8인치 실리콘웨이퍼 본격생산

실트론, 연 2000만 평방인치 공장완공 … 수입대체 및 수출확대 유망

반도체의 핵심 기초소재인 실리콘웨이퍼 생산기업인 실트론은 16메가D램용 8인치 실리콘 웨이퍼 생산라인 준공식을 갖고 본격 가동에 들어갔다.
지난해 상반기부터 총 400억원을 투입해 연건평 1천평 규모로 준공된 이 공장은 연간 2천만 평방인치의 생산능력을 갖춘 8인치 웨이퍼 생산라인을 1차 가동하고 94년내로 400억원을 추가로 투입, 총 4000만 평방인치의 생산능력을 갖출 계획이다.
특히 이 공장은 최근 국내 실리콘 웨이퍼업계 최초로 프랑스의 BVQI로부터 전제품의 영업 · 생산 · 검사 및 서비스부문에 대해 ISO 9002인증을 획득, 세계적으로 그 품질수준을 인정받아 앞으로 미국 · 일본 · 동남아지역 등 해외시장으로의 수출확대도 유망할 것으로 기대되고 있다.

실리콘웨이퍼 수요추이 (단위 : 1000달러, %)

연	1989	1990	1991	1992	1993	1994(예상)	성장률
금 액	84,367	147,557	157,522	174,440	244,377	320,029	30.5

그동안 4메가D램용을 포함해 4,5,6인치 웨이퍼를 국내 반도체5사에 공급하고 미국 · 대만 기업 등에 수출해온 실트론은 그동안 일부 기업에서 외국사와의 합작사 설립을 통해 국내 수요의 일부를 공급해왔으나 자체 기술력으로 16메가 D램용 8인치 실리콘 웨이퍼를 개발해 양산에 나선 것은 자사가 처음이라고 자평하고 이번 양산공장 준공으로 반도체산업의 소재국산화로 국제경쟁력강화에 크게 기여할 것으로 전망했다.
실트론은 앞으로도 차세대 반도체를 위한 64메가 D램용 웨이퍼 및 256메가 D램용 웨이퍼 개발을 적극 추진, 미 · 일등 기술선진국들의 기술보호주의에 능동적으로 대처해나갈 계획인 것으로 알려지고 있다.
8인치 실리콘 웨이퍼는 반도체소자의 고집적화에 따른 대구경화에 부응한 제품으로, 결정 성장단계에서의 비저항, 산소분포의 균일성을 확보해야 하며 결정 결함, 불순물의 침투 및 절단 · 연마 · 세정공정에서의 휘어짐 · 평탄도 · 청정도의 관리가 엄격하게 요구되는 첨단제품이다.
이번 8인치 실리콘 웨이퍼의 양산체제 구축으로 앞으로 5000만 달러 이상의 수입대체 효과가 기대되고 있다.

<화학저널 1994/5/30>