산업통상자원부
MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY
http://www.motie.go.kr

보 도 자 료

희망의 대한민국
경제혁신 3개년 계획
3년의 혁신, 30년의 성장

2015년 1월 9일(금) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.

문의 : 에너지기술과 문양택 과장, 박천재 사무관(R&D, 044-203-4544)
전용옥 사무관(인력양성, 044-203-4541)
이재형 사무관(국제협력, 044-203-4543)

산업부, 에너지 분야 기술개발 등에 '15년 1,600억 원 신규 지원

① **1,600억 원 중 1,131억원(70.7%) 상반기 조기집행 계획**
② **전기차서비스·수요관리 시장 등 에너지 신산업 기술개발, 인력양성 중점지원**
③ **창의적 기술개발이 수행되도록 심층평가 도입 등 수요자 중심의 제도 개선**

□ 산업통상자원부(장관 윤상직)는 **'15년도 에너지 분야 기술개발, 인력양성, 국제공동연구 등의 사업**에 **1,600억원 규모를 신규 지원**하기로 하고 그 지원대상과제를 1. 9.(목) 공고했다.

○ 올해 에너지기술 부문에서는 **에너지 신산업 창출** 등을 위한 기술개발에 1,404억 원, 융복합 인재양성에 107억 원, 국제공동연구 89억 원 등 1,600억 원의 **신규 사업비를 포함해 총 7,983억 원을 지원**한다.

< '15년 에너지 기술개발 투자계획(억 원) >

구분	기술개발	인력양성	국제공동연구	합계
신규	1,404	107	89	**1,600**
계속	5,063	284	103	**5,450**
합계	6,467	391	192	**7,050**

* 기반조성 등 기타 933억 원 포함시 7,983억 원

□ 산업부는 **신규사업 공고시기를 예년에 비해 2달 정도 앞당겨, 3대 사업에 대한 상반기 집행비율을** 신규 지원 기준 전년 51% 대비 19%p 증가한 70.7%로 끌어올려, **기술개발(R&D)을 통한 내수 활성화를 지원**한다.

* 상반기 집행금액/비율(신규기준) : ('14) 698억 원/51.0% → ('15) 1,131억 원/70.7%

【에너지 기술개발 : '15년 신규과제 1,404억 원, 상반기 1,009억 원 지원】

○ **청정·안전 중심의 사회친화형 공급 기술**과, **에너지 고효율·저탄소 사회 구현을 위한 수요기술**을 중점 지원한다.

- **(공급기술)** 신재생에너지 보급·확산, 기저발전원의 고효율·친환경화를 통한 **청정에너지 공급 확대를 위해 36과제(품목지정 12과제 포함), 597억 원을 지원한다.**

< 공급분야 주요 지원내역 >

◈ **(신재생)** 신재생에너지 조기 보급, 해외시장 진출을 위한 R&D 역량 강화
* 발전단가저감, 해외진출 실증, 보급정책 연계 강화 및 원간, 시스템간 융복합화 추진

◈ **(청정화력)** 노후발전소 증대, 청정석탄 기술 요구 확대 등 변화하는 화력발전 시장 선점 핵심기술 확보
* 노후발전소 수명연장 성능향상, 저급탄 활용도 제고 기술 등

◈ **(원자력)** '원전 안전 최우선' 정책 이행을 위한 기술개발 강화
* 재난재해 등에 대한 공공이익 확보, 국민안심 원전운영을 위한 안전강화형 기술, 원전설비/운영성능 고도화 및 방사능저감 기술개발 중점 추진

◈ **(자원개발)** 현장연계형 기술개발에 중점, 자원의 부가가치 창출 및 친환경 생산 증진 기술 확보

- **(수요관리기술) 정보통신기술(ICT) 기반 신산업 창출, 분산전원 강화, 산업계 배출권거래제 대응**을 위한 기술개발에 31과제(품목지정 19과제 포함), 412억 원을 지원한다.

< 수요관리분야 주요 지원내역 >

◈ **(에너지효율향상)** 에너지다소비기기 스마트화 시스템화, 에너지다소비 업종에 대한 효율향상 및 에너지관리 최적화를 통한 에너지절감 및 배출권거래제 대응력 강화

◈ **(에너지저장)** 저가화 기술개발로 시장다변화 도모
* 대용량 에너지저장장치(ESS)에 적합한 저단가 레독스플로우전지 시스템 확보, 단주기 전력저장 기술의 시장진입 강화

◈ **(에너지신산업)** 정보통신기술(ICT)를 접목한 차세대 신기술 확보를 통해 에너지수요관리 최적화 및 에너지수요자원시장의 저변확대와 활성화 도모

◈ **(온실가스처리)** 이산화탄소 포집, 처리 기술의 시장진입을 위한 문제해결형 기술개발에 주력
* (발전) 이산화탄소 포집 기술 적용으로 인한 발전단가 상승 문제 해소
* (산업) 온실가스 대량 배출원 사업장의 이산화탄소 처리 고부가화

○ 특히, 지금까지의 기후변화 대응과 관련하여 에너지산업 기술개발이 비용이라는 인식에서 벗어나 **미래시장을 선도할 투자라는 관점**에서 **에너지신산업 창출분야를 중점 지원**한다.

*** '15년 에너지 신사업 모델 기술개발 신규지원과제(예시)**

- 소형화물 전기자동차 플랫폼 기술 개발
- 2차전지(xEV)용 폐배터리를 이용한 500kWh급 에너지저장장치(ESS) 기술 개발 및 실증
- 공공건물 에너지효율 극대화를 위한 최적화 기술 개발
- 유럽 풍력 단지 연계형 장주기 Flow Battery Systems 개발
- 효율향상(EE)자원시장 성과검증 및 운영시스템 개발
- 사물인터넷(IoT)기반 지역난방 열수요 통합관리시스템 기술 개발
- 서비스 연계형 비이클 투 그리드*(V2G:Vehicle to Grid) 기술개발 및 실증
  *전기차 배터리에 저장된 전력을 전력망에 보내는 기법
- 사물인터넷(IoT) 기반 캠퍼스 마이크로그리드 구축 및 실증
- 건물 에너지 절감을 위한 태양광 발광다이오드(PV-LED) 융복합 시스템 개발

○ 또한, **에너지기술개발의 창의·도전성, 평가 내실화**를 위해 지난해 발표한 **기술개발(R&D) 제도 혁신방안**('14.6월)을 반영하였고, 특히, 과제 신청 단계의 공정성 제고를 위한 제도개선에 역점을 두었다.

- **(품목지정형 과제 도입)** 제시된 품목(기술개발 분야) 내에서 목표기술 수준 또는 목표 시장만 제시하고 기술개발 방법론은 민간의 자유 기획에 맡기는 방식으로 민간의 창의적 과제를 적극 지원하기로 했다.

* 전력핵심(중장기) 49과제중 14개 과제(29%), 수요대응(단기) 217억원중 50억원(23%) 규모를 품목지정형으로 공고

- **(심층평가제도 도입)** 자유공모·품목지정형 과제에 대해 아이디어의 **창의성을 평가하는 개념평가를 도입**하고, **사전 서면검토**를 통해 선정평가의 내실화를 추진하는 한편, 공고후 사업계획서 제출까지의 기간을 종전보다 2배 가까이 늘려 중소중견기업을 비롯한 기술개발 수행기관들이 충분히 준비할 수 있도록 개선했다.

* 아이디어의 혁신성·차별성 중심으로 간소하게 제출 한 개념계획서를 평가해 사업계획서 제출대상을 선정. 또한 발표평가에 앞서 사전 서면검토를 신설하여 전문적이고 깊이 있는 선정평가를 실시

* 과제별 책임 평가위원을 선정하여 과제 선정평가 이후 연차/단계/최종평가에 계속 참여하도록 함으로써 평가위원의 과제 이해도 및 평가 일관성 제고

- **(단독응모 과제 재공고)** 사업공고 결과 단독응모한 과제(지정공모, 품목지정형)에 대해서는 동일 제안요청서(RFP)로 재공고 할 수 있도록 하여 과제간 경쟁을 적극 유도하기로 했다.

【에너지 인력양성 : '15년 신규과제 107억 원, 상반기 82.7억 원 지원】

○ 에너지인력양성사업은 **'15년에 107억원 규모의 신규과제**를 기초트랙(학부과정), 고급트랙(석·박사과정) 및 국제에너지인력벨트구축사업 등에 지원하기로 했다.

- 에너지기술분야 **학부인력을 양성하는 '기초트랙'**은 청정화력 등 7개분야(자유공모)* 대상으로 **14.2억 원을 지원한다.**

- **석·박사 과정의 '고급트랙'**은 에너지신산업 분야 6개 과제**와 원자력 분야 1개 과제를 지정공모(약 28억원)하는 한편, 이외 7개 분야***는 자유공모(약 28억 원)를 통해 **56.5억 원을 지원한다.**

* 청정화력, 원자력, 차세대 송배전, 스마트 마이크로그리드, 에너지 네가와트시스템, 수요대응형 에너지저장장치(ESS), 스마트 공장에너지관리시스템(FEMS)

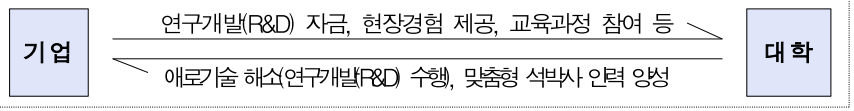
** 에너지 네가와트 시스템 운영·거래기술, 에너지 사물인터넷(IoT) 빅데이터 수집·분석기술, 에너지 빅데이터 기반 계량검증(M&V)기술, 신재생에너지 전력 및 열 생산/저장 하이브리드 시스템, 마이크로그리드 전력계통운영시스템, 마이크로그리드 상호운용성 기술

*** 청정화력, 차세대 송배전, 미래형 에너지발전, 무선전력 송수신, 입체(3D)프린팅기반 최신제조공정기술, 청정연료, 탄소포집장치(CCUS) 등 에너지 이노베이션 로드맵('14.12)중 주요 분야

○ 올해는 지난해 보다 **연구개발(R&D) 프로젝트 기반 인력양성 프로그램'을 확대*** 하여 **중소기업의 기술경쟁력 확보와 애로기술 해결에 이바지하게** 할 계획이다.

* ('14년) 2개 과제 시범 추진 → ('15년) 자유공모 7개과제, 지정공모 과제는 연구개발(R&D) 프로젝트 기반으로 제안시 평가에 우대 반영

< 연구개발(R&D) 프로젝트 기반 인력양성 >



[에너지 국제공동연구사업 : 15년 신규과제 89억 원, 상반기 39.5억 원 지원]

○ **상반기**에는 우선 **세부기술분야를 지정**한 공모 과제(39.5억 원)를 지원하고, 상반기중 상대 협력국과의 **공동펀딩·R&D협력분야 합의** 등에 관한 양해각서(MOU)등을 통해 국제공동연구 기반을 조성한 후 **공동기획을 거쳐 하반기에 49.5억 원**을 집행하기로 했다.

- 상반기 **'선진기술획득형' 5개분야*** **34.5억 원**과 **'해외시장진출형' 2개 분야**에**(1개 과제 선정) **5억 원을 지원하기로 했다.**

* 군사용 마이크로그리드, 차세대 송배전, 원전선진화, 탄소포집저장(CCS), 에너지효율향상(사물인터넷(IoT)·빅데이터&스마트 홈빌딩)

** 풍력 발전기 핵심부품, 태양광기반 하이브리드 분산발전 시스템

○ **기존 국제공동연구**에서는 협력국가를 **특정국가로 사전에 지정했지만 올해** 부터는 협력국이 특정되는 공동펀딩 이외의 과제에 있어 **'선진기술획득형'**은 **협력국 지정을 폐지**하고 **'해외시장진출형'**은 협력국을 기존 1개 국가에서 **다수국가로 확대**해 **개방성을 강화**해나가기로 했다.

□ 지원계획에 대한 상세한 사항은 각 사업별로 **한국에너지기술평가원의 홈페이지** 등을 통해 게시된다.

○ 4~5월중 공모분야에 대한 사업계획서를 평가하여 **사업수행자를 확정**하고 6월말 이전에 협약을 통해 자금을 지원하기로 했다.

○ 또한, 공고내용, 과제신청방법, 향후 일정 등에 대한 안내를 위해 **사업설명회를 연다.**

< 사업 설명회 개최 계획 >

일시	지역	개최 장소	시간
1월 21일(수)	서울	코엑스 Hall E 5~6	14:00 ~ 17:00
	광주	김대중컨벤션센터 212호	14:00 ~ 17:00
1월 22일(목)	대전	연구개발특구진흥재단 컨퍼런스홀	14:00 ~ 17:00
	부산	부산 상공회의소 국제회의장	14:00 ~ 17:00

*신청자격 등 기타 자세한 사항은 한국에너지기술평가원 홈페이지(www.ketep.re.kr) 참조

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 에너지기술과 박천재 사무관(☎ 044-203-4544)에게 연락주시기 바랍니다.