

2025년 「차세대 재생에너지 표준화 및 인증고도화 혁신지원」 사업의 신규과제를 다음과 같이 재공고하오니 참여를 희망하는 기관은 관련 규정 및 절차에 따라 신청하여 주시기 바랍니다.

2025년 7월 30일
산업통상자원부장관

「차세대 재생에너지 표준화 및 인증고도화 혁신지원」 2025년 신규과제 재공고

1. 모집개요

□ 사업목적

- 차세대 재생에너지 설비의 KS표준 및 인증방법론 개발, 성능시험 장비 구축, 국제표준화 활동 지원을 통해 차세대 재생에너지 설비의 초기시장 창출 및 에너지신산업의 글로벌 경쟁력 확보

□ 재공고 대상분야

1. 태양광 혁신기술 표준화 및 인증기반 구축(1개 과제)
2. 국제표준화 선제대응 지원(1개 과제)

□ 공모방식 : 지정공모*

* 지정과제를 수행할 주관기관을 공고·평가하여 수행기관을 선정하는 방식

□ 기술료 징수 여부 : 비징수(수행결과 공개)

□ 정부출연금 지원 비율 : 총 연구개발비의 100% 이하

2. 재공고 대상

□ 재공고 대상과제(2개)

내역사업명	과 제 명	2025년 정부출연금	1차년도 사업기간
태양광 혁신기술 표준화 및 인증 기반 구축	산업단지 공장적용 태양광시스템 성능·안정성평가 표준체계 및 시공기준 고도화	250백만원 이내	6개월 이내
국제표준화 선제 대응 지원	차세대 태양광분야 국제표준화 대응 및 인증동향 조사분석	75백만원 이내	6개월 이내

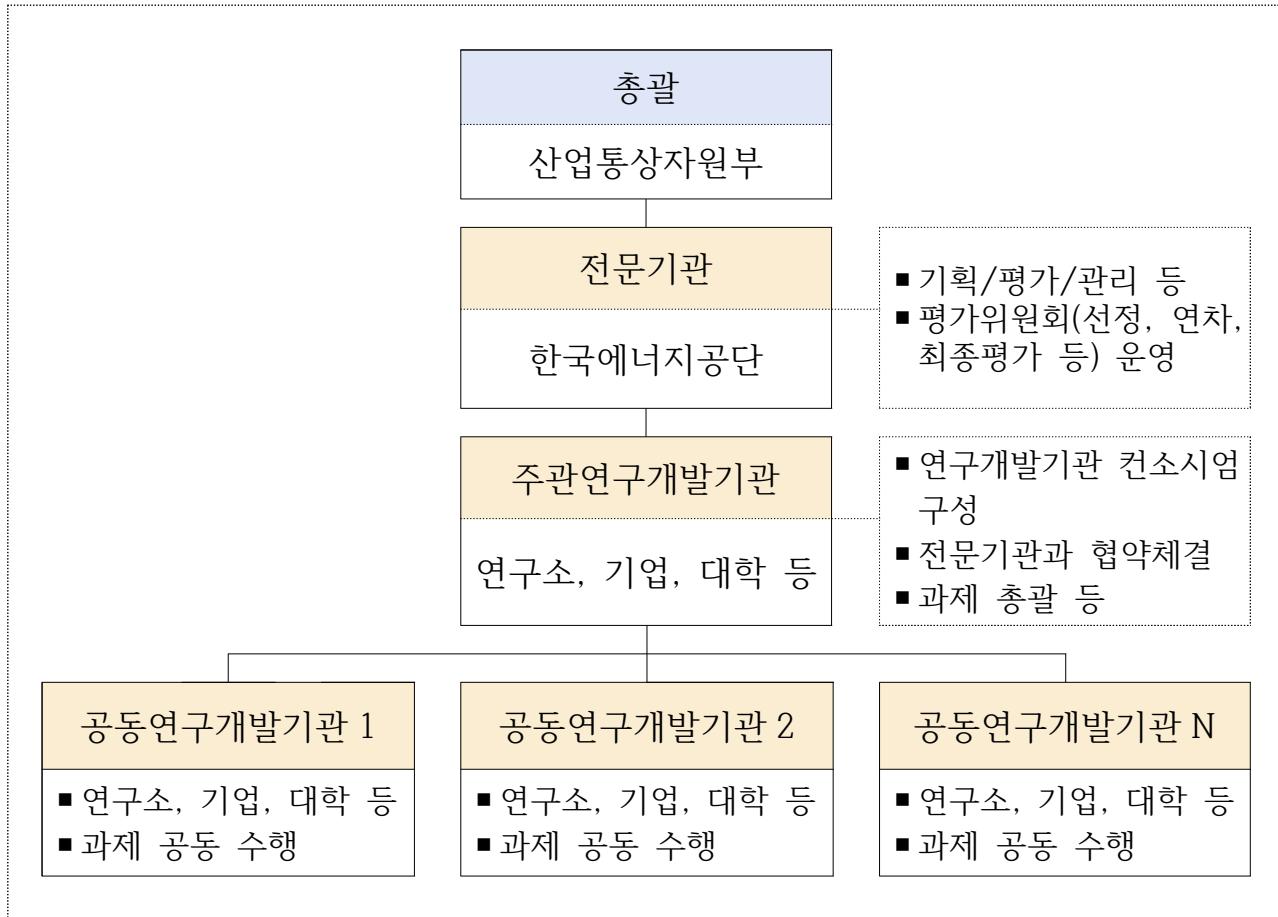
* 평가위원회 결과에 따라 과제별 지원예산 및 연구기간 등은 전문기관에서 조정 가능

* 과제별 총예산 규모 및 사업기간은 과제별 제안요청서(별첨) 참고하되, 2026년도 계속 과제로 진행 시 향후 확보 예산규모에 따라 지원내용 등 변동 가능

□ 공모과제 중복성 제기

- 공모과제가 정부 또는 민간에 의해 기지원 또는 기개발된 사실을 발견한 경우 중복성을 제기할 수 있음
 - * 정부 기지원 또는 기개발 여부 확인 방법 : 국가과학기술지식정보서비스 (www.ntis.go.kr) '국가R&D 사업관리 → 세부과제 → 세부과제 검색'
- 제기기간 : 2025.7.30.(수) ~ 8.11.(월) 18:00
- 제기방법 : 제기기관 대표자 명의 공문 제출(관련 근거자료 첨부)
- 제기처 : (44538) 울산광역시 중구 종가로 323
한국에너지공단 신재생지원사업실 (Tel.052-920-0788)

3. 추진체계



4. 신청자격

주관연구개발기관 및 공동연구개발기관

- 기업, 대학, 연구기관, 연구조합, 사업자단체, 의료기관 등 국가연구개발혁신법 제2조제3호 및 같은 법 시행령 제2조제1항, 에너지법 제12조제1항 및 같은 법 시행령 제8조의2, 산업기술혁신촉진법 제11조제2항 및 같은 법 시행령 제11조, 산업기술혁신사업 공통 운영요령 제2조제1항제3호, 제4호 및 제4의2호, 제9의3부터 제9의5
- 주관연구개발기관, 공동연구개발기관이 기업인 경우 접수마감일 기준으로 법인사업자이어야 함

□ 연구책임자 및 공동연구책임자

- 「산업기술혁신사업 공통 운영요령」 제15조(연구책임자 및 공동연구책임자) 제1항 각 호의 자격을 갖춘 자

「산업기술혁신사업 공통 운영요령」 제15조 제1항 1호 및 2호

- 주관연구개발기관에 소속된 자. 다만 관련 법령에 의거하여 원 소속 기관장이 겸임·겸직을 허가한 경우와 「산업기술연구조합 육성법」에 따른 산업기술연구조합이 주관연구개발기관인 경우 및 기업에 근무하는 정부출연연구기관의 기업지원연구직의 경우에는 예외로 한다.
- 해당 분야에 대한 경험과 능력을 갖춘 자

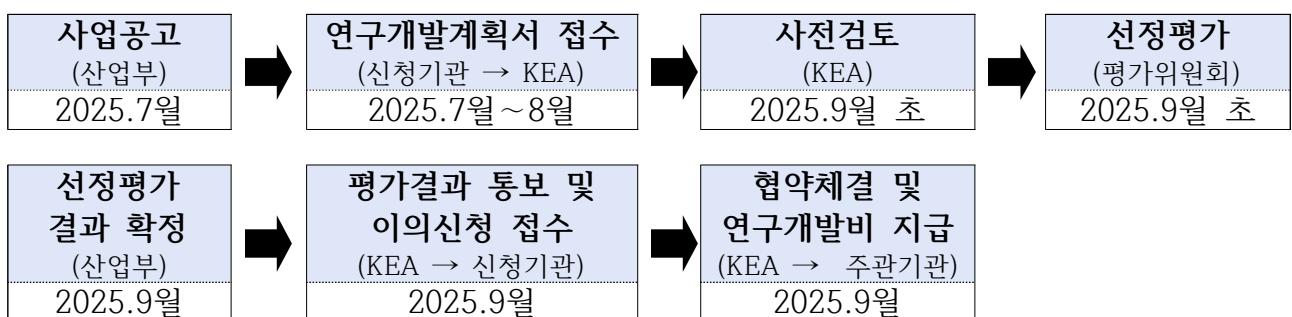
□ 사전 지원제외 처리기준

- 접수기간 내 제출한 연구개발계획서, 필수 제출서류 등을 확인하여 신청자격을 검토하고, 산업기술혁신사업 기술개발 평가관리지침에 준하여 사전 지원제외 대상 분류

※ 「산업기술혁신사업 기술개발 평가관리지침」 제17조(사전검토), [별표2] ‘제출서류 및 신청자격 검토, 사전지원제외 대상 및 처리기준’ 확인 요망

5. 평가절차 및 기준

□ 평가절차



※ 상기 일정은 내·외부 상황에 따라 변경될 수 있음

- 사전검토 : 제출서류, 신청자격 등 검토
- 이의신청 : 평가결과에 대해 선정방법 및 절차에 중대한 하자가 있다고 판단하여 이의가 있는 경우 평가결과 통보일로부터 10일 이내 1회에 한하여 이의신청할 수 있음

□ 평가방법 및 기준

○ 평가항목

- 목표의 적정성 및 명확성, 과제 수행능력 및 경험, 사전준비성 및 연구기반 확보, 파급효과, 활용방안 등에 대해 평가 예정

○ 평가기준

- 종합평점 70점 이상인 연구개발과제는 “지원가능과제”, 70점 미만인 과제는 “지원제외”로 분류
- 신청기관의 신청과제 연구개발계획서, 발표내용 등에 대해 평가를 실시, 평가점수 우선순위에 따라 예산범위 내에서 수행기관 선정※ 한 과제에 2개 이상의 기관이 70점 이상인 경우 고득점 순으로 선정

○ 접수마감일 기준 아래에 해당하는 경우 평가 시 감점함

- 최근 3년 이내에 국가연구개발혁신법 제32조제1항제3호에 따른 사유로 제재처분을 받은 제재대상자(연구개발기관, 연구개발기관의 장, 연구자 등)가 새로운 연구개발과제를 신청하는 경우(3점)
- 최근 3년 이내에 정당한 사유 없이 연구개발과제 수행을 포기한 자(연구개발기관, 연구개발기관의 장, 연구자 등)가 새로운 연구개발과제를 신청하는 경우(3점)
- 접수마감일 현재 해당 연구개발기관 또는 소속 연구책임자가 국연법 제32조제1항에 따른 제재부가금 또는 국연법 제32조제3항에 따른 환수금의 전부 또는 일부의 납부의무를 불이행하고 있는 경우(3점)

※ 제재처분 받거나 수행 포기한 연구자가 연구책임자로 신청하는 경우 적용

※ 접수마감일 현재 감점 유효기간 경과 또는 사유가 소멸한 경우 적용하지 아니함

※ 최종점수 산출 시 상기 감점기준에 따르되, 총 감점은 5점을 초과할 수 없음

6. 근거법령 및 규정

- 근거법령 : 국가연구개발혁신법 및 같은 법 시행령, 산업기술혁신촉진법 및 같은 법 시행령 등
- 관련규정 : 산업기술혁신사업 공통 운영요령, 산업기술혁신사업 기반조성 평가관리지침, 산업기술혁신사업 기술개발 평가관리지침, 산업기술혁신사업 보안관리요령, 산업기술혁신사업 연구·윤리 진실성 확보 등에 관한 요령, 국가연구개발사업 연구개발비 사용 기준, 산업기술개발장비 통합관리요령 등

※ 본 공고에 포함되지 않은 기타사항은 상기 관련 법령 및 규정에 따름

7. 제출서류

번호	서 류 명	부수	비고
1	신청서류 제출 최종확인서	1부	양식 작성 및 온라인 제출 (스캔한 PDF 파일)
2	연구개발기관의 신청자격 적정성 확인서	1부	양식 작성 및 온라인 제출 (스캔한 PDF 파일)
3	연구개발계획서 및 별첨	1부	양식 작성 및 온라인 제출 (한글 파일)
4	연구개발기관 대표의 참여의사 확인서	1부	양식 작성 및 온라인 제출 (스캔한 PDF 파일)
4-1	연구개발기관 책임자의 재직증명서	각 1부	온라인 제출(스캔한 PDF 파일)
4-2	사업자등록증 또는 법인등기부 등본	각 1부	온라인 제출(스캔한 PDF 파일) 모든 기업 제출(비영리는 면제)
5	감점사항 확인서	1부	양식 작성 및 온라인 제출 (스캔한 PDF 파일)
6	연구개발기관의 회계감사보고서 또는 재무제표	1부	온라인 제출(스캔한 PDF 파일) - 표지(회계사 직인 포함), 재무상태표(표준대차대조표), 손익계산서(표준 손익계산서)를 스캔한 PDF 파일 * 단, 국세청에서 발급되는 표준재무제표증명은 회계사 직인 불필요 - 비영리와 상장사(거래소.코스닥) 미제출, 그 외 기업은 제출(최근 3개년 결산자료)
7	과제 참여자의 동시수행 과제 수 확인서	1부	양식 작성 및 온라인 제출 (스캔한 PDF 파일)
8	연구수행총량 준수 확약서 (한계기업인 경우)	1부	양식 작성 및 온라인 제출 (스캔한 PDF 파일)
9	과제 참여자의 개인정보 및 과세 정보 제공·활용 동의서	1부	양식 작성 및 온라인 제출 (스캔한 PDF 파일)
10	과제 참여자의 연구윤리·청렴 및 보안서약서	1부	양식 작성 및 온라인 제출 (스캔한 PDF 파일)
11	연구데이터 관리계획서	1부	양식 작성 및 온라인 제출 (한글 파일)

* 연구개발기관 : 주관연구개발기관 및 공동연구개발기관 모두에 해당

** 과제 참여자 : 연구책임자 및 참여연구자 모두에 해당

*** 해당시/필요시 작성 서류의 경우 해당없을 시 ‘해당없음’ 표시 파일로 갈음

8. 기타 유의사항

- 신청과제 참여연구원의 과제 인건비계상률은 10% 이상이어야 함
 - 참여연구자의 과제 인건비계상률은 기관 기본사업(연구기관만 해당)에 참여하는 비율을 포함하여 100%를 초과할 수 없음
 - 정부출연연구기관, 특정연구기관, 전문생산기술연구소 등 인건비가 100% 확보되지 않는 기관에 소속된 참여연구원의 총 과제 인건비 계상률은 기관 기본사업을 포함하여 130% 이내에서 산정 가능
- ※ 동 과제는 산업기술혁신사업 공통 운영요령 제20조제2항제2호에 따른 표준화에 관한 연구개발과제로 참여연구자의 동시수행 연구 개발과제 수에 포함하지 아니하나 인건비계상률에는 포함함
- 선정평가 시 연구개발계획서로 발표진행을 원칙으로 하며, 추가 발표 자료 필요시 별도 안내 예정
- 과제 신청 관계자(연구개발기관, 대표자, 연구책임자, 참여연구원 등)는 채무불이행 등 신용조회 및 과제 관리를 위한 개인정보 활용에 동의한 것으로 간주
- 접수기간 내 신청 필수서류를 제출하지 않은 경우, 제출양식을 준수하지 않은 경우, 신청자격이 부적격한 경우 신청기관은 선정 평가 대상에서 제외될 수 있음
- 선정 또는 협약 후 제출서류 및 연구개발계획서가 허위, 위·변조, 그 밖의 방법으로 부정하게 작성된 것이 발견된 경우, 관련 규정에 의거하여 선정 취소 또는 협약 해약될 수 있음
- 공고된 과제는 평가결과에 따라 선정되지 않을 수 있음
- 연구개발비, 개발기간 등은 선정평가 결과에 따라 조정될 수 있음
- 연구개발과제 수행기간 중 정부의 정책, 예산 또는 평가위원회의 평가결과 등에 따라 연차별 정부지원 연구개발비는 변경될 수 있으며, 과제 추진 중 관련 규정에 따른 평가 등을 통해 과제가 중단될 수 있음

9. 신청방법

- 신청방법** : 담당자 이메일(kimkb801@energy.or.kr)로 신청서류 접수
- 신청기간** : **2025.7.30.[수] ~ 2025.8.28.[목] 18:00 까지**
※ 접수마감시간을 염수하여 주시기 바랍니다.
- 양식교부 및 안내**
 - 한국에너지공단 신재생에너지센터 홈페이지(www.knrec.or.kr) 참조
- 문의처**
 - 한국에너지공단 신재생지원사업실 김경분 차장(☎ 052-920-0788)

별첨**2025년 재공고 대상과제 제안요청서**

(P)RFP-02									
과 제 명	산업단지 공장적용 태양광 시스템 성능·안전성 평가 표준체계 및 시공기준 고도화								
정부출연금 (단위:백만원)	1차 250	2차 400	3차 400	4차 250	5차 -	합계 1,300	사업 기간	2025.09.01.~2028.8(36개월)	
<input type="checkbox"/> 사업개발 요구사항									
사업필요성		<ul style="list-style-type: none"> ○ 산단형 태양광은 RE100 등의 탄소절감 정책과 동기화되어 급격하게 증가하고 있으며, RE100의 이슈가 증가할수록 비례해서 같이 증가할 것으로 예상되고 있으며 대부분 MW 단위 이상으로 구성 <ul style="list-style-type: none"> * 국내는 스마트그린산업단지 지원사업으로 산업단지 「에너지자급자족사업」이 진행되고 있으며, 대표적인 에너지원으로 지붕형 태양광 설치가 고려됨. ○ 국내 산단형 태양광 시스템의 검증은 제품 단위 평가기준 및 인증체계가 KS 제도로 운영 중이나 시스템 단위 평가기준, 평가체계 부재한 상황이며 산업단지에 적용되는 대규모 태양광발전소는 전기 및 화재안전성을 목적으로 보호 기능에 대한 국내 표준 제/개정과 인증모델 정합성 제도 개선 등이 필요 ○ 특히, 국책사업 등을 통하여 동서형 태양광 시스템, BIPV형 시스템 등을 산업단지에 적용하고자 기술개발을 하고 있으나 이에 대한 시공기준, 가이드라인 등이 적합하지 않아 이를 보급사업 등에 반영할 수 있는 방안이 필요함. ○ 따라서, 산단형 태양광 시스템 단위에서의 성능 및 안전성 평가방법, 신규도입 시스템 안착을 위한 시공기준 등의 표준체계 고도화가 요구되는 상황임. 							
기반 구축 동향	국내	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국내 태양광 모듈은 KS C 8561, KS C 8577 등 태양광 모듈 성능검증을 위한 표준이 운영되고 있으나 시스템에 대해서는 한국에너지공단 시공기준, 전기안전공사 전기설비 점검기준 등에 의존하고 있음. <ul style="list-style-type: none"> * 한국전기설비 규정(KEC, 23.10.12.) 기준의 태양광 시스템 시공 및 사용전검사는 운영 중. ○ 산단형 태양광 시스템의 효율화된 시스템의 반영을 위한 시공기준이 준비되지 않아 보급사업 등에 적용하기 어려운 상황임. 							
	국외	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해외(미국, 유럽 등)의 경우, 주택, 상업건물, 공장 등에 지붕형 태양광 설치가 활발하게 이루어지고 있으며, 성능 검증은 IEC 61215, 안전성 검증은 IEC 61730의 표준을 적용하여 신뢰성을 검증하고 있음. ○ 해외의 경우, 동서형, 양면수직형 등 다양한 형태의 효율화 시스템으로 산업단지 등에 적용되고 있음 							
최종목표		<ul style="list-style-type: none"> ○ 산업단지 공장적용 태양광 시스템 설비시공기준 개정(안) 제시 ○ 산업단지 공장적용 태양광 모듈/시스템 표준 및 인증심사기준 개정(안) 제시 ○ 국내 산업단지 환경에 부합하는 공장적용 태양광 발전 시스템 성능평가 체계 구축 							
수행내용		<ul style="list-style-type: none"> ○ 산업단지 공장적용 태양광 시스템 설비 시공 기준 개정(안) 제시 <ul style="list-style-type: none"> - 신재생에너지 설비 지침의 산업단지 공장적용 유형별 태양광 설비** 시공 기준 방안 마련 <ul style="list-style-type: none"> ** 거치형(남/동서 등), 양면수직형, BIPV형 등 - 공작적용 태양광 시스템의 발전성능 유지관리 지침(안) 수립 							

- 산업단지 공장적용 태양광 시스템 설비 시공 기준 개정(안) 제시
- 산업단지 공장적용 태양광 모듈/시스템 표준 및 인증심사기준 개정(안) 제시
 - 산단 공장적용 태양광 시스템의 전기적·건축적 표준시험* 적용 방안 마련
 - * 불연·준불연, 실물화재 등의 화재시험, (지붕재) 건축구조시험 등을 활용한 시험 방법 등
 - 산업단지 공장 적용 태양광 모듈 및 건축자재(외장재, 단열재 등) 인증시스템 호환가능 KS 표준 및 인증심사기준 고도화
 - KS C 8577 표준 및 인증심사기준 개정(안) 제시
- 국내 산업단지 환경에 부합하는 공장적용 태양광 발전 시스템 성능평가 체계 구축
 - 국내 산업단지 환경에 부합하는 태양광 발전 시스템 성능/안전성평가 기반 구축
 - 산업단지 공장적용 태양광 시스템 발전 성능 시험방법, 다양형 형태의 신규 효율화 시스템 유형화, 심사기준 절차서 등 시험인증체계 수립

(GP)RFP-01									
과 제 명		차세대 태양광분야 국제표준화 대응 및 인증동향 조사분석							
정부출연금 (단위:백만원)	1차		2차	3차	합계	사업기간	2025.09.01.~2027.12.31(28개월)		
	75		150	200	425				
<input type="checkbox"/> 사업개발 요구사항									
사업필요성		<ul style="list-style-type: none"> ○ IEC TC82 태양광분야 국제표준 대응 연속적인 전문가 대응 구축 필요 ○ IEC TC82 대응 국내 전문가 국제 활동 지원 및 국내 미러 커미티 구성 및 운영 필요 ○ IEC TC82 표준 제·개정 및 국제표준화 문서 개발을 위한 기반 구축 지원 필요 							
기반 구축 동향	국내	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국내 태양광 표준은 크게는 국제표준(IEC) 부합화를 따르고 있으나, 세부적으로는 국내의 산업 및 설치 형태에 맞는 차별화된 표준을 개발하고 운영 중 ○ 현재 국내의 태양광 표준화는 양면형 태양광 표준 IEC 부합화 및 고도화를 위한 KS C 8561 양면형 태양광 모듈 개정, 수상용·영농형태양광 확대·보급을 위한 KS C 8561 고내 구성 친환경 태양광 모듈 적용, 제로에너지건축물 기반 조성을 위한 KS C 8577 건물일체형 태양광(BIPV) 표준 고도화, 안전 강화를 위한 KS C 8567 태양광 접속함 표준 고도화 및 KS C 8565 대용량 태양광 인버터 인증영역 확대, 건물형태양광보급확산 및 안전성 확보를 위한 급속차단기능 MLPE 표준화, 장기신뢰성(Reliability) 및 금융투자적정성(Bankability) 확보를 위한 태양광발전소평가 등에 대한 연구 및 표준화가 수행 중 							
		<ul style="list-style-type: none"> ○ 태양광 모듈 성능 및 안전성인증 강화 : 태양광모듈 성능 표준 IEC 61215 시리즈와 안전성 평가표준 IEC 61730 시리즈는 강화된 성능 및 안전성 요구조건을 반영하기 위하여 지속적으로 개정 논의 중이며 시험 다변화 및 강화 추세 ○ 태양광 소자 출력측정 다변화 : 출력측정(IV curve) 표준인 IEC TS 60904-1-2 양면형(Bifacial) 태양광 소자 측정방법, IEC TS 60904-1-3 차량용 곡면형 태양광 소자 측정방법, IEC TS 60904-1-4 준안정성(metastable) 태양광 소자(페로브, OPV, DSSC) 측정 방법 논의 ○ 태양광 유형 다변화, 시스템평가, 3kV MVDC환경, 셀 및 부품평가, 재활용 및 재사용 논의 : 영농(Agri PV), 수상(Floating PV) 태양광 등의 태양광 유형 다변화 논의, IEC 61724/6 2646/61853 연계 시스템평가, IEC TS 63543시리즈 3kV 시스템전압 MVDC 환경, 셀(TC 82 WG8그룹) 및 부품(IEC TS 62788 시리즈)평가, 재활용 및 재사용 절차 및 요건 표준화 							
최종목표		<ul style="list-style-type: none"> ○ 태양광 분야 국제표준·인증 대응활동(IEC TC 82 태양광분과 및 유관 표준화 기구) ○ 태양광 국제표준화 전문가 활동 지원 및 저변확대 ○ 태양광 분야 국제표준·인증 대응 중장기 기술로드맵 마련(~'30년) ○ 국제표준·인증 대응활동 성과확산 활동 추진(산업계 전파 및 표준기술동향 자료집 발간 등) 							

수행내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국내 태양광 국제표준대응 전문가 네트워크 구축(IEC TC82 WG별 대응 전문위원회 구성) ○ 국내·외 태양광 시장동향 분석(표준화, 산업화, 업계동향, 기술개발, 보급현황 등) ○ 태양광 국제 표준·인증 문서검토 및 국제 표준·인증 동향분석 보고서 발간(IEC TC 82 태양광 분야 등) ○ 태양광 국제표준화 활동 참여 희망 전문가 출장비 지원 및 성과 공유를 통한 국내 전문가 저변 확대 ○ 태양광 분야 국제표준·인증 대응 로드맵 마련(~'30년) ○ 국제 표준화 동향파악 자료집 발간 ○ 반기별 태양광국제표준화동향 뉴스레터 송부 ○ 국제 표준 대응활동 학술대회 발표 및 성과확산 세미나 개최(공청회, 워크숍 등)
-------------	--