

고객 가치를 우선하는 세계 최고의 기술 회사로

한국전력기술(주)

2006년은 한국전력기술(주)(이하 한기)가 21세기 초일류 기술 회사로 우뚝 발돋움하기 위한 도약의 해이며, 회사 장기 목표인 「고객 가치를 우선하는 세계 최고의 기술 회사로 성장」을 실현하기 위한 해로 삼고 있다. 이를 위해 다음 사항들을 추진할 예정이다.

첫째, 사업 부문에서는 고객 중심 사업 수행을 통한 고객 만족도 제고를 위한 최고의 기술 서비스 제공으로 고객 지향 사업 수행을 수행할 것이다.

둘째, 영업 부문에서는 전력 그룹사 협력 기반 구축, 대외 홍보 활동 강화, 현지 사무소 개설 등 연관 분야 확대로 해외 시장 진출로 사업 다각화를 추진할 것이다.

셋째, 기술 개발 부문에서는 미래 성장 분야 사업 창출을 위한 전략적 기술 개발 지향과 핵심 인력

양성을 위한 교육 훈련 강화로 차별적 경쟁 우위 선점을 위한 기술 고도화를 추진할 것이다.

마지막으로, 경영 관리 부문에서는 전사적 혁신 체제 구축으로 지속 성장 기반 조성 and 활기찬 기업 문화 육성으로 미래 경영 체제 구축을 목표로 경영 체제 혁신 지속을 추진할 것이다.

이와 관련하여 원자력 사업 분야에서는 이러한 회사 장기 목표와 추진 전략을 적극 실천하기 위하여 '고객에게 사랑받는 원자력 전문가 그룹'이라는 비전(Vision)을 제시하여 다음과 같은 세부 전략 추진으로 글로벌 기업으로 성장해 나갈 수 있는 최고의 품질과 경쟁력 확보에 전력을 경주할 계획이다.

- ① 고객이 만족할 수 있는 고품질의 설계 및 기술 서비스 제공
- ② 가동 원전 기술 지원을 위한 기술력 향상

③ 사업 다각화를 위한 발주처와의 협력 강화

고객이 만족할 수 있는 고품질의 설계 및 기술 서비스 제공

한국전력기술(주)는 수행중인 사업의 차질 없는 품질 제고 및 공기 준수, 세계 최고의 기술 회사에 걸맞는 대고객 서비스 활동 강화로, 고객 중심 사업 수행을 통한 고객 만족도를 제고하고, 지속적인 기술력 제고로 경제성 및 신뢰성 있는 고품질 성과물을 내며, 최고의 기술 서비스 제공으로 고객 지향 사업 수행을 하여 고객 가치를 우선하는 데 목표가 있다.

첫째, 설계 인프라의 강화로 연계(Interface) 배려 설계 제공, 설계자의 책임 검토를 통한 설계 결과물의 품질 제고, 선행 호기 경험의 체계적 반영을 통한 설계 일관성 확

보와 설계 수행 과정의 적정성을 검토하여 보다 경제적인 설계 방안과 품질 유지 관리 방안을 수립하기 위하여 설계 여유도 검토, 운전 및 유지·보수성 검토, 설계 품질 제고 관리 시스템 개발 및 운영 등으로 고품질의 설계 제공을 할 것이다.

둘째, 한기는 순수 기술 능력 고도화뿐만 아니라 통합 플랜트 정보 관리 시스템(IPIMS : Integrated Plant Information Management System)을 운영하여 종이 문서 중심의 사업 수행 절차를 디지털 기법의 데이터 베이스 중심으로 개선하여 업무 수행 효율성 제고와 설계 품질 향상을 통하여 고객 만족의 전기를 마련하였으며, 적용 범위를 설계에서 향후에는 구매, 시공, 사업 관리에까지 확장 적용할 수 있도록 지속적인 개선을 할 것이다.

특히 3차원 직접 설계 방법을 구체화한 3차원 설계 검증 시스템 개발 및 운영으로 한기 중심의 통합 정보화에서 고객의 Needs에 대응하는 고객 중심으로, 설계 업무 프로세스는 기존 설계 업무 절차의 전면적 개선을 전제로 한 전산화 방향으로 추진될 것이다.

마지막으로, 지식 공유를 위한 전자 도서관식의 공유, 활용을 통하여 새로운 창출을 목표로 혼신의 노력을 경주하고 있으며, 기존에 별도로 운영되어오던 설계 개선 관리 시스템(DICS : Design Improve-



울진 원전 5,6호기. 한국전력기술(주)는 지금의 설계 위주의 사업 영역을 탈피하고, 설계 기술과 경험을 발전소 유지와 보수에도 적용하여 보다 나은 발전소 운영이 될 수 있도록 사업 영역을 넓힐 계획이다.

ment Control System)을 사용자 편의성 제고 측면을 고려하여 통합 플랜트 정보 관리 시스템(IPIMS)에서 통합 관리 운영함에 따라 암묵지의 시스템화 및 설계 개선 정보의 실시간 공유로 지식 친화적 문화 조성 과 구체적 실천 운동으로서의 지식 경영이 가능해졌다.

**가동 원전 기술 지원을 위한
기술력 향상**

한기는 지금의 설계 위주의 사업 영역을 탈피하고, 설계 기술과 경험을 발전소 유지와 보수에도 적용하여 보다 나은 발전소 운영이 될 수 있도록 사업 영역을 넓힐 계획이다.

발전소 설계 수행자로 어느 누구보다 많은 발전소 건설 데이터를 보

유하고 있어 발전소 운전 및 성능상의 문제가 발생시 원인 규명에 의한 근본적인 조치를 취할 수 있는 강점이 있어 발전소의 의사 역할을 할 수 있다.

이러한 강점을 십분 활용하여 가동 원전 사업 활성화를 위한 다음과 같은 추진 세부 내용을 적극 실천해 나갈 것이다.

첫째, 가동 원전 One Stop Total Service 능력 제고로 각 현장별로 운영 책임자 및 상주 인력을 파견하여 현장의 기술적인 문제 해결 및 상호 관심사 협의를 위한 주기적인 현장 순회 서비스 및 정기적 기술 세미나를 개최하여 고객의 Needs를 적기 파악 및 최적의 Solution 제공을 위한 방안 마련에 중점을 두어 고객 밀착형 기술 지원 강화를

추진하고 있다.

둘째, 가동 원전 기술력 제고로서 원전 시운전 및 예방 점검시 적극 참여로 현장 체험을 통한 기술력 제고와 체계적인 O&M 사업을 수행키 위해 가동중인 발전소 건설, 운영 자료를 체계적으로 확보, 이를 데이터 베이스화함과 아울러 가동 원전의 운전 및 유지 보수를 위한 가동 중 검사, 성능 개선 차원에서 출력 증강, 수명 관리 및 연장, 기기 및 구조물 건전성 평가, 방사성 폐기물 관리 기술로서 중·저준위 방사성 폐기물 처리, 원전 제염 및 해체 기술 관련 핵심 기술의 도입 및 전문 기술자 훈련을 통하여 발전소 문제점 진단 및 처방 능력을 높여 발전소 수명 전주기를 관리하는 발전소 홈닥터로서의 역할을 하고자 한다.

셋째, 가동 원전 사업 조직 강화 및 인력 운영 효율성 제고로 가동 원전 관련 기술 개발 체제 일원화 및 관련 사업 전담 수행 체제로의 전환을 위하여 현장 상주 조직 및 신규 가동 원전 사업(수명 연장/출력증강 등)을 위한 별도 조직 운영으로 고객의 Needs에 적극 부합하도록 하며, 사업단 내 우수 경험 인력 우선 투입 체제 수립 및 현장 파견인력의 순환 근무를 통해 가동 원전 설계 경험 인력의 저변 확대를 이루고자 한다.

마지막으로, 제안형 사업 개발

체제 강화로 발전소 건전성 평가 및 안전성 향상을 위해 발전소 성능 해석, 비정상 상태에 대한 건전성 평가, 취약 설비 개선, 각종 신기술 적용, 규제 요건 및 인허가 요건의 개정 사항 반영 등을 사전 검토 및 연구로 창의적인 아이디어와 최신의 기술에 기반을 둔 설계 및 성능 개선안을 고객에게 먼저 제시하여 능동적·적극적인 사업 개발 체제를 운영하고자 한다.

사업 다각화를 위한 발주처와의 협력 강화

한기는 국내 원전 산업을 추진하는 과정에서 최신의 기술을 적용한 1,000MWe급 한국표준형 경수로 원전(OPR1000)을 개발하여 건설함으로써 원전 건설의 기술 자립을 이룩하였고, 한국표준형 원전의 경제성과 운전 및 유지 보수 편의성을 더 한층 증대시킨 개선형 한국표준 원전을 개발함으로써 원전 기술의 대외 경쟁력을 확보하였다.

1,000MWe급 한국표준원전에 비해 경제성 및 안전성이 획기적으로 향상된 차세대 개량형 원전인 APR1400의 개발을 완료함으로써 원전의 해외 수출 가능성을 더욱 높여 왔다.

또한 국내 원자력 산업계는 월성 2, 3, 4호기 건설을 통해 700MWe급 경수로 원전의 설계, 기자재 제

작, 건설 및 종합 사업 관리 기술을 확보함으로써 CANDU 노형 원전기술의 수출 잠재력도 보유하고 있다.

원자력발전소의 노형 수출은 국내의 원전 건설 기술 자립 및 사업 추진 체계상 한 업체의 노력만으로는 이루어질 수 없으므로 국내 원전 건설 추진 과정과 마찬가지로 한수원을 중심으로 추진되어 오고 있다.

현재까지의 노형 수출 수주 협상은 한수원이 중심이 되어 중국, 베트남, 인도네시아, 그리고 루마니아 등 원전 건설을 시작하였거나 도입 또는 건설 재개를 검토하고 있는 국가들을 대상으로 추진되고 있다.

한국 원자력발전소 노형의 해외 진출을 본격화하기 위해 2003년 8월에는 국내 원전 건설 추진을 통하여 구축된 사업 체제를 바탕으로 국내 8개 관련사(한국전력기술, 한수원, 두산중공업, 한전원자력연료, 한전기공, 현대건설, 대우건설, 한국원자력연구소 등)가 해외 원전 시장 공동 진출 추진을 위한 협력 협정을 체결하여 국내 관련사 공동으로 원전 노형 및 기술 수출을 추진하고 있다.

이들 국내 관련사는 도입 기술의 제3국 전수 등의 문제를 해결하기 위해 국내 개발 노형에 대한 핵심 기술을 보유하고 있는 외국 관련사(Westinghouse, AECL 등)와도 공동으로 해외 원전 시장의 문을 두드리고 있다.

이러한 가운데 최근 한기는 2005년 10월 말에 미국 피츠버그 웨스팅하우스(Westinghouse)와 NuStart 사업 기술 용역을 체결했다.

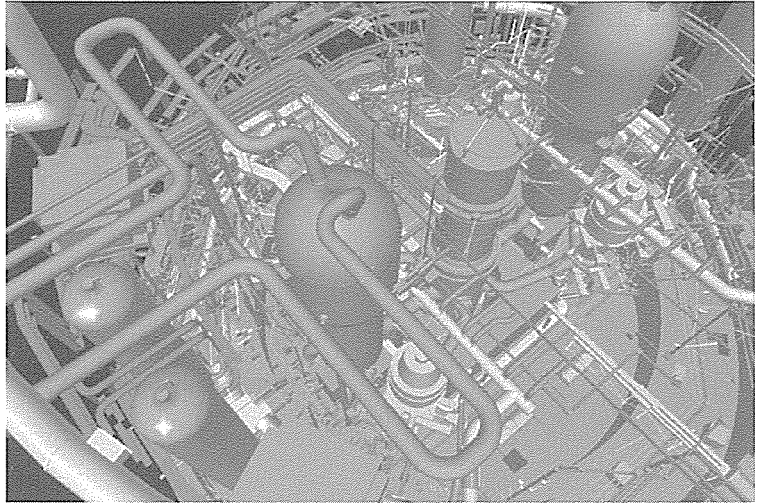
미국 에너지부(DOE)가 자금을 후원하는 본 용역에서 한기는 웨스팅하우스가 개발중인 AP1000 원자로 노형의 원자로 계통 설계와 발전소 종합 설계에 참여하여 AP1000의 통합 인허가 시험을 지원하게 된다.

이번 계약으로 한기는 원전 선진국인 웨스팅하우스와 실질적인 상호 동반 협력관계를 지속적으로 승화 발전시켜 나갈 수 있는 발판을 마련하였다는 점에 큰 의미를 부여할 수 있다.

이밖에 해외 사업의 적극 진출을 위한 한기 고유 상품 개발 및 사업 개발 체제 구축을 추진중이다.

이를 위하여 해외 사업의 본격 추진을 위하여 세계 최고 수준의 기술력과 경쟁력을 바탕으로 설계 사업, 가동중 원전의 O&M 사업 및 해외 원전 기술 인력 지원 사업 등 비교우위에 있는 한기 고유 상품을 개발 중에 있다.

그리고 이러한 체계적 O&M 사업 업무 수행 영역 다변화와 연관 기술력의 확보를 위해서 취약 기술 위주의 국내의 교육 시행으로 사업 개발 기반을 구축함과 아울러 미주, 유럽 및 동남아 지역 등에 해외 사업 전담 지원 조직을 운영하여 회사의 해외 사업 개발 확대 체제를 구



회사 창립 이래 국내에서 이룩한 배타적 기술력 확보와 기술선과 협력하여 이룩한 제한된 원자로형에 대한 설계 기술의 자립에서 벗어나 독창적이며 최고의 경제성과 안전성을 두루 갖춘 세계 최첨단 원전을 독자 설계할 수 있는 능력을 갖추는 것이 한국전력기술(주)의 목표이자 비전이다.

축하며 회사의 글로벌화 및 세계화로의 이행에 박차를 가하고자 한다.

맺음말

치열한 국내의 경쟁이 예상되는 향후 원자력계의 동향을 추적, 이에 대한 적극적 대응이 시급히 요청되는 시점에 이르렀다.

각국은 모두 자국 최선의 시나리오에 입각한 원자력 개발 시나리오를 설정, 시뮬레이션하며 추진 방향을 설정하고 있다.

불투명한 원자력계의 장래에서는 기술력에 있어서 확실하게 우위를 점하고, 생산성과 경쟁력의 우위를 가진 조직만이 해당 분야의 주도권을 가지게 될 것이다.

회사 창립 이래 국내에서 이룩한 배타적 기술력 확보와 기술선과 협

력하여 이룩한 제한된 원자로형에 대한 설계 기술의 자립에서 벗어나 독창적이며 최고의 경제성과 안전성을 두루 갖춘 세계 최첨단 원전을 독자 설계할 수 있는 능력을 갖추는 것이 한국전력기술(주)의 목표이자 비전이다.

이를 위해, 설계, 기기 구매, 건설, 설치, 시험, 시운전, 및 전 수명 기간 동안 운전 등 발전소 건설 초기부터 수명 종료시까지의 설계 관련 전 부문에 걸쳐 발전소를 진단하고 처방할 수 있는 전천후 설계자로서의 역할을 수행코자 한다.

치열한 경쟁 지대에서 오직 살아남기 위한 무기는 '최고의 기술력'이라고 볼 때, 금년 병술년은 한기의 이러한 기본 목표를 달성기 위한 노력의 출발점이 될 것으로 생각된다. ☞