

4. 정책동향

1. 「K-반도체 전략」 대규모 예타사업 추진 본격화

정부는 6월 10일 제11차 혁신성장 BIG3 추진회의를 개최하고, 지난 5월 13일 관계부처 합동으로 발표한 「K-반도체 전략」의 후속조치로 「K-반도체 대규모 예타사업 본격 추진방안」을 발표하였다. 同 방안에서 정부는 「K-반도체 전략」에서 발표한 5개 대규모 예타사업의 주요내용과 향후 추진계획을 구체화하였으며, 이 중에서 2개 사업은 '22년부터 본격 착수할 계획이다.

< 「K-반도체 전략」 內 구체적 예타사업 >

구분	추진과제	기간
K-반도체 벨트 구축	▶ 소부장 특화단지 內 양산형 테스트베드 구축	'23~'32
	▶ 첨단 패키징 플랫폼 구축	'23~'29
반도체 성장기반 강화	▶ 민·관 공동투자 대규모 인력양성	'23~'32
	▶ 시장선도형 K-Sensor 기술개발	'22~'28
	▶ PIM 인공지능 반도체 기술개발	'22~'28

■ 먼저, '22년부터 반도체 新성장을 위해 ①첨단 센서, ②인공지능 등 새로운 분야의 기술역량 강화를 본격 추진한다.

- ① (시장선도형 K-Sensor 기술개발) 주력산업의 데이터 처리·수집에 필요한 첨단 센서의 기술개발 및 산업 생태계를 구축한다.
 - 이를 위해, 산업부는 센서 R&D를 지원하고 지자체는 센서 제조혁신 플랫폼과 실증 인프라를 확보할 계획이며,
 - '22년부터 '시장선도형 K-Sensor 기술개발' 사업을 추진하기 위해 관련 절차를 신속히 진행할 예정이다.
- ② (PIM 인공지능 반도체 기술개발) 메모리와 프로세서를 통합한 PIM(Processing in memory) 반도체 기술 선도를 위해 산업부와 과기정통부가 4대 기술분야의 역량 확보를 지원한다.

< PIM 반도체 4대 기술분야 역량 확보 >

구분	추진과제
①PIM 구조 개발	▶ 프로세서·로직과 메모리(DRAM, SRAM, MRAM, PRAM, ReRAM 등)를 융합한 PIM 반도체 개발
②차세대 메모리 설계·공정 개발	▶ PIM 구조 반영을 위한 메모리반도체 셀 및 Peripheral 설계 및 상용화 검증 ▶ PIM용 차세대메모리 공정·장비 기술개발
③PIM 융합 신소자 개발	▶ 실리콘 공정 기반 PIM 특화 소자·아키텍처 ▶ 新재료 기반 PIM 신소자 및 소자 집적공정 개발
④PIM 관련 SW, 인력양성 등	▶ PIM 반도체 SW 개발환경, 시뮬레이터, PIM용 회로설계 툴, SW분야 인력양성 과제

- 'PIM 인공지능 반도체 기술개발' 사업은 본예타 종료 이후 예산 당국과 협의하여 '22년부터 본격적으로 사업을 추진할 계획이다.
- 다음으로, K-반도체 벨트 구축을 위한 ①소부장 양산형 테스트베드, ②첨단 패키징 플랫폼 등 인프라 조성사업과 반도체 성장기반의 핵심인 ③대규모 인력양성 사업은 추가적인 사업 기획 후 '23년부터 추진한다.
- ① (양산형 테스트베드) 반도체 소부장 기업의 시험평가, 컨설팅부터 양산 공정 테스트까지 종합 지원하는 테스트베드 구축을 통해 국내 소부장 중소·중견의 개발비 절감 및 조기 상용화를 촉진한다.
- 양산형 테스트베드는 용인 반도체 클러스터 內 구축할 계획이며, 양산 수준의 클린룸, 양산 Fab 연계 성능·효과 조기 검증 등을 통해 반도체 소부장 연대·협력 생태계를 조성할 계획이다.
 - 양산형 테스트베드 사업은 올해 하반기에 예타를 신청할 예정이다.
- ② (첨단 패키징 플랫폼) 반도체의 고성능화, 다기능화, 소형화를 가능하게 하는 첨단 패키징 역량 강화를 위해 시제품 제작, 테스트, 평가·인증을 원스톱 지원하는 인프라를 구축한다.
- 同 플랫폼에는 5대 첨단 패키징 기술을 적용·평가하기 위한 90여종의 장비를 구축하고, 국내 기업의 시제품 제작·검증과 R&D 과제 수행 등을 지원할 계획이다.
 - 첨단 패키징 플랫폼 사업은 내용보완을 거쳐 올해 하반기 예타를 신청할 계획이다.
- ③ (민·관 공동투자 인력양성) 반도체 산업 생태계 활성화의 핵심인 인력양성을 강화하기 위해 민·관 공동투자 대규모 인력양성 사업도 추진할 계획이다.
- 同 사업은 기업과 정부가 동등한 지분의 공동투자자로 참여하면서 기업의 기술수요를 기반으로 대학·연구소가 R&D 과제를 수행하고, 이 과정에서 석박사급 인력이 실무역량을 확보한다는 점에서 기존 사업과 차이점이 있다.
 - 同 사업은 지난 '20년 3분기 예타에서 최종적으로 未통과되었으나, 반도체 인력양성의 중요성과 기업의 인력부족 상황을 고려하여 '21년 3분기 예타를 재신청할 계획이며,
 - 사업 규모를 기존 3,000억원에서 3,500억원으로 확대할 예정이다.
- 소부장산업 경쟁력 제고는 안정적 공급망 구축에 중요할 뿐만 아니라 4차산업혁명 대비, 디지털경제 전환 대비, 미래신산업 육성 대비 등의 차원에서도 매우 중요한 의미를 함축

2. 반도체장비 전용부품, 안전인증 면제확인 절차 없이 신속한 출고·통관 가능

반도체 장비에 사용되는 전용부품 중 안전인증 대상 전기용품은 '안전인증 면제확인'을 받으면 인증을 받지 않고도 제품을 출고, 수입할 수 있다. 면제 확인절차에는 5일(법정기한)이 소요된다. 반도체 장비 부품은 대부분 산업 특성상 소량, 다품종 수요가 많고, 수시로 발주와 공급이 이뤄지다 보니 안전인증 면제를 위한 잦은 행정절차가 기업에 부담으로 작용해 왔다. 365일, 24시간 돌아가는 반도체 라인 특성상 안전인증 면제에 소요되는 단 5일도 기업에는 황금 같은 시간이다. 이러한 반도체 업계의 애로를 해소하기 위해 정부가 적극행정을 통해 전기용품 안전인증 제도를 개선한다.

- 산업통상자원부 국가기술표준원(원장 이상훈)은 국내 반도체 산업을 지원하기 위해 반도체 장비 전용부품을 안전인증 대상에서 제외한다고 밝혔다.
- [현행] 반도체 장비 전용부품중 안전인증 대상 전기용품은 「전기용품 및 생활용품 안전관리법 (이하 "전안법")」에 규정된 산업용 및 기타 특수한 용도 제품으로 분류돼, 한국제품안전관리위원장의 확인 절차를 거쳐 안전인증을 면제받을 수 있다.
 - '20년 기준, 같은 사유로 안전인증을 면제받은 전기용품은 총 3,961건이며, 그중 반도체 장비 전용부품이 1,269건으로 전체의 약 32%를 차지할 정도로 비중이 높다.

<반도체 장비 전용부품>

반도체 장비에 특화되고 일반 소비자에게 판매되지 않는 ① 반도체 장비간 상호 연결을 위한 커플러, ② 반도체 장비 내부의 전원 공급에 사용되는 절연전선류

- [개선] 이에 국가기술표준원은 적극행정을 통해 반도체 장비 전용부품의 안전인증 면제확인 없이 제품출고와 수입통관이 바로 가능하도록 제도 정비에 착수한다.
 - 이를 위해 반도체 장비 전용부품을 안전인증 대상에서 제외하도록 「전안법」시행규칙과 운용요령을 개정할 예정이다.

| 출처 : 산업통상자원부

원문보기