

# 원전 건설의 국제 경쟁력 강화

## 현대건설(주)

**국** 제통화기금(IMF) 체제하에서의 지난 한 해는 환율 급등, 급격한 경제 성장 하락으로 인한 기업의 다량 도산 및 구조 조정 등으로 대량의 실업 사태 발생 등 모든 산업 부문에서 참으로 어려운 한 해였으며 올해도 어려움이 지속될 것으로 예상된다.

원자력계에서도 새로운 환경 변화에 대한 대처와 국가 경제 위기 극복을 위해 국내에서의 원전 건설 및 기술 자립 단계를 벗어나 원전 기술을 고도화하고, 원전의 신뢰성과 안전성을 바탕으로 경쟁력을 더욱 강화해 해외 원전 시장으로 진출하는 한 해가 되어야 할 것이다.

이렇게 어려운 제반 사회 여건에도 불구하고 현대건설(주)는 맡은 바 소임을 다해 오고 있다.

나라 경제가 어려웠을 때 해외 진출과 외화 획득으로 국가 경제 재건을 선도해온 바 있는 현대건설(주)는

현재의 IMF라는 국가 경제 위기를 극복하기 위해서 회사의 모든 역량을 다 기울이고 있으며, 아울러 통일을 앞당기는 남북 경협 사업과 금강산 개발을 위해 혼신의 힘을 다하고 있다.

### 98년도 주요 사업 실적

#### 1. 영광 원자력 5·6호기 주설비 공사

영광 5·6호기는 98년말 기준 실적 공정률 약17%로서 구조물 및 기전 공사 중심으로 계획대로 순조롭게 진행중에 있으며, 올해는 5월 및 12월에 5호기 및 6호기의 주공정 이벤트인 원자로 용기(R/V)를 설치하는 등 기전 공사가 본격적으로 추진될 예정이다.

#### 2.북한 경수로 원전 초기 공사

현대건설(주)가 시공 대표사로 참

여하고 있는 남·북간 최대 협력 사업이며 전세계적인 관심과 이목이 집중된 북한 경수로 원전 초기 공사도 여러 가지 어려운 사업 조건에도 불구하고 초기 단계의 주요 공사 기반 시설을 완료하였으며, 일부 추가 작업과 본공사의 착공을 위한 준비 작업을 착실히 진행중에 있다.

#### 3. 고리 1호기 증기발생기 교체 공사

96년 초부터 3년여의 준비 기간을 거쳐 지난 6월부터 9월까지 계획 예정 정비 기간중에 국내 최초로 고리 1호기 증기발생기 교체 공사를 완벽하게 수행하였다.

고리 1호기 증기발생기 교체 공사는 국내에서 처음으로 시행되는 원전의 핵심 주설비인 증기발생기(2기)를 신형으로 교체하고 일부 관련 설비를 개선하는 작업으로서, 협소한 교방사능 구역에서의 정밀 가공 작업과 증

량물을 설치하는 등 고난도 작업으로 인해 원자력 산업계의 주요 관심 프로젝트였다.

이와 같이 국내에서 처음으로 시도된 원전의 대보수 공사에서 현대건설(주)는 근 30여년 동안의 원자력발전소 건설 경험을 바탕으로 한 사전의 철저한 작업 준비와 시공 기술 개발 및 전종사원들의 투철한 사명감으로 계획 공기 내에 완벽한 공사 수행을 가져올 수 있었다.

증기발생기 교체 후 고리 1호기는 운전의 신뢰성 및 안전성과 효율성이 현저히 향상되었는 바, 이로써 현대건설(주)는 국내외에 원전 건설에 이은 원전 보수 분야의 시공 기술력을 과시하는 데 크게 공헌을 하였다.

향후 유사 공사는 일부 국한된 작업에 한해서만 외국의 특수 기술을 적용하고 전체적인 공사 수행을 국내 주도로 충분히 수행할 수 있는 기술 기반을 확충하였다.

#### 4. 사용후 핵연료 저장 시설 건설

월성 사용후 핵연료 저장용 캐니스터 제작·설치 공사를 6월에 완료하였는 바, 이로써 원전 건설뿐만 아니라 원전 보수 분야, 사용후 핵연료 저장 시설 등 원자력 전반에 대해 시공 기술력, 경험 및 기술 축적이 더욱 향상·발전되었다.

현대건설(주)는 이러한 다방면의 시공 경험과 축적된 기술력을 토대로 새로운 시공 기술 및 관리 시스템을



고리 1호기 증기발생기 교체 작업. 세계 원전 시장으로 급부상하고 있는 중국 및 동남아시아 지역으로 우리의 원전 건설 기술의 진출을 활발히 추진하여, 명실공히 세계 속에서의 원전 건설 업체로 발돋움하고 국내 원자력 산업의 재도약 및 발전에 크게 이바지 하고자 하는 것이 현대건설(주)의 최대 목표이며 당면 과제로 인식하여 모든 노력을 경주하고 있다.

계속적으로 개발하고 발전시켜, 현재 진행중인 영광 5·6호기 및 북한 경수로 원전 건설에서 안전성 및 신뢰도의 확보하에 기술력과 경쟁력 제고의 도약을 이루어, 국내 원전 사업의 새로운 단계로서의 시공 기술 고도화와 세계 시장으로의 진출을 추진토록 하여 국내의 원자력 산업 발전의 선도적 역할을 계속적으로 수행해 나갈 것이다.

#### 원전 시공 기술의 고도화 추진 및 경쟁력 강화

현대건설(주)가 현재 시공중인 영광 원자력 5·6호기는 금년 5월 1일 및 12월 1일에 5호기 및 6호기의 원자로 용기(R/V)를 각각 설치할 예정으로 구조물 및 기전 공사가 본격적

으로 진행중에 있으며, 북한 경수로 원전 본공사도 금년 상반기에 본격적으로 착수될 전망이다.

국내 원전 산업의 맨 초기부터 원전 시공 분야에 있어서 기술 개발 및 신공법 적용, 공기 단축 등 경쟁력 제고에 개척자적 자세로 참여하고 선도해온 현대건설(주)는, 선행 호기 시공 경험을 토대로 신공법을 지속적으로 개발하고 설계 개선 사항을 계속적으로 검토, 관련사와 협조하여 영광 5·6호기 및 북한 경수로 원전 건설에 적극 반영토록 하며, 시공 기술의 고도화 및 선진화를 이루어 원전의 안전성과 경제성을 제고토록 할 것이다.

또한 시공 관리 및 현장 관리 기술도 더욱 개선토록 하여 경쟁력 있는 세계 최고 품질의 원전을 건설함으로

써 우리 나라 원자력 산업의 해외 진출의 교두보적 역할을 수행할 것이다.

어려울 때일수록 R&D 투자를 늘려서 기술을 개발하고 인재를 양성해서 국가 경쟁력을 높이는 것이야말로 참다운 기업의 자세라 하겠다.

**해외 원전 시장 참여 적극 추진**

99년도는 국내 원전 산업의 해외 진출에 분수령이 될 것으로 보고 현대건설(주)는 해외 원전 시장 참여를 위한 활동에 박차를 가하고 있다.

우리 나라 최초의 원전인 고리 1호 기부터 원전 건설에 참여한 지 올해로 29년째가 되는 현대건설(주)는 현재 가동중인 14기의 원전 중 10기를 건설하는 등 우리 나라 원전 건설 기술 개발 및 시공 기술 자립에 선도적 역할을 수행하였으며, 이제 우리 나라가 원자력 수출국이 되기 위한 중대한 시점에 해외 원전 시장 개척에 또한번 선구자적 역할을 수행할 계획이다.

이를 위해서 한전 및 국내외 관련사와의 긴밀한 협력 체제를 유지·발전시켜 나갈 계획이며, 아울러 30여년에 걸친 국내에서의 많은 원자력발전소 건설 경험과 기술력을 토대로 시공 기술의 고도화와 새로운 시공 관리 기법 등의 기술 개발을 지속적으로 추진하여 국제적인 기술과 경쟁력 우위 확보에 최선을 다할 계획이다.

이를 바탕으로 세계 원전 시장으로 급부상하고 있는 중국 및 동남아시아 지역으로 우리의 원전 건설 기술의 진출을 활발히 추진하여, 명실공히 세계 속에서의 원전 건설 업체로 발돋움하고 국내 원자력 산업의 재도약 및 발전에 크게 이바지 하고자 하는 것이 현대건설(주)의 최대 목표이며 당면 과제로 인식하여 모든 노력을 경주하고 있다.

**품질, 안전 및 환경 경영**

현대건설(주)의 경영 이념은 '인간을 존중하고 최고의 품질로 고객에게 최상의 가치를 제공하며 인류 사회의 발전에 공헌하는 일등 기업을 추구'하는 것으로서, 이의 달성을 위해 중장기 경영 전략과 품질, 안전, 환경 경영 방침 및 목표를 수립하고 이를 실천해오고 있다.

기술 향상 선도하는 일등 기업, 고객 감동 추구하는 품질 경영을 위한 품질 방침과 업무 및 작업 절차 표준화를 위한 생산성 제고, 협력업체 시공 품질 향상 도모, 품질 실패 비용 최소화, 부실 벌점 제로화를 위한 품질 목표를 달성하기 위해 금년에도 지속적인 노력을 기울일 예정이다.

지난해 품질 향상 및 안전, 환경 경영을 위한 주요 활동과 실적으로서는 제24회 전국 품질 경연 대회에서 전사적 품질 관리 시스템 구축 및 유

지·향상에 대한 공로로 품질 유공 대통령 표창을 수상했으며, 12월 17일 노동부와 매일경제신문 주최로 재해 예방 활동 실적 및 현장 실사를 통해 안전 경영을 실천한 공로로 '98 안전경영대상을 수상했다.

또한 97년도에 이어 11월 23일 「제2회 현대건설 품질의 날」을 개최하였다. 이는 품질 경영 시스템의 전 현장 정착과 협력 업체의 확산을 통해 전종사원의 품질 마인드 고취와 시공 품질 향상을 도모하기 위한 행사로, 품질 우수 협력 업체 및 품질 유공자를 선정하여 포상함과 아울러 품질 우수 시공 사례 발표회 등을 가졌다.

원자력 분야 인증서인 ASME NA, NPT를 82년에 취득하고, 이와는 별도로 원자력발전소 개조 및 수리를 위한 NBBI NR 인증서를 95년에 취득하여 계속적으로 유지해오고 있으며, 국내의 전력 산업 기술 기준인 KEPIC 원자력 품질 보증 인증 취득을 위한 심사를 지난 11월에 마쳤다.

국내 건설 업체 최초로 설계에서 시공, 사후 관리까지 전분야를 망라한 ISO 9001 인증을 93년에 취득하였고, 또한 ISO 14001 환경 경영 인증을 96년에 취득함으로써 국제적인 신뢰를 쌓았으며, 이를 바탕으로 품질, 안전, 환경 경영에 가일층 노력할 것이다. ☞