

5. 효율향상 기술개요서

관리번호	2023-국제공동-기술선도-효율향상		
연구개발과제유형	원천기술형(),	혁신제품형(○)	안전과제형(X)
품목명	고효율 친환경 다소비열기기(히트펌프 또는 쿨드체인용 탭차)개발 (TRL: [시작] 4단계 ~ [종료] 6단계)		
1. 지원필요성	<p>○ 탄소중립 가속화를 위한 특수목적용 친환경 히트펌프 기술 고도화 필요</p> <p>○ 의약품, 백신, 신선식품 등의 수송을 위한 친환경 탭차 기술 고도화 필요</p> <p>○ 고효율 친환경 다소비열기기 투자 집중을 통해 글로벌 경쟁력 확보, 산업역량 강화 및 개발 기술의 조기 상용화 필요</p>		
2. 품목정의	<p>○ 최종목표 : 친환경 고효율 히트펌프 요소 및 시스템 개발 또는 쿨드체인 친환경 냉동기술의 공동연구를 통한 선진기술 획득으로 기술격차 해소, 산업경쟁력 강화</p> <p>○ 연구내용 : (개발1 또는 개발2 중 단일 선택)</p> <p>- (개발1) Low GWP, 고효율 히트펌프 요소기술 및 시스템 개발</p> <ul style="list-style-type: none"> 특수목적용(예시. 한랭기후용, 고온열 생산 등) Low GWP 냉매적용 히트펌프 요소기술 개발 히트펌프 사이클 손실 저감 및 효율 향상 요소 기술 및 시스템 기술 개발 * 사업계획서에 시작품 용량 계획, 스케일-업/상품화 전략 및 활용처(비즈모델) 제시 <p>- (개발2) 쿨드체인용 친환경 탭차 기술개발</p> <ul style="list-style-type: none"> 친환경 고효율 냉온장시스템 및 요소기술 개발 고단열 냉온장탭차 적재함 개발 적재함 온도제어 및 모니터링 관리기술 개발 * 사업계획서에 시작품 용량 계획, 스케일-업/상품화 전략 및 활용처(비즈모델) 제시 <p>○ 개발위험 극복방안</p> <ul style="list-style-type: none"> 해외 선진기술에 대한 국내 도입 추진 시 인증 및 실증 방안 제시 필요 선도국 연구소, 관련 기관, 분야별 현지 전문가 등 협력체계 구축 필요 향후 사업화를 위한 선진특허 회피 기술전략 제시 또는 특허권 확보 전략 제시 필요 		
3. 지원기간/추진체계	<p>○ 기간 : 36개월 이내 (1차년도 정부출연금 : 3억원 내외, 총 정부출연금 18억원 내외)</p> <p>○ 기술료 : 징수</p> <p>○ 주관연구개발 : 제한 없음(기업 참여 필수)</p> <p>○ 기타사항 : 미국, 독일, 프랑스, 영국, 일본 등 공고대상 기술의 선도국에 소재한 기관(기업·대학·연구기관 등) 참여 필수</p>		