

ILOPE 2002 참관기 및 한·중 광산업 상담회

김태훈 / 한국광산업진흥회 사업팀 과장

중국 정부의 광산업 육성 정책

금번 중국 ILOPE2002 참관기를 기술하기 전 중국의 광산업 육성 정책에 대하여 간략히 소개코자 한다.

중국 전문가들은 보편적으로 광전자 산업을 모든 산업의 핵심산업으로 간주하고있고 21세기의 지주산업으로 보고 있으며 국가의 과학기술력과 종합능력을 평가하는데 있어서 중요한 지표로 되었다.

중국은 제10차 5개년 발전계획(10.5계획)에서 공업화를 이끌어 나갈 정보화의 전략을 세웠다. 중국에서 광전자 기술에 대한 연구는 제7차 5개년 계획(7.5계획) 때부터 착수하였고 1998년에 국가과학기술부가 광전자기술을 863계획에 포함시켰다. 현재 중앙정부에서부터 지방 정부에 이르기까지 광전자 기술 및 광전자 산업을 매우 중요시 하고 있으며 광전자산업이 중국의 양광(陽光) 산업으로 자리잡고 있다.

중국 광전자기술은 7.5계획 때 착수, 8.5계획 때 발전, 9.5계획 때 본격화를 통해 괄목할만한 성과를 거두었다. 현재 중국에서는 무한(武漢), 상해(上海), 석가장(石家莊), 심천(深圳), 장춘(長春)등의 지역에서 광전자 연구 성과를 상품화시키는 산업단지를 조성하고 있으며 조건이 구비된 성, 시에서 역시 지속적으로 광전자정보산업단지를 세웠다. 예를 들어, 중경시의 광산업단지, 산둥성의 광 벨리, 성도(成都), 서안(西安), 합비(合肥), 영파(寧波) 등 지역에 유사한 광전자 산업단지가 있다. 이런 산업단

지는 산업의 발전에 있어서 거대한 원동력역할을 발휘하고 있다. 이는 인적자원, 수혜정책, 상관 부문의 협조, 집중 연구, 상품응용 등을 모두 한 곳에서 해결할 수 있기 때문이다. 이는 미국의 실리콘밸리의 성공적인 경험을 거울로 삼은 것이다. 중국은 이미 선도적인 광전자 대형 기업을 다수 배출하였다. 예를 들어, 廣東科技海特光電子公司, 長飛光纖光纜公司, 武漢電信器件公司, 飛越光電子技術有限公司, 廈門華聯電子有限公司, 長春彩晶公司, 深圳天馬微電子公司, 河北翼雅公司, 華工激光公司等 이 있고 중국과학기술연구원(中國科學技術研究院), 무한우전학원(武漢郵電學院), 중국과학원 장춘광전 정밀기계물리연구소(中科院長春光電精密機械 物理研究所) 등 대학원, 연구소가 있으며, 또한 청화대학(清華大學), 북경대학(北京大學)등 대표적인 대학에서 수많은 광전자기술의 연구개발 인재들을 육성하고 있다.

최근 십여 년 동안 중국 개혁개방으로 투자환경의 개선과 소비시장의 성장과 더불어 중국 광전자 제품 시장의 성장율이 계속 두자리수 성장을 유지하고 있으며 세계 광전자 제품의 주요 시장으로 발전되었다. 중국 광전자 기술 연구가 국제수준과 같이 발전하고 있다는 평가를 받고 있지만 광전자기술수준과 산업화 수준이 전체적으로 볼 때 국제수준에 비해 아직 못 미치는 수준이다. 예컨대 지적 재산권을 가지고 있는 선진기술이 아직 적고 대규모적인 생산에 도달하지 못하고 있으며, 광소자와 부품이

상당부분 부족하고 자금과 관련 전문가가 부족해 핵심 기술을 파악하거나 연구개발을 추진하는데 적지 않은 어려움이 있다.

중국은 WTO 가입으로 국제시장의 거대한 경쟁압력과 도전에 직면하고 있어 중앙정부와 지방정부에서 10.5계획을 세울 때 광전자 산업을 향후 발전하여야 할 하이테크 산업 중 중요 산업으로 지정, 정부의 총체적인 계획에 의해 조건이 구비된 지역을 지정하여 광산업단지를 신속히 설립하기로 하였다. 이것은 중국이 21세기 국제경제의 경쟁과 도전을 맞이하기 위한 중요한 조치이다.

광전자 산업을 발전시키기 위한 향후 10년간의 총체적인 목표는 기초 연구 분야를 국제 선진 수준과 같은 수준으로 발전시키고 연구 개발과 산업화 분야에서 핵심 기술을 개발하여 중국의 광전자산업 발전을 억제하는 요인을 극복해서 현재 보유하는 기술을 산업화시키고 대규모 광전자 산업 단지를 조성해 지속적인 발전을 실현하도록 하는 것이다. 중점 발전분야는 광통신, 레이저, 광전자 크리스탈과 광학 유리, 광전소자(디스플레이, 입출력기기, 메모리) 등이다. 특히 10.5계획기간 중 중점적으로 발전시킬 분야는 광소재, 광전소자, 광통신, 레이저 소자와 레이저가공 등이다.

위와 같은 발전 목표를 달성하기 위하여 우선 젊은 전문가와 관리 인재를 많이 도입하고 집중적인 자금투자가 추진하며 중국의 광전자 산업화 속도를 가속시키기 위해 세계적인 연구 개발 기술 및 생산 설비를 도입하며 중국 자체적으로도 새로운 기술을 개척해 나갈 계획이다. 또 중앙과 지방정부는 투자환경을 조성하고 광산업의 발전을 촉진키 위해 여러 가지 혜택을 부여하는 정책을 실시하고 있다. 자체적으로 개발한 지적 재산권을 보유하는 과학기술성 성과를 상업화시키는데 적극 지원하며 국제 경쟁력이 있는 기업을 양성하고 다수의 광전자산업 연구개발

단지를 건설할 계획이다. 또한 중점 프로젝트를 선정하고 계획에서부터 발전, 투자에 이르기까지 일괄적으로 지원하는 정책을 실시 중이다. 광전자산업발전기금을 설립하여 대규모 생산기술, 연구, 과학성과를 상품화하고 핵심 기술을 도입과 인수하는데 지원하고 있다. 외자기업에 대해서는 영업세, 소득세, 부가가치세, 수출입관세, 토지세, 부동산세 등에 대해 별도 세금 혜택을 수립하여 실행 중이다. 지속적으로 고급기술의 전문가를 양성하며 해외 과학자 및 유학생이 광전자산단에 일할 수 있도록 지원하고 있다.

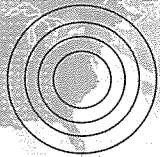
앞으로 지식경제가 21세기를 주도할 것이며 이를 위해 중국은 정부차원의 집중적인 지원을 통하여 머지 않아 세계 광선진국의 반열에 들어 설수 있을 것이다.

제8회 국제 광학, 광전자 전시회(ILOPE2002)

금번 중국 방문은 전 세계적인 경기 침체 속에서도 지속적인 성장을 보이고 있는 중국의 광산업에 대한 동향 파악과 한국과 중국의 광관련 업체가 상호 생산제품을 교류할 수 있는 광산업 상담회의 개최를 중심으로 추진되었다.

중국의 WTO가입과 2008년 올림픽 개최가 확정됨에 따라 그 발전속도가 가속을 갖는 듯 했으며 도시 내 수많은 건물들이 새로이 건축되고 있고 전체적인 도시의 분위기가 수준을 높여 가고 있는 듯 했다. 무엇보다도 가장 눈에 띄이게 바뀐 점은 소위 중국을 대변한다는 자전거의 숫자가 확연하게 줄어가고 있다는 것이다. 아마도 경제의 발전에 따른 차량의 증가와 대중교통의 이용증가에 기인한 듯 하였다.

오후 3시경에 북경에 도착한 일행은 공항을 빠져나와 통주에 자리하고 있는 북경광기전일체화산업기지를 건립·관리하고 있는 관리위원회를 방문하였다. 사전 연락



을 받은 단지위원회 高鹏부주임등 관계자가 참가단 맞이를 위해 마중을 나와 있었다. 동 산업기지는 현재 중국에서 추진중인 10차 5개년계획의 일환으로 지난 2001년부터 북경에 광전자-기계-전자산업을 복합으로 약 1,500억원을 투자하여 230만평 규모로 건립중인 첨단 산업단지이다. 동 산업단지의 구축에 소요되는 예산은 약 20%를 정부에서 부담하고 나머지 80%는 관리위원회 자체적으로 은행융자, 차관도입 등의 형태로 충당하고 있다고 전했다. 현재에는 약 60만평이 건립완료 되었으며 10여개의 업체가 입주해 있다고 한다. 관리위원회 관계자는 현재 한국의 업체들과 입주에 관련하여 협의를 진행하고 있다고 했으며 한국의 관련 업체들이 많은 관심을 가져 주기를 희망하고 있었다. 또한 향후 광통신 분야의 업체가 많이 입주 할 수 있도록 추진 할 계획이며 단지내 자체적인 부품의 Supply Chain을 구축 할 계획이라고 전했다. 북경에는 약 90여개의 광관련 업체가 있으며 중국 전체의 5%를 차지하고 있다. 이 지역의 광관련 매출은 2000년과 2001년에 각각 60억 위엔과 75억 위엔의 매출액을



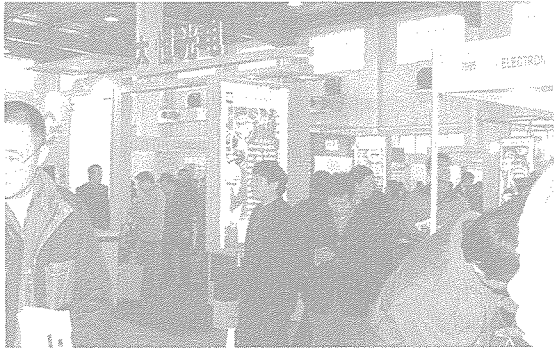
달성하였다. 성장률(35%) 대비 2002년 매출액은 90억 위엔에 달할 전망이다. 간단한 브리핑을 마친 일행은 회의실로 옮겨 산업기지에 대한 궁금한 사항에 대하여 심도 있는 토론을 진행하고 숙소로 향했다.

한국광산업진흥회 안병용 전무이사를 비롯한 필자는 중



중국국제무역촉진위원회(CCPIT)의 대극상 부회장, 중국광학광전자행업협회(COEMA)의 장위층 회장과 양국의 광산업 교류협력의 활성화에 대한 상호 협력을 협의하였으며 북경화향국제전람공사(CIEC)의 이해 총경리와는 향후 한국 참가업체에 대한 행정 등의 지원 및 한국광산업진흥회의 동 전시회 지원에 대한 협의를 하였다.

중국국제무역촉진위원회(CCPIT)와 중국광학광전자행업협회(COEMA)는 ILOPE2002의 공동 주최기관으로서 각각 한국의 상공회의소, 투자무역진흥공사, 무역협회의 기능을 모두 갖추고 있는 중국 정부의 기관이며 중국 정보부 산하의 기관으로 한국광산업진흥회와 동일한 성격을 갖고있는 기관이다. 중국광학광전자행업협회는 정부와 업체 사이의 관계를 조정하고 정부의 시책을 시행하



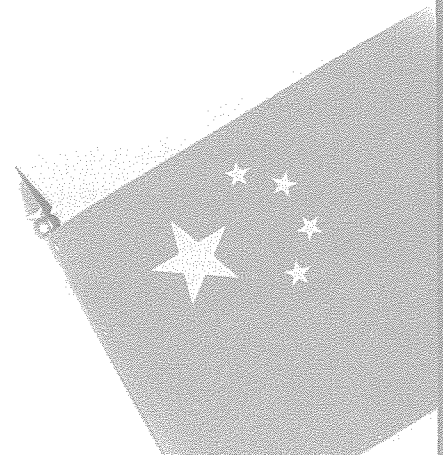
며 업체의 의견을 정부에 건의하는 역할을 중심으로 전시회 개최를 포함한 각종 사업을 추진하고 있다.

이러한 중국광학광전자행업협회는 1992년부터 ILOPE 전시회를 개최하기 시작했으며 처음에는 2년마다 전시회를 개최하다가 점차 많은 호응에 힘입어 현재는 매년 전시회를 개최하여 금년 제8회의 행사를 개최하게 되었다. 중국 협회의 진옥강 비서장은 초창기에는 이 전시회가 매우 규모도 컸으며 성황을 이루었으나 전시회가 세분화되고 중국 내 여러 지역에서 유사 전시회가 새로이 개최되면서 그 규모가 다소 위축되고 있다고 했다. 필자

또한 그 규모가 많이 축소되었다는 것을 느낄 수 있었다. 금년 전시회에는 중국업체를 중심으로 약 120여 개의 업체가 참여하였으며 해외 업체는 약 10% 수준을 못 미치고 있었다. 또한 우리나라에서는 한국광산업진흥회 회원사인 우리로광통신, 레이닉스, 큐에스아이, 세미텔 등을 비롯하여 6개의 업체가 전시업체로서 참가하였으며 계속 꾸준한 증가를 보이고 있다. 금번 출품된 전시품에는 광통신 부품이 약 5%정도 출품하여 지난해와는 대조적인 모습을 보였으며 대부분이 광학소재, 레이저 관련 부품들을 출품하였다. 이는 동 전시회 개최 전 동일 장소에서 통신관련 전문 전시회가 개최됨에 따라 많은 광통신 업체가 옮겨 간 것으로 판단되며 타 지역의 광통신 전문 전시회 또한 영향을 많이 미쳤을 것이라고 생각된다.

한·중 광산업 상담회

이번 전시회에서는 처음으로 한·중 광산업상담회가 병행하여 개최되었다. 동 상담회는 한국에서 약 3개월 간의 준비를 걸쳐 개최하는 것으로 기존의 형식적인 행사와는 달리 업체에 실질적으로 도움이 되는, 업체가 실질적으로 필요로 하는 행사 구성





에 초점을 맞추어 추진되었다. 중국에서 실제 상담이 이루어지기 전 각각의 한국 참여업체와 중국의 상담대상업체를 1대 1로 매칭시켜 이메일 등 유선을 통하여 기본적인 상담이 이루어질 수 있도록 추진하였다. 이는 상담효과의 극대화 방안으로 중국 현지에서 양 업체가 만났을 때 제한된 시간 내에 실질적인 상담이 이루어지고 심지어 계약이 동 행사 기간 내에 체결될 수 있도록 하기 위한 방안이었다.

금번 상담회에는 11월 6일부터 7일까지 이틀간 개최되었다. 한국 측에서는 레이저 관련 업체를 포함하여 7개 업체가 상담회에 참가하였다. 첫날에는 한국광산업진흥회와 중국광학광전자협회의 안병용 전무이사과 진옥강 비서장이 각 국가의 광산업 현황 및 육성정책을 간단히 소개하였고 상담회 참여 업체의 회사 및 제품 소개가 이루어졌다. 물론 사전에 유선과 안내책자를 통하여 모든 업체에 대하여 자세히 알고 있었지만 현지에서 참가를 희망하는 업체를 위해 진행되었다. 또한 한국 측의 방문을 환영하는 의미에서 저녁에는 CCPIT와 CIEC가 공동으로 주최하는 환영 만찬을 참석하였다. 약 100여명 가량이 참석하는 매우 성대한 환영 만찬이었으며 다음날의 상담이 성공적으로 이루어지기를 기원하는 만찬이었다.

행사 이틀째인 7일은 오전부터 본격적인 상담회 개최를

위한 준비로 전일 행사에 참가했던 업체 중 사전 상담신청을 하지 않은 업체의 정리 작업과 한국측 참가업체의 상담 준비 등을 서둘렀으며 중국측 관계자도 상담회장의 준비와 행사 개최에 대한 안내 등으로 매우 분주히 움직였다. 상담회가 시작됨에 따라 사전 시간 약속을 하였던 한두 중국 업체가 상담장을 찾아와 상담을 시작하였으며 몇몇 업체는 시간을 조금 지체하여 도착하기도 하였다. 각각의 업체는 한국에서 미리 준비해온 샘플과 각종 자료를 펼쳐 보이면서 활기찬 상담을 하였고 일부 업체는 상담도중 직접 인근에 있는 중국 업체의 공장과 연구소 등을 방문하고 오는 등 매우 성공적인 상담회가 이루어졌다. 또한 상담회 도중 전시회 주최측의 도움으로 지속적인 장내 방송을 통하여 전시회에 참가한 많은 중국 업체들의 관심을 유도하기도 하였다.

북경은 중국의 중심지로서 오래전부터 국가 지정의 연



구소가 다수 위치하고 있으며 중국이 강한 기반을 가지고 있는 레이저 및 광학 부문의 업체가 많이 자리하고 있다. 금번 개최되는 전시회에서도 알 수 있듯이 참가업체의 대부분이 레이저와 광학관련 업체였으며 상담회 또한 레이저와 패키징 관련 업체가 많은 인기를 끌었다. 금번 상담회에 참가한 한국 업체 중 광통신관련 업체는 다소 상담 회수가 떨어지는 듯 했으나 중국 측의 많은 관심을 느낄 수 있었다. 상담 도중 일부 중국업체가 상담장을 오



지 않아 주최측이 각 업체의 부스를 찾아다니면서 상담을 안내하기도 하였다.

저녁에는 제한된 행사시간동안 충분한 상담이 부족할 것을 대비하여 한국광산업진흥회의 주최로 중국 참여 업체를 초청하여 한국업체와 지속적으로 상담이 이루어 질 수 있도록 행사장 인근에서 초청 만찬을 개최하였다. 금번 행사 개최를 도와준 중국 측 관계자와 미처 상담을 마무리하지 못한 중국업체 관계자들이 참가하여 상담회장 못지 않은 열기를 느낄 수 있었다.

필자는 이번 전시회를 통해 광산업을 포함한 중국 경제

의 빠른 변화를 느낄 수 있었으며 국제적으로 그들의 기술을 알리려 애쓰는 모습을 느낄 수 있었다. 또한 상담회 개최를 통하여 한국 업체들의 중국 진출에 대한 가능성을 절실히 느꼈으며 많은 관계자들의 도움과 양국의 업체들의 적극적인 협조를 통하여 향후 한국과 중국의 광산업 부문 상호 교류를 확대시킬 수 있는 기반을 마련하였으며 한국업체의 중국 진출 기반 확보를 위한 지속적인 참여와 중국에 대한 다양한 투자가 절실하다는 것을 느낄 수 있었다.

다음 번 전시회인 ILOPE2003은 10월 북경의 동일한 전시장에서 개최될 예정이며 레이저 및 광학관련 업체가 다수 참가할 것으로 전망된다. 또한 한국의 레이저 및 광학 업체를 비롯하여 패키징 업체들도 매우 좋은 성과를 이룰 수 있는 전시회라고 생각된다.

