산업통상자원부 보도자료

보도시점 2024. 6. 25.(화) 11:00 < 6.26.(수) 조간 > 배포 2024. 6. 26.(수)

2기 소부장 특화단지 테스트베드 구축 본격 시작

- 바이오·미래차·반도체 분야 총 1,000억 원 규모

산업통상자원부(장관 안덕근)는 6.26(수), 제2기 소재부품장비(이하 소부장) 특화단지* 테스트베드 구축사업 공모(5개 단지, 5년간 1,000억 원 규모, 국비기준)를 시작한다고 밝혔다. 정부는 지난 4월 소부장 경쟁력강화위원회에서 제2기 특화단지 맞춤형 지원방안을 발표하고 소부장 특화단지를 초격차 기술과 공급망의 핵심기지로 육성한다고 밝힌 바 있다.

* 오송(바이오 소부장), 대구(모터), 광주(자율주행차), 부산(전력반도체), 안성(반도체장비)

소부장 특화단지 테스트베드 구축사업은 단지내에 산학연이 공동 활용 가능한 연구시설·장비 등을 집적화하여 입주기업의 기술개발과 실증 테스트 시행을 지원하는 사업이다.

이번 테스트베드 구축사업은 수개월에 걸친 입주기업, 연구기관 등의 의견 수렴을 통해 단지별 특성과 여건을 고려하고 기업의 수요를 반영하였다.

<소부장 특화단지 테스트베드 구축내용>

분야	지역	구축내용
바이오	충북오송	▸ 글로벌 규격 공인시험 분석지원을 위한 바이오의약품 소재·부품 실증지원 테스트베드
미래차	대구	▸ 미래 모빌리티 모터 소부장 성능평가 인증 테스트베드
	광주	▸ 자율차 부품의 국제인증 지원을 위한 자율주행 안전 성능평가·인증 지원 테스트베드
반도체	부산	▸ 전력소자의 설계 검증 및 상용화지원 전력반도체 일괄공정 테스트베드
	경기안성	▸ 반도체 연마/세정 공정 중심의 반도체 장비 소재·부품 실장평가 테스트베드

산업부는 6.26(수)~7.25(목)간 수행기관을 모집하고, 평가·선정작업을 거쳐 9월부터 테스트베드 구축사업을 추진한다. 동 사업에 대한 구체적인 내용은 산업부(www.motie.go.kr)와 한국산업기술진흥원(www.kiat.or.kr) 홈페이지에서 확인 가능하다.

산업부는 “테스트베드 구축사업과 함께, 기술개발, 인력양성, 규제완화 등을 병행하여 제2기 특화단지가 바이오, 미래차, 반도체 소부장 분야의 핵심거점으로 발돋움할 수 있도록 적극 지원해 나갈 계획이다.”라고 밝혔다.

【붙 임】 소부장 특화단지 테스트베드구축사업 신규 과제 개요

담당 부서	산업공급망정책관 소재부품장비개발과	책임자	과 장	김영윤 (044-203-4920)
		담당자	사무관	차민주 (044-203-4923)

대한민국 정책브리핑

더 아픈 환자에게 양보해 주셔서 감사합니다
가벼운 증상은 동네 병·의원으로

OPEN 출처표시 공공누리 공공저작물 자유이용허락

붙임 **소부장 특화단지 테스트베드구축사업 신규 과제 개요**

〈소부장 특화단지 테스트베드구축사업 요약〉

□ **(사업목적)** 소부장 특화단지를 중심으로 산·학·연이 공동 활용할 수 있는 연구시설·장비를 집적화하여 공급망 생태계 조성 및 강화

* 추진근거 : 소재·부품·장비산업 경쟁력 강화 및 공급망 안정화를 위한 특별조치법 제31조(실증기반의 확충), 제47조(특화단지육성시책)

□ **(필 요 성)** 첨단산업의 핵심기술 자립화와 공급망 안정을 위해 산업·지역별 특성에 맞는 밸류체인 완성형 테스트베드 구축 필요

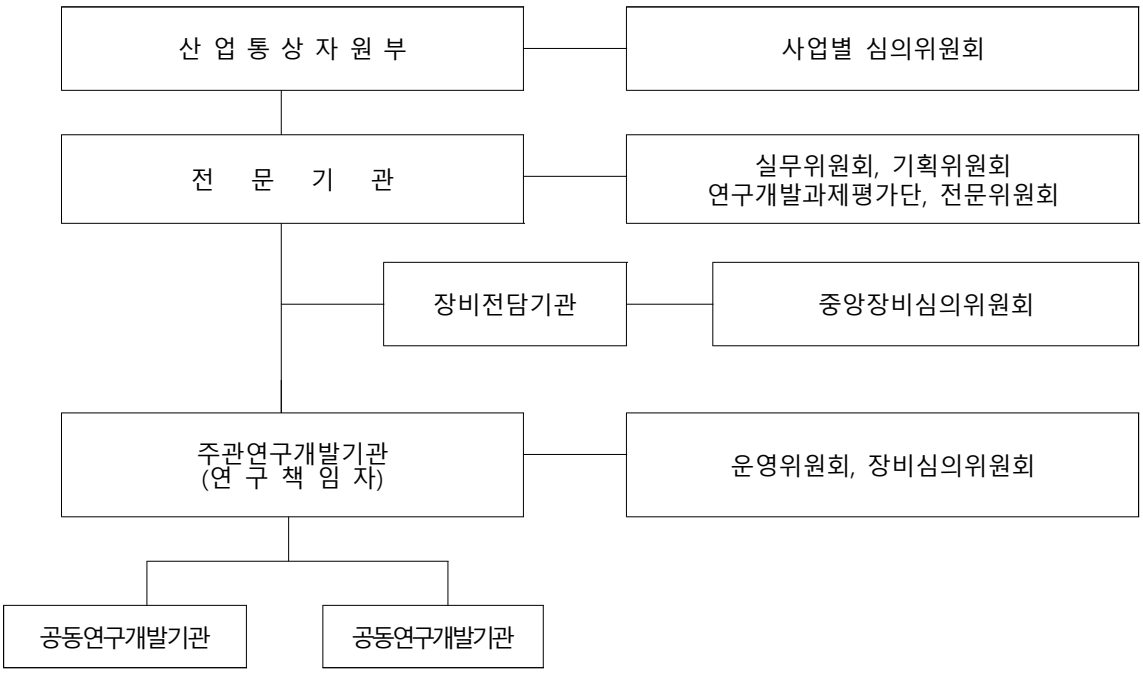
□ **(사업내용)** 바이오·미래차·반도체 산업분야별 특화단지를 중심으로한 기술개발 실증장비 구축

* 충북오송(바이오), 대구(전기차모터), 광주(자율차부품) 부산(전력반도체), 경기안성(반도체장비)

□ **(지원대상)** (직접) 비영리기관 → (간접) 국내 소부장 기업

□ **(지원기간/규모)** '24~'28년 (5년간) / 총 1,000억

□ **(추진체계)**



1 [충북오송] 바이오의약품 소재·부품 실증지원 테스트베드 구축

지원 필요성

□ **바이오의약품** 관련 국내 **국제규격의 성능시험 인증기관** 부재로 해외기관에 평가의뢰가 필요해 기업은 높은 비용과 시간 소요

* 유럽(넬슨랩, 유로핀), 미국(사토리우스) 등에 평가의뢰시 품목당 1~5억, 1년이상 소요

○ 국내 바이오의약품 소부장은 공급망 취약성으로 침체 위기 직면, 열악한 인프라·시설 투자, 기술역량 부족, 높은 해외의존도 등 산업기반 취약

□ **(과제 주요내용)** 바이오의약품 소부장 전주기(배지개발-품질분석-공정개발-비교성능시험) 실증평가 및 국내 유일 **용기적합성**(E&L)**시험*** 지원

* 용기적합성(E&L, Extractables and Leachables) : 바이오 소부장 품질검증 시험 중 하나로 용기와 제품과의 접촉시 발생하는 용출물에 관련된 안전성 시험

○ **총 115종 157대** 규모의 테스트베드 구축으로 바이오 소부장 기업의 레퍼런스 확보 및 핵심 소재·부품의 국산화 촉진 지원

* 수행기관 선정평가 및 장비심사 등을 통해 지원 규모 변동 가능

< 바이오의약품 공정 단계별 소재·부품·장비 >



□ **(기대효과)** 국산 바이오의약품 소부장 품질 경쟁력 확보를 통한 해외 의존도 감소, 공급망 안정화 및 의약품 생산 능력 확대

2 〔대구〕 모빌리티 모터 소부장 성능평가 인증센터 테스트베드 구축

지원 필요성

□ 내연기관차에서 전력기반차로의 전환으로 전동화 핵심부품 시장이 향후 5~10년 간 지속적으로 성장할 것으로 판단

* McKinsey 2023. 구동모터((CAGR)17.7%), 전력변환장치, 충전기, 차량용 배터리 등

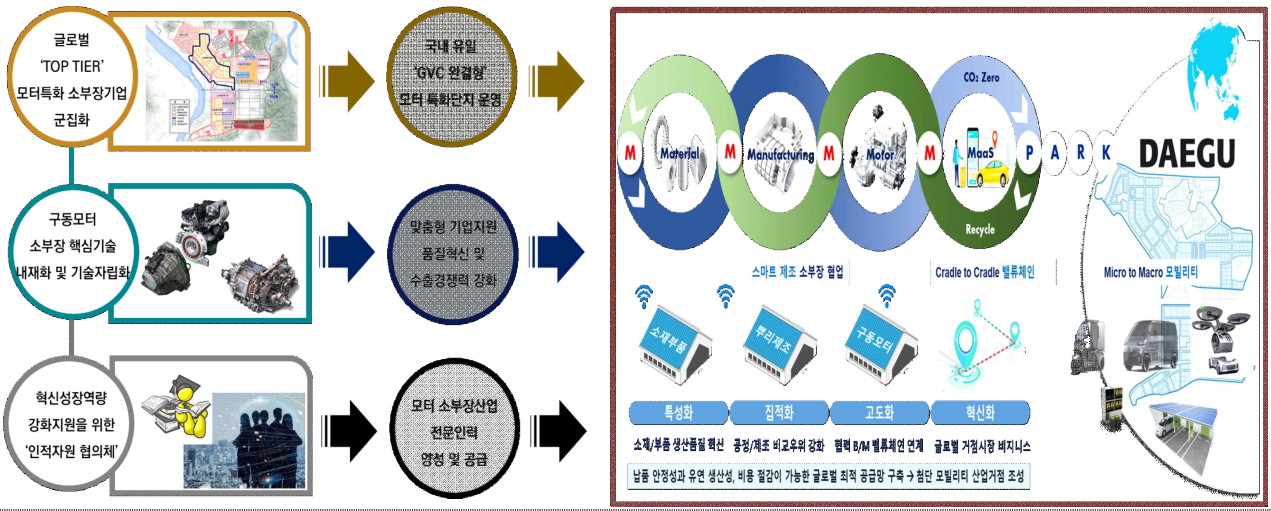
○ 경창산업, 보그워너 등 전기차 모터 생산기업과 성림첨단(영구자석) 등 60여개 소부장 기업 집적(국내 전기차 모터 수요량의 약 70% 생산)

□ **(과제 주요내용)** 핵심소재부터 전기차 모터의 기능단위인 구동모듈까지 영구자석→구동모터→구동모듈의 완결된 공급망 구축

○ 완성차기업의 요구사항인 **IEC, ISO인증**과 **신뢰성 시험** 등을 반영한 테스트베드 구축(**총 7종 7대***)으로 모터 소재·부품의 상용화 지원

* 수행기관 선정평가 및 장비심사 등을 통해 지원 규모 변동 가능

< 대구 모빌리티 국내 유일 모터특화단지 추진 방향 >



□ **(기대효과)** 모터산업의 전주기적 성능인증시험 통한 국내 소재·부품 기업의 기술 경쟁력 확보 및 글로벌 시장 진출

3 [광주] 자율주행 안전 성능평가·인증 지원 테스트베드 구축

지원 필요성

□ 자율주행차 보급이 본격화됨에 따라 인지·제어·통신 관련 국내기업의 시장경쟁력 확보를 위한 시험평가 인프라 구축이 필요

○ 완성차 및 앵커기업의 요구사양이 반영된 제품 개발 단계별 개발·평가·신뢰성 검증 지원을 통한 벨류체인 및 산업생태계를 조성

* 소자-단품패키지-모듈-자동차부품의 벨류체인과 부품개발 V-cycle 개발단계 지원

□ **(과제 주요내용)** 자율주행 통합제어시스템(인지, 제어, 통신) 기술 고도화와 핵심부품의 고안전성 성능·신뢰성 평가 및 표준화 지원

○ **총 21종 21대 규모***의 테스트베드 구축 및 기구축 장비 연계를 통한 자율주행 핵심부품 시험·평가·인증 지원

* 수행기관 선정평가 및 장비심사 등을 통해 지원 규모 변동 가능



□ **(기대효과)** 자율주행 핵심부품 및 요소기술의 국산화 및 실증 지원을 통한 부품-앵커-완성차 간 완결형 벨류체인 구축 및 산업생태계 조성

4 (부산) 전동화 전력반도체 일괄공정 테스트베드 구축

지원 필요성

□ 수입의존도*가 높은 전력반도체 산업은 시장 초기진입에 대한 위험도로 공공팹(Fab) 중심의 완결형 공급망 조기 구축이 시급

* 전력반도체는 美, 獨 등이 글로벌 시장 점유, 국내는 90%이상 수입 의존

○ 6인치 공공팹(Fab) 대구경화(8인치)를 통한 기능·역할 강화로 소재·장비·소자·패키지·모듈로 이어지는 생태계 조성 필요

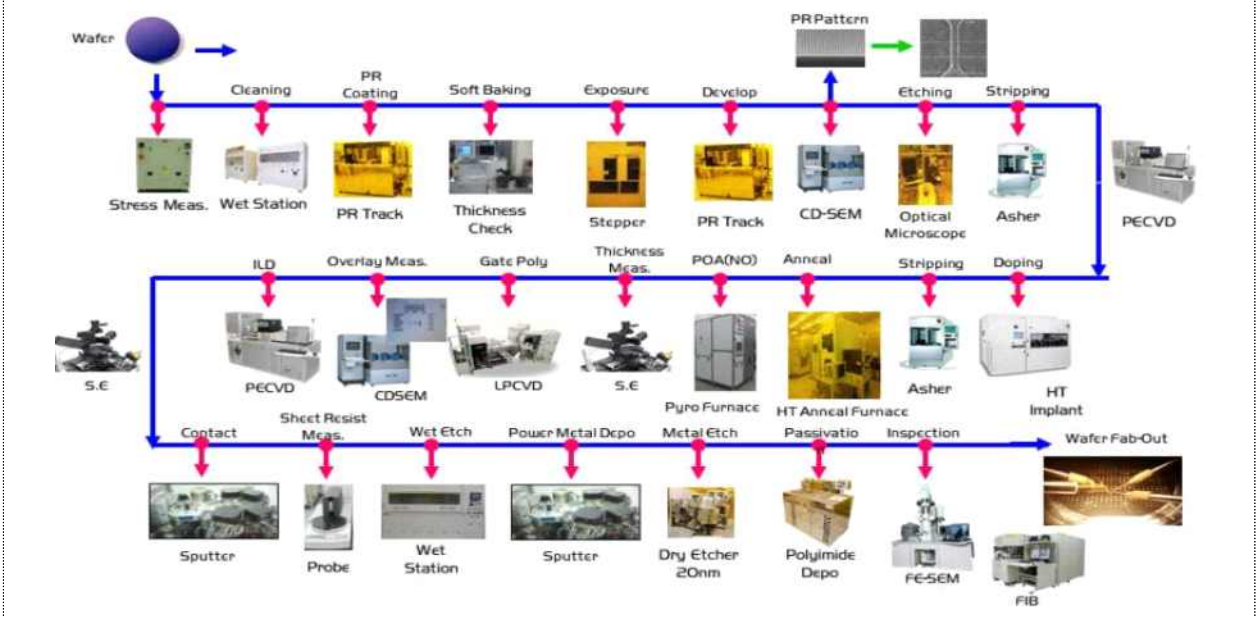
□ **(과제 주요내용) 대구경(8인치) 전력반도체** 기술개발 방향성에 맞춰 전력소자의 설계검증 및 상용화 기술 실증지원을 위한 테스트베드 구축

○ **전용공간**(특화단지 내 부지 활용, Fab-Ⅰ인근) 조성 및 **대구경(8인치)** 전력반도체 공정장비 총 **11종 11대 구축**을 통한 기업지원

* 파워반도체상용화센터 역할·기능 강화로 유망 기업유치 및 민간투자 확대 기대

** 수행기관 선정평가 및 장비심사 등을 통해 지원 규모 변동 가능

< SiC 화합물 전력소자 일괄공정 구축(안) >



□ **(기대효과)** 現 SiC 전력반도체 **6인치 제조기반을 8인치로 확장**하여, 국내 전력반도체의 생산성 향상 및 단가절감을 위한 기술개발 지원

5 [경기안성] 반도체 장비 소재부품 실장평가 테스트베드 구축

지원 필요성

□ 안정적인 반도체 소부장 공급망 구축을 위해 해외 의존도가 높은 **반도체 핵심 장비** 기술 자립화를 통한 경쟁력 제고 시급

* 반도체 소부장 국산화율 소재 50.3%, 장비 18.2% 수준

○ 높은 기술수준 대비 국산화율이 낮은 2대 핵심 공정(연마/세정)을 중심으로 반도체 장비 소재부품 개발지원 필요

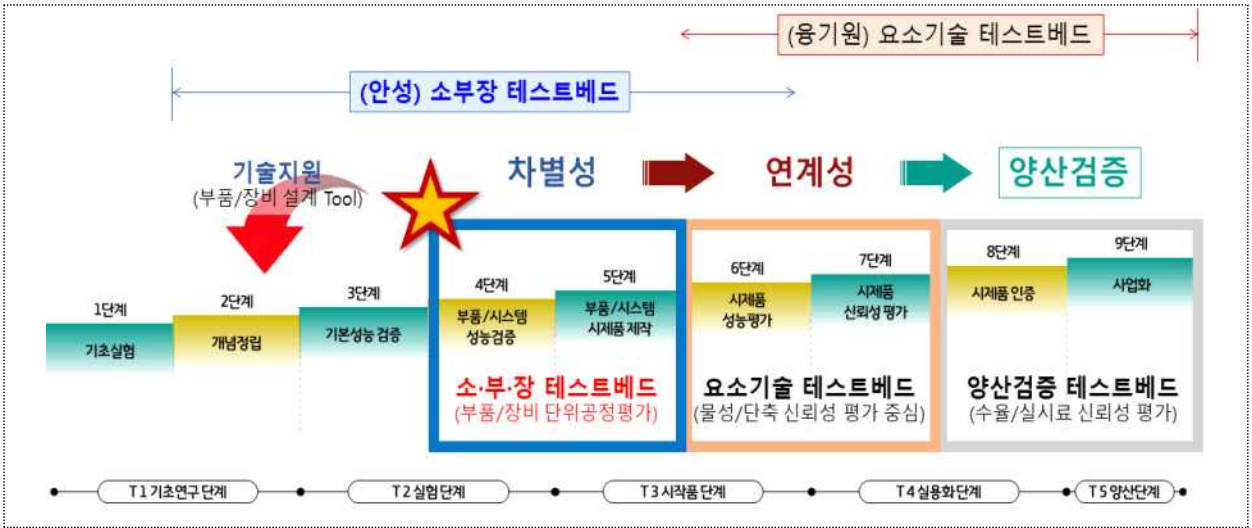
□ **(과제 주요내용)** 앵커기업(케이씨텍, 코미코 등)의 첨단 반도체 공정장비 기술개발을 뒷받침할 수 있는 **연마/세정 공정 중심 실장평가** 기반 구축

○ **총 19종 30대 규모***의 반도체 장비 실장 테스트베드 구축 및 기구축 인프라를 연계(경기안성-용인)하여 완성형 기술개발 인프라 지원

* 수행기관 선정평가 및 장비심사 등을 통해 지원 규모 변동 가능

** 시제품개발(기업) → 실장평가(경기안성) → 신뢰성평가(경기용인)

< 반도체 소부장 테스트베드 연계 모델 예시 >



□ **(기대효과)** 연마/세정 공정을 중심으로 장비 기술역량 강화를 통해 해외 의존 중인 국내 반도체 장비 경쟁력 제고 및 글로벌 점유율 확대

* 자립목표(23→30) : (소재) 3%→20%, (부품) 10%→30%, (장비) 15%→40%