

원전 기술 자립 구축

지 난해는 경제협력개발기구(OECD) 가입과 세계무역기구(WTO)에 의한 전면적인 시장 개방이 예고된 97년을 눈앞에 두고, 한때 국가 경제 및 개발의 선봉에 섰던 우리의 건설업이 앞으로 세계의 우수한 업체와 무한 경쟁이라는 전혀 새로운 환경과 국내 시장의 한계로 인하여 해외 진출이 불가피한 실정에 있었다.

이같은 어려운 상황 속에서도 우리 건설 업체는 무한 경쟁 체제의 전환 기적 상황을 극복하고 경쟁력을 제고하기 위한 생존 차원의 대응 전략 및 신기술 개발에 필사적인 노력을 기울여 왔던 한 해였다.

이는 이미 수년 전에 예견되었던 일이었으며, 대림산업(주)도 이러한 환경 변화에 능동적으로 대처하고 경쟁력을 제고하기 위한 대응 전략 수립에 나름대로 지속적인 노력을 경주해 왔다.

대림산업(주)는 일찍이 창업 50주년인 89년에 제2의 창업을 선언하고 경영 목표 달성을 위한 기업 체질 개

선과 내부 체제 정비를 위하여 단순한 경영 개선 차원이 아닌 경영 혁신을 추진해 왔다.

기술 경쟁력 강화를 위한 방침으로 사업 분야의 특화, 기술 인력 육성, 업무 처리 절차의 간소화에 의한 업무 효율 증대와 권한 이양에 따른 책임 경영 및 자율 경영 등의 기반을 마련하고자 세부 전략을 수립하여 추진해 나가고 있다.

그 결과 95년 8월 7일 대림산업(주)는 현대건설(주)와 공동으로 영광 5·6호기 원자력발전소 주설비 공사의 건설 업체로 선정되었다.

이에 따라 대림산업(주)는 원전 건설의 신규 참여 업체로서 영광 5·6호기 원전을 성공적으로 건설할 책임을 다하기 위해, 국내외 유사 플랜트 현장에서 시공, 품질, 사업 관리 등 각 분야별로 경험 인력을 선발하여 96년 1월부터 약 4개월간 140명을 엄선, 영광 3·4호기 발전소 종합 설계자 및 현재 울진 3·4호기의 건설 터트로 참여하고 있는 미국 서전트 앤드 런디(S&L)사로부터 General

Overview of Nuclear Power Plant, Project Management, Construction Management, Quality Management 및 Nuclear Power Plant Engineering Concepts의 5개 과정에 대한 기술 전수를 실시하여 원전 기술 인력의 저변 확대를 도모하는 한편 원전 자립 기반을 구축하였다.

또한 원전의 경제성 제고에 목표를 둔 원전 건설 시공성 향상에 대한 연구 주제를 가지고, 해외 원전의 시공성 향상에 관한 사례를 수집·검토하여 국내 원전에 이러한 신기술 및 개선 공법의 적용 가능 여부를 연구·검토해 왔고, 현재 완료를 목전에 두고 있다.

또한 기취득한 국제 표준 품질 인증 ISO9001의 전사적인 적용과 원자력발전소의 품질 보증 체계인 ASME NA, NPT 인증서 취득으로 국제적인 품질 경영 수준을 인정받기도 하였다.

특히 대림산업(주)가 건설한 500MW급인 보령 화력 발전소 3·

4·5·6호기가 미국의 저명한 전력 지인 <파워 엔지니어링>지로부터 96년도 세계의 최우수 발전소로 선정되어, 대림산업(주)의 발전소 시공 및 사업 관리 능력을 국제적으로 인정받는 쾌거를 이루었다.

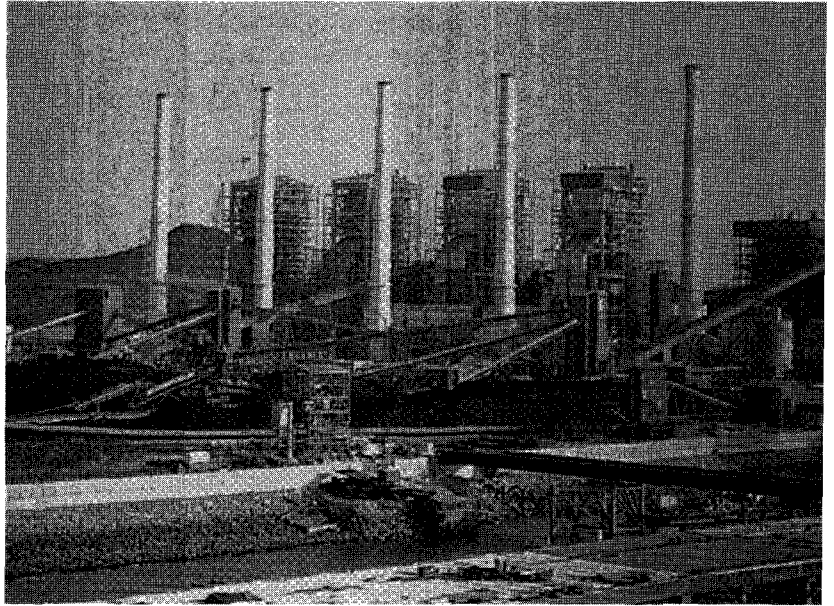
그동안의 성과와 경험을 바탕으로 97년 새해에는 영광 5·6호기 주설비 공사의 성공적인 완수와 시장 개방 시대가 요구하는 국제 경쟁력을 갖춘 회사로 성장하기 위해 다음과 같은 목표를 설정하고 이를 중점 추진해 나갈 계획이다.

원전 기술 자립 구축

대림산업(주)의 원전 기술 자립 목표는 원전의 터키 발주 공사 단독 수행 능력 확보를 최종 목표로 삼고 있다.

그동안 축적된 유사 플랜트의 건설 경험을 바탕으로 국내에 축적된 원전 건설 기술과 외국의 신기술 및 개선 공법을 최대한 활용하여 원전 기술 자립을 조기에 달성할 수 있도록 중간 진입(Mid-Entry) 전략 개념을 도입하여 추진할 계획이다.

그 실천 방안으로서는 영광 5·6호기 건설 참여에 의한 실무 습득, 국내의 전문 교육 기관의 위탁 교육, 지속적인 사내 교육 훈련을 통한 기술 인력의 자질 향상, 공정 및 품질 관리 분야와 같은 특수 분야의 전문 인력 육성, 부족한 신기술의 도입 및 각종



대림산업(주)가 시공한 보령 화력발전소 3~6호기

표준 절차서 제정, 그리고 기술력에 기초한 원전 사업 관리 체계 구축 및 이를 지원할 전산 체계 등을 개발 및 구비함으로써 기반 기술을 확고히 하고자 한다.

또한 원전 기술 자립의 조기 달성 및 원전의 경제성 및 시공성 향상을 위해 그동안 연구·검토한 'Over The Top' 공법, 격납 건물 철판의 모듈화와 같은 발전소 구조물 및 기자재의 모듈 공법, 원자로 냉각재 배관 및 대구경 배관의 자동 용접, 자재 및 시공 방법 개선 등에 관한 적용 방안을 수립하여 영광 5·6호기 및 후속 원전 건설시 활용함으로써, 원전의 안전성·경제성·품질 향상을 위해서도 최선의 공기를 준수할 계획이다.

국제 경쟁력 강화를 통한 적극적인 해외 진출

최근 해외 건설 환경 변화의 큰 흐름을 살펴보면, 개방화의 진전과 함께 아시아 지역의 지속적 경제 개발 및 중남미 지역의 경제 호전에 따라 이 지역의 인프라 시설 수요가 급증하여 시장 규모가 급속히 확대되어 왔다.

또한 과거에 주로 정부 주도로 이루어져 왔던 인프라 시설의 개발과 운영이 정부 재정의 한계성과 민간의 창의성 활용 측면에서 민간 주도로 변화되고, 세계은행(IBRD)·지역은행 등 국제 금융 기구에서도 민간 참여를 지원하는 방향으로 정책 변화가

이루어지고 있다.

세계은행에서는 향후 10년간 인프라 시설의 투자 수요를 동아시아 지역 1조5천억달러, 서아시아 지역 1조 달러, 라틴 아메리카 6천억달러 규모로 예상하고 있으며, 세계 해외 건설 시장 규모도 96년 2,000억달러에서 10년 뒤인 2006년에는 6,000억달러 규모로 확대될 전망이라고 예상하고 있다.

또한 대부분의 경제 전문가들은 21세기를 아시아-태평양 시대로 전망해 왔으며, 특히 동아시아를 경제 성장의 중심부라 부르는 데 주저하지 않고 있다.

경제 성장과 인프라 시설 개발은 서로 불가분의 관계가 있고 인프라 시설 중에서도 에너지 설비의 수요는 계속적으로 증가 추세인 점을 감안하여, 대림산업(주)는 그동안 해외에서 총 63기의 발전소(총발전 용량 10,140MW)를 성공적으로 건설한 풍부한 경험과 기술을 바탕으로 아시아 지역 등에 원자력발전소 및 해외 발전 설비 공사 진출을 적극 추진할 계획이다.

성공적인 해외 진출을 위해서는 국제 경쟁력의 우위를 점하고 기술의 Gene-Con화, E&C화로의 체질 개선이 무엇보다도 절실히 요구되므로, 이를 위해 부족한 기술을 도입하고 전사적인 품질 관리로 품질 위주의 시공, 건설 관리 체계의 구축 및 이를 담당할 기술 인력의 양성으로 체계적

이고 효율적인 사업 관리 능력을 구비할 수 있도록 과감한 기술 투자를 할 계획이다.

최근의 공사 특성은 발전 설비뿐만 아니라 인프라 시설 등 대부분 공사가 투자 개발형 공사인 관계로, 프로젝트 개발에서부터 타당성 분석, 개념 및 기본 설계에 대한 제의서 작성 능력, 사업 금융 조달에 이르는 일련의 과정을 수행할 전문가를 육성하여야 한다.

현재의 시장 구조가 독자 능력만으로 국제 경쟁력을 확보하기에는 한계에 달해 있을 뿐 아니라 사업 개발 및 사업 금융 조달 능력이 미흡한 실정임을 고려하여 기술 제휴 등 선진 외국사와의 유대 관계를 맺고 이를 계속 유지하고 관리해 나갈 예정이다.

기술을 선도하는 세계의 초우량 기업으로

시장이 개방됨으로써 우리에게도 능력만 있다면 다른 나라의 시장을 나눠 가질 권리를 갖게 되지만, 세계 유수의 기업과 경쟁해야 하므로 경쟁력 우위 확보가 필수적이라 하겠으며, 이를 위해서는 자사가 보유한 강점을 극대화하는 기업 전략이 필요하다.

따라서 대림산업(주)는 21세기 기업 발전 및 기술 경쟁력 강화를 위한 실천 전략으로 미래 건설업에 대비할

계획이다.

그 실천 전략은 현재 보유하고 있는 우세 분야와 기능을 중심으로, △ 사업 분야의 특화 △ 종래의 노동 집약형에서 탈피하여 기술 집약형 공사를 수행하기 위한 기술 인력의 육성 과 전문 인력의 확보 △ 신규 사업 및 SOC 사업의 참여를 통한 건설 수요의 창출 △ E&C 능력 확충을 위한 전담 조직의 구성, △ 모든 업무의 표준화·단순화 및 시공의 기계화·자동화를 통한 생산성 향상 △ 최신 정보 통신 기능 수용 체계의 구비에 의한 정보화 등을 들 수 있다.

또한 환경과 안전을 축으로 하는 건설 가치관의 변화로 환경 친화적인 시공 및 무재해·무공해·무질병 사업장의 구축을 위해, 국제표준화기구(ISO)에서 추진하는 환경 경영 체제의 기틀인 ISO14001 인증을 취득하여 환경 및 안전 경영이 효과적으로 시행될 수 있도록 추진할 계획이다.

대림산업(주)는 이상과 같은 계획을 중점 추진함으로써 향후 국내 산업의 발전에 기여하고 세계 시장에서도 그 기술력을 인정받을 것을 궁극적인 목표로 삼고 있다.

이러한 목표가 성공적으로 달성된다면 무한 경쟁의 건설 환경 속에서 국위를 선양하는 일류 기업으로 성장할 것이고, '쾌적하고 풍요로운 21세기 삶의 창출자'로서의 면모를 보여 주리라 확신한다. ☞