산업통상자원부	보 도 자 료	다시 도약하는 대한민국 함께 잘사는 국민의 나라	

보도 일시	2023. 2. 7.(화) 11:00 < 2.8.(수) 조간 >	배포 일시	2023. 2. 7.(화)
담당 부서	산업공급망정책관 산업공급망정책과	책임자	과 장 김 진 (044-203-4910)
		담당자	사무관 전성우 (044-203-4915)

‘23년 소재부품기술개발사업 신규 지원 과제 공고

- 총예산 9,376억 원(계속예산 8,370억 원, 신규예산 1,005억 원) 중 1차 기획

① 주력산업 공급망 안정화 : 21개 과제 134억 원

② 첨단신산업 소부장 지원 : 41개 과제 194.9억 원

③ 탄소중립 등 사회 가치 경영 대응 : 34개 과제 196.3억 원

□ **산업통상자원부(장관 이창양)**는 ‘23.2.8일~‘23.3.9일까지 **‘23년 소재부품기술개발사업 96개 과제 525억원*** 규모의 **신규 지원과제를 공고**한다.

* 전체 신규과제중 금번 1차 공고한 과제의 총액이며, 이는 금번 공고과제 지원예산 416억원 대비 1.26배수 수준

○ **금년** 소재부품기술개발사업은 ‘22년 예산 대비 11.5% 증가한 **9,375.6억원** 규모이며, 이중 **계속예산은 8,370.3억원, 신규예산은 1,005.3억원**으로 금번 공고는 신규예산 중 일부에 대한 **1차 기획과제 공고**이다.

- 패키지형 과제는 핵심소재 개발을 중심으로 소재-부품-모듈-수요 간 모든 단위기술에 걸쳐 연계 가능한 패키지형으로 기술개발을 지원하고,

- 이종기술융합형 과제는 시장수요에 대응하여 신속한 기술 확보를 위해 민간 투자연계 융·복합 소재부품 개발, 과기부 기초원천연구에 대한 상용화 개발을 지원한다.

□ ‘23년도 소재부품기술개발사업 **신규 과제의 주요 특징**은 다음과 같다.

① 이차전지, 공정용 소재·부품, 전기차 등 **주력산업 공급망 안정화를 흔들림없이 추진**하고,

② 첨단반도체, 첨단바이오의약품, 6G, AAV(Advanced Air Vehicle, 미래형 첨단비행체) 등 **미래 첨단신산업 소부장**을 지원하여 **미래성장 역량을 강화**하는 한편,

③ **탄소중립, 폐자원 재활용 등 ESG 대응**에 필요한 차세대 기술개발을 지원하여 **소부장산업의 지속가능한 성장 역량을 강화**한다.

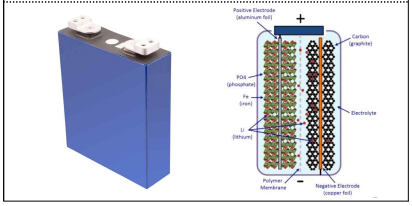
□ 각 분야별 예산, 주요 과제 및 기대효과는 다음과 같다.

① **주력산업 공급망 안정화**를 위해 **21개 과제, 134억원 신규 공고**

○ (주요과제) 리튬인산철전지용 친환경 양극소재·전해액·셀, 이차전지 제조용 리튬 고내식성 내화세라믹 소재 및 부품, 차량용 열관리 접착제 및 Cell to Pack 배터리시스템 등 기술개발을 지원한다.

○ (기대효과) 장수명 및 저가격의 리튬인산철전지 산업생태계 구축으로 상용전기차 및 ESS 배터리 공급망 안정화(現 양극소재 전량 수입), 미국 IRA에 대응한 중국산 내화세라믹 원료에 대한 공급망 이슈 대응, 차량용 배터리 냉각기술 고도화 및 공정 단순화를 통해 배터리팩 글로벌시장('25년 200조원 전망) 경쟁력 확보에 기여한다.

리튬인산철전지용 친환경 양극소재·전해액·셀 제조기술



내화세라믹 원료 및 폐자원 재활용 기술



저중량 고방열 소재 및 Cell to Pack 배터리시스템



※ 본 보도자료에 사용된 모든 이미지·사진은 보도내용의 이해도 제고를 위해 인터넷상 이미지·사진을 활용한 것임

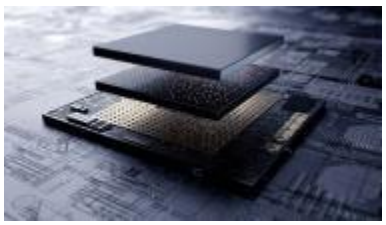
② **미래 첨단신산업 소부장 원천기술 확보**를 위해 **41개 과제, 194.9억원 신규 공고**

○ (주요과제) 2.5D/3D 패키지용 실리콘 기반 핵심 수동부품, 맞춤형 생체이식 및 인공생체모사체용 소재, 6G용 초고주파 저손실 소재 및 통신부품, AAV용 통합 항공전자시스템 등 기술개발을 지원한다.

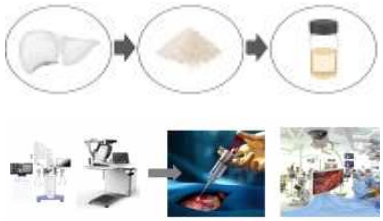
○ (기대효과) 고속반도체용 2.5D/3D 칩 패키지 소형화에 대응하는 원천

기술 확보 및 반도체 수출경쟁력 강화, 첨단바이오의약품 시장 성장에 따른 세포배양소재의 공급부족 대응, 6G 이동통신 분야 핵심소재·부품 원천기술 확보를 통한 시장선점 및 수입대체, AAV용 항공전자시스템 핵심기술 확보로 방산수요 대응 및 항공 산업생태계 형성에 기여한다.

패키징용 핵심부품 개발



고기능성 생체이식 및 인공생체 모사체용 소재



AAV용 통합 항공전자시스템



③ 탄소중립, 폐자원 재활용 등 **ESG 대응에 필요한 차세대 기술개발**을 위해 **34개 과제, 196.3억원 신규 공고**

○ (주요과제) 폐자원을 활용한 마그네슘 친환경 제련, 탄소배출 저감을 위한 친환경선박 풍력추진시스템, 수소전기차용 실링 및 서브 가스켓이 일체화된 프레임 가스켓 및 스택 등 기술개발을 지원한다.

○ (기대효과) 국내 친환경 마그네슘 제련 인프라를 구축하여 전략핵심소재의 자립화(現 마그네슘 원소재 전량수입), 국제해사기구(IMO)의 온실가스 배출기준에 부합하는 친환경 선박의 시장경쟁력 우위 확보, 수소전기차의 연료전지 스택 생산성 개선을 통해 수소전기차 저가화 및 보급 활성화에 기여한다.

폐자원을 활용한 마그네슘 친환경 제련기술



탄소배출 저감형 친환경선박 풍력추진시스템 기술개발



수소전기차의 연료전지 스택 생산성 개선 기술개발



□ 한편, 소재부품기술개발사업은 **소재·부품 산업 경쟁력 강화**를 위해 2000년부터 정부가 지원하는 **연구개발지원 사업**으로서,

○ **‘23년 계속예산 8,370억원**은 기계금속 분야가 1,962억원(23.4%)으로 지원규모가 가장 크며, 기초화학 1,888억원(22.6%), 전기전자 1,228억원(14.7%), 디스플레이 1,108억원(13.2%), 반도체 928억원(11.1%), 자동차 878억원(10.5%), 기타 375억원(4.4%) 순으로 지원할 계획이다.

구 분	반도체	디스플레이	자동차	기계금속	전기전자	기초화학	기타	합계
과제수	100	99	74	195	135	206	42	851
예산(억원) (비중, %)	927.5 (11.1)	1,107.8 (13.2)	877.9 (10.5)	1,962.0 (23.4)	1,228.1 (14.7)	1,888.4 (22.6)	375.0 (4.4)	8,370.3 (100)

○ 동 사업을 통해 2019년부터 2021년까지 **3년간 사업화 매출 2.7조원, 민간투자 1.7조원** 등 경제적 성과를 창출하고 있으며,

○ 대표적 성공 사례로 2022년 **EUV 포토레지스트**(수요기업 양산라인 적용 완료), **이차전지 파우치 필름**(1.5조원 공급 계약 체결), **이차전지 인조흑연 음극재**(9,393억원 공급 계약 체결) 등을 상용화하였다.

□ 금번 공고한 96개 과제는 **‘22.8.8~9.26일간 산업계 수요조사** 시 접수된 1,552건을 중심으로 산업 분야별 기술위원회와 산학연 공청회 등을 통해 선정되어 **최근 산학연의 기술개발 수요가 적극 반영**되었으며,

○ 산업부는 3.9일까지 한국산업기술평가관리원 홈페이지(https://itech.keit.re.kr)를 통해 동 과제에 관한 사업계획서를 제출받고, 이후 관련 전문가 평가 등을 거쳐 4월 중 주관연구기관을 선정할 계획이다.

□ **양기욱 산업공급망정책관**은 “이번 신규 연구개발 과제는 **소부장 경쟁력 강화를 흔들림없이 추진하겠다**는 정부의 강한 의지가 반영되어 있으며,

○ 주력산업의 공급망 안정화뿐만 아니라 **첨단신산업의 개발단계부터 국내 소부장 기업이 참여**하여 **미래성장 역량을 확충**하고, **탄소중립 등 지속가능한 성장기반을 구축**할 수 있도록 정부 연구개발 투자가 **마중물 역할**을 충실히 해나갈 것”이라고 밝혔다.

【붙 임】 ‘23년 소재부품기술개발사업 신규지원 공고과제 현황

대한민국 정책브리핑
OPEN 출처표시
공공누리 공공저작물 자유이용허락

붙임 **'23년 소재부품기술개발사업 신규지원 공고과제 현황**

□ 패키지형 공고대상과제 (총괄 10개, 세부 28개)

연번	분야	총괄과제명 [( )내 세부과제수]	기간 [개월]	'23년 [억원]	총액 [억원]
1	금속재료	폐자원을 활용한 마그네슘 친환경 제련 및 소재부품 응용기술개발(3)	57	35.2	200
2	이차전지	200Wh/kg 이상의 고성능 리튬인산철전지 구현을 위한 친환경 양극소재, 전해액 및 셀 제조기술 개발(3)	45	33	164.8
3	세라믹	High-Ni계 이차전지 양극재 제조를 위한 리튬 고내식성 내화세라믹 소재 및 부품기술 개발(3)	57	33	250
4	섬유	미래차용 비건 스웨이드 소재응용제품 및 폐가죽 리사이클 기술개발(2)	42	19.5	131.1
5	스마트전자	6G용 초고주파 저손실 소재 및 통신부품 개발(3)	54	20.3	141.1
6	우주	AAV용 통합 항공전자시스템 핵심 기술 개발(2)	42	22.2	90.8
7	전기수소차	수소전기차용 실링 가스켓과 서브 가스켓이 일체화된 프레임 가스켓 및 스택 개발(3)	54	25	150
8	조선해양	탄소배출 저감의 친환경 선박 풍력추진 시스템 제작 기술개발 및 실증(3)	54	19.9	160
9	화학	미래모빌리티 성능 향상을 위한 친환경·고기능성 화학소재 개발(4)	54	26.9	241.3
10	화학	주행안전성 향상을 위한 도로표시용 신소재 및 차량용 융합센싱 시스템 개발(2)	57	16.7	108.5
합 계			-	**251.7**	**1,637.6**

□ 이종기술융합형 공고대상과제 (총괄 15개, 세부 40개, 일반 3개)

연번	분야	총괄과제명 [( )내 세부과제수]	기간 [개월]	'23년 [억원]	총액 [억원]
1	금속재료	차세대 모빌리티용 고탄소강 소재 및 고비강도 부품 소결기반 적층제조 기술개발(3)	54	32.2	200
2	금속재료	극저온 액화수소 이송 시스템용 고품위 철강 주단조재 부품화 기술개발(3)	54	25.2	150
3	바이오	고기능성 맞춤형 생체이식 및 인공생체모사체용 소재 제조 기술개발(3)	54	14.2	135
4	뿌리	반응고 주조설비 및 공정기술개발을 통한 두께 2.5mm급 전기차용 알루미늄 부품 개발(3)	42	14.2	97.1
5	섬유	의료용 중공사 멤브레인 필터 제조기술 및 응용제품 개발 (2)	54	14.2	126.6
6	섬유	산업현장 중대재해 방지를 위한 유해가스 센싱섬유 및 웨어러블 제품 개발(2)	42	13.7	95.3
7	시스템반도체	2.5D/3D 패키지용 실리콘 기반 핵심 수동부품 개발 (3)	54	14.2	128
8	의료헬스	의료용 고성능 다이나모메터 및 등속성 재활운동 시스템 개발(2)	54	10.2	91
9	의료헬스	고신뢰성 치료 초음파 핵심모듈 및 치료용 의료기기 개발(3)	54	20.2	181
10	이차전지	황화물계 전고체 전지용 공정 소재 기술 개발 (3)	42	14	97.8
11	전기수소차	전기차 전기구동시스템용 500kW급 30,000rpm 초고속 다이나모 시스템 기술개발(3)	42	25.1	175.1
12	전기수소차	차량용 균일한 열관리 접착제 및 Cell to Pack 배터리시스템 최적화 및 검증기술 개발(2)	54	15.1	135.1
13	조선해양	수소 내연기관용 대용량 수소 분사장치 및 핵심부품 기술 개발 (3)	42	14.2	150
14	조선해양	선박 추진에너지 절감을 위한 1.5MW급 이상 샤프트 제너레이터 드라이브 핵심 부품 및 상용 기술 개발(3)	42	14.2	180
15	탄소나노	탄소섬유 적용 고강성·경량 케이블 제조기술 개발(2)	54	10.1	90.1
16	탄소나노	전기자동차 급속충전 전지용 초박형 복합 리튬금속 기반 고용량 음극 개발 (일반)	33	7.5	27.5
17	탄소나노	5G 통신부품 전자파 노이즈 저감용 10% 저반사 90% 고흡수 복합소재 필름 개발 (일반)	33	7.5	27.5
18	탄소나노	ALD 기반 EUV 회로패턴 보호용 탄소계 다층박막소재 및 필름 개발 (일반)	33	7.5	27.5
합 계			-	**273.5**	**2,114.6**

* 16~18번 과제의 공고기간은 50일로 23년 2월 8일 ~ 3월 29일까지임