

# 2023년도 친환경 설계기법 적용 시제품 개발 지원을 위한 제품 발굴 공고

산업통상자원부 청정제조기반구축사업의 주관기관인 한국생산기술연구원(이하, 생기원)에서는 친환경 설계기법 적용 시제품 개발을 지원하고자 다음과 같이 공고합니다.

2023년 3월 10일  
한국생산기술연구원장

## 1. 사업개요

- 최근 EU, 중국 등 우리의 주요 교역국에서 제품과 관련된 국제환경 규제가 강화되고 있어, Global규제에 대응하기 위한 지원이 시급
  - \* 국제 환경규제는 전기전자, 자동차, 화학 업종에 집중되어 있어, 적기 대응하지 못할 경우 주력 수출상품의 경쟁력 약화 및 수출 차질 우려
- 특히, 세계적으로 탄소중립 정책 선언에 따라 에너지 효율 강화 및 자원순환성을 고려한 제품 정책 등 친환경 정책의 다변화에 따른 선진국의 빠른 대응 모색에 비해 국내는 사후 대응으로만 관리, 사전적 대응 마련이 필요
- 이에, 제품의 소재·구조개선 및 내구성, 순환자원 이용 가능성(자원효율성) 향상, 제품생산 전과정 온실가스 저감 및 에너지 저감 등을 위한 제품 발굴 및 시제품 제작을 지원하고자 함.

### <친환경 시제품 개발 지원 분야>

- 소재 및 구조 단일화/단순화 설계	- 제품 제제조 및 재상품화 용이성 설계
- 제품 내구성 향상 설계 및 디자인	- 제품 내 재활용 소재 사용
- 제품 수리 및 교체, 업그레이드 용이성 설계	- 제품 전과정 온실가스 저감 설계

## 2. 지원내용

### □ 지원 분야

- 대상 산업 : 전 산업(자원순환규제 대상, 폐기물 多배출 제품, 탄소 多배출 제품)
- 국내외 친환경 설계 규제\* 대상제품 중심으로 자원순환성 및 온실가스 저감을 위한 개선 전략 도출 등을 통한 친환경 제품의 시제품 제작 지원

\* EU WEEE 및 EU ErP, 국내외 탄소규제(EU 배터리지침, 韓 태양광 탄소검증제, 글로벌 고객사 요구), 韓 전기전자제품등 자원순환법, 자원순환기본법 등

- 국내외 친환경 규제 강화에 따른 제품 개선이 필요한 제품으로 국내외 시장 진출이 가능한 제품을 우선 지원

### ○ 지원 우선제품군

구분	제품군(대분류)	지원 우선제품군
국내·외 탄소규제	소재제품군	EU 新배터리 지침 및 국내외 공급망 요구에 따른 제품(원료, 부품, 제품) 개선 대상
EU ErP	에너지 관련 제품	셋톱박스, 가전, 보일러, 펌프 등 27대 에너지 관련 제품군
국내 전기전자제품 등 자원순환법	중형가전	전기오븐, 식기건조기, 전자동레인지 등
	소형가전	오디오(휴대용 제외), 전기밥솥, 연수기, 비디오플레이어, 다리미 등
EU WEEE	IT/통신기기 의료기기	의료기기 또는 IT/통신기기
국내 포장재 관련 법률	포장재 용기/필름	포장재 재질·구조개선제도 개선 기준 중 1등급으로 개선이 가능한 제품군
기타	기타	타산업 제품(생분해성 플라스틱 제품, 자동차 부품 등)

### □ 지원규모 및 기간

#### ○ 지원규모 : 총 45백만원(3개 대상제품)

- 제품 사전 평가 : 6개 제품\*

\* (1차 선정) 서면 및 방문평가를 통해 선정 → 자원효율성, 경제성, 특허분석 등 지원

- 시제품(시제품) 제작 지원비 : 15백만원\* 이내(기업당)

\* (2차 선정) 사전평가 결과를 토대로 상위 3개 업체에 시제품 제작을 지원

※ 기업의 규모 및 현황에 따라 총 지원금의 20%이상 기업에서 현금 매칭해야 함.

#### ○ 지원기간 : 협약체결일부터 2023년 10월까지

## □ 지원조건

### ○ 기업조건 : 중소기업\*, 중견기업\*\*만 지원 가능

\* 「중소기업기본법」 제2조제1항 및 3항과 같은 법 시행령 제3조(중소기업 범위)에 따른 기업

\*\* 「중견기업 성장촉진 및 경쟁력 강화에 관한 특별법」 제2조 1호의 기업

### ○ 대상기업 협조사항

- 사전 평가 : 선정된 제품의 경우 대상제품을 컨설팅기관에 제출해야하며, 친환경 설계 기법 적용을 위한 사전 평가 보고서를 제출할 의무가 있음.
- 비용편익 분석 : 사전 평가를 통해 적용가능성이 높은 제품을 선정하며, 선정된 제품의 경우 친환경 설계 기술 검증을 위한 경제성 분석에 대한 협조 의무가 있음.
- 친환경 설계 기법 적용 시제품 제작 : 생기원과의 협약 체결을 통해 시제품(시작품)을 제작하며, 완료시 제품\*에 대한 소유권은 기업에 있으며, 생기원에서 활용 시 협조 할 것. 시제품 제작 전 친환경 설계 기법 적용가능성 컨설팅 비용은 생기원에서 부담함.

\* 완료된 제품에 대해서는 제출할 필요 없음.

## 3. 신청 및 접수

## □ 신청방법

### ○ 온라인 접수

- 국가청정생산지원센터([www.kncpc.or.kr](http://www.kncpc.or.kr)), COMPASS([www.compass.or.kr](http://www.compass.or.kr)) 홈페이지의 양식\*을 내려 받아 작성

\* 별첨 1 참조

- 접수처 : khhan@kncpc.re.kr, 02-2183-1530/1527 (한경훈 선임연구원)

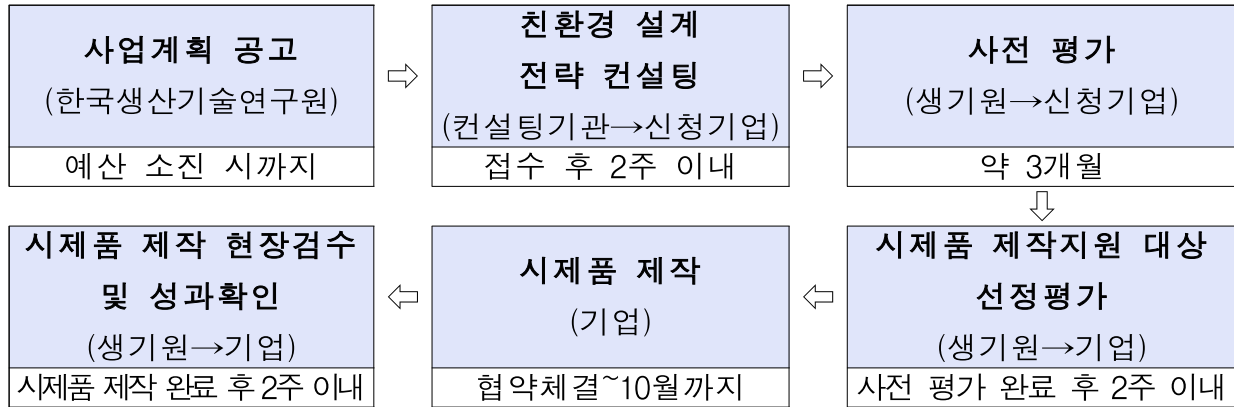
## □ 접수기간

### ○ 온라인 접수 : 2023. 3. 10(금) ~ 예산 소진 시까지

\* 접수 순서에 따라 방문 컨설팅 진행, 제한된 예산 소진 이후 지원 불가

## 4. 사업 선정절차 및 협약체결

### □ 선정절차



### □ 시제품 제작지원 대상 선정평가

- 선정평가 : 사전 평가 완료 후 2주 이내
- 친환경 설계 전략 도출을 통한 제품 개선 효과(제품 내구성, 수리 및 교체 용이성, 재활용 소재 적용 가능성, 물질 재활용 가능성, 온실가스 저감 등) 및 특허, 경제성 분석 등을 확인하고, 평가위원회를 통해 시제품 제작지원 대상 최종 선정

\* 접수 순서에 따라 컨설팅기관에서 순차적으로 방문 상담을 할 예정

### □ 선정 및 협약체결

- (방문상담) 신청서를 제출한 기업에 한해 컨설팅기관에서 방문 상담
- (사전평가) 서면 및 방문 평가를 토대로 1차 선정기업 개별 공지
- (비용편익 분석) 별도 설문지를 통해 제품 개발 전·후의 경제성 평가
- (시제품 제작지원) 특허동향조사, 사전평가, 비용편익 분석 자료를 바탕으로 외부 전문가로 구성된 평가위원회를 개최함. 평가 결과에 따라 상위 3개의 대상기업을 선정하고, 협약체결 및 정부지원금\*을 지급

\* 정부지원금은 시제품 개발 완료 및 최종 결과보고서 제출 확정 후에 지급됨.

## 5. 평가항목 및 기준

### □ 친환경 제품 설계 전략 컨설팅

#### ○ 인터뷰 항목

인터뷰 항목	핵심 질의사항
사업의 적합성	▪ 제품 환경성 개선 관련 기업 내 노력, 사업결과물 활용 계획, 품목 적합성 및 조직, 파급력 및 기대효과
친환경 설계 전략 실현 가능성	▪ 친환경 설계 부합성, 개선 전략의 상충관계, 제품 개선 전략의 실현 가능성
기타	▪ 기타의견 및 기업 요청사항, 제품사진 및 설명

- 신청서를 제출한 기업 대상으로 컨설팅 기관에서 직접 방문하여 기업 담당자와 친환경 설계 기법 적용 시제품 적합여부를 사전에 점검

### □ 사전평가

#### ○ 평가항목

평가항목		평 가 지 표
환경성 (30)	소재 종류 단순화 (5)	▪ 평가대상(제품 또는 부속품)에 사용될 소재의 종류를 최소화 하여 자원의 순환이용이 향상될 수 있는지를 평가
	재활용 가능성 (5)	▪ 평가대상(제품 또는 부속품)에 사용될 소재의 재활용 가능 여부를 확인하여 자원의 순환이용이 얼마나 될 수 있는지를 평가
	분해용이성 (5)	▪ 평가대상(제품 또는 부속품)의 체결수, 분해 도구 및 분해시간을 토대로 분해용이성 평가
	순환자원 이용 가능성 (5)	▪ 평가대상(제품 또는 부속품) 내 재활용된 소재의 적용 가능성을 통해 순환자원 이용 가능성을 평가
	자원의 소비 효율성 (5)	원재료 사용량 (3) 제품 내용연수 (2) ▪ 평가대상(제품 또는 부속품)의 원재료 사용량 및 내구성을 통해 제품에 사용될 자원의 소비효율을 평가
	온실가스 저감량 (5)	
경제성(40)		▪ 기술의 실현가능성, 시장성장성 및 사업화 타당성(20) ▪ 개선 전략을 통해 비용절감 등 경제적 효과 여부(20)
기술성(30)		▪ 단기간 사업화가 가능한 기술 여부(15) ▪ 특허동향조사를 통한 유사도 분석으로 타 기술과의 중복성 검토(15)

## □ 시제품 제작지원 대상 선정평가

### ○ 평가항목 및 평가지표

평가항목	평 가 지 표
사업 계획의 적정성(55)	▪ 사업 목표의 필요성, 목적의 타당성 및 실현성(20)
	▪ 사업 내용의 현실성, 기간 및 방법의 적절성(20)
	▪ 친환경 설계기법 적용 시제품 개발 사업과의 연관성(15)
사업의 파급효과(45)	▪ 사업내용의 적절성 및 파급효과(20)
	▪ 수행결과의 친환경 설계기법 적용 제품 관련 사업 및 산업발전에 미치는 영향(25)
평가총점 (100)	

- 평가방법 : 전문가 5인 내외로 구성된 평가위원회는 발표 평가하는 것을 원칙으로 하되, 부득이한 경우 서류평가로 대체할 수 있음.
  - 발표 및 질의응답시간은 20분 내외
- 참고자료 : 조사된 자료를 종합적으로 고려하여 평가
  - 적용가능성 여부에 대해서 순위를 정하며, 우선순위를 부여했으나 대상 기업의 참여의사가 없으면 차순위의 대상 기업에게 기회가 주어짐

## 6. 지원제외 사항

- 신청대상 기업의 목적이 동 사업의 추진목적에 부합하지 않는 경우
- 신청대상 기업 및 제출한 연구내용이 기 지원된 경우

※ 지원제외 사유 해당 여부는 접수 및 사전평가가 완료되는 날을 기준으로 판단하며, 선정된 이후라도 해당사실이 발생·발견되는 경우에는 선정 취소

## 7. 제출서류

- 친환경 설계 기법 적용 시제품 제작을 위한 신청서

※ 제출된 서류는 일체 반환하지 않습니다.

## 8. 기타 사항

- 친환경 설계기법 적용 시제품 제작과 관련한 사업비를 다른 용도의 자금과 분리하여 별도의 계정(또는 계좌)을 설정하고 관리·사용하여야 한다.
- 사업비는 시제품 제작과 관련한 기업의 책임자의 발의에 의하여 사용하는 것을 원칙으로 한다.
- 소요예산은 직접비(인건비 포함)만 계상함을 원칙으로 하며, 사업 계획서 서식에서 제시한 직접비 세목에 한한다.
  - \* 시제품 제작과 직접적으로 연관된 비용(재료비, 금형비 등) 관련 70% 이상 산정
- 친환경 설계기법 적용 시제품 제작이 완료되면, 최종결과보고서와 사업비 집행내역(증빙 포함)을 제출해야 함을 원칙으로 하며, 검토 완료 이후에 정부출연금을 지급하도록 한다.
- 친환경 설계기법 적용 시제품 제작과 관련한 기업의 책임자는 본 사업이 협약사항에 위배할 경우에는 산업기술혁신사업 관련법령 및 규정을 준용하여 제재조치를 취할 수 있다.
- 본 시행계획 공고에서 정하지 아니한 사항은 산업기술혁신사업 운영요령을 준용한다.

## 9. 문의처

기 관 명	연락처
한국생산기술연구원 (순환경제실)	한경훈 선임연구원 / 02-2183-1530 (khhan@kncpc.re.kr)

별첨 : 친환경 설계 기법 적용 시제품 제작을 위한 신청서