



2001년 품질경영 우수공장 및 발전소 견학을 마치고

중원전기공업(주)영업부
이사 심 언 도

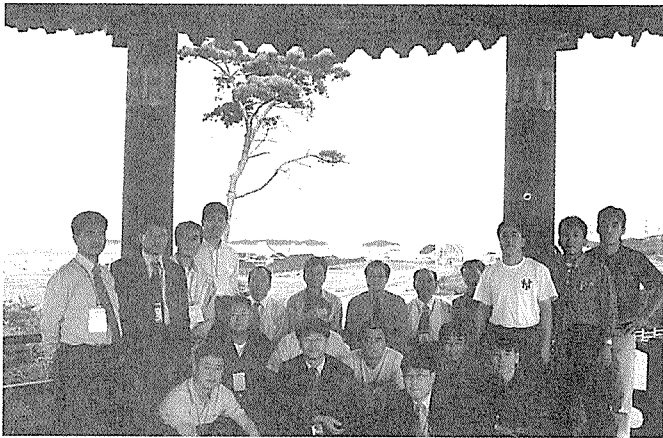
지난 1962년 경제개발 이래 우리나라 경제, 산업 구조측면에서 중전기 분야는 제품의 국산화 및 품질향상을 통해 비약적인 발전을 거듭해 이제 독보적인 위치를 구축하였다. 이에 우리 품질경영이 우수한 업체 및 유관기관 방문을 통한 상호간 품질경영 및 기술협력강화의 일환으로 지난 2001. 9. 19 - 21(2박3일간)까지 12개 업체 26명이 참여한 가운데 (주)비츠로테크, 성원전기공업(주), 삼성전자(주), 한국동서발전(주) 및 한보철강공업(주)등을 방문하였다.

그 첫 번째 견학지인 (주)비츠로테크(대표 정영수)는 1968년 1월 “중립전기 제작소”로 발족한 이래로 1989년 6월에는 (주)광명기전으로 상호를 변경하였고 코스닥에도 등록되어 “21세기 전력산업”을 선도하고 새로운 빛을 밝히는 최고의 품질과 기술력의 중전기 종합메이커로 점차 성장해 가고 있다. 주 생산품목은 차단기, 개폐기, 피뢰기 등을 생산중이며 특히 진공인터럽터의 완전 국산화에 성

공하여 그 기술력을 인정받았다. 또한 금번 신사옥(안산 목내동)으로 이전을 완료하였으며 그 범위를 우주항공사업으로 확장하고 있다. 최첨단 시설과 ERP(전사적 자원관리)시스템을 도입하는 등 끊임 없는 품질관리시스템 도입 등 최고의 품질경쟁력을 구축하고 있었다.

다음 방문지는 국내 최대 전기절연물 생산업체인 성원전기공업(주)(대표 이경호)이었다. 74년도에 설립된 성원전기는 모기업인 용인공장을 기점으로 '94년 구미 2공장설립, 99년 수원 3공장을 세움으로서 명실상부한 세계적인 전기절연물업체로 성장하기 위한 설비투자를 대폭 증설하는 등 착실한 기반을 다져왔으며 주생산품목은 절연튜브, 마이카테이프, 전동기용 복합절연지, 전기절연용 그라스 적층판, 마이카파 전기절연용 점착테이프 등이다.

특히 국내 업체 최초로 일본 하타치, 마쓰시다전기를 비롯 유럽, 미국, 호주, 싱가포르, 대만등지로 800만달러 이상을 해외 수출함으로써 국내보다는



▲ 한국동서발전(주) 당진화력 견학후 공장내 전망대에서

해외에서의 명성이 자자하다.

세계 3대 전기절연물 업체로 용인·구미·수원공장을 유기적으로 특화시켜 전문적인 생산체제로 전환시켜 나갈 방침이다. 금번 방문지인 용인공장은 기존 전기절연물을 생산하고 구미공장에 제2호 초지기를 증설해 연간 2000톤에 달하는 마이카를 생산하고 있다. "세계 최대의 전기절연물 업체"인 프랑스 포셔그룹과 기술 제휴를 통해 유리섬유와 폴리에스텔 필립가공 절연물을 생산하는 한편 고가의 수입전기절연물을 전량 국산화로 전력 추진하는 등 기술개발 노력 및 품질향상에도 노력을 하고 있다.

방문단 일행은 첫날의 일정을 마치고 숙소인 용인으로 옮겨 미리 준비된 저녁식사와 함께 서로간에 친목을 도모하고 정보를 교환 동종업계의 화합을 다지는 기회가 되었다.

다음날 아침 비가 내리고 있었다. 우리 방문단은 세 번째 방문지인 삼성전자(주)(수원공장)로 향하고 있었다. 세계적인 기업이라 방문단의 기대는 내심 큰 것 같았다. 깨끗하게 정리된 공장내부가 먼저

눈에 띄었으며 홍보팀에서 반갑게 맞아 주었다.

먼저 삼성전자 홍보영화를 관람한 후 홍보관 내부를 돌아 본 후 TV 생산라인을 돌아보았다. 깨끗한 작업환경, 정리정돈, 최첨단 설비의 공장자동화, 각 생산라인별 제조과정을 돌아보며 이 회사에 근무하는 것에 자부심을 느끼는 직원의식에 나를 비롯한 일행 모두가 감명을 받았으리라 생각한다. 주요 사업내용은

1 반도체 사업, 2 정보통신 사업, 3 멀티미디어 및 가전사업 등으로 1969년 삼성전자공

업(주)으로 설립되어, 1984년 현재의 상호로 변경되었다. 주로 컬러 TV·전자계산기·전자손목시계·전자식 금전등록기 등 전자제품과, 냉장고·에어컨디셔너·세탁기 등 가전제품류, 통신장비류를 제조·판매(수출)하였다. 특히 1981년 흑백 TV 생산 1000만 대 돌파 기록과 흑백 TV 수출실적 세계 제1위를 차지하였다. 1983년 국내 최초로 초소형 VTR(8mm) 개발, 1985년 VTR 수출을 시작하였고, 1988년 삼성반도체 통신(주)을 흡수합병하였다. 1989년 음성녹음 및 재생용 IC 개발, 1991년 세계 최초로 문자표시 카세트 생산시판, 1992년 세계 최초로 64M DRAM 완전동작 시제품을 개발, 1994년 세계 최초로 256M DRAM 개발에 성공하였다.

1994년 그룹 사업구조 개편에 따라 광주전자(주)를 합병하였다. 1998년 세계 최초로 고선명 디지털 VCR, 256M DRAM(2세대), 4기가 반도체 전공정기술, 64M 램버스 D램 모듈을 개발하였고,

러시아 통신장비 품질관리시스템 인증(QSC)을 취득하였다. 또한 미국 롱스(Long's)와 합작하여 반도체 장비 부품제조업체 IPC를 설립하였다. 1999년 세계 최초로 256 M RAM 양산과 TV폰 개발을 이룩하였고, 삼성 대규모기업집단 소속회사로 지정되었으며, 첫 1기가 반도체 사용제품을 개발하였다.

삼성전자 견학을 마치고 버스는 당진으로 향하고 있었다. 시원하게 뚫린 고속도로를 달려 “서해대교”에서 잠깐 휴식을 취했다. 그리고 약 1시간을 더 달려 우리는 충남 당진에 위치한 한국동서발전(주)에 도착하였다.

한국전력공사가 6개 민간 발전회사로 분할되어 이제 민영화에 박차를 가하고 있다. 한국동서발전(주)는 당진화력 1, 2호기와 여수 1, 동해울산 1, 2, 일산복합화력을 운영하고 있으며 기 착공된 당진화력 3, 4호기와 산청양수 건설사업도 담당하고 있었다.

화력 발전은 물을 끓여 그 증기의 힘으로 터빈을 돌려 발전을 한다는 점에서는 화력발전이나 원자력

발전이나 똑같다. 다만 화력발전은 석유나 석탄을 태운 열로 증기를 만들지만 원자력 발전은 우라늄이 핵분열할 때 나온 열로 증기를 만든다는 점에서 상이하다.

원자력발전에서는 원자로가 화력발전의 보일러와 같은 역할을 하고 있다. 원자로는 우라늄이 핵분열하여 에너지를 낼 수 있도록 만들어진 보일러라고 할 수 있다. 원자로는 원자핵분열 연쇄반응이 서서히 일어나도록 하면서 필요한 만큼의 에너지를 안전하게 뽑아 쓸 수 있도록 하는 장치이다.

우리나라 석탄소비량 중 동해화력발전처가 올해 발전용으로 사용한 무연탄이 국내 생산량의 26%를 차지해 국내 석탄산업에 막대한 영향을 미치고 있으며 동해 화력발전처에 따르면 올해들어 지난 21일까지 108만 ton의 무연탄을 사용해 무연탄 대금으로 820억원에 달하고 있다. 이 같은 사용량은 국내 무연탄 총생산량의 26%에 해당하는 것으로 동해화력이 국내 무연탄 최대 소비처중의 하나로 손꼽히고 있으나 당진화력은 국내산일 경우 열량이 낮아 해외에서 수입하고 있는 실정인 것을 나타냈다.

우리나라의 전력공급원으로는 석유, LNG, 석탄, 원자력, 수력등이 있으며, 이들의 1998년도 실적발전원가를 살펴볼 때 원자력이 33.68원/kWh로 가장 저렴하고 LNG가 113.58원/kWh로 가장 비싼 것으로 나타났다.

우리나라는 화석연료의 거의 대부분을 수입에 의존하고 있기 때문에 환율 및 화석연료의 국제시장가격 변동에 따라 실적발전원가가 크게 달라질 수 있을



▲ 한보철강(주) “A”지구 견학

며 석탄화력은 유연탄화력(수입연료)과 무연탄화력(국내연료)으로 나누어지며, 가격이 저렴한 유연탄화력발전의 증가로 인해 석탄화력의 발전원가가 감소하는 추세라고 했다.

석탄화력은 화력발전중 가장 저렴한 실적 발전원가를 기록하고 있으나 발전에 따른 환경문제로 인해 적극적인 도입에는 제약이 있으나, 당진화력 발전소는 완벽한 탈황설비를 갖추어 이러한 문제를 해결하고 있는 것으로 나타나 우리 방문단 일행의 찬사를 받았다.

이제 우리 방문단을 태운 버스는 마지막 방문처인 한보철강공업(주)로 향하고 있었다. 충청남도 당진군 송악면 고대리 167-32에 위치하고 있으며, 철근, 열연제품, 냉연제품 등을 생산하는 철강회사로서, 400만 m²(120만평)의 부지위에 최첨단 설비와 조업기술을 도입한 세계적 규모의 제철소로 155ton D.C 전기로에 EBT출강방식과 LF를 이용한 2차 정련설비 그리고 연속주조설비와 연결되는 HOT DIRECT ROLLING 방식으로 연간 180만톤의 열연제품을 생산하는 미니밀과 연간 115만톤의 봉강제품을 생산하는 소형봉강공장인 A지구 및

최첨단 제철공법인 용융환원공법(COREX)과 직접 환원철 제조공법(DR)으로 구성된 제선설비와 200ton D.C 전기로, 정련로(LF) 및 탈가스설비(RH-TOB)를 이용하여 고순도 청정강을 생산, 연산 210만톤의 열연 및 연산 200만톤의 냉연제품을 생산하는 일관제철소의 B지구 등을 버스로 돌아보면서 지난 '97년 부도로 인하여 엄청난 자금이 투입된 설비가 녹슬어 가고 있는 현실을 보면서 가슴이 답답함을 느꼈다.

그러나 서해안 시대의 해상물류거점으로 항만시설이 부족한 국내여건하에서 서해안 고속도로의 개통과 함께 당진 한보부두는 한보철강공업(주)와 동부제강(주)의 물동량처리 등 향후 충남지역의 물류비용 절감에 크게 기여할 것으로 보여 한보철강의 발전 가능성을 엿볼 수 있었다.

끝으로 우리 중전업계도 상호정보 교환 등 공동연구개발을 통해 세계적인 제품을 만들 수 있는 이번 기회와 같은 행사를 지속적으로 발전시켜 중전업계의 협력체제를 모색할 수 있는 기회가 되기를 바라며 이번 행사를 준비한 한국전기산업진흥회 임직원 여러분께 깊은 감사를 드립니다.