지식경제부 Ministry of Knowledge Economy **보도자료**	http://www.mke.go.kr
2010년 12월 17일(금) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.	
문의 : 에너지기술팀 이재근 팀장(02-2110-5691), 박병기 사무관(5692)	

'11년도 공공분야 에너지 R&D 투자 1조 8천억원 상회 전망

- '11년 정부 에너지 R&D 예산 처음으로 1조원 돌파 (1조208억)
- 공공분야 에너지 R&D 전략 논의를 위한 고위급 협의체 구성, 1차 회의 개최

□ **지식경제부**(장관: 최경환)는 **정부, 공기업, 출연연** 등 **공공분야 에너지 R&D 투자방향** 및 **추진주체 간 전략적 R&D 추진방향 협의**를 위한 **고위급 협의체***를 **구성**하고, **제1차 회의**를 **12.16일** 코엑스 인터콘티넨탈 호텔에서 **개최**

*** '에너지 R&D 전략협의회' 개요**

- 구성 : (위원장) 지경부 2차관, (위원) 9개 에너지 공기업, 5개 에너지 출연연 및 에기평 기관장(혹은 부기관장), 전략기획단 에너지 MD 등
- 역할 : 공공분야 에너지 R&D 전략 방향을 논의·확정하는 고위급 협의체
- 운영 : 상·하반기 등 연 2회 운영

○ 협의회에는 **지식경제부 박영준 차관**을 비롯하여, 한전, 한수원, 가스공사 등 **9개 주요 에너지 공기업***과 에너지기술연구원, 지질자원연구원, 전기연구원 등 **5개 에너지 관련 출연연**** 및 **에너지기술평가원의 기관장**(혹은 부기관장), 그리고 **전략기획단 에너지 MD** 등 **공공분야 에너지 R&D**를 추진중인 **모든 기관에서 참여**

* 현재 국과위에서 R&D 투자권고를 실시중인 15개 공공기관 중 에너지분야 공기업 (한전, 한수원, 가스공, 석유공, 광물공, 난방공, 석탄공, 전기안전공, 가스안전공)

** 에너지기술연, 지질자원연, 전기연, 기계연, 에너지경제연

□ 협의회에서는 **'11년도 정부의 에너지 R&D 정책방향**과 함께, 주요 **에너지 공기업·출연연의 R&D 투자계획** 및 **중점 투자방향**이 발표되었으며, 정부-공기업-출연연 등 공공분야 에너지 R&D **추진주체 간 연계성·정합성 제고방안** 등이 중점 논의됨

○ 회의에서 발표된 각 기관의 투자계획을 종합한 결과, **'11년도 공공분야 에너지 R&D 투자액**은 **최소 1조 8,100억원*을 상회**할 것으로 전망

* 정부 및 에너지 분야 주요 9개 공기업과 5개 출연연의 투자계획을 합산한 것으로, 전체 공공분야 에너지 R&D 투자액보다는 다소 작음

□ 협의회에서 **지식경제부**는 **▲ 새로운 성장동력 창출을 위한 대형 및 원천 기술개발, ▲ 에너지 R&D 전략성 강화, ▲ 성장동력화 기반 조성** 등을 주요 골자로 한 **'11년도 에너지 R&D 정책방향**을 발표

○ 새로운 성장동력 창출을 위한 **대형 및 원천 기술개발**을 위해,

- **건물 에너지효율향상, 태양광** 등의 분야에서 **대형 R&D 프로젝트***를 **추진**하여 글로벌 시장을 선도하고 미래 신산업을 창출할 수 있는 핵심기술을 개발하고,

* 전략기획단 주도로 추진중인 10대 미래산업선도사업 중 **에너지분야는 3개 분야 기술개발 추진**(과제당 3천억원 내외, 3~7년 내외 지원, 민간 50%내외 매칭)

- 10~20년 후의 新시장 창출 및 시장변혁이 가능한 유망 원천기술 개발을 위해 **'에너지 미래기술 프로젝트'**를 **신설, 추진**할 계획

○ 에너지 R&D의 **전략성 강화**를 위해선,

- **'11년 상반기** 내 **제2차 15대 그린에너지 전략로드맵 및 온실가스 감축기술 로드맵 수립**을 통해 에너지 산업의 성장동력화와 온실가스 감축을 위한 구체적인 기술개발 전략을 마련할 예정이며,

* 태양광, 풍력, 연료전지, 청정연료, 바이오연료, IGCC, CCS, 에너지저장, 원자력, 스마트그리드, 청정화력발전, 에너지절약건물, 히트펌프, 고효율신광원, 그린카 (음영은 2차로드맵에서 조정된 분야)

- 이를 바탕으로 **'11년 하반기**에 **국가 에너지 R&D 중장기 비전**인 **'제2차 에너지 기술개발 기본계획'**을 **수립**할 계획

* 에너지법에 근거, 매5년마다 수립되는 10년기간의 국가 에너지 R&D 기본계획

○ **성장동력화 기반조성**을 위해,

- 수요가 급팽창하는 그린에너지 시장 선점을 위한 **'그린에너지기술 국제협력 전략'**을 **수립**('11.上)하고 양자·다자간 **전략적 국제협력** 및 **국제공동 R&D**를 **본격**적으로 **추진**할 계획이며,

- **적극적 기업수요 발굴** 등 사업관리 강화를 통해 올해 개편된 **기업주도형 인력양성 체계**('10.7월 혁신방안 마련)의 **정착**에 주력할 계획임

○ 이를 위해 정부는 **'10년 대비 3.0% 증액**되어 **처음으로 1조원을 상회**하는 **1조 208억**의 **에너지 R&D 예산**을 **투입할 계획**임을 밝힘

□ 이어, 9개 공기업과 5개 출연연에서 각 기관별로 내년도 R&D 투자규모와 중점 투자방향을 발표

○ **9개 주요 에너지 공기업**의 경우, **내년도 R&D 투자액**이 올해 대비 2.1% 증가된 **총 9,301억원***을 투자할 계획임을 밝혔으며,

* 잠정치 기준, 일부 공기업은 연말 예정된 이사회 통과 후 투자금액 확정

- **한전**은 **8대 녹색기술***과 **전력설비 운영기술**, **한수원**은 원전수출 경쟁력 향상을 위한 **한국형신형원전(APR+)**, **원전설계핵심코드 개발**, **가스공사**는 **청정연료 플랜트 및 DME 연료사업화** 기술 등의 분야에 **중점투자할 계획**임을 밝힘

* IGCC, CCS, 수출형 원전, Smart Grid, 초전도, HVDC, 전기차 충전, 전기에너지 주택

○ **5개 에너지 관련 출연연**의 경우, **내년도 투자규모**가 **총 4,149억원**에 이를 것으로 전망되었으며,

- **에너지기술연구원**은 **재생에너지분산발전**, **CCS**, **청정연료** 및 에너지 융복합 소재기술, **지질자원연구원**은 **해외 희유금속**과 **석유·가스 광물자원 조사** 및 처리/고순도화기술, **전기연**은 **스마트그리드와 에너지 저장** 등의 분야에 R&D 투자를 집중할 계획임을 밝힘

* 각 공기업·출연연 별 '11년도 투자규모 및 투자방향은 첨부 3 참조

□ 또한, 에너지 R&D 전담기관인 **에너지기술평가원**에서는 현재 국가과학기술위원회를 통해 시행중인 **공기업 R&D 투자권고 제도**의 **개선방안**과 **R&D 추진 주체 간의 연계성·정합성 제고방안**을 **제안**하였으며, 이어 **참석자들간의 토의**를 진행

○ 참석자들은 **정부 R&D 정책과의 정합성 강화**, **공기업 상호간** 및 **공기업-출연연 간**의 **중복방지 및 역할분담**, **출연연의 특성화** 등의 필요성에 대해 **공감**하고,

- R&D 투자 효율성 제고를 위해 **정부 로드맵과 공기업·출연연 로드맵**과의 **정합성 강화**, R&D **기획단계**부터 **공공부문 참여 확대**, **기관별 특성화**를 통한 **역할분담 체계 구축**, 공기업-출연연 간 **기술이전 활성화** 등을 **중점 추진**해 나가기로 하였으며,

- **실무협의회** 등을 통해 **구체적인 개선방안을 모색**해 나가기로 **합의**하였음

○ 또한 협의회에 참가한 대부분의 공기업·출연연에서는 R&D 역량 강화를 위해 **에너지분야 전문 인력 양성 및 확보**, 기관별 **보유기술의 산업화를 통한 글로벌 시장 선점** 등이 **최대 현안과제**임을 밝히고, 이에 해결에 **정부도 힘써줄 것을 건의**하였음

□ **지경부 박영준 차관**은 맺음말을 통해, 이번 협의회에서 논의된 공기업·출연연의 **애로와 건의사항을 면밀히 검토**하여 **정책에 반영**할 수 있도록 하고, 또한 **애로 해결에 최선을 다할 것**임을 약속함

○ 아울러 **에너지 R&D 분야**에서 **공공부문이 차지하는 역할과 비중**이 여타 분야에 비해 **매우 큰 바**, 각 주체들이 **책임감과 사명감을 가지고 연구개발에 힘써 줄 것**과 또한 **민간부문의 R&D 투자 확대를 선도**해 줄 것을 **당부**함

참고1 제1차 에너지 R&D 전략협의회 개최 계획

□ **개최목적** : 정부, 공기업, 출연연 등 **공공분야 에너지 R&D 투자방향** 및 추진 주체간 **전략적 R&D 추진방향 협의**

□ **일시/ 장소** : **'10.12.16(목) 09:30~11:10 / 코엑스 인터콘호텔 (B1 알레그로홀)**

□ **참석자** : **지경부 제2차관(위원장)**, 기후변화에너지정책관, 공기업 및 출연연 기관장(부기관장), 전략기획단 에너지 MD 등

□ **회의 안건**

① **에너지 R&D 전략 협의회 운영계획(안)** 및 **'11년도 정부 에너지 R&D 추진방향** (지경부 에너지기술팀)

② **공공분야 에너지 R&D 효율적 추진방안** (에너지기술평가원)
- 공기업 R&D 투자권고제도 개선방안
- 공공분야 에너지 R&D 추진주체간 연계성·정합성 제고방안

③ **'11년도 공기업-출연연 R&D 투자 계획** 및 **중점 투자방향** (각 공기업·출연연)

□ **세부 일정**

시 간	주요 내용	비 고
09:30-09:35('5)	인사 말씀	지식경제부 차관
09:35-09:45('10)	■ 에너지 R&D 전략 협의회 운영계획 ■ '11년도 정부 에너지 R&D 추진방향	지식경제부 에너지기술팀장
09:45-10:00('15)	■ 공공분야 에너지 R&D 효율적 추진방향	에너지기술평가원
10:00-10:50('50)	■ '11년도 공기업-출연연 R&D 투자 계획 및 중점 투자방향	공기업·출연연 (각 3분 내외)
10:50-11:05('15)	■ 토론	전체
11:05-11:10('5)	마무리 말씀	지식경제부 차관

<첨부> 에너지 R&D 전략 협의회 참석자 명단

연번	소 속	직 위	성 명	비고
1	지식경제부	제2차관	박영준	**위원장**
2	지식경제부	기후변화에너지정책관	강남훈	정부
3	한국전력공사	부사장	김우겸	에너지 공기업
4	한국수력원자력	사장	김종신	
5	한국가스공사	부사장	전대천	
6	한국석유공사	부사장	김성훈	
7	한국광물자원공사	전략경영본부장	정민수	
8	한국지역난방공사	기술본부장	정영창	
9	대한석탄공사	기술본부장	고명재	
10	한국전기안전공사	부사장	이종훈	
11	한국가스안전공사	가스안전연구원 원장	김흥식	
12	한국에너지기술연구원	원장	황주호	에너지 분야 연구원
13	한국지질자원연구원	원장	장호완	
14	한국전기연구원	원장	유태환	
15	한국기계연구원	원장	이상천	
16	한국에너지경제연구원	원장	김진우	
17	한국에너지기술평가원	원장	이준현	전담기관
18	전략기획단	에너지 MD	박상덕	

참고2 '11년도 정부 에너지 R&D 정책방향

1. 에너지 R&D 현황

□ (개요) 에너지 기술개발사업은 **'88년 본격 착수**된 이래 **국가 주요 R&D사업으로 성장발전,** '10년에는 **1조원 규모로 확대**

○ 에너지 R&D 예산 : ('88)7.2억 → ('10)9,901억 (연평균 38.9%↑, 최근3년 14.2%↑)

* '10년 정부 R&D예산(13조 6,400억원) 대비 비중 : **에너지 (7.2%)**

□ (사업) **에너지·자원기술, 신재생에너지기술, 전력기술, 방폐관리기술** 등 **4대 분야, 7개 기능별 22개 세부사업***으로 구성

* 지식경제 R&D 혁신방안('10.3월)에 따라 '11년도부터 R&D, 인력양성, 국제협력 등 기능별 22개 세부사업으로 재편 ('10년 13개 세부사업)

○ **'11년도 사업비**는 **에특회계 4,942억원**(48.4%), **전력기금 5,148억원**(50.4%), **방폐기금 118억원**(1.2%) 등을 통해 **10,208억원 조성**

* '10년도 에너지 R&D 예산(9,901억원) 대비 3.0% 증가

□ (중점영역) **15대 그린에너지 분야***에 **R&D 지원을 집중****하여 **조기 성장동력화 추진**

* 태양광, 풍력, 연료전지, 청정연료, IGCC, CCS, 에너지저장, 원자력, 전력 IT, 소형열병합, 초전도, 건물, 히트펌프, LED, 그린카 ('09.5월 15대 분야 전략 로드맵 마련)

** 15대 분야 비중 : '07년 53.7% → '08년 60.2% → '09년 63.5% → '10년 65%(잠정)

□ (전망) **에너지 R&D**는 **"저탄소 녹색성장" 비전**을 **실현**하기 위한 **핵심 수단**으로서 **투자규모**가 지속적으로 **확대**될 전망

2. '10년도 에너지 R&D 추진 성과 및 과제

□ **(에너지 R&D)** 전세계적인 "**그린레이스**(Green race)"에 뒤처지지 않기 위해 우리나라도 **에너지 R&D 투자**를 **지속적으로 확대**해 나가고 있으며 **'10년에는 1조원 규모**(9,901억원)**로 확대**

○ **15대 그린에너지** 분야에 **R&D 지원을 집중**하여 신성장동력 창출 및 온실가스 감축을 위한 핵심기술 확보에 주력

○ 4단계 **'게이트 키퍼**(Gate Keeper)' **제도* 도입**으로 과제 선정에서 성과평가 및 활용에 이르는 **R&D 전과정 평가관리체계 구축**

* 진입장벽 해소 등 경쟁강화, 사업성 평가, 사업화 및 지재권 평가, 추적평가 및 환류

○ **중장기 R&D 전략 마련**을 위해 '제2차 **15대 그린에너지 전략 로드맵**' 및 '**온실가스 감축기술 로드맵**' **수립 착수** ('11.上 수립목표)

* '국가 CCS 종합 추진계획' 수립('10.7월, 제8차 녹색위) 등 기술별 발전전략도 마련

□ **(기반조성)** 에너지산업의 성장기반 조성 및 수출산업화 촉진을 위해 에너지인력양성 체계를 혁신하고 양자간 국제협력 확대

○ **(인력양성)** 에너지산업의 패러다임 변화에 선제 대응이 가능하도록 **에너지인력양성 체계**를 **혁신**('10.7월), **기업주도형 인력양성 기반 마련**

○ **(국제협력)** 에너지기술 경쟁력 제고 및 수출·자원확보 기반조성을 위해 미국, 말련, 몽골 등과 MOU 체결 등 **협력 본격화**

【과제】

◈ **에너지 R&D 1조원 시대**를 맞이하여 **기술개발**(기획 및 성과)의 **질적 수준 제고** 및 평가관리체계 정착 필요

* R&D 프로그램 개편, 대형화 및 미래기술프로젝트 등 핵심기술개발 역량강화 등

◈ 에너지 환경 및 정책여건 변화에 따른 **新에너지 R&D 전략 수립** 필요

◈ **기업주도형 인력양성 체계 정착** 및 국제기구·주요 기술선진국과의 **전략적 국제협력 체계 구축** 필요

3. '11년도 에너지 R&D 추진 방향 및 중점 추진과제

1 新성장동력 창출을 위한 대형 및 원천 기술개발

① 대형 R&D 프로젝트 추진 (10大 미래산업선도기술)

□ **(배경)** 원전과 같이 미래 우리나라의 **새로운 먹거리 산업을 창출**하고, 산업적 파급효과가 큰 「**국가선도사업**(Future Flagship Program)」 추진

* 「지식경제 R&D 혁신전략」('10.3월)에 근거, '10.6월 전략기획단 출범, '10.7월 추진계획 확정

□ **(추진내용) 5대 분야**(융합·신산업, 정보통신, 주력, 부품·소재, 에너지), **10개 기술 내외**(조기성과창출형 5개, 新시장창출형 5개) **선정·개발**

* 과제당 3천억원 내외, 3~7년 내외 지원(민간50%내외)

○ **에너지 분야**는 **3大 기술개발**을 추진중이며, 조기성과창출형 2개, 新시장창출형 1개 추진

- (조기성과창출형) **건물에너지효율향상(K-MEG), 박막 태양전지** 등 **2개 분야**를 선정하고 과제기획사업자 공모·접수
- (新시장창출형) 과제 수요조사 공고·접수결과를 토대로 후보과제 3개* 도출

* SMR(다목적 모듈형 원자로), ESS(Energy Storage System), 연료전지

□ **향후계획**

○ (조기성과창출형) 기획사업자 선정(2~4배수, '10.12) → 개발착수(1배수, '11.5~)

○ (新시장창출형) 추진분야 선정('10.12) → 기획실시('11.4월~9월) → 개발착수('12년上)

② 에너지 미래기술 프로젝트 추진

□ **(배경) 선진국이 이미 개발한 원천기술**에 종속된 주변·응용기술 개발에 주력해옴으로써 **뒤늦은 기술추격 현상이 반복**

* 최근 3년간 **응용·개발기술**에 **96.9%를 지원, 원천기술은 3.1%에 불과**

□ **(추진내용)** 10년~20년 후의 新시장창출 및 시장을 변혁이 가능한 유망 원천기술 추진을 위해 **'에너지미래기술 프로젝트' 신설·추진**

- 국내 연구소의 인프라와 역량을 활용하여 **유망분야를 발굴·개발**하고, **중소기업**에 기술이전을 통해 **글로벌기업 육성**

* 12개 주요 정부출연(연)에 미래 원천기술 과제발굴 TF팀을 상시 운영
* 매년 10억원~30억원씩 10년내외 지원, 장기 안정적 연구를 위해 연구인건비 50% 지원 검토
* 지원방안 : (원천) 연구소중심 → (개발) 연구소·기업중심 → (상용화) 기업중심

□ **(향후계획)** 에너지 미래기술 후보 선정 ('10.12월) → 미래기술 워크숍 개최 ('10.12) → 미래기술 공고 ('11.4) → 기술개발 착수('11.6)

2 에너지 R&D 전략성 강화

① 제2차 에너지 기술개발 기본계획 수립

□ **(배경)** '저탄소 녹색성장' 비전 천명('08.8월), 국가 온실가스 중기 감축목표 발표('09.11월) 등 **최근 에너지 환경 및 정책여건 변화**에 따라 **새로운 에너지 R&D 전략 수립** 필요

* 에너지법 제11조에 근거, 매 5년마다 「에너지기술개발계획」 수립

□ **(주요내용)** 에너지 환경 및 정책여건 변화를 감안하여 **4개 전략분야**를 **중심**으로 **중장기 에너지 R&D 비전 제시**

○ **(R&D계획)** 에너지자원, 신재생 등 에너지 R&D전략 및 투자계획

* 투자계획은 15대 전략분야, 온실가스 감축, 자원기술로드맵을 통해 발굴된 과제 감안

○ **(R&D실용화 및 보급)** 기술개발 결과의 사업화 및 보급 촉진

○ **(국제협력)** 양자 및 다자간 국제협력 및 공동연구

○ **(R&D기반조성)** 인력양성, 정보 및 기반시설의 활용 촉진 등

□ **(추진일정)** 분야별 작업반 구성('10.12월) → 초안 작성('11.6월) → 공청회 및 전문위 검토('11.7월) → 최종보고서 작성 및 국과위 심의('11.8월)

② 제2차 15대 그린에너지 전략 로드맵 수립

□ **(추진배경)** 旣 수립한 **15대 그린에너지 전략로드맵**('09.5)을 **에너지·환경 정책** 및 **R&D 여건 변화**를 반영하여 **수정·보완**(2년주기) 추진

□ **(주요내용) 15대 전략분야**별로 **시장·기술 동향, 전략품목 선정, 기술획득 전략 및 로드맵, Supply Chain 분석, 특허분석** 등 추진

* Supply Chain 상에 **중소·중견기업**의 역할을 명확히 도출하고 **글로벌 시장 진입**을 위한 **지원 방안** 강구

<15대 전략분야>

구분	2차 전략로드맵 15대 분야
에너지효율향상·온실가스 감축(7)	CCS, 청정연료, 에너지저장, 고효율 신광원, 그린카, 에너지절약형 건물, 히트펌프
신재생에너지(5)	태양광, 풍력, 연료전지, IGCC, 바이오 연료
전력/원자력(3)	청정화력 발전, 스마트그리드, 원자력

* 음영은 일부 조정이 이루어지고 있는 분야

□ **(향후 일정)** 초안 작성('10.12), 공청회 개최('11.1), **최종 발표**('11.3)

③ 온실가스 감축기술 로드맵 수립

□ (**배경**) 국가온실가스 감축목표 발표('09.11월)에 따라 **에너지·산업부문 감축 전략의 핵심**인 **감축기술 개발**을 위한 **로드맵 수립 필요**

□ (**방향**) 에너지기술별 **온실가스 감축 기여도 분석**을 통해 **중점 추진 기술군을 도출하고,** 시나리오에 따른 **최적 기술개발 포트폴리오 구성** 및 각 기술별 **기술개발 로드맵 수립**

□ (**추진체계**) **【관리위원회】** 최종 심의·의결 ⇒ **【종합지원반】** 전략 방향 설정 및 중간 검토 ⇒ **【작업반】** 로드맵 수립 실무 작업

□ (**추진일정**) **중점 추진 기술군 선정**('11.1월) → **로드맵 초안 작성 및 공청회** 개최('11.3월) → **최종 확정**('11.4월)

3 그린에너지산업 성장동력화 기반조성

① 전략적 국제협력 추진

□ (**배경**) 선진국과의 기술격차를 줄이고, 기술경쟁력 제고 및 수출 기반 조성을 위해 국제협력 및 국제공동연구 강화 필요

□ (**추진과제**) **국제 협력 네트워크 구축** 및 **R&D 기획 강화**를 위한 **「그린에너지 국제 협력 전략***」 수립 및 사업 추진

* 주요 내용 : 양자·다자간 국제 협력 강화, 해외 R&D 현황 및 우수 연구 기관 정보체계 구축, Top-down식 R&D 기획 도입, 국가별 차별화 전략 수립 등

- 미국, EU, 캐나다 등 **에너지기술 선진국과 협력체계**를 **구축**하고 그린에너지 **핵심원천기술**분야 **공동 R&D 과제 발굴 및 추진**

□ (**향후계획**) **그린에너지 국제 공동 R&D 전략 수립**('11.3월), **국제 공동 R&D 사업 추진**(연중)

② 기업주도형 에너지 인력양성 본격 추진

□ (**배경**) 에너지산업의 신성장동력 및 수출산업화 촉진을 위해 에너지인력양성 체계를 혁신('10.7월)

□ (**추진방향**) **기업주도형 인력양성 체계 정착을 위해** 적극적 기업 수요 발굴 등 **사업관리 강화**

□ (**중점과제**) 에너지 **미래선도 인력양성사업**(GET-Future사업) **신규 추진**으로 미래기술분야 R&BD 선도인력을 장기적으로 양성

* GET(Green Energy Technology)-Future 사업 : 규모 연 10억원, 매년 2개분야 총 10개 선정

○ **수출연계형 국제교류사업*** **신설**로 에너지산업의 수출산업화 기반 조성

* 녹색기술 수출사업과 연계한 외국인 국내학위 취득 또는 장단기연수(연 50백만원/1인)

□ (**향후계획**) 에너지 인력양성 워크샵('11.2월) → '11년 신규과제 발굴 및 사업공고('11.4월)

* 에너지산업 인력수급 분석 및 고용실태조사 실시('11.上)

참고3 각 기관별 '11년도 R&D 투자규모 및 중점 투자방향

기관	중점분야	투자금액 (백만원)
한전	○ 8대 녹색기술분야 (8대 녹색기술 : IGCC, CCS, 수출형 원전, Smart Grid, 초전도, HVDC, 전기차 충전, 전기에너지 주택) ○ 중장기 전력설비 운영기술	411,655
한수원	○ 원전수출경쟁력 향상 기술개발 ○ 원전운영 및 건설분야	386,600
가스공	○ 청정연료 플랜트기술 ○ DME 연료 사업화 연구	72,884
석유공	○ 비재래에너지원의 탐사, 생산, 고부가가치화 기술개발 ○ 화석연료 청정화와 CCS 및 CO_2 이용 기술개발	23,174
지역 난방공	○ 5대 중점분야 육성(제습냉방, 태양광 및 지열, 집단에너지 설비 최적화, 유지보수, 사용자 설비 최적화)	12,319
광물 자원공	○ 희유금속 및 우라늄 탐사 ○ 광산 현장 지원	8,898
석탄공	○ 무연탄/혼합성형 연료 가스화 ○ 채탄로봇 개발	4,000
전기 안전공	○ 차세대 전기안전관리시스템 ○ 무정전 검사 적용을 위한 진단기법·시스템 개발	5,006
가스 안전공	○ u-IT 융합 가스안전기술 ○ 미래에너지 품질 및 성능 기준 개발	5,614
공기업 투자금액 합계		**930,150**
에너지 기술연	○ 재생에너지 분산발전 및 열에너지 네트워크 ○ CCS와 청정연료 개발과 에너지 융복합 소재 기술	155,370
지질 자원연	○ 해외 희유금속과 석유 가스등의 광물자원 조사 ○ 광물자원 조사 및 처리/고순도화기술	121,580
전기연	○ 스마트그리드와 전기에너지 저장 ○ 에너지반도체와 고효율 전기소재	91,081
기계연 (에너지분야)	○ 지속가능 그린발전 플랜트 기술 ○ 그린에너지 양산장비 기술	40,000
에너지 경제연	○ 에너지 통계 정보 ○ 에너지 국제협력	6,909
출연연 투자금액 합계		**414,940**