

2024년도 고안전보급형리튬인산철 배터리 상용화 기반구축사업
지원기업 통합공고

2024년도 산업통상자원부 및 경상북도와 포항시가 지원하는 스마트특성화기
업기반구축사업 내 세부사업인 「고안전보급형리튬인산철(LFP)배터리 상용화 기
반구축사업」의 기업지원서비스사업 수행자로 선정된 수행기관 및 지원 프로
그램을 안내하오니, 해당 프로그램 참여를 희망하는 경북지역 중소기업의 많은
신청 바랍니다.

2024년 4월 16일

산업통상자원부장관, 경상북도지사, 경북테크노파크원장,
포항금속소재산업진흥원장,
경북하이브리드부품연구원장
한동대학교총장

1 지원개요

- (지원규모) 총 55백만원
 - (지원프로그램 및 내용) 총 5개
 - 시제품제작지원, 시험·평가지원, 기술지도, 시장기술분석 지원, 인력양성
- ※ 기업당 프로그램별 중복지원가능 제한 없음, 단, 프로그램 내 동일 과제로 기관별 중복지원 불가

순	프로그램 및 지원건수	지원내용	최대 지원비용	지원기관명
1	시험·평가 지원 (6건)	<ul style="list-style-type: none">• LFP 관련 시험평가 지원 (셀·모듈팩 성능 및 신뢰성 평가기술)- 사용후 배터리 성능 및 신뢰성 평가 지원- 해당 시험장비<ul style="list-style-type: none">· 배터리팩모듈잔존성능시스템· 고전압배터리팩모듈잔존성능시스템· 배터리 충방전연동 진동시험기· EV용 급속열변화내환경검증시스템· 온습도 환경모사시스템- 기관 보유장비 활용 직접지원	무상지원	경북TP
	기술지도 (2건)	<ul style="list-style-type: none">• LFP 배터리 시험평가관련 전문가 매칭지원 (셀·모듈팩 성능 및 신뢰성 평가기술)- 해당기관 내부 인력 또는 전문가 매칭- 필요시 컨설팅 지원	무상지원	

2	시제품제작 지원 (1건)	<ul style="list-style-type: none"> • LFP관련 시제품 제작 지원 (셀·모듈·팩 성능 및 신뢰성 평가기술) - 양산품 제작 전 성능 개선 필요 이차전지 관련 부품(리튬인산철, 전해질, 양극재/음극재), 중간재, 완제품(배터리셀, 배터리팩 등) 관련 개발 완료 시제품 제작지원 - 기관 보유장비이용 필수 	30백만원 (최대)	포항금속소재 산업진흥원
	시험·평가 지원 (10건)	<ul style="list-style-type: none"> • LFP 및 이차전지 관련 시험평가 지원 (원료·소재 분석기술) - 해당시험장비(SEM, TEM, XRD, XRF, ICP시험) 배터리 원료 소재셀 성분 및 미세조직 특성평가 - 기관 보유 장비 활용 직접지원 	무상지원	
		<ul style="list-style-type: none"> • LFP 및 배터리관련 시험 및 안정성 평가 (원료·소재 분석기술) - 시험분석(미세구조분석, 성분분석, 인장강도측정, 경도 측정) 지원을 통한 신뢰성 검증 - 기관 보유장비 활용 직접지원 	무상지원	
	기술지도 (5건)	<ul style="list-style-type: none"> • LFP 및 배터리 개발제품 전산해석 및 컨설팅 (원료·소재 분석기술) - 제품 사업화 관련 기업의 애로사항 확인 및 전문가 가이드 - 설계해석프로그램, 성형가공장비 활용 관련 기술지원 - 해당분야 전문가와 기업 1:1 매칭 및 내부인력 연계지원 	무상지원	
		<ul style="list-style-type: none"> • LFP 배터리 관련 공정프로세스 및 공정 개선지원 - 해당기관 내부 인력 또는 전문가 매칭 - 필요시 컨설팅 지원 	무상지원	
	시장·기술 분석지원 (3건)	<ul style="list-style-type: none"> • 보급형 배터리 국내·외 현황 기초 자료 조사 및 분석 - 국내·외 시장, 기술 현황 기초 자료 조사 및 분석 지원 	4백만원 (최대)	
3	시제품제작지원 (1건)	<ul style="list-style-type: none"> • LFP관련 시제품 제작 지원 (연관 부품 설계·성형가공기술) - 배터리 관련부품 시제품제작 및 고급화 지원 - 기관 보유장비이용 필수 	25백만원 (최대)	경북하이브리드 부품연구원
	시험·평가 지원 (2건)	<ul style="list-style-type: none"> • LFP 및 배터리 관련 부품 시험평가 지원 - 해당시험장비 (TGA, 원자현미경, 충간단전단강도시험기 등) 배터리 관련 부품(배터리 케이스 용 소재 물성 등) 강도, 열적특성 등 역학성능 평가 - 기관 보유장비 활용 직접지원 	보고서 (무상지원)	
	기술지도 (3건)	<ul style="list-style-type: none"> • LFP 및 배터리 관련 부품 전산해석 및 컨설팅 - 제품 사업화 관련 기업의 애로사항 확인 및 전문가 가이드 - 설계해석프로그램(구조해석, 열해석, 열유동) 기술지원 - 해당분야 전문가와 기업 1:1 매칭 및 내부인력 연계지원 	보고서 (무상지원)	
		<ul style="list-style-type: none"> • LFP 및 배터리 관련 부품 공정프로세스 및 공정 개선지원 - 해당기관 내부 인력 또는 전문가 매칭 - 필요시 컨설팅 지원 	무상지원	
		<ul style="list-style-type: none"> • LFP 배터리 시험평가관련 전문가 매칭지원 - 해당기관 내부 인력 또는 전문가 매칭 - 필요시 컨설팅 지원 	무상지원	

4	전문인력 양성	<ul style="list-style-type: none"> • 배터리 기초 이론 교육 프로그램 개발 및 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 전기화학 및 전기차 배터리 시스템 기초 - 배터리 제조 공정 개론 • 배터리 소재 부품 실습 장비 운영 프로그램 개발 및 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 코인셀 제작 및 성능 시험 	무상지원	한동대학교
---	------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------	-------

* 프로그램 내 동일 과제로 기관별 중복지원 불가

** 연계협력지원은 지원업체 선정시 기관별 중복수혜(시험평가지원, 전문가매칭, 인력양성) 가능

○ 전문인력양성 교육진행 일정

No.	교육명	교육 내용	예정 교육 일정	예정 교육 인원
1	LFP 기초 이론 교육 프로그램	전기화학 및 전기차 배터리 시스템 기초 - 리튬 이차전지 및 배터리의 전기화학 기초 이해 - 전기차 배터리 시스템 이해	수요조사 결과에 따름	수요조사 결과에 따름
2	이차전지 코인셀 제조 공정 프로세스 교육	배터리 제조 공정 개론 - LFP 배터리 전극 제조 공정 이해 - LFP 배터리 조립 공정 이해 - LFP 배터리 활성화 공정 이해	수요조사 결과에 따름	5명/회

※ 해당 교육 일정 및 교육 내용은 수요자의 참여도와 선호도에 따라 변경될 수 있음

(신청자격) 경북지역 내에 소재(본사, 공장기준)한 중소기업 또는 협약일 전 까지 경북권 내 기업이전 완료기업을 원칙으로 하되, 특수한 부품의 경우 타 지역소재기업도 해당

(지원분야) 배터리 관련 소재/부품 및 제품 제조 중소/중견기업

※ 사전제외대상: 아래 사항에 **해당하는 내용이 없음을 반드시 확인**하시어 신청 바랍니다

- ① 부도업체 / 세무당국에 의하여 국세, 지방세 등의 체납처분을 받은 경우
 ※ 단, 신용회복지원협약에 따라 신용회복지원이 확정된 자와 중소기업진흥공단, 신용보증기금, 기술보증기금 등으로부터 재창업 자금(보증) 또는 재기지원 보증을 지원받은 기업은 예외로 한다.
- ② 민사집행법에 기하여 채무불이행자명부에 등재되거나, 은행연합회 등 신용정보집중기관에 채무불이행자로 등록된 경우
 ※ 단, 신용회복지원협약에 따라 신용회복지원이 확정된 자와 중소기업진흥공단, 신용보증기금, 기술보증기금 등으로부터 재창업 자금(보증) 또는 재기지원 보증을 지원받은 기업은 예외로 한다.
- ③ 파산·회생절차·개인회생절차의 개시 신청이 이루어진 경우
 ※ 단, 법원의 인가를 받은 회생계획 또는 변제계획에 따른 채무변제를 정상적으로 이행하고 있는 경우는 예외로 한다.
- ④ 최근 연도 결산(2022년도, 확정 재무제표에 한함) 기준 부채비율이 1,000% 이상인 경우

※ 단, 기업신용평가등급 중 종합신용등급이 'BBB'이상인 경우, 기술신용평가기관(TCB)의 기술신용평가 등급이 "BBB"이상인 경우 또는 사업개시일이 3년 미만인 중소기업은 예외로 한다. (신용등급'BBB'에는 'BBB+', 'BBB', 'BBB-'를 모두 포함함)

※ 상기 부채비율 계산 시 벤처캐피탈협회 회원사로부터 대출형 투자유치(CB, BW)를 통한 신규차입금은 부채총액에서 제외 가능

⑤ **최근 연도 결산(2023년도, 확정 재무제표에 한함) 기준 자본전액잠식**

※ 단, 사업개시일이 3년 미만인 중소기업은 예외로 한다.

⑥ **외부감사 기업의 경우 최근 연도 결산(2023년도, 확정 재무제표에 한함) 감사의견이 "의견거절" 또는 "부적정"인 경우**

⑦ **신청기업 또는 공급기업의 대표자가 접수 마감일 현재 국가연구개발사업에 참여 제한인 기업**

⑧ **동일한 신청과제(사업내용)으로 타 지원사업의 수혜를 받은 이력이 있는 경우, 또는 과제의 유사·중복이 확인될 경우**

⑨ **신청서, 사업계획서, 동의서 등 신청서류에 허위사실을 기재하거나 증빙자료를 조작한 경우 지원대상에서 제외되며 수혜기업으로 선정된 후 이러한 사실이 발견되는 경우 선정 취소 또는 지원금 환수 등의 제재를 취할 수 있음**

○ **(지원방법)** 수혜기업 선정 후 직접지원(지원기관 → 수혜기업)의 방법으로 지원

** 프로그램별 상이*

2 신청 및 접수

○ **(신청 및 접수)** 프로그램별 지원내용을 참고하여 온라인 공고문에서 신청서 다운로드

- 각 기관별 홈페이지 내 사업공고문 확인

○ 해당 프로그램별 신청서 작성 후 해당 기관별 접수처로 접수
(이메일 접수만 가능)

○ **(추진일정)**



① 공고기간 : 2024년 4월 16일(화) ~ 2024년 5월 7일(화) 18:00

② 신청서접수 : 2024년 4월 16일(화) ~ 2024년 5월 7일(화) 18:00

* 통합모집 이후 기관별 수시 접수 및 선착순

③ 선정평가 : 2024. 5. 7(화) ~ 5. 17(금)

④ 결과통보 및 협약 : 2024. 5. 20(월)

* 선정평가위원회 및 협약은 시제품 제작지원만 해당

⑤ 사업수행 :

- 신청서 접수 후 수시 수행 (24년 10월 말까지) (시험평가지원, 기술지도)

- 2024. 6. 01 ~ 11. 30 (6개월 이내) (시제품제작지원, 시장/기술분석 지원 한정)

** 상기일정은 사정에 따라 변경될 수 있음

3. 제출서류 및 유의사항

○ (제출서류)

구분	제출서류 목록
필수	① 스마트특성화 사업신청서 및 계획서 1부 ② 사업자등록증 사본 1부 ③ 법인등기부등본 1부(법인의 경우) ④ 최근 3년(2021-2023년) 재무제표 ※ 일반과세자에 한해 부가가치세 과세표준증명 대체 가능 ⑤ 확인서 및 동의서(적정성, 정보제공, 참여확인 등) 각 1부 ⑥ 고용보험 가입자 명부(2023년-2024년) ⑦ 국세·지방세 완납증명서(공고일 이후 발급분)

○ 제출된 서류는 반환하지 않음(평가결과는 신청기업에 개별통보)

○ 신청기업의 단순포기 등으로 인한 사업중단 시 차회 신청에 제한이 있을 수 있음

○ 제출서류가 허위, 중복인 경우 지원취소 및 시제품 제작에 대한 소요비용을 청구할 수 있음

* 중복지원은 최근 2년 이내 동일제품에 대한 동일내용 지원 여부로 판단

4. 평가방법 및 기준 (시제품 제작 지원 한정)

○ (평가방법) 예비진단(필수) 신청기업의 참여제한 등에 대한 사전검토 → 선정평가(필수)

- **(평가기준)** 예비진단, 선정평가를 진행하며, 선정평가 점수 70점 이상인 경우 수혜기업으로 선정

항목	지표	배점
지원 필요성 (40)	○ 본 지원을 통해 달성하고자 하는 목표의 명확성	20점
	○ 지원대상제품의 사양, 현 진행상황, 애로사항, 시의성 등 지원의 필요성	20점
지원내용의 타당성 (35)	○ 지원내용, 범위, 일정의 구체성	25점
	○ 지원금액의 적정성(공급기관 및 단가의 구체성)	10점
기대효과 (25)	○ 지원제품의 사업화 가능성	15점
	○ 고용 및 매출 증대	10점
계		100점

5 유의사항

- 제출된 서류는 일체 반환하지 않음 (평가결과는 신청기업에 개별통보)
- 선정평가위원회 결과에 따라 지원대상에서 제외될 수 있으며, 지원금액 및 지원기간 등 주요내용은 조정될 수 있음
- 제출된 서류가 허위인 경우, 선정취소 및 협약해지 될 수 있음
- 과제종료 후, 선정기업은 주관기관의 사업성과 활용을 위한 제반자료 요청 시 적극 협조해야 함
- 신청서 접수 후 과제별 주관기관에서 면담/현장실태조사 또는 별도 서면자료 등 추가 보완자료를 요청할 수 있음
- 산업통상자원부 또는 중소벤처기업부에서 수행 중인 지역주력산업육성사업 및 지자체 등 정부 및 유관기관과 동일 또는 유사사업 중복 지원 불가
 - 중복수급 등 부정행위 적발 시 해당 지원과제의 지원금 환수 및 재부가금을 부과할 수 있으며 지역주력산업육성 등 정부지원사업 참여에 제한을 받을 수 있음

6 문의처

- 지원프로그램 관련 문의

프로그램명	기관명	담당자명	전화번호	이메일
사업지원 총괄 문의	경북테크노파크	홍순기 센터장	054-292-2606	sghong@gbtp.or.kr
시제품제작지원	포항금속소재산업진흥원	정성식 주임연구원	054-279-9386	jss1991@pomia.or.kr
	경북하이브리드부품연구원	윤재한 선임	054-330-8058	jyun@ghi.re.kr
시험·평가 지원	경북테크노파크	정지환 연구원	054-292-2605	sky2861@gbtp.or.kr
	포항금속소재산업진흥원	정성식 주임연구원	054-279-9386	jss1991@pomia.or.kr
	경북하이브리드부품연구원	윤재한 선임	054-330-8058	jyun@ghi.re.kr
기술지도	경북테크노파크	정지환 연구원	054-292-2605	sky2861@gbtp.or.kr
	포항금속소재산업진흥원	정성식 주임연구원	054-279-9386	jss1991@pomia.or.kr
	경북하이브리드부품연구원	윤재한 선임	054-330-8058	jyun@ghi.re.kr
시장 / 기술 분석 지원	포항금속소재산업진흥원	정성식 주임연구원	054-279-9386	jss1991@pomia.or.kr
인력양성	한동대학교	서시원 연구교수	010-4763-6091	sseo82@handong.edu

- ※ 시제품제작지원 : 지원기관에서 재료비 등 직접 구매하여 시제품제작후 기업체 제공
- ※ 시험·평가 : 지원기관 내부자원 활용
- ※ 기술지도 : 지원기관 내부 전문가 활용
- ※ 인력양성 : 지원기관 내부 인력 활용