

# LG-D, 박막형 태양전지 상업화

차세대 핵심사업으로 육성 ... 2012년 광-전 변환효율 14%로 향상

LG디스플레이가 박막형 태양전지를 차세대 핵심사업으로 육성한다.

LG디스플레이는 광-전 변환효율을 8%에서 2012년 14%까지 끌어올려 본격적인 상업생산을 시작할 계획이라고 6월16일 발표했다.

TFT-LCD와 기술적으로 유사해 LCD 생산기업이 진출하기 용이한 박막형 태양전지는 광-전 변환효율이 10-12%이면 상업생산이 가능한 것으로 알려졌다.

LG디스플레이는 효율을 높이면서 제조원가는 와트당 1달러 미만으로 낮추어 경쟁력을 확보할 계획이다.

사업 초기에는 태양광 발전소, 건물용 태양전지, 옥외 광고 디스플레이용 태양전지 분야에 진출하고 장기적으로는 모바일 디스플레이용 및 자동차용 태양전지는 물론 해상 태양광 발전소로 사업을 확대한다는 청사진도 그려놓았다.

이를 위해 LG디스플레이는 최근 신설한 박막형 태양전지 연구 조직을 2009년 50여명으로 확대하고, 500억 원을 투입해 파주공장에 생산라인과 옥외 시험 발전시설을 구축할 예정이다.

또 대면적 고속 증착장비, 고효율 광흡수층 재료, 고투과율 투명전극 등 핵심소재 및 장비를 개발하기 위해 후방산업과 전략적 협력체제를 구축하는 한편, 국내 대학들과 산학 협동도 강화하기로 했다.

정인재 LG디스플레이 부사장은 “세계최고 수준의 TFT 제조 기술을 바탕으로 이른 시일 안에 상업화가 가능한 수준의 광-전 변환효율을 확보하겠다”고 말했다.

미국의 시장조사기관 Nano Markets에 따르면, 박막형 태양전지 시장은 2011년 46억달러에서 2015년 140억 달러로 확대될 전망이다. <저작권자 연합뉴스 - 무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2009/06/16>