

# 사업의 내실화 및 경쟁 체제 준비

## 한전기공(주)

**지** 난해 감량 경영, 인원 감축 등 구조 조정의 회오리를 헤치고 또 새로운 한해를 맞이하였으나, 원자력 산업과 한전기공(주)의 경영 환경이 그리 밝지 않은 것은 맞다.

민영화 준비, 인원 감축, 경쟁 체제의 준비, 그리고 어려운 환경하에서의 원전 운영의 한 축에 대한 막중한 책무가 우리 앞에 놓인 현실이다.

한전기공(주)는 이같이 어려운 여건 속에서도 98년도 원자력 정비 사업에 있어서 성장을 계속 하였고 정비 기술 개발에 박차를 가해 내부적으로는 나름대로의 목표를 달성하였으며, 금년에는 다음과 같은 목표를 설정하여 전 임직원이 매진하는 해로 삼았다.

### 원전 정비 사업의 내실화

금년에 한전기공(주)는 운전중인

발전소 14개 호기, 설비 용량 12,016MW에 대한 경상 정비와 올진 4호기, 월성 4호기에 대한 시운전 정비를 수행하게 되며, 고리 1호기 18년차 계획 예방 정비 공사 등 12회에 걸쳐 총 666일간의 오버홀 공사를 시공하게 된다.

이는 연도말 기준으로 작년 대비 설비 용량이 14%가 증가한 것이며, 계획 예방 정비 공사는 3회에 걸쳐 3개 호기를 중복 시공하여야 하는 형편이다.

따라서 어느 때보다 금년에는 원전 정비에 있어서 안정적 전력 공급과 발전 설비 이용률 향상을 위해 회사의 총력을 기울일 것이다.

원전 이용률 향상에 영향을 미치는 세 가지 요소를 불시 정시 감소, 계획 예방 정비 공기 단축 및 장주기 연료의 채택으로 볼 때, 과학적인 예방 점검 정비 체제를 강화하고, 원전 종사자에 대한 교육 훈련을 지속적

으로 시행하여 불시 정지를 제로화하고 철저한 사전 계획의 수립, 공정 관리 및 인력, 장비 수급에 만전을 기하여 계획 예방 정비 공기 단축을 실현하고자 한다.

또한 정비 품질 제고로 고객 신뢰를 위해 사업장 운영 체계의 개선, 전직원에 대한 정신 및 기술 교육 확대, 그리고 전문 기술 지원 시스템을 강화하도록 할 것이다.

한편 계약 구조의 변화에 따른 수주 금액의 저하가 예상되므로 공사 원가를 절감하는 데 전력을 기울일 것이나, 적정 공사비의 계상이 부실 공사를 방지하는 최상의 선택이므로 적정 대가를 확보하여 최고 품질의 서비스를 제공하도록 노력할 것이다.

### 정비 기술 개발

한전기공(주)는 원자력 사업에 있

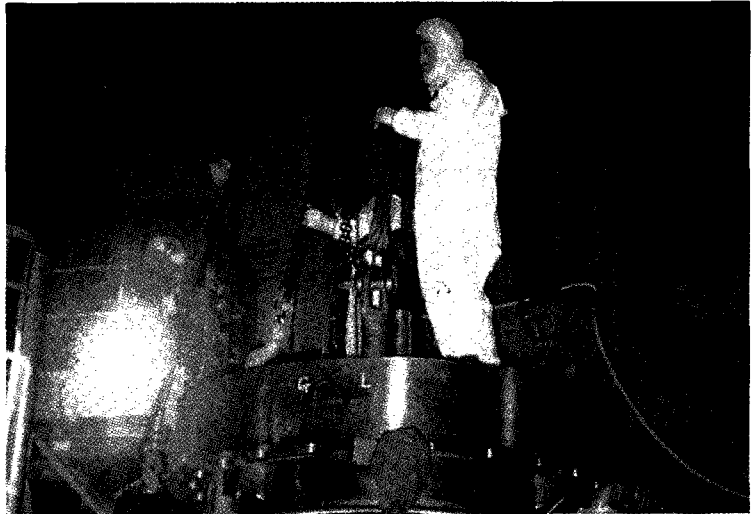
어서 기존 사업의 핵심 부분에 대한 기술과 기능의 균형적 발전이라는 장단기적 추진 방향을 설정하여 외국사에 의존하고 있는 정비 부분의 기술 자립과 엔지니어링 기술 확보를 통한 종합 정비 체제 구축을 위한 연구·개발을 지속적으로 추진하고 있다.

한전기공(주)의 원전 정비 기술 개발은 기술개발실과 원자력정비기술센터의 두 축으로 이루어지고 있다.

기술개발실은 기술 개발 정책 수립과 장기적 측면의 선진 기술 습득, 개발 및 서비스 영역 다변화를 선도하고, 원자력정비기술센터는 실용 정비 기술의 소화·개량을 바탕으로 기술 집약적 특화 사업을 이끌어 나가고 있다.

90년도에 발전 설비 보수 기술 자립 계획, 93년도에 정비 기술 개발 계획을 수립하여 이를 추진하여 왔고, 98년도에는 중장기 기술 개발 6개 분야 실천 계획을 수립하여 선진 정비 기술의 변화 및 우리나라 원전의 다수기 가동과 운전 연수 경과에 따라 예견되는 검사·정비 기술을 습득하여 현장에 적용하고 있다.

중장기 기술 개발 6개 분야 실천 계획에는 정밀 진단 기법 및 해석 평가 기술, 성능 개선·설비 개조 기술, 제어 계통 정비 기술, 공기 최적화, 예측 정비 기술, 기술 정보 관리 및 데이터 베이스 구축과 로봇 원격



원자력정비기술센터에서 개발한 화학 제염 설비를 이용하여 원자로냉각재 펌프를 정비하는 모습. 금년에 한전기공(주)는 운전중인 발전소 14개 호기, 설비 용량 12,016MW에 대한 경상 정비와 운전 4호기, 월성 4호기에 대한 시운전 정비를 수행하게 되며, 고리 1호기 18년차 계획 예방 정비 공사 등 12회에 걸쳐 총 666일간의 오버홀 공사를 시공하게 된다.

조정 정비 시스템 운영 기술 등 6개 분야와 19개 중과제 및 84개 소과제로 이루어져 있으며, 이를 2006년까지 모두 소화할 계획을 가지고 있다.

97년도에 설립한 원자력정비기술센터에서는 원전 1차측 정비를 주축으로 하여 가동중/가동전 검사, 로봇장비인 ROSAⅢ를 이용한 증기발생기 1차측 세관 관막음, 재생, 증기발생기 2차측 이물질 검사/제거, 모터 구동 밸브 진단/시험 및 원자로 냉각재 펌프 내장물 화학 제염 및 정비, 그리고 쉘의 전전성 진단과 재생에 대한 실용 기술을 완전 국산화할 계획을 가지고 있다.

또한 계획 예방 정비 공기의 최적화 프로그램의 일환으로 원자로 용기 헤드 단순화와 원자로 수조 밀봉

링 개선에 대한 선진 기술의 소화, 개량과 압력 용기 배플 포머볼트의 검사·교체 기술을 확보하기 위해 외국사와의 기술 협력을 추진할 예정이다.

또한 이미 확보한 상용 기술력의 제고와 정비 환경 개선은 사업장별 환경을 고려한 사업소 자체 기술 개발을 유도하며 적극적인 본사 지원 체계를 구축할 계획이다.

**정비 사업 경쟁 체제 준비**

전력 사업의 개편과 공기업의 민영화 계획에 따라 한전기공(주)는 2001년도에 민영화할 예정이나, 그 전이라도 기존 정비 사업에 있어서 상당 부문 국내외적 도전에 직면할 것으로 전망된다.

작년에 이어 올해에도 구조 조정의 열풍이 계속될 것으로 예상되어 안정적인 전력 사업을 위해서는 이에 대한 만반의 준비가 필요하다.

이는 곧 경쟁 체제하에서의 시장 잠식에 대한 대비와 소수 인력의 운영을 통한 정비 사업의 영위를 의미하는데, 빠른 시간 내에 두 가지 숙제를 모두 해결해야 한다.

한전기공(주)는 수년 전부터 원자력 사업장의 직원 축소, 협력 업체 육성 및 비핵심 분야에 대한 정비 업무 이관, 원가 절감 운동 등을 통해 이에 대한 준비를 하여 왔으나, 경쟁 체제하에서의 지속적 사업 성장을 위해서 금년부터는 강도 높은 실천 계획을 수립하여 추진할 예정이다.

첫 번째로 적극적인 협력 업체의 육성·지원이다.

기술과 장비가 발달하여도 발전 설비의 정비 사업에 있어서는 일정 규모의 정비 인력은 필수 불가결한 것이다.

그러나 작년과 올해의 인력 감축을 감안하면 원전 정비 수행 인력이 절대적으로 부족한 실정이고, 이를 대체할 대규모 국내 정비 업체의 출현이 당분간은 쉽지 않을 것이므로, 한전기공(주) 협력 업체에 대한 기술 지원, 교육 훈련 및 적정 정비 대가를 지불하여 일상 정비와 비핵심 분야에 대한 역할을 담당케 하고자 한다.

특히 올해 3개 호기가 중첩된 계

획 예방 정비 공사 시공시 이들 중소 정비 업체의 지원은 절대적으로 필요하게 된다.

회사의 입장에서는 경상 인력을 가능한 한 적게 보유함으로써 노동 생산성을 제고할 수 있고, 핵심 분야에 대한 책임 정비와 새로운 정비 기술의 개발에 의해 경쟁력을 확보할 수 있을 것이다.

두 번째로는 전략적 마케팅 체제의 구축이다.

이제까지는 모회사와의 수의 계약을 통해 안정적인 매출 신장을 이룩했으나, 향후 독점적 사업 체제의 붕괴시 경쟁자에 대한 기술적·영업적 우위를 확보하기 위해서 시장 분석, 고객 및 경쟁자 특성 분석, 계약 구조 및 가격 전략 수립과 마케팅 전문 인력 육성 등에 매진할 것이다.

세 번째로 원가 절감 전략 수립이다. 기술적 우위도 중요하지만, 지금보다 낮은 발주가에 대비하여 코스트 유발 요인 분석, 과학적 공정 관리, 원가 절감 방법론 등의 도출을 통해 가격 경쟁력을 확보해 나갈 방침이다.

마지막으로 지식 경영 시스템의 강화이다.

정비 회사의 가장 중요한 무형 가치인 정비 데이터와 기기 이력 관리에 있어서, 현재 사용중인 MAPS 프로그램 운영의 내실화, 전산망을 이용한 사업장간 정비 사례의 공유를 금년도에도 계속 추진할 것이다.

### 정비 사업 해외 진출

한전기공(주)의 해외 원전 정비 참여는 93년도에 브라질 앙그라 1호기에 대한 연료 교체 기술 지원을 시작으로, 미국 웨스팅하우스사와 기술자 파견에 대한 포괄적 계약을 체결하여 연료 장전, 원자로 냉각재 펌프/모터 정비 및 증기발생기 세관 와전류 탐상 검사 신호 평가 분야에 기술자를 파견하여 우리 나라 원전 정비 기술력을 과시하는 한편 적은 규모이기는 하나 외화를 획득하고 있다.

새해에는 위의 정비 분야 외에 비상발전기, 펌프, 밸브 정비 참여를 추진하고 여러 외국사와의 공동 작업 수행을 계획하고 있다.

특히 올해에는 미국 내 원전의 계획 예방 정비가 늘어날 전망이므로 한전기공(주)의 참여 기회도 많아질 것으로 보고, 해당 기술자에 대한 어학 교육, 미국 원전 출입에 대한 제반 사항의 준비 및 외국 원전이 인정하는 자격을 취득하는 등 만반의 준비를 갖추어 나갈 것이다.

장기적인 전략으로는 해외 사업을 통한 당장의 매출 증대보다는 선진국 원전 산업의 추세와 새로운 정비 기법을 접하고, 이의 경험을 바탕으로 21세기에 세계 원자력 정비 시장의 진출을 위한 교두보로 삼고자 한다. ☞