

月城 2, 3, 4號機 建設計劃과 展望



구 한 모

한국전력공사 원자력건설처 사업관리역

경북 경주군 양남면 나아리에 위치한 월성 1호기 인접부지에 건설하게 될 월성 2, 3, 4호기는 월성 1호기와 동일한 70만kW급 중수로형 원전으로서 1호기는 계약자 주도형(Turn-Key 방식)으로 외국업체인 캐나다원자력공사(AECL)에 일괄 발주, 건설하였으나, 2, 3, 4호기는 한국전력공사 주도형(Non-Turnkey 방식)으로 분할 발주하였다. 즉 한국전력공사가 총체적인 책임을 가지고 2, 3, 4호기의 단일사업관리원칙에 의한 총괄사업관리(Overall Project Management)업무를 수행하면서 플랜트 종합설계 및 원자료설비 공급은 주계약자인 캐나다원자력공사(AECL)와 국내업체(한국전력기술주식회사, 한국원자력연구소, 한국

중공업주식회사)가 공동으로 수행토록 하고, 터빈발전기설비는 한국중공업(주)를 주계약자로 선정하여 공급토록 하였으며, 시공은 국내업체인 현대건설(주)와 (주)대우가 2호기와 3, 4호기의 시공공사를 수행토록 하였다.

사업추진개요

월성 2호기는 91년 10월 기초굴착공사를 시작으로 착공된 이래 92년 8월 과학기술처로부터 건설허가를 취득하여 92년 9월 최초콘크리트를 타설함으로써 본격적으로 건설공사가 추진되고 있고, 월성 3, 4호기도 지난 9월 주계약이 체결되어 전체적인 계약체계가 갖추어짐과 동시에 관련업무가 착수

됨에 따라 앞으로 월성 2, 3, 4호기는 계획대로 97년부터 연차적으로 건설완료될 예정이다.

월성 2, 3, 4호기에 소요되는 총공사비는 약 3조2천억원으로 2호기는 97년 6월, 3호기는 98년 6월, 4호기는 99년 6월에 각각 1년의 시차를 두고 준공될 예정이며, 연간 총 150억kWh의 전력생산으로 약 2,000만배럴의 석유대체효과가 기대될 뿐만 아니라 연인원 약 1,100만명의 고용효과를 창출함으로써 지역경제의 활성화와 지역개발은 물론 국내 관련사업의 활성화에 크게 이바지할 것으로 기대되며 특히 기술전수협정으로 중수로 기술의 국내기반 구축 및 국내 관련산업의 경쟁력 제고와 함께 90년대 후반의 안정적인 전력공급에 일익을 담당하게 될 것이다.

월성 2, 3, 4호기는 국내의 CANDU 중수로 원전의 운전경험을 통해 안전성과 신뢰성이 입증된 CANDU-600과 동일형식의 설계개념이나 안전성을 더욱 증진시키기 위해 최신 설비를 추가하고 선행호기 설비개선사항과 최신 기술기준 및 인허가요건을 적용하였으며, 국내에서 이미 건설한 경험과 해외의 신기술을 최대한 활용하여 건설하게 된다. 그리고 월성 2, 3, 4호기는 최신의 체계적인 건설관리기법(SNC-PMS)을 적용하여 사업을 효율적으로 운영함과 함께 공기를 최대한 단축할 예정이며, 철저한 품질관리를 통해 발전소 안전성 및 신뢰도를 향상시키는 것은 물론 단일사업체제에 의한 운영관리, 철저한 공정 및 물자관리, 공용설비 등의

효율적 운영 등을 통하여 건설비용을 최소화함으로써 경제성도 최대한으로 확보토록 할 예정이다.

사업특성

1. 동일형식과 동일계약구조에 의한 사업추진으로 공기단축 및 경제성 향상

장기전원개발계획상 90년대 후반에 필요한 전력확보를 위하여는 발전소를 계속 건설하여야 하나 발전설비용 부지확보가 어려운 현 상황에서 기 확보된 부지에 동시 건설하게 된 월성 2, 3, 4호기는 월성 1호기와 동일형식으로 1년의 시차를 두고 3기를 연속하여 건설하게 됨으로써 각종 자료, 건설기법, 장비 등을 효과적으로 활용할 수 있고, 입지확보 및 설계에 소요되는 기간과 부대시설 조성을 위한 준비기간이 단축되어 공기단축이 가능할 것으로 예상되며 또한 월성 1호기 건설시에 월성 2호기 건설을 전제로 기 설치한 공용설비를 최대한으로 활용하고, 최신건설관리기법(SNC-PMS)을 도입, 운영함으로써 공사비를 절감할 수 있어 경제성이 향상될 것으로 기대된다.

국산화율은 2호기가 58%, 3, 4호기는 60% 이상 수준이 될 것으로 전망되고 월성 2, 3, 4호기는 월성 1호기와 비교하여 국내업체의 참여범위를 대폭 확대함으로써 중수로분야의 기술축적을 도모하여 국내 관련산업의 발전과 경쟁력을 제고함은 물론 에너지 자립기반의 구축에도 크게 기여하게 될 것이다.

2. 월성 2, 3, 4호기를 단일사업 관리로 추진

월성 2, 3, 4호기를 단일사업 및 단일관리조직으로 관리, 운영함으로써 인력절감 및 장비 등의 사용효율을 증대함은 물론 단일조직에 의한 신속한 의사소통 및 행정의 일원화로 사업추진과 관리의 효율성을 극대화하고자 한다.

3. 기술협정체결로 기술자립기반 구축

캐나다원자력공사(AECL)와 원자로설비에 대한 기술전수협정을 3, 4호기 계약과 동시에 체결함으로써 중수로의 기술을 별도 사용료(Royalty) 지불 없이 한전 및 국내 관련사가 사용하게 되어 국내 중수로원전의 기술자립기반을 구축할 토대를 마련하였다.

기술전수범위를 살펴보면 원자로 설비(NSSS)와 관련된 계통설계 및 기기설계 관련자료, 배경기술정보, 연구개발자료, AECL 특허권 자료 등의 기술자료와 전산코드 및

자문업무로 구분할 수 있는데 전수된 기술의 소유권은 AECL이 보유하게 되나 한전, 한원연, 한중(주)의 한국내 사용권을 허용하는 외에 제공된 자료는 한전이 소유권을 갖도록 되어 있다. 뿐만 아니라 월성 1, 2, 3, 4호기의 운전, 보수, 분석업무 등과 한국내 연구개발업무에의 사용권 허용, 자료 및 전산코드의 복사권 허용, 국내 관련사와 제3국 공동진출협력 등이 합의됨에 따라 실질적인 핵심분야의 기술을 이전받아 중수로원전 건설 및 운전의 기술자립기반 구축에 크게 기여하게 된다.

4. 발전소 안전성 및 신뢰성을 향상시킨 최신형 발전소

월성 2호기는 월성 1호기와 동일설계개념으로 설계하되 안전성과 신뢰성을 향상시키기 위해 최신 기술기준 및 인허가요건을 적용하고 그간의 운전경험 및 기술개발에 따른 설계개선 필요사항 등을 반영하여 건설하도록 되어 있다.



이는 다시 말해 발전소의 구조, 기기배치, 계통 등 기본설계는 월성 1호기와 동일형식으로 하되 최신설비 채택과 최신 기술기준을 적용하여 세부설계 및 기기제작을 수행토록 하였으며 또한 1호기의 운전경험에 따른 설비개선사항 등도 추가로 반영하는 것을 말한다.

한편, 월성 3, 4호기도 월성 2호기와 동일설계개념으로 건설하되 월성 2호기의 설비개선사항은 물론 월성 1, 2, 3, 4호기 4기 운전엔 필요한 추가 설비개선사항까지도 반영함으로써 월성 2, 3, 4호기는 발전소 안전성 및 신뢰성을 크게 향상시킨 최신형 발전소로 건설될 예정이다.

5. 에너지원 다원화에 기여

국내 원자력발전소의 주종 노형은 경수로이나 중수로는 전원 및 에너지원 다원화 측면에서 경수로 원전의 보완노형으로서의 이점을 살릴 수 있음은 물론 향후 기술개발이 진보됨에 따라 경수로에서 사용한 원자연료를 재사용할 수 있는 가능성이 있으며, 또한 중수로형 원자연료 성형가공 제작기술이 이미 국산화되어 운전중인 월성 1호기에서 사용되고 있어 월성 2, 3, 4호기 운전시에는 국산원자연료 사용증대 등으로 에너지 자립과 에너지원 다원화에 크게 기여하게 될 것이다.

사업추진경위

월성 2, 3, 4호기의 주요 사업추진경위를 보면 다음과 같다.

1. 월성 2호기
 - (1) 89. 4. 24 장기전원개발계획 확정(정부)
 - (2) 89. 5. 2 건설기본계획 확정(한전 이사회)
 - (3) 89. 7. 14 사업추진세부계획 확정
 - (4) 89. 12. 20 원자력 4호기(월성 2호기) 건설추진계획 의결(제224차 원자력위원회)
 - (5) 90. 12. 28 플랜트 종합설계 및 원자로계통설비공급계약 체결(AECL)
 - (6) 91. 3. 20 터빈발전기공급계약 체결(한중)
 - (7) 91. 6. 10 전기설비설치허가 취득(동자부)
 - (8) 91. 7. 8 부지사전승인 취득(과기처)
 - (9) 91. 7. 18 공사계획 인가(동자부)
 - (10) 91. 7. 25 주설비시공계약 체결(현대건설)
 - (11) 91. 9. 13 건축허가 취득(경주군)
 - (12) 91. 10. 8 제한공사승인 취득(과기처)
 - (13) 91. 10. 9 본관기초굴착 착수
 - (14) 91. 11. 5 품질보증계획서 제출(과기처)
 - (15) 92. 8. 22~9. 2 제3차 사업추진회의 개최(캐나다 토론토)
 - (16) 92. 8. 28 건설허가 취득(과기처)
 - (17) 92. 9. 25 최초콘크리트 타설

2. 월성 3, 4호기

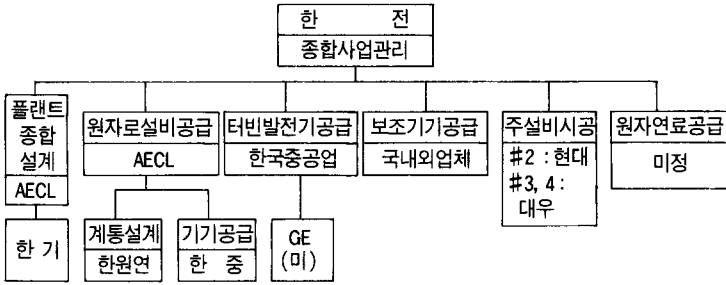
- (1) 91. 10. 25 장기전력수급계획 확정
- (2) 91. 11. 22 건설기본계획 수립
- (3) 91. 12. 17 원자력위원회 의결(제229차)
- (4) 91. 12. 21 플랜트종합설계 및 주기기공급제요청서 발급
- (5) 92. 2. 20 주설비시공계약 체결(대우)
- (6) 92. 9. 18 플랜트종합설계 및 주기기공급계약 체결(AECL, 한중)

사업운영기본체제

1. 사업운영 기본체제

한전이 총체적인 책임을 가지고 2, 3, 4호기의 단일사업관리 원칙에 의거 총괄사업관리(Overall Project Management) 업무를 수행하면서 분야별(Component Base)로 국내외 업체에 분할 발주하여 플랜트종합설계 및 원자로설비 공급은 캐나다원자력공사(AECL)가 주계약자로서 수행하되 플랜트종합설계에 한국전력기술(주)가, 원자로계통설비 공급에 한국중공업(주)가, 원자로계통설계에 한국원자력연구소 등 국내업체가 공동 참여하여 설계 및 설비공급을 담당하며, 터빈발전기설비 공급 주계약자로는 한국중공업(주)가 미국의 GE社를 하도급으로하여 설비공급을 담당하고 있다.

또한 보조기기 구매는 설계진척에 따라 내지는 한전이 직접 구매



〈그림 1〉 월성 2, 3, 4호기 건설사업관리 운영체계

하고 외자는 AECL의 구매대행으로 구매업무를 수행하며, 주설비공사의 경우는 2호기는 현대건설(주), 3, 4호기는 (주)대우가 시공계약자로 참여하여 시공공사를 수행하는 계약체제로 구성되어 있다.

그리고 한진 직원들에게 사업관리, 시공, 운전, 보수 등 발전소 건설 및 운전 전반에 걸친 해외훈련을 시행함으로써 선진 원전기술을 습득하게 하여 중수로 건설 및 운영에 대한 국내 기술능력을 증진시켜 나갈 것이다.

특히 중수로 기술축적과 관련하여 월성 3, 4호기에서는 AECL과 기술전수협약 체결로 기술자립기반을 구축할 수 있는 제도적 장치를 마련하였다.

2. 계약자별 주요 수행업무

(1) 플랜트종합설계용역 공급 (AECL/한국전력기술)

- ① 구조물 설계
- ② 보조계통 설계
- ③ 해외 보조기기 구매지원
- ④ 사업관리업무 지원
- ⑤ 현장기술 지원

(2) 원자로계통 설계 및 공급

(AECL/한원연, 한중)

- ① 원자로계통 설계
- ② 원자로계통기자재 공급
- ③ 해외 기자재(원자로 보조기기) 구매지원
- ④ 현장기술 지원

(3) 터빈발전기계통 설계 및 공급 (한중 /GE)

- ① 터빈발전기계통 설계
- ② 터빈발전기 및 관련기자재 공급

주요공정계획

월성 2, 3, 4호기는 최초콘크리트공사부터 상업운전 개시까지 각각 62, 55, 61개월의 공기를 목표로 건설사업이 추진되고 있는데 이것은 월성 1호기(66개월)보다 4~11개월 단축된 일정이다.

원자연료장전에서부터 상업운전 개시까지의 시운전기간은 각 8, 7, 8개월로서 1호기(8개월)와 유사하나 시운전기간을 제외한 실질적인 건설기간인 최초콘크리트공사부터 원자연료장전까지는 각각 54, 48, 53개월로서 1호기 대비 4~10개월 단축된 일정으로 추진된다. 그러나

최근 건설인력의 휴일 및 야간근무는 물론 건설직 종사를 기피하는 사회적인 추세로 건설인력의 확보가 어렵고, 건설인력의 자질 및 생산성도 우려되는 등 발전소 건설을 위한 사회여건이 악화되어 있을 뿐만 아니라 시공준비기간 및 자재공급기간도 선행호기 등에 비해 크게 부족한 편이다.

이러한 어려운 여건을 극복하고 단축된 공기를 준수하기 위해서는 사업관리창구를 일원화하여 능률과 생산성을 향상시키고, 해외훈련을 통해 기술지식을 최대한 습득하고, 선행호기 건설경험과 설계변경 자료를 적극 활용하며, 설계, 자재, 인력 및 장비가 적기에 투입될 수 있도록 함은 물론 관련시간 긴밀한 협조체제를 유지하여 모든 참여회사의 적극적인 노력을 결집시켜야 할 것이다.

따라서 이와 같은 공정목표를 달성하기 위하여 사업초기단계부터 준공시까지 설계, 구매, 시공 및 시운전의 각 단계별 업무에 대한 세부계획 수립, 진도 측정, 분석 등을 CPM 방식의 공정전산화관리시스템의 운영을 통하여 공정지연요인을 사전에 도출, 대책을 수립, 시행함으로써 계획된 월성 2, 3, 4호기의 사업추진일정을 차질없이 추진해 나갈 예정이다(그림 2).

설계개요

1. 설계개념

월성 2호기의 기본적인 계통 및 설비는 1호기와 동일노형, 동일설계개념을 적용하여 설계하며, 1호

주요 공정	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
사업착수		● 91. 1		▶ 92. 10 ■ 92. 10						
본관기초굴착		● 91. 10		▷ 93. 3 □ 93. 3						
건설허가취득			● 92. 8	▷ 93. 11 □ 93. 11						
최초콘크리트			● 92. 9	▷ 94. 1 □ 94. 7						
원자로 설치				○ 94. 4	▷ 95. 8		□ 96. 5			
원자연료 장전							○ 96. 10	▷ 97. 11	□ 98. 10	
준공								○ 97. 6	▷ 98. 6	□ 99. 6

〈그림 2〉 월성 2, 3, 4호기 주요 공정계획

기 이후에 개선된 인허가요건과 기술기준충족, 운전경험을 통한 설비 개선, 최신설비 채택 등을 위한 제반사항을 설계개선사항으로 반영하였고, 공용설비는 효율적인 운영을 위해 1호기와 최대한 공유하도록 하였다.

월성 3, 4호기는 2호기 복제설계를 원칙으로 하여 3, 4호기 공용의 설비 및 설비개선사항 등을 추가하였다.

2. 설계 및 인허가기준

(1) 설계기준

① 원자로형식 : CANDU-PHW R 600

② 부하탈락 : 발전소 운전중 정격부하 차단시 원자로 정지 및 주증기안전밸브 동작 없이 소내부하 운전(House Load) 가능

③ 원자로운전 : 터빈 정지시에도 원자로는 정지 없이 계속운전 가능

④ 원자연료교체 : 정상출력 운전 중 원자연료교체 가능

⑤ 안전계통시험 : 정상출력 운전 중 원자로제어계통 및 안전정지계통의 시험가능

⑥ 설계기준지진(DBE) 및 외부전원차단사고의 경우 발전소 안전정지 가능

(2) 설계목표

① 설계수명 : 30년 이상

② 평균이용률 : 80%

③ 원자로 열출력 : 2,064MWth (증기발생기에 전달되는 순수열량)

④ 증기발생기 출구 증기조건

㉠ 온도 : 260°C

㉡ 압력 : 4.69Mpa

㉢ 유량 : 1,033kg /s

㉣ 순도 : 99.75%

⑤ 소내부하량 : 발전단출력의 7% 이내

⑥ 부하변동

㉤ 0%~100% 출력 사이에서

연속운전 가능

㉦ 정격출력의 30%~85% 범위에서 10% 단계별(Step) 부하변동 가능

㉧ 25%~100% 범위에서 정격출력의 65% 비례(Ramp) 부하변동 가능

(3) 기술기준

① 기술적용 기준일 : 89년 12월 31일

② 적용기준 : 기준일 현재 유효한 캐나다 및 국내 기술기준 및 규정

(4) 인허가기준

① 국내 규제요건 : 원자력법 등 시행령, 동 시행규칙 및 과기처 장관 고시

② 캐나다 규제요건

㉠ 캐나다 원자력 관계법, 원자력관리규정 및 규제문서

㉡ 캐나다 인허가기술문서(LB D, Licencing Basis Document)

3. 선행호기 대비 주요 설계개선 내용

설계개선항목 및 세부개선내용은 발전소 기본설계와 상세설계 진행 과정에서 구체화되고 확정되나 계약시점에서 명기가능한 항목은 명기하고 세부설계 수행과정에서 반영해야 할 항목은 제한없이 반영토록 하였으며 계약서에 명기된 설계개선사항은 인허가요건 변경에 의한 설계변경, 기술기준적용 변경에 의한 설계변경, 1호기 운전경험에 따른 설계변경, 공용설비의 효율적 운영을 위한 설계변경, 최신설비 채택을 위한 설계변경으로서 총 130개 항목이며 내용은 다음과 같

다.

(1) 인허가요건 변경에 의한 설계변경사항

① 목 적

89년 12월31일 현재 캐나다원자력규제위원회(AECB, Atomic Energy Control Board)의 인허가요건을 월성 2, 3, 4호기에 적용하기 위한 설계변경

② 주요 변경내용

㉞ 발전소 주요기기의 안전정지 Logic 다원화

㉟ 독물질농도 감시방법 강화

㊱ 안전정지계통 설계물에 대한 품질보증등급 강화

㊲ 운전원 및 공중에 대한 방사능위험 최소화조치 강화

㊳ 원자로건물 누설량 측정방법 강화

㊴ 비상노심누설량 측정방법 강화

㊵ 적용코드등급 상향조정

㊶ 설비다중화로 보강

㊷ 제어판넬 설계개념 강화

㊸ 안전성 분석범위 확대

㊹ 사고시 노심에서 발생하는 수조의 안전조치 강화

㊺ 중수누설 감소

㊻ 격납건물 내부온도상승 감소

㊼ Snubber 감소

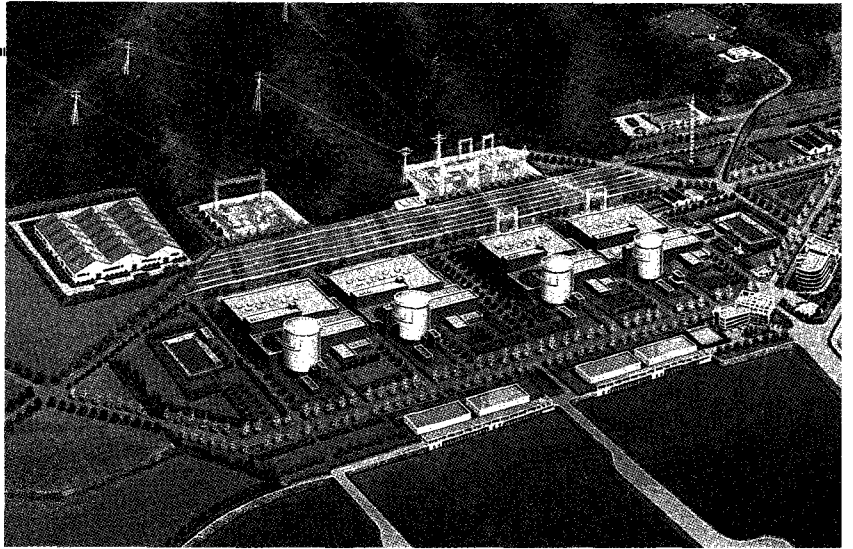
③ 설계변경항목 : 24개 항목

(2) 기술기준 변경

① 목 적

기기에 대한 설계, 제작 관련기술기준의 향상과 기기성능 및 신뢰성 향상을 위해 89년 12월31일자 유효한 기술기준적용에 따른 설계변경 시행

② 주요 변경내용



㉞ 안전관련계통

㉟ 안전정지계통 Logic 작성절차 및 품질관리요건 강화

㊱ 공급기기에 대한 환경보전요건 강화

㊲ 제어계통 설계기준 강화

㊳ 토건공사

㊴ 설계요건 강화

㊵ 구조해석 강화

㊶ 원자로 해석

㊷ 기술사양서 작성요건 강화

㊸ 칼란드리아 해석요건 강화

㊹ 반응도조정장치 해석요건 강화

㊺ 원자연료 장전계통 및 내진해석

㊻ 원자연료 장전기의 중수공급계통 내진요건 강화

㊼ ASME/CSA 규격의 내진요건 강화

③ 설계변경항목 : 10개 항목

(3) 운전경험에 따른 변경

① 목 적

월성 1호기 및 원자력발전소 건설 및 운전과정에서 획득한 경험을 종합분석하여 월성 2, 3, 4호기 설계에 반영될 설계변경사항들로서 발전소 계통의 간소화, 계통제어

회로의 개선 등으로 발전소 경제성 제고 및 이용률 증대에 기여

② 주요 변경내용

㉞ 설비성능개선 및 운전용이 도모

㉟ CRT Display를 신형으로 교체

㊱ 주제어실의 진동, 소음감소를 위한 주증기배관 배열변경

㊲ 발전소 제어용 Computer의 용량 증가

㊳ 시료채취능력 개선

㊴ 증기발생기 취출용량 증가

㊵ 계통간소화로 운전성 향상 및 경제성 증진

㊶ 원자연료교환기의 D20 액추에이터회로 변경

㊷ Autoclave 설비 제거

㊸ 원자연료교환기 중수채취탱크 수위조절계통 변경

㊹ 결합연료저장조 제거

㊺ 운전성 향상 및 공중보호

㊻ D20 Vapor Recovery 설비 추가설치

㊼ 원자로건물 누설시험을 운전중 수행가능토록 밸브 추가설치

③ 설비개선항목 : 51개 항목

(4) 공용설비의 효율적 운용을

위한 설계변경

① 목 적

월성 2호기는 1호기 설비를 공용할 수 있도록 설비 일부를 설계변경함으로써 운전인력 감소 및 설비 간소화로 운전성 제고

② 주요 공용설비

㉠ 보조보일러

㉡ 순수 생산설비

㉢ 옥외변전소

㉣ 중수공급 및 승급계통

㉤ 비상냉각수 공급설비

㉥ 비상전원 공급설비

㉦ 압축공기 공급설비

③ 설비개선항목 : 32개 항목

(5) 최신설비 사용을 위한 설계 변경

① 목 적

월성 1호기 건설시의 생산제품(1970년대)을 월성 2, 3, 4호기의 건설시기인 1990년대의 신제품으로 교체하기 위한 설계변경으로 원자력산업 발전에 따른 신제품 구비로 발전소 안전성 및 신뢰성 증진

② 주요 교체품목

㉠ 발전소 제어용 컴퓨터

㉡ 계측기

㉢ 원자연료장전기의 일부 부품

㉣ 증기발생기

㉤ 노심증성자속측정기

③ 설계변경항목 : 13개 항목

결 언

지난 리우 국제환경회의에서도 집중적으로 논의된 바 있지만 현재 전세계적으로 지구온실효과와 산성비, 쓰레기 등 환경문제가 커다란 관심사로 부각됨에 따라 화석연료

를 대체할 수 있는 깨끗한 에너지 개발 및 원자력발전의 필요성이 점차 증대됨에 따라 최근 세계적으로 원자력발전소 건설 추진이 재개 또는 확대되어 가고 있는 추세이다.

이는 모든 국가가 환경문제의 심각함을 깊이 인식하고 있기 때문이라 할 수 있으며, 특히 국토가 좁고 부존자원이 빈약한 우리나라의 경우, 부족한 자원문제와 공해문제를 해결하고 기술자립을 통해 준국산에너지화함으로써 에너지자립을 이룩할 수 있는 원전의 선택은 현실적으로 우리가 선택할 수 있는 최선의 방법이라고 생각된다.

그러나 원자력에 대한 막연한 불안감과 최근 급격히 높아진 지역이 기주의 및 이로 인한 님비(NIMBY)현상 등으로 신규 원자력발전소 건설부지 확보단계에서부터 많은 어려움을 겪고 있는 상황이며 기존의 월성 부지에 2, 3, 4호기를 동시에 건설하여 에너지자립과 에너지원다원화를 위한 기반을 다지면서 90년대 후반기의 안정적인 전력공급에 일익을 담당할 수 있을 것으로 기대되어 월성 2, 3, 4호기의 건설에 참여하고 있는 한 사람으로서 참여하는 모든 분들과 함께 기쁘게 생각하는 한편, 막중한 책임감도 느낀다.

월성 2, 3, 4호기는 월성 기존부지에 월성 1호기와 동일설계개념을 적용하여 우리나라 원전건설 사상 최단기간에 3기를 1년 간격으로 준공시켜야 하는 어려움이 있으나, 월성 1호기 건설경험과 최신기술을 충분히 활용하고, 참여업체들간 유기적인 체계를 구축하여 긴밀한 협

조체제를 유지시켜 사업을 계획대로 적기에 성공적으로 추진시킬 것이며, 이를 위해 갖고 있는 모든 능력과 노력을 기울이고자 한다.

또한 월성 2, 3, 4호기 건설을 통해 중수로원전 기술 핵심분야의 설계 및 제작에 국내 기술진들을 많이 참여시키고, 캐나다원자력공사와의 기술전수협정에 따라 중수로 설계 및 제작기술을 이전받음으로써 중수로 4기의 운영기술을 확보하여 유지보수 및 설비개선을 국내기술로 수행할 수 있도록 함은 물론, 중수로원전에 대한 국내기술 기반 구축을 위한 최소한의 기술자립을 도모하도록 하여 향후 후속기를 건설할 시에는 국내업체가 건설을 주도할 수 있도록 대비하는 등 국내 관련산업의 기술수준 향상 및 자립에도 크게 기여하게 될 것이다.

끝으로 월성 2호기의 최초콘크리트타설 및 월성 3, 4호기의 계약체결과 때를 같이하여 월성 2, 3, 4호기의 건설 관련내용을 소개할 기회를 갖게 된 것을 기쁘게 생각하며, 이런 기회를 마련해준 원자력산업지 관계자에게 감사드린다.

그리고 그동안 어려운 여건속에서도 월성 2, 3, 4호기의 사업추진과 관련 건설공사를 적극적으로 수행해 준 한전직원 여러분께 감사드리며, 또한 월성 2, 3, 4호기 사업의 적기 추진을 위하여 협조와 지원을 아끼지 않은 관련단체 및 관련사 여러분께 본 지면을 통하여 감사드리고 함께 앞으로도 지속적인 협조와 성원을 부탁드립니다. ▣