



디스플레이산업의 현주소

원가경쟁력을 제공하는 핵심원천기술의 확보가 관건

세계 최강의 자리를 굳건히 지키고 있는 한국 디스플레이 기술. 효자수출 상품이기도 하지만 그 생산량도 늘고 있어 국제시장에서도 치열한 경쟁이 한창이다. 차세대 시장에서 한국 디스플레이의 기술 경쟁력을 짚어보고 전망을 알아보자.

디스플레이산업의 전환기

한국의 디스플레이산업은 지난 해 이미 LCD 36%, PDP 53%, OLED 40%의 세계 시장점유율로 전 분야에서 세계 1위를 차지하여 디스플레이산업 세계 최강의 자리를 유지하고 있다. 그러나 한국에 주도권을 빼앗긴 일본의 부활, 대만 업체의 급속한 추격, 중국 업체의 신규진입 등으로 새로운 전환기를 맞고 있다. 실제 PDP는 국가별 점유율에서 1위를 차지하였지만 1등 기업 타이틀을 일본의 마쓰시타에 내줬다. 또한 LCD는 대만보다 매출액 기준 0.1% 앞서는 데 그쳤다. 디스플레이산업의 선도 역할을 하고 있는 한국을 따라잡기 위하여 원천기술을 보유한 일본의 기술경쟁력과 대만의 생산능력이 결합하는 형태로 일본과 대만 업체 간의 전략적 제휴가 가속화되고 있으며, 중국의 저임금과 국가 차원의 강력한 지원으로 저가보급형 제품 중심으로 생산을 확대하고 있어 자칫 잘못하면 일본의 기술력을 바탕으로 가격경쟁력에서 앞서는 대만, 중국으로 주도권을 넘겨주어야 할 상황이다.

디스플레이 산업은 지난 2004년 이후 대규모 설비 투자에 따른 공급과잉과 업체 간 과당경쟁으로 급격한 판가 하락과 수익률 악화에 고전하고 있으나, 디스플레이 3국(한국, 일본, 대만) 간 경쟁에서 대만은 수익성 악화에 따라 신규투자를 보류하는 반면에 일본은 시장주도권 탈환을 위한 공격적인 설비투자를 단행하고 있다. 일본 샤프사는 2006년 8월에 세계 최초의 8세대



LCD라인 가동하였으며, PDP분야 세계 1위인 마쓰시타는 신규라인 건설에 2800억 엔을 투자하고 있어 LCD업체 간의 경쟁 뿐만 아니라 LCD와 PDP 간의 가격경쟁 및 시장점유율 확대 경쟁이 치열해지고 있다.

부품·소재 산업의 위기감

LCD에서 부품·소재가 차지하는 제품원가 비중은 50~60% 수준으로 디스플레이산업 전체의 경쟁력 확보에 절대적인 영향력을 미치고 있으며, 또한 LCD 가격 하락은 부품·소재의 공급가 인하요인으로 작용하고 있다. 2006년도에 LCD가격이 연 40% 수준 하락하였으며, 부품·소재 또한 유사한 비율로 공급가가 인하되어 디스플레이업계 전반의 수익성 악화가 심각한 수준이다.

최근 하반기 공급과잉 해소 전망에 따른 모니터용 및 노트북용 패널의 가격 반등과 원가절감 노력으로 수익이 개선 중이며 시장 수요의 증가로 2분기 사상 최대의 매출 증대가 예상되고 있어, 가장 힘들고 어려웠던 시기를 지나고 점차 경영환경이 개선되고 있어 다행이라 할 수 있다.

디스플레이산업 특성상 불확실한 시장상황에서 대규모의 투자가 선행적으로 이루어져야 하고 수요·공급의 불균형에 의한 업황의 변동성이 확대되는 가운데 부품·소재의 해외의존구조는 디스플레이산업의 근본적인 경쟁력을 저해하는 요인으로 작용하고 있다. 부품·소재의 국산화율은 66% 수준이나, 일본, 미국, 독일의 원천기술에 묶여 있는 핵심재료의 해외의존도가 높아 실질적인 국산화율은 30~40% 수준에 머물러 있어 국내의 원천기술 확보를 통한 부품·소재 산업의 육성 발전이 시급한 현안 문제이며, 장기적인 디스플레이산업 발전의 필수적인 조건이라 할 수 있다.

이러한 부품·소재 산업의 제반 경영여건을 고려할 때, 현시점이 기업의 흥망을 좌우하는 위기상황인 동시에 엄청난 성장을 보장하는 기회이기도 하다. 기업의 자체적인 원가절감을 위한 모든 노력은 지속되어야 하겠지만, 단순한 개선 차원의 향상 수준으로는 저가 보급형 부품의 경쟁력 확대에 치중하는 중국 업체와의 경쟁에서 뒤처질 수밖에 없으며, 기술력을 바탕으로 한 해외수입품을 대치할 수 있는 신규부품 개발이 절실한 시점이다.

LCD 제조업체 입장에서는 원가경쟁력을 확보할 수 있는 모든 수단을 강구하고 있어 신규 국산화 부품의 채용 의지가 강력하며, 국가 차원에서도 차세대성장동력 산업으로서의 중요성을 깊이 인식하고 핵심원천기술 확보를 위한 R&D 지원, 중소기업 취약분야의 R&D 지원 강화, 대·중소기업 간 협력강화를 추진하고 있어 기술력을 보유한 벤처 및 중소기업이 성장할 수 있는 여건을 제공하고 있다.

디스플레이 최강국의 지속

한국의 디스플레이산업은 세계 최강을 이루었지만, 일본과 대만의 전략적 제휴와 원가경쟁력을 바탕으로 한 중국의 추격으로 샌드위치 상황이며 전방산업인 부품·소재 산업은 일본과 격차를 좁히지 못하고 주도권을 확보하지 못하고 있다. 이러한 위기를 극복하고 디스플레이 최강국을 유지하기 위하여 모든 분야의 동반 일류화가 실현되어야 한다.

대기업만의 노력으로는 기초가 튼튼하지 못한 불안한 세계 1위를 지속할 수 없으며, 대·중소기업의 상생협력과 국가 차원의 전략적인 기술개발 지원과 중소기업의 혁신적인 기술개발과 국산화 노력이 어우러져야 진정한 디스플레이 최강국이 지속되고 세계 디스플레이산업을 선도하는 확고한 위상을 갖출 수 있을 것이다.

(주)성진하이메크

디스플레이 리드기업 성진하이메크

시대를 앞서가는 인재육성과 기술개발로 고객이 신뢰하고 감동하는 품질을 창조해 삶의 보람과 가치를 더 높이고 함께하는 사회에 공헌하겠다는 (주)성진하이메크(대표 구영석, www.sjhimech.com). 성진은 평판표시장치(FPD)관련 검사 장비의 설계에서 완제품 생산까지 전 공정 장비를 전문 제조하는 기업이다. 또한 첨단 기술력을 바탕으로 두고 창의와 도전정신으로 반도체와 박막트랜지스터 액정표시장치(TFT-LCD), 플라즈마 디스플레이패널(PDP), 유기 전계발광소자(EL) 분야에서 최고의 제품과 차별화된 제품으로 반도체 장비 산업부분을 리드하는 성장 잠재력이 우수한 기업이기도 하다.

안정된 기술력과 뛰어난 품질을 바탕으로 성장하고 있는 성진은 창의와 도전정신으로 새로운 기술을 개발, 평판표시장치관련 제조 및 검사장비 전문업체로 설계에서 완제품 제작까지



의 전 공정 관련 제품을 생산하는 특화된 기술을 자랑한다.

최근 3년간 50% 이상의 가파른 매출 성장률을 그려나가며, 해외 바이어와 메이저 업체로부터 안정적인 물량을 확보하고 있다.

성진하이메크는 올해를 급변하는 디지털 세상과 무한 경쟁시대에 글로벌 기업 도약의 원년으로 삼고 천안 공장 준공과 더불어 더욱 '탄탄한 조직력', '20년간의 축적된 핵심기술력', '고품질의 제품생산', '고부가 가치창출'을 위해 항상 노력하는 기업으로 거듭나기 위해 전 직원이 힘을 모으고 있다.

고객의 신뢰와 더 큰 만족을 위한 투명한 경영에 경주하여 진정한 디스플레이 리더로 성장할 성진하이메크의 행보가 기대된다.

에스티아이

시대가 원하는 기술로 세계를 누빈다

반도체 및 디스플레이 전(前)공정 관련 장비를 전문으로 생산하고 있는 에스티아이(www.stinc.co.kr 대표 노승민)는 국내 반도체 산업의 밑거름 역할을 톡톡히 하며 일본과 미국 등 외국 업체가 독식하고 있던 반도체 및 디스플레이 관련 장비의 국산화를 진행하고 있다.

에스티아이가 국내 최초로 국산화에 성공한 CCSS (Central Chemical Supply System : 중앙약품공급시스템)는 반도체와 디스플레이 공정에서 사용되는 화학약품을 자동으로 공급해주는 시스템이다. CDS(Cheical Delivery System)제품군의 주력제품으로 국내시장 점유율의 약 60%를 차지하고 있는데 특히 지난 해 6월 CCSS 세계 시장 점유율 2위(27.3%)의 공로를 인정받아 산업자원부가 주관한 '2006년 상반기 세계 일류상품 생산기업'에 선정되는 영예를 안았다.

에스티아이가 독자적인 기술을 가지고 세계 최초로 개발에 성공한 시각장비는 TFT-LCD용 Glass의 두께를 Slim화 · 경량화해 최종적으로 TFT-LCD 제품을 얇고 가볍게 만들어 놓았다. 이 전자용 시각시스템은 현재 LG필립스



LCD를 비롯해 국내외 대기업의 생산라인에 공급되고 있다.

2004년 대만의 LCD 생산 3위 업체인 CPT사를 시작으로 1위 업체인 AUO사까지 약 270억 원을 수주하는 등 해외 진출 성과가 서서히 가시화되고 있는데 지난 해에는 일본의 ST-LCD, 중국의 IVO와 대만의 SANFU, CMO사 등 거라처를 늘려가며 매출처를 다변화하고 있다.

에스티아이는 Chemical System의 Total Solution을 제공하고, 차별화된 Wet System을 보유하는 이 분야 최고의 일류기업이 되는 것을 목표로 중 · 단기적으로는 기존사업(CDS와 WET 장비 사업분야)에 대한 지속적인 연구개발로 꾸준한 매출을 유도하는 한편, 신규사업(Printing System)을 포함한 첨단 신규장비 개발과 반도체 및 디스플레이 관련 부품소재 사업에도 주력하여 국내 반도체와 디스플레이장비 및 부품소재 산업을 주도해 나감과 동시에 동 부문 핵심역할을 수행하는 세계적 기업이 되기 위해 노력하고 있다.

케이씨텍

디스플레이 장비산업의 대표주자

케이씨텍(www.kctech.co.kr, 대표 고석태 · 이순창)은 국내의 디스플레이 장비 산업을 이끌어온 대표적인 장비 제조 전문 기업이다. 1993년 기술연구소 및 1,500평 규모의 제1공장을 설립함으로써 본격적인 장비 제조업에 첫발을 내딛은 케이씨텍은 디스플레이 공정에 가스를 공급하는 Gas Cabinet을 제작, 판매함으로써 디스플레이 장비 산업에 진입하였다. 케이씨텍은 동 제품으로 96년 300억 원대의 매출을 달성하고, 이를 기반으로 97년 11월에는 거래소 시장에 상장하여 디스플레이 장비 업체로의 건실한 성장을 지속하게 되었다.

IMF 이후 본격적인 LCD용 전공정장비 개발에 박차를 가한 케이씨텍은 지난 2000년에 etch, Develop, Strip, Cleaning 등의 습식 전공정에 필수적인 Wet Station을 개발 완료하여 한단계 도약하는 계기를 마련하게 된다. 이 LCD용 전공정장비는 2001년부터 년평균 100% 이상 성장하는 제품으로 발돋움 하였으며, 현재 케이씨텍 전체 매출의 50%에 이르는 주력 제품으로 성장하게 되었다.



(주) 케이·씨·텍
www.kctech.co.kr



또한 2006년 5월에는 LCD 전공정 핵심 장비로 평가받는 Spinless Coater를 최초로 국산화하여 본격적인 고부가 가치 제품 분야에 진출하게 되었다. Spinless Coater는 감광물질(Photo Resist)을 증착막 위에 도포하여 패턴을 형성하는 제품으로, 케이씨텍이 개발한 Coater는 LCD 패널 제작의 핵심 원료인 감광액(Photo Resist)의 소비를 줄일 수 있는 Spinless 방식으로 제작되어 패널제작의 원가절감에 기여할 것으로 기대된다. Spinless Coater는

케이씨텍의 차세대 핵심 제품으로 성장할 것이라는 기대 속에, 차세대 세계 일류 상품으로 선정되기도 하였다. 동제품을 중심으로 Developer, Cleaner, Oven, Robot 제품들을 인라인화 한 Track System도 국내 최초로 개발 완료하여 고객의 패널 제작에 효율성을 높일 것으로 기대되고 있다.

이외에도 약액을 사용하지 않는 청정 공정으로, 폐기물 배출이 없어 향후에 더욱 각광 받을 수 있는 친환경적인 세정 장비인 CO2 세정기, 진공상태에서 사용되던 플라즈마를 상압에서도 사용 가능하도록 제작하여 표면개질 성능을 획기적으로 개선시킨 상압플라즈마 세정기 등의 제품도 LCD 뿐만 아니라 OLED, PDP 등에 적용되어 국내 디스플레이 산업 성장에 일조하고 있다.

(주)하드램

최상의 품질로 승부하는 하드램

규모가 큰 기업보다 핵심기술, 최상의 품질, 인류경영을 통한 강한 기업으로 기억되도록 노력하며 실천하는 기업으로 성장하고 있는 하드램(대표 민성욱, www.hardram.co.kr).

하드램은 레이저 응용시스템분야에서 외국 업체들의 시스템 국산화 경험 및 자체 소프트웨어, 하드웨어 개발로 세계시장에서 주목받고 있는 기업이다. 레이저 응용시스템 뿐만 아니라 광산업전반으로 회사역량을 확대한 하드램은

고객사와의 신뢰관계를 위해 사후관리에 만전을 기하고 있다. 기술개발이 최우선이라는 중요성을 유지하며 국내는 물론 해외시장에서까지 최고로 인정받고 있는 하드램. 반도체 회사 뿐만 아니라 비반도체 회사들로부터 새로운 시장 개척에 노력하고 있다. 뿐만 아니라 회사의 가장 큰 자산이 '인재



라고 말하는 하드램은 우수사원 추천제를 도입해 우수 인력의 수급을 원활히 하며 개인의 창의력과 능력을 자유롭게 발휘할 수 있도록 전문인재개발과 교육에 집중 투자하고 있다.

이렇게 사원들의 자율적인 참여와 노력을 발판으로 성장한 하드램은 그 동안의 축적된 경험과 기술을 바탕으로 선도적 기업을 향한 도약을 위해 핵심 사업에 경영 역량을 집중해 성장을 주도하고 있다. 또한 레이저 응용기술의

지속적인 연구개발을 통해 글로벌 기업으로 성장할 것이다.

레이저 응용시스템 산업에서 최고를 넘어서 세계 Leading Company로 거듭나고 있는 (주)하드램은 앞으로도 기술과 품질로 디스플레이 강국의 명성을 이어갈 것이다.