
『2026년도 스마트 생태공장 구축사업』

규격서

2026년 9월 3일

제1장 일반사항

1. 사업명 : (주)대홍섬유 2026년 스마트 생태공장 구축사업

2. 사업목적

‘2026년도 「스마트 생태공장 구축사업」’을 통해 온실가스 감축설비를 도입하여 기후변화를 위한 대응과 환경 개선, 기업경쟁력을 확보하고자 함

3. 공급품명

No.	품명	수량	사 양	비고
1	에어플로우 원단 염색기	1	350kg 피염물 중량, 욕비 1:3.5~4.5	
2	소프트플로우 원단 염색기	1	350kg 피염물 중량, 욕비 1:4~6	

4. 공급 범위

가. 계약자 공급 품목

- 1) 장비 설계, 사양서
- 2) 장비 도면, 배치도, 공정도 등
- 3) 장비 관련 일체, 기초 양카
- 4) 전기/계장
- 5) Control Panel

나. 업무 수행 범위

- 1) 설계(도면 포함), 제작, 설치
- 2) 관련 인허가 및 대관 업무
- 3) 시 운전

5. 일반사항

- 가. 본 사업은 (주)대홍섬유의 스마트 생태공장 구축사업의 설비 구축을 위한 설비의 제작, 납품, 설치, 시 운전 등 사업 전반에 대한 사항을 포함한다.
- 나. 발주사에서 임명한 감독관의 지시를 받아 본 규격서와 관련 규정, 안전 관리수칙 등에 의거하여 성실하게 수행한다.
- 다. 계약자는 본사업의 규격서를 충분히 사전검토, 숙지하고 타 공정과 긴밀한 일정 협의를 통하여 본 사업을 원활히 진행할 수 있도록 한다.
- 라. 계약자는 객관적으로 타당한 내용에 대하여 감독원의 지시에 따라야 한다.
- 마. 다음의 경우 감독원은 사업 일부 또는 전부를 중지할 수 있다.
 - 1) 계약자가 정상적인 감독의 지시사항에 대하여 응하지 않을 때
 - 2) 기타 감독원이 필요하다고 인정한 때
- 바. 사용되는 기자재는 KS, KC 인증을 받은 제품을 사용하며 인증 제품이 없을 경우 협의하여 설치한다.
- 사. 본 사업에 적용하는 자재는 중고를 사용하여서는 안되며 신품이어야 한다.
- 아. 설계 및 제작 시 현장 조사를 충분히 한 후 진행한다.
- 자. 발주사의 승인을 득한 후 제작한다.
- 차. 도장이 필요한 자재 등은 하도/상도를 실시하여 부식을 방지하여야 한다.
- 카. 모든 설비의 포장은 포장에 적합한 재료를 사용하며 현장 입고 시 바닥에 직접 적재하지 않고 파렛트 등을 통해 보관한다. 또한 강수, 강우에 대비하여 천막 등을 통해 영향을 받지 않도록 한다.

6. 정의 및 약어

- 가. 발주사
발주사는 (주)대홍섬유를 의미한다.
- 나. 계약자
계약에 의해 필요한 기술 지원을 포함하여 본 사업을 수행하는 개인 또는 법인체를 뜻한다.
- 다. 감독관
본 계약의 사업주가 임명한 사업주의 직원 또는 단체(회사)를 의미한다.
- 라. 사업수행
본 사업에 해당하는 설비의 제작, 구매, 설치를 위한 장비, 인력을 포함해서 계약에 따라 수행될 모든 업무를 말한다.
- 마. 현장
(주)대홍섬유 공장동을 의미한다.

7. 교육

가. 계약자는 공급하는 설비의 운영과 유지관리를 위하여 교육 계획을 수립하여 유지관리 및 운영에 관한 기술 교육을 실시하여야 한다.

- 유지관리 및 운영 방법
- 소모품 교체 주기 및 교체 방법
- 기타 필요한 사항

8. 감독

가. 사업수행과정을 감독원은 입회하여 확인할 수 있으며, 이때 감독원의 시정 및 지시 사항이 있을 때는 조치하여야 한다.

나. 사업수행사항이 부적합하거나 결함이 있을 때는 시정조치 한 후 확인을 받아야 한다.

9. 계약자는 아래 관계 법령 및 기준을 준수하여 제작 및 설치 하여야 한다.

- 1) 전기설비기술기준
- 2) 전기통신사업법, 동 시행령 및 동 시행규칙
- 3) 정보통신공사업법 및 같은 법 시행령, 같은 법 시행규칙
- 4) 안전 인증 자율 안전 확인 신고의 절차에 관한 고시
- 5) 산업안전보건법, 동 시행령 및 동 시행규칙
- 6) 기타 사업수행과 관련된 사항 포함
- 7) 대기환경보전법, 동 시행령 및 동시행규칙
- 8) 물환경보전법, 동 시행령 및 동 시행규칙
- 9) 폐기물관리법, 동 시행령 및 동 시행규칙
- 10) 전기공사업법, 동 시행령 및 동 시행규칙
- 11) 본 사업과 관련된 법규 및 지자체 조례

10. 안전관리 및 보안

가. 계약자는 관계 법규에 따라 안전관리를 철저히 하고 계약자의 부주의로 인하여 인명의 피해 및 사유재산의 손해 발생, 공공시설물의 파손 또는 도난 등 피해가 있거나 공익에 손실을 끼칠 경우에는 계약자가 일체 책임을 지고 변상 또는 보상 의무를 진다.

나. 계약자는 당해 시설 출입자에 대하여 반드시 감독원 승인을 득한 후 작업을 시행하고, 수시로 보안 교육을 실시한다.

11. 협의

규격 사양과 제품 사양이 상이한 경우, 또는 이해 곤란한 내용 등 질의 사항이나 이의가 있는 경우에 계약자는 반드시 감독원에게 문의하여 그 의견에 따라야 한다.

제2장 구매 사양

2.1 장비명

: ① 에어플로우 원단염색기

구 분	내 용	비 고
용 도	원단의 고온·고압 염색	
특 징	저마찰 에어플로우, 에어 분무 및 소프트플로우 노즐을 적용한 초저욕비 염색기	
욕 비	1 : 3.5~4.5	
용 량	1,050 kg/튜브(양산형)	
최대 원치 속도	700 m/min	
사용온도	본체 최대 140℃ / 열교환기 최대 170℃	
사용압력	본체 최대 0.3 MPa / 열교환기 최대 0.70 MPa	
재 질	기계 본체 316L 스테인리스강, 염색조 및 측면 셀 두께 6 mm, 열교환기 두께 5 mm	
노즐 형식	튜브별 저마찰 에어플로우·에어 분무·소프트플로우 노즐, 표면 테프론 유닛 적용	
급수 및 배수	프로그램 제어식 2차 급수·배수 및 고정밀 유량계 급수 제어	
구 성	1) 튜브별 독립 원단 저장 챔버 및 테프론 로드/패널 2) 튜브별 외부 원단 인출 시스템 및 후방 플레이팅 장치 3) 순환펌프 및 고효율 관형 열교환기 4) 1대 2튜브용 고효율 블로어 5) 자동 비례제어식 이중 약품 투입 탱크 6) 원단 배출 장치, 감지 센서 및 자동 린트 청소 시스템	
전기제어판넬	원단 인출·후방 플레이팅 독립 인버터 제어, 블로어 정출력 인버터 제어, 모터 보호등급 IP44/45 및 IP54/55	

: ② 소프트플로우 원단염색기

구 분	내 용	비 고
용 도	니트 원단의 고온·고압 소프트플로우 염색	
특 징	저마찰 원단 이송, 내부 염액 분리·회수·재순환 및 자동 잉킴 해제 기능을 적용한 소프트플로우 염색기	
욕 비	1 : 4~6	
용 량	최대 1,050 kg/튜브(양산형)	
표준 노즐	소프트플로우 노즐 120 mm 또는 140 mm(원단 평량 GSM에 따라 적용)	
사용온도	HT 모델 본체 최대 140℃ / 열교환기 최대 170℃	
사용압력	본체 최대 0.3 MPa / 열교환기 최대 0.70 MPa	
재 질	기계 본체 고품질 내식성 316L 스테인리스강	
급수 및 배수	프로그램 제어식 2회 급수·배수, 고정밀 수량계 급수 제어, 예열용 수평형 보조 물탱크	
구 성	1) 튜브별 독립 원단 저장 챔버 및 테프론 로드/패널 2) 튜브별 외부 원단 인출 시스템 및 후방 플레이팅 장치 3) 내부 염액 분리·회수·재순환 시스템 4) 자동 원단 잉킴 해제 및 경보 시스템 5) 스테인리스 원심식 메인 펌프 및 고효율 관형 열교환기 6) 자동 복합 이중 약품 투입 시스템 7) 원단 배출 장치, 감지 센서, 자동 린트 청소 및 예열용 보조 물탱크	
전기제어판넬	FUJI 인버터, LS PLC, DTC7700 염색 컨트롤러, SCHNEIDER 열동계전기·전자접촉기 및 스위치, LG 차단기, MEAN WELL 전원, AIRTAC 공압부품	

2.2 추가 사양

- 1) 절수형으로 용수 사용량 및 폐수 발생량 저감이 가능한 설비여야 한다.
- 2) 기계 본체는 고품질 내식성 316L 스테인리스강으로 제작한다. HT 모델의 최대 사용온도는 140℃, 최대 사용압력은 0.3 MPa이다.
- 3) 염색조 내부에 튜브별 독립 원단 저장 챔버를 설치하고, 하부에는 테프론 로드 또는 패널을 적용한다. 고속 순환 시 마찰을 줄이고 원단 표면을 보호할 수 있어야 한다.
- 4) 각 튜브에 외부 원단 인출 시스템을 설치하며, 인출 릴 모터는 각각 독립 인버터로 제어한다. 운전 위치에는 인출 롤러 속도(m/min)를 표시하는 조작반을 설치한다.
- 5) 원단인출정단장치는 원단을 인출할 때 수평방향, 수직방향이 자동으로 되어야 한다.
- 6) 기타 자세한 사항은 (주)대홍섬유 사업수행 책임자에게 확인 바랍니다.