 사업 개요

○ 사업 정의

- 정보통신망 및 정보시스템을 통해 수집, 가공, 저장, 검색, 송·수신되는 정보의 유출, 위·변조, 훼손 등을 방지하고 사이버 침해 사고에 대응하기 위한 보안대책을 강구

○ 사업추진근거

- 국가정보원 '국가 정보보안 기본지침' 및 KEA '정보보안 세부지침'

나. 2023년 추진계획

- (정보보안 관리체계 강화) 정보보안규정 최신화, 글로벌 정보보호 경영시스템 구축을 위한 ISO 인증, 정보보안 외부컨설팅 추진
 - (지침·매뉴얼 최신화) 지능화·고도화 되고 있는 사이버공격 대응하기 위하여 정보보안지침, 사이버위기대응매뉴얼 등 최신화
 - (국제표준 인증) ISO27001(정보보호국제표준), ISO27701(개인정보보호) 인증 유지로 글로벌 선진 정보보호 관리체계 확립
 - (정보보안 컨설팅 추진) 정보보안 수준을 진단하고, 외부 정보보안 실태 점검과 중장기 개선방향 수립을 위한 정보보안 전문기관 컨설팅* 추진
 - * 컨설팅 추진시 웹취약점 진단, DDos 및 자체 전산망 침투훈련 실시
- (정보보호시스템 인프라 강화) 사이버 위협 대응 및 KEA 정보시스템의 보안강화를 위한 정보보호시스템 고도화

- 정보자료 유출방지 및 프로그램 무단 설치 방지를 위한 매체 제어 시스템 고도화
- 빅 데이터 기술기반 통합 로그분석 시스템 구축을 통한 정보시스템 장애방지 및 모니터링 기반구축
- 정보보호 제품중 EOS(End Of Service) 제품(IPS 등) 신규 교체 추진
- (정보시스템 망분리 강화 등) 업무망과 인터넷망간의 점점제거를 위해 업무시스템 서버 분리개발 강화 및 웹취약점 제거
- 현재 사용자 접속 영역이 혼재되어 있는 접속 홈페이지(전자민원 서비스 포함)를 직원용/민원인용 페이지로 분리(서버 및 프로그램)
- 업무망의 일부 정보시스템이 DMZ 서버와 연계되어 운영되는 망분리 위반 정보시스템 고도화(진단, 효율, 검사, 고객사랑 등)
- 정보시스템의 웹취약점 제거를 위하여 지속적으로 서버 및 정보화 용역시스템의 웹취약점 지속 제거
- (원격 보안대책 강화) 코로나19로 인한 원격 근무 및 개발에 대응하기 위한 원격시스템 구축 및 확대
- 가상사설망(VPN)에 가상화기술(VDI)를 적용한 원격근무시스템을 구축하여 사이버 위협으로부터 시스템 보호 강화
- 원격 온라인 개발 및 유지보수를 위하여 원격온라인시스템(가상 사설망 VPN) 구축 확대
- (정보보안 역량강화) 전직원 보안의식 강화를 위하여 정보보안 교육, 보안감사 추진
- 임·직원 대상 정보보안 교육 실시, 본·지사 정보보안 감사 추진, 해킹메일 대응훈련을 통한 전직원 정보보안 의식 함양
- 정보보안 전담인력 전문성 강화를 위하여 사이버 침해사고 대응 훈련 강화 및 전문교육 이수(40시간 이상)

- (정보보안 감사 대응) 국정원 등 상급기관 정보보안 실태점검에 대응하기 위하여 개선과제를 단·중·장기 분류하여 역량 집중
 - 개선과제를 단·중·장기 관리적·기술적·물리적 개선과제로 분류하여, 실태점검에 효과적으로 대응하여 실태점검 점수 상향 도모
- (개인정보보호 체계 강화) 관리적·기술적 개인정보 보호조치를 강화하여 국민의 소중한 개인정보를 철저히 보호하고 대·내외적 신뢰도를 제고
 - (접속기록 관리 강화) 개인정보처리시스템의 접속, 업무 처리, 다운로드 등 업무내역에 대한 기록항목(계정, 접속일시, 정보주체 등)의 점검 강화
 - (사전방지 체계 강화) 정기적으로 공단 내 개인정보 유·노출 탐지시스템을 통하여 개인정보 유·노출 사고의 사전 방지 강화

3-③ 자료실 운영 및 정보 개방관리

(1) 자료실 운영

가. 사업 개요

- 사업 정의
 - 자료의 체계적 수집과 효율적 관리 및 운영으로 지식정보자원 서비스의 고도화 실현
- 사업추진근거 : 도서관법, 국회도서관법

나. 2023년 추진계획

- (RFID 도서 관리) 기존 바코드 방식에서 도서 대출/반납부터 장서점검 등의 효율적 관리와 시간 절감을 위해 RFID 기반의 도서관리 체계를 구현

- 언제든지 무인 대출/반납기 및 도서분실방지(RFID Gate) 시스템을 사용하여 자료실 이용자의 편의성을 제공
- 여러권의 책을 동시에 인식 관리할 수 있어 수일에 걸리는 장서 점검을 신속·간편하게 파악 및 점검

(2) 기록물 관리 및 정보공개

가. 사업 개요

○ 사업 정의

- (기록물 관리) 공단에서 생산되는 전자문서, 비전자문서, 간행물, 시청각기록물 등 기록물의 생산 관리, 보존, 활용, 폐기 등
- (정보공개) 공단에서 보유·관리하고 있는 정보를 국민의 청구에 따른 공개여부 결정 및 적극적인 대외 정보 공개

○ 사업추진근거 : 공공기록물법, 정보공개법,

나. 2023년 추진계획

○ (기록물관리) 비전자기록물 현황 파악 및 간행물 시스템 운영

- 조직변화에 따른 기록관리기준표 점검
- 비전자기록물 생산현황 및 기록관 이관 기록물 조사
- 간행물관리 시스템 도입 실행 후 미등록 간행물 조사
- 비전자 기록물 전자기록물화를 위해 부서 신청 검토

○ (정보공개) 원문공개 현황 점검 및 사전공개정보 개선

- 원문 공개 시스템 점검을 통해 안정적이고 원활한 원문공개 확인
- 내부직원 대상 업무 효율과 외부 민원 충족을 위한 적극 공개 반영

- 공표주기, 시기, 게시일자 표기 등 사전공개정보 충실성 제고
- 부서별 담당자 대상 온·오프라인 교육 실시

(3) 정보데이터 개방관리

가. 사업개요

○ 사업 정의

- (공공데이터개방) 공단에서 보유 중인 데이터의 이용활성화를 위한 대외 데이터의 개방 및 내부 데이터품질 관리
- (데이터기반행정) 데이터를 기반으로 한 행정의 활성화에 필요한 조치를 시행하여 공단의 객관적이고 과학적인 행정 추진

○ 사업추진근거

- 공공데이터법 제9조(공공데이터의 제공 운영실태 평가)
- 데이터기반행정법 제22조(데이터기반행정 실태 점검 및 평가)

나. 2023년 추진계획

- (데이터기반행정 체계 정립) 데이터의 효율적 활용을 위한 분석 수요 발굴 및 데이터 조사
 - 데이터에 기반한 과학적 정책수립 및 행정서비스 개선을 위한 데이터 분석과제 도출
 - 행정, 공공기관 간 공동활용 데이터 발굴 및 등록
- (공공데이터 개방 및 관리) 공공데이터의 양적·질적 개방 확대 및 품질 개선
 - '23년 개방데이터 발굴을 위한 공모 추진

- 기관 데이터 표준 수립 및 데이터 산출물 현행화
- 메타데이터 등록 및 검색시스템 기능 개선 및 활용
- 기존 개방 데이터의 활용도 점검 및 데이터 개선활동 실시
- 지역 민간기업을 포함한 공공데이터 협의체 확대 및 데이터 공동 활용 추진

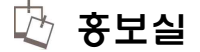
< 자료실 운영 및 데이터 관리 사업 업무효율화 추진계획 >

사업명	효율화 방안	효율화 인원	2023년 추진사항	비고
자료실 운영 및 데이터 관리	수요가 높은 데이터에 대한 선제적 개방으로 민원 대응 업무 경감	1명	<ul style="list-style-type: none"> · 공단 내부 공공데이터 개방 대상 수요 조사(~8월) · 공공데이터 관련 용역 추진 및 포털에 개방(~12월) 	<산출근거> 1명 ≙ 11개 사업 × 0.1사업수/명 * 23년 데이터 개방 사업 예상 개수 ** 각 사업 당 자료요구 업무부담 10%로 산정



**국민과 함께하는 에너지
공감대 형성**

1 대국민 수용성 제고



1 에너지 행사 및 캠페인

□ 사업개요

○ 사업 정의

- 일반시민, 기업 등의 참여를 기반으로 한 에너지 행사 및 캠페인을 통한 대국민 에너지절약 실천문화 확산 유도

1-① 에너지 행사

가. 사업 개요

○ 사업 정의

- 전시회, 유공자 포상 등 대표 에너지 행사를 통해 관련 산업 육성 및 대국민 에너지 절약 문화 확산
- (대한민국 에너지대전) 에너지 정책 성과 및 최신 기술·제품에 대한 홍보·체험·비즈니스의 장을 마련하여 대국민 인식 제고 및 산업 육성
- (유공자 포상) 국가 에너지 정책에 적극 호응하고 에너지 효율 향상에 공헌한 각계각층의 유공자 및 단체를 발굴하여 국가적 차원에서 포상

○ 사업추진근거

- 에너지이용합리화법 제13조(에너지이용합리화를 위한 홍보)

- 에너지이용합리화법 제57조(사업)
- 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 제10조(구성된 사업비의 사용)
- 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 제30조(신·재생 에너지의 교육·홍보· 및 전문인력 양성)

□ 2023년 추진계획

- (대한민국 에너지대전) 기후위기 및 탄소중립 이슈에 대응하기 위한 한국의 대표 전시회로 성장하기 위해 '범부처 탄소중립 전시회'로 도약
 - (범정부 대표 행사) 2030 부산 EXPO 유치를 위한 범정부 탄소중립 행사로 승격, 대한민국의 新제품·新기술·新정보가 교류하는 대표 전시회로 Brand 화 추진
 - ☞ AI, Bigdata등 4차산업 신기술(효율, 신재생에너지, RE100 등)보유하고 있는 국내·외 1등 기업 집중 유치로 전시회 승격 및 탄소중립 비전 제시
 - (중소기업 지원 확대) 범부처가 공동 협력하는 글로벌 행사로 정부 관계자, 해외바이어 초청 확대로 중소기업 비즈니스 매칭 및 해외진출 지원 강화
 - ☞ (바이어 발굴) 전시회 참가기업 수요조사를 통한 해외 정부 및 국내·외 바이어 초청으로 비즈니스 상담회 운영(외교부 등 부처 협력 및 컨퍼런스 연계)
 - ☞ (종합지원) 특허기술 이전 및 민간 투자·펀딩 유치 프로그램 확대 등 중소기업 지원 확대(에너지기술연구원, 한국소재부품투자기관협의회 협력)
 - (업무 효율화) 유관 행사 통합 개최 및 전시회 부스 참가비 납부 방법 개선(시스템을 통한 자동화)을 통한 예산, 인력 등 업무 효율화
 - ☞ 전시회 중복참가를 줄임으로써 참가기업의 전시운영비 부담 절감 기여

< 대한민국 에너지대전 업무효율화 추진계획 >

사업명	효율화 방안	효율화 인원	2023년 추진사항	비고
대한민국 에너지대전	규제혁신	-	· 범정부(5개 부처) 통합 행사 거버넌스 운영 및 전시회 참가기업 모집·안내(~5월) · 탄소중립 통합 전시회 개최(5월末)	'23년 탄소중립 대표 행사 운영
	업무효율화	1명	· 변경된 자동화 시스템 안내(1월) · 전시참가신청 접수 및 참가비 납부 (~4월)	'23년 신규 적용

- (유공자 포상) 포상 운영에 대한 개선환류를 실시하고 체계마련, 서류개선, 발굴강화 및 심사강화로 유공자를 공정하게 발굴하여 포상으로 자리매김
 - (개선환류) 부처별(산업부, 행안부) 포상업무지침을 명확히 반영하고, 포상 운영과정에서의 개선사항(발굴확대, 시의성 있게 발굴) 반영
 - (체계마련) 연초부터 유공자포상 기획 및 행사에 대한 사업을 발주하여 ‘공고-모집-서류심사-현장심사-종합심사-포상행사’의 PDCA의 체계적 지원 확립
 - (서류개선) 정부(산업부, 행안부)별 서로 다른 양식에 신속히 대응할 수 있도록 심사 서류를 개선하고 신청 서식을 개선
 - (발굴강화) 정부지침을 반영한 신청안내를 공단 전사업분야 유관기관에 신속히 공지하고 신청의 편의성제공(알림서비스)으로 참여확대
 - (심사강화) 심사위원이 직관적으로 평가할 수 있도록 양식(신청서식, 평가표 등)을 개선하고 공정한 심사가 가능하도록 심사위원회 운영

1-② 에너지 캠페인

가. 사업 개요

○ 사업 정의

- (적정온도캠페인) 국민 참여 기반의 대국민 에너지 절약 홍보 활동으로 여름·겨울철 전력수급 안정화 및 에너지절약 실천 문화 조성
- (시민홍보협력사업) 비영리 기관의 네트워크를 기반으로 창의성과 전문성을 활용하여 정책 및 사업 등의 홍보 협력 추진

○ 사업추진근거

- 에너지이용합리화법 제13조(에너지이용합리화를 위한 홍보)
- 에너지이용합리화법 제57조(사업)

□ 2023년 추진계획

- (적정온도 캠페인) 사회적 협약 참여 기업·기관의 협력을 기반으로 에너지 위기를 극복하고 탄소중립을 실현하는 실효성 확보
 - (기획 홍보) 동하절기 캠페인을 기획하여 적정온도 준수가 문화로 접목 할 수 있도록 콘텐츠 개발 및 연간 행사 기획 추진
 - (공동 홍보) 협약 참여 기업·기관과 지속 협력 추진으로 적정온도 콘텐츠의 대국민 홍보를 통해 국민 공감대 형성 및 실천력 제고
 - (공동 캠페인) 매장의 적정온도 캠페인 자발적 동참 및 협력 기업과 연계한 다양한 국민 참여 캠페인 추진으로 국민 참여 확대
 - (에너지 절감) 적정온도의 자발적 준수, 에너지 심포 등록·참여, 에너지 진단·컨설팅 등으로 매장 에너지 절감 협력 추진
- (시민홍보협력사업) 적정온도 지키기 등을 주제로 손쉽고 자발적 참여가 가능한 전국 네트워크 보유 비영리 기관과의 협력 추진
 - 정부의 에너지위기 인식 전파를 통한 에너지절약 필참 분위기에 동조하고 다양한 세대의 참여를 유도할 수 있는 기관 집중육성

2 매체홍보

□ 사업개요

○ 사업 정의

- 국민이 공감하는 마스크 콘텐츠 발굴하고, 다양한 매체를 활용한 전략적 홍보로 합리적인 에너지 소비문화 정착 유도
- 신재생에너지 인식부족에 따라 발생하는 사회적 갈등 완화를 위해 다양한 매체를 활용한 올바른 정보제공 및 지자체·민간단체 네트워크 협력을 통한 국민 소통 홍보 추진

2-① 매체활용 홍보

가. 사업 개요

○ 사업 정의

- 탄소중립·수요효율화 등 에너지 정책 및 공단 BP성과를 홍보하고, 스마트한 에너지 사용문화 조성을 위한 대국민 홍보 추진
- 국민 눈높이에 맞춘 에너지 정보를 언론매체, 뉴미디어(SNS, 인터넷 등) 등을 활용하여 시의적절하게 제공함으로써 에너지 정책과 공단 사업에 대한 국민 공감 및 이해도 제고

○ 사업추진근거

- 에너지이용합리화법 제4조(에너지이용 합리화 기본계획), 제13조(에너지이용 합리화를 위한 홍보), 제57조(사업)제7호

나. 2023년 추진계획

- (정책·공단BP 홍보) TV 특집방송, 신문기획, 뉴미디어 등을 활용하여 탄소중립, 수요효율화 등 에너지 정책 및 공단 주요사업 BP성과 집중 홍보

- 지역경제 활성화, 일자리 창출 등 국민 체감형 BP성과 발굴 및 사례 중심 스토리를 접목한 홍보를 통해 KEA 기관 인지도 제고
 - * ①(TV) 공익광고, 다큐, 시사교양·예능 프로그램 등 방송매체 활용·송출
 - ②(신문) BP성과사례 중심 기획기사 및 오피니언리더 활용 릴레이 기고 추진
 - ③(SNS) 영상툰, 모션그래픽 등을 활용한 정책 수혜사례 소개 뉴미디어 콘텐츠 제작
- 숏폼 플랫폼(유튜브 쇼츠, 인스타 릴스 등) 활용 확대, 새로운 온라인 홍보 플랫폼 발굴(토스, 당근마켓 등) 등 트렌드에 맞춘 홍보 플랫폼 다양화를 통한 대국민 소통·공감 확대
 - * 트렌드에 맞춘 티저 형식 짧은 영상 등을 활용한 뉴미디어 확대
- 부정기사·오보 대응을 위한 언론 모니터링 확대 및 기획기사·기고 등을 활용한 팩트체크로 주요 쟁점에 대한 선제적 언론대응 추진
 - * 기자 팸투어, 미디어데이 운영 등 소통채널 활성화 통한 신속한 언론이슈 대응 등
- 홍보전략 수립 및 실행방안 도출을 위해 산·학·연 및 언론, 시민단체 등 각 분야 홍보전문가로 구성된 정례적 홍보자문회의 추진
 - * 최신 홍보트렌드 분석 및 이슈 도출, 홍보방안 수립 등 자문·의견수렴
- (에너지 소비문화) 동·하절기 전력수급 대책기간 중 자발적 에너지절약 및 스마트한 에너지 소비문화 조성을 위한 미디어 홍보 추진
- 쉽게 참여 가능한 온라인 국민참여 챌린지 및 인플루언서 콜라보 영상 제작 확대 등을 통한 국민소통 및 디지털 참여 강화
 - * MZ세대, 젊은 감각에 기반한 흡인력 있는 시리즈형 영상제작 등 뉴미디어 콘텐츠 확대
- 시청률(청취율) 높은 시간대의 TV, 라디오 프로그램 전·후 활용 CF 송출
 - * (TV) 지상파·종편·보도·케이블 채널, (라디오) CBS, TBS 출퇴근 시간대 활용
- 지하철, 버스 등 국민들이 매일 접하는 공간에 반복 노출이 가능하고 주목도가 높은 생활밀착형 매체 활용 홍보 추진
 - * 철도(KTX/SRT), 버스(경기G버스), 승강기 모니터, 공공기관 전광판 등

- 주요 일간·경제지를 활용하여 스마트한 에너지 사용, 미닝아웃에 기반한 에너지절약 등 시리즈 기획기사 및 기고, 절약광고 등 추진
 - * 공공기관 협력 확대 통한 홍보예산 및 노출채널 추가확보로 홍보효과 제고

2-② 신재생에너지 주민 소통 홍보

가. 사업 개요

- 사업 정의
 - 신·재생에너지 주민수용성 제고를 위해 지자체·민간단체 협력을 통한 지역주민 소통, 지역상생형 신·재생에너지 홍보활동 추진
- 사업추진근거
 - 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 제10조(조성된 사업비의 사용) 및 제30조(신·재생에너지의 교육·홍보 및 전문인력 양성)

나. 2023년 추진계획

- (주민수용성 제고) 재생에너지 정책 개선방안(22.11月)을 반영한 주민참여형 홍보·사업 추진으로 지역 내 갈등해소 및 수용성 강화
- (지역상생) 지역경제에 기여하고 주민과 함께하는 상생형 재생에너지 사업모델* 발굴 및 확산
 - * 주민참여 협동조합 육성, 유희부지 발굴 및 활용 확대, 지역기업 협력 재생e 보급·확산, 발전사업 피해예방 및 안전관리, 소외계층 대상 복지사업 등
- (성과확산) 협력사업 추진에 따른 지역별 주요 우수사례 발굴 및 타 지역 전파 확산을 위한 다양한 홍보활동 추진
 - * 우수사례 및 성과 관련 유튜브 영상 및 카드뉴스 제작·확산

3 에너지홍보관 운영

□ 사업개요

○ 사업 정의

- (에너지홍보관 운영) 미래세대 및 지역주민들에게 에너지절약과 에너지의 효율적 이용, 신재생에너지의 중요성 등을 홍보함으로써 에너지절약 의식 제고
- (에너지 공모전) 에너지절약 및 효율, 에너지신산업 등 에너지산업에 관한 의식 고취를 위한 대국민 작품 공모사업

○ 사업추진근거

- 에너지이용합리화법 제13조(에너지이용합리화를 위한 홍보)
- 에너지이용합리화법 제57조(사업)
- 신재생에너지법 제10조(구성된 사업비의 사용)
- 신재생에너지법 제30조(신·재생에너지의 교육·홍보· 및 전문인력 양성)

□ 2023년 추진계획

- (에듀형 콘텐츠) 미래세대 교육기관과 연계하여 에듀테인먼트 발굴·확장
- (실감형 콘텐츠) 콘텐츠진흥원 등 유관 기관과 협업하여 E효율 혁신 주제 및 과학융합교육을 연계한 '에듀 콘텐츠' 신규 개발

☞ 【 미래세대 에듀테인먼트 개발 】

- 중점 방향 : 학습과 재미를 갖춘 소재이거나 E 분야에 특화된 체험·교육 액티비티와 연계 개발, 향후 민간 상용화 및 부가가치 창출 등 민간 무상 전수 및 전파 확산 가능한 콘텐츠
- 해당 분야 : 게임, 만화(웹툰), 공익 애니메이션, 캐릭터, 실감형 콘텐츠(메타버스, VR·AR, 홀로그램, 프로젝션 매핑), 출판, 공연 등

- (에너지 공모전) 미래세대 에너지 연구학교 공모 등과 통합 추진
 - 초·중등 교육기관, 학교밖 청소년 등 홍보·교육 대상이 동일한 사업을 묶어, 교사-학생-일반인을 연계하는 “에너지 공모”로 공동추진
- (홍보관) 지역주민, 창작자 등과 함께하는 ‘열린 배움의 장’ 마련
 - (프로그램 고도화) 지역 교·보육기관, 시민강사, 분야별 전문가와 협업, 미래세대 및 성인 대상 홍보·체험·교육 프로그램 신규 기획 및 론칭
 - * 쉼주기적 평생학습 개념을 도입하여 연령대별 에너지 체험·교육 모듈 구성
 - (유관기관 협업) 지역 내 유관기관(동서발전, 울산문화재단 등) 및 지역 아티스트 협업으로 지역주민과 혁신도시 기관 임직원·가족과 함께하는 공연 추진 [신규]

4 에너지 교육

4-① 전문교육

□ 사업개요

○ 사업 정의

- 에너지효율향상·신재생에너지보급·기후변화대응 등에 대한 국민적 공감대 형성 및 역량 강화를 통한 전문인력 양성

○ 사업추진근거

- 에너지이용합리화법 제65조(교육) 및 동법 시행규칙 제32조(에너지 관리자에 대한 교육)

□ 2023년 추진계획

① 에너지 산업 트렌드 반영 교육 신설

- (NEW 트렌드 교육) 2023년 에너지분야 중점 추진 신산업(해상풍력 등)을 반영한 과목 개발 추진

- 산업부에서 발표한 에너지 르네상스(5대 에너지 신산업) 계획에 따라 관련 산업에 대한 에너지 전문인력 양성 필요성 대두

* 5대 신산업 : 수소, 해상풍력, CCUS, 고효율기자재, 스토리지(ESS, 非리튬전지 등)

- 지역에너지 계획을 수립하는 공무원 및 관련 민간 업계 종사자 모두 활용이 가능한 교육과정 구성 및 개발

② 모니터링을 통한 교육과정 개편

- (교육과정 리뉴얼) 직관성 확보를 위한 교육 부문 명칭 변경(직무 → 에너지이해) 및 지역에너지담당자 교육 등 과정별 존치 검토 등

- 교육 만족도, 수강인원 등 모니터링을 통해 교육 적정성을 고려하여 과정 개편 추진

③ 학습자 맞춤형 블렌디드(혼합형) 교육 추진

- (On·Off 교육병행) 공공기관 에너지담당자 및 지역에너지계획 수립과정 교육의 온·오프라인 대면 교육 병행 시행
 - 비대면 교육의 한계점을 극복하기 위하여 공공부문의 대면 교육을 확대하여 학습 몰입도 제고 추진
 - (오프라인) 사전 수요조사 및 감염병 전파 상황 등을 고려하여 실행 여부를 결정하고 서울 및 대전 등 학습자 접근성을 고려하여 교통 중심지 위주로 교육 추진

④ 에너지 전문교육을 통한 사회적 가치 확대

- (파트너십 대상 확대) 무료 에너지절감 솔루션 교육 지원 대상을 중소기업에서 중견기업까지 확대하여 사회적 가치를 구축
 - 중소·중견 기업에서 요구하는 에너지 관련 전문지식(기기 및 건물 에너지진단·절감 방안, 우수사례 등) 전파·확산
 - * 중소기업 외, 중견기업법 제2조제 1호에 의한 중견기업 확인서를 제출한 기업의 종사자를 대상으로 교육비 면제 추진

4-② 미래세대 에너지교육

□ 사업개요

- 사업 정의
 - 학생들이 에너지전환 시대의 실천가로 성장할 수 있도록, 변화하는 교육여건 등을 반영한 프로그램 개발 및 보급

○ 사업추진근거

- 에너지이용합리화법 제57조(사업) 제7호 에너지 관리에 관한 조사·연구·교육 및 홍보
- 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 제30조

□ 2023년 추진계획

- 효율, 신재생에너지 등으로 나뉘어 별도로 운영되던 미래세대 교육을 통합하고, 상보 가능한 에너지교육 프로그램으로 재정비
 - (미래세대 교육 콘텐츠 리뉴얼) 에너지전환, 탄소중립, 기후변화 등 최신 에너지 이슈와 공교육 교과과정 등을 반영한 교육 콘텐츠 마련
- (찾아가는 에너지 다이어트스쿨) 지자체·에너지 유관기관 등과 협업, E절약 콘텐츠를 개발하여 미래세대 포함 전국순회 교육·홍보
 - * ①한전·한수원·발전5사 협업, ②전국 지역아동센터·돌봄센터 등과 교육 기부 추진
- (新미래에너지학교) 변화하는 교육 트렌드에 발맞추어, 늘어나는 여가 패턴 등을 반영한 에너지 방과후·주말캠프 체험으로 재구성
 - (지원대상 확대) 최근 5년간 미래에너지학교에 참여, 우수 교안 개발 이력을 보유한 교원들과 온라인 연합 동아리, 전국 청소년 수련관이 운영하는 학생 캠프 등으로 연계 매칭하여 시범 운영
 - * (기 존) 초중고교 중심, 교안개발·진로체험·동아리 운영 등을 교원이 모두 운영
 - ⇒ (변 경) 학교+청소년 수련관 연계, 교사와 청소년 활동가가 공동으로 활동교안 개발, 학생은 방과후 또는 주말에 인근 청소년 수련관에서 수업 연계 캠프 활동 참가수료
 - (교육 전문성 확보) 4차 산업혁명에 발맞추어 에너지교육을 개편, 새로운 관점으로 공교육과 상생·연계 가능한 전문 활동가(강사) 양성으로 학습 콘텐츠를 보강하여 공통·자율 프로그램 운영

- (자율성 확대) 필수 활동을 최소화하고, 지역 및 학교, 단체 특수성을 고려하여 전문 운영진 자율성을 최대한 보장하는 등 참여 극대화
- (에듀형 게임 연계) 에너지 전문적 지식과 생활속 에너지절약 꿀팁 등이 집약된 청소년 대상 에듀 게임을 캠프 수업 내에 배치, 흥미 유도
- (교육 콘텐츠 신규 개발) ①단체·협회·기업 등 민간 주도로 제작한 영화, 애니메이션 등 다양한 신규 콘텐츠를 확보, ② E교육 콘텐츠로 재구성하여 전국 교육청 및 일선 초·중·고교 등에 확산 독려
- (장년층·시니어 교육 신규 운영) E절약 실천도가 높은 장년·시니어 층을 대상으로 맞춤형 에너지 교육 프로그램 개발·론칭
- (유관기관 연계) 알기 쉬운 에너지 용어 이해 등 디지털 소외 계층을 고려한 프로그램으로 평생학습관, 노인복지관 등 기관 연계 확산

2 에너지복지와 국민 안전 증대

 지역에너지복지실

1 열사용기자재 검사 안전관리 강화

□ 사업개요

○ 사업정의

- 열사용기자재자의 안전사고 예방과 효율적 사용을 위한 검사제도 운영을 통해 국민의 재산과 생명을 보호하고 국가 경제발전에 기여

○ 사업추진근거

- 에너지이용합리화법 제39조

□ 2023년 추진계획

○ (제조업체 등록제도 도입) 열사용기자재 제조업체 등록제도 도입 타당성 검토

- 안전관리의 시작 단계의 주체인 열사용기자재 제조업체의 신뢰성을 검증하고 체계적인 안전관리 시스템을 마련하기 위한 연구용역 추진

○ (검사 Senior 보드 운영) 중견 검사원 모임 활동을 통해 혁신 방안·노하우 공유, 청렴도 향상 방안 발굴

○ (해피Talk 활용도 강화) 검사고객만족도 조사(해피Talk) VOC 표본 수집 및 분석 절차 고도화를 통해 고객만족도 향상 및 청렴도 강화

○ (사회적 가치) 국민과 근로자의 안전한 생활환경 마련을 위한 사회적약자 이용시설의 안전점검 서비스를 통해 사회적가치 제고

- (안전점검) 다중이용시설, 사회적약자 집중이용시설*의 안전점검 서비스를 통해 안전관리 강화
 - * 장애인, 노인, 여성, 청소년 등이 집중이용하는 시설(장애인종합복지관 등)
- (국제공인검사기관 자격 갱신) NBBI 공인검사기관 갱신 평가 대응을 통한 검사품질 및 신뢰성 제고
- (수입기기 검사재개) 검사 수요 대응을 위해서 본사에 절대인력을 확보하여 전담하고 필요시 지역본부 인력을 보조로 활용
- (수수료 납부절차 개선) 수입 검사대상기기의 수수료 납부절차 개선으로 기업 애로사항 해소 및 업무효율화
- 現 해외 제조업체 직접납부 → 수입 중개업체까지 확대
- (전산·통계시스템 고도화) 검사시스템 고도화를 통해 내외부 고객만족도 제고 및 업무 효율화하고 상업용자료로 활용가능한 통계시스템 추가

< 열사용기자재 검사 사업 업무효율화 추진계획 >

사업명	효율화 방안	효율화 인원	2023년 추진사항	비고
열사용기자재 검사	제조검사기관 양성화 추진	6	· 검사부문 민간도입 활성화를 위한 제도개발 용역 추진 검토	26년 완료 예정

- (지역본부활성화 협의회) 지역본부간 협력강화를 위해 기존 권역별 운영방식에서 전체 통합 방식으로 변경하여 상하반기 추진
 - 지역본부 에너지정책현안, 우수사례 공유 및 지역본부 역량 강화를 위한 전문가 초빙 프로그램도 병행 검토
- (지역본부 워크숍) 지역본부 활성화를 위한 계층별, 업무별, 지역별로 소통문화 조성, 지원역량강화, 지역문제해결 등을 위한 워크숍 개최

- (우수사례 홍보) 사업계획 및 사업성과 평가, 지역본부활성화 협의회를 통해 지역의 우수한 협력사업 발굴 및 언론 홍보 추진
 - 지역본부 연계 지역 언론뿐만 아니라, 홍보실과 협업하여 중앙 언론 홍보도 진행

2

에너지복지

□ 사업개요

○ 사업 정의

- (에너지바우처) 에너지 취약계층에게 에너지(도시가스·등유·전기·LPG·지역난방·연탄)를 선택하여 구매할 수 있는 전자 형태의 바우처를 지급
- (등유바우처) 저소득층(에너지빈곤층)에게 동절기 난방연료인 등유를 지원함으로써 기초에너지 이용 보장

○ 사업추진근거

- 에너지법, 에너지 및 자원사업 특별회계법, 에너지이용 합리화법, 에너지이용권 사업운영에 관한 규정(산업부 고시)

□ 2023년 추진계획

○ 사각지대 발굴·확대를 위한 제도 개선 및 지속적 지원단가 인상 추진

- (지원대상 확대) '22년 한시적 지원대상(주거·교육급여)을 상시 지원 대상으로 확대 및 제도화(법, 고시 등 개정) 검토
- (지원단가 인상) 평균 에너지가격 상승률, 에너지 취약계층의 세대 원수별 실제 전력 사용량을 종합 고려한 지원단가*의 지속적 현실화
* ('15)9.1→('16)9.3→('17)9.5→('18)10.2→('19)10.9→('20)11.6→('21)12.7→('22)19.2만원
- (E복지 실태조사 실시) 국가 차원 에너지복지 데이터 결합·분석으로 위기가구 사회 안전망 구축 및 신규 사각지대 발굴 추진(에너지재단 협업)

○ 신청·사용률 관리제도 강화

- (신청률 제고) 복지부 사회보장급여 신청서식 내 에너지바우처 포함으로 기초생활보장급여 수급자의 신청편의 제고 방안 마련

- (실적관리 강화) 행안부 지자체 합동평가에 에너지바우처 사용률 지표 포함으로 지자체별 사용 저조지역 발굴·독려 추진
- (사용편의 개선) 다중에너지원 지원 등 수급자 중심 시스템 및 제도 개선 추진

< 에너지바우처 사업 업무효율화 추진계획 >

사업명	효율화 방안	효율화 인원	2023년 추진사항	비고
에너지바우처	다중에너지원 지원	1명	· 한전 등 E공급사 업무협약(~5월) · 신청시스템 반영(~6월)	'23년 완료 예정

○ 국가 복지 시스템 연계 및 관리 강화

- (연계 강화) 복지부 차세대 사회보장정보시스템 활용 및 빅데이터 분석을 통한 단전 체납 위기가구의 선제적 발굴 및 안전사고 예방
- (관리 강화) 대상자 신청·사용 등 진행관리 및 등유바우처 사업 신청·접수시스템 고도화, 차세대 사회보장정보시스템 안정화를 위한 관리 강화

○ 유사서비스 간 중복·부정수급 관리 강화

- (사용 모니터링) 동절기 유사서비스(동절기바우처, 연탄쿠폰 등) 외 지자체 연료 지원사업 수급 여부 추가 확인으로 중복·부정수급 방지

○ 현안해결形 이해관계자 소통채널 운영·관리 강화

- (소통채널 강화) 대상자, 지자체 및 협력기관, 복지유관기관 등 협업 네트워크 구축으로 현안과제 발굴 및 중·장기 제도 개선방안 도출

1 집단에너지 안전관리 체계 강화

□ 사업개요

○ 사업 정의

- 집단에너지 열수송관의 사고방지를 위해 안전관리 관련 법령 제·개정 및 제도 개선을 통한 전문성 있는 안전관리체계 구축
- 열수송시설 통합지도 및 타 굴착공사정보 관리 등을 통한 IT기반 안전관리 체계 도입 및 열공급시설 검사, 안전관리규정 점검 등을 통해 안전관리 체계 강화

○ 사업추진근거

- 집단에너지사업법 제21조(기술기준), 제23조(검사 등), 제27조(안전관리규정)
- 열수송관 안전관리 강화를 위한 종합대책 추진(산업부, '19.6.18)

□ 2023년 추진계획

- (열공급시설 통합지도 구축) 수도권 지역난방 사업자 대상 열수송관 GIS 정보를 공단 시스템에 반영하여 종합 안전관리플랫폼 구축
 - 분기별 열수송관 GIS 정보(shp파일) 업데이트 및 열수송관 매설 정보와 안전취약구간 관리정보*를 매칭하여 열수송관 안전관리 강화
 - * 열공급시설 검사, 열수송관 안전진단, 안전점검 등 공단 관리정보와 연계
 - 종합 대시보드 운영을 통해 실시간 타 굴착공사 현황 모니터링 강화
- (통합지원센터 구축 기반 마련) 집단에너지사업 사고 예방과 관리를 위해 정부차원 대응방안 마련 및 사업자와 열사용자의 효율적 지원을 위한 통합지원센터 설립 법적근거 마련 및 관련 시스템 구현 착수

- 열공급시설(열수송관 및 열원) 통합지도 운영, 정부 및 사업자 등의 통합지도 활용 지원, 안전관리 활동시 정보제공 등 센터 역할 정립
- 집사법 개정을 통해 통합지원센터 법적 근거 마련 및 기재부와 센터 운영을 위한 자원확보 협의 등 기반 구축 행정작업 착수
- (본사 주관 열공급시설 검사 일부 수행) 중점 관리 검사대상을 지정하여 본사 주관으로 해당 검사를 단계별로 계획적으로 추진
 - 노후화되어 심도있는 관리 및 점검이 필요한 20년 이상 열수송관 보유 사업자 대상 정기검사를 본사 주관으로 우선 실시
 - * '23년 기준 20년 이상 열수송관 보유 사업자는 총 10개 사업자(26개 사업장)
 - ** 본사 주관 관리길이는 총 4,720km 중 1,342km로 28% 차지
- (검사업무 관리체계 개선) 검사 업무처리 단계별 표준화 및 개선 추진
 - (신청 및 접수) 종합정보시스템 효율화를 통해 검사신청, 검사원 배정 등 접수 관련과정 전산화 및 단계별 통계 관리 강화
 - (도면검토 및 현장검사) 실질적 검사 행동요령 및 서류 검토 모듈 제공 등 표준화된 정보 전달로 객관적 검사 추진
 - (검사결과보고) 시스템 효율화를 통해 지역본부별, 검사원별 통일된 검사보고서 작성·상신·결재 및 보고서 DB화 추진
- (안전관리규정 이행점검 추진) 안전관리기준 및 안전관리규정 작성 세부기준 제정에 따라 사업자 안전관리규정 이행여부 점검 추진
 - 안전관리체계, 안전교육, 순시·점검·검사 현황 및 기록, 재해방지 및 사고조치현황 등 사업자 안전관리규정에 따른 활동 점검
 - 열공급시설검사, 국가안전대진단, 동절기안전특별점검 등과 연계하여 사업자별 규정준수 여부를 점검하여 사업자 부담 완화 유도

- (기술기준(고시) 개정) 감사원 감사 결과 후속조치를 위해 산업단지 지상노출 열수송관 방호성능기준을 반영한 기술기준 개정 추진
 - 타 배관(유해화학물질, 가스 등)의 방호성능기준 연구결과 활용하여 열수송관 특성을 고려한 기술기준 개정(안) 마련
- (장기사용 열수송관 개체 자금 지원) 자금지원지침 개정을 통해 지원 대상, 설비를 확대하여 자금 융자 실효성을 제고 및 사업 활성화 추진

2

열수송관 안전진단제도 운영 및 안전점검 강화

□ 사업개요

○ 사업 정의

- 체계적인 열수송관 안전진단 의무화 및 안전점검 수행을 통해 열수송관 파열로 인한 안전사고 및 피해 예방으로 국민생활 안전 확보

○ 사업추진근거

- 집단에너지사업법 제23조의2(공급시설의 관리 등)
- 열수송관 안전진단에 관한 고시(산업통상자원부 고시 제2021-155호)
- 재난안전법 제32조의3(집중 안전점검 기간 운영 등)
- 기반시설관리법 제9조(기반시설 관리계획), 제11조(최소유지관리 기준의 설정), 제13조(성능개선기준의 설정)

□ 2023년 추진계획

[열수송관 안전진단 실시 및 제도 활성화]

○ (안전진단 수행) 중소·중견 사업자와 사전에 협의를 통해 진단대상길이를 조정하여 공단에서 안전진단 조기 시행

* (안산도시개발) (당초) 11.6km → (확대) 22km 예상

- (진단추진절차) 현장 사전조사(자료수집 및 분석) → 현장측정 및 분석 → 종합평가(안전등급 산정) → 진단 보고서 작성
- (진단인력) 진단반(최소 4인 필수) 구성, 현장 안전진단 수행
- (진단방법) 진단에 필요한 각종 장비 및 프로그램을 활용하고 현장에서 직접 측정 및 분석을 통해 종합평가를 실시

- (진단제도 운영) 안전진단 실시계획부터 사후관리까지 전반적인 운영 및 관리 방안 마련으로 제도 안정화 추진
 - 안전진단 관련 규정 개정, 진단 표준 매뉴얼 업데이트
 - 민간 진단기관 지정관련 제도 관리 및 지정·유지심사 실시
 - 안전진단 결과 이행에 대한 사후관리 방안 마련
 - 안전진단 관리·세부계획, 진단결과 및 이행 보고서 접수 및 관리
 - 안전진단기관 협의체를 통한 민간진단기관 인력 역량 강화

[열수송관 안전점검 및 관리체계 강화]

- (안전점검 실시) 국가안전대진단 등 안전점검 시 다수 지사 보유 사업자에 한하여, 본사 통합점검* 실시로 업무 효율화 추진
 - * 사고 발생지점 또는 지열온도차 발생 등 특이사항이 있는 지사, 현장점검 실시
 - 현장점검으로 모니터링된 사업자들의 의견을 토대로 점검항목 개선 및 우수사례를 발굴·확산(협의체, 간담회 등)
 - 대기업 전문가 활용을 통한 중소 집단사업자 기술컨설팅 확대
- (기반시설관리계획 이행) 제1차 열수송관 기반시설관리계획에 따라 열수송관 성능평가 도입방안 마련을 위한 용역 추진
 - 열수송관 안전성, 내구성, 사용성 항목별 성능평가 방법 및 지표 개발 → 성능평가 실시 절차 및 요령 등 가이드라인 제시

[민간 협력 및 지원 확대]

- (열수송관 기술 복덕방(가칭) 운영) 집단E사업자의 新기술(안전진단, 탄소중립 등 운전최적화)발굴·적용, 유사매관 연구개발 및 기술 정보 발굴·전파 등 열수송관 기술복덕방(가칭) 프로그램 운영

- **(협의체 기능 확장)** 집단에너지 협의체를 통해 안전기술에서 탄소 중립 등으로 기술영역 확대
 - * (공단) 사업자 기술관련 Needs의 창구 역할 → (협의체) 기술전파 소통창구
- **(안전진단 新기술 발굴·적용)** 사업자와 안전진단 기술협력체계 활성화
 - * (공단+사업자) 안전진단 신기술 발굴 → (사업자) 기술적용, 테스트 베드 제공 → (산업부+공단) 적용사례 분석, 효과검증 후 안전진단 방법 적용 및 매뉴얼 반영
- **(他 매설배관 기술정보 공유)** 유사배관(가스, 상수도관 등)의 연구 개발 등 기술정보 수집 및 전파 → 열수송관 기술개발 및 적용 아이디어 제공
 - * (공단) 세미나·간담회 운영, 기술 레포트 제공, 기술 품앗이(전문가 매칭) 등
- **(집단에너지 세이프 ON(溫) 서비스)** 중소·중견 사업자 대상 신속 안전진단(손상부 탐측+드론 열화상촬영) 및 공단 보유, 열화상카메라 무료 대여 및 활용방법 지원하여 민간의 자생적 기술력 향상 도모
 - * (지원대상 확대) 지역냉난방 집단에너지사업자 5개 → 6개
(선정방법) 사업공고를 통해 열수송관 노후도 등을 파악, 사업자 선정
(추진시기) 열화상촬영은 측정시기에 맞춰 동절기(9~12월) 추진

3 집단에너지사업 운영

□ 사업개요

○ 사업 정의

- 집단에너지 신규 정책 개발, 제도개선, 기술검토, 열요금 확인, 통계 작성·관리 등을 통해 집단에너지 보급 확대

○ 사업추진근거

- 집단에너지사업법 및 관련 고시, 집단에너지 공급기본계획
- 전기사업법, 전력산업기반조성사업 운영규정(지역냉방보조)

□ 2023년 추진계획

< 집단에너지 사업운영 업무효율화 추진계획 >

사업명	효율화 방안	효율화 인원	2023년 추진사항	비고
집단에너지 통계 및 편람제작	민간기관 이관	0.5명	<ul style="list-style-type: none"> · 집단에너지협회, 열병합협회, 집단에너지사업자 등 업무 이관 협의 · 업무이관 MOU 체결 · 도시가스협회 통계 및 편람 업무 벤치마킹 	25년 완료 예정

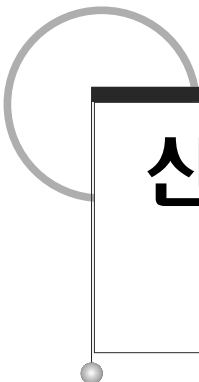
○ (사용시설 관리제도 도입) 사용자시설의 효율화 제도를 마련하여 친환경·고효율 집단에너지 확대 및 에너지 수요 감축 유도

- 사용자시설의 효율개선방안 및 국가나 지방자치단체의 금융지원 방안 마련

○ (고효율 냉동기 확대지원) 흡수식냉동기 고효율 제품 우선 지원으로 고효율기기 보급 확대 및 수요 감축 추진

- **(열요금 제도 개선)** 환경 관련 비용의 합리적 요금 반영 방안 마련을 통해 사업자의 온실가스 배출량 저감 유도
 - 배출권 구매 비용 및 판매 수익의 총괄원가 반영 기준 명확화
- **(보조금 조기집행)** 지역냉방보조금사업을 조기 공고·집행하여 중소·중견기업의 재정부담 완화('23년 예산 2,407백만원)
- **(중소·중견기업 보조금 확대)** 중소·중견기업 보조금 우선배정*으로 대외환경 변화에 취약한 계층 지원 확대
 - * 중소·중견기업 등 대기업 외 사업장에 예산의 90% 우선 배정
- **(사용시설 안전관리제도 도입)** 지역냉난방 사용시설 안전관리제도 도입 및 관리기준 마련으로 사용자 안전강화 추진
 - 단순 주기관리가 아닌 손상가능성, 위험성 등을 고려한 기준마련
- **(네트워크 구성·운영)** 소통채널 확대 및 제도개선 참여 활성화
 - 협회와의 업무협력, 유관기관 협의체 구성 등 지속가능한 소통채널 구축으로 제도개선 의견수렴 및 개선에 따른 성과 확산
 - 지역냉방보조금 집행지침 개정 관련 설명회 개최로 설계사무소와 설치자의 애로사항 청취 및 제도개선 사항 발굴
- **(보조금 지급한도)** 동일 신청자의 보조금 과다 수령을 방지하기 위해 보조금 한도의 기준을 조정*하여 합리적인 예산 운영 추진
 - * '동일장소 기준'에서 '동일신청자' 기준으로 지원한도 조정 검토
- **(허가제도 개선)** 집단에너지 사업허가 및 사업자 선정기준에 대한 매뉴얼 등 공정하고 청렴한 업무절차 마련
- **(전기사업법 시행령 개정)** 전기사업법 개정*의 후속조치로 시행령 개정을 통해 구역전기 사업의 용량 규제완화 추진
 - * 구역전기 발전기 허가용량 규제완화(전기사업법 개정 '22.10.18)

- (정보제공 강화) 집단에너지사업 편람의 고도화 및 조기 공표로 정보제공의 범위 확대 및 활용성 극대화
 - 정보화 용역 추진을 통한 집단에너지 종합정보시스템 개선으로 편람의 고도화 및 조기 공표 실현
- (열요금 제도 개선) 합리적 열요금 제도 운영을 위한 지침 정비 및 개선 추진
 - 열요금 실무자 회의 등 집단에너지사업자(집단에너지협회)와의 협업을 통해 열요금 제도 개정 필요사항 의견 수렴
 - 고정비 산정기간 및 조정주기 변경 등에 대하여 회계법인 등 전문가 의견수렴을 통해 지침 개정(안) 마련



**신재생에너지 산업육성 및
보급지원**

1 합리적인 신재생에너지 보급 및 제도 내실화



1 신재생에너지 정책개발

1-1. 신재생에너지 정책지원 강화

□ 사업 개요

- ‘신·재생e 보급확대 및 산업육성’을 위한 정책기획(개선, 발굴 등) 및 기반구축(법령, 규정 등) 등에 관한 사항 추진 및 총괄 지원
- 사업추진근거 : 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 제10조(구성된 사업비의 사용) 및 제31조(신·재생에너지센터)

□ 2023년 추진계획

- (정책수립 지원) 새정부 에너지정책 변화를 고려한 실현가능한 신·재생e 보급정책 수립 및 산업활성화를 위한 제도개선 추진
 - 신·재생e 법정계획 수립 및 신·재생e 기술개발 실행계획 수립('23.下)
 - * 「새정부 에너지정책 방향」('22.7) 및 「재생에너지 정책 개선방안」('22.11)을 고려한 「제5차 신재생에너지 기본계획」 수정계획, 실행계획 등 수립 추진
 - 정부기조에 부합하는 재생e 보급정책 추진을 위한 센터조직 개편
- (보급정책 재정비) 시장경쟁을 통한 비용효율화, 계통안정화 등 신·재생e 설비보급 패러다임 전환 위한 정책 재정비 추진('23.下)
 - ①RPS제도의 중장기적인 경매제도 전환, ②중대형 설비 위주의 보급체계 개편, ③계통을 고려한 재생e 보급 등 정책 재정비 추진

- (산업육성 활성화) 재생e 입찰시장 등 현행제도내 산업기여도 평가지표 강화 및 신규도입을 통해 재생e 산업육성 기반조성
 - * (풍력경쟁입찰) 산업·경제효과 지표 도입을 통한 국내 재생e 산업활성화
- (정책R&D 신설) 정부의 재생e 정책변화에 선제적인 대응을 위해 센터내 자체 정책R&D 기능을 신설하여 중장기 정책로드맵 구축
- ① (법령 재개정) 국내 신·재생e 정책 고도화를 위한 주요국 재생e 정책 및 제도 벤치마킹시 관련법령 및 규정개정 근거 마련
- ② (제도개선 제안) 신재생 제도 운영의 내실화와 효과성 제고를 위해 주요사업 대상으로 제도개선 방안 마련 자체 연구 수행
 - * RPS, 보급사업, 인증, RE100 등 대상 시범사업으로 상·하반기 각 1건 추진
- ③ (非전력 신재생확대) 재생e 기반의 신·재생열 및 청정수소 등 비전력 신·재생e 활용방안 마련을 통한 신·재생e 저변 확대
- ④ (계통안정화) 재생e 확대보급에 따른 계통안정성 확보를 위해 전력 유관기관 간 재생e 통합관제시스템 구축 기반마련
- (협업강화) 정부, 유관기관 등 재생e 네트워크 강화를 통하여 합리적이고 실현가능한 재생e 보급을 위한 정책개선 방안 도출

1-2. 재생에너지사용 인정제도 운영

□ 사업 개요

- 기업 등 전기소비자가 이행수단*을 통해 재생에너지를 구매·사용하고 공단에서 재생에너지 구매(사용)확인서를 발급받아 RE100이행, 기업의 CSR활동 등에 활용
 - * 주요 이행 수단 : ①녹색 프리미엄, ②인증서 구매, ③PPA, ④자가 발전
- 사업추진근거 : 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 제27조(보급사업)

□ 2023년 추진계획

- **(K-RE100 활성화)** 현재 완비된 이행수단의 지속적인 개선·운영 및 지원제도의 신설·개선을 통한 제도의 실효성·편의성 확보
- **(재투자사업 실효성 강화)** 녹색프리미엄 재원이 직접적으로 재생E의 보급 및 시장 확대와 연계 가능한 신규사업 신설·운영 추진
 - * (신규) RE100 펀드조성, (확대) 자가용 태양광 설치 지원
- **(K-RE100 인증제도 도입)** 참여기업의 재생E 이행률*을 인증하여 기업 마케팅, 각종 사업선정 및 ESG평가의 핵심 지표**로 활용 추진
 - * 사용전력량대비 재생에너지사용량비중 인증, ** 공공조달, 경영평가, 금융지원
- **(RE100산단 실증)** RE100산단 모델 정립 및 시범사업실증을 통해 산단내 RE100이행 여건이 열악한 중견·중소社의 RE100이행 지원
- **(RE100용 발전사업 발굴)** 녹색프리미엄재원을 활용한 RE100 펀드 조성, PPA 보증상품 출시 등의 지원을 통해 RE100 재생E 발전 촉진
- **(세제지원 방안 마련)** 기업들의 가장 큰 요구사항인 RE100 투자 세제지원을 위한 K-RE100 세제지원 방안 제시(조세지출건의서 제출)
- **(컨설팅 데스크 활성화)** 기업 컨설팅 업무 일원화 및 역량 확대, 재생E 공급/수요 기업 간 매칭 시스템 고도화, 협의체 운영 등 역할 확대
- **(민-간 협력 강화)** 民(컨설팅 데스크, 기업 얼라이언스) - 官(에공단, 한전, 산단공, 에기평) 협력 체계를 통한 기업 RE100 지원 기능 강화
- **(K-RE100 투명성 강화)** 애뉴얼리포트 제작, 녹색프리미엄 입찰 및 재원사용의 투명성 제고 규정 제정, RE100 정보공개* 확대 등 추진
 - * 참여기업 RE100이행현황, 이행수단(REC수요, 공급 내역 등), 재원 현황 등

2 신재생에너지센터 활성화

□ 사업개요

- 사업 정의 : 정책 변화에 따른 신·재생에너지센터 직원 및 재생E 이해관계자 등 대·내외 요구사항 충족, 센터역할 강화 등을 통한 센터 활성화
- 사업추진근거 : 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 제10조(구성된 사업비의 사용) 및 제31조(신·재생에너지센터)

□ 2023년 추진계획

- (대외기관 대응) 신·재생에너지센터 부서, 12개 지역 신재생에너지 종합지원센터의 대외기관(국회, 산업부 등) 요청자료 대응 총괄
- (재생e 보급 활성화) 재생e 보급 과정에서 발생하는 부작용에 대해 복합적인 요인을 분석하여 이를 극복할 보급 활성화 방안 마련
 - 재생 e 정책 및 제도, 환경 및 수용성, 산업 등의 각 분야 정책 연구를 기초 자료로 활용하여 활성화 방안 제시
- (센터 조직 활성화) 직원 Needs를 반영한 계층별 맞춤형 교육 실시 및 센터 부서 간 커뮤니케이션 강화 등을 통한 센터 조직 활성화
 - (직원 교육) 교육 대상에 따라 교육과정 세분화(기초, 심화, 전문) 및 교육 방식을 다양화하여 센터 임직원 직무 전문성을 지속 강화

< 2023년 센터 임직원 교육계획(안) >

과정	교육 대상	교육 방식	교육 내용
기초	신입 및 신규 유입 직원	사내 교육	센터 각 부서 업무에 대한 기초 교육
심화	4~5급 실무자 중심	현장 방문, 전문기관 교육	재생에너지원별 직무·현장 프로그램 교육
전문	임원, 실장, 팀장	전문가 포럼	정책·기술현안 등 전문가초청 양방향 소통 교육

- (애자일 조직체계 확립) 센터 업무 특성 상 민첩하게 공동대처해야 할 사안이 자주 발생하여 실무자-팀장 단위 소통채널 개설

명 칭	(신규) KEA-RE Agile Unit	신·재생에너지센터 현안점검회의
역 할	부서 간 갈등요소 파악 및 방안 제시	방안에 대한 협의 및 최종 결정
참석 대상	실무자~팀장	소장, 부서장

- (대외 이해관계자 협력강화) 재생e 관련 산업계, 학계, 협·단체 등 여러 이해관계자와 정기적 소통 및 협업을 통한 협력체계 강화
 - 간담회 개최 등 정기적 소통을 통해 제도 및 정책 내실화 방안 강구
 - 각 기관의 특성에 맞는 협업 사업 추진으로 전략적 협력관계 구축
- (종합지원센터 운영) 신·재생에너지 종합지원센터 운영실태 점검, 현장방문을 통한 애로사항 청취 및 개선 등 종합지원센터 내실화
 - * 종합지원센터 교육은 '22년과 동일하게 상, 하반기 총 2회 실시
- (업무 효율화 위원회) 센터 부서 및 종합지원센터 인력의 효율적 활용 방안 검토 및 의견수렴 강화 등 위원회를 통해 최종 결정
 - 업무 성격에 따라 범위를 조정하여 업무 처리속도 증가로 효율 향상
 - * 현장 및 단순 업무는 지역본부에서 수행, 제도개선, 법률검토의 경우 센터 해당 부서에서 처리하도록 업무범위 명확화
- (운영위원회 활성화) 운영위원회를 활성화하여 기존·신규 사업의 수행 방향성 및 센터 운영제도에 대한 의견 수렴 절차 강화
 - 10기 운영위원 선임 시('23.12) 재생e 보급 전·후방단계 전문가*로 위촉하여 자문, 평가, 교육 등 센터 사업에 적극 활용
 - * 산업, 법률, 계통, 전력시장, 금융, 국제기구 등 재생에너지 관련 분야의 전문가
- (정보제공 강화) 재생e 설비·설치확인 우수·불합격, 재생e 보급 확산에 기여한 유공자 발굴 및 포상* 등 사례중심 정보제공 강화
 - * 대한민국 솔라리그 수상기관 발표자료, 아름다운 태양광 사진 공모전 수상작 등

3 신재생 안보체계 구축, 수출 및 수소산업 활성화

□ 사업개요

- (사업 정의) 국내외 신재생e 시장 분석, 공급망 데이터 관리, 유관 기관 협력강화 등으로 신재생e 부품, 소재 등 자원안보 및 수출 산업 활성화 체계 구축
- (사업추진근거) 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급·촉진법 제10조(조성된 사업비의 사용) 및 제31조(신·재생에너지센터)

□ 2023년 추진계획

- (신재생e 안보 기반구축) 실효성 있는 안보·공급망 관리체계 확보를 위한 ①신재생안보추진단 운영, ②정보관리체계 기반조성, ③자원안보 특별법령 제정 등 정부 정책 수립에 참여·지원
 - (전문가 집단 운영) 신재생e 안보 현황파악, 공급망 점검·분석 등 안보 관점의 관리체계 구축을 위한 전문가 집단 운영
 - (정보관리체계 기반조성) 신재생e 산업 내 밸류체인 분석·검토가 가능한 형태의 신재생에너지 안보통계 체계 기반 조성
 - (정부정책 수립 지원) 他 핵심자원과 상이한 신재생e만의 특성이 반영된 실효적 안보정책 수립을 위한 정책 참여·지원
- (수출 활성화 기반조성) 해외진출 애로사항을 분석하고, 정부·기업·이해관계자가 원하는 수출 정보 관리체계화 기반 조성
 - (밸류체인 통계 구축) 국내 신·재생e 기업의 밸류체인 관점 데이터 구축(업종별 내수, 수출, 해외공장, 투자금액 등)
 - (수출 협력 확대) 신·재생e 국제협력 채널 강화, 수출진흥추진단 운영 및 대중소 기업·공공기관 등 동반진출 협력 아이템 발굴

- (신재생 수출포털 기반 조성) 글로벌 시장현황 및 정책 정보, 기업별 자가진단을 통한 지원사업 match-making tool 제공, 대·중소 동반 해외진출 우수 사례 공유 등 정보제공 기반 마련
- (수소정책 실행 기반마련) 수소법 개정, 정부 정책 변화 등에 따른 정책 실행방안 지원을 통하여 공단 역할 정립 및 산업화에 기여
 - 신규제도(청정수소인증제 등) 도입 시 공단 역할 적극 제안 및 신규 역할 발굴
 - 제주 그린수소 실증사업 참여, 정책 제안 등을 통해 국내 대규모 청정수소 생산 조기 정착 및 지자체 수소산업 인프라 조성에 기여
 - 발전공기업 연료전지발전 출자사업의 적정성 검토 → 高국산화 및 低비용 FS발전 시장 확대에 기여

2

재생에너지 원별 산업기반 강화 및 수용성 향상, 안전강화



1

대규모 풍력 보급 활성화

□ 사업개요

- 2050년 탄소중립, 2030년 NDC, 新정부 국정과제(21번) 달성의 핵심 이행 방안인 환경성·수용성·공익성 중심의 대규모 풍력발전 단지의 지속 발굴·확산 지원을 통해, 지역 균형 발전·경제 활성화 기여
- 신재생에너지법(제10조·제11조·제12조의7·제27조 등) 및 관련 지침(공급의무화제도 지침, 집적화단지 지침 등), 육상풍력발전 활성화 방안(‘19.8), 해상풍력 발전방안(‘20.7), 2050 탄소중립 시나리오(‘21.10), 재생에너지 정책 개선방안(‘22.11) 등

1-① 대규모 풍력 프로젝트 활성화 지원

가. 사업 개요

- 탄소중립 이행목표 달성을 위하여 주요 이행 수단인 대규모 풍력 프로젝트의 성공적 사업 추진과 풍력 보급 활성화를 위한 제도 개선, 업계 현안해소, 사업 개발지원 및 장애요인 해소 등 전방위 지원
- 신재생에너지법 제10조·제11조·제12조의7·제27조, 신재생에너지 공급의무화제도 지침 & 집적화단지 지침, 재생에너지 산업경쟁력 강화방안(‘19.4), 육상풍력발전 활성화 방안(‘19.8), 해상풍력 발전방안(‘20.7), 재생에너지 정책 개선방안(‘22.11) 등

나. 2023년 추진계획

- **(체계적 풍력발전 추진)** 규제 정비, 제도 개선, 신규 정책 개발 등을 통해 국내 풍력시장 질서 확립 및 체계적 보급 확대
 - **(풍력발전 특별법)** 주민수용성·환경성을 강화한 수정 대안 및 해상풍력 계획입지와 산업지원을 위한 신규 대체 법안 마련
 - **(정비·개선)** 풍황계측기 관리 강화, 리파워링 및 계통 고려 계획 입지 추진방안 마련 등 정비·개선으로 무분별 사업 선점 방지
- **(집적화단지 활성화)** 이행관리 통한 제도 개선 및 지정 단지 확대
 - **(제도 개선)** 지정 단지 연차평가·지정 유지 적정성 검토, 사업자 공모 가이드라인 고도화 및 원별 표준공기 제정 등 규정 개선 추진
 - **(지정단지 확대)** 지자체별 1:1 컨설팅·사업계획 수립 지원 강화 등을 통해 해상풍력 집적화단지 신청 활성화 추진
- **(풍력발전지원단 기능 강화)** 범부처 풍력 워킹그룹 참여 및 프로젝트 밀착 관리 강화 등을 통해 사업 지원 실효성 제고
 - **(WinPIS 고도화)** 입지지도 고도화 및 내·외부 사용자 needs를 반영한 기능개선, 모바일 버전 구축을 통해 시스템 활용도 제고
 - **(해상풍력 지원 확대)** 대규모 풍력보급 확대의 핵심인 해상풍력에 대한 밀착지원 및 심층컨설팅 확대(해양교통안전진단, 환경 등)

1-② 대규모 해상풍력 단지개발 추진 기반 구축

가. 사업 개요

- 대규모 해상풍력 발전단지 개발 현실화를 위해, 정부 주도 입지 발굴, 사업 초기단계부터의 사전타당성(수용성 등) 확보 등 관련 정책·제도 개선 및 지원사업 강화로 지역주민이 참여·지지하는 공공·지역주도형 해상풍력 사업 방식으로 전환·안착
- 재생에너지 산업경쟁력 강화방안('19.4), 해상풍력 발전방안('20.7), 2050 탄소중립 시나리오('21.10), 공공주도 대규모 해상풍력 단지 개발 지원사업 운영요령('22.5), 재생에너지 정책 개선방안('22.11)

나. 2023년 추진계획

- **(수용성 확보 지원 강화)** 지자체 실무자 역량강화 정례화 추진
 - (역량강화 프로그램 운영) '22년 시범운영 성과 분석 등을 통해 특화주제별 세부과정* 편성 등 정규 프로그램으로 운영 추진
 - * 인허가 절차, 수용성 제고(지역별 사례공유), 민관협의회 실무 등
- **(공공주도 지원사업 확대)** 지자체주도 단지개발 신규 공모(1GW 이상, 3년간 최대 21억/년 지원) 및 지원성과 공유 활성화 추진
 - 사업수행 적정성 및 예산집행 투명성 강화를 위한 진도점검·사례(성과)공유회 운영(분기별 1회 이상), 연차·최종평가(연 1회) 실시
 - (성과 확산) 지자체 대상 지원사업 수요조사 및 컨설팅·설명회 실시, 인·허가 공동 대응 등을 위한 협의체 구성·운영 추진 검토

2 대규모 풍력 공급기반 확충

□ 사업개요

- 탄소중립 실현 및 新정부 국정과제 이행을 위해, 국내 산업기여도를 고려한 풍력보급 추진, 부유식 해상풍력 등 新성장산업 발굴·지원, 해외 벤치마킹 및 국내기업 해외진출 지원, 산업인프라 구축 지원 등 국내 풍력 산업경쟁력 강화 추진
- 신재생법 제10조·제11조·제12조의7, 재생에너지 산업경쟁력 강화 방안(19.4), 육상풍력발전 활성화 방안(19.8), 해상풍력 발전방안(20.7), 한국판 뉴딜 종합계획 발표(20.7), 新정부 국정과제 21번(22.5), 새정부 에너지정책 방향(22.7) 등

□ 2023년 추진계획

- **(산업기여도 제도 고도화)** 현장 의견수렴을 통한 제도 고도화, 제도 적용 단지 관리 방안 마련, 국산화 단지 보급 확대
 - 해상풍력 업계 간담회 확대, 국외업계·국제단체의 반발에 대응한 협의채널 운영, 전문가자문·연구용역 등을 통한 제도 고도화
 - 국산부품·R&D성과물 활용 여부 점검·실사 방안 마련, 업계 대상 1:1 컨설팅을 통한 단지내 국산부품 및 R&D활용 활성화 추진
- **(기반구축)** 풍력산업 경쟁력 강화를 위한 산업지원 인프라 구축
 - **(해상풍력 산업지원센터)** 해상풍력 유지보수 전문인력¹⁾ 양성 및 주민수용성 확보 기반 마련 등을 위한 종합지원센터²⁾ 구축
 - 1) 해상풍력 O&M 교육체계 구축을 위한 교육장비 구축, 교육프로그램 운영 계획 수립 및 교육강사 양성 추진
 - 2) 해상풍력 산업지원센터 건립을 위한 설계 및 시공 추진

II. 세부 사업추진 계획

구분	목적	주요 교육 콘텐츠
안전교육	작업안전 등	응급, 인력운반, 화재, 고소작업, 해상 조난생존, 응급처치 심화, 고급 구조안전 등
기술교육	예방보전 등	기계, 전기, 유압, 설치 모듈관련 기본기술, 블레이드 수리, AR/VR 시뮬레이터, 무인운항(드론 등) 기반 교육 등
고급교육	예지보전 등	출력량 예보시스템, 구조물 검사 및 잔여수명 산정, 내부 손상 탐지, OPEX 시뮬레이션 등

- (단지조성·실증) 해상풍력 단지조성을 위한 대형구조물·부품 등 야적·조립·하역 인프라 구축¹⁾, 부유식 해상풍력 지원 체계²⁾ 구축
 - 1) 풍력전용 항만 구축을 위한 대형부품 야적·조립 인프라 및 물류관리를 위한 물류창고 구축 추진
 - 2) 부유식 해상풍력 설계지원을 위한 S/W 및 H/W 구축 추진
- (SPC 출자 검토) 풍력 고정가격계약 경쟁입찰 제도와 병행하여 효율적이고 신속한 출자사업 검토 추진
- (업무효율화) 고정가격계약 경쟁입찰 사업자 선정 後 공급인증서 매매계약 체결 풍력 SPC 사업에 한해 비용 적정성 검토 생략

< SPC 업무효율화 추진계획 >

사업명	효율화 방안	효율화 인원	2023년 추진사항	비고
SPC 출자사업 검토	고정가격계약 입찰제도 도입에 따른 검토업무 축소	0.5명	<ul style="list-style-type: none"> · 고정가격계약 경쟁입찰 시행(8~9월) · 산업부, 발전6사 및 한남 등 협의(~12월) 	25년 완료 예정

- (안전사고 대응체계 마련) 풍력발전기 접근경로 모니터링 시스템 및 풍력단지 운영사 등 관계기관 협조체계 구축을 통한 응급 대응체계 마련
- (해상풍력 국제협력 확대) 덴마크, 독일 등 세계 각 주요국과 해상풍력 정책 교류 및 벤치마킹 확대·강화
- (해외진출 지원) 국제 감축사업과 연계하여 국내 터빈 제조사 및 개발사의 베트남 등 해외 풍력사업 예비타당성조사 지원
 - * (제조사) 유니슨 등, (개발사·부품사) SK에코플랜트, 신라정밀, 동국S&C 등

3 수용성 제도 활성화

□ 사업개요

- 사업 정의 : 「2050 탄소중립 추진전략」, 「새정부 재생에너지 정책과제」 등 정부의 정책 추진을 위하여 주민참여형 사업, 이익공유형 등 제도 수립 지원 및 현장의 요구사항 등을 청취·분석하여 재생에너지의 수용성을 강화
- 추진근거 : 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 제10조 (조성된 사업비의 사용) 및 제31조(신·재생에너지센터)

□ 2023년 추진계획

- **(정책개발·제도개선)** 재생에너지 주민참여형 사업 및 이익공유형 제도에 대한 정책 및 제도 수립 대정부 지원
 - 주민들이 직접 참여하고 적극적 경제공유를 이룰 수 있는 정책 요소 발굴 및 제도개선 추진
 - 간담회 등 다양한 네트워크를 활용하여 수용성을 확보할 수 있는 규제개선 방안 마련 및 정책 피드백 수렴과 운영사업 개선 추진
 - * 연중 수시로 발생하는 비정기적 안건에 맞추어 추진 채널 수립 및 모니터링
- **(법·고시 개정지원)** 제도 수용성 확보를 위한 신재생에너지법, 전기사업법 등 개정수요 발굴 등 법·규정 제·개정 지원
 - 산업부 「재생에너지 정책 개선방안(22. 11)」 발표에 주민참여사업 개편안이 포함됨에 따라 **관련고시 개정 지원(상반기)**
 - * 인접주민 수익우대 및 투자한도 관련 조항 포함으로 광범위 제·개정 예정
 - 워킹그룹 등 전문가 네트워크 및 관련 이해관계자 네트워크를 활용, 지속 개정수요 발굴 및 수용성 이슈, 애로사항 등 적기 반영

- 고시 개정내용을 반영한 공단 관련 운영규정 개정 동시 추진
- **(맞춤형 홍보를 통한 인식 개선)** 타깃별 맞춤형 홍보 및 교육 프로그램 운영을 통한 재생에너지 보급 활성화 기여
 - (지역민) 주민참여사업 관련 갈등지역 발전사업자 대상 지역주민 사전 수요·의견조사 및 주민참여 우수사례지 적극 발굴을 통한 매칭형 팸투어 프로그램 운영(총 2회)
 - * 사전 수요조사에 따라 규모, 인원, 형태 등 조정하여 진행
 - (사업자) 주민참여형 사업 변동사항, 가이드라인 등 안내책자 및 정책변화와 관련 질의사항 FAQ 콘텐츠 제작 및 배포
 - (지자체) 정책 변동사항, 수용성 방안 등 관련 담당공무원 교육, 주민참여사업 우수사례 공유회(우수사례 공유 및 교류, 포상 등) 개최
 - (정책홍보) 새롭게 발표한 해상풍력 발전사업 가이드라인* 및 이격거리 가이드 등에 대한 권역별 정책설명회 개최(4개 권역, 상반기)
 - * 사업단계별(계획수립, 인허가 등) 이해관계자(주민·사업자·지자체) 준수사항 규정
- **(공무원 교육)** 지자체 인허가 담당자 대상 직무교육 실시를 통해 풍력사업 이해도 제고 및 전문성 강화 지원
 - 풍력 관련 기준, 주민(어민) 수용성, 갈등관리 방안 등 풍력사업 추진 담당공무원 역량강화 직무교육 추진(6개 권역, 총 6회)



1 태양광 사업 활성화 지원

□ 사업개요

○ 사업 정의

- 대규모 태양광 확산을 위한 정책·제도적 기반 마련하고 주요 기자재의 국산자재 활용 유도를 통해 국내 태양광 산업 활성화에 기여
- 지역사회, 공동체의 발전에 기여할 수 있는 태양광 사업모델을 발굴하여 주민수용성 확보 기반 조성을 통한 태양광 보급 확산
- 원스톱 플랫폼을 통해 전국 단위의 태양광 발전사업 인허가정보, 태양광 발전현황 및 예비 발전사업자 대상 맞춤형서비스 통합 제공

○ 사업추진근거

- 신·재생에너지법 제27조, 재생에너지 3020 이행계획
- 공급인증서 발급 및 거래시장 운영에 관한 규칙 제42조의2~4
- 신·재생에너지 집적화단지 조성·지원 등에 관한 지침
- 신·재생에너지 공급의무화제도 및 연료 혼합의무화제도 관리·운영지침 제10조의2
- 새정부 에너지정책 방향('22.7.5)
- 에너지 환경 변화에 따른 재생에너지 정책 개선방안('22.11.03)
- 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 제27조
- 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 제31조

□ 2023년 추진계획

- (대규모 태양광 보급) 대규모 사업 발굴·관리하여 300MW이상 준공
- (SPC 사업성 검토) 국내 태양광 산업 활성화, 정책기여 효과 제고를 위한 사업성 검토기준 고도화를 추진
 - 또한, 旣 검토 사업에 대한 추진현황 점검 실시
 - * 이행점검에 대한 조치방안을 마련하여 추진현황 점검 실시
- (집적화단지 조성) 지자체의 수용성·환경성 확보를 위한 노력도 등 적정성 평가를 실시하고 이행점검 등 사후관리 추진
 - 사업계획수립 지원을 통해 지자체 주도 입지 발굴을 유도하고 旣 지정 사업계획의 이행현황 점검으로 리스크 예방 실시
- (계획입지 발굴) 계통우선연계 가능한 계획입지를 발굴하여 태양광 시범사업 도입
 - 시범사업에 적용 가능한 인센티브 발굴 등 발전사업자를 유인하여 태양광설비를 보급하고 실효성 검증결과를 토대로 법제화* 추진 지원
- (햇빛두레) 시범사업 결과 분석, 이해관계자 의견 수렴을 통한 제도 개선 및 활성화 방안 수립 등 햇빛두레 본 사업 추진
- (유휴부지) 산업단지 협동조합형* 태양광 사업 모델 개발, 공장 지붕 태양광 사업 등을 통한 유휴부지 활용 태양광 보급 활성화 추진
 - * 新정부 재생에너지 정책 개선방안('22.11) 정책 과제
- (영농형) 농지법 개정(일시사용 허가기간 20년 이상) 관련 대응 강화
 - 농림부와 협력하여 표준모델, 시공기준 등 검토 지원
- (태양광 산업생태계 구축) 태양광 자격증 활성화 방안 마련
 - 연구용역(산업부), 워킹그룹 등으로 법제화* 검토 지원 추진
 - * 전기안전관리법(안전관리자 선임), 전력기술관리법(설계·감리) 등

- (BIPV 활성화) 'BIPV 산업생태계 활성화 방안' 이행 지원
 - 실행사업 관리카드 점검을 통한 이행현황 점검 및 지원
 - 지자체 순환전시회 운영, 우수사례 공모전 개최, 조달청 우수제품 등록 가이드라인 마련 및 등록 지원
- (원스톱 플랫폼) 발전사업 정보제공 시스템 운영(HW/SW 패치 등 운영유지) 및 지자체 발전사업 인허가 DB 구축사업 데이터 품질관리
 - 지자체 인허가 담당자를 대상 시스템 이용 교육 및 홍보 추진
 - 재생에너지 클라우드 플랫폼 견적 및 컨설팅 기능 고도화
 - 경기도 지역 인허가 DB 신뢰성 향상을 위한 DB구축 및 고도화

2 태양광 산업 기반

□ 사업개요

○ 사업 정의

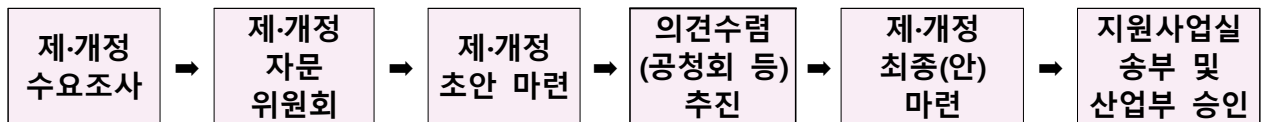
- 신재생설비 품질 및 안전 강화, 해외 태양광 밸류체인 공급망 확보를 통해 태양광 산업 기반 조성

2-① 신재생설비 시공기준 관리 및 안전활동 강화

가. 사업 개요

- 태양광 등 원별 시공기준 운영·관리를 통한 안전 및 품질 강화
- 태풍, 집중호우 등 자연재해로 인한 신재생설비 피해예방을 위한 쉼 주기(사전대비-재난대응-제도개선) 안전강화 활동 추진

【 시공기준 개정 추진 절차 】



○ 사업추진근거

- (산업부고시) 신·재생에너지 설비의 지원 등에 관한 규정 제17조(시공기준 등)
- (공단 규정) 신·재생에너지 설비의 지원 등에 관한 지침 제7조(시공기준 등)

나. 2023년 추진계획

○ (시공기준 반영) 신·재생E설비 원별 시공기준 활성화 추진

- 태양광(BIPV, 영농형, 수상형) 등 신·재생E설비 원별 입지환경 고려 및 내·외부 이해관계자간 소통 활성화로 최신 시공·안전기술을 반영한 시공기준(안) 마련

- 온/오프라인 채널 확대로 시장 수용성·투명성이 제고된 시공기준 관리
- 신재생E설비 시공상 이슈사항 해소를 위한 전문가 워킹그룹 운영 등
- (안전점검 시행) 특별관리가 필요한 산지 태양광에 대해 전문기관을 통한 특별점검(3,000여개소) 시행
- (안전교육) 풍수해(집중호우, 태풍) 대비 안전관리 강화교육 대상 (전기안전관리자, 발전사업자 등) 권역별 교육 추진
- (제도개선) 산지태양광 등 정기검사 거부·기피 또는 부적합설비 未 보수시 패널티 부과 등 사업자에 대한 안전활동 책임 명확화
 - * 이행력 강화를 위한 RPS고시 개정 추진
- (재난대응 강화) 비상대응체계 고도화를 통한 신속 대응체계 마련
 - 온라인·모바일 피해접수 창구 마련으로 신속한 피해접수 체계 마련
 - 산지 태양광 설비에 대해 위험도, 점검·피해 이력 등을 담은 DB 구축 및 공유를 통한 유관기관 안전관리 활동 강화
 - * RPS 종합지원 시스템 연계를 통해 다양한 피해접수 창구 운영(정보화용역 연계)

2-② 신재생설비 해외진출 지원

가. 사업 개요

- 사업 정의
 - 국내 태양광산업 해외 태양광 밸류체인 공급망 확보를 위한 국내 제조산업의 해외사업 참여기회 창출
- 사업 추진 근거
 - 재생에너지 3020 이행계획, 새정부 에너지정책 방향, 재생에너지 정책 개선방향

나. 2023년 추진계획

- 해외 태양광 밸류체인 공급망 확보
 - (우즈벡) 제조산업 현지화 예타 완료('23.6월) 및 본 사업** 연계
 - * 수출입은행 EIPP과제('23.6월 종료): 태양광 패널 제조 인프라 구축을 위한 기본설계
- 국내 태양광 모듈 수출실적 확보
 - (피지) 영농형태양광 공동진출 협력 및 실증*사업 참여
 - * 200kW 실증사업('23.9월 종료) 이후 16MW로 확산(4MW×4개섬)

3 태양광 산업 정책 개발(탄소검증제)

□ 사업 개요

○ 사업 정의

- (탄소검증제) 태양광 모듈 생산과정에서 배출되는 이산화탄소 총량을 kg·CO₂으로 계량화하여 관리하는 제도

○ 사업추진근거

- 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」 제27조 제1항 및 동법 시행령 제27조 제3항
- 산업부고시 「저탄소 태양광 모듈 제품 지원에 관한 운영지침」
- 공단업무규정 「저탄소 태양광 모듈 제품 지원에 관한 업무규정」
- 신재생에너지센터 공고 「태양광모듈 탄소배출량 산정 및 검증지침」

□ 2023년 추진계획

- 태양광 모듈 탄소배출량 감축 효과 제고 및 국내 태양광 산업 경쟁력 확대를 위한 탄소검증제 고도화 추진
 - RPS 입찰시장 평가지표내 탄소배출량 등급별 배출량 기준 강화
- 코로나 상황 완화에 따른 국외 검증신청 물량 증가를 대비하는 검증심사원 인력의 효율적 운용 방안 마련
 - 외부 심사원 활용에 대한 관련 규정(비용산정 등) 마련
 - 국외 검증 기업별 일괄 수행, KS 인증심사와 협력 방안 검토 등
- 서류 업로드 기능 개선, 통계 정보 추가 등 전산시스템 고도화로 검증 신청 편의성 및 제도 신뢰성 제고

4 신재생 보급사업 기반 강화

□ 사업개요

○ 사업 정의

- 보급사업의 안정적인 기반 구축을 위해 **참여기업 및 A/S업체 선정·관리, 고장지원센터 운영, 사후관리, 실태조사** 등 추진

4-① 사후관리

가. 사업 개요

○ 사업 정의

- 건설한 시공·안정적 사후관리를 수행할 수 있는 신재생에너지 보급사업의 **참여기업 선정**
- **고장접수지원센터·A/S전담업체** 운영을 통한 신재생에너지 설비의 가동률 제고
- 최근 3년 이내 설치된 설비의 **의무사후관리**, 3년 이후 설비의 **실태조사(표본조사)**의 데이터 분석을 통한 보급사업 개선 기반 마련

○ 사업추진근거

- 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 제31조
- 신재생에너지 설비의 지원 등에 관한 규정(산업통상자원부 고시)
- 신재생에너지 설비의 지원 등에 관한 지침(신재생에너지센터 공고)

나. 2023년 추진계획

- **사후관리-REMS 연계**를 통한 업무경감 및 업무효율화 유도

- 시공사 직접 확인(유선확인 또는 현장확인)을 통한 사후관리에서 REMS 시스템으로 가동현황 및 발전량 등을 모니터링하는 보다 스마트한 방식의 사후관리로 업무효율화 도모
- 표본조사 데이터의 질적 향상 및 제도 개선의 교두보로 활용
 - 기존 설문조사를 통한 발전량, 만족도 조사 등의 데이터 관리에서 사업별, 에너지원별 **유의미한 데이터를 추출하여** 제도 발전방향 등을 모색
- 참여기업 선정 프로세스 개편
 - 참여기업 선정시 **자가점수 확인제**를 시행하여 시공사 선정의 청탁·비리 사전차단 및 제도의 투명성 제고
 - A/S전담기업 중 참여기업의 비율이 85% 이상인 현실을 반영, **참여기업 제출서류를 A/S전담기업 선정에 활용하여** 선정방식 간소화 및 업무효율성 극대화

4-② 신재생에너지 통합모니터링시스템(REMS)

가. 사업 개요

- 사업 정의
 - 신재생에너지 보급지원사업(융복합지원, 건물지원, 지역지원 등)으로 설치된 태양광, 태양열, 지열 등 신재생에너지 설비를 모니터링하여 지자체 및 설비소유주에게 **발전량, 고장유무 등의 정보제공**
- 사업추진근거
 - 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 제27조
 - 신재생에너지 설비의 지원 등에 관한 지침(신재생에너지센터 공고)

나. 2023년 추진계획

- 신재생에너지 통합모니터링시스템(REMS) 유지관리
- REMS-BPM간 데이터 통합 관리프로세스 개발
- 안정적 REMS 운영을 위한 관련 설비 확충
 - 메모리 서버 증설, 데이터베이스 관리시스템 업그레이드 등
- 태양광 설비 이용률 기능 구현
- 대규모 데이터 통신·처리를 위한 신재생 모니터링 체계 마련 연구
 - 신재생설비 모니터링 관련 해외 사례 분석 및 국내 시장 잠재량 분석
 - 50만개 이상의 신재생설비 모니터링을 위한 적합한 데이터 수집·처리·가공·저장 절차 설계 및 각 절차별 관리항목 정의
 - 국내·외 모니터링 표준·인증 현황 분석 및 필요성 검토
 - 수익사업과 연계한 비즈니스 모델 제시 및 관련 간담회·공청회 개최

3

보급사업 운영 및 안정적 공급 의무이행



신재생지원사업실

1

신재생에너지 보급확대

□ 사업개요

○ 사업 정의

- 주택, 건물, 지역 등에 자가용 신재생에너지 설비 설치비를 지원하여 신재생에너지 보급 및 관련 산업 육성 기여

1-① 주택지원

가. 사업 개요

○ 사업 정의

- 단독, 공동 및 공공주택에 태양광, 태양열, 지열, 연료전지 등의 신재생에너지원을 설치할 경우 보조금 지원

○ 사업추진근거

- 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 제27조
- 신재생에너지 설비의 지원 등에 관한 규정(산업통상자원부 고시)
- 신재생에너지 설비의 지원 등에 관한 지침(신재생에너지센터 공고)

나. 2023년 추진계획

- 사업조기 추진 및 전산시스템 고도화 등 집행·관리 프로세스 개선을 통해 지속가능한 보급사업으로 전환

- 사업공고를 조기에 추진하여 연내 설비설치 완료 유도 및 지연 사업 발생 최소화
- KEA 내 최초 비대면 본인인증시스템* 도입으로 신청자 불편사항 해소
 - * (기존) 본인서명사실확인서 신청자 날인, 스캔본 제출 → (개선) 신청자 본인 휴대폰·공인인증서로 본인 인증, 온라인 제출
- 온라인 서류제출 플랫폼* 도입으로 신청자와 참여기업 간 on-line 인터페이스 활용으로 업무효율성 향상
 - * 표준설치계약서, 변경·포기동의서 등 제출서류 휴대폰·PC를 통해 신청자가 작성·확인·출력 가능한 플랫폼 서비스
- 선착순 접수방식에서 발생할 수 있는 중복·복수의 신청 예방을 위해 신청자·참여기업별 고유 ID관리 체계(접속시 보안문자* 입력 要 등) 도입
 - * 접수버튼 클릭 시 보안이미지 문자를 사람이 직접 확인하고 입력하여야만 다음 단계 접근이 가능하도록 개선하여 오토마우스, 매크로 등 불법프로그램 사용을 원천 차단
- 탄소중립 기반마련을 위한 저탄소 모듈 보급 확대 추진
- 원자재 상승 등을 고려한 저탄소모듈 총사업비 재산정 및 조달 다수 등록 독려 등 추진

1-② 건물지원

가. 사업 개요

- 사업 정의
 - 일반 건물(주택 제외)에 신재생에너지 보급 확대 및 신규 개발된 기술의 보급기반 조성을 위해 신재생에너지 설비 설치비의 일부 보조
- 사업추진근거
 - 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 제27조

- 신재생에너지 설비의 지원 등에 관한 규정(산업통상자원부 고시)
- 신재생에너지 설비의 지원 등에 관한 지침(신재생에너지센터 공고)

나. 2023년 추진계획

- 사업조기 추진 및 전산시스템 개편 등 집행·관리 프로세스 개선을 통해 사업관리 내실화 추진
 - 사업공고를 조기에 추진하여 연내 설비설치 완료 유도 및 지연 사업 발생 최소화
 - 보안기능을 탑재한 온라인평가시스템 도입으로 사업선정평가 기간을 단축, 설비 공사 조기 착수 및 연내 설비설치 완료 여건 마련
 - * 온라인평가시스템 도입을 통해 사업선정평가기간 1개월 이상 단축 가능
- BIPV 단계적 활성화 지원
 - 건물지원사업 내 예산비중 확대 및 공사 완료기한 연장으로 BIPV 확대기반 조성
 - * BIPV 예산 비중 : ('22) 13.4% → ('23) 15% / 공사완료 기한 : 210 → 275일
 - KS인증 모듈 사용 의무화를 지원(시공기준)하여 심미성뿐만 아니라 발전 효율 및 안전성까지 고려한 보급 확대
 - * BIPV 모듈 KS 인증 현황 : 9개 제조사, 21개 제품('22.11월 기준)
- 시범적 사업 선정·관리체계를 활용하여 기술우위 신기술 발굴 및 시장진입 지원
 - 시범적 사업 결과물에 대한 사례발표회로 기술우위 신기술 발굴, 신기술의 KS인증·시공기준 마련을 위한 지원

1-③ 태양광대여사업

가. 사업 개요

- 사업 정의
 - 대여사업자가 주택에 태양광 발전설비를 직접 설치하고 소비자가 납부하는 대여료와 REP 판매수입으로 투자금을 회수하는 사업
- 사업추진근거
 - 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 제27조
 - 신·재생에너지 설비의 지원 등에 관한 규정(산업통상자원부 고시)
 - 신·재생에너지 설비의 지원 등에 관한 지침(신재생에너지센터 공고)

나. 2023년 추진계획

- '28년까지의 REP 발급업무 유지를 위한 제반 마련
 - '28년까지 REP 발급 예정으로 관련 고시 내용 유지
 - 변경 전 REP 단가를 적용하여 '16년도 최초년도 REP 정상 발급
- 대여사업 계약기간 내 사후관리 내실화를 위한 간담회 추진
 - 대여사업자 등 유관기관 대상 분기별 간담회 추진

1-④ 융복합지원

가. 사업 개요

- 사업정의
 - 보급사업의 성과제고를 위해 기존 개별단위 지원방식에서 탈피하여, 지역별 특성을 고려한 대규모 통합형 보급사업

- * 2종 이상의 신재생에너지원을 같은 대상지에 동시에 설치하는 **‘에너지원간 융합’**과 주택, 공공, 상업건물 등 지원대상이 혼재되어 있는 지역에 신재생설비를 설치하는 **‘구역복합’** 대상에 자가소비용 신재생에너지설비 보조금 지급

○ 사업추진근거

- 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 제27조
- 신재생에너지 설비의 지원 등에 관한 규정(산업통상자원부 고시)
- 신재생에너지 설비의 지원 등에 관한 지침(신재생에너지센터 공고)

나. 2023년 추진계획

- (관리강화) 융복합 사업 지속 확대에 따라 사업 내실화 있는 보급 확대 방안 마련
 - 사업 미정산·변경 사업 등에 대한 외부 및 내부 관리 방안을 마련하고 사업 운용 지표를 확대하여 사업 내실화 유도
 - * '20년 92컨소 1,117억 → '21년 114컨소 1,566억 → '22년 117컨소 1,748억
- (효율개선) 지자체 주도 사업임을 활용하여, 지자체 매칭비율을 현실화 하고 국비·민간 부담 감소 유도하여 동일 비용 고효율 추진
- (협업확대) 정부사업 협업 강화 및 평가지표 반영
 - '23년 평가지표에 정부사업 협력 지표 반영, 발전사업 이격거리 가이드라인 제시, 정부의 에너지정책 기조가 반영 될 수 있도록 의견 교류

1-⑤ 신재생에너지 확대기반조성

가. 사업 개요

○ 사업 정의

- 지방자치단체가 소유 또는 관리하는 건물·시설물 등에 신재생 에너지 설비 설치비를 지원함으로써 신재생에너지 보급 확대

○ 사업추진근거

- 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 제27조
- 신·재생에너지 설비의 지원 등에 관한 규정(산업통상자원부 고시) 제26조
- 신·재생에너지 설비 지원 등에 관한 지침(센터 공고) 제26조

나. 2023년 추진계획

○ (제도개선) 대외 환경을 고려한 제도개선으로 사업 내실화

- 공정하고 합리적인 사업자 선정을 위하여 가감점 지표 현행화
 - * 정산현황, 사업변경 내역, 지자체 수용성 강화 노력 등 신재생에너지 설치 지원 및 보급 관련 대내·외 여건을 반영하여 가감점 지표 개선

○ (업무 효율화) 신재생에너지확대기반조성 전산시스템 고도화

- 사업선정 전과정* 전산기반 개편으로 필수서류 첨부 여부, 보조금 산정금액 확인 절차 간소화로 업무 효율화 기반 마련
 - * 사업계획-접수-검토-평가 등 구 지역지원사업 BPM 전면개편 추진

○ (사후관리 강화) 부정수급 방지를 위한 서면 및 현장점검 수행

- 사업수행 지연, 미정산 사업 등 부정수급이 우려되는 지자체 및 설비에 대한 서면 또는 현장점검 수행

- 현장점검 결과를 바탕으로 향후 신청 사업 가·감점 부여 등을 통한 지자체의 철저한 사후관리 유도

<참고 : '23년 신재생에너지확대기반조성 사업 보급 계획(안)>

에너지원	2023년 계획(안)		
	사업(수)	보조금액(천원)	보급용량
태양광	215	6,579,242	7,080 kW
태양열	4	223,820	514 m2
지열	2	23,892	35 kW
합 계	221	6,826,954	-

1-⑥ 설치의무화

가. 사업 개요

○ 사업 정의

- 국가, 지자체 등의 공공기관이 신·증·개축하는 일정용도의 건축 연면적 1천㎡ 이상 건축물에 대하여 예상에너지사용량의 일정 비율('23년, 32%)을 신재생에너지로 공급토록 의무화

○ 사업추진근거

- 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 제12조제2항 및 동법 시행령 제15조
- 신재생에너지 설비의 지원 등에 관한 규정(산업통상자원부 고시)
- 신재생에너지 설비의 지원 등에 관한 지침(신재생에너지센터 공고)

나. 2023년 추진계획

- 공공건축물 신재생설비 설치의무 이행점검
 - '22년도 건축허가 대상건축물에 대하여 신재생설비 설치의무 이행 여부 점검 및 미이행대상 건축물 설치의무이행 독려
 - 의무대상기관에 제도안내서 배포, 공공기관 에너지담당자 교육, 홈페이지 개선 등을 통해 이행률 제고
- 공공건축물 신재생에너지 설치의무화 사후관리 강화
 - 설치의무화 신재생에너지 설비에 대한 관리 실태 파악
 - 연료전지 가동률 향상을 위한 제도개선 추진

2 신재생에너지금융지원

□ 사업개요

- (사업 정의) 신재생에너지 관련 기업에 장기저리의 용자·보증지원을 통해 신재생에너지 설비 보급 확대 및 산업 육성기반 마련
- (사업추진근거) 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 제27조

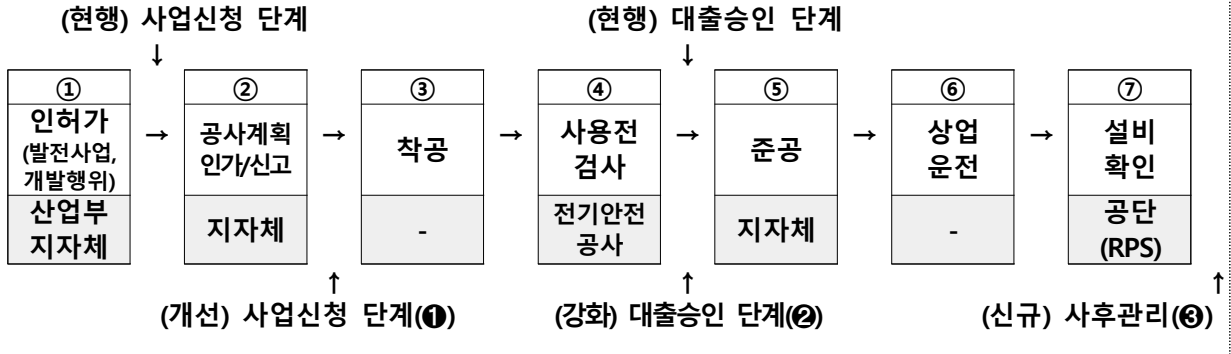
□ 2023년 추진계획

- (신재생용자) 유희부지, 전력수요처 중심 지원대상 발굴 확대를 통한 비용효율적인 보급체계 구축 및 부정행위 예방을 위한 관리체계 개편
 - 한정된 예산의 비용효율적 보급 확대를 위해 산단·도심 등 유희부지 및 전력수요처 중심 태양광 설비 예산 비중 확대(9.3%p↑)
 - * ('22.추경 → '23) 총 예산 : 5,722 → 4,673억원, 산단/도심 비중 : 25.2 → 34.5%
 - 주민참여자금의 도입 이래('20년 추경) 실효성 있는 예산 지원을 위해 사전 수요 조사를 통한 공사계획인가·신고 시점의 실수요 중심 예산 지원(368억원)
 - * 사전수요조사 결과('22.3월~4월) : 4개 사업(太 1건, 風 3건), 508억원 발굴
 - 총 11개 사업(1.6GW, 총사업비 7조 1,114억 규모) 접수
 - 비용효율적인 보급확산 정책*에 따라 공사비 부풀리기 등 부정행위 근절을 위한 금융지원사업 관리 체계 개편
 - * '22.11월 「재생에너지 정책 개선방안」 (산업부)

※ 3중 점검체계 구축을 통한 지원사업의 지속적인 추적관리체계 구축

- ❶ (신청·접수) 공사비가 확정되는 “공사계획신고” 시점에 신청 접수
- ❷ (대출승인) 금융기관의 설치보고서, 세금계산서 재검증 후 대출
- ❸ (사후관리) 상업 운전 개시 후 세금계산서 검증을 통해 부적격시 환수절차 도입

< 태양광 발전사업 절차에 따른 용자사업 제도개편 전·후 비교 >



- (녹색보증) 사업용 신재생에너지 설비를 설치하는 발전사업자뿐만 아니라 자가용 신재생에너지설비 설치 기업 까지 녹색보증 지원대상 확대
- 現사업용 신재생에너지설치 보증액 약 605억, '20년 국내 신재생에너지 총 발전량(43,062GW)*의 자가용 비중은 약 10%로 약 60억원 추가 보증 예상

* 2020년 신재생에너지 보급통계(한국에너지공단 신재생에너지센터 2021.11.)

3 신재생에너지 보급사업 기반 강화

□ 사업개요

○ 사업 정의

- 보급사업의 안정적인 기반 구축을 위해 설치확인, 신재생에너지 연료 혼합의무화 제도 운영

3-① 설치확인

가. 사업 개요

○ 사업 정의

- 보급사업으로 설치된 신재생에너지 설비가 원별 시공기준 및 설치확인 기준에 따라 적정하게 설치되었는지를 확인

○ 사업추진근거

- 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 제31조
- 신재생에너지 설비의 지원 등에 관한 규정(산업통상자원부 고시)
- 신재생에너지 설비의 지원 등에 관한 지침(신재생에너지센터 공고)

나. 2023년 추진계획

○ 주택지원 설치확인 위탁용역을 통한 업무효율 향상

- 전문성을 갖춘 외부 위탁기관을 통해 종합지원센터 담당자 업무 부담 경감 및 사업 적기 추진 도모
- 내부직원 검증절차 적용(배분방식 또는 샘플링 검증방식 도입)

○ 종합지원센터 및 외부 위탁업체 설치확인 담당자 등을 대상으로 직무·안전 교육실시 및 협업체계 구축

- 시공기준 및 설치확인기준 사전교육을 통한 담당자 역량강화 및 가이드라인 일괄 적용을 통해 표준화된 업무기반 마련
- 근로자 사고 예방을 위해 안전교육 실시 및 안전메뉴얼·안전물품 배포
- 주기적인 세미나 개최를 통해 부적합사례 공유 및 업무개선안 논의
- 시공기준 안내 및 사례 공유 등을 통해 참여기업 기술수준 향상 기여
 - 참여기업 간담회 개최, 설치확인 신청매뉴얼 배포 등 참여기업에 대한 안내 절차 강화

3-② 소규모원 보급기반 구축

가. 사업 개요

- 사업 정의
 - (RFS제도 운영) 혼합의무자*가 수송용 연료(경유)에 일정비율 이상의 신재생에너지 연료(바이오디젤)를 혼합하여 공급하도록 의무화하는 제도

해당연도	'15.7.31~ '17년	'18년~ '21.6월	'21.7월~ '23년	'24~'26년	'27~'29년	'30년 이후
혼합의무비율	2.5%	3.0%	3.5%	4.0%	4.5%	5.0%

* 혼합의무자 : 석유 및 석유대체연료 사업법 제2조에 따른 석유정제업자 및 석유 수출입업자 중 수송용 연료를 생산 또는 수입하는 자

- (소규모원 보급기반 구축) 태양광 · 풍력 · 연료전지 외 기타에너지 지원 특수목적법인(SPC), 집적화단지 검토 등 보급 지원
- 사업추진근거
 - 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 제23조의2~6, 제27조
 - 신·재생에너지 공급의무화제도 및 연료 혼합의무화제도 관리·운영지침(산업통상자원부 고시)

- 신·재생에너지 연료 혼합의무 관리기준(신재생에너지센터 공고)
- 신·재생에너지 집적화단지 조성·지원 등에 관한 지침(산업통상자원부 고시)

나. 2023년 추진계획

- '22년도 혼합의무자의 이행실적 확인 및 검증, 산업부 보고(~3월말)
 - * (석유관리원) 이행실적 확인 → (에너지공단) 확인 내용에 대한 검증
- 의무이행량 산정 방법 개정으로 혼합의무이행 차질 등 사전 관리 체계 강화
 - 석유정제업체의 혼합의무이행 현황 및 바이오디젤업체 생산실태 파악
- RFS제도 운영효율화 및 이해관계자* 상생을 위한 협의체 지속 운영
 - * 산업부, 정유업계, 석유협회, 바이오에너지협회, 석관원 등
- 태양광·풍력·연료전지 외 기타에너지원 특수목적법인(SPC), 집적화단지 검토 등 보급 지원

4 신재생설비 기술표준 인증기반 사업

□ 사업개요

- 신재생에너지설비 제품에 대하여 ISO, IEC 등 국제표준과 부합화 하고, 국내 환경을 반영한 국가표준을 제·개정 추진

4-① 신재생설비 표준개발 및 인증기반구축 지원사업

가. 사업 개요

- 신재생E설비 혁신, 융·복합, 부품, 시스템에 대한 KS표준개발, 시험인프라 구축 및 국제표준·인증체계 대응활동 지원
 - * (신재생에너지 표준화 및 인증고도화 지원) '20~'24년, '22년: 3,050백만원
- 풍력 블레이드 등 신재생에너지 신기술 개발 및 확대보급에 대응하기 위한 KS인증 시험기반 구축활동 지원
 - * (풍력 핵심 소재·부품엔지니어링 센터구축) '22~'24년, '22년: 5,862백만원
- 사업추진근거
 - 신재생에너지법 제10조, 제13조, 제20조
 - 전기사업법 제49조(기금의 사용)
 - 산업기술혁신촉진법 제11조

나. 2023년 추진계획

- (표준·인증 고도화) 신재생설비 인증체계 현안해소를 위한 신규 기술개발 과제 추진 및 표준 제·개정(안) 마련을 통한 인증기반 강화
 - (신규추진) KS표준·인증체계 현안문제 성장동력화, 국내기술 수용성, 예산 적정성 등을 고려하여 신규과제 선정·공모('23.1월~3월)
 - * '22년 기획활동을 통해 도출된 35개 과제 중 공모대상과제 선정예정('22.12월 末)

- (인증체계 강화) 양면형 태양광 모듈, 태양광열 복합모듈, BIPV 등에 대한 표준 마련으로 신재생설비 KS표준·인증체계 적용범위 확대
 - * 고효율 태양광 시스템, PVT 기반구축 과제를 통해 KS표준(안) 도출('23.6월 예정)
 - ** 건물일체형 태양광 모듈 KS표준(KS C 8577) 개정(안) 도출('23.12월 예정)
- (신규기획) 신규 기술개발 수요조사, 기술군별 기술동향 파악을 위한 기획위원회 운영 등 '24년 신규과제 도출 기획활동 추진
 - * 중기재정 사업기간, 사업예산 등을 고려하여 '24년 공모대상과제 선정예정('23.12월)
- (인증기반 조성) 연도별 사업목표에 따른 신재생설비 연구시설 및 장비의 지속적·단계적 확충
 - (풍력 소재부품 시험센터) 구조 시험, 시편 제조·가공 등 소재·부품 개발 및 인증 시험장비 32종 도입 추진('23년 7,678백만원)
 - * 부분품 구조 시험설비 8종, 소재물성 시험장비 6종, 물리분석 시험장비 3종, 시편 제조·가공장비 15종

4-② 표준개발협력기관사업(COSD사업)

가. 사업 개요

- 신재생에너지 분야 국가표준(KS)을 개발하고, IEC / ISO 국제기준 개발의 적극적인 대응으로 신재생에너지 분야 표준개발을 주도
- 사업추진근거
 - 산업표준화법 제5조제3항, 산업표준개발 협력기관 지정

나. 2023년 추진계획

- (COSD사업 기반강화) 국제 기술동향 트렌드에 따른 부합화표준 개발과 병행하여 KEA고유표준에 대한 정비로 내실화 추진

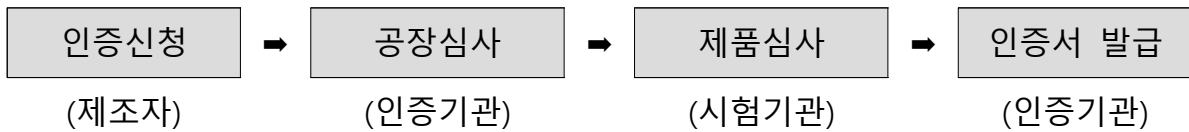
- 인증과 연계된 고유표준에 대한 산업계, 학계 의견을 수렴하여
 - ① 기술 동향 반영 및 ② KS A 0001에 표준서식 조건에 따른 표준개발
 - ① 간담회, 전문위원회 등 산업계, 학계 의견 수렴 및 전문의견 반영을 위한 활동강화
 - ② '15년도 KEA 시공기준을 바탕으로 KS표준을 급히 도입하여 KS에서 요구하는 표준서식과 차이가 있어 꾸준히 지적되어 오고 있음
- (신뢰 확보) 봄가을 신재생에너지로 인한 전력계통 불안정으로 인한 대외 신뢰도 하락 방지를 위한 중대형 인버터 KS표준(안) 단계적 도입
 - (정부정책 대응) 수소로드맵, 풍력발전 강화 등 정부 신재생정책 로드맵에 따른 산업계 기술 방향 제시를 위한 KS표준 개발
 - (수소) 수소드론, 수소지게차 등 이동형 연료전지에 대한 표준 수요 대응을 위한 KS표준 개발 및 시행
 - (풍력) 해상풍력의 국제 최신 기술 확보를 위해 고정식, 부유식 해상풍력표준 개발

5 신재생설비 KS인증제도 운영 사업

□ 사업개요

- 신재생설비인증 KS인증사업 운영을 통해 국내 신재생 제조기업의 경쟁력강화, 산업육성 및 보호, 공공안정성 확보를 위한 사업 추진

【 인증서 발급 절차 】



○ 사업추진근거

- 신재생에너지법 제10조, 제13조, 제20조
- 산업표준화법 제5조, 제15조
- 국제개발협력기본법 및 동법 시행령

□ 2023년 추진계획

① KS인증 제도·운영 내실화

- (표준 내실화) 산업표준화법 개정(안) 및 제조기업 현황을 고려한 KS Q 8003(신재생 인증요구사항) 개선사항 발굴 및 개정 추진
- (인증기준 고도화) 태양열·지열 현장 조립 완성형 제품 등 품목 특성 고려 표준 및 인증심사기준 개정 및 인증 프로세스 체계 개편
- (신규품목 발굴) ‘신재생 표준·인증 고도화 사업’ 결과로 KS표준 제·개정(안) 마련에 따른 KS인증 신규품목 추가 및 확대 검토
 - * 검토품목 : 이동형 연료전지, 태양광열복합모듈, 루버형 집광채광 시스템, 태양광 양면형 모듈, 1MW급 태양광 인버터

- **(표준강화)** 계절별 신재생에너지 전력계통 불안전을 최소화하고 신뢰도를 보전하기 위한 단계적 스마트 인버터 KS표준(안) 도입
 - * (1단계) 인버터용량 신뢰도확보(~1MW) → (2단계) 주파수라이드스루 기능 등 스마트인버터 주요기능 도입 → (3단계) 접속함 일체형 인버터
- **(기관협력 강화)** 단일지정 품목에 대한 신규 위탁기관 확대, 시험 성적서 오발급 등 품질과 연관된 오류 방지 및 제제방안 마련
- **(기업지원 확대)** 자재 수급 불안정 등 대외 상황 악화에 따른 기업의 제품인증 활성화를 위한 별도의 지원 방안 마련 추진
 - 인증심사비 20% 감면 및 정기심사 기한일 1년 추가(3년→4년) 검토
 - 국내 중소 제조기업 KS인증 제품 시험수수료 확대 지원
- **(심사원 교육)** 신규 심사원 양성교육, 기존 심사원 대상 직무·기술 교육 등을 실시하여 KS인증 공장심사의 원활한 운영 지속 지원

2] KS인증 업무 효율화 추진

- **(심사 효율화)** KS인증 공장심사 민간위탁 로드맵에 따라 관련 규정 정비, 외부 위탁 전문 심사원 양성(~25년) 등 추진
 - 2인 1조 기준의 심사원을 외부 위탁 심사원으로 단계별 확대
 - * 내부2인 → 내부1인+외부1인 → 외부2인 등 단계적으로 민간 외부위탁

< KS인증 공장심사 업무효율화 추진계획 >

사업명	효율화 방안	효율화 인원	2023년 추진사항	비고
신재생에너지 KS인증제도 운영 사업	KS인증 공장심사 민간 이관	6명	외부 위탁 심사원 추가 양성(3명+a)	-

- **(업무 효율화)** 증가하는 중대형 풍력 인증 수요에 유연하게 대응하고 기업의 이용 편의성과 인증 진행과정의 오류를 최소화하기 위한 KS인증 시스템 신규 구축

③ 파키스탄 태양전지 모듈 인증센터 구축 지원

- (제도 컨설팅) 파키스탄 신재생에너지 정책 달성 지원을 위해 현지에 적합한 태양광 설비 인증제도 수립을 위한 컨설팅 추진
- (역량강화) 국제표준에 맞는 시험소를 운영하고, 파키스탄 신재생 정책 수요에 대한 업무 담당자 교육 및 제도설계 지원
- (현지 컨퍼런스) 파키스탄 제조업체, 수입업체 등 이해관계자 의견수렴을 위한 현지 컨퍼런스 2회 개최

1 RPS, FIT 제도관리 및 개선

□ 사업개요

- **(RPS공급의무화)** 일정규모(50만kW) 이상 발전사업자(공급의무자*)에게 총 발전량의 일정비율 이상을 신·재생에너지로 공급하도록 의무화
 - * 총 25개 발전사('23년 기준) : 발전6社, 한국지역난방공사, 한국수자원공사, SK E&S, GS파워, 포스코에너지, 포천파워, 대륜발전, 고성그린파워 등
 - 공급의무자는 신재생에너지설비의 자체건설 또는 외부구매를 통해 확보한 공급인증서(REC)를 제출함으로써 RPS 의무이행
 - * 공급인증서(REC) : 신재생설비로부터 전기를 생산·공급함을 증명하는 인증서
- **(고정가격계약제도태양광·풍력)** 국내 태양광·풍력 산업 육성 및 태양광·풍력 발전사업자 투자 안정성 제고를 위해 고정가격(SMP+REC)으로 공급의무자와 계약
 - **(경쟁입찰)** 공급의무자의 선정의뢰를 받아 공단이 입찰 참여자를 평가·선정·배분하고, 발전사업자와 공급의무자간 20년간 계약
 - **(한국형FIT)** 소규모(100kW미만) 태양광발전설비 중 참여요건을 만족하는 적격 설비를 공단이 선정하여 공급의무자에게 배분, 발전사업자와 20년간 계약

< 사업추진 근거 >

- 신재생에너지법 제12조의5(신·재생에너지 공급의무화 등)
- 신·재생에너지 공급의무화제도 및 연료혼합의무화제도 관리·운영지침(산업부 고시)
- 공급인증서발급 및 거래시장 운영에 관한 규칙(신·재생센터 공고)

- **(FIT발전차액지원)** 정부가 기준가격을 제시하고 계통한계가격(SMP)과의 차액을 일정기간(15년 또는 20년) 동안 지원하는 제도('11년말 종료)
 - * 기준가격 = 계통한계가격(SMP, System Marginal Price) + 차액지원금

- 신재생에너지의 부족한 경제성을 정부에서 보조(전력산업기반기금 지원)함으로써 초기 신재생에너지 보급 확대 및 활성화를 위해 도입

< 사업추진 근거 >

- 신재생에너지법 제17조(신·재생에너지 발전 기준가격의 고시 및 차액지원)
- 신재생에너지 이용 발전전력의 기준가격 지침(산업부 고시)

□ 2023년 추진계획

- (RPS) 새정부 재생에너지 정책 개선방안(산업부, '22. 11월)에 따라 실현가능한 재생에너지 확대를 위한 중장기 제도개선 추진
 - (의무이행) 국가 재생에너지 공급목표에 맞춘 RPS 의무비율의 목표 재설정('23년 하향 예정) 등을 통해 안정적 의무이행 여건 마련
 - (가중치 개선) 태양광 가중치 체계(現 소규모 중심 → 대규모) 개편하여 경제성 개선을 통한 중대형 태양광 개발 여건 조성
 - (REC 발급기한) REC의 적정 수급관리를 위한 신재생설비수명, 장기계약기간 등을 고려한 REC 발급기한 설정 검토 추진
 - (경매제도) RPS 제도의 복잡성 및 특정 에너지원 쏠림 등 RPS 제도의 한계에 따라 중장기적 경매제도로의 전환을 위한 검토 추진
- (고정가격계약) 한국형FIT 전면 재검토 및 경쟁입찰제도 개편·개선을 통한 태양광·풍력 계약시장 효율성 개선 추진
 - (경쟁입찰_{태양광}) 태양광 경쟁입찰 평가구간 통합 및 협동조합 인센티브 조정을 통한 비용 효율적 재생에너지 확대기반 마련
 - (경쟁입찰_{풍력}) 참여자격 구체화, 전산시스템 구축 검토(연도별 입찰이력관리 등) 등 안정적·효율적 제도 운영방안 마련

- (한국형FIT) 제도 성과분석을 통해 참여대상, 참여한도, 계약가격 등 개편을 통해 합리적 재생에너지 시장운영 방안 마련
- (SMP정산방식) 고정가격계약 설비 초과이익 보상방지를 위한 규정개선(22.12)의 적용·관리(신규계약설비)로 제도 고도화 추진
- (FIT) 발전차액지원 발전소별 지원액 및 지원만료일 등의 정확한 데이터 관리를 통해 국가재정(전력산업기반기금)의 누수 방지

2 RPS 제도 운영

2-① RPS 대상설비 확인 및 사후관리

□ 사업 개요

○ 사업 정의

- 공급인증서 발급대상 설비에 대해 가중치 결정 및 설비의 적합성 여부를 판단하고, 설비확인이 완료된 발전소에 대한 사후관리 추진

○ 사업추진근거

- 「공급인증서 발급 및 거래시장 운영에 관한 규칙」(신·재생에너지 센터 공고 제2022-4호) 제3장 공급인증서 발급대상 설비의 확인

□ 2023년 추진계획

- (설비확인 외주화) RPS 대상설비의 신속한 검토 및 처리를 위해 설비확인 외주용역 조기 추진 및 설비확인 민간이관 검토 추진

- (외주용역 조기 추진) 연말연시 집중되는 설비확인 물량의 신속한 처리를 위해 '23년 상반기 외주화 용역 조기 추진

* RPS 대상설비확인 접수물량은 연말연시 설비확인 전체 물량의 43%가 집중

- (민간이관 검토) 민간이관 근거 및 예산확보 방안 마련 추진을 통해 일반부지 태양광 설비확인 등 단순한 업무는 이관하고, 공단은 대규모 설비 확인 및 제도, 사후관리 등에 집중

* 태양광 발전기사 등 국가기술자격증 보유 인력을 채용한 기관 등을 통해 설비확인

- (사후관리 내실화) 현장 사후관리 위주의 샘플조사에서 '감사기법 활용 전수조사'를 병행 실시하여 관리대상을 전체설비로 확대 강화

- (현장 사후관리 강화) 관계부처(농식품부, 지자체 등)와 협력을 강화하고 건축물 이용 태양광 발전소에 대한 매뉴얼 기반 현장조사 확대
- (감사기법 활용 조사) 설비확인 정보 데이터를 기반으로 통상적 적용 가중치 초과 설비에 대해 주기적으로 모니터링 및 적정성 검토
- (정보접근 향상) 정기적 사업자 제공 자료(규정, 매뉴얼 등) 업데이트 및 종합지원시스템 리뉴얼 등 사용자 편의성·가시성 향상 추진
- (시스템 고도화) RPS 대상설비 서류검토 시 사업자 기재사항 오류 등에 따른 적용가중치 인적오류 방지를 위한 시스템 고도화 추진

2-② 공급인증서 발급 및 지원

□ 사업 개요

○ 사업 정의

- 공급인증서 발급대상 설비에 대한 월별 발전량 확인·관리 및 설비 가중치에 따른 공급인증서(REC) 발급

○ 사업 추진근거

- 신·재생에너지법 제12조의7(신·재생에너지 공급인증서 등)
- 신·재생 공급의무화제도 및 연료 혼합의무화제도 관리·운영지침
- 공급인증서 발급 및 거래시장 운영에 관한 규칙

□ 2023년 추진계획

- (바이오산업 활성화 기반구축) 국산 미이용 산림바이오매스 및 하수 슬러지 등 국내 미활용 자원 활용 정책수립 기반 조성

- 산업부 재생에너지 정책 개선방안 기반 산·학·연 전문가 협의체 운영을 통한 세부 추진방안 마련
- 유관기관 간담회 및 현장 실태조사를 통한 이해관계자 의견청취
- (REC 폐기방지) REC 유효기간에 따른 폐기방지를 위해 REC 발급 이후 거래현황 상시 모니터링 및 다양한 폐기방지 방안 강구
 - 폐기예정 REC 시스템 우선 표출, 연속 폐기 사업장 방문안내 등
- (시스템 고도화) 고객 중심 RPS시스템 개편 및 24개 의무공급사 대상 블록체인 기반 REC 발급시스템 확대구축 기반 마련
 - 고정가격계약 SMP 상한제 도입 관련 시스템 기능개선 추진
 - 설문조사를 통한 고객의견 수렴 및 시스템 개선사항 발굴
- (정보제공 강화) REC 발급절차 관련 발전사업자 이해도 향상을 위한 영상 매뉴얼 제작 등 RPS 정보제공 콘텐츠 추가 발굴
 - 바이오·폐기물 혼소 신고, REC 소유권 이전 원스톱 영상매뉴얼 제작 등