

# 2026년 청정공정 확산사업 참여기업 모집공고

청정제조기반구축사업의 주관연구개발기관인 한국생산기술연구원 국가청정생산지원센터에서는 산업통상부와 함께 청정생산기술 적용을 통한 환경개선과 원가절감 활동을 수행할 중소·중견 참여기업을 모집하고자 하오니, 희망 기업에서는 아래와 같이 지원신청을 바랍니다

**2026년 6월 15일**  
한국생산기술연구원장

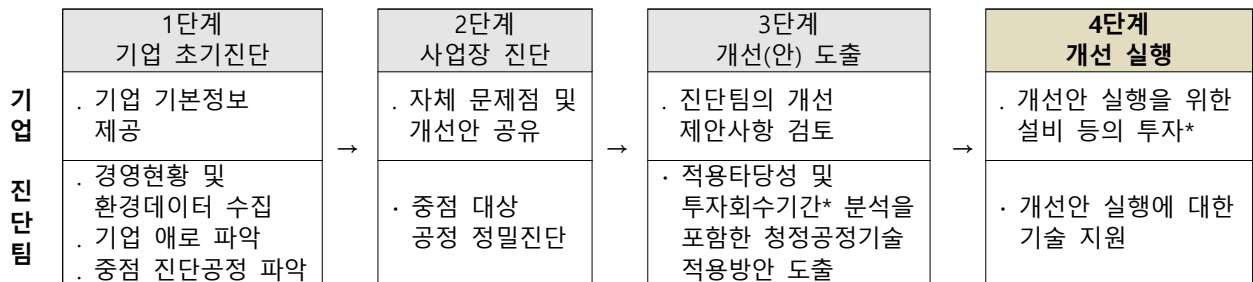
## 1. 사업개요

- 사업명 : 2026년 중소기업 청정공정 확산사업  
(과제명 : 지역기반 청정공정 기술개발·보급 기반구축)
- 사업기간 : 2026. 6. ~ 2026. 12. (7개월)
- 주최 및 주관 : 산업통상부(소관부처), 한국산업기술진흥원(전문기관), 한국생산기술연구원 국가청정생산지원센터(주관연구개발기관)
- 사업 추진방법
  - 추진절차 : 기업초기진단 → 정밀진단 → 개선(안) 도출 및 제안 → 개선 실행 (청정공정 기술·설비 도입) → 개선성과 확인·검수
  - ※ 분야별 전문가에 의한 공정 진단지도 실시

## 2. 지원 내용

- (공정 진단) 중소·중견기업의 저탄소 전환을 위해 사업장 공정 맞춤형 진단으로 주요 설비 에너지 효율개선 및 오염방지기술 도출

### < 청정공정기술 적용 프로세스 및 역할 >



\* 진단팀은 2년 이내 투자회수가 가능한 우수한 공정개선 기술을 우선 제시하며, 기업은 제안된 기술의 적용 타당성이 인정되는 경우 재무 여건이 허락하는 한 실행하는 것을 원칙으로 함

- (설비 보급) 지방비 및 기업 자부담으로 사업장 내 맞춤형 청정공정 적용기술 도입

※ 모든 참여업체에 지방비가 지원되는 것이 아니며, 기술 지원 타당성 검토 후 지원이 필요하다고 판단되는 기술·설비에 대해서만 지방비를 보조할 예정입니다

### 3. 지원규모

- (공정진단을 통한 개선안 도출 : 컨설팅) 전액(10백만원) 국비 지원
- ※ 규제·탄소·자원·화학물질 등 기업 특성 및 수요에 따른 청정생산 컨설팅 추가 지원
- (공정개선 : 청정생산 기술·설비 도입) 평균 약 8백만원(지자체별 상이) 지방비 보조
  - (보조율) 기업 규모, 지원 효과, 지원 유형 등에 따라 차등 지원
- ※ 단, 산업기술혁신사업 공통 운영요령을 준용하여 33% 이상 반드시 자부담

### 4. 신청자격 및 조건

- 아래 지역 내 생산공장을 보유하고 있는 중소·중견기업 (대기업은 참여제한)
  - (지방비 매칭 지자체) 부산광역시, 대구광역시, 광주광역시, 인천광역시, 울산광역시, 충청북도, 안산시, 영천시, 청주시, 성남시, 장흥군
  - 상시 근로자 기준 10인 이상이며, 환경오염 다배출공정 보유 사업장을 우선으로 함
- 대구광역시, 인천광역시의 경우 노후거점산단 내 기업 우선지원
- ※ (대구 : 성서, 서대구, 대구제3산단 , 인천 : 남동산단, 주안부평산단, 송도지식정보산단, 인천기계일반산단, 인천지방일반산단, 뷰티폴파크산단)
- 사업장 연간 에너지 총 사용량이 2,000TOE(Ton of Oil Equivalent) 미만 기업만 가능 (에너지진단 의무사업장은 참여제한)
- 타 사업에 선정되어 청정생산분야 지원을 받는 경우 동 사업의 중복 지원은 제한함
- 본 사업은 연속 2년까지 참여 가능함 (단, 신규참여기업 우대)

### 5. 사업신청요령 및 제출 서류

- 신청서 접수 기간 : ~ 2026년 7월 12일 (18:00까지)
  - 신청방법 : 온라인 접수(E-mail 통한 신청 불가능)
- 접수처 : <http://www.cppms.kr/cppms> (청정공정 확산 온라인 사업관리 시스템)
- 제출 서류
  - 1) 사업 참여신청서 (붙임 1)
  - 2) 참여 희망분야 조사서 (붙임 2)
  - 3) '25년 재무상태표 (기업 매출액 확인용이며, 붙임 3으로 대체 가능)
  - 4) 사업자등록증 (기업소재지 및 제조업종 확인용)
  - 5) 산업단지 입주 확인서 (산업단지 입주 기업의 경우만 제출)
  - 6) 기타서류 (기타 필요시 제출)

### 6. 지원대상 선정방법

- 신청서접수 → 서류심사 → 최종선정 및 진단팀 매칭(선정위원회) → 통보
  - ※ 평가기준 : 참여 적합성(청정생산 기술도입 필요성, 개선이행 의지, 성과 잠재력 등)

### 7. 문의처

- 담당자 : 한국생산기술연구원 국가청정생산지원센터(02-2183-1567)

[참고1]

## 청정공정 주요 개선 사례




※ 기업별 개선사례는 국가청정생산지원센터 홈페이지에도 소개되어 있습니다.  
 (<https://www.kncpc.or.kr>)

### (플라스틱제조업) 다수기업으로의 고효율 인덕션 히팅 기술 적용

생산공정에 압출 및 사출성형기를 사용하는 기업 도입('16년 1개, '17년 2개, '18년 5개, '19년 7개)

Before	After	개선성과 (압출 공정 A기업 경우)
 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 플라스틱(HDPE, PVC 등) 성형/가공 공정(플라스틱 수지, 건축내장재)</li> <li>• 전기히터(정격 용량 25, 8kW) 사용 ↳ 전력 손실 발생</li> <li>• 설비 가동 초반에 안정화 과정 중 폐기물 배출 (폐기물 x 3ton/년, 7,000천원/ton)</li> <li>• 안전사고 발생 위험, 불량 과다</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 기존 압출성형기 전기히터 제거, 인덕션히터 교체 설치</li> <li>• 인덕션히터 교체를 통해 에너지 절감(냉각 팬 사용빈도 최소화)</li> <li>• 승온시간 단축으로 공정손실 저감 (폐기물: 1 ton/년, 67% 저감)</li> <li>• 온도 보상 개선으로 생산효율 향상 (기존대비 약 50% 향상)</li> </ul>	<div style="background-color: #0056b3; color: white; text-align: center; padding: 5px; border-radius: 10px;">투자비</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 압출성형기 고효율 인덕션코일 히터 적용</li> <li>• 57,600 천원 (기업투자: 54,700천원 시비지원: 2,900천원)</li> </ul> <div style="background-color: #0056b3; color: white; text-align: center; padding: 5px; border-radius: 10px;">예상성과</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 에너지절감                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 약 405,605 kWh/년 절감</li> <li>✓ 약 67,721천원/년 경제적 효과</li> </ul> </li> <li>• 폐기물저감 (약 2ton/년 저감)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 약 14,000천원/년 경제적 효과</li> </ul> </li> <li>• 환경성과                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 약 189 tCO2/년 온실가스저감효과</li> </ul> </li> <li>• 투자비 회수기간: 약 0.9년 예상</li> </ul> <p style="font-size: small; color: red;">※ 온실가스 저감효과 외부 감축사업 등록</p>

### (식품제조업) 응축수 제어 시스템 도입

Before	개선성과
 <p style="text-align: center; background-color: #0056b3; color: white; padding: 2px;">압력상 증기트랩연방</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교반기A/B(17대), 생산설비(7개), 살균조(1대)의 증기트랩에서 응축수와 배열 증기 다량 발생</li> <li>• 응축수 등은 작업장에 그대로 버려지고 있음</li> <li>• 또한, 고온의 응축수는(149°C) 화상재해의 우려</li> </ul>
<div style="border: 1px dashed red; padding: 5px;"> <div style="background-color: #0056b3; color: white; text-align: center; padding: 5px; border-radius: 5px;">스팀회수공정도</div>  </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 열회수를 위한 후래쉬탱크 설치</li> <li>• 증기를 생산설비 및 교반기의 열원으로 재사용</li> <li>• 고온(149°C)의 응축수는 보일러 급수탱크로 다시 환수하여 재사용</li> <li>• 기존 연료사용량 대비 22% 절감</li> </ul> <div style="text-align: center; background-color: #0056b3; color: white; padding: 2px; border-radius: 5px;">후래쉬탱크 및 제어시스템</div> 
	<div style="background-color: #0056b3; color: white; text-align: center; padding: 5px; border-radius: 10px;">투자비</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 응축수 회수 제어 시스템 도입 비용</li> <li>• 176,000천원</li> <li>(기업투자 : 166,000천원 시비지원 : 10,000천원)</li> </ul> <div style="background-color: #0056b3; color: white; text-align: center; padding: 5px; border-radius: 10px;">예상성과</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 경제적성과                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 에너지절감(보일러등유 : 63,303L/년)                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>· 약 50,642천원/년</li> </ul> </li> <li>- 용수절감(용수사용절감량 : 4,161m3)                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>· 약 6,241천원/년</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• 환경성과                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· 약 242tCO2/년 온실가스 저감효과</li> </ul> </li> </ul>

## (섬유염색업) 정련표백공정 설비개선을 통한 약품/용수 사용량 절감

정련표백공정 설비개선 기술 도입 완료 ('17년~ '19년 각1개, '20년 3개, '21년 4개업체 적용)

### Before



- 각 Chamber별로 over flow 되는 정력액으로 인한 원료 및 용수 낭비
- ☞ 원료 및 용수 손실 발생
- 정련공정에 사용되는 약품은 회수 또는 재활용을 실시하지 않고 있기 때문에 비용뿐만 아니라 폐수발생량 증가 (폐수발생량 절감 : 3,744m<sup>3</sup>/년, 10,670천원/년)

### After



- Over flow 버려지던 수세수를 매설된 스텐탱크에 회수한 후 본 공정에 재 사용 하므로 인하여 약품사용량 및 용수낭비 절감
- (약품 수산화나트륨, 과산화수소 절감량 : 103.2ton/년, 40% 절감 예상)
- 폐수처리량 40% 절감 예상

### 개선성과

#### 투자비

- 정련표백공정 수세수 재활용 설비 개선 적용 투자비용
- 10,000 천원 (기업투자: 4,200천원 시비지원: 5,800천원)

#### 예상성과

- 원료 절감
  - ✓ 약 103.2 ton/년 절감
  - ✓ 약 151,920천원/년 경제적 효과
- 폐수 저감 (약 3,744m<sup>3</sup>/년 저감)
  - ✓ 약 10,670천원/년 경제적 효과

## (자동차부품제조) 프레스 원료 공급 피더 도입을 통한 전력 및 원재료 사용량 절감

### Before



- 소재 공급 과정에서 원코일(소재) 입고 후 샤링기로 사이즈에 맞춰 절단하고 있음
- 절단 과정에서 철스크랩(폐기물)이 지속적 발생하며, 불량에 따른 폐기물도 다량 발생
- 생산량이 낮아, 기계가동을 위해 사용되는 불필요한 에너지 소비 발생

### After



- 프레스 원료 공급을 위한 피더 설비를 신규 도입하여, 필요한 제품 사이즈에 맞는 원료를 공급할 수 있는 시스템을 구축함
- 입력 사이즈, 속도에 맞추어 프레스에 소재를 공급함에 따라 스크랩 및 불량 발생 절감
- 원재료 사용량 절감되며, 시간당 생산 효율 증가

### 개선성과

#### 투자비

- 프레스 피더 설비 도입
- 57,200 천원 (기업투자: 52,700천원, 시비: 4,500천원)

#### 예상성과

- 경제적성과(설비 가동시간 감소)
  - ✓ 약 57,500 kWh/년 절감
  - ✓ 약 8,522천원/년 경제적 효과
- 원재료 사용량 저감
  - ✓ 원재료 사용량 절감 (약 30ton)
  - ✓ 약 36,000천원/년 경제적 효과
  - ✓ 환경성과
  - ✓ 약 10 tCO<sub>2</sub>/년 온실가스저감효과

## (자동차부품제조) 페플라틱 파쇄기 자동화로 재활용향상 및 원부자재저감

Before



- 생산과정에서 나온 페플라틱 및 불량품을 파쇄하는 공정으로 통상 수작업으로 인한 회수율이 낮고, 작업시 이물질(색상혼합) 등으로 인하여 폐기 처분함
- 일 페플라틱 및 불량품 발생량
  - 700kg/일
  - 일 처리량 : 200kg
  - 잉여페플라틱은 외주폐기처리

After



- 파쇄기 자동화 공정으로 파쇄 후 이송이 용이하며, 파쇄 생산성증가와 파쇄과정에서 이물질 혼합율이 낮아져 원료로 재사용이 가능하여 최종제품의 품질향상과 원가 절감 효과가 나타남.
- 전량 자체 처리 및 원부자재로 활용 : 700kg/일

개선성과

투자비

- 파쇄기 자동화 설비 비용
- 29,700천원(기업투자 : 19,700천원)

예상성과

- 경제적성과
  - 원부자재 절감(140,000kg/년)
  - 약 210,000천원/년

## (채석업) 채석 파쇄기공정 수분무 분사체 설치로 미세먼지 저감

Before



- 채굴한 채석을 다양한 사이즈별로 제품을 생산하기 위하여 파쇄하는 과정에서 미세분진등이 발생하고 있었음.
- 대기오염경보 단계별 대기오염 물질의 농도기준(제14조 관련)
  - 미세먼지 경보(PM-10 : 300ug/m<sup>3</sup>)
  - 초미세먼지 경보(PM-2.5 : 150ug/m<sup>3</sup>)
- PM-10 측정결과 : 728.1ug/m<sup>3</sup>
- PM-2.5 측정결과 : 520.1ug/m<sup>3</sup>

After



- 분진, 미세먼지 발생현장의 공정 주변에 일류체 수분무 분사체 시스템을 설치하여 반경 60m, 회전각 350도 범위내에 비산미세먼지를 포집하여 작업장내 확산량을 감소
- PM-10 결과 : 172.4ug/m<sup>3</sup> PM-2.5 결과 : 123.1ug/m<sup>3</sup>
- 미세먼지 저감량 : 37,351kg/년
- 비산먼지 배출량 산출근거 : 비산먼지 배출량 산정방법 개선 및 도로재비산먼지 측정방법 건설공사배출량\_국립환경과학원

개선성과

투자비

- 수분무 분사체 설치 비용
- 22,154천원(기업투자 : 14,154천원,

시비지원 8,000천원)

예상성과

- 경제적성과
  - 에너지절감(전력 : 12,314kWh/년)
  - 약 2,105천원/년
- 환경성과
  - 비산먼지 저감 비용 약43,140천원/년(배출부과금 업무편람\_환경부)
  - 약 5.7tCO<sub>2</sub>/년 온실가스 저감효과
- 투자회수기간
- 약 0.5년