

# 국제 원전 시장에 본격 진출

## 한국중공업(주)

### 이제

해는 최초의 한국 표준형 원전인 울진 3호기(경수로형 1,000MW)와 월성 3호기(중수로형 700MW)가 준공되어 계통에 병입됨으로써 우리나라 원자력 공급 능력은 총전력 설비의 35%에 해당하는 10,320MW에 도달하게 된다.

상기 2개의 프로젝트에 기자재를 공급한 한국중공업(주)는 올해를 공급 능력 및 기술력을 대외적으로 입증받는 한 해로 만들 것이다.

이를 바탕으로 국제 원전 시장에 진출함으로써 21세기 세계 일류 발전 설비 전문 공급 업체가 되기 위한 도약을 준비할 예정이다.

또한, 국제 시장에서 승리하기 위해서는 공급 능력이나 기술력 못지않게 품질과 가격 경쟁력이 중요하기 때문에, 이를 확보하기 위한 경영 혁신 활동과 품질 활동을 지속적으로 추진할 것이다.

### 경영 혁신

2001년까지 원가 절감 50% 달성 과 매출은 현재의 5배인 10조원을 달성하여 세계 5위의 업체로 성장하기 위한 한국중공업(주)의 경영 혁신 활동인 「5.5.5 운동」을 96년부터 전개하고 있으며, 세부적으로는 분야별로 10개의 신바람팀을 구성하여 원가 절감, 납기 단축, 품질 향상, 기술 혁신을 주도해 가고 있다.

97년에는 품질 혁신 운동을 활발히 추진해 불량률을 400PPM으로 줄이는 한편, 6시그마(불량률 3.4PPM을 목표로 하는 품질 경영 혁신 활동) 운동을 도입하여 적용해 가고 있다.

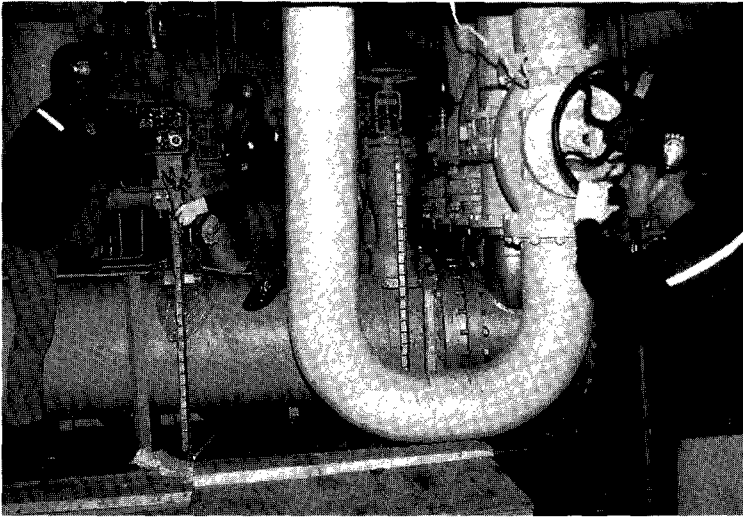
국제통화기금(IMF) 시대를 맞아 대부대 과제를 실시하여 인력을 절감하였으며 관리직과 기능직의 직계를 철폐하고 능력급을 도입하여 생산성을 높일 수 있는 신인사 제도 도입을 검토하고 있다.

### 기술 개발

97년에 교체용 증기발생기의 사업 확대를 위해 웨스팅하우스(WH) 모델인 H-9을 개발하였으며, 올해는 H-10을 개발하며, 또한 영광 5·6호기에 적용될 고밀도 저장 랙과 CPTS의 Wedge 모델 국산화 개발을 추진하고 있다.

한편, 1,300MWe급 차세대 원전 기술 개발에도 참여하여 주기기 제작 공급자로서의 모든 역량을 다하여 차세대원전 기술 개발을 지원하고 있다.

그리고 방사성 폐기물 처리 기술의 하나인 유리 고화 기술 개발을 97년에 착수하여 실증 플랜트를 설치중에 있어 올해 2월까지 건물과 기기 설치를 마치고 기기 시운전과 실증 시험을 거쳐 98년 상반기까지 성능을 입증함으로써 우리나라 방사성 폐기물 처리에 새로운 지평을 열 것이다.



한중 직원들의 작업 수행 모습. 한국중공업(주)는 21세기 세계 일류 발전 설비 전문 공급업체가 되기 위해 공급 능력과 기술력 못지 않게 경영 혁신 활동과 품질 활동을 지속적으로 추진할 계획이다.

### 해외 진출

97년도에 4조4천억원의 수출 실적을 가진 한국중공업(주)는 98년도에는 5조6천억원의 수출 목표를 수립하였으며, 해외 부문에서는 97년도에 이룩한 22억달러의 실적을 바탕으로 98년도에는 32억달러의 수주를 달성하여, IMF 시대의 난국을 풀어갈 선도적 역할을 할 예정이다

원자력 부문에 있어 97년에 중국 진산 3기 공사에 참여하게 됨으로써 최초로 중수로형 주기를 해외 시장에 수출하게 되었고, 올해에는 기술력과 공급 능력을 바탕으로 경영 혁신을 통한 가격 경쟁력을 확보하여 해외시장에 적극적으로 진출할 예정이다.

현재 터키의 아쿠유 원전은 Bid Evaluation이 진행중에 있으며, 중국의 산동성 원전에는 전력 그룹사와 공동으로 진출을 모색하고 있다.

또한, 원전 시장 잠재력이 풍부한 중국을 근간으로 하여 광범위한 해외 시장 진출의 기반을 다져갈 계획이다.

### 원전 사업 수행

#### 1. 울진 3·4호기

올해 3호기 준공을 앞두고 있는 울진 3·4호기용 기자재는 제작이 완료되어 출하가 끝났으며, 기전 설치 공사도 97% 공정 진도를 보이고 있다.

3호기는 97년중에 상온 수압 시험, 고온 기능 시험, 핵연료 장전을 마치고 올해 6월 상업 운전 전에 착수할 예정이며, 4호기는 97년중 상온 수압 시험을 마치고 올해는 고온 기능 시험과 핵연료장전까지 수행할 예정이다.

#### 2. 월성 3·4호기

월성 2호기는 97년에 준공되었으며, 3호기는 올해 6월 준공될 예정이다.

4호기용 주요 기자재도 97년 중에 출하가 완료되어 올해 기술 지원 및 사후 처리 업무가 수행될 것이다.

#### 3. 영광 5·6호기

97년에는 1월에 영광 현장에 사무소를 개설함과 함께 보조 기기의 납

품이 차질없이 진행되고 있으며, 올해 5월부터 5호기 냉각재 순환 펌프(RCP) 케이싱을 시작으로 원자로 설비 기자재의 납품이 본격화될 예정이다.

특히 최초 국산화품목인 6호기용 원자로 내부 구조물(RVI)과 제어봉 구동 장치(CEDM)는 2000년말 납품을 목표로 제작에 만전을 기하고 있다.

#### 4. 울진 5·6호기

한국중공업(주)에서 처음으로 진출한 토건 분야는 4월에 부지 정지 공사에 착수하며, 10월에는 6호기 본관 굴착 공사를 시작할 예정이다.

기자재 제작 분야에서는 원자로의 셸 어셈블리(Shell Assembly)와 증기발생기의 튜브 시트 드릴링(Tube Sheet Drilling) 작업 등이 수행되어 98년말 까지 60% 정도의 공정률을 보일 것이며, 특히 원자로 내부 구조물(RVI) 및 제어봉 구동 장치(CEDM)가 당사의 기기 설계에 따라 제작이 진행될 것이다.

#### 5. 북한 경수로

남북 경협의 시금석이 될 북한 경수로 사업은 한중의 한국 표준형 원자력발전소인 울진 3·4호기 건설 경험을 최대한 활용하여 한치의 오차도 없이 본 사업을 수평코자 준비를 하고 있다. ☉