

## 품목지정 RFP 일반형

품목번호	2026-P00349-확정-008		산업기술 분류	중분류 I	중분류 II
개발형태	<input type="checkbox"/> 원천기술형 <input type="checkbox"/> 혁신제품형			제조·엔지니어링 서비스	
혁신도전형	<input type="checkbox"/> 세계최초 <input type="checkbox"/> 세계최고 <input checked="" type="checkbox"/> 해당없음				
AI 연계	<input type="checkbox"/> AI 응용 및 활용(설계솔루션) <input type="checkbox"/> AI 응용 및 활용(자율실험실) <input type="checkbox"/> AI 기반				
	<input type="checkbox"/> 기타 AI 연계 <input checked="" type="checkbox"/> 해당없음				
지역(비수도권) 연계	<input type="checkbox"/> 지역 산업 연계 <input type="checkbox"/> 지역 기업 성장 <input type="checkbox"/> 지역 인재 및 일자리 <input checked="" type="checkbox"/> 해당없음				
초격차프로젝트	해당없음				
연계유형	<input type="checkbox"/> IP R&D연계 <input type="checkbox"/> 표준연계 <input type="checkbox"/> 적합성인증연계 <input checked="" type="checkbox"/> 해당없음				
특성분류	<input type="checkbox"/> 경쟁형과제 <input type="checkbox"/> 복수형과제 <input type="checkbox"/> 국가핵심기술 <input type="checkbox"/> 국제공동 <input type="checkbox"/> 대형통합형				
	<input type="checkbox"/> 민간투자연계형 <input type="checkbox"/> 서비스형 <input type="checkbox"/> 안전관리형 <input type="checkbox"/> 원스톱형 <input type="checkbox"/> 유연 컨소시엄				
	<input type="checkbox"/> 초고난도 과제 <input type="checkbox"/> 탄소중립 <input type="checkbox"/> 핵심전략기술 <input type="checkbox"/> 보안과제				
ESG	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> G <input checked="" type="checkbox"/> 해당없음				
R&D 자율성트랙	<input checked="" type="checkbox"/> R&D 자율성트랙(일반) <input type="checkbox"/> R&D 자율성트랙(지정)				
품목명	가정용 전기기기 한국 고유표준의 IEC 표준 정합성 검토를 통한 품목별 안전기준 고도화 연구				
	(TRL : [시작] TRL단계 해당없음 ~ [종료] TRL단계 해당없음)				

### 1. 개념 및 개발내용

※ 핵심 목표 : KC 안전기준 개정(안) 1건, 정합성 비교분석 보고서(14종 이상)

#### ☐ 개념

- 가정용 전기기기 한국 고유표준(K기준)의 IEC 국제표준과의 비교 분석을 통하여 KC 안전기준 개정(안)을 개발하고, 국내 실정을 반영한 기술적 요구사항을 국가별 차이(National Difference, ND)로 개발하여 관리 방안 도출

#### ☐ 개발내용

- 한국 고유표준(K기준) IEC 기준과의 정합성 검토 (14종 이상)
  - 적용범위, 요구사항, 시험방법 관점의 정합성 비교분석 보고서 도출
  - 기준 간 중복 충돌 공백 항목을 정량적으로 식별하고 정합성 평가 지표 개발
  - K기준의 단계적 통합 폐지 및 KC/IEC 기준 중심의 체계 재편 타당성 검토
- 한국 고유표준(K기준)과 국내 실정 반영한 ND 개발 및 관리

- K기준에 기술적 요구사항을 발췌하여 적용 품목별 ND 개발
- IECEE 포털 및 국내 적용 사례를 통해 품목별로 구분하여 KC 안전기준으로 반영할 수 있는 개정(안) 개발
- IEC 시험으로 검증이 불가하거나 국내 환경특성 반영이 필요한 항목에 대해 다기관 비교시험을 수행하고 반복성 재현성을 검증하여 국제적 타당성 확보
- 개발된 한국형 ND를 IECEE Member Body 제출, IECEE 등재
- IEC/KC 개정 시 자동 비교/대응이 가능한 한국형 ND 관리 방안 도출
- ND 기반 KC 안전기준 개정(안) 마련, 규제영향분석 및 국제표준화 확장 확보
- 가정용 전기기기 품목별 안전기준 체계 정비 및 운용요령 별표 개정(안) 도출
  - K·KC기준의 중복·노후 항목을 식별하고, 각 품목별로 최적의 정비 방향을 제안
  - K기준(K 10002, K 70000 등)의 국제표준 기반 슬림화 방안과 KC 기준과의 체계 정렬 전략 수립
  - 전기용품 및 생활용품 안전관리 운용요령 [별표25]에 대한 가정용 전기기기 품목별 안전기준 재정비 → IEC 부합화에 근거한 인증품목별 매칭 규격 체계 정비

**연구개발계획서 제출시 다음의 항목의 정량적 목표치 및 상용화 수준 제시 필수**

**- KC 안전기준 개정(안) 1건, 한국형 ND 개발 및 관리 방안 도출, 정합성 비교분석 보고서(14종 이상)**

## 2. 지원 필요성

- (정책적 측면) 기존의 국내 표준관리 방식은 단일 기준의 개별 개정 수준에 머물러 있었으며, 국내 고유 K기준과 IEC 기준 간 적용 범위, 요구사항, 시험방법을 체계적으로 대응시키는 정합성 기반 분석체계 도입 요구됨
- (기술적 측면) 국제표준(IEC)과 정합성을 유지하면서도, 한국의 산업·소비 환경에 적합한 안전기준 체계를 확립하기 위해 한국 고유표준을 운영하는 것보다 한국형 ND를 개발하여 국제적으로 인정될 수 있는 기술적 근거 제시 필요
  - 국내 환경(220V/60Hz, 고습·고밀도 주거 등)을 반영한 안전규격 분석 필요
- (시장적 측면) 국내 제조사들은 동일 제품에 대해 K·KC기준으로 시험하고, IEC 기준으로 다시 시험하는 불필요한 기술·비용 부담으로 수출경쟁력 약화 초래
- (사회적 측면) 국내 실정을 정량적으로 분석해 ND로 반영하는 방식은 경쟁국 대비 높은 기술 차별성 보유 가능

## 3. 활용분야

- 한국 실정을 반영한 ND 적용으로, 과열 감전 누전·기계적 위험 등 주요 안전사고 발생 가능성을 구조적으로 감소
  - KC 안전기준 중 ND 반영한 품목 : 최소 14개 규격

## 4. 지원기간 /예산/추진체계

- 연구개발기간 : 9개월 이내(1차년도 개발기간 : 9개월)
- 정부지원연구개발비 : '26년 1.8억원 이내(총 정부지원연구개발비 1.8억원 이내)

- 주관연구개발기관 : 비영리기관
- 정부납부기술료 납부대상 여부 : 비대상