

건설시장의 개방과 해외건설공사의 확보를 위해서는 국제적으로 적합한 기술과 품질을 확보해야 할 뿐만 아니라 국제적으로 일반적으로 활용되고 있는 ISO 등 각종 인증제도를 도입하여 국제수준에 적합한 기술 및 품질향상을 꾀하여야 한다. 또한, 이러한 인증제도와 함께 국제적으로 인증될 수 있는 제도도 준비하고 있다.

건설분야에서의 건설인증제도

최 근 우리나라의 건설산업은 품질안전 확보, 건설시장의 개방 등으로 인하여 대내 외적으로 여러 가지 도전에 직면하고 있다. 건설산업의 재도약과 국가 경쟁력 강화를 위해서는 건설공사의 품질확보가 무엇보다 중요하다고 하겠다.

따라서, 정부에서는 제조업 분야뿐만 아니라 건설업에서도 일정한 성능 수준을 확보하면 국가가 각종 인증 마크 및 기술 인정과 지정제도를 도입하여 품질성능을 향상시키고 있다.

건설시장의 개방과 해외건설공사의 확보를 위해서는 국제적으로 적합한 기술과 품질을 확보해야 할 뿐만 아니라 국제적으로 일반적으로 활용되고 있는 ISO 등 각종 인증제도를 도입하여 국제수준에 적합한 기술 및 품질향상을 꾀하여야 한다. 또한 국내 건설공사의 품질향상과 안전성 확보를 위해서도 국가가 기술력 및 품질을 인정할 수 있는 제도적 장치가 필요하며, 일부는 국내의 관련법규 및 제도를 도입하여 활용하고 있다.

민 병 렬

한국건설기술연구원
건축연구부장

이와 같은 제도들은 성격에 따라 기술력에 대한 인증과 제품의 성능에 대한 인증 등 다양하며, 과학기술부, 산업자원부, 건설교통부 등에서 관련법에 따라 각종 인증제도를 도입 운영하고 있고, 이러한 인증제도와 함께 국제적으로 인증될 수 있는 제도도 준비하고 있다.

본 稿에서는 최근 건설공사에서 적용되고 있는 인증 및 지정제도에 대하여 간단히 서술하고자 한다.

■ 건설분야에서의 각종인증 및 지정제도

1. 건설신기술 지정제도

건설기술관리법 제 18조(신기술의 보호)에서 건설교통부 장관은 국내에서 최초로 개발한 건설기술 또는 외국에서 도입하여 소화, 개량한 것으로 국내에서 신규성, 유일성, 진보성이 있다고 판단되는 건설기술에 대하여 기술개발자의 요청이 있을 경우, 본 기술의 보급이 필요하다고 인정되는 경우에는 이 기술은 “신기술”로 지정, 고시할 수 있는 제도이다.

한편, 건설교통부 장관은 기술개발자의 보호를 위하여 필요한 경우 기술개발자에게 신기술에 대한 기술사용료를 받을 수 있도록 하고, 일정기간 보호하고 있으며, 발주청은 건설공사에 신기술을 우선적으로 적용하도록 권장하고 있다.

2. 공인시험·검사기관지정제도 (KOLAS:Korea Laboratory Accreditation Scheme)

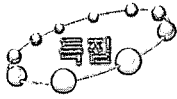
이 제도는 법률 또는 국제기준에 적합한 인정기구가 해당기준(ISO/IEC가이드25, 39)에 따라 자격있는 평가사에 의해 시험검사기관의 품질시스템과 기술능력을 평가하여 특정분야에 대한 시험 검사능력이 있다는 것을 공식적으로 승인하는 제도이다.

우리나라는 측량 및 측정에 관한 법률 제 20조(시험·검사기관 공인)에서 산업자원부 장관은 시험·검사를 하는 기관의 시험·검사결과에 대한 신뢰성 확보와 국내의 시험 검사 기관간의 시험·검사를 행할 능력이 있다고 하는 기관을 지정하는 제도로써 지정분야는 총 9개분야(역학시험, 화학시험, 전기시험, 열 및 온도시험, 비파괴시험, 음향 및 진동시험, 광학 및 광도시험, 의학시험, 생물학적시험)에서 총 1087개 항목으로 분류되어 있다.

공인시험·검사기관의 지정을 위한 기준은 분야별, 전담조직, 기술인력, 시험·검사설비와 온도, 습도, 소음, 조명 등 환경조건이 적합하여야 하며, 시험·검사기관의 관리 및 운영과 품질의 유지 향상에 관한 업무규정을 준비하여야 한다.

3. 공업화 주택의 인정제도(주택건설촉진법 제 45조)

주택건설 촉진법 및 주택건설기준 등에 관한 규정에서는 일정수준 이상의 성능 및 품질을 확보한 공업화 주택공법에 대하여 건설교통부 장관이 그 성능 및 품질을 심의하여 공업화 주택으로 인정하고, 그 공업화 주택공법으로 주택을 건설하는 건설업체에 대하여 건설산업 기본법 및 건축사법 등에 의한 면허, 설계자격 요건을 완화, 적용할 수 있도록 하고, 건설교통부 장관은 사업주체에게 그 인정받은 공업화 주택공법으로



주택건설을 권고할 수 있도록 하는 제도이다.

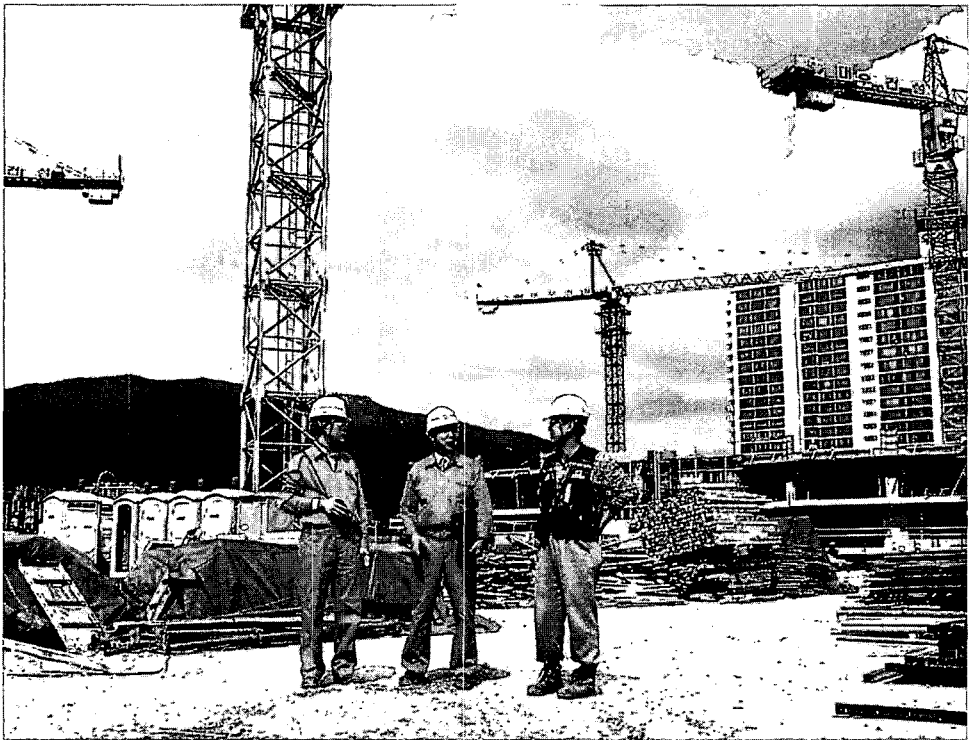
4. 우량주택자재의 인정제도(주택건설촉진법 제 45조의 2)

주택건설 촉진법 및 주택건설기준 등에 관한 규정에서는 구조성능 및 품질을 확보한 조립식 주택부재, 주택용 창호 및 들, 기술개발 촉진법에 의한 특정연구개발사업, 또는 공업발전법에 의한 공업기반 기술개발사업으로 개발한 주택자재와 기타 건설교통부령이 정하는 주택자재를 대상으로 구조의 안전성·내구성 및 기능성이 우수하고, 대량생산체제에 의한 규격화 생산이 가능하여야 하며, 시공성이 좋고 가격이 적

정한 자재, 또한 조립식 주택부재의 경우 공업화 주택의 성능 및 생산기준에 적합한 자재에 대하여 엄격한 평가를 통하여 건설교통부 장관이 우량주택 자재로 인정하는 제도이다.

5. 철강구조물 제작공장 인증제도

이 제도는 건설기술관리법 제 24조의 3(철강구조물 제작공장의 인증)에 근거하여 건설관련 철강구조물 공사의 품질향상을 위하여 철강구조물 면허업체의 제작능력을 확보하도록 하고, 제작공장에 대한 등급화 및 차등성을 공시하여 활용성을 제고함으로써 부실공사를 방지하고 구조물의 안전과 품질을 확보하는 제도이다.



공장인증 분야는 크게 교량분야와 건축 분야로 구분하고 있으며, 공장인증의 등급은 제작공장의 규모 및 능력, 실적, 인력 및 기기 보유실태 등 법이 정하는 자격요건의 심사를 통하여 1급 및 2급으로 인정하고 있으며, 철저한 사후관리를 통하여 철강 구조물의 안전과 품질을 확보하고 있다.

6. 내화 구조의 지정 제도 (건축법 제 40조)

국내 건축법에는 건축물의 화재에 대한 예방과 건축물의 보호 및 인명보호를 목적으로 불특정 다수인이 거주하는 건축물의 주요구조부에 대하여 일정한 성능의 내화구조 사용을 의무화 하여 화재에 의한 건축물의 도괴와 연소를 방지하기 위한 기준을 제정하고 있다.

현행 건축법규에서 정한 내화기준은 내화구조 대상건물(건축법 시행령 제 56조), 내화구조 성능기준(건교부 고시 1998-248호), 부재별 일반 내화구조에 대한 예시(건축법 시행령 제 3조) 및 기타 특수내화 공법에 의한 내화구조 지정방법(건교부 고시 제 1998-248호) 등에 각각 규정되어 있다.

이 내화구조 지정제도는 건축구조물의 주요구조부에 활용하고자 하는 부재는 법이 정한 구조부재 이외에는 내화구조로 지정을 받아야 사용할 수 있으며, 내화구조 지정은 한국건설기술연구원이 관련규정에 의한 시험을 실시하여 그 내화성능이 확인되고, 지정 신청된 구조의 내화성능, 시공, 제조 및 품질관리 등의 심사결과 적합하다고 인정되는 경우에 내화구조로 지정하여 고시할 수 있는 제도이다.

7. 차음구조의 지정 제도(건축법 시행령 제 53조)

건물의 용도상 한 장의 벽과 바닥을 사이에 두고 생활하는 공동주택과 학교의 교실, 의료시설의 병실, 숙박시설의 객실 및 기숙사의 침실 등은 인접한 세대나 단위 공간에서 발생한 소음으로 인해 생활에 지장을 받을 가능성이 높기 때문에 이러한 문제를 최소화하기 위한 방안으로 관련법에 적용 가능한 벽체 구조를 명시하고 있다.

학교의 교실, 숙박시설의 객실 등의 칸막이 벽에 대한 구조는 건축법 시행규칙 제 31조에, 공동주택 세대간 경계벽에 대한 구조는 주택건설기준 등에 관한 규정 제 14조에 각각 규정하고 있다. 그러나 새로운 자재나 공법의 개발로 칸막이 벽과 세대간 경계벽에 적용할 수 있는 벽 구조가 다양해지고 있으나 그 때마다 이들 벽 구조를 관련법에 일일이 명시하는 것이 절차상 번거롭기 때문에 차음성능기준을 정하여 운용하고 있으며, 이것이 벽체에 대한 차음구조 지정제도(건설교통부 고시 제1995-191호)이다.

따라서 관련법에서 정하고 있는 벽구조가 아니거나 이 제도에 의해 차음구조로서 지정을 받지 않은 벽구조는 아무리 성능이 뛰어나도 칸막이나 경계벽체로서 사용할 수 없도록 되어 있으며, 차음구조의 지정업무는 건설교통부의 위임을 받아 한국건설기술연구원에서 수행하고 있다.