

담당부서 : 신산업연구과

담당자 : 조영주 주무관

연락처 : 055-211-3153

경상남도, 파워유닛 스마트 제조센터 구축 공모사업 선정

- 재료연구소·경남테크노파크, 산업통상자원부 ‘산업혁신기반구축사업-파워유닛 스마트 제조센터 구축 사업’ 선정, 4년간 총 300억원 투입
- 파워유닛(터빈, 모터, 엔진) 소재부품의 시제조 및 시험분석 기반 구축으로 경남 주력산업의 성장동력 재창출 및 고부가가치화 실현

경상남도(도지사 김경수)는 창원시, 재료연구소 및 경남테크노파크와 함께 산업통상자원부 공모사업인 <산업혁신기반구축사업의 파워유닛 스마트 제조센터 구축 사업>에 최종 선정됐다고 29일 밝혔다.

이번에 도에서 선정된 파워유닛 스마트 제조센터 구축 사업은 4년간 총 사업비 300억 원이 투입되며, 주요 사업내용은 ▲파워유닛 실증 환경 구축 등 시제조환경 구축, ▲시험평가 및 데이터 수집·분석을 위한 시험분석 지원체계 구축 ▲파워유닛 기술지원을 통한 기업 지원체계 구축 등이다.

도에서는 이번 사업 선정을 통해 조선업 위기 극복과 창원산단 구조고도화, 기계 산업이 침체에서 벗어날 수 있는 기회로 만들어 나갈 계획이다.

파워유닛산업은 모터, 터빈, 엔진 등 각종 시스템의 성능을 좌우하는 핵심제품이다. 지금까지는 선진국이 기술과 시장을 지배하고 있어 국내 기업들은 대부분 핵심 부품을 수입하여 조립하는 형태에 머물고 있다.

그리고 세계 각국은 첨단기술을 선점하고 에너지의 효율 향상 의무화 제도를 강화하는 등 환경규제를 자국 산업 보호수단으로 활용하고 있어, 환경규제에 대응하는 파워유닛 핵심소재·부품 국산화가 시급한 시점에 해당 공모사업에 선정되어 기대가 크다.

제조센터의 위치는 재료연구소 제2연구소 부지인 창원 진해연구자유지역이다. 여기에는 스마트제조기술지원동(지하 1층, 지상 3층), 실증연구동(지상 1층), 사업화지원동(지상 2층)을 건립할 계획이며, 올해 11월 한국재료연구원으로 공식 출범하는 재료연구소가 역점적으로 추진하는 첨단소재 실증연구단지 조성 사업의 시작이다.

김경수 경남도지사는 이번 공모선정에 대해 “일본의 수출규제 조치 1년이 되는 시점에 파워유닛 소재·부품 기술 확보와 함께 자립화의 기반이 될 것”이라며, “현재 진행 중인 스마트산단 선도 프로젝트, 재료연구소의 원 승격, NHN 제조 데이터센터·R&D센터 유치 등 우리 경남이 대한민국의 소재·부품산업을 선도할 수 있도록 적극 지원하겠다”고 밝혔다.

* 관련자료 첨부

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 신산업연구과 조영주 주무관(055-211-3153)에게 연락주시기 바랍니다.

□ 필요성

- 경남은 중공업 중심 제조기반으로 안정적 성장을 지속하였으나, 최근 중국의 부상과 핵심 소재부품 해외의존 등으로 지역산업 위기 직면
- 제조산업의 재도약을 위해 선진국의 기술 및 시장의 종속으로부터 탈피할 수 있는 미래 주력산업용 소재·부품 자립 필수
- 소재·부품 기술경쟁력 강화를 위해서는 시장 변화에 부응하여 고효율·친환경 파워유닛 부품소재를 위한 기술고도화 필요
- 파워유닛 기술을 효율적으로 개발하고 제조업 현장 적용과 수출 산업화를 위한 현장 중심의 제조 기반 구축 필요

□ 사업개요

- (사업명) 파워유닛 스마트제조센터 구축사업

※ 스마트 제조 : 소재부품의 시제품 제조, 특성평가 및 DB생성을 디지털 기반 하에 최적공정을 도출하는 제조체계

- (위치) 창원시 진해구 진해여좌지구(舊 육대부지)
- (사업기간) 2020. ~ 2023. (4년간)
- (총사업비) 300억원(국비 80, 지방비 220)

- 연차별 투자계획

(단위 : 억원)

구분	계	2020년	2021년	2022년	2023년
계	300	51	98	101	50
국비 (27%)	80	20	20	20	20
도비 (29%)	88	12.4	31.2	32.4	12
창원시비 (44%)	132	18.6	46.8	48.6	18

- (시행주체) 재료연구소(참여 : 경남테크노파크)
- (사업내용) 파워유닛(터빈, 모터, 엔진) 소재·부품의 실증 촉진을 위한 시제품 제조, 특성평가 및 기술개발 지원을 위한 기반구축

□ 추진상황

- '14년 신사업 발굴 도지사 보고(핵심추진사업 선정) : '14. 9
- 예비타당성조사 연구기획 위수탁 협약(250백만원) : '15. 9.
- 연구기획 용역(용역기관 : 재료연구소, 용역사 : (주)리서치에이플러스) : '16. 1~'17. 4
- '17년도 제3차 예타 요구사업 신청(도산업부→과기부, 기재부) : '17. 6.
- 과기부 기술성평가 기술소위원회 최종 검토(부적격결정) : '17. 7.
- 기술성 평가 결과 중앙부처 방문 및 평가위원 자문, 산업부 협의 : '17. 8.~12.
- 파워유닛 사업내용 변경, 산업부 기계로봇과 협의 : '18. 1.~5.
- 산업부 산업기반총괄과 자체 예타 사업에 파워유닛 포함 : '18. 5.~10.
- '18년도 4차 예타 신청(산업부→과기부, 기술성평가 부적격 결정) : '18. 11.
- 파워유닛 R&D만 포함, 예타 재신청(기술성평가 적격 결정) : '19. 3.
- '19년 지방재정협의회에 「파워유닛 스마트제조센터 구축사업」 제안 : '19. 5.
- 기재부 검토 요청, 산업부 「산업융합기반구축사업」 으로 사업 추가 : '19. 6.
 - 과기부 및 기재부 심의 완료 : '19. 6.
- 국회 본예산 통과 : '19. 12.
- 산업부, '20년 「산업혁신기반구축사업」 시행계획 공고 : '20. 3. 30.
- 「산업혁신기반구축사업」 선정평가 발표회 : '20. 6. 16.

□ 기대효과

- 스마트제조센터를 고효율 파워유닛용 소재·부품 제조 및 특성분석의 시범 테스트베드로 활용하여 상용화, 시제품 제작 및 공정 기술개발 지원
- 파워유닛 소재·부품의 기술개발 지원 및 공정기술 확보로 파워유닛의 고효율화 및 핵심 소재·부품 자립화 실현

□ 주요 구축 인프라

○ 파워유닛 스마트제조센터 기반 조성

- 부지면적 : 8,000㎡(연면적 6,172㎡ / 건축면적 4,984㎡)
- 세부내역(안)

구분		면적 (평)	층별 운영계획
실증지원동	지하 1층	468㎡ (142평)	기계실, 전기실, 중앙감시실
	지상 1층	468㎡ (142평)	파워유닛 스마트제조 연구실 회의실, 휴게실, 로비
	지상 2층	468㎡ (142평)	파워유닛기반 구축 및 기술지원 Lab.
	지상 3층	468㎡ (142평)	파워유닛 소재·부품 산업체 Open Lab.
실증연구동	지상 1층	1,512㎡ (457평)	파워유닛 소재·부품 실증연구 환경 구축
사업화지원동	지상 1층	1,200㎡ (363평)	파워유닛 소재·부품 시험평가 Lab.
	지상 2층	400㎡ (121평)	시험평가 연구실, 회의실, 휴게실

○ 파워유닛 스마트제조 및 평가용 장비 구축 및 운영

- 파워유닛 소재·부품 시제품 제조 장비 구축
 - * 터빈/엔진 시제품 제조 장비(내열부품 정밀주조 등), 모터용 자성부품 시제품 제조 장비 등
- 파워유닛 소재·부품 실증 및 특성평가 장비 구축
 - * 터빈/엔진용 소재부품 특성평가 장비(내열합금 크리프 등), 모터용 소재부품 특성평가 장비 등
- 융합 분야별 전문가 pool 구축

