

## 2023년 에너지국제공동연구사업 신규지원 대상과제 공고

2023년 에너지국제공동연구사업 신규지원 대상 연구개발과제를 다음과 같이 공고하오니 해당 과제를 수행하고자 하는 자는 관련 규정에 따라 신청하여 주시기 바랍니다.

2023년 8월 3일  
산업통상자원부장관

### - 목 차 -

1. 사업개요
  - 1-1. 사업목적
  - 1-2. 사업내용
  - 1-3. 지원분야, 연구개발비 지원규모 및 연구개발기간 등
2. 사업추진체계
3. 연구개발비 지원기준 및 기술료 징수기준
  - 3-1. 연구개발비 지원기준
  - 3-2. 정부납부기술료 등 징수 기준
  - 3-3. 연구개발비 산정 시 유의사항
4. 지원분야 및 신청자격 등
  - 4-1. 지원분야
  - 4-2. 신청자격
  - 4-3. 지원제외 처리기준
5. 추진절차 및 평가기준
  - 5-1. 추진절차 및 일정
  - 5-2. 평가기준
6. 근거법령 및 규정
7. 신청방법, 신청서 제출기한 및 접수처
8. 문의처 등
9. 연구개발계획서 작성참고 붙임자료 안내

# 1. 사업개요

## 1-1. 사업목적

- 에너지 국제공동연구를 통한 기술협력 활성화로 국가 에너지기술 경쟁력 제고와 에너지안보 확립 및 에너지 신시장 창출에 기여

## 1-2. 사업내용

### □ 에너지기술선도 국제공동연구

- 선진 연구기관과 공동연구를 통해 선도기술을 조기에 획득하기 위한 국제공동연구

### □ 글로벌시장개척 국제공동연구

- 국내 수출 유망기술의 현지 맞춤형 기술개발과 실증R&D를 통해 국내 기술의 해외 시장 진출을 촉진하기 위한 국제공동연구

## 1-3. 지원분야, 연구개발비 지원규모 및 연구개발기간 등

### □ 에너지기술선도 품목지정 자유공모 국제공동연구

내역 사업	기술 분야	품목명	협력 국가	과제유형		총 연구개발기간 (개월)	'23년 정부 출연금 (안)	총 정부 출연금 (안)	주관 기관	기업 참여	해외 기관	기술 료	과제 수	비고
				공모 구분	개발 형태									
에너지 기술선도 국제 공동연구	수소· 연료 전지	청정수소 생산 상용화를 위한 핵심기술 개발	*미 미션 참여국	품목 지정	혁신 제품	36 이내	3억원 내외	18억원 내외	제한 없음	필수 참여	필수 참여	징수	1개 내외	안전 과제형
	전력 계통	분산자원 연계 유연성 적합성 및 운영 안전성 향상을 위한 핵심 요소기술 개발	**미 미션 참여국	품목 지정	원천 기술	36 이내	3억원 내외	18억원 내외	제한 없음	필수 참여	필수 참여	징수	1개 내외	-
	무탄소 발전	차세대 수소터빈 원천 설계/시뮬레이션 및 기술기준 개발	기술 선도국	품목 지정	원천 기술	36 이내	3억원 내외	18억원 내외	제한 없음	필수 참여	필수 참여	징수	1개 내외	개발1 안전 과제형
	ESS	고성능 고효율 에너지저장(열저장 또는 비리튬이온계) 기술개발	기술 선도국	품목 지정	혁신 제품	36 이내	3억원 내외	18억원 내외	제한 없음	필수 참여	필수 참여	징수	1개 내외	안전 과제형
	효율 향상	고효율 친환경 다소비열기기(히트펌프 또는 콜드체인용 탑차)개발	기술 선도국	품목 지정	혁신 제품	36 이내	3억원 내외	18억원 내외	제한 없음	필수 참여	필수 참여	징수	1개 내외	-
	자원 개발	핵심광물 원료 공급망 확보를 위한 니켈/ 희토류 회수기술 개발	기술 선도국	품목 지정	원천 기술	36 이내	3억원 내외	18억원 내외	제한 없음	필수 참여	필수 참여	징수	1개 내외	안전 과제형
	바이오 에너지	유지 고함유 미생물 고농도 배양을 통한 지속가능한 향유류 국내 생산 요소기술 개발	기술 선도국	품목 지정	원천 기술	36 이내	3억원 내외	18억원 내외	제한 없음	필수 참여	필수 참여	징수	1개 내외	-

- \* (MI 미션참여국) 미션이노베이션 청정수소 기술분과 참여국으로 **영국, 호주, 미국, 오스트리아, 캐나다, 중국, 독일, 이탈리아, 일본, 노르웨이, 네덜란드, 핀란드** 중 1개국가 이상 참여 필수
- \*\* (MI 미션참여국) 미션이노베이션 녹색미래전력 기술분과 참여국으로 **중국, 이탈리아, 영국, 호주, 스페인, 오스트리아, 캐나다, 독일, 일본, 네덜란드** 중 1개국가 이상 참여 필수
- \*\*\* 국내 연구개발기관 중 기업이 1개 이상 참여 필수
- ※ 해외기관(연구개발기관 외 기관) : 해당국 소재의 기업, 대학, 연구기관 등
- ※ 품목별 세부내용은 별첨의 기술개요서 참조
- ※ 평가결과, 기술정책방향 및 예산규모 등에 따라 지원 예산 및 과제 수 변동 가능
- ※ 에너지국제공동연구사업은 "일괄협약"(총 연구개발기간에 대한 일괄 체결 협약) 체결 원칙

□ 한-미 국제공동연구

※ 국내 기관은 한-미 국제공동연구 기술개요서(RFP)의 연구 목표와 연구내용에 따라 EPRI와 협의하여 연구개발계획서 작성 및 제출 요망  
 ※ EPRI 담당자 : Hasan CHARKAS(+1.704.595.2645, hcharkas@epri.com)

내역사업	과제유형		품목명	개요	지원과제수
	공모형태	개발형태			
에너지 기술선도	품목지정	원천 기술형	첨단원자로(SMR 설계)에 대한 확률론적안전성평가 방법론 연구	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 지원규모: 총 30억원 내외 (1차년도 5억원 내외)</li> <li>■ 연구개발기간: 36개월 이내</li> <li>■ 주관기관: 제한없음</li> <li>* 국내 연구개발기관 중 기업이 1개 이상 참여 필수</li> <li>■ EPRI 참여 필수</li> <li>■ 기술료: 징수</li> <li>■ 과제유형: 원천기술형</li> </ul>	1개

\* 세부내용은 첨부 기술개요서 참고

□ 한-호주 국제공동연구

내역사업	과제유형		개요	지원분야	지원과제수
	공모형태	개발형태			
에너지 기술선도	자유공모 (분야지정)	혁신 제품형	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 지원규모 : 총 30억원 내외(1차년도 5억원 내외)</li> <li>■ 연구개발기간 : 36개월 이내</li> <li>■ 주관기관 : 제한 없음</li> <li>* 국내 연구개발기관 중 기업이 1개 이상 참여 필수</li> <li>■ 호주 기관(기업·대학·연구기관 등) 참여 필수</li> <li>■ 기술료 : 징수</li> </ul>	수소공급망 (수소 저장 및 운송기술)	1개

- 1) 호주 기관(연구개발기관 외 기관) : 해당국의 기업, 대학, 연구기관 등
- ※ 평가결과, 기술정책방향 및 예산규모 등에 따라 지원 예산 및 과제 수 변동 가능
- ※ 에너지국제공동연구사업은 "일괄협약"(총 연구개발기간에 대한 일괄 체결 협약) 체결 원칙

□ 한-태국 국제공동연구

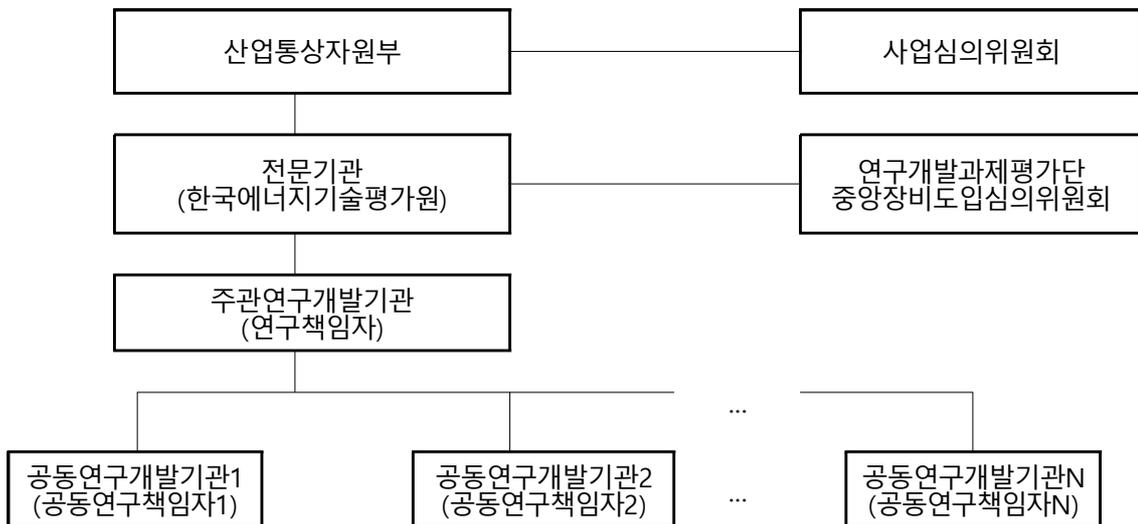
- ※ 정부 간 협력 합의(MoU)를 기반으로 국내 기관이 태국 기관과 컨소시엄을 구성하고 **양국이 공동 승인한 과제를 대상으로 자국 기관에 자금을 지원**
- ※ 국내 컨소시엄은 한국 정부가, 태국 컨소시엄은 태국 정부(NRCT)가 각각 지원
- ※ 국내 기관은 한국에너지기술평가원(KETEP)에, 태국 기관은 (NRCT, National Research Council of Thailand)에서 안내하는 접수처로 **각각의 접수 마감시한 전에 동일 과제를 신청하여야 접수가 인정됨**
- ※ 한국 또는 태국 한쪽에만 과제를 신청할 경우 사전제외 되므로 **한국과 태국 양쪽 모두 각국의 마감시한에 맞춰 접수완료 요망(태국 과제 신청 기한은 8월 15일~10월 2일)**

내역사업	과제유형		개 요	지원분야	지원과제수
	공모형태	개발형태			
글로벌 시장개척	자유공모 (분야지정)	혁신 제품형	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 지원규모: 총 8억원 내외 (1차년도 2억원 내외)</li> <li>■ 연구개발기간: 24개월 이내</li> <li>■ 주관기관: 기업</li> <li>* 국내 연구개발기관 중 중소기업이 1개 이상 참여 필수</li> <li>■ 태국 기관(기업·대학·연구기관 등) 참여 필수</li> <li>■ 기 술 료: 징수</li> </ul>	건물에너지 효율향상	1개

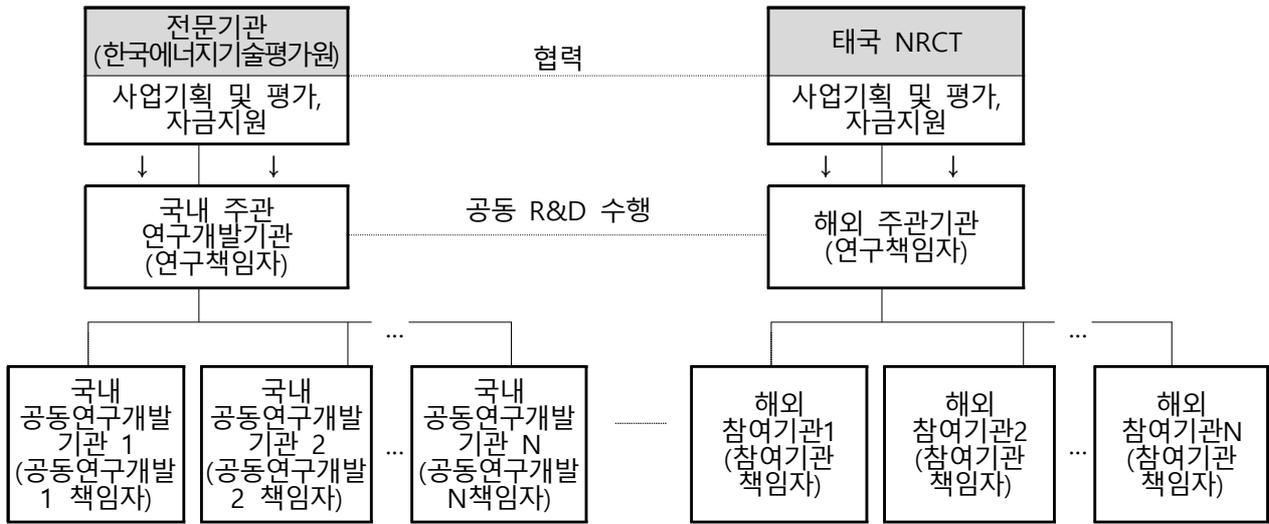
분야	세부 분야(연구 주제)
건물에너지 효율향상	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 건물에너지 효율향상(Energy Efficiency Enrichment in Household)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Innovative Energy Management Systems(Smart Homes and Buildings, Zero Energy Buildings)</li> <li>- Digital Technology Adoption</li> </ul> </li> </ul>

2. 사업추진체계

□ 품목지정 국제공동연구, 한-미 국제공동연구, 한-호주 국제공동연구



□ 정부협력기반(공동펀딩) 국제공동연구(태국)



3. 연구개발비 지원기준 및 기술료 징수기준

3-1. 연구개발비 지원기준

□ 정부지원연구개발비 지원 및 기관부담연구개발비 부담 조건

① 연구개발비 구성

- 연구개발과제의 연구개발비는 정부지원연구개발비와 기관부담연구개발비, 그 외 기관·단체·개인이 지원하는 연구개발비(지방자치단체 등이 보유한 현금 및 현물)로 구성
- 연구개발과제에 참여하는 자는 정부지원연구개발비를 배분받아 연구개발과제를 수행하여야 하며, 영리기관의 경우 기관부담연구개발비 중 현금을 개별 부담하여야 함
  - 수요기업의 경우 정부지원연구개발비 지원 없이 연구개발과제 참여 가능하며 이 경우 기관부담연구개발비는 현물만 부담하게 할 수 있음

② 정부지원연구개발비 지원 비율

- 정부지원연구개발비 지원비율은 아래 표와 같이 연구개발기관 유형 및 연구개발과제 유형에 따라 차등 지원

연구개발기관 <sup>1)</sup> 유형		정부지원연구개발비 지원비율
중소·중견기업이 아닌 기업		해당 연구개발기관 연구개발비의 50% 이하
중견기업 <sup>2)</sup>	평균매출액 <sup>4)</sup> 등이 3천억원 이상	해당 연구개발기관 연구개발비의 70% 이하
	평균매출액 <sup>4)</sup> 등이 3천억원 미만	해당 연구개발기관 연구개발비의 75% 이하
중소기업 <sup>3)</sup>		해당 연구개발기관 연구개발비의 75% 이하
그 외		해당 연구개발기관 연구개발비의 100% 이하

1) "연구개발기관"이란 연구개발과제수행을 위하여 선정된 주관연구개발기관 및 공동연구개발기관임

- 2) "중견기업"이란 「중견기업 성장촉진 및 경쟁력 강화에 관한 특별법」제2조제1호에 따른 기업임. 또한 평균매출액 3천억원 미만의 중견기업의 경우 「중견기업 성장촉진 및 경쟁력 강화에 관한 특별법」시행령 제7조에 따라 중소기업 수준으로 지원 가능함
- 3) "중소기업"이란 「중소기업기본법」제2조에 따른 기업이며, 코로나19특별지침에 따라 정부지원연구개발비 비율을 1차년도만 한시적으로 80% 이하로 적용할 수 있는 대상임
- 4) "평균매출액"이란 「중견기업 성장촉진 및 경쟁력 강화에 관한 특별법」시행령 제7조(평균매출액등의 산정) 기준에 따라 산정

○ '코로나19 대응을 위한 산업기술혁신사업 특별지침'에 따라 정부지원연구개발비 지원 비율을 전체 연구개발기간 중 '23년도(1차년도) 연차에 한시적으로 적용할 수 있음

○ 수요기업\*으로 참여하는 공동연구개발기관은 기업유형에 관계없이 중소기업 수준으로 정부지원연구개발비 지원이 가능함. 단, 연구개발과제평가단 심의를 거쳐 수요기업이 아니라고 판단될 경우 연구개발기관 유형에 따라 연구개발비를 재산정하여야 함

\* "수요기업"이란 개발제품 및 기술에 대한 구매 또는 실시를 희망하여 개발과정에서 성능 평가 및 검증 역할을 하는 연구개발기업임

○ 산업기술혁신사업 공통 운영요령 제24조제2항2호 '공고시 정한 「소재·부품·장비 산업 경쟁력강화를 위한 특별조치법」 제12조에 의한 핵심전략기술 관련 기술개발에 참여하는 기업'은 기업 유형에 관계없이 중소기업 수준으로 정부지원연구개발비의 지원이 가능함. 선정평가 결과 지원대상으로 선정된 경우 협약 체결 이후 신청기업에 한하여 별도 위원회 심의를 거쳐 산업기술혁신사업 공통 운영요령 제24조제2항2호 해당 여부를 확정

\* 「핵심전략기술 및 핵심전략기술과 관련된 품목, 핵심전략기술 선정·재검토 세부절차 등에 관한 고시」 제4조제1항에 따른 [별표] 핵심전략기술 목록 참조

\*\* 핵심전략기술 관련 기술개발에 참여하는 기업에 대한 정부지원연구개발비 지원기준은 산업기술혁신사업 공통 운영요령 제27조(협약의 변경)에 따라 적용함

○ 산업위기지역 소재 기업<sup>주)</sup> 중, 중소기업이 수행하는 연구개발과제는 정부지원연구개발비 지원비율을 해당 연구개발기관 연구개발비의 80% 이하로 할 수 있으며, 산업위기지역 소재 기업 중 중견기업이 수행하는 혁신제품형 연구개발과제의 경우에는 65% 이하로 할 수 있음

주) '산업위기지역 소재 기업'이란, 「지역 산업위기 대응 및 지역경제 회복을 위한 특별법」제8조제2항, 제9조제2항, 제10조제6항 및 제8항, 제13조와 같은 법 시행령 제6조제3항, 제7조제4항, 제8조제3항 및 제6항에서 위임한 사항과 그 시행에 관하여 필요한 사항을 규정하기 위해 산업통상자원부에서 고시한 "지역 산업위기대응 제도의 지정기준 등에 관한 고시"에 따라 지정된 산업위기대응특별지역의 주된 산업에 종사하는 기업을 말함(지정 기간에 한함)

### ③ 기관부담연구개발비 현금부담 비율

○ 연구개발기관별로 부담하여야 할 '기관부담연구개발비 중 현금부담 비율'은 아래의 표와 같음

연구개발기관 유형	연구개발과제 유형	
	에너지국제공동연구 일반 기준	코로나19특별지침 한시적용 기준 (1차년도만 한시적용)
중소·중견기업이 아닌 기업	해당 연구개발기관 기관부담연구개발비의 15% 이상	좌동
중견기업	해당 연구개발기관 기관부담연구개발비의 13% 이상	해당 연구개발기관 기관부담연구개발비의 10% 이상
중소기업	해당 연구개발기관 기관부담연구개발비의 10% 이상	해당 연구개발기관 기관부담연구개발비의 10% 이상
그 외	필요시 부담	좌동

- '코로나19 대응을 위한 산업기술혁신사업 특별지침'에 따라 기관부담연구개발비 현금 비율을 전체 연구개발기간 중 '23년도(1차년도) 연차에 한시적으로 적용할 수 있음
- 수요기업으로 참여하는 공동연구개발기관은 기업 유형 관계없이 현금부담 비율을 중소기업 수준으로 할 수 있음. 단, 연구개발과제평가단 심의를 거쳐 수요기업이 아니라고 판단될 경우 연구개발기관 유형에 따라 연구개발비 재산정하여야 함
- 「중견기업 성장촉진 및 경쟁력 강화에 관한 특별법」 시행령 제7조에 따라 산정한 평균매출액 등이 3천억원 미만인 중견기업은 기업 유형에 관계없이 현금부담 비율을 중소기업 수준으로 할 수 있다.
- 해외기관(기업, 대학 및 연구기관 등)의 경우는 위 표에서 "그 외"를 적용함

### 3-2. 정부납부기술료 등 징수 기준

- '국가연구개발혁신법 시행령 제19조 제1항에 제1호부터 제4호까지 해당되는 연구개발기관'은 정부납부기술료 징수를 원칙으로 함

#### □ 정부납부기술료 등 징수 대상

- 연구개발과제 종료(조기종료 포함) 평가결과 '우수' 또는 '완료'인 연구개발과제의 연구개발성과소유 영리기관이, 그 성과를 직접 실시하거나 실시를 허락하고 기술료를 징수하는 경우 전문기관의 장에게 정부납부 기술료를 납부하여야 함
- \* 전문기관은 연구개발성과를 실시하는 권리와 관련하여 기술료(수익)의 일부를 징수

#### □ 정부납부기술료 징수율 및 징수기간

- 「국가연구개발혁신법」, 「국가연구개발혁신법 시행령」, 「기술료 징수 및 관리에 관한 통합 요령」에 규정된 바에 따라 산정한 정부납부기술료 또는 수익의 일부를 전문기관에 납부
- 정부납부기술료 징수율

기술료 등 납부의무기관	(제3자) 기술실시계약을 체결한 경우	직접 연구개발성과를 실시하여 수익이 발생한 경우	납부 상한
공기업, 기타기업	기술료 징수액의 20%	연구개발성과 매출액× 기술기여도×20%	정부지원 연구개발비의 40%
중견기업	기술료 징수액의 10%	연구개발성과 매출액× 기술기여도×10%	정부지원 연구개발비의 20%
중소기업	기술료 징수액의 5%	연구개발성과 매출액× 기술기여도×5%	정부지원 연구개발비의 10%

- ※ 연구개발성과의 기술기여도: 연구개발활동에 소요되는 전체 비용 중 정부지원연구개발비가 차지하는 비중으로, 중앙행정기관의 장과 연구개발과제 협약으로 정한 비율을 말한다
- ※ 기술기여도 산정산식 = 해당 영리기관의 정부지원연구개발비 총합 / 해당 영리기관의 총사업비(정부지원 연구개발비+민간현금+민간현물)

- 정부납부기술료 징수기간

- 연구개발성과소유기관이 연구개발성과를 실시하려는 자와 실시계약을 체결한 경우 : 기술료를 처음 징수한 날이 속한 해의 다음 해부터 5년이 되는 날 또는 연구개발과제가 종료된 날부터 7년이 되는 날 중 먼저 도래하는 날까지 매년 납부
- 연구개발성과를 직접 실시한 경우 :연구개발성과 매출이 처음 발생한 날이 속하는 해의 다음 해부터 5년이 되는 날 또는 연구개발과제가 종료된 날부터 7년이 되는 날 중 먼저 도래하는 날까지 매년 매출이 발생한 해마다 납부

3-3. 연구개발비 산정시 유의사항 : 첨부2 파일 내 붙임2 참조

4. 지원분야 및 신청자격 등

4-1. 지원분야

구분	연구개발과제유형		
	가. 추진체계	나. 개발형태	다. 공모형태
연구개발과제	일반형	원천기술형 혁신제품형	자유공모형(분야지정) 품목지정형

□ 연구개발과제 유형 - 가 (추진체계)

- 일반형 연구개발과제 : 총 1개 연구개발과제로 구성되어 주관연구개발기관과 공동연구개발기관이 공동으로 수행하는 연구개발과제
  - 주관연구개발기관이라 함은 해당 연구개발과제를 주관하여 수행하는 기관(기업 포함)
  - 공동연구개발기관이라 함은 해당 연구개발과제에 참여하여 주관연구개발기관과 공동으로 과제를 수행하는 기관(기업 포함)
  - 연구책임자라 함은 해당 연구개발과제를 총괄하는 연구자

□ 연구개발과제 유형 - 나 (개발형태)

- 원천기술형 연구개발과제 : 제품에 적용 가능한 독창적·창의적인 원천기술을 개발하는 연구개발과제 유형
- 혁신제품형 연구개발과제 : 원천기술을 접목한 제품을 개발하거나 실증, Track Record 확보 등 상용화·실용화를 위한 연구개발과제 유형

□ 연구개발과제 유형 - 다 (공모형태)

- 자유공모형 연구개발과제 : 제시분야 내에서 연구개발과제의 자유로운 신청을 허용
- 품목지정형 연구개발과제 : 필요 기술의 구체적 스펙(RFP) 제시 없이 품목(제품, 제품군)만 제시(지정공모와 자유공모의 중간 형태)

□ 지원대상 연구개발과제 목록 : 붙임2 참조

#### 4-2. 신청자격

□ 주관연구개발기관 및 공동연구개발기관

- 기업, 대학, 연구기관, 연구조합, 사업자단체, 의료기관 등 국가연구개발혁신법 제2조 제3호 및 같은 법 시행령 제2조제1항, 에너지법 제12조제1항 및 같은 법 시행령 제8조의2, 산업기술혁신촉진법 제11조제2항 및 같은 법 시행령 제11조, 산업기술 혁신사업 공동 운영요령 제2조제1항제3호, 제4호 및 제4의2호, 9의3부터 9의5에 해당하는 기관, 지자체
  - 공고에 명기된 주관연구개발기관 요건을 충족하여야 함
  - 주관연구개발기관이 기업인 경우 접수마감일 현재 법인사업자이어야 하며, 연구개발 과제평가단 개최일 이전에 기업부설연구소를 보유하고 있어야 함
- 국외 소재 기관(기업, 대학 및 연구소 등)의 경우 연구개발기관이 아닌 연구개발기관 외 기관으로 참여하며, 국외기관과의 국제공동연구를 수행하고자 하는 연구개발기관은 국제계약서를 체결하여야 함(연구개발기관의 직접비 내 국제공동연구개발비를 통해 국외기관 연구개발비 계상 가능)

#### 4-3. 지원제외 처리기준

□ 아래의 경우에는 지원대상에서 제외함

- 정부협력기반 공동연구개발계획서 접수 시 국내기관은 한국에너지기술평가원에, 태국 기관은 NRCT에서 안내한 접수처에 연구개발계획서를 동시 접수하지 않은 경우 (양국 모두 접수 필요)
- 주관연구개발기관, 공동연구개발기관, 주관연구개발기관의 장, 공동연구개발기관의 장, 연구책임자가 접수 마감일 현재 국가연구개발사업에 참여제한을 받고 있는 경우
- 접수마감일 현재 신청(주관/공동) 연구개발기관(단, 비영리기관 및 공기업(공사)은 적용 예외) 및 신청(주관/공동) 연구개발기관의 장(단, 공직자윤리법 제3조의2에 따라 공직유관단체로 지정된 기관은 적용 예외), 연구책임자가(공동연구책임자 제외) 아래 사유에 해당하는 경우

- 단, 선정평가일까지 연구개발기관 변경 등으로 사전지원제외 사유를 해소할 경우 선정평가에 상정할 수 있음(주관연구개발기관의 변경은 허용되지 않음)

<b>사전지원제외</b>	
1. 기업의 부도	
2. 세무당국에 의하여 국세, 지방세 등의 체납처분을 받은 경우(단, 중소기업진흥공단 및 신용회복위원회(재창업지원위원회)를 통해 재창업자금을 지원받은 경우와 신용보증기금 및 기술신용보증기금으로부터 재도전기업주 재기지원보증을 받은 경우는 예외로 한다)	
3. 민사집행법에 기하여 채무불이행자명부에 등재되거나, 은행연합회 등 신용정보집중기관에 채무불이행자로 등록된 경우(단, 중소기업진흥공단 및 신용회복위원회(재창업지원위원회)를 통해 재창업자금을 지원받은 경우와 신용보증기금 및 기술신용보증기금으로부터 재도전기업주 재기지원보증을 받은 경우는 예외로 한다)	
4. 파산·회생절차·개인회생절차의 개시 신청이 이루어진 경우(단, 법원의 인가를 받은 회생계획 또는 변제계획에 따른 채무변제를 정상적으로 이행하고 있는 경우는 예외로 한다)	
5. 최근 2개 회계연도 말 결산 재무제표상 부채비율이 연속 500% 이상(자본전액잠식이면 부채비율 500% 이상에 포함되는 것으로 간주한다.)인 기업 또는 유동비율이 연속 50% 이하인 기업(단, 기업신용평가등급 중 종합신용등급이 'BBB' 이상인 경우, 기술신용평가기관(TCB)의 기술신용평가 등급이 "BBB" 이상인 경우 또는 외국인투자촉진법에 따른 외국인투자기업 중 외국인투자비율이 50%이상이며, 기업설립일로부터 5년이 경과되지 않은 외국인투자기업인 경우, 또는 산업기술혁신사업 공통운영요령 제2조제9의7호의 산업위기지역 소재 기업은 예외로 한다.) 이때, 사업개시일로부터 접수마감일까지 5년 미만인 기업의 경우는 적용하지 아니한다. ※ 한국채택국제회계기준(K-IFRS)을 적용함에 따라 자본전액잠식이 발생한 경우에는 일반기업회계기준(K-GAAP)을 적용하여 자본전액잠식 여부 판단 가능. 이 경우, 연구개발기관은 자본잠식 여부 판단을 위해 추가적인 회계기준에 따른 자료를 전문기관에 제출하여야 하며, 한국채택국제회계기준과 일반기업회계기준을 혼용할 수 없음. ※ 상기의 신용등급 'BBB'에는 'BBB+', 'BBB', 'BBB-'를 모두 포함함	
6. 최근 회계연도 말 결산 기준 자본전액잠식 ※ 한국채택국제회계기준(K-IFRS)을 적용함에 따라 자본전액잠식이 발생한 경우에는 일반기업회계기준(K-GAAP)을 적용하여 자본전액잠식 여부 판단 가능. 이 경우, 연구개발기관은 자본잠식 여부 판단을 위해 추가적인 회계기준에 따른 자료를 전문기관에 제출하여야 하며, 한국채택국제회계기준과 일반기업회계기준을 혼용할 수 없음.	
7. 외부감사 기업의 경우 최근 회계연도 말 결산감사 의견이 "의견거절" 또는 "부적정"	

○ 중소·중견기업의 동시수행 연구개발과제수 제한

- 연구개발과제의 주관연구개발기관인 중소기업 또는 중견기업 중 한계기업이 접수 마감일 기준으로 주관연구개발기관으로 동시에 수행하는 산업통상자원부 소관 연구개발과제수가 아래 표의 기준 초과인 경우에는 사전지원제외로 처리함(공통운영요령 제20조제3항 각 호 어느 하나에 해당하는 연구개발과제는 연구개발과제 수에 포함하지 않음)

주관연구개발기관 유형 (한계기업)	연구개발과제 수
중견기업	4
중소기업	2

- ※ "한계기업"이란 최근 3개 회계연도 말 결산 재무제표상 이자보상비율이 연속으로 1 미만인 기업임. 기업신용평가등급 중 종합신용등급 또는 기술신용평가기관(TCB)의 기술신용평가 등급이 'BBB' 이상인 한계기업과 사업개시일로부터 접수마감일까지 5년

미만인 한계기업에 대해서는 정상기업 기준을 적용

- 접수기간 내에 연구개발계획서를 제출하지 아니하였거나, 연구개발계획서 및 제출서류가 허위이거나 거짓인 경우
- 기업이 주관 또는 참여가 필요한 연구개발과제에서 조건이 충족되지 못한 경우
- 해외기관이 참여하지 않거나, 해외기관의 참여의사 확인서가 제출되지 않은 경우
- 기술료 징수 연구개발과제에서 기업이 주관연구개발기관 또는 공동연구개발기관으로 참여하지 않은 경우

□ 다음에 해당되는 경우에는 지원 대상에서 제외될 수 있음

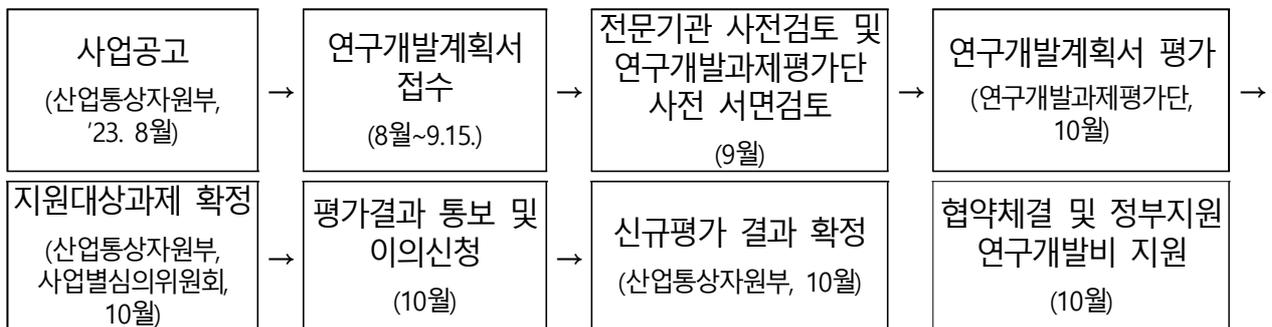
- 자유공모의 경우 연구개발과제가 해당사업의 기본목적에 부합하지 않는 때
- 신청연구개발과제의 기술개발 목표 및 내용이 既지원, 既개발된 연구개발과제와 동일한 경우(다만, 일부 중복의 경우 해당 사항의 삭제 또는 변경을 조건으로 지원대상 연구개발과제로 할 수 있음)
- 주관연구개발기관, 공동연구개발기관, 연구책임자 등이 접수마감일 현재 의무사항(각종 보고서 제출, 기술료 납부, 기술료 납부계획서 제출, 정산금 또는 환수금 납부 등)을 불이행하고 있는 경우
- 참여연구자가 국가연구개발사업 참여율 및 참여 연구개발과제수 기준을 만족하지 못하는 경우
  - 연구개발과제의 연구책임자는 사업 공고시 안내한 협약 율을 기준으로 연구개발과제(연구기관의 경우 기관 기본사업 포함)에 참여하는 비율을 포함하여 총 연구개발과제 수행 총인건비계상률이 100%를 초과할 수 없음
  - \* 정부출연연구기관, 특정연구기관, 전문생산기술연구소 등 인건비가 100% 확보되지 않는 기관에 소속된 연구원의 총인건비계상률은 기관 기본사업을 포함하여 130% 이내에서 산정 가능
  - 단, 공동운영요령 제20조제2항의 어느 하나에 해당하는 연구개발과제는 수행연구개발과제 수에 포함되지 아니하나 참여연구자의 총인건비계상률에는 포함됨
  - 연구개발과제의 연구책임자 또는 참여연구자가 연구책임자로서(세부주관책임자를 포함하되, 공동연구책임자는 제외) 동시에 수행하는 연구개발과제가 3개를 초과하거나 연구원으로서 동시에 수행하고 있는 연구개발과제가 5개를 초과하는 경우 사전지원제외 대상과제로 처리할 수 있음
  - 참여연구자(연구책임자 및 공동연구책임자도 포함)의 연구개발과제 총인건비계상률은 기관 기본사업(연구기관만 해당)에 참여하는 비율을 포함하여 100%를 초과할 수 없으며 신청 연구개발과제의 인건비계상률은 10% 이상이어야 한다. 참여연구자가 동시에 수행하고 있는 연구개발과제가 5개를 초과하는 경우 참여연구자에서 제외할 수 있음
- 안내된 양식에 따라 연구개발계획서 및 부속서류를 제출하지 아니한 경우

- 안전관리형 연구개발과제의 경우, 공통운영요령 제2조 제1항 제40의3호에 따라 제출한 연구개발과제별 안전관리 계획의 안전성 관리 방안이 적정하지 않은 경우
- 연구책임자 및 공동연구책임자의 소속기관이 신청기관과 상이한 경우(단, 소속기관장이 겸임 또는 겸직을 허가한 경우와 산업기술연구조합육성법에 따른 산업기술연구조합이 신청기관인 경우 및 기업에 근무하는 정부출연연구기관의 기업지원연구직은 예외)

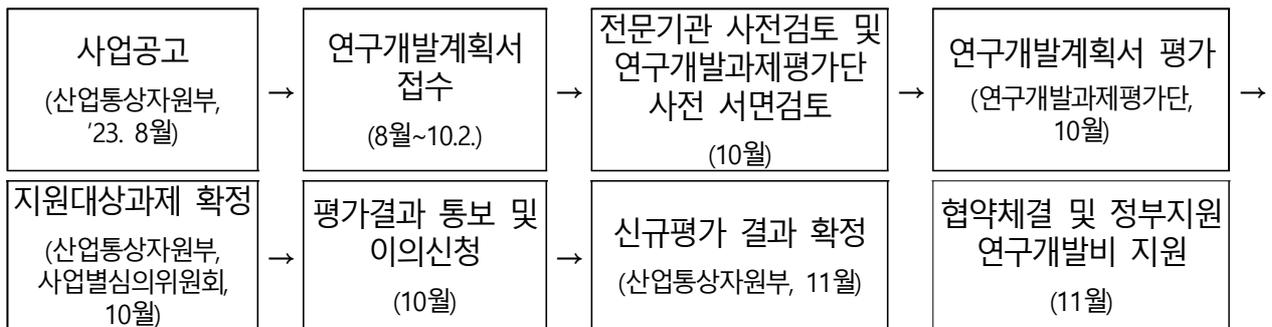
## 5. 추진절차 및 평가기준

### 5-1. 추진절차 및 일정

#### □ 품목지정 국제공동연구, 한-미 국제공동연구, 한-호주 국제공동연구



#### □ 한-태국 국제공동연구



- \* 태국 측 공고 기간은 8월 15일~10월 2일로 관련 사항은 태국 국가연구위원회(NRCT) 공고 참조
- \* 한-태국 국제공동연구는 한국에너지기술평가원과 NRCT가 각각 평가위원회를 개최 후, 양 기관 간 평가결과 공유 및 합의를 통해 지원과제 최종 선정

- 사전검토 : 제출서류, 신청자격 등 검토
- 이의신청 : 연구개발평가단에서 선정방법 및 절차에 중대한 하자가 있는 경우, 1회에 한하여 신청할 수 있음
- 사업별 심의위원회 : 평가결과 조정·심의
  - ※ 사업별 심의위원회는 접수된 연구개발과제수 및 평가의 효율성 등을 고려하여 생략 가능
  - ※ 상기 일정은 사정에 따라 다소 변경될 수 있음

## 5-2. 평가기준

### □ 평가항목(에너지기술선도 국제공동연구)

지원분야	평가항목	세부 항목
에너지기술선도 국제공동연구	기술성(50)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 기술의 진보성</li> <li>■ 기술의 경쟁력 및 도전성</li> <li>■ 개발목표 달성 가능성</li> <li>■ 선진기술 획득을 위한 추진전략의 적절성</li> <li>■ 연구개발 방법의 창의성</li> </ul>
	사업화 및 경제성 (20)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 사업화 가능성</li> <li>■ 지재권 확보 및 활용</li> </ul>
	연구수행 능력(20)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 연구인력 및 연구 인프라 우수성</li> <li>■ 해외컨소시엄의 역량 및 역할</li> </ul>
	국제협력(10)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 국제협력 필요성 및 효과성</li> </ul>
	안전관리 방안 적정성 (적정/부적정)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 연구시설·장비, 연구실 및 장소에 대한 사업기간 동안 안전성 확보 방안</li> <li>* 안전관리형 과제의 경우 과제별 안전관리계획 추가</li> </ul>

### □ 평가항목(글로벌시장개척 국제공동연구)

지원분야	평가항목	세부 항목
글로벌시장개척 국제공동연구	시장성(50)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 사업화 계획 및 의지</li> <li>■ 시장 파급효과</li> <li>■ 과제 종료 후 사업화 가능성</li> <li>■ 경제성(기술이전, 매출액 등)</li> <li>■ 사전조사 및 현지 협력관계</li> </ul>
	기술성(20)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 기술의 경쟁력</li> <li>■ 개발목표 달성가능성</li> </ul>
	연구수행 능력(20)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 연구인력 및 연구 인프라 우수성</li> <li>■ 해외기관 역량 및 역할</li> </ul>
	국제협력(10)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 국제협력 필요성 및 효과성</li> </ul>
	안전관리 방안 적정성 (적정/부적정)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 연구시설·장비, 연구실 및 장소에 대한 사업기간 동안 안전성 확보 방안</li> <li>* 안전관리형 과제의 경우 과제별 안전관리계획 추가</li> </ul>

- 지원대상 과제 : 신청연구개발과제의 평가점수가 70점 이상인 연구개발과제는 “지원 가능과제”로 분류하며, 평가점수가 70점 미만인 과제는 “지원제외”로 분류함, 단, 70점 이상인 과제의 경우에도 양 기관 간 예산사정 및 협의결과에 따라 지원대상에서 제외될 수 있음
- 평가점수(총점 평균)가 동일한 경우, 에너지기술선도 국제공동연구 과제는 기술성(총점 평균), 사업화 및 경제성(총점 평균), 연구수행 능력(총점 평균) 순으로 개별 항목 점수가 높은 연구개발과제를 우선 선정하고 글로벌시장개척 국제공동연구 과제는 시장성

- (총점 평균), 기술성(총점 평균), 연구수행 능력(총점 평균) 순으로 개별 항목 점수가 높은 연구개발과제를 우선 선정함.
- 단, 평가점수(총점평균)가 70점 이상인 연구개발과제의 경우에도 해당 분야의 예산 범위가 초과한 경우에는, 평가점수(총점평균)가 높은 순위에 따라 우선 지원되어 지원대상에서 제외될 수도 있음

**□ 접수마감일 기준으로 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)
- ※ 접수 마감일 현재 감점 유효기간이 경과하거나 그 사유가 소멸한 경우에는 적용하지 아니함  
 ※ 최종 점수 산출 시 상기 감점 기준에 따라 감점을 제하되, 총 5점을 초과하여 감점할 수 없음

**6. 근거법령 및 규정**

**□ 근거법령** : 국가연구개발혁신법 및 동법 시행령, 에너지법 및 동법 시행령, 산업기술혁신촉진법 및 동법 시행령 등

**□ 관련규정**

- 「산업기술혁신사업 공통 운영요령」, 「기술료 징수 및 관리에 관한 통합요령」, 「산업기술 혁신사업 보안관리요령」, 「산업기술혁신사업 연구·윤리 진실성 확보 등에 관한 요령」, 「산업기술개발장비 통합관리 요령」, 「연구자육성 촉진을 위한 특별요령」, 「산업기술혁신사업 국제기술협력 평가관리지침」, 「산업기술혁신사업 기술개발 평가관리지침」, 「코로나19 대응을 위한 산업기술혁신사업 특별지침」 등
- ※ 국가연구개발혁신법 및 하위규정과 산업기술혁신사업 관련 규정이 상이할 경우에는 국가연구개발혁신법 및 하위규정을 우선 적용

## 7. 신청방법, 신청서 제출기한 및 접수처

### □ 신청방법 및 제출기한

구분	내용
신청방법	○ 계획서 및 첨부서류 온라인 일괄 접수 * 오프라인 서류제출 불필요
공고기간	○ (품목지정, 한-미, 한-호주) 2023.08.03.(목) ~ 09.15(금) 18시까지 ○ (한-태국) 2023.08.03.(목) ~ 10.02.(월) 18시까지
신청 기간 및 관련 양식 교부	○ (품목지정, 한-미, 한-호주) 2023.08.03.(목) ~ 09.15(금) 18시까지 ○ (한-태국) 2023.08.03.(목) ~ 10.02.(월) 18시까지 * 전산등록과 동시에 첨부 서류를 온라인으로 접수 * <b>접수마감시간 엄수 요망</b> ○ 양식교부 및 안내 - 범부처통합연구지원시스템( <a href="http://www.iris.go.kr">www.iris.go.kr</a> ) - 한국에너지기술평가원 홈페이지( <a href="http://www.ketep.re.kr">www.ketep.re.kr</a> ) 정책과 소식(사업공고)

### □ 전산 등록처 : 범부처통합연구지원시스템(IRIS, <https://www.iris.go.kr>)

- ※ 범부처통합연구지원시스템(IRIS)을 통한 과제신청을 위해 사전에 반드시 ‘접수전 필수 이행 사항’ 을 조치하여야 함(첨부 매뉴얼 참조)
- \* 필수이행사항 : 이용자 회원가입 및 연구자전환, 기관대표자 등록 및 기관총괄담당자 신청, 기관 담당자 권한 부여 및 주관연구기관 승인권한 확인 등
- ※ 반드시 신청마감일 전 까지 제출이 완료되어야하며, **마감시간(18:00)이 지나면 접수시스템이 자동으로 차단되어 접수 불가**
- ※ 회원가입, 연구개발과제 전산정보 입력 및 제출서류 업로드 등에 최소 하루이상 소요 될 수 있으므로 마감일 2~3일 전에 과제접수가 완료 될 수 있도록 사전 등록 권장
- ※ 접수된 서류 및 연구개발계획서 등이 허위, 위변조, 그 밖의 방법으로 부정하게 작성된 경우 관련 규정에 의거, 선정 취소 및 협약해약 등 불이익 조치함

## 8. 문의처 등

□ 상세 내용 및 관련양식은 범부처통합연구지원시스템([www.iris.go.kr](http://www.iris.go.kr)) 한국에너지 기술평가원 홈페이지([www.ketep.re.kr](http://www.ketep.re.kr)) 참조

□ 과제 접수 및 평가 관련 문의

구분		소속	담당자	연락처	E-mail
수소·연료전지		KETEP	김형준 선임	+82.2.3469.8436	glen625@ketep.re.kr
전력계통		KETEP			
무탄소발전		KETEP	백상주 책임	+82.2.3469.8431	sky31778@ketep.re.kr
ESS		KETEP	서성록 책임	+82.2.3469.8432	slseo8604@ketep.re.kr
효율향상		KETEP			
자원개발		KETEP	곽혜림 전임	+82.2.3469.8434	hrgwak@ketep.re.kr
바이오에너지		KETEP	안준성 전임	+82.2.3469.8439	jsa@ketep.re.kr
한-호주 공동연구		KETEP	백상주 책임	+82.2.3469.8431	sky31778@ketep.re.kr
한-미 공동연구	한국	KETEP	백상주 책임	+82.2.3469.8431	sky31778@ketep.re.kr
	미국	EPRI	Hasan CHARKAS	+1.704.595.2645	hcharkas@epri.com
한-태국 공동연구	한국	KETEP	김다정 책임	+82.2.3469.8433	raingreen85@ketep.re.kr
	태국	NRCT	Kwansiri Wanwiwake	+66.2.561.2445	kwansiri.w@nrct.go.th

## 9. 연구개발계획서 작성참고 붙임자료 안내(첨부2 참조)

- 붙임1. 제출서류
- 붙임2. 연구개발비 산정 시 유의사항
- 붙임3. 안전관리형 연구개발과제 주요 안내사항
- 붙임4. R&D 자율성트랙 제도 안내
- 붙임5. 기타 유의사항