

2024년도 원천기술국제협력개발사업 (이차전지 공동연구) 신규과제 공모

과학기술정보통신부가 추진하는 「원천기술국제협력개발사업(이차전지 국제공동연구)」의 신규과제를 아래와 같이 공모하오니 많은 관심과 참여 바랍니다.

2024년 2월 8일

<주무부처> 과학기술정보통신부 장관 이 종 호
<전문기관> 한국연구재단 이사장 이 광 복

※ 동 사업은 「범부처통합연구지원시스템(<http://www.iris.go.kr>)」에서 접수

1. 사업개요

□ 사업목적

- 초격차 우위 확보를 위한 원천기술 개발 협력사업 발굴·지원 및 글로벌 협력 네트워크 구축

□ 사업내용

- 한-미 국제협력을 통한 차세대 이차전지* 초격차 기술 선제적 확보 및 미래기술 선도
- * 현재 상용화된 리튬이온전지 기술분야 제외

2. 지원내용

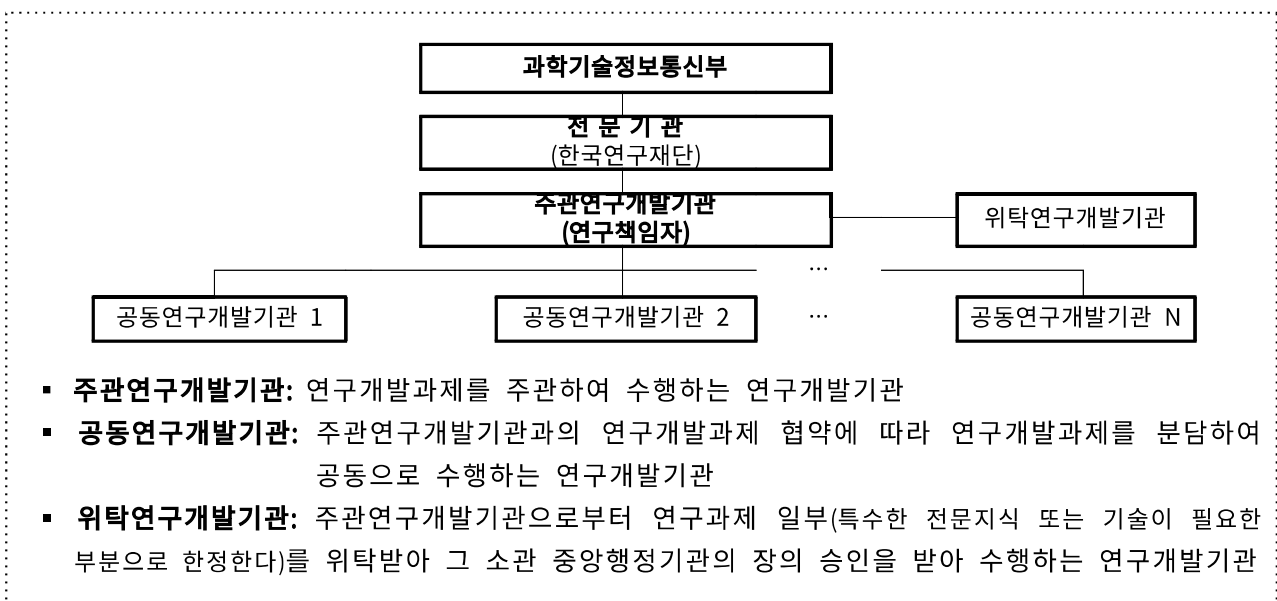
□ 지원 분야 및 규모

보안등급		일반		
연구주제번호		2024 - 에너지환경 - 04		
과제 제안요구서명		이차전지 국제공동연구		
과제 수		4개		
과제 형태		연구개발과제(舊단위과제)		
연구기간 및 연구비 (과제당)	전체		56개월 (2024.5.1. ~ 2028.12.31.)	4,100 백만원 이내
	1단계	1차년도	8개월 (2024.5.1. ~ 2024.12.31.)	600 백만원
		2차년도	12개월 (2025.1.1. ~ 2025.12.31.)	875 백만원 이내
		3차년도	12개월 (2026.1.1. ~ 2026.12.31.)	875 백만원 이내
	2단계	4차년도	12개월 (2027.1.1. ~ 2027.12.31.)	875 백만원 이내
		5차년도	12개월 (2028.1.1. ~ 2028.12.31.)	875 백만원 이내

※ 자세한 사항은 본 공고문의 「붙임. 과제 제안요구서(RFP)」 참조

※ 연구개발기간 및 연구개발비는 평가 결과 및 예산 사정 등에 따라 변경 가능

- 「국가연구개발혁신법 시행령」 제2조 제2항에서 정하는 주관·공동·위탁 연구개발기관



3. 신청자격 및 신청제한

□ 신청자격

◦ 연구개발기관의 자격

- 「국가연구개발혁신법」 제2조 제3항 및 동법 시행령 제2조에서 정하는 기관 및 단체

■「국가연구개발혁신법」제2조 제3항

3. “연구개발기관”이란 다음 각 목의 기관·단체 중 국가연구개발사업을 수행하는 기관·단체를 말한다.

가. 국가 또는 지방자치단체가 직접 설치하여 운영하는 연구기관

나. 「고등교육법」 제2조에 따른 학교(이하 “대학”이라 한다)

다. 「정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제2조에 따른 정부출연연구기관

라. 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제2조에 따른 과학기술분야 정부출연연구기관

마. 「지방자치단체출연 연구원의 설립 및 운영에 관한 법률」 제2조에 따른 지방자치단체출연 연구원

바. 「특정연구기관 육성법」 제2조에 따른 특정연구기관

사. 「상법」 제169조에 따른 회사

아. 그 밖에 대통령령으로 정하는 기관·단체

■「국가연구개발혁신법」시행령 제2조 제1항

① 「국가연구개발혁신법」(이하 “법”이라 한다) 제2조제3호아목에서 “대통령령으로 정하는 기관·단체”란 다음 각 호의 기관·단체를 말한다.

1. 「중소기업기본법」 제2조에 따른 중소기업

2. 「민법」 또는 다른 법률에 따라 설립된 비영리법인

- 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」 제14조 제1항에서 정하는 기관 및 단체

제14조(특정연구개발사업의 추진) ① 과학기술정보통신부장관은 기초연구의 성과 등을 바탕으로 하여 국가 미래 유망기술과 융합기술을 중점적으로 개발하기 위한 연구개발사업(이하 “특정연구개발사업”이라 한다)에 대하여 계획을 수립하고, 연도별로 연구과제를 선정하여 이를 다음 각 호의 기관 또는 단체와 협약을 맺어 연구하게 할 수 있다. 이 경우 제2호의 기관 중 대표권이 없는 기관에 대하여는 그 기관이 속한 법인의 대표자와 협약할 수 있다.

1. 제6조제1항 각 호에 해당하는 기관

2. 제14조의2제1항에 따라 인정받은 기업부설연구소 또는 연구개발전담부서

3. 「산업기술연구조합 육성법」에 따른 산업기술연구조합

3의2. 「협동연구개발촉진법」 제2조제3호에 따른 과학기술인 협동조합

4. 「나노기술개발 촉진법」 제7조에 따른 나노기술연구협의회

5. 「민법」 또는 다른 법률에 따라 설립된 과학기술분야 비영리법인 중 연구 인력·시설 등 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 비영리법인

6. 「의료법」에 따라 설립된 의료법인 중 연구 인력·시설 등 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 의료법인

6의2. 「1인 창조기업 육성에 관한 법률」 제2조에 따른 1인 창조기업으로서 연구 인력 및 시설 등 대통령령으로 정하는 기준을 충족하는 기업

7. 그 밖에 연구 인력·시설 등 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 국내외 연구 기관 또는 단체 및 영리를 목적으로 하는 법인

○ 연구책임자의 자격

- 「국가연구개발혁신법」 제2조제3호에서 정하는 기관 및 단체에 소속된 연구자
 ※ 단, 기업의 경우 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」 제14조의2 제1항에 따라 인정 받은 기업부설 연구소 또는 연구개발전담부서를 보유한 기관 및 단체에 소속된 연구자
- 「국가연구개발혁신법」 제6조 및 제7조에 의거 요건을 갖춘 자

제6조(연구개발기관의 책임과 역할) 연구개발기관은 이 법의 목적을 달성하기 위하여 다음 각 호의 사항을 성실히 이행하여야 한다.

1. 연구개발 역량 강화 및 연구개발의 효율적인 추진을 위하여 노력할 것
2. 소속 연구자가 우수한 연구개발성과를 창출할 수 있도록 연구지원에 최선을 다할 것
3. 소속 연구자의 고유의 연구개발 외 업무 부담이 과중하지 아니하도록 배려할 것
4. 소유하고 있는 연구개발성과가 신속·정확하게 권리로 확정되고 효과적으로 보호될 수 있도록 노력할 것
5. 소유하고 있는 연구개발성과가 경제적·사회적으로 널리 활용될 수 있도록 노력할 것
6. 연구개발성과 창출·활용에 기여한 소속 연구자에게 보상하도록 노력할 것
7. 소속 연구자가 제7조에 따른 책임과 역할을 다할 수 있도록 필요한 조치를 할 것

제7조(연구자의 책임과 역할) ① 연구자는 이 법의 목적을 달성하기 위하여 다음 각 호의 사항을 성실히 이행하여야 한다.

1. 자율과 책임을 바탕으로 성실하게 국가연구개발 활동을 수행할 것
 2. 국가연구개발 활동을 수행할 때 도전적으로 자신의 능력과 창의력을 발휘하되, 그 경제적·사회적 영향을 고려할 것
 3. 연구윤리를 준수하고 진실하고 투명하게 국가연구개발 활동을 수행할 것
- ② 연구개발과제를 총괄하는 연구자(이하 "연구책임자"라 한다)는 그 연구개발에 참여하는 연구자가 연구개발 활동에 전념할 수 있도록 배려하여야 한다.

○ 국가연구개발사업 지원 제외 조건

- 연구에 참여하는 기관이 다음 각 호에 해당하는 경우 지원 대상에서 제외

- ① 주관연구개발기관, 공동연구개발기관, 위탁연구개발기관의 부도
- ② 국세 또는 지방세 등의 체납처분을 받은 경우(단, 중소기업진흥공단 및 신용회복위원회(재창업지원위원회)를 통해 재창업자금을 지원받은 경우와 신용보증기금 및 기술신용보증기금으로부터 재도전 기업주 재기지원 보증을 받은 경우는 예외)
- ③ 민사집행법, 신용정보집중기관에 의한 채무불이행자경우(단, 중소기업진흥공단 및 신용회복위원회(재창업지원위원회)를 통해 재창업자금을 지원받은 경우와 신용보증기금 및 기술신용보증기금으로부터 재도전 기업주 재기지원보증을 받은 경우는 예외)
- ④ 파산·회생절차·개인회생절차의 개시 신청이 이루어진 경우(단, 법원의 인가를 받은 회생계획 또는 변제계획에 따른 채무변제를 정상적으로 이행하고 있는 경우는 예외)
- ⑤ 결산 기준 사업개시일 또는 법인설립일이 3년 이상이고 최근 2년 결산 재무제표 상 부채비율(벤처 캐피탈협회 회원사로부터 대출형 투자유치(CB, BW)를 통한 신규차입금은 부채총액에서 제외 가능)이 연속 500% 이상인 기업 또는 유동비율이 연속 50% 이하인 기업(단, 기업신용평가등급 중 종합신용등급이 'BBB' 이상인 경우, 기술신용평가기관(TCB)의 기술신용평가 등급이 "BBB" 이상인 경우 또는 「외국인투자 촉진법」에 따른 외국인투자기업 중 외국인투자비율이 50% 이상이며, 기업설립일로부터 5년이 경과되지 않은 외국인투자기업은 예외). 사업개시일로부터 접수마감일까지 3년 미만인 기업의 경우 적용 예외
- ⑥ 최근 결산 기준 자본전액잠식
- ⑦ 외부감사 기업의 경우 최근년도 결산감사 의견이 "의견거절" 또는 "부적정"

※ 단, 비영리 기관 및 공기업(공사)은 적용하지 않음

□ 신청제한 사항

- **(중복 참여 제한)** 주관/공동 및 위탁 연구개발기관 책임자로 본 사업* 내 1개 과제만 신청·참여 가능 * 원천기술국제협력개발사업(이차전지 국제공동연구)

- 중복신청자가 포함된 모든 과제는 평가 대상에서 제외되며, 중복신청자가 공동/위탁 연구개발기관에 포함되어 있는 경우, 주관연구개발기관 또한 평가대상에서 제외

※ 해외협력기관은 연구개발기관 외 기관으로 참여

- **(연구개발과제 수의 제한, 3책 5공)** 연구자가 동시에 참여할 수 있는 국가연구개발 과제 수를 최대 5개로, 그 중 주관연구개발기관의 연구책임자로서 동시에 수행할 수 있는 연구개발과제 수는 최대 3개임

〈참고〉 연구개발과제 수의 제한(3책 5공) 연구책임자/참여연구자 구분 기준

구분	책임자	책임자 외 연구자
주관연구개발기관	연구책임자(책)	참여연구자(공)
공동연구개발기관	참여연구자(공)	

※ 위탁연구개발기관은 제외

※ 관련 : 「국가연구개발혁신법 시행령」 제64조(연구개발과제 수의 제한)

- 연구개발과제 수 제한의 예외사항에 해당되는 연구개발과제는 미포함

1. 연구개발계획서의 제출 마감일부터 6개월 이내에 수행이 종료되는 연구개발과제
2. 사전 조사, 기획·평가연구 또는 시험·검사·분석에 관한 연구개발과제
3. 연구개발과제의 조정 및 관리를 목적으로 하는 연구개발과제
4. 연구개발을 주목적으로 하지 않는 기반 구축 사업, 고등교육재정지원사업, 인력 양성 사업 및 학술 활동사업 관련 연구개발과제
5. 다른 법률에 따라 직접 설립된 기관의 기본사업(정관에 따른 설립목적 달성하기 위하여 정부가 직접 출연한 예산으로 수행하는 연구개발사업) 관련 연구개발과제
6. 연구개발기관(상법 제169조에 따른 회사는 제외하되 산업기술혁신촉진법 제42조에 따른 전문생산기술연구소 포함)이 중소기업과 공동으로 수행하는 연구과제로서 과학기술정보통신부장관이 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 그 연구개발비를 별도로 정하는 연구개발과제
7. 그 밖에 연구개발 촉진 등을 위하여 연구개발과제 수에 포함하지 않고 산정할 필요가 있어 국가 과학기술자문회의의 심의를 거친 연구개발과제

연구개발 과제 수의 제한(3책5공) 조건을 충족하지 못할 경우, 선정 취소(선정 후라도 협약해약 사유)

※ 해당 사유로 선정 취소 발생시, 해당 RFP 선정평가 결과 차순위 과제 우선선정 예정

- **(참여제한)** 「국가연구개발혁신법」 제32조 따른 부정행위 등에 대한 제재 처분 참여제한 대상자 및 「국가연구개발혁신법 시행령」 제59조 제1항에 의해 신청마감일에 참여제한 기간이 종료되지 않은 자

- 신청 마감일 전일에 참여제한이 종료된 자는 연구개발과제 신청 및 수행 가능

※ 관련 : 「국가연구개발혁신법」 제32조 및 동법 시행령 제59조 제1항

- **(과제구성 제한)** 동일한 연구개발과제 내 주관연구개발기관, 공동연구개발기관, 위탁연구개발기관은 모두 다른 기관으로 구성해야 함
 - * 동일기관 여부: 법인등록번호 기준으로 판단(협약 시, 법인인증서 사용)
 - ※ 사업자등록번호는 다르나, 법인번호가 같은 기관의 경우, 동일기관으로 협약체결 불가함
- 주관·공동·위탁연구개발기관 중 동일 기관으로 구성된 모든 과제는 상위 주관연구개발기관을 포함하여 평가 대상에서 제외
- **(중복성 검토)** 전문기관은 국가과학기술지식정보서비스(NTIS) 유사도검증 시스템을 활용하여 유사도 70점 이상 과제에 대하여 중복성 및 차별성 검토 대상으로 평가위원회에 상신
 - 타 국가연구개발사업 과제와 중복된 과제로 판명될 시 선정 제외
 - ※ 유사과제 검색 방법 : www.ntis.go.kr 로그인 → 과제참여 → 유사과제 → 유사성검토
- **(인건비 계상률*)** 연구책임자를 포함하여 모든 연구자는 수행 중인 국가연구개발사업 과제의 **인건비 계상률 총합이 100%**를 초과하여 신청할 수 없음**
 - * 인건비 계상률은 실제 과제 참여하는 정도가 아닌 인건비 및 연구수당 계상을 위한 용도로만 사용하고, 종전의 참여율 개념은 폐지됨
 - 계산식 = (해당연도에 해당과제 연구개발비에서 인건비로 계상한 금액) / (연 급여)
 - ** 정부출연기관 및 전문생산기술연구소는 130%(출연연 기본사업 인건비계상률 포함), 국가연구개발사업으로는 100%만 참여 가능

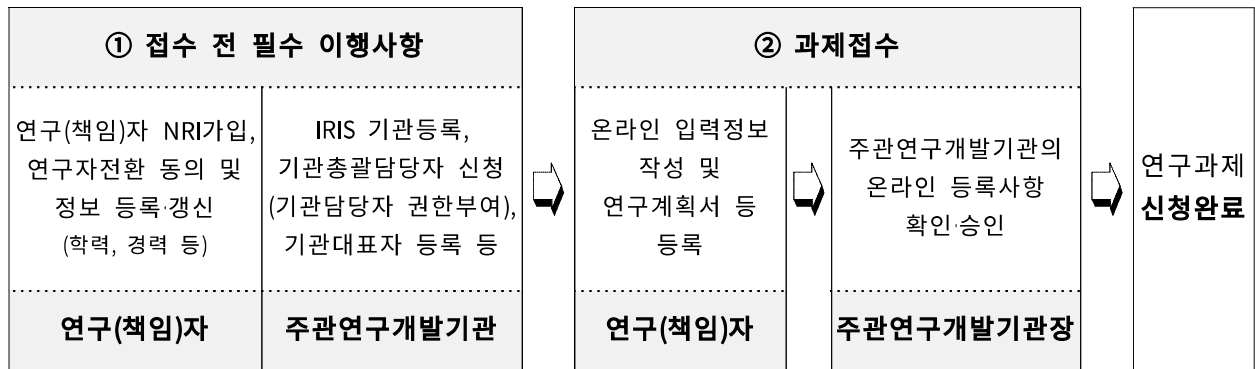
4. 신청방법 및 제출서류

□ 신청방법 및 절차 안내

▶ 2023년도부터 연구사업통합지원시스템(e - R&D)을 대체하여 한국과학기술기획평가원(KISTEP)이 운영하는 범부처통합연구지원시스템(IRIS)*를 통해 과제 신청, 평가 및 관리 업무 진행 예정

* IRIS(Integrated R&D Information System): 각 부처 및 전문기관별로 운영하고 있던 시스템을 하나로 통합한 **범부처통합연구지원시스템**

- ① **(접수 전 필수 이행사항)** 범부처통합연구지원시스템(<http://www.iris.go.kr>)의 국가연구자정보시스템 로그인하여 개인정보 및 논문실적 등록·갱신
- ② **(과제접수)** 범부처통합연구지원시스템(<http://www.iris.go.kr>) 로그인 → R&D 업무포털 클릭 및 접속 → [과제접수] 클릭 → [신청공고목록] 클릭 → 해당 정부부처(과기정통부) 및 전문기관(한국연구재단) 검색 → 해당 사업 공고 → 접수 → 온라인 입력 및 관련 자료 등 구비서류 등록



※ 접수 전 소속기관의 연구관리 담당자에게 주관연구개발기관 승인 가능여부를 반드시 확인 요망

- ▶ **범부처통합연구지원시스템(IRIS)을 통한 과제 접수 전 필수 이행사항이 있으니, 과제 신청 시 문제가 발생하지 않도록 사전에 준비하여 주시기 바랍니다.**

<참고> [별첨 3-1] 연구개발과제 접수 전 필수 이행사항(KISTEP IRIS운영단)
[별첨 3-2] IRIS 회원가입(연구자 전환) 및 연구자정보 등록 매뉴얼

- 1 (연구자) ① IRIS 회원가입, ② NRI(국가연구자정보시스템)에서 연구자전환 동의를 통해 국가연구자번호 발급, ③ NRI 학력/경력* 및 주요 연구수행 실적** 등록 필수

* 경력정보의 근무(소속)부서 등록 필수 ** 최근 5년간 수행을 완료한 과제, 현재 수행·신청 중인 과제 목록

- ①, ② : 연구책임자 포함 모든 참여연구자 필수(학생인건비 통합관리 기관의 학생연구자는 제외)
- ③ : 연구책임자만 필수

- 2 (주관연구개발기관) IRIS 기관등록, 기관총괄담당자 신청(기관담당자 권한부여), 기관대표자 등록 등

※ **기관대표자 및 기관(총괄)담당자 또한 ‘IRIS 회원가입’ 및 ‘연구자전환 동의(국가연구자번호 발급)’ 필수.** 대표자 정보 미등록 시, 연구자가 과제접수를 완료할 수 없으므로 반드시 접수 전 필수 이행사항에 대한 조치 필요

※ **주관연구개발기관 유의사항**

1) 매뉴얼 : [별첨 3-3] IRIS 주관연구개발기관 선택 및 승인권한 관련 안내 참조

2) 과제신청 시, 주관연구개발기관명은 ‘00대학교 산학협력단’이 아닌, **“00대학교”로 신청요망**

3) 주관연구개발기관 정보(기관대표자 등록, 기관총괄담당자 신청, 기관담당자 승인권한 부여 등) 등록 필수

- 산학협력단 기관담당자가 승인권한을 득한 경우, 산학협력단 과제뿐 아니라 본교명(00대학교)으로 신청한 과제까지 모두 승인 가능

※ 현재 <00대학교 산학협력단>으로만 기관정보(대표자 및 기관총괄담당자 등)가 등록되어 있어, 접수마감까지 <00대학교>로 정보 변경 및 신청이 어려운 경우 <00대학교 산학협력단>으로 신청가능

◆ **관련문의(IRIS 문의처): IRIS 콜센터 1877-2041 또는 IRIS 홈페이지 사용문의 게시판**

□ 제출서류 및 작성방법

- **(1단계: 온라인 입력)** 기본정보, 과제요약정보, 연구기관 및 연구원 정보, 연구비 내역, 수행완료 과제, 수행(신청) 중 과제 등 정보 등록
 - * IRIS 시스템에 입력 전, [별첨1-1], [별첨1-3] 웹입력용 서식을 참고하여 입력내용 및 작성요령 등을 정확하게 확인 후 입력 필요
- **(2단계: 온라인 업로드)** 연구개발계획서, 증빙자료 제출
 - 연구개발계획서 : [별첨 1-2] 서식 사용
 - 증빙자료 : [별첨 2] 서식 사용

○ 제출서류 목록

구분	No.	제출서류명	부수	제출방법		비고
				입력	업로드	
연구개발계획서	1	연구개발계획서(PART1, PART3) ※ 붙임파일은 온라인 입력 전 참고자료임	1부	●	-	필수
		연구개발계획서(연구내용)(PART2)	1부	-	●	필수
증빙자료	1	신청자격 적정성 확인서	각 1부		●	필수
	2	대표 연구실적 증빙자료	각 1부	-	●	필수
	3	기존 국가연구개발과제 및 기술과의 차별성	1부	-	●	필수
	4	개인정보 및 과제정보 제공활용 동의서, 제3자 제공동의서	각 1부	-	●	필수
	5	연구윤리 준수 서약서	각 1부	-	●	필수
	6	연구데이터 관리계획(DMP)	각 1부	-	●	필수
	7	해외협력기관(상대국연구자) 참여의사 확인서 - 자유 양식(Letter, MOU 등)	1부	-	●	필수
	8	해외협력기관(상대국연구자) 연구역량 증빙자료 - 과제 관련 인력 투입, 소요자원, 인프라 등	1부	-	●	필수
	9	연구장비도입 심의요청서	1부	-	●	해당 시
	10	영리기관의 연구실운영비 활용·관리 계획	1부	●	-	해당 시

□ 연구계획서(연구내용, PART2) 분량 제한

- 1. 연구개발과제의 필요성 ~ 4. 연구개발 성과의 활용방안 및 기대효과까지 내용을 50P 이내 작성

※ 제한 분량 미준수시 평가 결과에 불이익이 있을 수 있음

5. 신청기간 및 신청 유의사항

□ 신청기간

구 분	내 용
연구책임자 신청 기간	2024. 3. 12.(화) ~ 2024. 3. 26.(화) 18:00까지
주관연구개발기관 검토·승인가간	
신청 절차	연구자 신청 ▷ 주관연구개발기관 승인 ▷ 신청 완료

※ 연구책임자 신청완료, 주관연구개발기관의 검토·승인이 되어야 신청이 최종 완료됨

- **연구책임자:** [연구책임자 신청 기간] 내에 연구개발계획서 등록(신청완료) 및 기관 검토 요청까지 반드시 모두 완료하는 것을 원칙으로 함
- **주관연구개발기관:** [주관연구개발기관 검토·승인 기간] 내에 연구자가 신청 완료한 연구개발계획서에 대한 검토·승인을 완료하여야 함
- 상기 기간 내에 신청이 완료되지 않은 과제에 대한 구제는 절대 불가하며, 연구 개발계획서 접수 시 오류가 빈번할 것으로 예상되므로 과제 신청자는 마감기한 임박하여 신청하지 않을 것을 권장(마감기한 연장 불가)

□ 신청 시 유의사항

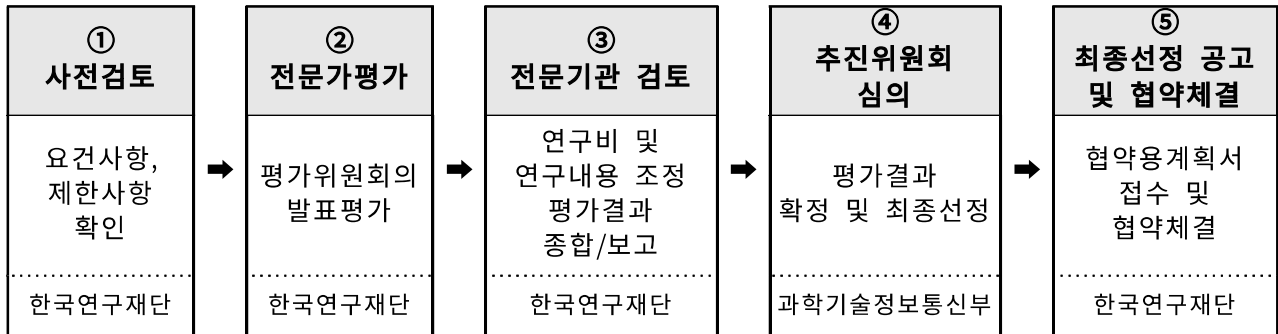
- 응모자가 선정 예정 과제 수 이하인 경우 재공고 가능
 - ※ 단, 장관이 연구개발사업 추진의 시급성이 있다고 결정한 경우에는 예외로 함
- 과제 제안요구서 등을 충족하는 과제가 없을 경우에 선정하지 않을 수 있음
- 마감일 이후 신청서 제출, 제출서류 미비, 타 과제와의 연구내용 중복, 신청자격 부적격 등의 경우에 평가에서 제외 가능
- 과제 제안요구서 기획위원회에 참여한 전문가는 해당 과제 신청 및 참여 제한
- 각종 증빙자료의 기산일은 접수 마감일 기준을 원칙으로 함
- 사실과 다른 내용을 연구계획서, 별첨자료 등에 기재한 경우 제재가능(선정취소 등)
- 선정 후, 평가위원회·추진위원회 의견 등에 따라서 과제 목표 및 내용, 과제 구성, 연구비, 연구기간 등 조정 가능
- 선정 후 주요사항(주관·공동·위탁 연구개발기관 및 책임자 등) 변경을 원칙적으로 금지
- 공고기간 내 수정사항 발생 시 별도 공지 예정

6. 선정방법 및 절차

□ 평가방법 : 발표평가 (주관연구책임자 발표 및 질의응답)

※ 발표시간 등 세부일정은 접수마감 이후 평가계획 확정 후에 개별 안내 예정

□ 평가절차



① 사전검토

- 제출서류 구비 여부, 참여연구자 및 주관연구개발기관의 참여제한 여부, 타 연구개발과제와의 유사성·중복성 등 검토

② 전문가 평가

- 연구책임자가 제출한 연구개발계획서 내용을 토대로 평가위원회 발표평가 진행
 - ※ 평가대상 과제 수에 따라 필요시 서면평가 등을 통해 발표평가 대상과제 선정 가능
 - ※ 해외 협력기관 연구책임자의 발표 포함(사전 녹화 영상 활용)

③ 전문기관 검토

- 전문가 평가결과, 관련 규정, 예산 사정 등을 통한 연구과제 선정(안) 마련
- 단독 응모과제인 경우, 전문가 평가점수 70점 이상인 경우에 한하여 전문기관 검토 실시(전문가 평가점수가 70점 미만일 경우 탈락)
- 단독 응모과제가 아닌 경우, 전문가 평가점수가 60점 이상인 경우에 한하여 전문기관 검토 실시(전문가 평가점수가 60점 미만일 경우 탈락)
 - ※ 별도의 가점 및 감점 부여 기준을 적용하지 않음

④ 추진위원회 심의

- 전문기관이 제출한 결과보고서(종합평가의견 포함) 검토를 통해 선정과제 및 지원연구개발비 심의·조정
 - 선정평가 과정 및 결과의 타당성, 연구내용에 대한 종합평가의견 및 수정·보완사항, 과제조정에 대한 과제조정관의 조정의견 등에 대한 검토 진행
 - ※ 과기정통부 처리규정 제5조제1항, 제8조제3항

⑤ 최종선정 공고 및 협약체결

- 평가위원회 의견 등에 따라 과제 목표 및 내용, 과제 구성, 연구개발비 및 기간 등 조정 가능
- 평가의 평가절차, 결과(종합의견)에 대하여 평가결과를 통보 받은 날부터 10일 이내에 1회에 한하여 이의신청 가능
- 평가·추진위원회 의견 등에 따라 과제 목표 및 내용, 과제 구성, 연구비, 연구기간 등 조정한 결과를 반영한 협약용 계획서 제출·확인 후 협약체결

□ 평가지표

평가항목	세부항목 및 지표		배점
기술성	도전성 및 창의성	개발 기술의 창의성 및 원천성 개발 기술 목표의 구체성, 명확성	40
연구역량	책임자 등 조직 역량	국내연구기관(연구진)의 연구실적 및 연구 역량의 우수성 해외연구기관(연구진)의 연구실적 및 연구 역량의 우수성 국내-해외 연구기관간 역할 분담 및 추진 체계의 적절성	20
국제협력	국제공동 협력전략	국제협력 필요성 및 효과성 국제협력 전략의 구체성 및 타당성 협력 기반 구축 정도 및 해외협력기관의 참여 의지	30
파급성	파급효과	국가 전략기술 확보 가능성 및 기술적, 경제적 파급효과 양자 간 상호보완성 및 협력 네트워크 발전 가능성	10

※ 평가점수가 동점일 경우, 평가항목 중 배점이 높은 순으로 평가점수가 가장 높은 과제를 선정

※ 각 위원이 부여한 점수 중 최대, 최소값을 제외한 산술평균값(소수점 셋째자리에서 반올림)

※ 별도의 가점 및 감점 부여 기준을 적용하지 않음

7. 기타사항

□ (필수) 연구데이터 관리계획(DMP)

- 연구데이터*의 생산·보존·관리 및 공동 활용 등에 관한 계획 제출 의무화
 - * 연구개발과제 수행 과정에서 실시하는 각종 실험, 관찰, 조사 및 분석 등을 통하여 산출된 사실 자료로서 연구결과의 검증에 필수적인 데이터를 지칭
- 과제 평가(점검) 시, 연구데이터 관리계획(DMP)을 점검하고, 평가위원회에서 수정·보완 요청을 요청한 경우 이를 반영하여야 함
- 연구책임자가 연구데이터 관리계획(DMP)에 명시한 시점, 장소, 기간, 포맷에 따라 연구 수행 중 또는 연구종료 후 데이터를 공개 및 공유해야 함
 - ※ 단, 연구 수행 중에는 데이터 생산 목록만 공개, 논문·특허 등 성과 발표 후 실제 데이터 공개
 - ※ 관련 근거 : (고시) 국가연구개발정보처리기준

□ 연구개발과제의 성실 수행

- 연구개발과제에 참여하는 연구자는 연구노트(연구개발과제 수행 과정과 연구개발성과를 기록한 자료를 지칭)를 작성하고 관리하여야 함

※ 관련 근거 : 국가연구개발사업 연구노트 지침 제8조(연구노트의 작성)

□ 기관부담연구개발비

- 주관기관 또는 공동연구개발기관이 기업인 경우 「국가연구개발혁신법 시행령」 제19조3항에 따라 기관부담연구개발비를 부담하여야 함

※ 단, 연구개발성과를 국가 소유로 하거나, 위탁연구개발기관 및 연구개발서비스업자가 시험·분석 등 연구개발서비스의 제공만을 목적으로 하는 공동연구개발기관으로서 참여하는 경우는 제외

□ (연 5억원 이상 과제) 인문·사회·경제 분야 연구자 참여 권장

□ (연 3억원 이상 과제) 향후 소관 부처 및 전문기관에서 연구책임자에게 사업 기획·평가 참여 요청 시 적극 협조 권장

□ 대국민 홍보 및 성과교류회에 연 1회 이상 참여

8. 향후 일정

일 정	내 용
2024. 4월 초	선정평가 실시
2024. 4월 중	선정결과 공고
2024. 5월 중	연구개시

※ 상기 일정은 추진 상황에 따라 향후 변동될 수 있으며, 평가 대상 및 일정은 개별 안내

9. 적용 법령 및 규칙 등

□ 공고에서 정하지 않은 사항은 아래 법령 및 관련 규정을 따름

근거법령	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국가연구개발혁신법, 동법 시행령·시행규칙 및 관련 행정규칙 <ul style="list-style-type: none"> - 국가연구개발사업 연구개발비 사용기준, 국가연구개발사업 연구노트 지침, 국가연구개발사업 동시수행 연구개발과제 수 제한기준, 국가연구개발사업 보안대책, 연구지원기준, 국가연구개발정보처리기준, 국가연구개발 시설장비의 관리 등에 관한 표준지침 등 ○ 과학기술기본법 및 하위법령, 시행규칙 ○ 기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률 ○ 기타 : 국가연구개발혁신법 매뉴얼, 국가연구개발 연구윤리 길잡이 등
관련규정	<ul style="list-style-type: none"> ○ 과학기술정보통신부 소관 과학기술분야 연구개발사업 처리규정 등
기타	<ul style="list-style-type: none"> ○ 2024년도 과학기술정보통신부 연구개발사업 종합시행계획 ○ 2024년도 ICT원천연구개발사업 시행계획 등

□ 관련 법령, 규칙, 매뉴얼 등 조회 방법

- 범부처 연구비통합관리시스템 홈페이지(<http://gaia.go.kr>) 접속
- 「자료실」 → 「국가R&D연구비관련 법·규정」 → ‘공동 법·규정’
→ ‘국가연구개발혁신법’ 관련 확인



11. 문의처

구분	담당 부서	연락처	비고
범부처통합연구지원시스템 (IRIS)	IRIS 콜센터	1877-2041	IRIS 홈페이지 사용문의 게시판 활용
과제 제안요구서(RFP), 접수 및 양식 관련	에너지·환경단	042-869-6467	nrf_energy@nrf.re.kr
		042-869-6468	
		042-869-6462	
선정평가 관련	국책사업평가1팀	042-869-7765	iq5555@nrf.re.kr
		042-869-7767	yangj@nrf.re.kr

□ 공고문 및 양식 확인 방법

- 공고내용이 수정되는 경우에도 아래 사업 공지사항 메뉴를 통해 수정 사항이 게시되므로 지속 확인 필수 (수정사항을 개별 안내하지 않음)
- 과기정통부 (<https://msit.go.kr>) → 알림 → 사업공고
- 한국연구재단 (<https://www.nrf.re.kr>) → 사업안내 → 사업공고 → 사업공지
- 범부처통합연구지원시스템 (<https://www.iris.go.kr>) → 사업정보 → 사업공지

RFP번호	2024-에너지·환경-04	공모유형	분야공모형
사업명	원천기술국제협력개발사업		
RFP명	이차전지 국제공동연구		
PM분야	에너지·환경	보안과제 여부	일반

1. 추진배경

□ 사업추진 배경

- 이차전지는 12대 국가전략기술 중 하나로 에너지 시스템의 전기화, 재생에너지연계 에너지저장 및 전기자동차 보급 확대 등을 위한 핵심기술 분야이며 미래 신산업으로서 시장이 급속하게 성장하고 있음
- 현재 이차전지 시장은 리튬이온전지를 중심으로 시장이 확대되고 있으나 리튬이온전지는 발열, 팽창 및 폭발 등의 안정성 문제와 리튬, 코발트 등의 자원 수급 문제로 인한 저가화 및 대용량 저장 한계 등의 단점을 갖고 있음
- 리튬이온전지가 갖는 다양한 한계를 극복할 수 있는 차세대 이차전지 기술들이 개발되고 있으며 초격차 기술 확보를 위한 글로벌 기술 경쟁도 점차 심화 될 것으로 예상됨
- 차세대 이차전지 기술은 아직 개발 초기 단계로 상용화에 이르기까지 많은 기술적 난제 극복이 필요하므로 핵심역량을 가진 다양한 해외 연구자 및 연구그룹의 협업을 통해 기술개발 속도를 가속화하고, 연구 효율성을 향상시킬 수 있음
- 차세대 이차전지 기술개발은 미국, 유럽, 일본 등을 중심으로 활발하게 진행되고 있으며 특히, 미국의 주요 정책 및 R&D 투자현황, 기술 수준 등을 고려할 때 차세대 이차전지 분야에 대한 상호 전략적 기술 협력이 가능할 것으로 판단됨
 - 선진 기술을 보유한 국가와의 공동연구 추진을 통해 국내 연구자들의 연구역량 증진과 글로벌 경쟁력 강화가 가능함

□ 기획 주안점

- 차세대 이차전지 분야*의 초격차 기술 확보를 위한 기술적 난제를 정의하고 이를 극복하기 위한 한-미 공동연구 과제 발굴 및 협력 연구를 통한 핵심원천기술 확보를 목표로 함
 - * 현재 상용화된 리튬이온전지 기술 분야는 제외
 - ※ 국내 기술만으로 자체 해결이 어려우며, 해외 선도 그룹과의 공동연구가 필요한 분야
- 차세대 이차전지 소재·부품, 소자 및 분석 기술 등 다양한 연구 관점에서 기존 성능한계를 획기적으로 향상시킬 수 있는 연구 주제 및 내용 제안 필요
- 국제협력 연구 필요성 및 역할 분담을 통한 시너지 창출 방안, 공동연구 방법론을 구체적으로 제시하여야 함

2. 연구개발목표

- 최종 목표 : 해외 선도 연구그룹과의 공동연구개발에 의한 기술적 난제 해결을 통해 세계 최고 수준의 차세대 이차전지 혁신 기술 확보
- 차세대 이차전지 성능향상을 위한 소재·부품, 소자, 분석 등의 핵심기술 개발
 - 차세대 이차전지 국내 연구 역량 및 국제 협력 네트워크 강화
- ※ 국내외 최고 수준의 성능지표와 비교하여 도전적인 최종목표 제시

3. 연구개발내용 및 성과목표

□ 연구개발내용

- 차세대 이차전지* 선도 기술개발을 위한 최종 기술개발 목표 및 공동연구 내용은 자율 제시
 - * 상용 리튬이온전지 제외
 - 기존 기술 대비 차별성 및 기술적 난제에 대한 국제공동연구 필요성을 구체적으로 설명
 - 국내 수행기관 및 해외 협력 기관의 역할분담 내용을 명확히 구분하여 작성(연구 단계별 제시)
 - 연구계획서에 단계별 성과목표 및 최종목표 달성 검증 방법을 구체적으로 기술
- ※ 공인시험기관 또는 전문가 입회 확인서 등
- 본 국제협력 연구를 기반으로 향후 협력기관간 국제협력 확대 방안 제시

□ 성과목표

항목		1단계	2단계 (최종목표)	비고
핵심	기술적 성과		단계별 자율제시	연구개발 목표에 따른 기술 성과 지표 제시 - 각 지표의 평가 기준, 측정 방법 등을 구체적으로 작성
	과학적 성과	논문		JCR 상위 10%이내 SCI(E) 논문 실적 목표 포함 - 해외 공동연구자/공동연구기관 참여 필수 (국내 연구자의 교신저자, 제1저자, 공동저자 등 역할 표기)
		특허		특허등록 성과 질적 수준 평가 결과 제시 (K-PEG, SMART 등) - 국내연구기관 단독 출원 및 등록 인정
	국제협력 성과			국가간 협력 기반 상호인력교류 및 방문을 통한 역량 강화 성과 제시 - 국제교류행사 개최실적(국제학술대회 공동발표 및 워크숍 개최, 온·오프라인 국제 공동세미나 등)

※ 이외 추가적인 성과지표는 자율제시 가능

4. 특기사항

- 주관연구개발기관이 연구개발과제 형식으로 제안하여야 함
 - 공동연구개발기관 등의 구성은 자율로 하되, 각 기관별 역할 명확하게 제시 필요
- 동 사업 내 주관 및 공동연구개발기관 연구책임자로 신청 가능한 과제수는 1개로 제한
- 과제에 응모하는 국내 연구자는 해외 연구자와 팀을 구성함
 - 팀당 하나의 과제만 제출할 수 있음(해외 연구책임자의 사업 내 중복지원 불가)
- 대상 협력국(미국으로 한정) 내 1개 이상 기관과 국제공동연구를 추진해야 하며, 협력 추진 실적, 협력체계, 역할 분담 내용 등을 구체적으로 계획서에 제시
 - 상대국 연구자의 연구역량(인력투입, 소요재원, 인프라 등)을 가늠할 수 있는 증빙자료 제시 (MOU, Letter 등)
- 선정평가 시 해외기관 연구책임자의 발표 포함(5분 내외, 사전녹화 영상 활용)
 - 해외 협력기관의 수행 내용 및 협력 방안 등을 자율적으로 설명
- 본 사업의 연구비는 국내 연구자가 활용하는 것이 원칙이며 국제공동연구 활동에 필요한 경비는 국가연구개발혁신법(혁신법) 기준에 따라 지원 가능
 - 국내 연구자의 협력국 파견연구에 필요한 비용, 상대국 연구자 초청경비, 공동 워크숍 개최비 지원 등이 가능
- 논문·특허 성과는 기여도가 50% 이상인 경우에 한하여 성과로 인정
- 연구개발과제명은 연구자의 아이디어를 포함하여 자유롭게 제시 가능
- 과제 제안요구서(RFP)에 제시된 필요성과 목표, 연구기간, 예산 등을 고려하여 연구개발계획서에 명확하고 구체적인 연구 범위와 도전적 성과목표를 제시
- 자율 제시한 성과지표는 각 항목 및 목표치를 자유롭게 제시할 수 있으나, 설정한 목표치에 대한 타당성을 입증할 수 있는 객관적인 자료를 반드시 첨부
- 연차점검(필요시) 및 단계평가를 통해 연차별·단계별 추진 현황 및 성과를 점검 받고, 점검·평가·추진위원회의 의견에 따라 연구개발과제의 목표 및 내용, 과제 구성, 연구비, 계속 지원 여부 등 조정 가능
- 연구개발기관은 혁신법을 준수하는 범위 내에서 해외 협력기관과 연구개발성과 소유 및 실시에 관한 내용을 협의할 수 있음

5. 연구개발기간 및 연구개발비

☐ 연구개발기간 : '24 ~ '28 (총 5년, 2단계(3+2년))

☐ 지원과제수 : 4과제

☐ 연구개발비 : 총 164억원 내외(정부출연금)

- 1차년도 2,400백만원 내외(8개월), 2~5차년도 3,500백만원 내외(12개월)

- (과제당 연구개발비) 총 41억원 내외(1차년도 600백만원, 2~5차년도 875백만원 내외)

※ 연구개발비 규모 및 연구개발기간은 정부예산 사정에 따라 변경 가능