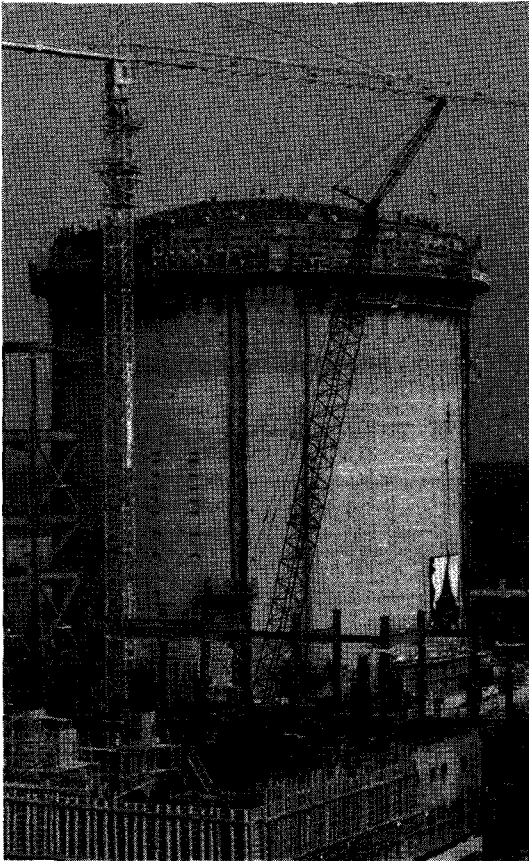


새해 새 설계

靈光3호기 系統併入

한국전력공사



P/S공법에 의한 원자로 돔공사가 진행중인
월성원자력 2호기

1994년은 원자력사업분야에서 전환기라고 할 만한 해가 될 것이다. 작년부터 추진된 「새 한전상 정립」을 위하여 사업조직 체제의 정비, 국제화를 향한 해외사업진출 등 경영부문의 혁신이 가속화 되는 한편, 영광 3호기의 계통병입, 월성 2, 3, 4호기의 건설추진, 장주기(18개월) 운전방식의 본격 도입 등 각 사업 현장마다 험찬 맥박이 고동칠 것이다.

원자력 후속기 추진의 관건이 되고 있는 지역주민과의 갈등도 꾸준한 이해 노력과 적극적인 대응이 뒷받침 되어 구체적인 해결방안이 도출될 것으로 기대된다.

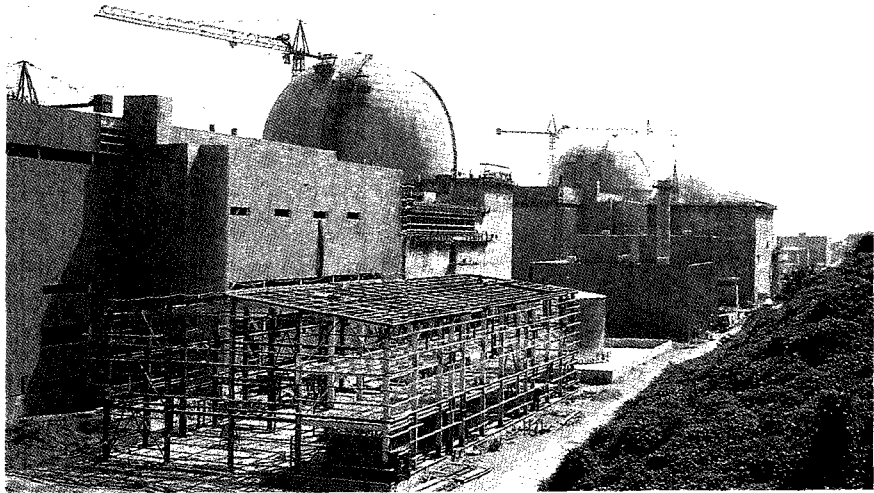
목표가 높은 만큼 금년에는 사업 종사자들로 부터 더 많은 땀과 밝은 지혜가 요구된다.

발 전

금년도의 원자력발전 업무계획은 불시정지 근절, 안전성 및 신뢰성 확보, 이용률 제고, 해외시장 진출 원년을 위한 제반 대책에 역점을 두고 있다.

첫째, 불시정지를 근절하기 위하여 금년중에 계획된 8개 호기(영광 1호기 제외)의 예방정비 업무를 철저하게 수행하는 한편 취약설비에 대한 점검 활동을 강화할 예정이다.

특히 계측제어분야의 예방정비기법을 지속적으로 개발하고 국내 전문인력 저변 확충에 주안점을 둔 장기적인 정비체계 운영계획을 확립하여 최선



영광원자력
3, 4호기

의 기술지원이 현장에 연결될 수 있도록 할 것이다.

둘째, 원전의 안전성과 신뢰성을 위하여 인간공학적 요소를 고려한 발전소 중앙제어실의 경보설비 보강, 원격정지제어반 설치 등을 시행하고 고리 4개 호기 및 영광 1, 2호기에는 원자로냉각재펌프의 전동기를 현장에 미리 확보하여 유사시 긴급조달에 따르는 어려움을 사전 제거하도록 할 것이다. 월성 1호기는 설계 특성상 예상되는 압력관 취화를 고려하여 2개 압력관에 대한 교체작업을 시행하고 추출된 재질의 분석을 통하여 취화특성에 대한 대책을 강구할 예정이다.

셋째, 최근 3년간 설비용량(7,616MW)의 증가없이 매년 1.5%씩 발전량을 늘여 원활한 전력수급에 기여한 이용률 실적을 유지하며 금년에도 한층 더 높은 운영기술 수준에 도달하도록 하겠다. 고리 3호기와 영광 2호기에는 18개월 장주기연료를 장전함으로써 국내 100만kW급 원전 6기중 4기가 장주기 운전방식을 취하게 된다. 대부분의 해외원전에서 도입하고 있는 장주기 운전방식을 채택함으로써 호기당 연간 가동일수(20일) 및 이용률 5%의 상승효과를 기대할 수 있다. 한편 각 호기별 특성을 고려한 계획정비기간 단축 노력도 체계적으로

병행될 것이다. 고리 1호기는 98년에 계획된 증기 발생기의 교체공사에 대비하여 금년도부터 구체적인 준비작업에 착수하게 된다.

넷째, 작년말에 체결된 중국 광동원전에 대한 정비지원 용역계약의 수행을 위하여 광동현지에 기술자 파견 및 장비지원업무가 본격화 된다. 향후 터어키 등 더 넓은 세계 시장을 향한 우리 기술의 시험장이 될 것인 바 최선의 지원과 노력을 아끼지 않을 것이다.

건 설

금년에는 원전 건설과 기술자립을 병행하면서 영광 3호기의 핵연료 장전 및 계통병입, 4호기의 상온 수압시험, 월성 2, 3, 4호기 및 울진 3, 4호기의 본격적인 현장공사 추진, 영광 5, 6호기의 주계약 체결 등 9기의 원전 건설사업이 추진된다.

영광 3, 4호기는 금년말 97.9% 공정 달성을 목표로 고온기능 시운전시험(HFT)과 함께 핵연료 장전 및 전기출력을 개시한다. 건설 마감업무에 철저를 기하여 최초 국내 주도사업의 기준발전소로서 부여된 기술자립과 표준화 정책의 성공적인 수행을 입증하게 될 것이다.

월성은 2호기의 원자로 및 터빈발전기 설치, 3,

4호기의 원자로건물 기초공사 등 현장건설공사를 본격 추진하며, 올진 3, 4호기도 복수기 설치 및 격납건물 외벽공사 등 공정목표 달성을 위해 공사 관리감독 강화와 시공품질을 확보하고 주공정을 집중관리하여 건설공기를 단축해 나갈 계획이다. 장기전력수급계획에 따라 추진하고 있는 영광 5, 6 호기 및 신규 원전사업도 선행호기 경험을 최대한 활용하여 지역주민과의 협력강화 등 대민 홍보활동을 전개하여 국민의 협조와 이해를 바탕으로 건설분위기 조성에 적극 노력할 예정이다.

한편, 원전사업의 국내 안정화, 대외 시장개방, 원전의 양적 팽창 등 제반여건 변화의 수용 및 국내 실정에 맞는 인허가제도의 정착을 위하여 규제 당국과 협의하며 규제제도의 합리적 개선을 추진 하고자 한다.

연구개발

2000년대 초 원자력기술의 선진국 진입을 목표로 수립된 원자력 연구개발 중장기계획을 차질없이 수행하기 위하여 정부 주도과제의 사내 검토방안 등 지원절차를 정립하고 현재 수행중에 있는 액체금속로 개발, 미래형 핵연료 개발, 원자력 신소재기술개발 등에 대한 과제를 계속 지원하여 원자력 기초/기반기술을 강화함은 물론 산업체 주도과제의 연구개발 기본계획을 수립하여 목표 지향적인 연구개발 추진의 기틀을 마련하고 원전건설 및 운영, 핵연료주기, 원자로 기술개발 등과 관련한 연구과제를 적극 추진할 계획이다.

품질보증

품질경영 기반구축을 위하여는 경영진에서부터 실무 직원까지 참여하는 명실상부한 전사적 품질보증 활동이 되도록 품질경영 정립과 품질에 대한 경영자의 관심 증대를 위한 품질경영 지수의 산출 기법 개발, 품질 인식 확산을 위한 교육 및 홍보자료의 개발 등에 주력할 예정이다.

원전산업 기술기준 개발사업(2단계사업)을 지속

적으로 추진하고, 한전 내부와 산업계 검토를 내실 있게 수행하여 명실공히 우리 실정에 맞는 기술기준으로 작성되도록 하고 궁극적으로는 국가기준으로 채택되는 것을 목표로 하고 있다.

국제협력

원자력 기술정보의 관리체계를 확립하기 위하여 INPO, WANO, IAEA 등 원자력관련 해외 기관으로부터 입수되는 원자력 기술정보를 전산화하여 적극 축적해 나갈 계획이며, 경제협력개발기구 원자력기관(OECD/NEA)에의 능동적인 참여 활동과 중국 및 개발도상국과의 기술교류 확대 추진으로 해외 사업진출의 기반조성에 역점을 두며 WANO 동경센터의 주도적 운영, WOG/FROG/COG 및 해외 가입단체의 효율적인 운영, 해외 기준원전 협력과 협력활동 등 원자력 국제협력을 강화하여 우리 회사의 국제적 위상 정립과 국제시장 개방화에 부응한 원전기술의 해외진출 지원에 최선을 다 할 계획이다.

신규입지

장기전력수급계획에 따라 2006년까지 14기의 원전을 추가로 건설하는 데 따르는 신규입지확보가 당면과제가 되고 있는 현 상황에서 전 국민을 대상으로 대대적인 홍보활동을 펼쳐 원전의 안전성에 대한 불신감을 해소해 나가는 한편, 입지후보지역 주민에게는 밀착홍보를 꾸준히 전개하여 원전 건설에 대한 이해를 증진하고 지역지원사업의 확대와 제도개선을 통한 획기적인 보상대책을 강구하여 원전사업이 지역사회와 함께 공존번영한다는 인식을 심어줌으로써 원전 건설을 수용하는 분위기 조성에 주력해 나갈 것이다. 이와 같이 대대적인 홍보활동과 지원사업 등을 통하여 지역주민을 이해 설득시켜 금년 상반기에 기준원전 인근지역 1개소와 9개 후보지중 여건이 우수한 1개소 등 2개소의 원전 신규입지를 확보하여 안정적인 전력공급의 기반조성에 최선을 다 할 것이다.