

2024년도 3차 「전력정보화 및 정책지원사업 (신재생에너지 분야)」 신규지원 대상과제 공고

2024년도 3차 전력정보화 및 정책지원사업(신재생에너지 분야)의 신규지원 대상과제를 다음과 같이 공고하오니, 참여를 희망하는 기관은 신청하여 주시기 바랍니다.

2024년 9월 6일
산업통상자원부장관

1. 지원내용

☐ 대상과제(지정공모)

No.	과제명	기간 (개월)	예산 (백만원)	RFP
1	제6차 신재생에너지 기술개발 및 이용·보급 기본계획 수립방안 연구	12	100	RFP1
2	건물일체형태양광(BIPV) 국내·외 사례 및 지원방안 마련 연구	6	40	RFP2
3	영농형 태양광 보급을 위한 현황분석 및 제도 개선방안 연구	6	42	RFP3
4	균형 있는 풍력 보급을 위한 풍력분야 제도 및 정책 개선방안 연구	10	90	RFP4
5	재생에너지원의 기준 및 범위 정비 방안 연구	6	60	RFP5
6	주요국의 자발적 재생에너지 조달 시장·제도 분석 연구	4	50	RFP6
7	재생, 수소 등 무탄소에너지 산업 지원을 위한 제도 연구	4	50	RFP7

☐ 과제구성방식 : 일반, 기술료 비징수

- 과제는 주관연구개발기관이 단독수행 또는 주관연구개발기관과 1개 이상의 공동연구개발기관이 공동수행을 원칙으로 함

☐ 연구개발계획서 작성

- 연구개발계획서 작성시에는 과제제안서(RFP) 상의 목표치를 정량적으로 명확히 제시
 - 연구개발계획서 평가시에 평가지표로 활용되며, RFP에 제시되지 않은 목표치라도 필요한 내용은 가급적 명확히 제시
- ※ 「산업기술혁신사업 관련 법령 및 규정」에 준하여 연구개발계획서 작성 및 연구개발비 계상
- 지정공모과제의 사업내용은 <별첨> 참조

☐ 사업비

- 공고된 사업은 정부의 정책수립 및 제도개선을 위한 연구로서 소요되는 예산은 전액 정부지원으로 함

☐ 공모과제 중복성 제기

- 공모과제가 정부 또는 민간에 의해 기 지원·개발된 사실이 있는 경우에는 중복성을 제기할 수 있음

※ 정부 기 지원·개발 여부 확인 방법 : 국가과학기술지식정보서비스(www.ntis.go.kr)의 “국가R&D사업관리 → 세부과제 → 세부과제검색”

- 제기기간 : 2024. 9. 6.(금) ~ 2024. 9. 27.(금) 18:00
- 제기방법 : 제기기관 대표자 명의 공문 제출(관련 근거자료 첨부)
- 제 기 처 : (44538) 울산광역시 중구 종가로 323(우정동)
한국에너지공단 신재생정책실(Tel. 052-920-0687, 0689)

2. 신청자격

- ☐ 「국가연구개발혁신법」, 「산업기술혁신촉진법」 및 동법 시행령에서 정한기관, 또는 「산업기술혁신사업 공통 운영요령」 제3조 각 호의 개별 법령에서 정한 기관
- 주관연구개발기관 및 공동연구개발기관이 기업인 경우는 접수마감일(‘24.9.27.)을 기준으로 법인사업자이어야 함

3. 신청요령

☐ 신청방법

- 산업기술R&D정보포털(<https://itech.keit.re.kr>)에서 온라인으로 과제 접수

☐ 사업계획서 및 관련양식 교부

- 양식교부 기간 : 2024. 9. 6.(금) ~ 2024. 9. 27.(금) 18:00
- 양식교부 및 접수안내
 - 한국에너지공단 신재생에너지센터 홈페이지(www.knrec.or.kr) 공지사항 및 산업기술R&D정보포털 홈페이지 사업공고(타 기관 공고) 참조

☐ 인터넷 전산등록

- 전산 등록처 : 산업기술R&D 정보포털(<https://itech.keit.re.kr>)
- 전산 등록기간 : 2024. 9. 6.(금) ~ 2024. 9. 27.(금) 18:00
 - ※ 전산 등록기간에 미등록된 과제는 신청서 접수 불가
 - ※ 전산 등록 마감일에는 접수가 지연되거나 장애가 발생할 수 있으므로 사전에 접수 요망

4. 관련 법령 및 규정

- 「국가연구개발혁신법」, 「국가연구개발사업 연구개발비 사용 기준」, 「산업기술혁신사업 공통 운영요령」, 「산업기술혁신사업 기술개발 평가관리 지침」, 「기술료 징수 및 사용 관리에 관한 통합요령」, 「산업기술혁신사업 보안관리 요령」 등

5. 평가방법 및 유의사항

☐ 평가절차

- 연구개발계획서 접수(~24.9.27.) → 평가위원회 평가(24.10월) → 평가결과 통보(24.10월) → 신규사업자 확정 및 이의신청(24.10월) → 협약체결 및 연구개발비 지급(24.10월)
 - ※ 상기 일정은 추진상황에 따라 변동 가능

☐ 평가방법

- 신청과제 평가위원회 평가는 제출한 연구개발계획서 발표로 진행

☐ 평가위원회 평가항목

평가항목	세부 항목
사업수행능력(70)	• 사전준비성 • 추진계획, 추진전략의 구체성 및 타당성 • 개발목표의 적정성 및 명확성 • 추진체계의 적정성 • 총괄책임자 및 연구팀 능력
정책 기여도(30)	• 연구결과 파급효과 • 연구결과의 활용가능성

- 지원대상 과제 : 평가점수가 70점 이상인 과제는 “지원가능과제”로 분류하고 70점 미만인 과제는 “지원제외”로 분류함
 - ※ 소수점 이하 2자리까지 산정후 반올림하여 소수점 이하 1자리까지 산출하며, 동점기관 발생시 “사업수행능력”, “정책기여도” 점수순으로 순위 선정
 - ※ 평가결과에의 이의신청 기간은 평가결과 통보 이후 10일 이내로 함

☐ 감점사항

- 아래 사항에 해당하는 경우 평가점수에서 각 3점 감점
 - 최근 3년 이내에 국가연구개발혁신법 제32조 제1항 제3호에 따른 사유로 제재처분을 받은 연구개발기관 또는 연구자가 새로운 과제를 신청하는 경우
 - 최근 3년 이내에 정당한 사유 없이 연구개발과제 수행을 포기한 연구개발기관 또는 연구자가 새로운 과제를 신청하는 경우

☐ 사전지원제외 대상

- 접수기간 내 제출한 연구개발계획서 등 서류를 검토하여 신청자격 검토, 「산업기술혁신사업 기술개발 평가관리지침」에 준하여 사전지원제외 대상 분류*
 - ※ 「산업기술혁신사업 기술개발 평가관리지침」 제17조(사전검토), [별표2] 제출서류 및 신청자격 검토, 사전지원제외 대상 및 처리기준 확인 요망

☐ 재공고

- 접수결과에 따라 재공고할 수 있음. 이 때, 접수 마감일 이후로부터 2주 내외로 신재생에너지센터 홈페이지(www.knrec.or.kr) 및 산업기술R&D 정보포털 홈페이지(<https://itech.keit.re.kr>)를 통해 재공고하며, 재공고 기간은 14일 내외임
- 재공고 기간 동안 추가 접수되는 과제의 유·무에 관계없이, 접수 마감일 이후에는 최초 공고('24.9.6, 공고)와 동일한 평가 항목 및 평가 절차에 따라 평가 진행
- 자세한 사항은 재공고시 세부내용 참조

6. 문의처

- ☐ 상세 내용 및 관련 양식은 한국에너지공단 신재생에너지센터 홈페이지(www.knrec.or.kr) 공지사항 또는 산업기술R&D정보포털(<https://itech.keti.re.kr>) 사업공고(타 기관 공고) 참조
- 과제평가 및 접수 등 사업 관련 문의

분 야	부 서	연락처
전력정보화 및 정책지원	한국에너지공단 신재생정책실	052-920-0687, 0689

<별첨> 전력정보화 및 정책지원사업 과제 제안서 작성양식

RFP 1	
과 제 명	제6차 신재생에너지 기술개발 및 이용·보급 기본계획 수립방안 연구
사업기간	총 12개월
소요예산	100백만원
□ 세부내용	
사업필요성	○ ‘탄소중립’, ‘재생e 보급 확대 및 공급망 강화 전략’ 등 대·내외적으로 신재생에너지 정책 환경 변화에 대응하여, 신재생에너지 보급 확대 및 산업 육성 등을 위한 기본계획 수립 필요성 대두 * 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」 제5조에 따라 5년마다 수립
최종목표	○ 제6차 신재생에너지 기술개발 및 이용·보급 기본계획 수립
주요 연구내용	○ 제5차 신재생에너지 기술개발 및 이용·보급 기본계획 성과 분석 ○ 국내외 신재생에너지 정책 추진여건 분석 - 해외 기술개발/산업화 동향 및 정책변화, 보급여건 - 국내 기술개발/산업화 역량 및 정책변화, 보급여건 ○ 제6차 신재생에너지 기술개발 및 이용·보급 기본계획의 기본방향 설정 - 목표 설정 및 비전, 패러다임 정립 ○ 신재생에너지 보급 및 산업화 목표 설정 - 신재생에너지 기준수요 전망 및 보급목표 설정 - 신재생에너지 기술개발/산업화 목표 설정 ○ 신재생에너지 정책 포트폴리오 설계 - 부문별/원별 신재생에너지 보급 정책 개발 및 로드맵 작성 - 원별 기술개발/산업화 정책개발 및 로드맵 작성 - 기타 국내외 에너지 환경 및 정책변화, 보급여건 등을 반영한 세부과제 마련 ○ 투자재원 소요금액 산정 및 기대효과 등 분석 - 기본계획 수립에 따른 소요금액 산정, 경제/산업 기대효과(파급효과 등) 산정

RFP 2	
과 제 명	건물일체형태양광(BIPV) 국내·외 사례 및 지원방안 마련 연구
사업기간	6개월
소요예산	40백만원
□ 세부내용	
사업필요성	○ NDC 목표 달성과 탄소중립 실현을 위해 국내 에너지 사용량의 30%를 초과하는 건축물 에너지 절감에 집중하고 있음. BIPV의 세계 시장규모는 '21년 1.6GW(27억 달러)에서 '26년 5.6GW(76억 달러)로 3배 이상 확대될 전망이나, 국내 시장은 장애요인*으로 초기산업구조 * 건물일체형 태양광(BIPV) 산업생태계 활성화 방안('22.10.11.) ○ 글로벌 BIPV 시장은 미국, 유럽을 중심으로 초기 시장이 형성되어 있으며, 중국, 인도, 호주 등에서 보급 확대가 예상되며, BIPV 기술을 주도하고 있는 미국, 유럽 기업은 경제성과 심미성 확보에 중점을 둔 다양한 제품의 개발·출시를 추진하고 있음 - 국내 시장은 제로에너지건물 단계적 의무화 및 탄소중립 정책과 최근 발표한 건물일체형 태양광 산업 생태계 활성화 방안의 이행을 기반으로 BIPV 시장의 급격한 성장을 기대하고 있음 ○ 국내 BIPV 산업 육성을 위해서 급변하는 해외 BIPV산업 변화를 반영한 우수제품, 지원제도 및 우수사례를 조사하여 개선 방향 및 대안을 제시할 필요가 있음
최종목표	○ BIPV 국내·외 사업 모델 및 보급 정책 분석, 보급 활성화 지원 방안 마련
주요 연구내용	○ 해외 BIPV 우수제품 및 고효율 조달, 지원제도, 적용 우수사례 현황 조사 - 미국, EU, 중국, 일본 등 해외 주요국 BIPV 우수제품 관련 기술동향 및 지원 제도 조사 등 ○ BIPV 사업 단계별(모듈제조~시공) 추진 현황 조사 및 분석 - BIPV 국내·외 단계별 동향, 주요이슈 및 업계동향 등을 조사·분석 - 국내 BIPV 보급에 영향을 미치는 요인 분석 ○ BIPV 관련 추가 지원 방안 발굴 등 - 해외 사례 및 국내 유사 사례 등을 통한 BIPV 우수제품 지원 방안 제언 ○ BIPV 조달 우수 제품 진입 문제 조사 분석 및 시사점 발굴 - 인터뷰 등을 통한 조달 진입 및 우수제품 지정 등 문제점 및 이슈 발굴 - 신청 → 심사 → 지정 → 계약까지 전반적 절차, 진행기관, 소요일시 등 등록 가이드 개발 - 조달청 우수제품 등록 지정을 받은 제품에 대하여 나라장터 등록 방법이 포함된 매뉴얼 개발

RFP 3	
과 제 명	영농형 태양광 보급을 위한 현황분석 및 제도 개선방안 연구
사업기간	6개월
소요예산	42백만원
□ 세부내용	
사업필요성	○ 정부의 재생에너지 3020 보급목표 이행계획 달성 및 농촌마을 활성화를 위한 농사와 병행한 사업연계 방안 필요성 증대 * 재생E 3020 이행계획 전체 보급목표는 63.8GW이며, 농가 태양광은 10GW가 해당 ○ 농촌태양광 ^(18~)시범사업(금융지원) 및 기관별로 ^(16~)실증사업 등을 추진했으나, 영농형 태양광 관련 법률 제·개정 지연으로 사업별 시공방식 상이 - 현황분석 등을 통해 영농형 태양광 발전설비에 대한 범용적 표준(안) 검토
최종목표	○ 안전하고 신뢰성 있는 영농형 태양광 발전설비 보급 기반 마련
주요 연구내용	□ 영농형 태양광 개념 정립 및 정책·시장현황 등 조사·분석 ○ 농촌태양광, 농가태양광, 농촌형 및 영농형 등 기타 유사개념 정립(법적검토 포함) ○ 지자체 조례 등에서 요구하는 유사 공사기준(토목, 전기, 구조물 공사 등) 조사 ○ 작물 및 농지종류(논, 밭, 과수원 등) 등에 따른 일반적인 농기계 사양 조사 ○ 영농형 관련 정책동향 및 시장현황 조사·분석 등을 통한 시사점 제시 □ 국·내외 영농형 태양광 설치 사례 및 시설기준 조사·분석 ○ 영농형 태양광 관련 해외 주요국* 운영사례 및 시설기준 조사 * 주요 선진국(일본, 미국, 프랑스, 독일 등)에서 추진한 사업현황 조사 등 ○ 영농형 시범·실증단지 현황조사(설계도서, 적용기준 등 포함)·분석 * 설계·시공 중심 모듈배치, 기초공법(기둥구조), 개량시설(배수·농로·제방 등) 및 전기설비 등 ○ 일반 부지(지상)형 태양광설비와의 설치유형 및 개량시설 등 비교·분석 * 타 설치유형과의 차별성, 고려조건 및 사업규모 등 고려한 다각적인 설치요소 검토 □ 영농형 태양광 보급을 위한 정책 및 제도개선(안) 마련 ○ 신재생에너지 설비의 지원 등에 관한 지침 내 현 시공기준(농지형) 개정(안) 제시 * (현황) 지상형(일반지상, 산지, 농지) 공통 준수, 산지 및 농지형 준수 등으로 분류 ○ 영농형 태양광 보급을 위한 관련 전문위원회 구성·운영 및 정책제언 ○ 관련 법령(농지법 시행령, 시행규칙 등) 개정과 연계한 제도 대응 지원

RFP 4	
과 제 명	균형 있는 풍력 보급을 위한 풍력분야 제도 및 정책 개선방안 연구
사업기간	10개월
소요예산	90백만원
□ 세부내용	
사업필요성	○ 제11차 전력수급기본계획 실무안 발표로 해상풍력을 중심으로 한 풍력발전의 국가 보급전망 이행 예정이며, 국가자원안보특별법 제정('24.2월), 재생에너지 보급 및 공급망 강화정책 발표('24.5월), 해상풍력 경쟁입찰 로드맵 발표('24.8월)등으로 보급전략도 고도화 필요 ○ 이에, 최근 에너지 및 안보환경 변화, 비용효율적인 해상풍력 보급을 위한 가격경쟁력 확보방안 등을 고려하여 균형 있는 풍력보급을 위한 풍력분야 정책 개선방안 마련 필요
최종목표	○ 풍력분야 제도 및 정책 개선방안 제시
주요 연구내용	□ 해외 주요국가의 풍력분야 제도·정책·보급 동향 조사 및 시사점 도출 ○ (제도) 일본, 영국, 대만 등 주요국가의 경쟁입찰제도 운영현황 조사* * 입찰 선정과정 및 선정절차, 사업 추진을 위한 행정절차(인·허가 과정, 계통연계협의, 건설 기간 부여방식 등), 사후관리방안 등 소주기 운영현황 상세조사 ○ (정책) 해외 주요 국가별 해상풍력 가격경쟁력 확보 정책 및 비용 조사 - (비용조사) 균등화발전비용(LCOE), 설비 및 운영·유지비용(CAPEX, OPEX) 현황 ○ (보급동향) 해외 주요 국가별 해상풍력 산업 및 보급 현황 조사·분석 ○ 해외 주요국가의 제도·정책·보급 동향 조사를 통한 시사점 도출 □ 풍력분야 제도 개선방안 제시 ○ (평가체계) 풍력 고정가격계약 경쟁입찰 사업자 선정 평가 기준 및 입찰 참여서 평가방법 개선방안 제시 - 국가자원안보특별법 시행('25.2월)에 따른 자원안보품목과 자원안보 확보를 위한 평가항목 신설 검토 등 ○ (안정적 사업운영 기반) 육·해상 및 풍력단지 규모에 따른 준공기한 연장가능 사유 방안 등 안정적 사업운영 기반을 위한 개선방안 제시 ○ (선정용량) 공공지분 참여사업에 대한 기준, 배분방안 등 제시 ○ (제도 정합성) 현재 추진중인 풍력특별법, RE100 등 풍력 분야 PPA 활성화 방안 등 신재생에너지공급의무화제도(RPS) 개편방안 완료前後의 시나리오별 제도개선 대안 제시 □ 해상풍력 가격경쟁력 확보를 위한 공급망 조사 및 정책 개선방안 제시 ○ 국내·외 공급망 구조 조사·비용 분석 및 해상풍력 비용 전망 제시 - 해상풍력 단지조성을 위한 공급망 구조(조달, 운송 등) 조사 - 공급망 구조에 따른 해상풍력 단지 조성 비용 영향 분석 - 중·장기적인 해상풍력 LCOE 전망 제시 ○ 국내 해상풍력 가격경쟁력 확보 방안 제안 - 해상풍력 보급 및 확대를 위한 제도, 인프라, 공급망 등 다방면에 걸친 방안 제안 □ 기타 사항 ○ 정부, 전담기관(에너지공단)에서 풍력분야 제도 및 정책 개선을 위해 추가로 요청하는 사항

RFP 5	
과 제 명	재생에너지원의 기준 및 범위 정비 방안 연구
사업기간	6개월
소요예산	60백만원
□ 세부내용	
사업필요성	☐ 재생에너지원의 정의, 기준 및 범위, 규정방식은 각 국가의 산업, 환경 여건 등에 따라 상이하며, 우리나라의 경우 「신재생에너지법」을 통해 정의중 ☐ 세계 각국은 탄소중립의 원활한 달성 및 신규시장의 선점위해 기술개발과 관련 정책을 마련중, 더불어 재생에너지원의 기준 및 범위를 개선·확대중 ☐ 우리나라도 원활한 탄소중립 달성을 위해 재생에너지원의 확대 필요성을 검토하고, 재생에너지 시장 확대, 산업육성 위해 기준 및 범위를 점검할 필요
최종목표	☐ 신규 발굴 및 개선 필요한 재생에너지원의 기준 및 범위 등 법령 정비방안 제언
주요 연구내용	☐ 국·내외 재생에너지원 기준 등 동향 조사 ○ 국제기구 및 주요국의 재생에너지원의 정의, 기준 및 범위, 규정방식 조사 ○ 주요국의 재생에너지 관련 정책, 산업(기술수준) 동향 및 전망 조사 ○ 국내 재생에너지 기준 및 범위 확대 요구 동향 조사 ☐ 국·내외 재생에너지원의 기준 등 비교 분석 ○ 주요국과 우리나라 재생에너지원의 정의, 기준 및 범위 등의 차이점 비교분석 ○ 수열, 지열, 재생에너지를 활용한 수소 및 주요국과 상이한 재생에너지원에 대한 기술수준, 산업여건 및 지원제도 등 관련 정책 비교분석 ○ 국내 재생에너지원별 탄소중립 기여, 환경영향 등 정책적 측면 분석 ☐ 재생에너지원의 기준 및 범위 등 법령 정비방안 제언 ○ 신규 재생에너지원의 추가 필요성 및 타당성 검토 ○ 기존 재생에너지원(수열, 지열 등)의 범위 및 기준 정립, 범위계 개선 방안 검토 ○ 신규·개선 필요대상 에너지원의 신·재생에너지로의 적용 및 조건부 인정 방안 검토 ○ 신규·개선 필요한 재생에너지원의 범위계, 기준 및 범위 등에 대한 법령 개정(안) 제언

RFP 6	
과 제 명	주요국의 자발적 재생에너지 조달 시장·제도 분석 연구
사업기간	4개월
소요예산	50백만원
□ 세부내용	
사업필요성	○ 국가별 상이한 재생에너지 조달 환경을 고려한, 자발적 재생에너지 조달 시장과 제도 분석 등 대응 연구 필요
최종목표	○ 국내 재생e 조달 여건, 산업구조가 유사한 주요국(일본, 영국)의 자발적 조달 시장·제도 비교 분석을 통해 국내 정책 방향 제언 및 기타 국제 공조 부문 활용
주요 연구내용	○ 주요국(일본, 영국)의 자발적 재생에너지 조달 시장 현황분석 - 일본, 영국의 재생에너지 조달 방식 및 거래 시장 동향, 보조금 정책 등 자발적 재생에너지 조달 시장 운영 현황분석 - 글로벌 이니셔티브 요구사항에 대한 재생에너지 조달 시장 영향(선호도 등) 분석 및 정책 지원 사항 검토 ○ 주요국(일본, 영국)의 자발적 재생에너지 정책 분석 - 주요국 재생e 입찰제도 현황, PPA 연계 효과 등 분석(에너지원별 효과성 포함) * 일본 FIP 등 입찰, 영국 해풍 입찰제도 등 - 일본 NFC, 영국 REGO 등 인증서 기반 제도 효과 분석 - 국내와 주요국 재생에너지 환경적 요소(전원믹스, 조달여건, 산업구조 등)의 비교·분석을 통한 국내 자발적 재생에너지 시장과 제도의 시사점 도출 ○ 재생에너지 조달 관련 법적 검토 등을 통한 정책 제언 - 재생에너지와 관련된 글로벌(CDP 등) 기준의 국내 적용 시 법적인 문제 검토(국제 통상 규범, 국내 관련 규정 등 포함) - 글로벌 기준 관련 국제 공조 사항 마련 - 자발적 재생에너지 조달 시장과 제도의 발전 방향 제시

RFP 7	
과 제 명	재생, 수소 등 무탄소에너지 산업 지원을 위한 제도 연구
사업기간	4개월
소요예산	50백만원
□ 세부내용	
사업필요성	○ 미국, EU 등 세계 주요국은 기후위기 대응 및 에너지 안보 강화를 목적으로 자국 산업육성과 공급망 구축을 위한 세제·보조금 등 지원 강화 추세 ○ 이에 우리나라도 탄소중립, 에너지 안보, 에너지산업 경쟁력 강화를 위해 에너지산업 전반에 대한 체계적이고 종합적인 지원 체계 마련 필요
최종목표	○ 재생e, 수소 등 국내 무탄소에너지 산업 지원을 위한 법·제도 마련
주요 연구내용	○ 국내외 무탄소에너지 산업 지원제도 사례 조사 및 분석 - 미국 인플레이션감축법(IRA), EU 탄소중립산업법 등 해외사례 분석 - 신재생에너지법, 수소법, 첨단전략산업법, 조특법 등 국내사례 분석 ○ 국내외 무탄소에너지 산업 현황 분석 - 재생, 수소, 원전, CCUS 등 무탄소에너지 산업 현황 분석 ○ 무탄소에너지 산업 지원을 위한 현행 법체계 보완 방향 마련 - 현행 법체계 분석을 통해 보완사항 발굴 및 지원방향 모색 - 에너지 안보 강화, 청정에너지 활성화, 에너지산업 발전을 위한 방안 제시 - 투자지원, 기술개발, 인력양성, 금융·세제지원 등 지원방안 구체화