

회/원/사/탐/방

- 대표이사 : 안 춘 호
- 설립연도 : 1999년
- 본 사 : 광주광역시 북구 본촌동 459-3 한국광기술원 창업보육동
- 주생산품 : 사파이어 웨이퍼, ZnO 웨이퍼
- 전화번호 : 062) 574-0481
- 팩 스 : 062) 574-0484

Hi-Solar Co., Ltd.

(주)하이솔라

품질과 기술개발력을 인정받는 광소재 전문기업

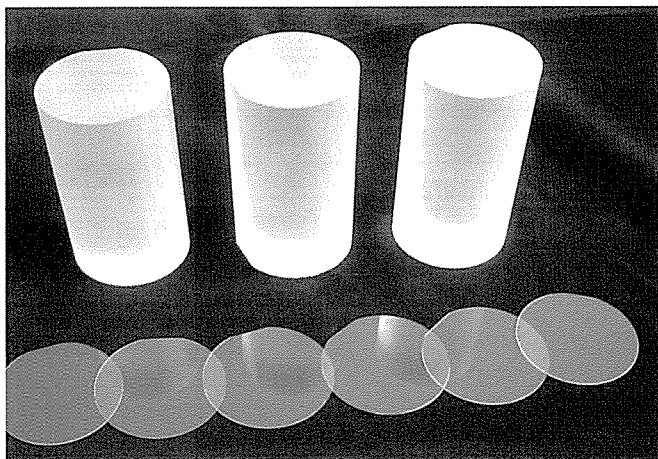
그동안 태양전지 사업을 주로하던 하이솔라(대표이사 안춘호)가 지난해부터 고회도 Blue/White Light Emitting Diodes(LEDs) 소자 제조를 위한 핵심 소재인 사파이어웨이퍼 생산으로 사업을 전환하고 경쟁력 강화를 위해 많은 노력을 기울이고 있다.

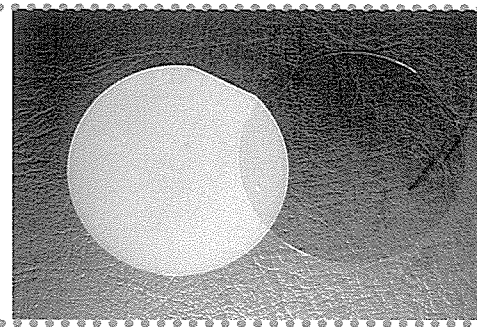
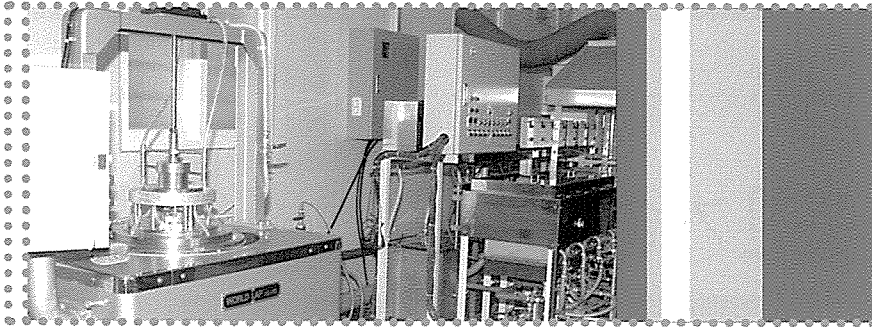
“고회도 Blue/White LEDs 산업은 시장 진입기인 시점에 핵심 소재를 국산화하면 조기에 경쟁력을 갖출 수 있으며, 또한 회사 기술진이 보유한 단결정 Si, GaAs 웨이퍼 제조 기술을 접목하면 개발기간을 최대한 단축시킬 수 있을 뿐만 아니라 외국 경쟁사 제품보다 안정된 품질의 사파이어웨이퍼를 생산할 수 있다는 확신으로 사업을 추진해왔다”는 안춘호 사장은 “사파이어웨이퍼를 시작으로 부가가치가 높은 광소재, 부품의 개발 및 조기 국산화를 통한 수익성과 기술력을 바탕으로 고객사에게 신뢰를 받는 광소재, 부품 기업으로 자리매김하고자 합니다”라며 각오를 밝혔다.

하이솔라에서 생산하는 단결정 사파이어웨이퍼는 광학적/열적 특성으로 인해 LEDs용 기판소재, 광학기기의 윈도우, 편광판재, 초고집적 반도체인 SOS 기판, 초전도기판 그리고 내열성과 내화학성이 요구되는 극한 환경에서의 부품 등에 적용되는 고부가가치 소재이다. 국내에서는 부가가치가 낮은 시계유리용 가공 생산에

머물러있었으며, 원자크기의 미세 표면 거칠기(micro-roughness)와 고정밀 표면 평탄도 및 청정도가 요구되는 고부가가치 첨단소재용 사파이어는 생산되지 않았다.

하이솔라는 이 사업 분야에서 10년 이상의 경험과 노하우를 보유한 외국 경쟁사인 일본의 교세라, 미국의 하니웰 등에 비해 여러가지면에서 열세이지만, 기술진입 장벽이 가장 높으면서도 후 공정인 사파이어웨이퍼의 연마(Polishing)와 세정(Cleaning) 기술을 개발 완료하여 제품출하까지의 기간을 최대한 단축시킴으로서 품질 및 가격경쟁력을 확보하였다. 특히 국내 Blue/White LEDs 수요증가와 생산량증대에 동반한 Chip 가격하락으로 인한 코스트다운에 대응하기 위하여 생산성이 높으면서 연마부재료의 사용량





을 획기적으로 줄인 친환경적인 연마공정을 개발하여 특허를 출원하였다.

또한 LEDs용 2inch 단면연마 사파이어웨이퍼, 양면연마 사파이어웨이퍼 뿐만이 아니고 대학이나 연구소에서 연구개발에 필요한 10×10mm 등 다양한 형태의 사파이어웨이퍼 제품을 가공하여 고객의 요구에 대응하고 있으며, 또한 사파이어웨이퍼의 재생연마 가공기술을 개발하여 제조원가 절감을 위한 국내 및 대만 LEDs 업체의 수요에도 대비하고 있다.

이 회사가 보유하고 있는 고정밀도 표면의 사파이어웨이퍼 연마가공기술 및 생산시설은 ZnO, MgO, CaF 등과 같은 부가가치가 높은 관련 광소재 개발 및 생산에도 적용이 가능해 이를 적극적인 활용과 연구 개발활동 그리고 새로운 투자를 통하여 국내외 고객으로부터 품질과 기술개발력을 인정받는 광소재 전문 생산 기업으로 인정받을 계획이다.

국내외 정보교류와 기술개발 협력을 위해 한국광기술원, 국내 고객사, 일본의 MAHK사, 동북대학 등과 폭넓은 교류망을 구축하고 있다. 특히 해외 기술제휴 업체인 일본의 MAHK사와 고휘도 Blue/White LEDs의 대체기판인 ZnO, LCD용 편광판재 등의 광소재, 부품을 상호 협조체제하에 개발을 진행하고 있으며, 고품질 저코스트 사파이어웨이퍼 생산을 위한 공정개선과 이를 위한 기술 인적교류를 활발히 진행하고 있다.

이외에도 광소재 관련 국내외 대학과 연구소와의 기술 및 정보교환을 위한 교류 망도 확보되어 이의 적극적인 활용을 통해 시장의 빠른 변화와 기술의 발전에 신속히 대응해 나갈 계획이다.

하이퀄라는 뛰어난 기술력을 갖추기 위해 핵심 기술개발인력으로는 국내 단결정 Si 웨이퍼 생산업체인 LG 실리콘 출신의 연구원과 엔지니어, 그리고 사파이어 단결

정과 MgO 단결정 성장기술을 보유한 엔지니어가 주축을 이뤄 광소재 웨이퍼 전문 생산업체로서 충분한 기술력을 갖추고 있다. 또한 올해는 전기, 광학분야의 연구원을 충원하여 자체 기술연구소를 설치할 계획이며 해외 수출을 바탕으로 30억원의 매출을 달성할 계획이다.

〈취재 / 기획홍보팀 윤희진〉

