

업체 탐방기

전기·전자부품용 재료 생산업체 대주정밀화학(주)



광전재료과 공업연구관 송국현

서해안 고속도로의 월곶 램프를 빠져나오면 그 옛날 소래포구를 중심으로 널리 펼쳐져 있던 갯벌은 없어지고 멀리서부터 몇 척의 어선과 공장과 주택지와 도로와 개발의 손길을 기다리는 초지만이 눈앞에 전개된다. 시선을 돌려 대부도 방향으로 지나다보면 도로 우측에 아담하나 기품이 있는 산봉우리와 봉우리 정상부에 있는 정자에서 눈을 땄 수가 없게 된다. 아무도 없는 저 정자에 오르면 없어져 버린 갯벌과 저 멀리 황해 넘어 중국을 볼 것 같은 기대 때문이다.

이 옥구공원을 옆으로 하여 2~3분을 달리면 좌측 길 건너 공단에 있는 진한 갈색의 3층 건물(시화공단 1라 110)이 있는데 이곳이 대주정밀화학(주)이다.

회사에 들어와 박종희 부사장 및 연구소장과 함께 자리를 한 후 이야기를 나누었다. 본 회사는 1981년에 (주)대주교역으로 설립되어 저항기 및 콘덴서용 절연도료 원료를 수입, 이를 가공하여 국내업체에 판매하는 일을 통하여 전기·전자부품용 재료생산과 인연을 맺게 되었다. 당시에 이미 국내의 전기·전자

산업은 가전 및 반도체를 중심으로 상당히 발전되었고 많은 부품들이 국산화되었다. 그러나 전자부품에 사용되는 중요 재료의 대부분은 여전히 수입되고 있었다. 이에 본 회사는 1985년 대주정밀화학(주)로 상호호를 변경하고 반월공단에 공장을 신축하여 주형용 EPOXY 수지 및 도전재료를 생산하여 명실상부한 전기·전자부품용 재료 생산업체가 되었다.

1994년에는 현재의 시화공장으로 이전하여 반도체 및 PCB용 Ag/Epoxy 접착제, VCR 헤드용 Mn-Zn Ferrite 단결정, SAW Filter용 LaTiO₃ 단결정, 난연성 전선 피복용 수산화마그네슘, 형광체, 감광제, 투명전극용 ITO 분말, 광축매 Scl, PDP용 Glass 등 30여종의 전기·전자부품용 재료를 생산하고 있다. 1996년에는 중국 상해에 자본금 50만\$의 “대주전자재료 유한공사”를 설립하여 회사의 국제화에도 노력을 하고 있다. 2001년도에 매출이 214억원이고 이 중 수출이 128억원이며 종업원은 총 111명이다.

위와 같은 다양한 신제품을 활발히 개발한 결과 본

회사는 우리 부로부터 생산성향상우수기업, 부품소재 기술개발기업으로 지정되었고 경기도로 부터는 유망 중소기업으로 지정되었다. 또한 수출을 증대시키기 위하여 UL DC-5480(일반 주형수지), DI-500(FBT 용 주형수지), CP-900(FILM CONDENSER용 분체 도료) 등 10여 품목에서 국제적 인증을 받는 등 품질 관리에도 많은 노력을 하였다. 이러한 품질 향상을 위한 활동의 결과 산업훈장(1997년), 양백기술상 대상(1994년), 생산성대상(1995년) 기술혁신부문 및 노사 화합 부문), 정밀기술경진대회 대통령상(2000년) 등의 많은 포상을 받을 수 있게 되었다.

본 회사가 최근 양산하고 있는 PDP(Plasma Display Panel)용 유리재료는 PDP 내의 격벽 및 유전체용 유리 분말 또는 유리 paste 이다. 주지하는 바와 같이 42인치 이상의 PDP는 TV의 디지털화 대형화 추세에 따라 그 수요가 급격히 증가하고 있어, 2010년경에는 현재의 브라운관을 대체할 것으로 예상된다. 특히 PDP의 가격이 현재의 9,000달러 수준에서 1인치 당 100달러 정도로 저하되면 본격적인 시장이 형성될 것으로 예상된다. PDP 격벽 및 유전체용 등의 유리재료는 PDP 재료비의 3분의 1 정도를 점유하고 있어 이의 개발 효과는 대단히 클 것으로 판단된다.

PDP용 유리재료의 종류는 10 여종이 있고 사용 회사마다 다양한 규격을 요구하고 있으나, 본 회사가 개발한 재료는 사용량이 가장 많은 격벽 및 유전체용의 3 종류이다. $PbO-SiO_2-B_2O_3$ 를 주성분으로 하는 저용점 유리를 수 μm 크기의 분말로 분쇄한 제품 또는 이 유리분말을 유기 Binder와 적정 비율로 섞어서 액상(Paste)화시킨 제품이다. 이들 재료는 사용시에는 인쇄성, 적층성 등의 성형특성이 또한 성형후에는

막의 반사 흡수율 등의 광학적 특성과 내전압특성, 기계적 강도면에서 수요자가 요구하는 까다로운 규격을 만족시켜야 하는 어려움이 있다. 이런 문제를 오랜 경험과 축적된 기술 이외에도 수요자의 끊임없는 정보교환 노력을 통하여 해결하였는데, 이러한 노력이 본 유리재료가 첨단 완제품의 양산과 동시에 주요 국산소재가 개발된 사례가 되게 하였고 PDP의 국제경쟁력 제고에 일조를 하고 있다. 보통 첨단제품의 양산 초기에는 주요 소재도 수입사용하고 얼마 후에야 국산화함이 우리 산업계의 현실이기 때문이다. 이 유리재료는 일본의 Hoya 유리 등과 대등하게 국내 S사에 납품되고 있고 대만 중국 등에 수출되고 있다.

다른 어려움이 없으시라는 질문에 박부사장은 최근의 IT 산업의 침체에 따라 매출 감소라고 답하며 산자부의 지원으로 본 회사는 물론 공단내의 대부분의 회사에서 신제품개발을 위해 많은 노력을 하는데 비하여 외국 정보입수의 어려움과 홍보 부족으로 매출신장이 미미함이 안타깝다는 말을 덧붙였다. 매출 감소는 일본제품의 가격인하에 의한 요인도 크데 2001년 하반기 부터 일본제품은 본 회사가 개발한 PDP용 유리재료를 중심으로 크게 가격을 인하하였기 때문이다. 박부사장은 소재개발은 첨단제품의 국제경쟁력 확보의 초석이며 이를 위해서는 대기업인 수요자와의 끊임없는 협력이 필수적임을 강조했다. 중소기업과 대기업의 협력은 갯벌과 바다와의 관계라는 것이다. 갯벌은 바다를 정화하며 차어를 보호하다가 바다로 보내면 바다는 차어를 키워 큰 고기로 만든다는 생각이다. 그러나 갯벌도 항시 자기의 차어가 먼 바다의 큰 고기가 되는 꿈을 꾸는 말을 잊지 않았다. 대기업에만 의존하는 자세를 경계하기 위함이라.

이 회사가 상해 법인을 두고 있음에 미루어 보아 외국정보에 소홀하지는 않으리라 판단되었지만 국외 정보입수를 위해 KOTRA 등을 이용하십시는 안내를 하고 회사 홍보와 판매촉진의 일환으로 PDP용 유리 재료에 대하여 신기술인증을 추천하기로 하고 회시문을 나냈다.

본 회사는 매출액이 IT산업의 침체에 따라 감소하였다고는 하지만 국내 굴지의 전자·전자 제조업의 매출액이 통상 수천억원에서 수조원대에 이르고 있는 상황에서 매출액이 200여억원이라면 대단히 작은 회사임은 틀림없다. 그러나 매출액에 상응하는 수입가

격인한 효과나 중요 부품 소재의 국산화라는 효과면에서 시화공단에 있는 이들 회사가 결코 작은 회사가 아니라는 생각을 하였다. 그 옛날 소래포구 갯벌이 하던 생태계에서의 역할을 오늘은 산업계에서 갯벌자리 위의 많은 업체가 수행하고 있다는 생각이 들었다. 이들의 마음은 항시 옥구공원 봉우리 정자에 올라 소래포구에 들어오는 배가 풍어이기를 기원하고, 바다너머를 보고, 혹시 중국에서 불어올지도 모르는 황시를 살피고 있는 것이 아닐까 하는 생각을 지울 수가 없었다.

