

2023년도 하반기 주요 업무 보고



ECO융합섬유연구원
Korea Institute of Convergence Textile

목 차

I . 일반현황	5
1. 설립일반	7
2 조직 및 인원	8
3 부서별 주요 업무	9
4 시설 및 장비 현황	10
5 예 산	11
II . 2023년 주요업무 추진 성과	13
III . 2023년 중점 추진방향	19
IV . 주요업무 추진계획	23
1. 연구개발	25
2 기업지원	37
3 기반구축	43
4 신규사업기획	48

I . 일반현황

일반현황

1 설립일반

□ 설립목적

- 섬유산업 발전을 위하여 핵심기술 개발과 보급, 인력 양성, 제품 생산지원 등을 통한 섬유산업의 경쟁력 강화

□ 연 혁

- 2001. 1 『(재)전북니트산업종합지원센터』 설립 (민법 제32조)
- 2003. 7 『(재)한국니트산업연구원』 기관명 변경
- 2005. 2 『한국니트산업연구원』 으로 명칭 변경
(「산업기술혁신촉진법」에 의한 전문생산기술연구소 지정)
- 2015. 11 『ECO융합섬유연구원』 으로 기관명 변경
- 2021. 10 『안전보호융복합섬유 기술지원센터』 신축
- 2021. 12 『친환경신소재연구센터 섬유패션클러스터동』 증축

□ 주요 기능

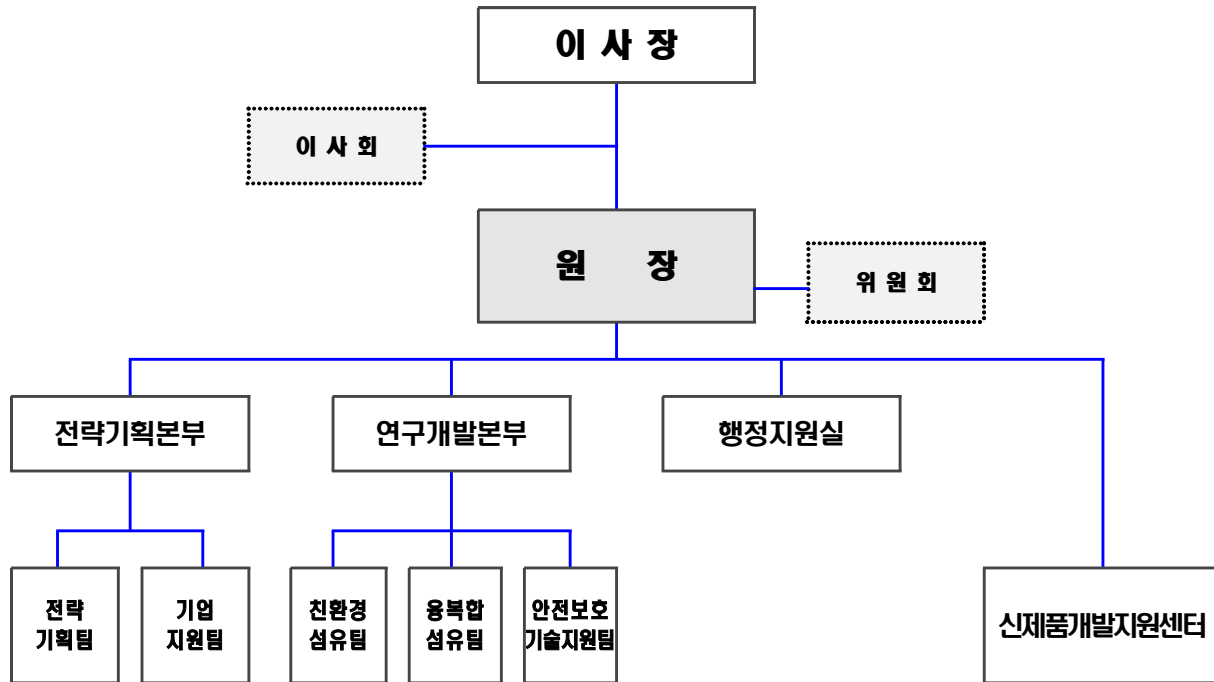
- 산·학·연 협력 연구 지원
- 연구원 인프라를 이용한 기술·정보 지원
- 신제품 개발을 위한 시제품 생산 지원
- 섬유 제품의 시험·검사·평가 지원
- 섬유기업 창업·보육 지원
- 중소기업 애로 해소 지원
- 전문 기술·기능인력 양성 등

I. 일반현황

2 조직 및 인원

□ 조 직 : 2본부 1실 1센터 5팀

〈 조 직 도 〉



□ 인 원 : 정원 48명, 현원 49명

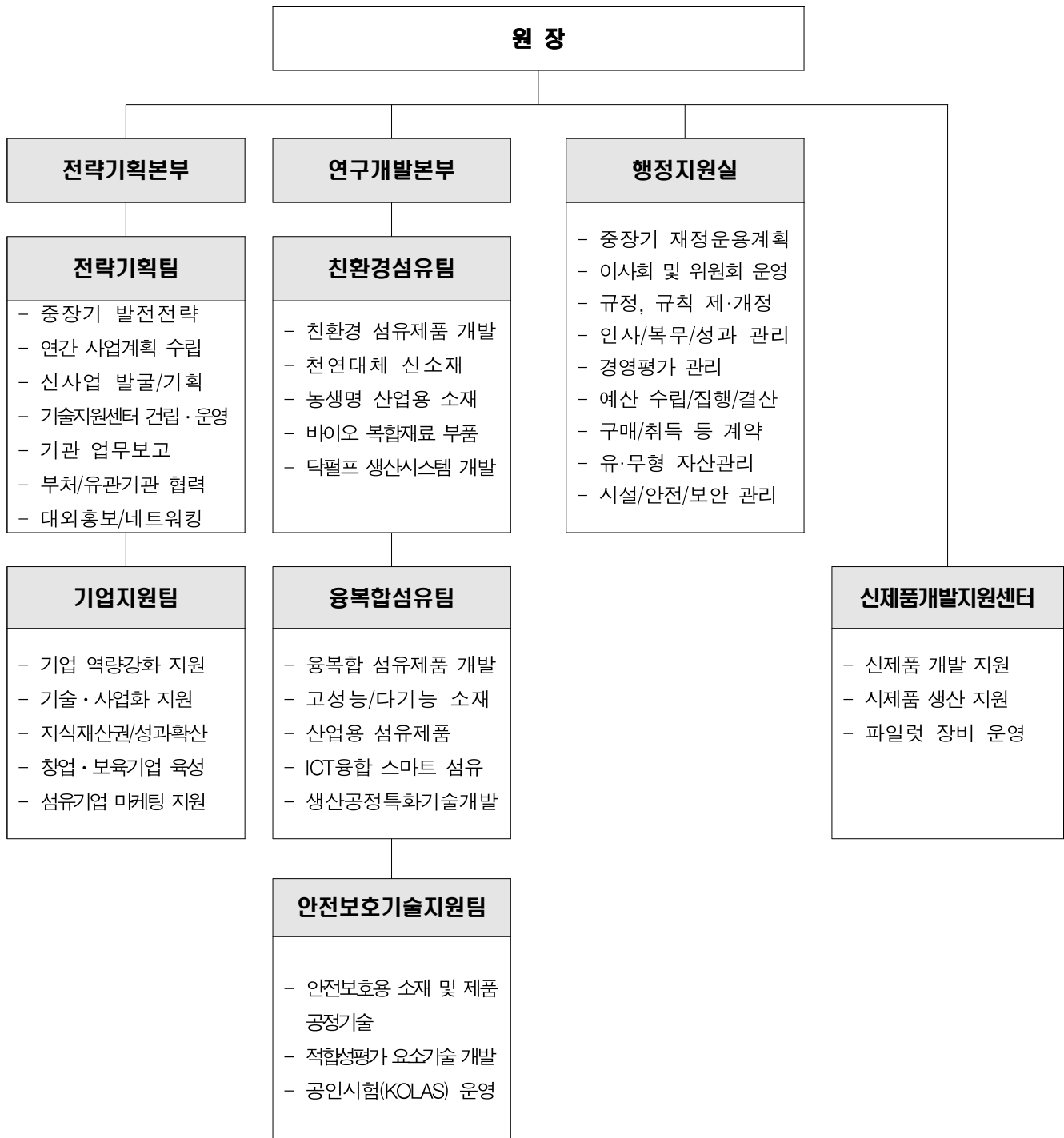
(단위 : 명)

구 분	총계	임원	행정	연구	기술	공무	위촉
정 원	48	1	6	29	8	4	-
현 원	49	1	6	29	8	3	2

* 위촉(계약직) : R&D 수행을 위한 한시적 지원 인력

보조자료 1쪽

3 부서별 주요 업무



4 시설 및 장비 현황

□ 연구원 시설

- 부 지 : 21,368㎡ (6,464평)
- 건 물 : 총 5개 동 / 연면적 20,577㎡ (6,225평)

구분	건물명	용도
본동 (9,378㎡)	연구동	연구실 및 실험실
	생산동	시제품 생산지원
친환경 섬유신소재연구센터 (11,199㎡)	섬유패션클러스터동	섬유관련 입주업체, 교육실
	안전보호융복합섬유 기술지원센터	안전보호 섬유 소재 및 제품 연구개발 지원
	창업보육센터	창업기업 양성

□ 주요 장비

구 분		장 비	
총 장비 수		251종, 307대	
시제품 생산장비 (85종, 91대)	사 가 공	복합사 제조기 등	10대
	편 직	양면 컴퓨터 자카드기 등	19대
	염 색 가 공	원심탈수기 등	23대
	원 단 가 공	기모기 등	5대
	기 타 생 산	탄소시직기 등	19대
	다 펄 프 생 산	10kg 드럼박피기 등	12대
	운 반 장 비	전기리프트, 전기지게차	3대
시험분석 장비 (127종, 133대)	물 성 분 석	전자현미경 등	50대
	화 학 분 석	GC/MS 등	33대
	기 초 시 험	PH측정기 등	47대
	안 전 보 호	안전보호구 방검시험기 등	3대
교육용 장비 (39종, 83대)	디 자 인	플로터 등	7대
	봉 제	자수기, 재봉기 등	76대

5. 예산 현황

□ 수입예산

(단위 : 천원)

예산과목		예산액	구성비	비고
합 계		16,950,311	100.0%	
영업 수익	소 계	11,007,106	65.0%	
	연구용역사업수익	9,388,106	55.4%	연구용역사업 수입
	기 타 영 업 수 익	262,000	1.6%	시제품 및 시험분석 수수료
	연구출연금수익	1,357,000	8.0%	사업비 매칭 출연금 등
영업외 수익	소 계	1,126,100	6.6%	
	이 자 수 익	2,000	-	보통예금이자수익
	출 연 금 수 익	950,000	5.6%	전라북도, 익산시 출연금
	기타영업외수익	174,100	1.0%	임대관리비 등
이월금	소 계	4,817,105	28.4%	
	순 세 계 잉 여 금	50,000	0.3%	기관운영 이월금
	연구개발이월금	4,767,105	28.1%	연구용역사업 이월금

□ 지출예산

(단위 : 천원)

예산과목		예산액	구성비	비고
합 계		16,950,311	100.0%	
영업 비용	소 계	16,692,936	98.5%	
	일 반 관 리 비	3,700,139	21.8%	인건비 및 기관운영 소요경비
	목 적 사 업 비	12,992,797	76.7%	연구용역사업비
영업외 비용	소 계	50,000	0.3%	
	기타영업외비용	50,000	0.3%	사업비 집행 잔액 반납
유형 자산	소 계	170,000	1.0%	
	유 형 자 산 취 득	170,000	1.0%	주사전자현미경 등 구입
예비비	소 계	37,375	0.2%	
	예 비 비	37,375	0.2%	

II. 2023년 주요업무 추진성과

주요업무 추진성과

□ 연구원 수행사업

- 2023년도 총 47건 사업 추진(6월말 기준)

합계	연구개발사업	기업지원사업	기반구축사업
47	35	10	2

* '21년 51건, '22년 55건

□ 연구개발사업 : 35건

기업명	개발내용	주요성과
신한방직(주)	셀룰로오스계 생분해 방직사 및 원단개발	고용창출: 2명
(주)보광아이엔티	스마트웨어용 섬유센서 모듈 및 표준개발	고용창출: 1명
이노캠	디스플레이용 양면테이프 점착제 개발	고용창출: 1명
(주)영창첨단소재	디스플레이 내구성 향상을 위한 양면점착 폼테이프 개발	고용창출: 1명
(주)젠텍스	DTP공정 기술이 적용된 플랫폼 서비스 개발	고용창출: 1명
(주)태일코포레이션	기체 차단 코팅액을 이용한 유니소재 식품포장재 개발	고용창출: 1명
(주)하늘항공	방오코팅기반 탄소섬유 복합소재 슬라이드 방제드론 개발	고용창출: 1명, 특허 1건
(주)엘티에스	생분해성 광대역 흡음 건축마감재 개발	특허: 1건

II. 2023주요업무 추진 성과

□ 기업지원사업 : 10건

- 지역 섬유기업의 애로기술 해소를 위한 시제품 생산 및 시험분석지원
33개사 1,468건(시제품 생산 18개사 1,395건, 시험분석 15개사 73건)
- 지역 섬유기업의 제조 및 기술 경쟁력 향상을 위한 디자인 개발, 시제품제작, 사업화 컨설팅, 마케팅, 전시회 참가 지원
 - 한지건축·인테리어 산업 시제품 및 제품고급화 지원 5개사, 디자인 지원 3개사, 홍보물 지원 4개사, 시험분석 지원 10개사
 - 재해재난 복합섬유소재산업 마케팅지원 3개사 및 수혜기업 고용창출 9명, 매출 14억 증대
 - 지역 섬유 공동브랜드 개발을 통한 시제품 개발 8건
- 창업·보육기업 성장을 위한 입주기업 애로 해소 지원
 - 창업보육센터 공실률 제로(10개실 10개사 입주)
 - 창업 입주기업 전시회 참가지원 3개사, 지원사업 수주 3개사 지원
 - 입주기업 애로해소 지원을 위한 간담회 2회, 창업유관기관 교류회 8회, 교육프로그램 운영 4회, 신제품 개발 지원 230건, 지원사업 연계 지원 6건

□ 기반구축사업 : 2건

- 안전보호 융복합 섬유소재 및 제품 연구개발 지원을 위한 기술 지원센터 구축 사업
 - KOLAS 컨설팅 용역(KTR) 및 신뢰성 평가 시스템(다알시스템즈) 협약
- 지역 섬유산업 고도화와 다각화 전환을 통한 스마트 특성화 기반 구축 사업
 - 장비도입 공장 증축
 - 활성탄소 원단 시생산 장비 2종(안정화로, 싱글로우게이지) 구축
 - 탄화/활성화로 등 장비 4종 국가장비 상시심의 통과
 - 복합사 커버링 머신 중앙 장비 심의 통과
 - 역량강화 기술세미나 개최 2건

II. 2023주요업무 추진 성과

□ 2023년 연구원 수행사업 (총 47건)

(단위:백만원)

No	과제명	사업기간	총사업비	연구원 총사업비
합 계			82,921	30,474
[R&D]			46,982	5,952
1	고신축특성을 가지는 고신뢰성/고내구성 점착필름 및 대면적 코팅 공정 기술개발	20.4~24.12	8,859	953
2	공중합 아라미드섬유를 적용한 내절단 성능A6(ANSI/ISEA2016) 이상과 내열 성능(Contactheat)을 만족하는 고위험군 종사자용 안전장갑 제품개발	21.4~23.4	712.5	140
3	마이크론급 극세 유리섬유 제조 및 고강도 복합재 개발	21.4~24.12	6,967	310
4	운동 생체 및 동작 신호 정보 수집을 위한 디지털 기반의 스마트 웨어용 섬유융합 센서 모듈 및 성능 평가방법 개발	21.4~24.12	4,345	332
5	고순도 가스 분리용 탄소분자체 및 시스템 제조기술 개발	21.4~25.12	6,762	635
6	보급형 SiC 섬유 양산기술 개발 및 이를 활용한 준불연 보호제품 개발	22.1~23.12	1,708.14	155
7	이축연신 폴리에틸렌(BOPE)필름과 기체차단 코팅액을 이용한 친환경 일체형 유니소재 식품포장기술 및 응용제품 개발	22.3~24.11	900	225
8	천연섬유 직물 RIM 성형 공정에 의한 경량 자동차 하이루프 개발	22.4~23.7	187.5	60
9	농약 안전 및 세척시간 단축을 위한 방오코팅 기반 슬라이드 방제 드론 개발	22.4~23.3	112.5	36
10	상온점착력 1.5kg이상, 80℃박리 0.7kg이하의 성능을 가지는 디스플레이용 양면테이프 점착제 개발	22.4~23.3	187	40
11	친환경 섬유 및 다공성 재료를 이용한 다기능(경량/불연/흡음/항공팡이) 건축용 천장텍스 복합재료 개발	22.4~23.3	235	60
12	글로벌 섬유기업의 친환경 수요정책 대응형 생분해성 소재/세물로오스계 방적사 및 원단개발	22.4~23.12	460	120
13	관내 이물질 제거율 80%이상인 스마트피그를 이용한 상수관 유지관리 기술개발	22.4~24.3	575	100
14	석유계 부산물 기반 고품질 활성탄소 실증 및 응용기술 개발	22.4~24.12	2,652	200
15	EN 17092:2020 충격마모저항(Impact abrasion resistance)Class AA 등급을 만족하는 바이크 라이더 보호용 원단 개발	22.4~26.3	600	170
16	생분해성 바이오섬유(PLA) 발포부직포를 이용한 광대역 흡음 건축마감재 개발	22.5~23.2	125	40
17	생분해성과 내구성을 갖춘 한지사 벽지 개발	22.5~24.3	712.5	142.5
18	방열특성(5℃이상 온도저감)을 갖춘 고효율 컬러 BIPV 모듈 개발	22.5~24.4	570	100
19	이축연신폴리에틸렌(BOPE)필름과 친환경 일체형 유니소재 식품포장 기술 및 응용제품개발	22.5~24.4	570	100
20	글로벌 시장 대응을 위한 내절단 성능 A9등급(ANSI/ISEA2016)을 만족하는 산업안전·특수목적용 기능성 장갑 및 IT융합 장갑제품 개발	22.5~26.4	2,001	400
21	디스플레이의 10년 수명보증을 위한 고온 및 고온고습 유지력 240시간 이상, 점착력 1,600gf/in 이상의 성능을 갖는 양면점착 폼테이프 개발	22.7~24.6	600	115.2
22	친환경 사면녹화공법을 위한 컴포지트형 식생토양 제품 제조 및 시공 기술 개발	22.7~24.7	600	166

No	과제명	사업기간	총사업비	연구원 총사업비
23	2yd/min 연속식 일괄 DTP공정(출력 및 후가공) 기술이 적용된 생활소방 원단의 비대면 디지털 서비스 전환을 위한 판매 비즈니스 플랫폼 개발	22.8~24.8	712.5	133
24	기계한지 기반의 wet-laid 공정을 이용한 의료용 멸균 부직포 개발	22.9~27.6	2,168	483
25	탄소소재 적용 영농·축산 기자재 개발 및 기술 지원	23.1~23.12	400	80
26	생산성 30% 향상을 위한 무보빈 사염 공정 및 캐리어 개발	23.4~23.10	62.5	53
27	고부가가치 한지사 제품 생산성 향상을 위한 슬리팅(slitting) 공정 개발	23.4~23.10	50	40
28	전도성 코팅을 적용한 다층구조 산업용 투습방수 내절단 장갑	23.4~24.3	250	70
29	곡물류(밀, 쌀) 및 과실의 생산이 가능한 융복합 LED를 이용, 실내(암실) 식물팩토리의 개발	23.4~24.3	115	30
30	r(PET+shell) Low Denier Staple Fiber를 이용한 다기능성 소재 개발	23.4~24.12	546.25	97
31	해양수산부 선박 방열복 기준을 만족하는 아라미드 Double wall 혼성 고내열 섬유 및 다층 반사형 방열보호층 구조의 해상 활동형 방열복 개발	23.4~25.3	640	125.3
32	해외 시장 대응을 위한 UHMWPE 기반 겨울 스포츠용 경기복 원단 개발	23.4~25.3	760	154
33	셀룰로오스계 천연섬유를 활용한 친환경 모듈타입 Green ECO 광대역 흡음패널 개발	23.5~23.12	62.5	20
34	에어로겔이 첨가된 스테이플 섬유 및 보온성 향상용 충전재 적용성 연구개발	23.5~23.12	62.5	20
35	생분해 및 기능성 물질을 활용한 부직포 및 의약외품 KF 등급 마스크 제품 개발	23.5~24.4	712.5	47.5
[비R&D]			35,939	24,522
36	안전보호 융복합섬유 기술지원센터 구축	19.4~23.12	14,288	14,288
37	활성탄소 섬유 기술지원 기반구축사업	22.4~24.12	14,532.3	8,147
38	한지 건축-인테리어 산업 육성 지원사업	20.6~23.5	1,903	540
39	섬유패션산업 시융합형 산업현장 기술인재양성	21.6~25.12	3,998.75	330
40	전북 섬유마케팅 지원사업	23.1~23.12	100	100
41	니트&한지섬유 패션디자인 경진대회	23.1~23.12	135	135
42	안전보호융복합섬유 기술개발·역량강화 지원사업	23.1~23.12	100	100
43	전북 섬유패션기업 디지털 역량강화 사업	23.1~23.12	100	100
44	재해재난 안전 및 융복합 소재 산업의 생태계 개선을 위한 수요맞춤형 사업화 지원	22.4~23.3	200	200
45	탄소융복합 소재산업의 구조고도화를 위한 수요 맞춤형 솔루션 지원	23.4~24.3	300	300
46	전북섬유 공동브랜드 개발 및 활성화 지원사업	22.5~23.5	150	150
47	창업보육센터 운영활성화지원	23.1~23.12	131.9	131.9

Ⅲ. 2023년 중점 추진방향

III

2023년 중점 추진 방향

기술혁신을 통한 섬유산업 성장 고도화

분야	추진전략	세부추진방안
연구개발	섬유산업 고도화 기술 개발	<ul style="list-style-type: none"> ■ 친환경 섬유소재 개발 ■ 융복합 소재·섬유제품 개발 ■ 안전보호 융복합섬유 기술개발
	산업혁명 선도 기술 개발	<ul style="list-style-type: none"> ■ ICT 융복합 스마트 섬유 제품개발 ■ 소재·부품·장비 선도사업 핵심기술 개발
기업지원	지역 산업연계 기술개발지원	<ul style="list-style-type: none"> ■ 시제품 생산 지원 ■ 지역 섬유산업 혁신 강화 지원 ■ 창업·보육기업 성장지원
기반구축	지역 섬유산업 육성 지원 기반 조성	<ul style="list-style-type: none"> ■ 안전보호 융복합섬유 기술지원센터 구축 ■ 활성탄 섬유 기술지원·사업화촉진 기반구축

Ⅳ. 주요업무 추진계획

연구 개발

1. 친환경 섬유소재 개발 27
2. 융복합 소재·섬유제품 개발 29
3. 안전보호 융복합섬유 기술개발 31
4. ICT 융복합 스마트 섬유 제품개발 33
5. 소재·부품·장비 선도사업 핵심기술 개발 35

1 친환경 섬유소재 개발

담당자	담당자	본부장	본부장
류중재 830-3514	주중현 830-3572	박용완 830-3551	정우영 830-3516

◇ 전북 전통산업과 연계한 친환경 섬유소재 · 부품 개발

□ 사업개요

- 시 행 처 : 과학기술정보통신부, 중소벤처기업부, 전북테크노파크
- 사업기간 : 2022. 4. ~ 2027. 6월 (63개월)
- '23년 연구원 사업비 : 459.55백만원 (국비 419.55, 도비 40)

※ 총사업비 : 5,956.75백만원 (국비 5,002, 도비 100, 민간 854.75)

※ 연구원 총사업비 : 1,216백만원 (국비 1,176, 도비 40)

- 사업내용
 - 생분해성 광대역 흡음 건축 마감재 개발
 - 셀룰로오스계 생분해 방적사 및 원단 개발
 - 생분해성과 내구성을 갖춘 한지사벽지 개발
 - 친환경 일체형 이축연신폴리에틸렌 유니소재 식품포장재 개발
 - 친환경 사면녹화공법*을 위한 식생토낭* 제품 및 시공기술 개발
 - * 사면녹화공법 : 비탈면 표면보호를 위해 화초를 심어 푸르게 하는 공법
 - * 식생토낭 : 포대의 내부에 씨앗을 부착한 제품
 - 의료용 멸균 부직포 개발
 - 리사이클(PET+Shell)을 이용한 다기능성 소재 개발
 - 셀룰로오스계 천연섬유를 활용한 친환경 광대역 흡음패널 개발
 - 의약외품 KF등급 생분해 마스크 개발

□ 추진상황

- 친환경 섬유소재 · 부품 개발 9건 과제 추진
 - 리사이클 다기능 소재개발 및 친환경 소재 개발 등 신규과제 3건 수주
 - 친환경 섬유소재 · 부품 개발 6건 계속과제 수행

□ 성과 및 개선사항

< 주요성과 >

- 친환경 전통 섬유 기술을 응용한 고부가 기술공정 개발
 - 생분해성 바이오 부직포 건축마감재 개발
 - * (주)엘티에스 : 특허출원 1건, 포스터 발표 1건

- 생분해성 셀룰로오스계 방적사 및 원단 개발
 - * 신한방직(주): 고용창출 2명
- 의료용 멸균 부직포 개발
 - * 전북대산학협력단: 특허출원 1건

< 개선사항 >

- 친환경 섬유소재 활성화를 위한 그린뉴딜 천연 섬유소재 개발 및 이를 응용한 고부가가치 환경친화형 제품개발
- 시장맞춤형 제품개발 및 역량 강화를 위한 지원 확대

□ 금후계획

- 친환경 섬유소재 개발과제 계속 추진 : '23. 07월~
- 시제품 샘플 원단의 물성 및 성능평가 : '23. 08월~
- 생분해 소재 및 셀룰로오스계 부직포 천연물질 기능성 가공기술 연구 : '23. 09월
- 친환경 컴포지트형 식생토양 샘플 제품의 물성 및 성능평가: '23. 09월~
- '23년도 신규과제 발굴·기획 : '23. 10월~
(천연소재, 의료용 멸균 소재, 리사이클링 섬유 활용 소재, 생분해성 소재 등)

보조자료 11-19쪽

2 융복합 소재·섬유제품 개발

담당자	담당자	본부장	본부장
류중재 830-3514	주종현 830-3572	박용완 830-3551	정우영 830-3516

◇ 섬유기반 기술과 타산업 기술의 융복합을 통한 섬유소재 제품 개발

□ 사업개요

- 시 행 처 : 산업통상자원부, 중소벤처기업부, 전북테크노파크
- 사업기간 : 2021. 4. ~ 2025. 12월 (57개월)
- '23년도 연구원 사업비 : 290백만원 (국비 230, 도비 60)

※ 총 사업비 : 7,247백만원 (국비 5,250, 도비 150, 민간 1,847)
 ※ 연구원 총 사업비 : 775백만원 (국비 715, 도비 60)

- 사업내용
 - 고순도 가스 분리용 탄소분자체* 제조기술 개발
 - * 탄소분자체 : 세공경이 균일하여 특정크기의 분자만 통과시키는 흡착제
 - 천연섬유 복합소재 경량자동차 하이루프 개발
 - 친환경 다기능(경량/불연/흡음/항공광이) 건축용 천장텍스 복합재료 개발
 - 보온향상용 충전재 적용 스테이플섬유 연구개발

□ 추진상황

- 융복합 소재·섬유 제품 개발과제 4건 추진
 - 보온향상 스테이플섬유 연구개발 신규과제 1건 수주
 - 융복합 소재·섬유 제품 개발 3건 계속과제 수행

□ 성과 및 개선사항

< 주요성과 >

- 친환경 다기능 건축용 천장텍스 복합재료 개발
 - * (주)인에코 : 특허출원 1건, 포스터 발표 1건

< 개선사항 >

- 전북 섬유산업의 고도화와 기업 수익 창출을 위한 고기능성 융복합 소재분야 및 전 산업분야 활용 지속 가능한 신소재 섬유 제품 개발을 위한 기업 및 공모 과제 발굴

□ 금후계획

- 융복합 소재·섬유 제품 개발과제 계속 추진 : '23. 07월~
- 천연섬유 복합소재 자동차 차체 부품 성형공정 기술 개발: '23. 07월~
- 석유계 피치의 조립 활성탄소 제조를 위한 공정 조건 연구: '23. 08월
- 메조 기공 최적 조건 적용 활성탄소 제조 : '23. 09월
- Master batch chip을 이용한 충전재 시제품 제작 : '23. 11월~
- '23년도 신규과제 발굴·기획 : '23. 11월~
(인공위성, 경량 수송기기, 미래자동차, 토목·건축, 의료 섬유제품 등)

보조자료 20-23쪽

3 안전보호 융복합섬유 기술개발

담당자	담당자	본부장
류중재 830-3514	주종현 830-3572	박용완 830-3551

◇ 산업현장의 위험대응 안전보호용 섬유소재 및 제품 개발

□ 사업개요

- 시 행 처 : 산업통상자원부, 중소벤처기업부
- 사업기간 : 2021. 4. ~ 2026. 4월 (61개월)
- '23년도 연구원 사업비 : 510.9백만원 (국비 440.9, 도비 70)

※ 총사업비 : 6,671.64백만원 (국비 5,290, 도비 200, 민간 1,181.64)
 ※ 연구원 총사업비 : 1,215.3백만원 (국비 1,145.3, 도비 70)

- 사업내용
 - 고위험 종사자용 내절단, 내열성능 안전장갑 개발
 - 보급형 SiC 섬유* 양산기술 및 준불연 내열 보호제품 개발
 - * SiC 섬유 : 탄화규소로 이루어진 경량의 내열성이 뛰어난 초강도 섬유
 - 충격마모저항 바이크 라이더 보호용 원단개발
 - 내절단 A9등급 산업안전 기능성 장갑 개발
 - 전도성 코팅 다층구조 투습방수 내절단 장갑 개발
 - 해상활동형 방열복 개발
 - UHMWPE* 기반 동계 스포츠용 원단 개발
 - * UHMWPE : Ultra-High-Molecular-Weight-Polyethylene(초고분자량 폴리에틸렌)

□ 추진상황

- 안전보호 융복합섬유 기술개발 7건 과제 추진
 - 전도성 투습방수 내절단 장갑 및 방열복 개발 등 신규과제 3건 수주
 - 내절단 및 준불연 내열 보호제품 개발 등 4건 계속과제 수행

□ 성과 및 개선사항

< 주요성과 >

- 안전보호 제품 개발을 통한 기업 매출 신장 및 성장 발판 마련
 - 보급형 SiC 섬유 양산기술 및 준불연 내열 보호제품 개발
 - * 삼성교역(주) : 포스터 발표 2건
 - 내절단 내열성능 산업안전 기능성 장갑개발
 - * (주)시즈글로벌 : ISO 9001 품질경영시스템 인증

< 개선사항 >

- 안전보호 시장 확대 및 기업 수익 창출을 위한 지속적인 제품 개발 및 과제 발굴
- 사업의 다각화를 위한 시제품 제작 확대 및 전시회 등을 통한 기업 마케팅 역량 강화 필요

□ 금후계획

- 안전보호 융복합섬유 개발과제 추진 : '23. 07월~
- 제/편직 원단 및 후가공 원단의 성능평가 : '23. 07월~
- SiC/아라미드 복합방직사 방열포 시제품 제작 : '23. 08월
- 내절단 복합사 및 원단 시제품 시험분석 및 성능평가: '23. 09월~
- 아라미드 Double wall 샘플 물성 분석 : '23. 10월~
- 안전보호 섬유제품 개발 신규과제 발굴·기획 : '23. 11월~

보조자료 24-30쪽

4 ICT 융복합 스마트 섬유 제품개발

담당자	담당자	본부장
류중재 830-3514	주중현 830-3572	박용완 830-3551

◇ ICT 연계 제품 개발 및 섬유 제조 공정 자동화 개발

□ 사업개요

- 시 행 처 : 산업통상자원부, 중소벤처기업부, 전북테크노파크
- 사업기간 : 2020. 4. ~ 2024. 12월 (57개월)
- '23년도 연구원 사업비 : 536.1백만원 (국비 506.1, 도비 30)

※ 총사업비 : 15,393.5백만원 (국비 12,442, 도비 90, 민간 2,861.5)

※ 연구원 총사업비 : 1,703.2백만원 (국비 1,673.2, 도비 30)

- 사업내용
 - 신축 디바이스용 가변성 구현 핵심소재 개발 및 응용제품 개발
 - 스마트웨어용 섬유센서 모듈 및 표준개발
 - 디스플레이용 양면테이프 점착제 개발
 - 스마트 피그 상수관 유지관리 기술 개발
 - 디스플레이 내구성 향상을 위한 양면점착 폼테이프 개발
 - DTP공정 기술이 적용된 플랫폼 서비스 개발
 - 곡물 및 과실 생산을 위한 융복합 LED 실내 식물 팩토리 개발

□ 추진상황

- IT 연계 스마트 제품 개발 7건 과제 추진
 - 곡물 및 과실 생산 융복합 LED 식물 팩토리 개발 신규과제 1건 수주
 - 스마트 제품 개발 6건 계속과제 수행

□ 성과 및 개선사항

< 주요성과 >

- ICT 융합 하이테크 섬유관련 제품 개발을 통한 미래 신성장 동력 발굴
 - 스마트웨어용 섬유센서 모듈 개발
 - * (주)보광아이엔티 : 고용창출 1명
 - 디스플레이용 양면테이프 점착제 개발
 - * 이노캠 : 고용창출 1명, 포스터 발표 1건

- 디스플레이용 양면점착 폼테이프 개발
 - * (주영창첨단소재 : 고용창출 1명)
- DTP공정 기술이 적용된 플랫폼 서비스 개발
 - * (주젠텍스 : 고용창출 1명)

< 개선사항 >

- ICT 융합 스마트 섬유제품 상용화를 위한 과제 발굴 및 연구기획 확대
- 스마트 의류 및 제품 상용화를 위한 후속 연구개발 추진 필요

□ 금후계획

- ICT 융복합 스마트 섬유 제품개발 계속과제 추진 : '23. 07월~
 - 고온마찰박리시험기 구축 : '23. 07월
 - 센서-디바이스 신뢰성 인자 간 연구 : '23. 07월~
 - 개발 DTP원단 플랫폼내 터치감 및 견뢰도 DB 구축 : '23. 09월
 - 양면점착 폼 테이프 고온·고습환경 점착력 분석 : '23. 10월
 - '23년도 신규과제 발굴·기획 : '23. 10월~
- (스마트 AI 보호복, 디스플레이 섬유 등)

보조자료 31-37쪽

5 소재·부품·장비 선도사업 핵심기술 개발

본부장	본부장
박용완 830-3551	정우영 830-3516

◇ 6대* 핵심분야 적용 융복합섬유소재 개발

* 6대 : 반도체, 디스플레이, 자동차, 기계금속, 전기전자, 기초화학

□ 사업개요

- 시 행 처 : 산업통상자원부, 중소벤처기업부, 농업기술진흥원, 전북테크노파크, 전북경제통상진흥원, 한국탄소산업진흥원
- 사업기간 : 2021. 4. ~ 2024. 12월 (45개월)
- '23년도 연구원 사업비 : 479백만원 (국비 270, 도비 209)

※ 총사업비 : 11,714백만원 (국비 8,459, 도비 580, 민간 2,675)

※ 연구원 총사업비 : 1,044백만원 (국비 835, 도비 209)

- 사업내용
 - 마이크론급 유리섬유 제조 및 고강도 복합재 개발
 - 기체차단 코팅액을 이용한 유니소재 식품포장재 개발
 - 방오코팅 기반 슬라이드 방제 드론 개발
 - 석유계 부산물 기반 활성탄소 실증 및 응용기술 개발
 - 방열 특성을 갖는 고효율 컬러 BIPV* 모듈 개발

* BIPV(Building integrated photovoltaics) : 건물일체형 태양광 모듈

- 생산성 30% 향상을 위한 무보빈 사염공정 및 캐리어 개발
- 탄소소재 적용 영농축산 기자재 개발
- 한지사 생산성 향상을 위한 슬리팅 공정 개발

□ 추진상황

- 소부장 핵심기술 개발 8건 과제 추진
 - 무보빈 사염공정 캐리어 개발 및 탄소·한지사 소재 공정 개발 3건
신규과제 수주
 - 소부장 제품 개발 5건 계속 과제 수행

□ 성과 및 개선사항

< 주요성과 >

- 소부장 핵심기술 개발을 통한 기업 경쟁력 제고
 - 기체차단 코팅액을 이용한 유니소재 식품포장재 개발
 - * (주)태일코포레이션 : 고용창출 1명
 - 방오크팅 기반 슬라이드 방제 드론 개발
 - * (주)하늘항공 : 고용창출 1명, 특허출원 1건, 시제품 2종 개발
 - 석유계 부산물 기반 활성탄소 실증 및 응용기술 개발
 - * (주)스마트코리아 : 포스터 발표 2건

< 개선사항 >

- 정부 추진 중점산업 분야 과제 발굴·기획 확대 필요

□ 금후계획

- 소부장 선도사업 핵심기술 개발과제 추진 : '23. 07월~
- 이산화티타늄 제조관련 논문 작성 : '23. 07월
- 분말 및 조립활성탄의 가스흡착 성능 분석 : '23. 07월~
- 수지 종류 및 적용 비율에 따른 투명성 연구 : '23. 08월
- 컬러 BIPV 모듈 제조 논문 작성 : '23. 09월~
- 무보빈 염색 염료 및 공정조건 확립 : '23. 10월
- 소부장 핵심기술 신규과제 발굴·기획 : '23. 10월~
(탄소섬유 복합재 경량화 부품, 친환경섬유 소재 부품 개발 등)

보조자료 38-45쪽

기 업 지 원

1. 시제품 생산 지원 39
2. 지역 섬유산업 혁신 강화 지원 40
3. 창업·보육기업 성장지원 42

1 시제품 생산 지원

담당자	센터장
김장수 830-3553	최낙훈 830-3506

◇ 기업의 시제품 생산 지원을 통한 신제품 개발역량 및 품질경쟁력 강화

□ 사업개요

- 시 행 처 : 전라북도, 익산시
- 사업기간 : 2023.1 ~ 2023.12 (12개월)
- 총사업비 : 450백만원 (도비 300, 시비 150)
- 주관기관 : ECO융합섬유연구원
- 사업내용
 - 시제품 생산 지원을 통한 섬유기업의 원가절감 및 신제품 개발역량 강화
 - 시험분석 및 기술지원을 통한 품질개선 등 지원

□ 추진상황

- 편직·염색·가공 등 시제품 생산 지원 및 성능평가 시험분석 지원

□ 성과 및 개선사항

< 주요성과 >

- '23년도 시제품 생산 지원 18개사 1,395건, 시험분석 지원 15개사 73건 (5월말기준)

< 개선사항 >

- 고부가가치 섬유 소재 복합화, 합성섬유 염색·가공, 편조직 개발 등 생산지원 범위 확대 필요

□ 금후계획

- 시제품생산, 시험분석, KOLAS 인증 지원 추진 : 연중
- 기업 방문을 통한 제품생산 애로 요인 파악 및 해소 지원 : 연중

보조자료 46-48쪽

2 지역섬유산업 혁신강화 지원

담당자	본부장
유승연 830-3535	정우영 830-3516

◇ 지역기업의 토탈 솔루션 지원을 통한 사업화 역량강화

□ 사업개요

- 시 행 처 : 산업통상자원부, 중소벤처기업부, 전라북도, 익산시
- 사업기간 : 2020.6 ~ 2025.12 (67개월)
- '23년도 연구원 사업비 : 1,330백만원 (국비555, 도비700, 시비9, 민간26)

※ 총사업비: 6,986.75백만원 (국비 6,078.75, 도비 700, 시비 182, 민간 26)

※ 연구원 총사업비 : 1,955백만원 (국비 1,220, 도비 700, 시비 9, 민간 26)

- 사업내용
 - 한지 건축-인테리어 산업 육성 지원 사업
 - 섬유패션산업 AI융합 혁신역량 강화사업
 - 전북섬유 마케팅 지원
 - 니트 & 한지섬유 패션디자인 경진대회
 - 안전보호융복합섬유 기술개발·역량강화 지원 사업
 - 전북 섬유패션기업 디지털 역량강화 사업
 - 재해재난 안전 융복합 소재산업 사업화 지원
 - 전북섬유 공동브랜드 운영 및 활성화 지원
 - 탄소 융복합 소재산업 수요 맞춤형 솔루션 지원

□ 추진상황

- 지역섬유산업 혁신강화 지원 9건 과제 추진
 - 탄소융복합소재산업 수요 맞춤형 솔루션 지원사업 등 5건 신규과제 수행
 - 한지 건축-인테리어 산업 육성 지원 사업 등 4건 계속과제 수행

□ 성과 및 개선사항

< 주요성과 >

- 한지 건축·인테리어 산업육성 지원사업
 - 시제품 및 제품고급화 지원 5개사, 디자인개발 및 홍보물지원 7개사, 시험분석 지원 10개사
- 재해재난 안전 융복합 소재산업 사업화 지원
 - 온라인컨텐츠 마케팅 지원 3개사 및 수혜기업 고용창출 9명, 매출 14억 증대
- 섬유 공동브랜드 개발 및 활성화 지원
 - 시제품 개발 8건

< 개선사항 >

- 섬유기업의 시장성장형 고부가가치 제품개발 역량강화 지원 확대
- 한지사 및 니트섬유제품의 기업 발굴 등 수요처 및 상품화 확대 지원

□ 금후계획

- 지역섬유산업 혁신강화 지원 사업 추진 : '23. 07월~
- 니트의류, 염색공정 AI 온/오프라인 교육 : '23. 07월~
- 프리뷰인 서울 전시회, 전북 섬유 공동홍보관 운영 : '23. 08월
- 패션쇼 개최 및 수상작 발표, 시상 : '23. 10월
- 디지털 역량강화 네트워크 지원 : '23. 10월
- 신규사업 발굴 및 기획 : '23. 11월~

□ 기대효과

- 전북 섬유패션기업의 국내·외 시장개척 지원을 통한 도내 섬유 산업 경쟁력 강화
- 지역 복합섬유소재산업의 재해재난 안전 및 융복합 소재산업의 생태계 개선과 수요 맞춤형 사업화지원을 통한 기업경쟁력 강화
- 섬유 중점분야 시제품 개발 및 사업화 연계 지원을 통한 신기술, 신제품 권역별 섬유 산업 경쟁력 제고
- 도내 섬유패션기업의 제조여건 활성화, 오더물량 확보, 제품납기 일정 단축 등을 통한 기업경쟁력 강화

보조자료 49-59쪽

3

창업 · 보육기업 성장지원

담당자	본부장
유승연 830-3535	정우영 830-3516

◇ 창업 · 보육기업의 혁신역량 제고 및 성장을 위한 지원 강화

□ 사업개요

- 시 행 처 : 중소벤처기업부, 전라북도
- 사업기간 : 2023. 1. ~ 2023. 12월 (12개월)
- 총사업비 : 131.9백만원 (국비 67.2, 도비 20, 부담금 44.7)
- 주관기관 : ECO융합섬유연구원
- 사업내용
 - 창업/보육기업의 마케팅, 시제품 및 브랜드 개발 등 지원
 - 입주기업의 기술 사업화, 경영지원 컨설팅, 애로해소 간담회 등 경영 지원

□ 추진상황

- 창업기업의 애로기술 해소를 위한 간담회 : '23. 1~6월
- 찾아가는 멘토링 서비스(상반기) : '23. 1~6월
- 창업기업의 기술 사업화 역량강화 교육 : '23. 1~6월
- 창업보육기업 신제품 개발 지원 : '23. 1~6월

□ 성과 및 개선사항

< 주요성과 >

- 창업보육센터 공실률 제로 (10개 보육실 입주기업 총 10개사)
- 입주기업 맞춤형 컨설팅을 통한 사업화 지원
 - 입주기업 애로해소 지원을 위한 간담회 2회, 창업유관기관 교류회 8회, 교육프로그램 운영 4회, 신제품 개발 지원 230건, 지원사업 연계 지원 6건, 전시회 참가지원 3개사, 지원사업 수주 3개사

< 개선사항 >

- 창업 · 보육기업 연계 R&D 사업 추진 확대를 통한 창업보육 활성화

□ 금후계획

- 기술·사업화 역량강화 교육 및 경영·기술 컨설팅 : '23. 07월~
- 입주기업 맞춤형 멘토링 지원 : '23. 07월~
- 입주기업 마케팅 지원 : '23. 08월~
- 시제품 제작, 시험분석, 지식재산 취득 등 지원 : '23. 08월~
- 창업·보육기업 대상 지원 신규사업 발굴·기획 : '23. 10월~
(창업성장기술개발사업 등)

보조자료 60-63쪽

기 반 구 축

1. 안전보호 융복합섬유 기술지원센터 구축 45
2. 활성탄소 섬유 기술지원 기반구축사업 46

1 안전보호 융복합섬유 기술지원센터 구축

본부장

정우영
830-3516

◇ 안전보호 융복합 섬유소재 및 제품 연구개발지원을 위한 기술센터 구축

□ 사업개요

- 사업명 : 안전보호 융복합섬유산업 육성사업
- 사업기간 : 2019. 4. ~ 2023. 12월 (57개월)
- '23년 연구원 사업비 : 1,627백만원 (국비 850, 도비 311, 시비 466)

※ 총사업비 : 14,288백만원 (국비 2,841, 도비 4,579, 시비 6,868)

- 시행처 : 산업통상자원부
- 주관기관 : ECO융합섬유연구원
- 사업규모 : 부지 1,650㎡, 건축연면적 2,717㎡(지상 3층)
- 사업내용
 - 안전보호 융복합섬유 기술지원센터 건축
 - 안전보호 융복합섬유 소재 및 제품 연구개발 지원 성능평가 장비 구축

□ 추진상황

- 안전보호 시제품 제작지원 공고 : '23. 06월
- 신뢰성 평가 시스템 제안서 평가 및 계약 : '23. 06월
- 신뢰성 확보 컨설팅 용역 제안서 평가 : '23. 06월

□ 주요성과

- KOLAS 컨설팅 용역 협약완료(한국화학융합시험연구원)
- 신뢰성 평가 시스템 협약완료((주)다알시스템즈)

□ 금후계획

- 안전보호기술지원센터 장비홍보 및 운영 : '23. 07월~
- 신뢰성 확보 컨설팅 용역 진행 : '23. 08월~
- 안전보호구 신뢰성 평가 장비 도입 및 설치운영 : '23. 10월

□ 기대효과

- 전복섬유기업의 안전보호섬유 분야 산업역량 확대
- 기존 섬유산업에서 고부가 안전보호섬유산업으로 전환 유도

보조자료 64-65쪽

2 활성탄소 섬유 기술지원 기반구축사업

본부장

박용환
830-3551

◇ 활성탄 섬유* 실증기반 구축으로 섬유산업 고도화와 다각화 전환을 통한 활성탄 섬유산업 전주기 통합지원시스템 구축

* 활성탄 섬유 : 미세한 기공이 발달된 섬유 형태의 기능성 활성탄

□ 사업개요

- 사업명 : 지역산업거점기관지원사업(스마트특성화 기반구축사업)
- 사업기간 : 2022.04.01 ~ 2024.12.31 (33개월)
- '23년 연구원 사업비 : 3,302.7백만원 (국비 2,311, 도비 495.85, 시비 495.85)

※ 총사업비 : 14,532.3백만원 (국비 9,947, 도비 2,150, 시비 2,150, 민간 285.3)

※ 연구원 총사업비 : 8,147백만원 (국비 5,606, 도비 1,270.5, 시비 1,270.5)

- 시행처 : 산업통상자원부, 전라북도, 익산시
- 주관기관 : ECO융합섬유연구원
- 참여기관 : 전북테크노파크, 원광대학교, 전주대학교
- 사업내용
 - 신시장 창출 및 산업 활성화를 위한 고기능성 융복합 소재관련 장비 구축
 - 구축장비 활용을 통한 도내 중소기업 연구역량 강화
 - 패키지형 기업지원 체계 구축, 국내외 유관기관 기술교류 및 산업연계 지원

□ 추진상황

- 질소발생기 구축공간 공장증축 완공 : '23. 01월
- 1차년도 도입장비 5종 장비입찰 업체 선정 및 계약 : '23. 2~3월
- 2차년도 도입장비 4종 국가장비심의 상시심의 통과 : '23. 04월
- 2차년도 도입장비(1억이하, 1종) 중앙장비심의 : '23. 5~6월
- 2차년도 도입장비 중앙조달 장비 구매 입찰 공고 : '23. 06월

□ 주요성과

- 장비도입 공장 증축
- 활성탄소 원단 시생산을 위한 안정화로, 싱글로우게이지 장비 2종구축
- 탄화활성화로 등 장비 5종 국가장비 상시심의 및 중앙장비심의 통과
- 역량강화 기술세미나 개최 2건

□ 금후계획

- 1차년도 도입장비 6종 구축 완료 및 가동 : '23. 6~10월
- 도입장비 활용 시제품 제작 지원 및 기술지도 지원 : '23. 7~12월
- 네트워크 활성화 워크숍 및 역량강화 기술세미나 개최 : '23. 10월
- 2차년도 도입장비 5종 구축 완료 및 가동 : '23. 10~12월

□ 기대효과

- 활성탄 섬유 소재·부품장비 등 개발을 통해 전북의 미래 성장동력 창출 및 수출 주력산업으로 도약
- 임가공 중심의 섬유산업 생태계를 소재산업 중심의 고부가가치 산업용 섬유산업으로 전환

보조자료 66-67쪽

신 규 사 업 기 획

1. 다공성 탄소소재 기반구축 50
2. 생분해성 플라스틱 표준개발 및 평가 기반구축 51
3. 천연섬유 재활용 의류 자원 순환시스템 구축 52
4. 친환경 탄소 및 이차전지 기반 전북특화 K-방산 핵심 기반구축· 53
5. 안전보호 융복합제품 산업 안착화 플랫폼 구축 54
6. 전북 섬유산업 혁신 성장 3-UP 지원 55
7. 폐유리 재활용 탄소중립 건설재료 성능평가 기반구축 56
8. 목적기반 농수산 식품 패키징 센터 조성 58
9. 해양 바이오매스 기반 산업화 플랫폼 구축 60

1 다공성 탄소소재 기반구축

본부장

박용완

830-3551

◇ 활성탄소 소재/제품 인프라 구축 및 공정실증, 시험평가·신뢰성 확보 등 전주기 통합지원시스템 구축

□ 사업개요

- 사업명 : 산업혁신기반구축사업
- 사업기간 : 2023.04 ~ 2027.12 (57개월)
- '23년 연구원 사업비 : 546백만원 (국비 420, 도비 63, 시비 63)

※ 총사업비 : 12,990백만원 (국비 9,990, 도비 1,500, 시비 1,500)

※ 연구원 총사업비 : 3,744백만원 (국비 2,880, 도비 432, 시비 432)

- 시행처 : 산업통상자원부
- 주관기관 : 한국탄소산업진흥원
- 참여기관 : ECO융합섬유연구원, 전주대학교
- 사업내용
 - 활성탄소 및 제품 상용화 지원을 시설·장비 등 기반구축
 - 활성탄소 관련 기업의 제품 고도화를 위한 기업지원

□ 추진상황

- 사업계획서 제출 및 발표 평가 : '23. 04월
- 사업 선정 및 수정사업계획서 제출 : '23. 06월

□ 금후계획

- 협약 : '23. 07월
- 소형 회전식 탄소소재 활성화 장비 구축 : '23. 07월~
- 활성탄소 장비 사용 활성화를 위한 홍보 진행 : '23. 08월~
- 기업지원을 위한 시제품 제작 지원 : '23. 09월~

□ 기대효과

- 도내 다공성 탄소소재 제조기업의 제조 기술 역량 향상
- 전북 소재기업의 미래 산업 생태계 활성화를 위한 발판 마련

보조자료 68쪽

2 생분해성 플라스틱 표준개발 및 평가 기반구축

담당자	본부장
주종현 830-3572	박용완 830-3551

◇ 플라스틱의 생분해도를 평가하는 시험방법(표준)을 개발하고, 생분해도 평가가 가능한 인프라를 구축

□ 사업개요

- 사업명 : 생분해성 플라스틱 표준개발 및 평가 기반구축
- 사업기간 : 2023. 04. ~ 2027. 12 (57개월)
- '23년 연구원 사업비 : 1,210백만원 (국비 344, 도비 508.8, 시비 267.2)

※ 총사업비 : 19,500백만원(국비 10,000, 도비 2,400, 시비 5,600, 기관현물 1,500)

※ 연구원 총사업비 : 11,022백만원 (국비 2,452, 도비 2,400, 시비 5,600, 기관현물 570)

- 시행처 : 산업통상자원부
- 주관기관 : ECO융합섬유연구원
- 참여기관 : 한국핵융합에너지연구원, 한국산업기술시험원, 가톨릭대학교
- 사업규모 : 부지 6,600㎡, 건축연면적 1,650㎡(지상 2층)
- 사업내용
 - 생분해성 평가지원 공간 및 표준개발을 위한 장비구축
 - 바이오매스 기반 함량 평가 시험 효율성 제고를 위한 표준화
 - 자연분해 환경조건 생분해성 및 바이오매스 시험절차 표준화

□ 추진상황

- 재공고에 따른 컨소시엄 재구성 및 장비 List 작성 : '23. 06월

□ 금후계획

- 사업계획서 접수 : '23. 07월
- 사업계획서 발표평가 : '23. 07월

□ 기대효과

- 생분해성 플라스틱 산업 지원을 통해 KS 및 ISO 국제표준인증 등을 통한 바이오 분야 국내시장 선점
- 식품산업단지를 포함한 식품·바이오소재 신사업 분야 기업들의 다양한 연계 생산활동 및 지역 산업생태계에도 혁신

보조자료 69쪽

3 천연섬유 재활용 의류 자원 순환시스템 구축

담당자	본부장
주종현 830-3572	박용완 830-3551

◇ 전북 재활용 섬유패션스트림* 기업 간 네트워크 구축으로 기술교류 및 마케팅 역량강화 지원을 통해 섬유패션산업의 경쟁력 강화, 지역경제 활성화 기여

* 섬유패션스트림 : 섬유 및 패션산업 공정으로 업스트림(후방산업, 소재), 미들스트림(직물, 염색가공), 다운스트림(완제품, 유통)으로 구성

□ 사업개요

- 사업명 : 전라북도 재활용 의류 자원순환 활성화 지원사업
- 사업기간 : 2024.01. ~ 2028.12. (60개월)

※ 총사업비 : 5,000백만원 (도비 5,000)

※ 연구원 총사업비 : 5,000백만원 (도비 5,000)

- 시행처 : 전라북도
- 주관기관 : ECO융합섬유연구원
- 사업내용
 - 전북 재활용 의류 자원순환 활성화를 위한 기술교류 및 마케팅 역량강화 지원
 - 전북 섬유패션관련 기업 지원을 위한 시제품제작 및 공정개선
 - 도내 섬유기업 경쟁력 강화를 위한 시험평가 인증 지원

□ 추진상황

- 전북 섬유관련 업체 재활용의류 관련 수요조사 진행 : '23. 06월

□ 금후계획

- 사업제안 : '23. 07월

□ 기대효과

- 전북도내 리사이클섬유 후방산업 생태계 구축가능
- 도내 섬유산업 및 업체의 글로벌 경쟁력 향상, 매출 증대 등 리사이클 활성화 및 고용창출 기대

보조자료 70쪽

4

친환경 탄소 및 이차전지 기반 전북특화 K-방산 핵심 기반구축

본부장

박용완
830-3551

◇ 친환경 전북 특화 탄소 및 이차전지 기반 「친환경-고성능-다기능」 방산제품 제조 핵심장비 및 방산인증 시험평가 인프라 구축

□ **사업개요**

- 사업명 : 친환경 탄소 및 이차전지 기반 전북특화 K-방산 핵심기반구축
- 사업기간 : 2024 ~ 2027(48개월)
- 총사업비 : 28,000백만원 (국비 15,000, 지방비 12,600, 민자 400)
- 시행처 : 산업통상자원부, 전라북도, 익산시
- 수행기관 : ECO융합섬유연구원, 탄소수소융합산업연구조합, 우석대
- 사업위치 : 전라북도 익산시 ECO융합섬유연구원
- 사업내용
 - (인프라구축) 방산 탄소제품 제조 시설 및 인프라 구축
 - (부품개발) 방산기업육성 및 기업생태계 연계 장비활용 안착화 및 방위력 향상 고성능-다기능 성능개량 부품개발
 - (기업지원) 구축기반시설 활용 기업지원 생태계 안착화 지원
 - (인력양성) 사업생태계 확산 및 조성을 위한 전문인력 양성

□ **추진상황**

- 사업기획 및 전북도 제안 : '23. 04월
- 연구기획 보고서 작성 : '23. 06월~

□ **금후계획**

- 연구기획 보고서 작성 및 보완 : '23. 07월
- 산업부 및 지자체 사업소개 및 건의 : '23. 08월~

□ **기대효과**

- 전북도 K-방산 추진정책과 방향성에 부합하는 “K-방산 친환경-고성능-다기능 탄소제품 핵심기술 기반 구축과 방산부품 국산화”에 기여

보조자료 71쪽

5 안전보호 융복합제품 산업 안착화 플랫폼 구축

담당자	본부장
류중재 830-3514	박용완 830-3551

- ◇ 안전보호 융복합 제품의 소재, 공정, 제품 고도화 기술을 개발하고 안전보호 산업 안착화를 위한 융복합 기술의 신뢰성, 실증 시스템을 구축

□ 사업개요

- 사업명 : 안전보호 융복합제품 산업 안착화 플랫폼 구축
- 사업기간 : 2025.01.01. ~ 2029.12.31. (60개월)

※ 총사업비 : 10,000백만원 (국비 7,000, 지방비 3,000)

※ 연구원 총사업비 : 5,000백만원 (국비 3,500, 지방비 1,500)

- 시행처 : 산업통상자원부, 전라북도
- 주관기관 : ECO융합섬유연구원
- 참여기관 : 전북소재대학교, 지역혁신기관, 기업체
- 사업내용
 - 안전보호 융복합 제품의 소재 · 공정 · 제품 고도화 기술개발
 - 안전보호 산업 안착화를 위한 융복합 기술의 신뢰성 · 실증 시스템 구축
 - 기업역량강화 및 인력양성을 위한 기술 지원 플랫폼 구축

□ 추진상황

- 산업 안착화 기본계획 수립 : '23. 02월

□ 금후계획

- 안전보호 관련 정부 정책 동향 조사 : '23. 07월
- 컨소시엄 구성 : '23. 09월

□ 기대효과

- 안전보호 융복합 소재 및 제품 기술 · 산업 기반 마련
- 안전보호 융복합 산업군 상생협력을 통한 동반성장 활성화 및 다양한 일자리 창출 기여

보조자료 72쪽

6 전북 섬유산업 혁신성장 3-UP 지원

담당자	본부장
유승연 830-3535	정우영 830-3516

◇ 전북 섬유산업의 위기대응을 위한 고부가가치 섬유제품 개발 및 신규 판로 확보를 통해 섬유산업의 성장 돌파구 마련

□ 사업개요

- 사업명 : 전북 섬유산업 혁신성장 3-UP 지원
- 사업기간 : 2024. 01. ~ 2028. 12. (60개월)

※ 총사업비 : 5,000백만원 (지방비)

- 시행처 : 전라북도
- 주관기관 : ECO융합섬유연구원
- 사업규모 : 전라북도
- 사업내용
 - 전북섬유산업의 고부가가치 섬유개발 역량강화를 위해 섬유 패션기업 및 신산업 확산분야 기업 간 기술교류 및 연계를 통해 아이템 확장 및 전환 등 기업 맞춤형 3-UP 사업화 지원
 - (Scale-up) 전북 섬유제품 개발 역량강화 지원
 - (Item-up) 기업별 맞춤형 아이템 추가 및 전환지원
 - (Start-up) 우수 아이템 발굴 및 스타트업 지원

□ 추진상황

- 사업 기본 계획 수립 : '23. 04월
- 전북 섬유산업 생태계 조사 기획 : '23. 06월

□ 금후계획

- 전북 섬유산업 생태계 조사(400개사) : '23. 07월
- 전북 섬유산업 생태계 조사 결과분석 : '23. 08월
- 전북 섬유기업 지원계획 보고 및 전략수립 : '23. 11월

□ 기대효과

- 성장 정체기에 있는 섬유산업 관련 전·후방 산업의 활성화 및 고부가가치화 실현으로 섬유산업 활성화 도모
- 전통섬유소재 및 복합섬유소재 제품개발 기술의 상용화를 통한 신산업·신시장 창출

보조자료 73쪽

7 폐유리 재활용 탄소중립 건설재료 성능평가 기반구축

본부장

정우영
830-3516

◇ 폐유리* 적용 탄소중립 건축재료 성능평가 장비구축 및 검·인증체계 구축

* 폐유리 : 유리병, 유리섬유, GFRP, 글라스울 등 유리소재를 적용한 제품의 폐기물

□ 사업개요

- 사업명 : 폐유리 재활용 탄소중립 건축재료 성능평가 기반구축
- 사업기간 : 2024 ~ 2027(48개월)
- 총사업비 : 27,000백만원 (국비 15,000, 지방비 10,000, 민간 2,000)
- 시행처 : 산업통상자원부, 전라북도, 익산시
- 주관기관 : KCL
- 참여기관 : ECO융합섬유연구원, 한국폐기물협회, 전북소재대학교
- 사업위치 : 전라북도 익산시
- 사업내용
 - (기반구축) 폐유리 재활용 탄소중립 건설재료 성능평가센터 건립 및 신뢰성 실증 시험평가 장비 구축
 - (기술개발) 폐유리 재활용 탄소중립 건설재료 소재(30% 원가절감 유리섬유소재) 개발, 건축자재 양산 기술 개발
 - (기업지원) 폐유리 재활용 탄소중립 건설재료 및 시제품 제작지원, 최적화 공정 생산기술 이전, 혁신성장 촉진형 기술사업화 지원 및 체계 구축, 시장 진입을 위한 시험평가 및 인증시스템 구축
 - (인력양성) 사업생태계 확산 및 조성을 위한 전문인력 양성

□ 추진상황

- 사업 기본 계획 수립 : '23. 06월

□ 금후계획

- 사업기획 및 전북도 제안 : '23. 07월~
- 연구기획 보고서 작성 : '23. 08월
- BC(Cost-Benefit Analysis) 분석 : '23. 08월
- 산업부 및 지자체 사업소개 및 건의 : '23. 09월

□ 기대효과

- (탄소중립) 폐유리를 재활용하여 제조되는 탄소중립 건축재료를 개발하고 이를 적용하는 기술을 통한 정부의 ‘2050 탄소중립 추진전략’에 기여
- 콘크리트 구조물의 철근 부식으로 인한 시설물 수명단축 문제 해결
- (지역균형발전) 전북 익산 지역 산업 활성화, 인구유입 및 고용 창출로 지역 균형 발전에 기여
- (혁신성장촉진형 기술사업화 및 수요확산) 전북 콘크리트 관련 핵심기업 및 활용기업의 신사업 발굴을 통한 지역산업의 활성화와 지역경제 성장 기대

보조자료 74쪽

8 목적기반 농수산물 식품 패키징 센터 조성

본부장

정우영
830-3516

◇ 패키징 재소재와 선도기기 및 생분해성 패키징 센터 조성을 통한 패키징 상용화 및 마케팅 지원

□ 사업개요

- 사업명 : 목적기반 농수산물 식품 패키징 (초광역권사업)
- 사업기간 : 2024.01. 01.01. ~ 2029.12.31. (60개월)
- 총사업비 : 40,000백만원 (국비 26,000, , 민간 14,000)
- 시행처 : 농림축산식품부
- 주관기관 : 전라북도, 부산광역시
- 참여기관 : 국가식품클러스터, 수산물클러스터, ECO융합섬유연구원, 다이텍연구원
- 사업내용
 - 패키징 재소재와 선도기기 및 생분해성 패키징 센터 조성
 - 식품 패키징 산업화 인프라 조성
 - 네트워크 및 실용화 R&D 허브 구축
 - 패키징 상용화 및 마케팅 지원사업

□ 추진상황

- 사업발굴여부 확정 : '23. 02월
- 초광역권발전 간담회 : '23. 02월
- 추진사업 제출 : '23. 03월
- 반영사업 확정 : '23. 03월
- 캠퍼스종합기술원 전북도 제출 : '23. 03월
- 전북도 산업연구원 제출 : '23. 04월
- 전북도-산업연구원 1차 컨설팅 : '23. 05월
- 부처별 컨설팅 (농림축산식품부) : '23. 06월

□ 금후계획

- 2차 부처별 컨설팅 : '23. 07월
- 전라북도 초광역발전계획 최종제출 : '23. 7~8월

□ 기대효과

- 식품 공전 및 생분해성 패키징 센터 조성으로 생분해 플라스틱이나 필름 관련 분석 경시변화 및 생분해 지원
- 식품 패키징 센터 구축으로 익산과 부산지역 기업의 성장 촉진 및 글로벌 신비즈니스 창출
- 인프라 구축에 따른 R&D 기획 지원, 식품별 맞춤형 패키징, 신제품 개발 컨설팅 등 고부가가치 소재 및 제품 개발 기대
- 기능성 필름 코팅액 개발 및 공정지원으로 포장지 필름 등의 소재를 생산하는 기술로 IT, ET 산업에 핵심소재 공급 기대

보조자료 75쪽

9 해양 바이오매스 기반 산업화 플랫폼 구축

담당자	본부장
류중재 830-3514	박용완 830-3551

◇ 해양바이오매스 셀룰로오스 기반 펄프화 기술 및 범산업화 플랫폼 구축

□ 사업개요

- 사업명 : 초광역권협력사업
- 사업기간 : 2024.01.01. ~ 2028.12.31. (60개월)

※ 총사업비 : 40,000백만원 (국비 20,000, 지방비 20,000)
 ※ 연구원 총사업비 : 20,000백만원 (국비 10,000, 지방비 10,000)

- 시행처 : 산업통상자원부, 전라북도
- 주관기관 : ECO융합섬유연구원
- 참여기관 : 전북테크노파크, 전남테크노파크, 한국의류시험연구원
- 사업내용
 - 해양바이오매스셀룰로오스 기반 펄프화 기술 및 범산업화 플랫폼 구축
 - 해양바이오매스 기반 바이오연료 기술 플랫폼 구축

□ 추진상황

- 초광역협력사업 기본계획 수립 : '23. 04월
- 초광역협력사업 발전계획 현황보고 : '23. 06월

□ 금후계획

- 초광역협력사업 컨설팅 (산업연구원) : '23. 07월
- 초광역권발전계획(안) 시·도 지역혁신협의회 심의 : '23. 08월~

□ 기대효과

- 고부가가치의 해양바이오매스자원 개발을 통하여 해양·수산업 및 신산업의 동반성장을 도모함

보조자료 76쪽