



섬유기업의 저탄소설비 교체를 도와드립니다

- 탄소 고배출 노후 설비 교체를 위해 기업당 최대 1억 원 지원
- 모집공고 및 신청('24. 2. 7. ~ '24. 2. 20.)

탄소를 많이 배출하는 오래된 설비를 교체하려는 섬유기업을 대상으로 정부가 최대 1억 원을 지원한다. 산업통상자원부(장관 안덕근, 이하 산업부)는 국내 섬유업계의 저탄소 전환을 촉진하기 위해 「'24년도 섬유소재 공정 저탄소화 기반조성 사업」의 참여기업 모집을 2월 7일부터 시작한다고 밝혔다.

섬유산업은 제조업 중 철강, 석유화학, 광물, 시멘트에 이어 온실가스(이산화탄소) 배출이 많은 업종으로서, 특히 원단제조 및 염색 과정에서 전체 공정의 절반 이상의 탄소가 배출*되는 것으로 알려져 있다. 공기압축기, 염색기, 건조기, 텐터기(천의 폭을 팽팽하게 펴서 말리거나 다리면서 원단을 뽑아내는 기계) 등이 대표적으로 탄소를 많이 배출하는 설비이다.

* 전세계 섬유산업 탄소배출 10.25억톤(100%, 공정순): ①원료 생산 2.41억톤(24%) → ②원사·실 제조 1.56억톤(15%) → ③원단제조 및 염색 5.36억톤(52%) → ④완제품 제조 0.91억톤(9%)
(출처 : WRI(WORLD RESOURCES INSTITUTE) "Roadmap to Net Zero:Delivering Science-Based Targets in the Apparel Sector" (2021년 11월))

최근 글로벌 섬유패션업체들은 높은 수준의 저탄소화 기준을 요구하고 있으나 국내 섬유기업들은 대부분 중소·영세업체*들로서 이러한 대응에 취약한 상황이다.

* 섬유산업은 10인 미만 영세기업 비중이 88.6%

이와 관련, 산업부는 섬유기업의 저탄소 설비 교체를 위해 최대 1억 원의 범위 내에서 중소·중견기업은 비용의 70%, 대기업은 50%까지 지원한다. 또한, 선정된 업체는 탄소감축 전문가의 컨설팅(자문)을 받을 수 있고, 기업이 희망하는 경우 탄소감축 효과에 대한 확인서도 발급 받을 수 있다. 자세한 내용은 산업부 홈페이지(www.motie.go.kr)와 한국섬유수출입협회(www.textra.or.kr)에서 확인 가능하다.

담당 부서	산업정책관	책임자	과 장	이상은 (044-203-4240)
	산업환경과	담당자	사무관	김현정 (044-203-4242)

참고

「섬유소재 공정저탄소화기반조성」 사업 개요

□ 사업 목적

- 섬유제조 공정의 저탄소화 설비구축 지원을 통해 산업부문 온실가스 배출 저감에 기여하고 섬유산업 전반에 저탄소화 공정 확산

□ 24년도 사업기간 및 사업비

- 사업기간 : 2024. 1. 1. ~ 2024. 12. 31.

※ 총사업기간 : 2023 ~ 2026 (4개년)

- 사업비 : 국비 22억원, 지자체 및 기업부담 9.4억원

□ 24년 사업 추진 목표

- 섬유소재기업 지원 (22개사 이상) → 온실가스(CO₂) 8,932톤 저감
 - 직물·섬유제품업체 12개사, 염색가공업체 10개사 지원(잠정)

□ 추진체계

- (총괄) 산업통상자원부
- (주관) 한국섬유수출입협회
- (참여) 한국섬유개발연구원, 다이텍연구원, 한국섬유기계융합연구원

□ 지원내용

- 기업선정 : 현장 확인을 포함한 평가를 통해 지원기업 선정
- 지원비율 : 기업 규모별로 지원비율 상이

* (중소·중견기업) 국비 70% 이내, 지자체+민간부담금 30% 이상 비율로 지원
 (대기업) 국비 50% 이내, 지자체+민간부담금 50% 이상 비율로 지원

○ 지원설비 : 에너지 재활용, 효율 개선 등 저탄소화 설비

< 지원설비 예시 >

구분	지원설비	설치대상 공정
에너지 재활용	① 폐수 열교환기	염색, 표백, 수세, 정련, 사가공 등
	② 배기가스 열 회수설비	텐터, 건조공정 등
에너지 효율 개선	③ 텐터공정 배기휀 제어 시스템	텐터공정
	④ 전자식 스팀트랩	염색, 표백, 수세, 정련, 가호 등
노후설비 교체	⑤ 노후 보온설비 교체	염색기, 배관, 물탱크 등 보온
	⑥ 노후 배관 교체·재설계	누수 배관
	⑦ 저전력 공기압축기(컴프레셔)	제·편직, 가연, 부직포 등 고압공기 다량 사용 공정
	⑧ 저전력 모터	권사, 연사, 정경, 부직포 등 다수의 모터 사용 공정
기타	⑨ 기타 에너지 절감 설비 (절감량 데이터 산출 가능 설비)	

< 주요 지원설비 >

					
폐수열회수 열교환기	배기가스 폐열회수 열전발전 설비	전자식 자동제어 스팀트랩	텐터공정 배기휀 제어	저전력 컴프레셔·모터	노후 배관, 보온설비 교체
① 에너지 재활용 설비		② 에너지 효율 개선 설비		③ 노후설비 교체	

○ 진단 및 기술컨설팅 : 설비효과 점검 및 최적화를 위한 기술컨설팅

< 기술컨설팅 예시 >

대상기업	기술컨설팅 내용
직물·섬유제품 기업	<ul style="list-style-type: none"> ■ 에너지 저감을 위한 적정 가동시간 계산, 에어젯 직기 압축공기 시스템의 적정 공기압 ■ 인버터형 컴프레셔 사용 가이드 및 효과 제고 방안, 스팀 및 압축공기 배관 점검
염색가공기업	<ul style="list-style-type: none"> ■ 염색효율 증대 및 염색시간 단축 방안, 열회수후 공정용수 보관탱크 적정 용량 점검 ■ 과도한 건조시간 최소화 방안, 겨울철 열에너지 손실 위치 점검