산업통상자원부 http://www.motie.go.kr	보 도 자 료	대한민국 대전환 한국판뉴딜

2021년 7월 21일(수) 석간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 7. 21.(수) 오전 6시 이후 보도 가능)

배포일시	2021. 7. 20.(화)	담당부서	산업부 반도체디스플레이과
담당과장	박찬기 과장(044-203-4270)	담 당 자	박성수 사무관(044-203-4274)

차세대 전력 반도체 사업화 성과를 기반으로 성장 생태계 본격화

- '신산업 창출 파워반도체 상용화 사업' 사업화 성과 390억원 달성 -

□ 산업통상자원부(장관 문승욱)는 7월 21일 한국산업기술평가관리원, 한국반도체산업협회와 함께 그간 추진해온 '**신산업 창출 파워반도체***(전력반도체) **상용화 사업**'의 **사업화 성과를 점검·공유**하였으며,

* 파워반도체(전력 반도체) : 전력의 변환, 변압, 안정, 분배, 제어를 수행하는 반도체

○ 「K-반도체 전략」의 후속과제로 추진되는 '화합물 기반 차세대 전력 반도체 기술개발 사업'의 추진 방향에 대해서도 논의하였다.

< 차세대 전력 반도체 사업화 성과점검 회의 개요 >

◇ (일시/장소) '21. 7. 21(수) / 한국반도체산업협회(온·오프라인) ※ 방역 수칙 준수
◇ (참석자) 한국반도체산업협회, 파워반도체 상용화사업단, 과제 참여기업
◇ (주요내용) ①신산업 창출 파워반도체 상용화사업('17~'23, 836억원) 성과점검
②화합물 기반 차세대 전력 반도체 기술개발 사업 추진방향

□ 현재 추진 중인 '신산업 창출 파워반도체 상용화 사업'은 **'17년부터 실리콘 및 화합물**(SiC, GaN) **소재*** **전력 반도체**의 선제적 기반 구축을 지원하고 있으며, **'23년까지 총 836억원을 투입**할 계획이다.

* SiC(실리콘카바이드), GaN(질화갈륨) : 기존 Si(실리콘) 소재 대비 높은 전력 내구성과 효율성을 보유한 신소재

○ 특히, 지난 '19년에는 同 사업을 통해 부산대학교 및 기장군 의·과학 산단에 **'파워반도체 상용화센터'를 구축**하고, **국내 유일의 6인치 SiC 파운드리 시제품 제작 서비스**를 제공 중이다.

□ **사업추진 5년차**를 맞아 진행된 이번 성과점검에서는 **참여기업들의 제품 개발**을 통해 **누적**('19~'21.5월) **매출 390억원 규모의 사업화 성과**가 창출되었음을 확인하였다.

○ 대표적으로 A社는 **IoT 디바이스용 고효율 배터리 관리 반도체**를 개발하여 **누적 210억원의 매출을 창출**하였으며,

○ B社는 **자동차 조향에 활용되는 반도체 개발**에 성공하여, 완성차 업체 납품을 통해 **누적 약 80억원의 매출 성과**를 확보하였다.

○ 이 외에도 여러 참여기업들은 **화합물 반도체 등 차세대 전력 반도체 분야에서 매출을 창출**하였으며, **정부의 선제적 지원**을 바탕으로 **초기 시장인 화합물 반도체**에서 지속적인 **성과가 도출**되고 있다.

□ 또한, 글로벌 선도기업 수준의 1,200V급/1,700V급 Trench형* SiC MOSFET을 개발하는 등 **기술 경쟁력 측면**에서도 **국내 기업의 성장 기반을 확보**하였으며,

* Trench 형태(수직구조)로 제작된 반도체 소자 → 기존 수평구조 대비 소형화, 고효율화 가능

○ 이러한 성과를 바탕으로, ①**SiC 관련 대규모 투자 유치**, ②**SiC 반도체·모듈 적용 확대**, ③**GaN 공정기술 확보** 등 화합물 반도체 시장에서 국내 중소·중견기업의 **본격적인 성장 생태계가 마련**되고 있다.

□ 정부는 차세대 전력 반도체 분야의 **성장 모멘텀 지속**을 위해 지난 4월 「**차세대 전력 반도체 기술개발 및 생산역량 확충 방안***」을 수립하였으며, 5월에는 「**K-반도체 전략**」에서 차세대 전력 반도체 육성 방안을 발표하였다.

* 제7차 혁신성장 BIG3 추진회의(4.1일)에서 발표

○ 이에 따라, 본격적인 **화합물 반도체 상용화·양산기술 확보**를 위해 '22년부터 **'화합물 기반 차세대 전력 반도체 기술개발***'을 추진할 계획이다.

* 지원분야 : ①상용화 제품 개발을 위한 수요연계 및 시제품 제작
②신소재 응용 및 반도체 설계·검증 등 기반기술 강화
③미래 양산 수요에 대비하기 위한 제조 공정 확보

○ 아울러, **수요-공급기업 연계 및 공동개발, 국내 제조 인프라 확충** 등 **화합물 반도체 분야의 제조 강국 도약**을 적극 지원해 나갈 예정이다.

□ 산업통상자원부 강경성 산업정책실장은 “지난 5년간 **민·관이 합심**하여 전력 반도체 기술개발에 노력한 끝에 **국내 화합물 반도체 성장기반을 마련**할 수 있었다”면서,

○ “종합 반도체 강국으로 도약하기 위해 **화합물 기반의 차세대 전력 반도체**와 같은 **전략적 분야를 적극적으로 육성**해 나가겠다”고 밝혔다.

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 반도체디스플레이과 박성수 사무관(☎ 044-203-4274)에게 연락주시기 바랍니다.