산업통상자원부 MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY

보 도 자 료

희망의 새시대 http://www.motie.go.kr

2013년 9월 16일(월) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.

문의: 산업부 에너지기술과 강장진 과장(2110-4691), 송춘곤 사무관(2110-5694)

산업부, ICT기반 에너지 수요관리와 가스에너지 안전 분야 기술개발을 적극 추진하기로

- 13년도 하반기 에너지기술 신규과제에 630억원 지원 -

□ 산업통상자원부(장관 : 윤상직)는 전기사용량을 절감할 수 있도록 정보통신기술(ICT)을 활용한 '에너지 수요관리 기술' 및 국민생활과 밀접한 가스분야의 안전성 강화를 위한 '가스에너지 안전기술' 등을 적극적으로 추진하고자 하는 '13년도 하반기 에너지기술개발사업 신규과제 지원계획을 발표하였음

* 하반기 지원규모(630억원) : 중장기과제 282억원, 단기과제 348억원
* ICT : Information & Communication Technology

□ 산업부는 지난 8월 16일 「창조경제시대 ICT기반 에너지수요관리 新시장 창출방안」을 발표하고 정보통신기술을 활용해 국민 불편을 최소화하는 전력수요관리를 추진중에 있음

○ 이에 대한 후속조치로 ICT기반 스마트 플러그 관련 기술, 정보가전기기 전력절감 기술, 에너지다소비기기(건조기, 조명 등) 효율향상 기술, 산업공정상에서의 소비전력을 줄일 수 있는 공정개선 기술 등을 이번 공고과제에 포함하였으며, '14년도 중장기 R&D과제 기획에도 ICT 관련된 기술 수요를 적극 반영하여 지원할 예정임

* 스마트플러그 : 인터넷이나 스마트폰을 활용하여 가전제품이 사용되지 않을 때 전원을 자동 또는 수동으로 차단하거나, 전기사용량을 측정·제어하는 장치

□ 또한, 국민생활에서 가스에너지에 대한 의존도가 높아짐에 따라 안전성을 강화하기 위해 산업부에서는 종합적이고 체계적인 가스안전관리체계 구축을 위하여 '가스안전 중장기 기본계획'을 수립중에 있음('14년초 완료예정)

○ 동 계획의 일환으로 가스에너지 분야에서 안전 사각지대 최소화를 위해 '지하매설 노후배관'이나 '저장시설' 등에 대한 예방중심의 가스안전관리 기술과제를 포함하여 지원할 계획으로, 이러한 기술개발을 통해 국내 가스에너지 분야의 안전수준이 보다 향상될 것으로 기대됨

□ 그리고, 우수기술력을 보유하고 있는 에너지분야 중소·중견기업을 대상으로 해외진출을 적극 지원하기 위해 '글로벌 전문기업육성'을 위한 기술개발 과제를 신규로 지원함

○ 그간 에너지산업은 에너지 안정적인 공급과 유지관리 등을 위해 주로 공기업과 대기업 위주의 대규모 플랜트와 시스템구축을 지원해옴에 따라, 상대적으로 중소·중견기업의 기술경쟁력이 타 산업보다 낮은 문제점이 있음

○ 이를 개선하기 위해 해외진출 가능성이 높은 분야의 기술을 선별하여 해당기업이 강점으로 가지고 있는 과제를 발굴, 집중 지원함으로써 국내 에너지 중소·중견기업이 세계 에너지시장에서 기술경쟁력을 갖춘 기업으로 육성될 수 있도록 지원하고자 함

□ 아울러, 기존 에너지산업에서 성능향상, 비용절감, 상용화시기 단축 등 기존패러다임의 획기적인 개선이 가능하도록 하는 에너지혁신형 기술과제, 시장 수요를 충족시키기 위한 자유공모형 단기과제와 중장기 과제도 함께 지원하기로 함

□ 이번 신규 공고대상으로 선정된 중장기 신규과제(상세내용 : 참고1)와 단기과제(상세내용 : 참고2)의 지원에 대한 상세한 내용은 산업통상자원부와 한국에너지기술평가원(KETEP)의 홈페이지 등을 통해 확인할 수 있으며,

○ 아울러, 한국에너지기술평가원을 통해 사업 참여를 희망하는 기업·대학·출연연 등을 대상으로 과제신청 방법과 처리절차 등을 안내하기 위한 설명회를 아래와 같이 개최할 계획임

< 사업 설명회 개최 계획 >

일시	지역	개최 장소	시간
9월 26일 (목)	대전	대전교통문화센터 다목적관(1층)	14:00 ~ 16:00
9월 27일 (금)	서울	The-K 서울호텔(구.서울교육문화회관) 거문고A(본관3층)	14:00 ~ 16:00

* 신청서식 등 자세한 사항은 한국에너지기술평가원 홈페이지(www.ketep.re.kr)를 참조

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 에너지기술과 송춘곤 사무관(☎ 02-2110-5694)에게 연락주시기 바랍니다.

에너지효율향상 분야	에너지수요관리정책과 이상훈 과장(2110-4872), 윤영범 사무관(2110-4836)
가스안전분야	에너지안전과 조웅환 과장(2110-5441), 김진준 사무관(2110-5445)
신재생에너지분야	신재생에너지과 강혁기 과장(2110-5401), 김창완 사무관(2110-5498)
자원개발분야	자원개발전략과 유법민 과장(2110-5530), 김종현 사무관(2110-5528)
에너지자원순환분야	기후변화산업환경과 최연우 과장(2110-5131), 유재영 사무관(2110-5135)

참고1 에너지R&D 중장기 신규과제 지원계획(안)

사업	분야	과 제 명	과제 유형	기술료	중소참여 주관	중소참여 참여	공고 방식	비고
에너지자원 융합원천	효율 향상	정보가전기기 전력절감형 칩형 전원장치 및 HiNA(High Network Availability) 개발	전략 응용	징수	주관	-	경쟁	-
		고효율 ECO 세라믹 HID광원시스템 개발	전략 응용	징수	주관	-		-
		배열회수형 스마트 열풍 하이브리드 건조기 개발	전략 응용	징수	주관	-		-
		내연기관을 이용한 가정용 열병합 발전시스템 개발(ICE micro-CHP) 개발	전략 응용	징수	주관	-		-
		ICT기반 스마트 플러그, 스마트 가전 상호운영성 확보를 위한 통신 모듈 및 시험규격 개발	전략 응용	징수	-	참여		표준화 연계
		대류 및 복사 열전달 방식을 이용한 에너지 절감형 텐터시스템 개발	전략 응용	징수	주관	-		-
		초임계유체를 이용한 중질유의 고도화 공정 기술 개발	전략 응용	징수	-	참여		-
	가스 안전	지하매설 도시가스배관 결함 탐측장비 및 결함평가·보수절차개발	전략 응용	징수	주관	-	경쟁	-
		고압 독성가스 사고피해 기반 안전관리 기술개발	전략 응용	비징수	-	참여		-
		저압수소 사용시설의 안전관리기술 개발	전략 응용	징수	주관	-		표준화 연계
		가스를 연료로 사용하는 발전설비의 가스안전 기술 개발	전략 응용	징수	주관	-		-
		석유화학 플랜트 안전을 위한 모니터링 및 유도초음파 장치 기술 개발	전략 응용	징수	-	참여		-
		중소형 LPG 시설 다기능 안전기기 개발 및 안전성 향상 기술	전략 응용	징수	-	참여		-
자원개발기술개발		세일가스층 파쇄효율 향상을 위한 탐사 프로세스 및 실증 연구	대형 상용화	징수	-	참여	지정	-
글로벌전문 기술개발	에너지 자원순환	반도체/LCD 공정 발생 NF3 순환기술 개발	전략 응용	징수	주관	-	지정	-
신재생에너지융합원천	태양광	N-Type 100㎛급 박형 고효율 태양전지 기술 개발	전략 응용	징수	-	참여	경쟁	-
		플렉시블 CIGS 박막 태양전지 개발	전략 응용	징수	-	참여		-

사업	분야	과 제 명	과제 유형	기술료	중소중견 참여형태		공고 방식	비고
					주관	참여		
		건식공정을 이용한 5G급 CIGS 모듈 제조기술 개발	전략 응용	징수	주관	-		-
	풍력	풍력발전 클러스터 통합제어 기술개발	대형 상용화	징수	-	참여		-
		대형 블레이드를 위한 카본파이버 적용 블레이드 기술 개발 및 실증	대형 상용화	징수	-	참여		-
		해상풍력 대형 지지구조물 설치시스템 기술 개발	대형 상용화	징수	-	참여		표준화 연계
	바이오	바이오 알코올 생산 실증기술 및 통합시스템 개발	전략 응용	징수	-	참여	경쟁	-
		미활용 폐유지의 바이오디젤 전환 핵심 기술 개발 및 상용화 연구	대형 상용화	징수	주관	-		-
		목본 바이오매스의 촉매열분해에 의한 바이오디젤 생산기술 개발	전략 응용	징수	주관	-		-

참고2 **에너지R&D 단기 신규과제 지원계획(안)**

□ 기술분야 지원

구분	사업	내역 사업	기술분야명	기술료	중소 중견	비고
글로벌에너지전문기업육성	글로벌 전문기술 개발	녹색 기술 개발 지원	ESS용 LIB의 장수명을 위한 3차원 조성 제어형 高입자강도 양극소재 개발	징수	주관	경쟁
			ESS용 LIB 적용을 위한 고내열성 및 고강도 분리막 개발	징수	주관	
			130 lm/W 이상 고효율 세라믹 아크튜브	징수	주관	
			10,000RPM급 이상 고효율 전동기용 저손실 분말코어 소재 및 성형기술 개발	징수	주관	
			고효율 전동기 제어를 위한 저손실 파워모듈 개발	징수	주관	
			신소재 기반 고효율 가전용 전력반도체	징수	주관	
		신재생 에너지	고성능 PECVD/ALD 기반의 Passivation 장비 개발	징수	주관	경쟁
			CIGS Buffer/Window용 MOCVD 증착장비 개발	징수	주관	
			CIGS P1, P2, P3 layer Laser Isolation System 개발	징수	주관	
			풍력터빈용 블레이드 개별 피치제어 시스템기술 개발	징수	주관	
			풍력발전기용 고용량 브레이크 시스템	징수	주관	
			7MW급 풍력발전기용 Yaw & Pitch Drive	징수	주관	
			해상풍력용 초대구경 C.D.H 해상굴착 장비 시스템 기술개발	징수	주관	
			건물 및 수송용 PEMFC 적용 저가 고효율 MEA 양산기술 개발	징수	주관	
		전력	화력발전용 스마트 배관관리시스템 개발	징수	주관	경쟁
			발전설비용 고온 변위/속도 측정시스템 개발	징수	주관	
			가스터빈 고온 정밀 주조품(Vane Stage 3, 4) 기술개발	징수	주관	
		원자력	원자력발전소 고 방사선구역 소구경 노즐 자동 검사·정비 장비개발	징수	주관	
			고준위 방사선 환경 CCTV 국산화 대체품 개발	징수	주관	

구분	사업 내역사업	기술분야명	기술료	중소중견	비고
에너지 혁신기술	에너지자원 융합원천	고체형 냉각소자 개발	비징수	-	경쟁
	전력산업 융합원천	나노세라믹 절연소재 개발	비징수	-	
	에너지자원 융합원천	미생물을 활용한 석탄고품위화 기술	비징수	-	경쟁
	전력산업 융합원천	고온 초임계 이산화탄소 발전 기술	비징수	-	
	신재생에너지 융합원천	효율 15% 유기태양전지 소자 개발	비징수	-	경쟁
	신재생에너지 융합원천	나노형광체를 이용한 광농축 기술	비징수	-	
	신재생에너지 융합원천	수송용 연료전지의 백금 저감 기술	비징수	-	경쟁
	에너지자원 융합원천	광촉매를 이용한 고효율 수소 생산 기술	비징수	-	
	신재생에너지 융합원천	바이오·나노촉매를 활용한 바이오매스의 수송용 연료 전환 기술	비징수	-	경쟁
	신재생에너지 융합원천	미생물 대사 작용을 이용한 저급탄소원의 바이오연료 전환 기술	비징수	-	
	전력산업 융합원천	중거리(수 미터급) 무선전력 전송 기술	비징수	-	경쟁
	에너지자원 융합원천	전력저장용 저온형 나트륨계 전지 기술	비징수	-	
시장수요 대응	자원개발기술개발	금속광물의 고효율 선광기술	징수	참여	-
	에너지자원 융합원천	바이오촉매 기반 메탄 전환 기술	비징수	-	경쟁
		RFB용 새로운 Redox Couple 개발	비징수	-	
		불연성 전고체이온전지 소재 개발 및 응용	비징수	-	
		자성유체 유동을 이용한 전기발생 원천기술	비징수	-	
		폐열에너지 활용을 통한 에너지효율향상 기술	비징수	-	
		고효율, 저압손 마이크로채널 열교환기술	비징수	-	
		기판 집적형 고성능 파워 인덕터 개발	비징수	-	
		에너지자립형 나노입자-액정겔복합체 기반 스마트윈도우 필름 개발	비징수	-	
	신재생에너지 융합원천	고효율 감응형 태양전지	비징수	-	경쟁 (기금)
		비진공 II-VI 족 다성분 태양전지	비징수	-	
		저분자 용액공정 유기박막 태양전지	비징수	-	

구분	사업 내역사업	기술분야명	기술료	중소중견	비고
		양자점 하이브리드 구조 박막 태양전지	비징수	-	
		저염분차 발전용 전기화학소재 원천기술 개발	비징수	-	
		OTEC 발전용 신개념 저온작동유체 및 Expansion Turbine 기술개발	비징수	-	
		수중무어링 조류 발전용 Semi-active 유량 제어 및 수밀 원천기술개발	비징수	-	
		메탄 및 Syngas의 바이오연료 전환	비징수	-	경쟁 (에특)
		바이오연료 생산을 위한 합성생물학 기술 개발	비징수	-	
		지열 저류층 4차원 영상화 기술	비징수	-	
		EGS 인공 지열저류층 생성 시뮬레이터 개발	비징수	-	
	전력산업 융합원천	전기장 응용 초희박 가스터빈 연소기 기술	비징수	-	경쟁
		극초임계조건 화력발전 단련용 초합금 소재 개발 기술	비징수	-	
		액체금속을 이용한 신개념 고온고압 정제 시스템 기술	비징수	-	
		폴리머 도체(Polymer Conductor) 기술	비징수	-	
		Blackout 대응 시뮬레이터 기술	비징수	-	
		주파수 유지기준 유연화 기술	비징수	-	
		Smart Mobile 기반 모니터링 기술	비징수	-	
		생활 및 전기환경 연관 패턴분석 기술	비징수	-	
	원자력 융합원천	중성자 흡수/차폐 신소재 기술	비징수	-	경쟁
		압력경계 건전성 평가 기술	비징수	-	
		원전 제어/전력 케이블용 IT기반 상태 진단 및 수명 예측 기술	비징수	-	
		극한환경 원전기기 진동 감시 소재 기술	비징수	-	
		열유체 계통 효율 향상 기술	비징수	-	
		수화학 최적 제어 기술	비징수	-	
		원전 기기검증설비 Supply Chain 관리기술	비징수	-	
		저탄소 사회에서의 원전 가치 평가 기술	비징수	-	

□ 자유공모 지원

사업	지 원 분 야	기술료	중소 중견
에너지자원 융합원천	・가스안전 ・다소비전기, 다소비열, 공정효율, 건물효율 등 효율향상 분야 (ICT 기반 에너지수요관리 기술분야 포함)	징수	주관
신재생에너 지융합원천	・풍력, 연료전지, 해양, 수력, 태양열, 지열	징수	주관
전력산업 융합원천	・수화력, 스마트그리드	징수	주관
원자력 융합원천	・원전안전 및 선진화, 원전설비 및 운영성능향상, 원자력환경 및 해체, 원전기자재 및 부품 * 신규 진입 기업(주관기관 기준) 우선 지원	징수	주관

공통요건	▶에너지산업의 시급한 시장애로기술로써, 정부 정책[주1] 실현에 기여하거나 글로벌 시장 진입[주2] 등 비즈니스 창출이 가능한 기술 주1) 수요관리 대응, 기후변화 대응, 에너지안보, 에너지안전 등 주2) 글로벌시장 수요에 대응하여 중소·중견기업이 보유한 기술 및 제품에 대한 현지화 또는 맞춤형 비즈니스모델 개발을 통해 현지 시장 진입·창출이 가능한 기술 예) 내수용 제품의 해외 수출연계를 위한 추가기술개발, 실증연구, 해외인증 획득을 위한 기술개발 등

* 신규진입기업 : 접수마감일 기준, 원자력융합원천기술개발사업에 최초로 주관기관으로 신청하는 중소·중견기업