



原電의 安全性 增進과 國民信賴回復이 重要한 과제

＝韓國電力公社＝

辛未年 새해를 맞이하여 韓國電力公社 원자력분야의 주요 사무계획을 살펴보고자 한다.

우선 原子力發電에 대한 국민적 신뢰 회복이 원자력산업계가 당면하고 있는 가장 중요한 과제라고 할 수 있겠다.

작년 한해는 發電所周邊地域支援事業의 본격적 시행, 두차례에 걸친 원전지역 주민 일본원전 견학, 원전운영 공개월보의 배부 및 원자력발전 백서의 발간 등 주민과의 신뢰회복과 원전운영실적의 공개기반구축을 위해 다양한 홍보활동을 전개하였으나 아직도 국민여론이 안전성에 대해 강한 불신감을 갖고 있으며 더우기 安眠島 事態 이후 관련 지역을 중심으로 반원전 분위기가 확산되는 추세이다.

금년에는 홍보전략과 홍보체계의 재정비를 통해 홍보의 효율성과 역량을 강화하며 원전 및 후보지지역에 대한 집중 홍보와 함께 원전의 실상을 널리 알려 비공개 행정이라는 잘못된 이미지 개선에 노력할 예정이다. 또한 효과적인 발전소주변지역지원사업을 통해 원전지역과의 유대강화는 물론 보다 살기좋은 마을로 가꾸는데 최선을 다할 방침이다.

다음으로 최근 국내 전력수요사정을 살펴보면 전력수요의 급성장으로 인해 공급 예비력이

감소함으로써 무엇보다도 안정적인 전력공급을 위한 설비운영이 요구되고 있다. 따라서 올해에는 발전소 불시정지를 호기당 평균 1건 이하로 억제시키기 위하여 설비고장요인 및 인적요인의 감시관리를 더욱 철저히 하며 정기보수기간 단축을 위한 정상보수 작업범위를 확대하는 한편 90만 kW급 원전의 18개월 장주기 핵연료 도입을 위한 준비에 만전을 기할 예정이다.

우리나라의 원전은 1984년 이후 7년째 계속 70%이상의 높은 이용률을 시현하여오고 있다. 금년에도 이용률 목표를 76%로 세워놓고 있으며 원자력발전량은 507억2백만kWh 정도로서 총발전량의 42.8%정도를 담당하게 될 전망이다. 이러한 목표의 달성을 위해 원전 운영의 신뢰성 향상을 도모하고자 인적실수의 Zero화를 위한 운전·보수요원의 자질향상을 꾸준히 추진하고 인적요인개선시스템(HPES)의 적극 활용, 원전 중앙제어실 설계개선 등 각종 기술 지원활동의 수행에도 역점을 둘 방안이다.

원전의 운영에 있어서 안전성의 확보는 필수적인 과제라 하겠다. 그동안 추진해온 原電 安全文化의 정착을 위해 세부 실천계획을 수립 시행하며 자체원전 안전운영 지표의 개발 및 안정성평가제도의 개선 등 합리적인 안전성 평가제도의 정립을 위한 조치를 취할 예정이다.

또한 안전성 증진을 위한 국제협력 방안으로

IAEA, INPO, WANO 등과의 기술교류를 적극적으로 추진하며 특히 하반기중에는 INPO의 전문가를 초빙하여 안전관리분야에 대한 자문을 받도록 하며 동 분야에 대한 해외교육도 강화해 나갈 것이다.

다음은 원자력발전소 종사자와 주변주민에 미치는 방사선의 영향에 대하여 의학적 측면에서 인과관계를 규명하고 그 결과를 국민에게 알림으로써 원전에 대한 막연한 불안감을 불식시키기 위한 역학조사의 실시이다.

금년 4월 종료되는 靈光原電 지역을 대상으로 한 1단계 역학조사에 이어 타원전지역을 대상으로 하는 2단계 원전종사자 및 주민 역학조사를 1994년 완료목표로 착수하여 원전을 둘러싸고 논란이되고 있는 방사선 영향에 대하여 객관적이고 체계적인 자료를 확보하고자 한다.

또한 작업종사자들의 방사선안전관리제도를 개선하여 방사선피폭의 저감화와 함께 방사선 피폭이력관리의 완전자동화 및 전산화를 완료하여 대내외 공신력을 높일 계획이다.

현재 각발전소 부지별로 관리하고 있는 방사성폐기물의 저장능력은 일부 발전소의 경우 가까운 장래에 포화상태에 이르게 될 전망이다. 이에 대한 대책마련이 요청되고 있어 사용후핵연료 저장능력 확장을 위해 조밀저장대의 설치 및 건식저장소 건설을 추진하고 중·저준위폐기물 저장고도 증축할 계획이다.

이와함께 방사성폐기물량 감소 및 고화체 건전성 확보를 위해 초고압 압축설비, 농축폐액 건조설비 및 자동분류설비 등의 도입을 추진할 예정이며 정부의 방사성폐기물 처분시설의 건설공정과 연계하여 원전 부지내 관리대책도 철저히 할 계획이다.

올해는 원자력발전소 건설사업으로 그 어느 때 보다는 바쁜 한해가 될 것 같다. 우선 국내 업체 주도방식으로 기술자립과 발전소 건설이라는 두가지 목표로 추진되고 있는 靈光 3,4號機의 건설공사를 들 수 있겠다. 새해에 진행될 주요 공사로는 3호기 격납건물 건조완료와 함께 원자로 및 증기발생기 등 주요기기 설치



착수될 계획이며 시운전 조직을 조기에 발족시켜 완벽한 시운전 준비태세를 확립하고자 한다. 한편 작년말 플랜트종합설계 및 원자로계통공급계약을 체결한 月城 2號機는 올해 현장 건설조직을 발족시키고 시공계약의 체결과 제한공사 승인신청을 거쳐 금년 하반기에는 기초굴착공사에 착수하게 된다. 또한 국내 표준원전설계에 의해 건설될 蔚珍 3,4號機 사업도 금년내에 주설비 및 시공계약을 체결하고 건설허가를 신청하여 하반기에는 현장 건설 사무소 조직을 발족할 계획이다. 뿐만 아니라 原電 15, 16 및 17,18號機 등 원전 후속기가 연초에 확정될 장기전력수급계획에 반영될 예정이므로 이에 대비하여 사업추진조직을 구성하고 기본사업계획 수립과 입찰안내서의 준비 및 발급업무 등을 수행할 예정이다.

한편 원전 19, 20호기부터는 건설공기를 54개월로 단축시키기 위하여 기자재 Module화와 건설공법 개선 등 공기단축방안을 강구하며 현재 수립되어 있는 기술자립계획의 평가를 통해 계획의 적정성과 후속기와의 연계성 등을 검토, 필요시 수정 및 보완하고 이외에도 프로젝트 관리능력의 제고와 인력관리강화 그리고 신기술의 도입 및 기술낙차 극복을 위한 방안을 모색하여 원전의 安全性은 물론 經濟性의 향상에 기여하고자 한다.

또한 가압경수로형 원전건설에 필요한 기술기준중 원전표준화 및 기술자립계획 추진에 긴요한 기술기준 제정과 발전소 기술기준 제정 및 관리를 위한 중·장기계획 수립업무를 추진할 방침이다.