

건설산업 기술발전을 위한 체계혁신

- 건설기술관리법 제정에 즈음하여 -

“

건설산업은 국제화 개방화 추세에 있으며, 도시화에 따른 주거환경의 변화등, 건설수요가 다양화되고 있고, 경제사회 기반시설에 대한 요구 수준의 고도화, 복합대형시설 수요의 증대 등 국내 건설수요가 급격히 변화하고 있다.

그러나 이에 따른 건설산업의 기술수준은 조사설계·설계, 건설자재, 건설장비분야 등에 있어 전반적으로 저급한 것으로 생각되며 건설기술분야에 대한 정부 민간업체 등의 개선 노력도 미흡한 바……

”

金岡洙

建設部 技術振興担当官

1. 서언

우리나라 건설산업은 1960년대의 경제·사회·기반시설 확충을 위한 주택건설 및 도로건설, 산업기지조성 등 경제사회개발 5개년 계획의 기치아래 태동되었으며 70년대의 경부고속도로 건설에 이은 해외건설의 활황으로 양적 규모가 급격히 신장되었다. 그러나 80년대초부터 중동산유국들의 자국화 경향에 의한 해외건설시장의 수주여건 악화, 건축재정으로 인한 대규모 건설사업의 지양 등 국내외 마이너스 요인이 중첩되어 양적으로 팽창한 건설산업은 다른 산업분야에 비하여 신장기조가 둔화되었고 해외건설부문은 국내 경제에 심각한 부담을 지우고 있는 실정이다.

또한 미국을 비롯한 선진국은 우리나라 보호장벽 철폐 등 서어비스 분야인 건설부문에 있어서도 개방압력을 가중시키고 있어 건설산업은 국제화 개방화 추세에 있으며, 도시화에 따른 주거환경의 변화등, 건설수요가 다양화되고 있고 경제사회 기반시설에 대한 요구 수준의 고도화, 복합대형시설 수요의 증대등 국내건설수요가 급격히 변화하고 있다.

그러나 이에 따른 건설산업의 기술수준은 조사설계·설계, 건설자재, 건설장비분야 등에 있어 전반적으로 저급한 것으로 생각되며 건설기술분야에 대한 정부 민간업체 등의 개선노력도

미흡한 바 민간부문의 매출액대비 기술개발 투자가 0.1% 수준으로 일본에 비하여 1/4 정도이고 타분야에 비하여 1/10정도도 미치지 못하며 정부 투자부문도 첨단과학 분야에서 소외되어 기술개발 투자가 전무한 실정이다.

이는 건설산업 환경변화에 효율적으로 대처하지 못할 뿐만 아니라 전전한 건설업 발전을 저해하고 이에 따라 건설사업을 비효율적으로 시행하여 결과적으로 국가자원을 낭비하고 있다. 이와 같은 건설산업 기술의 발전 저해요인으로서는,

첫째, 다른 과학기술 분야와는 달리 정부업체의 건설기술에 대한 인식과 관심이 부족하여 건설분야는 정부의 기술우위 이념과 정책간의 연계성이 특히 미흡하며 업계에서도 기술경쟁 보다는 가격경쟁에 의한 공사물량 확보에 급급하여 기술개발을 등한시하는 실정이고

둘째, 건설기술 연구의 명맥을 유지하고 있던 국립건설 연구소가 1983년에 해체된 이래 공공성이 강한 건설기술에 대한 국가연구 개발 기능이 저급한 형편이고 산·학·연의 역할 분담이 확립되지 않아 건설기술 연구능력의 효율적 활용이 미흡하며 또한 종합적인 건설기술 정보 체제가 없어 기술정보 활동이 저조하고 건설업체 및 용역업체의 영세성으로 민간기술 개발 투자 여력이 부족한 바 전반적인

- 관리기능 강화
- 민간감리 감독

- 업체기술자 책임 및 부실 용역시 제재강화

- 정부 직접투자 등 지원강화

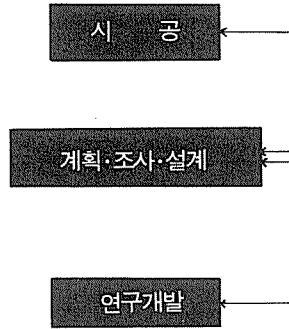


그림 1. 건설기술 체계도

건설기술 발전기반이 확립되어 있지 못하며, 설계, 건설관련 업계의 사활을 좌우하는 정부공사 및 용역 발주제도도 입찰가격에 의한 단순경쟁 실시위주로 운용되고 있고, 기술개발 보상제도 등도 실적이 전무하여 건설기술개발 관련제도가 미흡하며 현행 제도 운용에 있어서도 소극적인 형편이고 제조업 중심의 시장 및 금융지원도 건설산업 분야에는 실효성을 거두고 있지 못하고, 네째, 건설기술 진흥 및 관리에 대한 시책 운용에 있어서도 과학기술처, 건설부, 농수산부, 동력자원부, 상공부, 교통부 등으로 다원화되어 있어 종합적이고 체계적인 건설기술 진흥관리의 부재등을 들 수 있겠다. 이에 건설기술의 주무부서인 건설부에서는 1983년 9월 1급을 실장으로 하는 기술관리실을 발족하여 건설산업 기술의 정책 기능을 강화시켰으며 건설관련 분야의 각종제도 연구 및 관계법령 정비등을 통하여 건설산업 기술의 진흥개발에 대한 제도 개선에 박차를 가하게 되었다.

2. 건설기술관리법 제정

상기한 바와 같은 건설산업의 국제화, 개방화, 기술고도화 추세에 대응하고, 복합대형화 하는 각종건설 사업을 효율적으로 수행하기 위하여 현재 산재되어 있는 건설기술관련 제도 및 법규의

정비가 절실하게 요청되어 건설부 기술관리실이 발족한 이래 건설기술에 관한 기본법령을 제정코자 각종 관련자료의 수집, 선진국의 제도연구, 우리나라의 건설관련제도 연구검토 등을 통하여 1986년 초에 건설기술관리법의 입법 개념을 정립하기에 이르렀다. 이러던중, 86. 8 독립기념관 화재사건을 계기로 성안되어 있던 건설기술 관리법안을 '86. 10 입법 예고하였고 또한, 86. 9 건설관련제도 개선을 위한 건설공사 제도 개선 및 부실대책 위원회가 발족되어 근 5 개월간 건설부, 경제기획원, 재무부가 주축이 된 실무위원회에서 건설기술관리법안, 건설업법, 예산회계법 등 건설관련 각종 법령 및 제도를 검토하여 정부안으로 건설공사 제도개선 및 부실대책을 수립하게 된 것이다. 건설공사 제도개선 및 부실대책의 주요내용을 보면 다음과 같다.

- 가. 건설산업 육성, 발전 시책의 강화
 - 건설업계의 체질개선
 - 건설거래 질서의 건전화

- 나. 우수시공 여건의 조성
 - 적정사업비 및 사업기간의 보장
 - 평등계약의 실현

- 다. 책임시공·감리체계의 확립
 - 감리감독의 강화
 - 시공관리 체제의 개선

○ 평가 검사제도의 확립

상기 대책의 일환으로 건설기술관리법 제정을 추진하게 되었으며 건설기술 관리법의 주요 입법 개념으로, 첫째, 건설산업을 기술 주도체제로 개편하기 위하여 학계, 연구기관의 연구개발 기반을 구축하고 연구 성과와 시공결과의 효율적 활용을 위한 건설기술 용역 분야의 역할을 강화하며 건설 거래질서를 종래 가격경쟁에서 기술경쟁으로 건설산업 체질을 개선하고, 둘째, 건설산업 특성상 연구개발, 설계등 용역, 시공을 연계시켜 육성하며, 건설기술의 주체인 인력의 관리를 강화하여 건설품도를 쇄신코자 하고, 민간의 신기술개발을 적극 유도하여 기술 선진화를 달성기 위하여 건설기술 관리체제를 대폭 개선하며, 셋째, 민간감리 감독체제를 정착시켜 건설공사의 품질관리를 강화함으로써 건설공사를 합리적으로 시행하여 품질수준을 재고함에 있다. 즉, 건설사업을 합리적으로 시행하기 위하여 건설산업 기술의 건전한 육성을 통하여 학계, 업계, 관의 역할을 분담하여 책임을 강화하고 상호환류를 통하여 기술발전과 부실공사를 방지하는 것이 건설기술관리법의 입법 취지라고 할 수 있다.

3. 건설기술관리법의 주요내용

가. 건설기술 진흥 기본계획

건설기술분야는 시책 및 관심부재로 인하여 타분야에 비하여 상대적으로 낙후되어 있으며 종합기술 분야임에 반하여 분야별 주체간의 상호조정, 연계기능이 저조한 바, 2000년대의 사전 준비작업으로서 건설기술혁신을 위한 종합계획을 정부, 학계, 업계, 관련기관, 단체등이 참여 수립하여 단계적으로 시행한다.

이를 통하여 건설기술진흥의 기본목표 및 그 추진방향을 설정하고 이에 따른 시책을 창출코자 하며 건설기술정보관리, 연구기관육성, 건설기술 인력관리 등을 건설관련 주무부서에서 총괄 조정한다.

나. 건설기술심의위원회 설치 운영

기존 대통령령으로 운영하고 있는 설계심사위원회 및 건설부에서 자체 운영하고 있는 건설기술진흥심의회 등 각종 위원회를 통합함으로써 상호 기능을 보완, 강화하고 정부, 기술연구자, 연구성과 활용자 등이 폭넓게 참여하여 국민 합동의 기술관리 체계를 확립코자 하며, 이 위원회는 건설부에 중앙위원회, 서울특별시 직할시 및 도에 지방위원회, 군사기밀에 관련된 설계심의를 위하여 국방부에 특별위원회를 두어 기본계획, 신기술개발, 건설공사 설계 및 시공·기술에 관련된 제반사항을 심의한다.

다. 건설기술 인력관리

건설기술의 주체인 기술자의 관리 강화로 건설공사의 합리화를 도모하기 위하여 기술자격 및 경력등을 종합관리하며 또한 건설산업 수요에 따른 기술인력의 수급 계획을 수립하고 기술자의 자질향상을 위하여 교육훈련을 강화한다. 특히, 이런 건축의 특수성을 감안하여 건축사법에 의한 건축사는 이런 적용대상인 건설기술자의 범위에서 제외하고 있다.

라. 한국건설기술연구원

83년도 해체된 국립건설연구소의 연구기능을 담당코자 민법에 의하여 설립된 한국건설기술연구원을 국책연구기관으로 설립하여 정부의 직접 지원이 필요한 국가주도의 건설기술 연구개발 사업 및 공공성이 큰 건설기술개발을 수행한다. 건설기술의 특성상 업계의 자발적 연구개발 투자는 공사 용역수주가 선행되어야 하는 등 연구성과의 활용에 한계가 있고 기술개발에 의한 공사비절감 등 개발이익이 국가에 환원된다는 점에서 기대하기가 곤란하여 타제조업 분야와 달리 국가주도로 재정 투자, 지원되어야 한다. 연구원은 학술용역 위주의 건설기술 개발 및 건설산업 발전에 관한 조사연구, 공법개발 및 기자재개발, 선진건설기술의 도입연구 및 보급,

건설기술 정보센터의 운영등을 주업무로 한다.

마. 건설기술 연구개발

건설기술의 연구개발과 관련된 각종 공공연구기관 및 민간연구기관의 인력·시험시설 및 기술정보의 효율적 활용 등을 위하여 건설기술 연구개발계획을 수립하도록 하고 이에 의거 각 연구기관이 공동연구를 추진할 수 있도록 하거나 연구개발을 지원한다.

또한 건설업체의 기술개발 투자외역을 고취시키기 위하여 매출액 대비 일정액을 건설기술 연구개발에 투자토록 권고하며 실적이 양호한 업체에 대하여 인센티브를 부여한다. 특히 국내에서 개발된 건설기술 또는 외국에서 도입하여 소화개발된 건설기술에 대하여 신기술로 고시하고 이를 사용하는 자로 하여금 기술사용료를 지급하게 하는 등 보호하여 공공발주 공사에 우선 적용토록 하여 활용을 촉진한다. 아울러 건설기술 관련 공법·기술·설계 시공자료·기술개발 등의 정보의 수집관리 보급을 위하여 건설기술 정보체계를 구축하며 연구원에 정보센터를 설립하여 운영한다.

바. 건설기술 용역

건설기술용역은 건설기술의 진흥, 개발관리의 모체로서 기술발전에 주도적으로 기여하고 있고 건설사업 과정중 계획·조사·설계·시공감리·

건설산업은 60년대 이후 급속한 경제성장을 뒷받침하는 사회 간접 자본의 형성, 70년대의 중동진출을 통하여 국민경제 발전에 선도적 역할을 수행하여 오면서 양적 성장을 거듭하여 왔으나 지금까지 건설사업 기술의 장기발전 방향을 감안한 종합적인 육성발전 시책이 시행되지 못하였고 특히 각종제도 및 이의 운용이 불합리한 것도 사실이었다.

2000년대를 향한 선진사회로의 진입을 위하여는 이 점에서 사전 준비작업을 통하여 많은 문제를 안고 있는 건설산업 기술분야에 대한 획기적인 개선대책을 마련한 바 이의 일환으로 상기한 바와 같은 건설기술관리법을 제정·공포한 것이다.

유지관리 등 사업관리의 대행뿐만 아니라 실무교육·훈련에 의한 기술자의 양성의 장이 되는 등 역할이 지대한 바 실수요 주무부서에서 건설기술용역에 관한 기술수준의 향상과 용역업의 건전한 발전을 위하여 건설산업의 특성에 적합하게 설계시공의 환류에 의한 복합적 육성책 강구 등 건설기술 용역의 관리, 육성, 지원에 관한 시책을 수립 시행한다.

특히 건설기술용역을 정의함에 있어 건축법 체계의 입법취지를 살려 건축물의 설계는 제외한다.

사. 건설공사 품질관리

국가, 지방자치단체, 정부투자기관이 발주하는 일정 규모이상 공공발주 공사의 적정한 시행과 구조물의 안전을 위하여 당해공사 설계에 대하여 건설기술심의위원회의 심의를 받아야 하며 민간 발주공사 중에서도 역사성이 있거나 공공성이 큰 시설물 등의 건설공사는 그 공사의 허가청이 필요하다고 인정하는 경우 심의를 요청할 수 있도록 한다.

또한 건설공사의 발주자 또는 건설업자는 건설공사의 품질향상을 위하여 공인된 국·공립시험기관 또는 건설부장관이 지정한 품질시험 대행능력이 있는 품질시험 대행자로 하여금 품질시험을 실시하여야 한다. 그리고 건설관련 지방서 등 제기준 등의 제정, 개정의 법적 근거를 마련하여 건설공사의 안전, 품질향상을 도모코자 하며 업체의

품질관리에 대한 인식 및 건설공사의 품질수준을 제고하기 위하여 공공 건설공사에 대한 시공평가 및 건설업자에 대한 평가를 실시하여 시공능력이 우수한 건설업자에 대하여 우수시공업자로 지정하여 발주시 우대함으로써 품질관리에 대한 업체간 경쟁을 유발시키도록 한다.

아. 건설공사 시공감리

국가 지방자치단체 및 정부투자기관이 발주하는 일정규모 이상의 공공 발주공사에 대하여 민간감리 감독체계를 정착시키기 위하여 감리전문 회사에 의한 시공감리 및 전면책임감리를 의무화하고 이에 종사하는 시공 감리자의 책임 및 제재조치를 강화한다.

시공감리는 종래의 “건설공사 시공 감리 규정(대통령령)”에 의한 시공감리를 법제화한 것으로 설계감리 위주의 감리개념에 품질 및 공사관리 등을 보완한 것이며 전면책임 감리는 시공감리 대상공사중에서 앞으로 시행령에 규정하는 대규모건설공사에 대하여 예산회계법 제70조의 8 공사감독 사항중 기술사항에 대한 권한을 일체 위탁하여 시공감리자가 책임을 지고 발주자로서의 관계법령에 의한 감독 권한을 대행하는 것을 말한다. 이는 건설공사의 대형화 복합화 전문화추세에 따라 공공기관 감독인원의 질적 양적 부족에 대처하고 설계와 시공을 연계시켜 건설분야 용역발전을 도모하는데 그 목적이 있다고 하겠다.

감리전문회사는 상기 목적을 달성하기 위하여 토목과 건축 감리전문회사로 구분하여 각기 분야의 전문성과 특수성을 반영코자 하며 특히 건축감리전문회사의 등록요건을 정함에 있어 건축물의 예술성 및 독창성이 유지되도록 품질관리 및 시공관리가 강화되도록 할 예정이다.

4. 결어

건설산업은 60년대 이후 급속한 경제성장을 뒷받침하는 사회 간접 자본의 형성, 70년대의 중동진출을 통하여 국민경제 발전에 선도적 역할을 수행하여 오면서 양적 성장을 거듭하여 왔으나 지금까지 건설산업 기술의 장기 발전 방향을 감안한 종합적인 육성 발전 시책이 시행되지 못하였고 특히 각종제도 및 이의 운용이 불합리한 것도 사실이었다. 2000년대를 향한 선진사회로의 진입을 위하여는 이 시점에서 사전 준비작업을 통하여 많은 문제를 안고 있는 건설산업 기술분야에 대한 획기적인 개선대책을 마련한 바 이의 일환으로 상기한 바와 같은 건설기술 관리법을 제정·공포한 것이다. 이와 같은 건설기술관리법의 입법취지를 각 관련단체에서는 충분히 이해·수용하여 건설산업 기술 혁신에 동참키 바라며 향후 시행령 제정에 아낌없는 조언과 협조를 부탁드리면서 이 소고를 마치고자 한다.