산업통상자원부 보도자료 다시 대한민국! 새로운 국민의 나라

보도시점 2023. 5. 10.(수) 11:00 < 5.11.(목) 조간 > 배포 2023. 5. 10.(수)

에너지 안보 강화, 탄소중립 달성, 에너지신산업 창출의 핵심, 에너지 연구개발(R&D) 착수

- 2023년 에너지기술개발사업 75개 신규과제 선정, 약 843억 원 지원

- 에너지 신산업 성장동력화를 위한 '기술혁신' 본격 착수

산업통상자원부(장관 이창양, 이하 산업부)는 5월 10일(수) 서울 무역전시컨벤션센터(SETEC)에서 2023년 에너지기술개발사업 75개 신규과제 수행자로 선정된 연구책임자, 실무담당자 등 300여 명 내외가 참석한 가운데 2023년 에너지기술개발사업 협약 설명회를 개최하였다.

이번에 선정된 75개 신규과제는 ❶에너지 신산업 창출을 위한 성장동력화 및 수출산업화, ❷에너지 안보를 확립을 위한 공급망 안정화 및 수요효율화, ❸에너지산업 혁신기반 조성에 중점을 두어 원전, 수요효율화, 수소 등 분야에 집중되었다. 구체적으로 원자력 23개, 수요효율화 6개, 수소·연료전지·수소혼소 및 저탄소발전 10개, 에너지안전 2개, 전력계통 6개, 재생에너지 6개, 자원개발 2개, 인력양성 13개, 에너지혁신벤처육성 4개, 바이오연료 3개 과제가 선정되었다.

2023년 에너지기술개발에 대해 총 1조 2,065억 원을 투입할 계획으로, 이번에 선정된 75개 신규과제에는 약 843억 원을 지원할 예정이며 이는 2023년 신규예산 1,159억 원 중 73%를 차지한다. 선정된 과제들은 향후 원전해체기술 고도화 및 전문기업 육성, 고효율·대용량 수소 생산 기반기술 확보, 재생에너지 확산에 따른 전력계통의 불안전성 완화 등 에너지 신산업 창출의 기반이 됨과 동시에 에너지 다소비 설비·공정 효율향상 및 실시간 데이터 시스템을 구축하여 효율혁신 생태계를 구축하는 등 에너지 안보 강화에도 기여할 것으로 기대된다.

에너지 연구개발(R&D)은 「새정부 에너지정책 방향('22. 7.)」「제10차 전력수급기본계획('23. 1.)」,「2030 온실가스 감축목표('23. 4.)」 등 새 정부 에너지정책의 차질 없는 추진을 위한 핵심수단이다. 이번 협약 설명회에서는 선정된 연구책임자들이 국가적 사명감을 갖고 기술개발 성과를 창출하도록 서약식을 진행하고, 전산시스템이 범부처통합연구지원시스템(IRIS)으로 통합되면서 변경된 협약체결 방법, 규제샌드박스(규제 유예제도)·표준 전략 활용 방법 등 새로운 규정을 포함한 사업화 성과 제고 등 과제관리 전반에 대해 안내하였다.

이번 설명회는 그간 기업들이 단순 설명회보다는 사업화 제고 지원제도, 국내·외 에너지산업 정보 제공 등에 대한 요청이 많아 이에 부흥하여 현장에서 바로 질의응답을 할 수 있도록 준비하였다. 또한, 에너지 연구개발(R&D)이 사업화뿐 아니라 에너지 신산업 창출의 원동력으로서 내수와 수출 두 마리의 토끼를 잡을 수 있도록 국내·외 에너지산업, 기술, 정책 등을 총 망라한 「에너지산업 종합안내 책자*」도 배부하였다.

* ⅰ) 국내 : 에너지기술·산업 생태계 분석 ⅱ) 해외 : 에너지 분야 현황 및 시장 진출·협력 유망기술 분석

산업부 이원주 에너지정책관은 개회사에서 “에너지 안보를 강화하고, 에너지 신산업을 창출하기 위해서는 글로벌(세계적) 경쟁 우위 확보의 초석을 다지는 도전적 기술혁신이 핵심”이라고 강조하였다.

산업부는 에너지 연구개발(R&D) 성과 제고를 위해 올해 하반기에도 에너지기술개발사업 협약 설명회를 개최할 계획이다.

【붙 임】 1.『2023년 에너지기술개발사업 협약설명회』개요
2.『협약설명회 선정과제』현황

담당 부서	에너지정책실 에너지기술과	책임자	과 장	홍수경 (044-203-5150)
		담당자	사무관	노주현 (044-203-5151)

대한민국 정책브리핑
OPEN 출처표시
공공누리 공공저작물 자유이용허락

붙임1 **『2023년 에너지기술개발사업 협약설명회』 개요**

□ 행사 개요

○ **(일시/장소)** ‘23.5.10.(수) 13:30～16:30 (180′) / 서울무역전시컨벤션센터(SETEC) 컨벤션 홀

○ **(주최/주관)** 산업통상자원부 / 한국에너지기술평가원

○ **(참석)** 산업부 에너지정책관, 에너지 MD, 신규 선정된 75개 과제 연구책임자 및 실무담당자 등 300여명 내외

□ 세부일정(안)

시간		주요 내용	비고
▣ (1부) 개회식			
13:30~13:35	5′	▪ 개회사	에너지정책관
13:35~13:40	5′	▪ 격려사	에너지MD
13:40~13:50	10′	▪ 에너지기술개발 성실·의무 수행 공동서약식	
13:50~14:00	10′	▪ 단체 기념촬영	
▣ (2부) 사업관리 방안 설명			
14:10~14:25	15′	▪ 사업관리 방법 및 규정 설명	
14:25~14:40	15′	▪ IRIS 협약체결 안내 등	
14:40~14:55	15′	▪ 사업비 계상 유의사항 안내	태성회계법인
14:55~15:10	15′	▪ 규제 샌드박스 제도안내	
15:10~15:25	15′	▪ 특허성과 제고방안 안내	
15:25~15:40	15′	▪ 전주기 맞춤형 표준화 전략지원	한국표준협회
▣ (3부) 사업별 안내 등			
15:50~16:00	15′	▪ 에너지기술·산업 생태계 분석 소개	
16:00~16:30	30′	❶ 에너지수요관리	
		❷ 신재생에너지	
		❸ 에너지안전/자원	
		❹ 스마트그리드/MVDC/청정화력/원자력	
		❺ 인력양성/강소기업육성	
16:30~16:35	5′	폐 회	

붙임2 **『협약설명회 선정과제』 현황**

구분	과제명	연구개발기관	연구개발기간
에너지 효율	(총괄, 세부3)대용량 대온도차 히트펌프 운영기술 및 현장 실증	아진피앤피	2023-04-01 ~ 2027-12-31
	(세부1)대용량 대온도차 히트펌프 핵심기술 개발	엘지전자(주)	2023-04-01 ~ 2027-12-31
	(세부2)대용량 대온도차 히트펌프 요소기술 개발	주식회사 힉스프로	2023-04-01 ~ 2027-12-31
	(총괄)산업공정 열에너지 전기화 전환을 위한 핵심기술 개발 및 실증	한국에너지 기술硏	2023-04-01 ~ 2027-12-31
	(세부1)중소형 연속식 강판 소둔로 전기화를 위한 핵심기술 개발 및 실증	주식회사 삼우에코	2023-04-01 ~ 2027-12-31
	(세부2)중소규모 화학 산업 대상 탄소중립을 위한 전기식 재비기 기술개발 및 실증	전진엔텍	2023-04-01 ~ 2027-12-31
	(세부3)산업 열설비 전기화 전환용 극한 환경 세라믹 발열 소재부품 개발	주식회사코카브	2023-04-01 ~ 2027-12-31
	(총괄, 세부3)중형급 산업용 전동기 공통 기반기술 개발	한국전기硏	2023-04-01 ~ 2026-12-31
	(세부1)중형급 정속 고효율 전동기 개발 및 실증	하이젠모터(주)	2023-04-01 ~ 2026-12-31
	(세부2)중형급 가변속 고출력 전동기 개발 및 실증	(주)코모텍	2023-04-01 ~ 2026-12-31
	상업시설내 공통기기 자율운전을 통한 에너지 수요효율화 기술개발 및 실증	티앤엠테크	2023-04-01 ~ 2025-12-31
	수요기반 에너지효율화를 위한 커뮤니티 에너지관리시스템(CEMS) 개발 및 실증	지에스건설(주)	2023-04-01 ~ 2026-12-31
	한국형 그린버튼 플랫폼 개발 및 구축	한국에너지공단	2023-04-01~ 2026-12-31
원자력	RI개봉선원 난분석핵종 분석방법론 및 검증기술 개발	(주)위드텍	2023-04-01 ~ 2026-12-31
	방사성폐기물 인수기준 개선을 위한 핵종거동 현상규명 및 방폐물 특성 검증방안 개발	미래와도전	2023-04-01 ~ 2026-12-31
	방사성폐기물 종류별 물리적 특성 규명을 통한 처분시설 폐쇄 후 안전성 평가 체계 고도화	한국원자력 환경공단	2023-04-01 ~ 2026-12-31
	장기보관 RI 폐기물의 안전한 관리를 위한 처리방법 및 처분기술 개발	한국원자력 환경공단	2023-04-01 ~ 2026-12-31
	원전해체 전력산업기술기준(KEPIC) 개발	대한전기협회	2023-04-01 ~ 2030-12-31
	저방사능 폐수지 열화학적 처리장치 개발 및 실증	주식회사 선광티앤에스	2023-04-01 ~ 2025-12-31
	중수로 폐수지 탱크내 혼합물 처리장치 개발 및 실증	주식회사 선광티앤에스	2023-04-01 ~ 2025-12-31
	확장현실 기반 해체공정 검증 및 교육 시스템 개발	주식회사 노바테크	2023-04-01 ~ 2026-12-31

구분	과제명	연구개발기관	연구개발기간
	무기산 기반 화학제염 기기제염 실증 기술 고도화	㈜수산 인더스트리	2023-04-01 ~ 2026-12-31
	원전 해체 현장 방사능 측정시스템 개발 및 실증	엔이티 주식회사	2023-04-01 ~ 2026-12-31
	원전해체시 발생하는 고농도/저농도 액체폐기물 통합 처리 기술 개발	(주)엘씨젠	2023-04-01 ~ 2026-12-31
	경수로 1차측 핵심설비 절단/제염 실증 인프라 구축을 통한 기술 상용화	재단법인 원전해체연구소	2023-04-01 ~ 2026-12-31
	중수로 칼란드리아 절단 및 열수송계통 제염 실증 인프라 구축 및 기술 고도화	재단법인 원전해체연구소	2023-04-01 ~ 2026-12-31
	중준위 해체폐기물 물리적/방사선학적 특성분석 시스템 구축 및 R&D 기반 기술개발	재단법인 원전해체연구소	2023-04-01 ~ 2026-12-31
	대량 발생 저준위 이하 해체폐기물 핵종분석 R&D 기반 구축 및 유효성 검증 품질관리체계 개발	재단법인 원전해체연구소	2023-04-01 ~ 2026-12-31
	원전해체 대비 방사능 분석 정도관리 기술 개발 및 품질보증체계 구축	주식회사 라드솔	2023-04-01 ~ 2030-12-31
	방사성 콘크리트 폐기물 가열분쇄 기반 고도감용 공정 실증	(주)오르비텍	2023-04-01 ~ 2026-12-31
	진공 유도가열 및 플라즈마 토치 용융 시스템을 이용한 폐기물 부피 감용 기술 실증	(주)오르비텍	2023-04-01 ~ 2027-12-31
	해체폐기물 핵종재고량 평가를 위한 핵종분석 및 간접 평가법 개발	(주)코라솔	2023-04-01 ~ 2030-12-31
	해체폐기물 내 난분석 핵종 준위별 분석 고도화 기술 개발	주식회사 알엠택	2023-04-01 ~ 2028-12-31
수소 · 연료 전지 · 태양광 · 해상 풍력	대면적 알칼라인 수전해 시스템 개발	(주)엘지화학	2023-04-01 ~ 2026-12-31
	수전해 스택 성능인증 안전기술 개발	단국대학교 천안캠퍼스 산학협력단	2023-04-01 ~ 2027-03-31
	전력계통 안정화를 위한 연료전지 및 수전해 계통 연계 운영기술 개발	한국에너지 기술硏	2023-04-01 ~ 2026-12-31
	청정수소 활용을 통한 화학산업의 탄소중립 실현 공정 기술 개발	부경대학교 산학협력단	2023-04-01 ~ 2024-11-30
	M10 이상 대면적, 150μm 이하의 박형 결정질/박막 실리콘 이종접합(HJT) 태양전지 및 모듈 양산기술 고도화	현대에너지 솔루션(주)	2023-04-01 ~ 2026-03-31
	결정질 실리콘 기반 탠덤 태양전지 적용을 위한 전층 무기 저온상변화 페로브스카이트 상부셀 및 핵심소재 개발	충남대학교	2023-04-01 ~ 2026-03-31
	전력피크 분산과 이용률이 향상된(15.5%이상) 동서형 고효율 양면 태양광시스템 개발 및 50kW급 실증	(주)제이에이치 에너지	2023-04-01 ~ 2026-03-31
	혁신적 LCOE 절감형 20MW+급 초대형 부유식 해상풍력 하부구조 설계기술 개발	㈜반디 컨설턴트	2023-04-01 ~ 2026-03-31

구분	과제명	연구개발기관	연구개발기간
에너지 안전	수소혼입 도시가스 배관 수소취성 평가 및 수명예측 안전기술 개발/실증	예측진단기술	2023-04-01 ~ 2026-03-31
	(총괄)도시가스 배관망 수소 혼입 전주기(제조-공급-사용) 안전성 검증 기술개발/실증	한국가스 안전공사	2023-04-01 ~ 2026-03-31
	(세부1)주택용/산업용 연소기·가스기기 연소성능 안전성 검증 안전기술 개발	한국가스 안전공사 가스안전硏	2023-04-01 ~ 2026-03-31
	(세부2)비금속 재료 수소침투 적합성 평가 및 가스유량 오차 검증 안전기술 개발	한국가스 안전공사 가스안전硏	2023-04-01 ~ 2026-03-31
	(세부3)도시가스 배관망 수소혼입 안전성 평가/실증 및 안전기준 개발	한국가스 안전공사 에너지안전 실증연구센터	2023-04-01 ~ 2026-03-31
재생e	분산형 재생에너지 시스템 개방형 통합 플랫폼 개발	한국전자기술硏	2023-04-01 ~ 2026-03-31
	재생에너지 디지털 트윈 기반 e-실증단지 고도화	한국전자기술硏	2023-04-01 ~ 2026-03-31
전력 계통	계통유연자원 서비스화를 위한 VPP 통합플랫폼, ISO-DSO 협력 체계운영시스템 개발	제주에너지공사	2023-04-01 ~ 2026-12-31
	섹터커플링 활용 계통 유연자원화 서비스 기술 개발	한국전력공사	2023-04-01 ~ 2026-12-31
	계통유연자원을 활용한 분산에너지 계통접속 한계용량 증대 기술	현대로오텍(주)	2023-04-01 ~ 2026-12-31
	(총괄)분산에너지 계통접속 기반 그리드포밍 핵심기술 운영실증	한국전자기술硏	2023-04-01 ~ 2026-12-31
	(세부1)분산에너지 기반 그리드포밍 적용 전력망 모델링 및 분석, 상호운용성 평가 기술 개발	한양대학교 산학협력단	2023-04-01 ~ 2026-12-31
	(세부2)분산에너지 계통접속 그리드포밍 토폴로지 및 인버터 핵심기술 개발	한국에너지 기술硏	2023-04-01 ~ 2026-12-31
	고신뢰 DC 보호기기 기술개발	비츠로이엠	2023-04-01 ~ 2027-03-31
	AC/DC Hybrid 배전망 테스트베드 구축 기반조사 및 산업 생태계 분석	(재)한국 스마트그리드 사업단	2023-04-01 ~ 2029-03-31
저탄소 발전	300MW급(H급) 가스터빈 50% 수소혼소 변환 기술개발 및 실증	두산에너빌리티(주)	2023-04-01 ~ 2027-12-31
	150MW(F급) 가스터빈 수소혼소 리트로핏 기술개발 및 실증	한국전력공사	2023-04-01 ~ 2027-12-31
	기력발전용 보일러 암모니아 혼소전환 실증 기반기술 개발	부산대학교 산학협력단	2023-04-01 ~ 2027-12-31
	USC급 미분탄 보일러 암모니아 20% 혼소 기술개발 및 실증	한국중부발전(주)	2023-04-01 ~ 2027-12-31
	발전용 순환유동층 보일러 암모니아 20% 혼소기술 최적화 및 실증	한국전력공사	2023-04-01 ~ 2027-12-31
	암모니아 혼소 발전소 안전성 평가 절차 및 설비 표준규격 개발	한국전력공사	2023-04-01 ~ 2027-12-31

구분	과제명	연구개발기관	연구개발기간
자원 개발	고효율 타이타늄 광석 선광 공정 및 부산물 활용 기술개발	한국지질자원硏	2023-04-01 ~ 2027-12-31
	면산층 Ti 정광으로부터 1톤/일급 순도 99% TiO2 및 grade 1급 Ti 금속 제조를 위한 맞춤형 친환경·고효율 제련기술 개발	부산대학교 산학협력단	2023-04-01 ~ 2027-12-31
바이오 연료	미세조류를 이용한 탄소저감형 바이오항공유 업그레이드용 바이오오일 생산 통합시스템 개발	엔텍스 주식회사	2023-04-01 ~ 2026-11-30
	차세대 수첨 바이오연료 생산과 업그레이딩 통합공정 기술개발	엘티메탈(주)	2023-04-01 ~ 2026-11-30
	차세대 바이오연료의 모빌리티 품질기준 개발 및 적용 기술개발	한국석유관리원 미래기술연구소	2023-04-01 ~ 2026-11-30
인력 양성	차세대 원전 기반 탄소중립 융합대학원	경희대학교 산학협력단	2023-04-01 ~ 2027-12-31
	디지털기반 지속가능 에너지 공정혁신 융합대학원	인하대학교 산학협력단	2023-04-01 ~ 2027-12-31
	차세대 융·복합 비결정질 태양전지 융합대학원	건국대학교 산학협력단	2023-04-01 ~ 2027-12-31
	EV 스마트 충전 플랫폼 혁신연구센터	중앙대학교 산학협력단	2023-04-01 ~ 2023-12-31
	EV 스마트 충전 플랫폼 혁신연구센터	한양대학교 산학협력단	2023-04-01 ~ 2023-12-31
	청정 수소 및 암모니아 혁신연구센터	한국에너지공과대학교	2023-04-01 ~ 2023-12-31
	청정 수소 및 암모니아 혁신연구센터	단국대학교 천안캠퍼스 산학협력단	2023-04-01 ~ 2023-12-31
	고성능 연산 기반 원전 다물리 해석 혁신 연구센터	울산과학기술원	2023-04-01 ~ 2023-12-31
	3D프린팅 기반 원전 및 에너지 부품 특화인력 양성사업	울산과학기술원	2023-04-01 ~ 2027-12-31
	E-모빌리티 수송효율 향상을 위한 글로벌 인력양성	한국교통대학교 산학협력단	2023-04-01 ~ 2024-03-31
	선진 SMR 핵심 전산해석 기술 개발을 위한 글로벌 인재양성사업	가천대학교 산학협력단	2023-04-01 ~ 2024-03-31
	GCU-AU 에너지 저장 재료: 글로벌 연계 인력양성 프로그램	가천대학교 산학협력단	2023-04-01 ~ 2024-03-31
	지구물리탐사 및 모니터링 글로벌 혁신인재양성	전북대학교 산학협력단	2023-04-01 ~ 2024-03-31
벤처 육성	ICT AI 잔존 수명 및 불량 사전 예측과 NFSC607 화재 대응 성능 개선 고안전 50kWh급 ESS 개발	㈜인지이솔루션	2023-04-01 ~ 2024-03-31
	해외 VPP 시장 진출을 위한 자체 기상예보 시스템 및재생에너지 발전량 예측 플랫폼 개발	㈜인코어드 테크놀로지스	2023-04-01 ~ 2024-03-31
	V2x 지원 11KW급 양방향 OBC용 Transfer Molded SiC Module 개발	㈜세미파워렉스	2023-04-01 ~ 2024-03-31
	최소화된 아키텍처를 지닌 배터리팩 구현을 위한 비발화성 및 온도내성을 지닌 수계 이차전지 개발	㈜코스모스랩	2023-04-01 ~ 2024-03-31