미래를 향한 도전과 성장

현대건설(주)

2006년은 현대건설이 '새로운 도약, 희망찬 미래' 라는 기치를 내걸고 건실한 성장을 이루어 낸 한 해였다.

자율 경영 체제 전환을 시작으로 8조5000여억원 규모의 수주고를 올리며 창사 이래 최대 실적을 달성하고, 특히 새로운 아파트 브랜드 「HILLSTATE」를 선보이면서 주택 시장에서 새로운 도약의 발판을 구축했다.

또 태안 기업 도시 개발 계획 승인, 제2영동고속도로 공사 수주 등 굵직굵직한 성과를 이루어냈고, 해외 시장에서도 제2의 중동 특수를 주도하고 있을 만큼 독보적인 위치를 인정받는 한 해였다.

2007년은 현대건설이 이 땅에 뿌리내린 1947년과 같은 '황금돼지의 해'이자 창립 60주년을 맞는 역사적인 해이다.

이에 2007년 「미래를 향한 도전과 성장」이라는 경영 목표를 선정하였고 신성장 동력 추진, 조직 역량 강화, 브랜드 고객 만족 우위, 경영 성과 극대화, 윤리 경영, 나눔 경영을 통해 경영 목표를 착실히 실천해 나가면서 세계적인 건설 기업으로 도약하는 한해를 만들 것이다.

2007년 중점 추진 계획

30년 이상 원전 건설에 지속적으로 참여하고 있는 세계적으로도 유일무이한 회사인 현대건설은 국내에서 상업 운전중인 총 20기의 원전 중 12기를 건설(2기는 시공 컨소시엄 대표사로 참여)한 실적이 보여주듯 우리나라의 원전 역사와 함께하고 있다.

세계적인 원자력 건설사로서, 국내 원전 건설의 확고부동한 선두 주자로서, 또한 시공 기술을 개발하고 전파하는 기술 개발의 전도사 역할로서 국내 원자력산업의 순탄한 발전과 재도약 및 부흥을 위한 책임과 의무를 다할 것이며, 올해는 다음과 같은 중점 추진 사항을 강력히 실천해 나갈 것이다.

1. 신고리 3 · 4호기 건설에 주도적 참여

신고리 3,4호기 주설비 공사에 참여하기 위해 바쁘게 준비를 하고 있다.

신형 APR-1400 원자로로 설계, 건설되는 신고리 3 · 4호기는 1,400MW급 원자력발전소로 국내에 가동중인 기존의 원전보다 40% 증가된 용량으로 경제성과 안전성을 한 단계 업그레이드시킨 모델이다.

지금까지 현대건설은 원전 건설뿐 아니라 SGR, 연구로, 폐기물 시설, 노후 시설 교체 공사 등과 해외 진출에도 항상 앞장섰으며, 신공법 적용, 공기 단축 등 원자력 시공 분야의 기술 개발을 이끌어 왔음을 누구도 부인할 수 없다.

이에 현대건설은 축적되어 온 풍부한 경험과 한발 앞서는 기술력 그리고 자신감으로 신고리 3 · 4호기

원자력계 2007년 새해 새 설계

현대건설은 2007년 「미래를 향한 도전과 성장」이라는 경영 목표를 선정하였고 신성장 동력 추진, 조직 역량 강화, 브랜드 고객 만족 우위, 경영 성과 극대화, 윤리 경영, 나눔 경영을 통해 경영 목표를 착실히 실천해 나가면서 세계적인 건설 기업으로 도약하는 한해를 만들 것이다.

건설에 반드시 주도적으로 참여하여 국내 원자력산업의 발전에 계속 이바지 할 것이다.

2. 신고리 1 · 2호기 주설비 공사의 성공적 수행

태풍 피해와 주민들에 의한 잦은 민원 발생, 그리고 해양 문화재 발굴 등 돌발되는 상황의 연속이었지만 순조롭게 잘 극복하고 있다.

본격적인 구조물 및 기계 전기 공사가 진행 중이고 당초 계획 대비 1개월 선행 공정추진을 목표로 프로젝트를 수행하고 있을 만큼 공사 진행도 순조롭게 이루어지고 있다.

또한 철저한 공정 관리로 토목, 건축, 기계, 전기의 복합 공정 동시 추진에 따른 간섭을 최소화 하고 있다.

이는 30년이 넘는 원전 시공 경험과 기술력 그리고 영광 5 · 6호기 완공 이후 많은 직원들이 본사 및 현장에서 꾸준히 시공 준비 업무를 수행한 결과로 앞으로도 보다 효율적이고 원활한 공사가 수행 될 수 있도록 최선을 다할 것이다.

3. 핵연료 노내 조사 시험 설비

이 시설은 하나로(HANARO)를 활용하여 핵연료 조사 시험을 수행할 수 있는 설비로서 크게 노내 시험부 압력관과 노외 공정 계통으로 구분되어 있다.

이 시설은 실제 가동중인 상업로의 노심 조건인 고온 · 고압 및 중성자속 등의 조사환경을 모사하여 운전되며, 이를 통하여 핵연료의 중성자 조사 시험 및 열수력 특성시험을 실시할 수 있게 한다.

본 공사는 이미 기기 설치를 완료한 상태이며 각종 수압 시험과 기기 성능 시험 중에 있다.

이미 현대건설은 하나로 연구로 건설을 통해서 관련 제반 기술을 습득한 바 있고 이번 프로젝트를 통해서 관련 기술을 심화 발전시킬 수 있기를 바라고 있다.

4. 원전 기술 해외 시장 진출에 적극 참여 및 추진

고유가로 인하여 청정 에너지로서 원자력에 대한 인식의 제고가 국내뿐 아니라 해외에서도 활발하게 일어나고 있다.

원자력 최대 발전국인 미국에서 발전 중단 상태였던 발전소들이 재발전에 들어간 것을 비롯해 30여년간 중단되었던 신규 원전 도입을 추진중이고 국제 에너지 수요의 블랙홀이라 할 수 있는 중국도 원자력발전소의 숫자를 빠르게 늘려 나가고 있다.

원전 축소 움직임을 보였던 영국, 벨기에, 스웨덴 등에서도 원전 정책의 전환 가능성을 시사하고 있다.

또한 베트남, 인도네시아 등 일부 동남아시아 국가에서 최초 원전 도입 움직임도 활발하게 진행되고 있다.

이처럼 원자력 산업계의 르네상스가 도래할 만큼 친원자력적인 국제적 사업 환경이 조성되어 있고 국내적으로 과도한 경쟁 체제를 감안하면, 원자력산업의 해외 진출은 우

리의 우수한 시공 기술을 세계에 알릴 수 있는 기회라 생각된다.

이에 현대건설은 국내 원전 관련 기관과 함께 해외 원전 시장 진출 활성화를 위해 「해외 원전 시장 공동 개발 협력 양해 각서」를 체결한 바 있으며 해외 원전 시장에 반드시 진출할 수 있도록 최선을 다하고 있다.

베트남의 원전 신규 도입을 위한 정책 과제와 기술 자립에 대한 공동 연구 참여, 베트남 릴라마사(社)와의 MOU 체결 및 현지에서 개최되는 국제 원전 기술 전람회 참가 등 현대건설의 우수한 원전 건설 기술력을 알리는 홍보 활동을 통해 동남아 신규 원전 시장에 진출을 꾀하고 있고, 2016년 최초 원전 도입을 목표로 사업 준비 중인 인도네시아의 원전 건설 준비 공동 연구에도 참여하고 있다.

인도네시아와는 이미 마두라섬에 일체형 원자로(SMART) 이용을 위한 담수화 시설 예비 타당성 조사에 국제원자력기구(IAEA) · 한국원자력연구소 · 인도네시아 원자력연구소(BATAN) 등과 함께 건설 분야에 참여한 바 있다.

또한 루마니아의 CANDU형 원자로인 체르나보다 원전 3호기 공사 재개를 위해 한수원과 함께 전문 기술자를 현지에 파견하여 실태 조사를 하는 등 유럽 원전 시장에 우리의 건설 관리 기술 진출을 적극적으로 모색하고 있다.

이 밖에 아랍에미레이트(UAE)에서도 SMART 도입에 적극적인 관심을 보이고 있어 향후 협력이 기대된다.

5. 신규 사업 진출을 통한 사업 다각화

신고리 3,4호기 원전에 이어 방사성폐기물 처분장 건설, 양성자가속기 사업, 원전 성능 개선 공사가 뒤따라서 발주될 예정이다.

또 최종 부지 선정을 끝낸 방폐장 건설에 이어 방폐장 인근 부지에 함께 추진될 양성자가속기 연구센터 건설 프로젝트도 조만간 그 일정이 가시화 될 전망이다.

양성자가속기 개발을 통하여 원자력 연구 개발과 IT, BT, NT, ST, ET 및 의료 분야 등 첨단 과학 기술 분야의 발전 기반 신소재, 나노 기술, 생명공학, 반도체, 우주항공, 방사선 및 의료 분야 등 중요 국가 과학 기술 분야의 발전 기반을 확충할 수 있는 최첨단 대형 연구 시설로 21세기 미래 원천 기술을 개발하고 국가 산업 경쟁력 제고에 큰 역할을 할 것이다.

또한 방폐장과 양성자 기반 공학 기술 개발 사업과 결합하여 각종 지역 개발 사업이 예정되어 있어 연구와 산업이 공존하는 과학 기술 단지를 구현하여 지역 사회 발전에 기여할 수 있는 중심 역할을 담당할 것으로 기대된다.

앞으로 원전 성능 개선 사업 및 수명 연장 사업은 신규 원전 건설 사업만큼 중요한 사업 분야로 대두될 것으로 예상된다.

이미 국내에서도 고리 1호기가 지난 1998년 증기발생기 교체 공사를 통해 성능을 개선한 사례가 있듯이, 가동된 지 30여년이 넘은 국내외 원자력발전소들이 안전에 이상이 없는 한 폐로 및 신규 원전의 수순을 밟는 것보다 성능 개선 및 수명 연장 사업을 통해 계속 발전을 하는 것이 경제성이 입증된 만큼 앞으로 국내 원자력산업의 주요 시장으로 부각될 것으로 예상한다.

1995년 다목적 연구용 원자로 하나로 준공과, 1998년 고리 1호기 증기발생기 교체 공사, 월성 캐니스터 1단계(60EA) 2단계(80EA)를 통해 최첨단 연구 시설과 방사성폐기물 처리 시설, 국내에서 유일하게 원전 성능 개선 및 수명 연장 사업을 수행한 경험과 기술력을 쌓았으며, 건설업계 최초로 2004년 7월 14일에 과학기술부로부터 「원자력 안전마크」를 '원전 격납 용기 절개 및 재밀폐 공사 기술'로 수상하면서 그 기술력을 인정받은 현대건설은 고리 1호기 증기발생기 교체 공사를 통하여 습득한 관련 제반 기술을 바탕으로 향후 원전 성능 개선 사업에 적극 참여할 예정이다.

6. 지속적인 인력 양성 및 기술력 증진

현대건설의 가장 큰 자랑은 바로 뛰어난 기술력을 가진 인재가 아닌가 싶다. 30여년간의 지속적인 원

신년특집

원자력계 2007년 새해 새 설계

30년 이상 원전 건설에 지속적으로 참여하고 있는 세계적으로도 유일무이한 회사인 현대건설은 국내에서 상업운전중인 총 20기의 원전 중 12기를 건설(2기는 시공 컨소시엄 대표사로 참여)한 실적이 보여주듯 우리나라의 원전 역사와 함께하고 있다.

전 건설을 통하여 양성된 수많은 원전 건설 경험 직원들을 원자력 시공에 계속적으로 활용하고 원전 시공 기술력을 일관되게 유지시키고 급변하는 환경에 빠르게 대처하기 위해서 '원자력사업단 프로젝트팀'을 구성하여 신고리 1·2호기 시공 준비 및 지원 업무와 시공 경험 정리, 기술력 공유를 위한 자체 교육 등을 수행해오고 있다. 그 결과 원전 시공 전 분야에 대해 '원자력 Hand-book'을 제작하였으며 경험 및 기술 자료를 체계적으로 정리하였다.

이러한 기술 자료를 토대로 직원 상호간 업무 역량 확대, 신입사원 등 원자력 미경험자 교육, 본공사 수행시의 시행착오나 동일 발생문제 재발 방지, 간섭사항 최소화를 꾀할 수 있게 되었다. 이는 궁극적으로 시공 기술력 증진 및 원전 경쟁력 향상의 디딤돌이 되어 국내 원전 시공 기술력을 한 단계 더 발전시킬 것이며, 그 중심에는 항상 현대건설의 우수한 기술 인력이 자리하고 있음을 자부심으로 생각하고 있다.

국내뿐만 아니라 세계적으로도 현대건설만큼 원전 건설을 30년 이상 지속적으로 시공하고 있고 우수한 기술 인력을 풍부히 보유하고 있는 회사는 드물다. 훌륭한 인재가 우리의 모든 자원이고 기술력이라는 인재 중심 경영으로 회사 가치창출에 앞장설 것이다.

맺음말

안정적인 에너지원의 확보가 국가 운명과 장래를 좌우할 만큼 중요함을 감안하면 우리 스스로가 통제할 수 있는 에너지원의 비중을 높여야 한다. 그리고 현실적인 해결책의 중심에는 35년에 걸쳐 연구, 개발하고 우리의 기술로 설계, 제작 및 시공하여 세계 최고의 가동률로 운영되고 있는 원자력이 있다고 믿고 있다.

현대건설은 축적된 기술과 우수한 인재를 바탕으로 신고리 3,4호기 원전 건설, 방폐장 건설, 원전 성능 개선 사업 진출에 적극 참여할 것이며, 인재 육성을 통한 기술 경영으로 국내 원자력 기술 기반을 돈독히 하고 이를 바탕으로 해외시장 진출에도 앞장 설 것이다.