

최고의 설계 엔지니어링 품질 확보

지난 한 해는 한국전력기술(주)에 있어서 새로운 도약을 위한 발판을 마련한 해였다.

지난 96년 6월 제245차 원자력위원회에서 원자력 산업 체제 개편에 대한 최종 방침이 결정되어 원자로 계통 설계(NSSS) 역부가 우리 회사로 이관되었으며, 동시에 회사 경영 구조 개편이 결정되어 경영의 자율성 확대와 아울러 원자력 부문의 경쟁력을 향상시킬 수 있는 계기가 되었다.

또한 우리 회사가 최초로 주계약자로서 사업을 수행한 영광 원자력 3·4호기가 성공적으로 상업 운전을 시작하게 됨에 따라 전력 기술의 자립이 현실로 다가온 것이다.

새해는 세계무역기구(WTO) 체제 및 관세무역일반협정(GATT) 정부조달협정 발효에 따라 우리 회사를 둘러싼 시장 환경 변화가 가시화되는 한 해가 될 것이다.

시장 개방 확대에 따라 국내 시장에서의 외국 기업과의 경쟁이 심화될 것이며, 정부의 민자 발전소 건설 확

대로 주요 건설 및 기자재 제작 업체들이 발전소 건설 계획을 발표하는 등 발전 사업에 본격 진출하고 있어, 그동안 안정적으로 성장하던 우리 회사도 새로운 시장 환경 변화에 적절한 대응책을 강구할 필요성이 제기되고 있다.

이에 따라 한국전력기술(주)는 급변하는 기업 환경 변화 속에서 기회를 선취하고 이를 세계 일류 기업 실현을 위한 실체적인 계기로 삼기 위하여, 세계 선진 기업들과 경쟁할 수 있는 설계 엔지니어링 능력 및 품질 경쟁력을 확보하고 기업 경영의 합리화에 역점을 두고 새해 사업을 추진해 나갈 예정이다.

원전 통합 설계 체제 구축

제245차 원자력위원회에서 원자력 산업 체제 개편 방침이 결정된 후 원활한 사업 이관에 노력한 결과 96년 10월 인수·인계 계획을 확정하였고, 96년 12월 17일 원자로 계통 설계 사업 이관을 위한 한국전력기술(주)

와 한국원자력연구소간의 양수도 계약을 체결하여 원자력 사업 이관을 사실상 마무리하였고, 97년 1월 1일부터는 본격적으로 업무를 수행할 계획이다.

이에 따라 우리 회사는 원자력발전소의 종합 설계에서 원자로 계통 설계를 포함하는 원전 통합 설계 회사로서의 원년을 맞이하게 된 것이다.

먼저 원자로 계통 설계 사업 이관에 따른 효율적인 사업 수행 체제를 구축할 것이다.

기존의 원자로 계통 설계 사업 조직 및 사업 운영 체도를 최대한 유지하여 신규 사업 및 수행중인 원전 설계 사업의 공정 차질을 방지할 것이며, 원자로 계통 설계 사업의 체화를 위하여 기술 전수 및 기술 자립 계획을 착실히 추진해 나갈 것이다.

또한 그동안 원전 설계 분리 수행에 따른 설계 간섭 사항을 최소화하고 일관된 기술 기준을 적용하여, 원전의 안전성 및 경제성 제고에 노력하여, 진정한 원전 설계 기술 자립의 면모를 달성할 수 있도록 노력할 에

정이다.

북한 경수로 건설 사업 지원

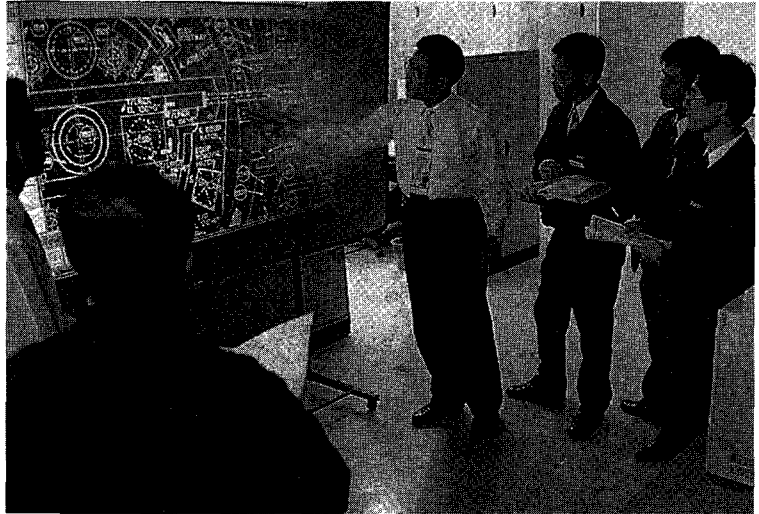
국내외적으로 관심을 모으고 있는 대북 경수로 건설 사업에 있어서도 한국 표준형 경수로의 건설이 확정됨에 따라 한반도에너지개발기구(KEDO) 및 한국전력공사에 대한 지원 업무를 수행하는 한편, 건설 예정지인 북한 신포 지역에 대한 현장 방문 조사를 통해 측량·시추 등 부지 지질 조사 및 부지 적합성을 검토하는 등 초기 사업(Project Start-up) 수행을 위한 준비 업무를 철저히 하고 있다.

현재 사업 추진이 지연되고 있으나, 본격적인 사업 추진에 대비하여 본설계 업무 수행을 위한 계획을 수립하고 전담 사업 조직을 구성·운영할 예정이다.

또한 KEDO 및 한국전력공사에 대한 기술 지원 방안을 마련하여 사업의 효율적인 추진을 위한 기술 지원에 만전을 기할 계획이다.

주요 원전 건설 사업 효율적 수행

새해에도 한국전력기술(주)가 계약으로 수행하고 있는 울진 원자력 3·4호기, 영광 원자력 5·6호기, 울진 원자력 5·6호기 등 주요 원자력 발전소 설계 사업을 공정 계획에 따라 차질없이 수행할 계획이다.



원전의 설계도를 놓고 검토하고 있는 모습

영광 원자력 3·4호기를 참조 발전소로 하여 원자력발전소 설계 표준화 사업으로 건설중인 울진원자력 3·4호기는 96년 94.62%의 설계 공정 목표를 달성하였으며, 97년도에는 배관 지지물 설계 실사 및 조정 설계, 현장 시공 및 시운전 업무 지원 등을 수행하여 설계 공정 목표 98.03%를 달성할 수 있도록 만전을 기할 것이다.

또한 울진 원자력 3·4호기는 북한 경수로 건설 지원 사업의 모델 발전소로 그 중요성이 강조되고 있는바, 설계의 품질 및 신뢰도 향상에 역점을 두고 사업을 수행해 나갈 것이다.

영광 원자력 5·6호기는 96년 60.70%의 설계 공정 목표를 무난히 달성하였으며, 97년에는 5호기의 기

초 콘크리트 타설 등 사업이 본격화되는 단계로 각종 계통의 기본 및 상세 설계를 수행하여 74.10%의 공정 목표를 달성할 계획이며, 착수 단계에 있는 울진 원자력 5·6호기는 계획대로 준공될 수 있도록 초기의 공정 목표부터 차질이 없도록 추진해 나갈 것이다.

또한 발전소 설계 엔지니어링의 품질 제고를 위해 ISO9001 품질 인증 취득과 연계하여, 품질 보증 업무 절차서 및 품질 보증 계획서 등 회사 품질 보증 시스템을 정립하고, 사업 수행자에 대한 품질 보증 교육을 확대 실시할 예정이다.

이를 바탕으로 전사적인 품질 경영과 회사 표준 업무 절차의 정착을 유도하여 회사 설계 품질의 무결점을 지향해 나갈 것이다.

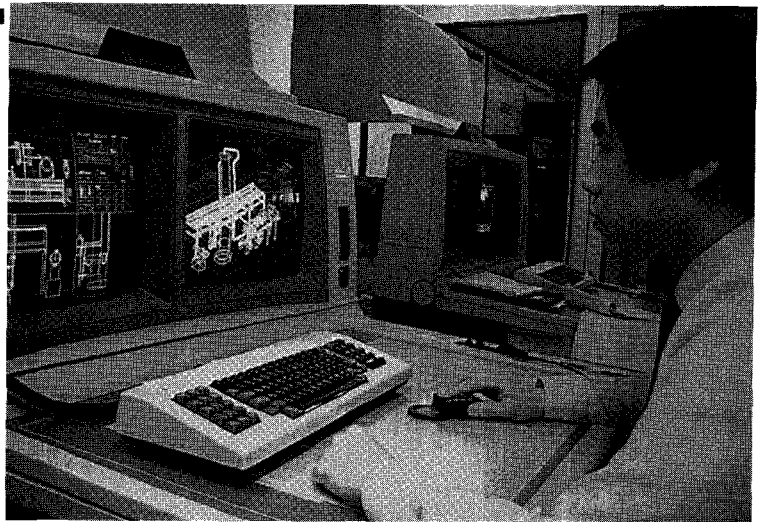
기술 고도화 계획 추진

그동안 한국전력기술(주)는 매년 순매출액의 10% 수준을 기술 개발비에 지속적으로 투자하여 기술 인력의 확보 및 양성, 기술 설비 및 자료의 확충, 자체 기술 개발 과제를 추진함으로써, 지난 95년도에 원자력발전소 종합 설계의 경우 95% 이상의 기술 자립을 달성하여 독자적으로 사업을 수행할 수 있는 기술 기반을 조성하였다.

지속적인 전력 수요 증대와 국제 환경 규제의 강화로 2000년 이후에도 원자력발전소의 건설이 불가피할 것으로 전망됨에 따라, 원자력의 안정적인 공급 기반을 구축하기 위해 그동안 자립된 기반 기술을 바탕으로 경제성과 안전성이 대폭 개선된 차세대 원전(1,300MWe급) 기술 개발에 정부 및 한국전력공사 그리고 관련 기관과 공동으로 계속 추진해 나갈 계획이다.

국가 G7 프로젝트와 연계한 장기 정책 사업으로 추진되는 본 사업은 1단계로 차세대 원자로 개발 내용을 확정하고, 95년도부터 2단계 표준 기본 설계 개발에 착수하여, 97년에는 75%의 공정 목표를 달성할 계획이며, 2000년까지 표준 상세 설계를 개발하여 사업을 성공적으로 완수할 수 있도록 지속적으로 추진해 나갈 것이다.

또한 자립 기술의 응용 및 개량을



원전의 계통 설계 모습

또한 기술 수준 향상을 위하여, 설계 기술 자립 점진에 따른 설계 취약 분야 및 신기술 개발을 위하여 원자력 분야 33건을 포함한 총 40개 기술 고도화 과제를 선정하여 97년부터 지속적으로 기술 개발을 추진할 예정이며, 이를 통하여 2000년대초 원자력 선진국 진입을 위해 지속적으로 노력할 것이다.

경영 구조 개편

96년 6월 한국전력기술(주)의 경영 구조 개편을 의결함에 따라 지난 96년 10월 경영 구조 개편의 세부 방안을 확정·추진중에 있다.

증자를 통한 한국전력공사 외 타 정부 투자 기관 및 민간 기업의 한국전력기술(주) 지분 참여로 현재의 한국전력공사 지분을 50% 미만으로 축소하는 증자 절차를 진행하고 있으며, 비상임이사 위주의 이사회 운영 구조를 개편하여 자율적인 경영 체제를 구축해 나갈 것이다.

또한 경영의 자율성 확대에 따른 책임 경영 체제 정착을 위해 과학적인 성과급제 도입을 위한 외부 경영 자문을 실시하고 있으며, 독립 재산 개념을 적용한 사업부제 도입 등 경영의 합리화를 지속적으로 추진해 나갈 계획이다.

현재 정부에서 강력하게 추진하고 있는 경쟁력 10% 이상 높이기 운동에 동참하고, 생산성 향상을 위하여 사업 운영 조직의 개선과 사내 종합 정보 통신망을 98년까지 구축중이며, 인력의 양성과 운용의 효율화에도 가시적인 노력을 기울일 방침이다.

이상의 97년 역점 추진 사업을 통해 한국전력기술(주)는 발전소 설계 엔지니어링 분야의 대외 경쟁력을 제고함과 동시에, 발전소 건설 사업에 국내 우수 민간 기업의 참여를 유도하여, 발전소 시공 및 기자재 제작 등 발전소 건설 사업 전부분의 경쟁력을 확보하고, 나아가 발전소 건설 사업의 해외 진출을 본격적으로 추진해 나가고자 한다. ☞