건축자재등 품질인정에 따른 방화문 및 자동 방화셔터 인정 현황과 전망

강혜주 KICT 건설시험인증본부 수석연구원

들어가며

최근 화재통계에 따르면 건축 · 구조물의 화재 건수는 2019년 한해 26,025건으로 전체 화재의 64.9%를 차지하고 있으며, 사망 216명, 부상 1,777명, 재산 5,528억 원의 피해가 발생하였다. 이와 같은 인명피해와 재산상의 손실을 줄이기 위한 화재 안전에 대한 관심이 증가하고 있다.

제도적으로는 화재 시 화염의 전파로 인한 화재사고를 예방하기 위해 건축법 제49조 제2항에 따라 방화구획을 설정하도록 되어 있다. 방화구획을 통한 화재확산을 예방하고 있음에도 불구하고 2017년 제천 스포츠센터 화재, 2018년 밀양 세종병원 화재 등 화재의 확산을 막기 위한 방화구획이 제 기능을 하고 있지 못한 것으로 나타났다. 행정안전부에서 발표한 보도 자료(2019년 8월 29일)에 따르면 건축공사 현장 점검에서 자동방화셔터 및 방화문의 부실시공이 지적되었으며, 정부 차원의 안전관리 확대 및 제도적 예방 장치의 필요성이 대두되었다.

방화구획의 방화문 및 자동 방화셔터

2021년 8월 7일 이전에는 「건축물의 피난 · 방화 구조 등의 기준에 관한 규칙」 제26조(방화문의 구조)에 따라 갑종 방화문(비차열 1시간 이상, 차열 30분 이상)과 을종 방화문(비차열 30분 이상)으로 구분하여 시험기준에 따라 시험한 결과가 적합한 경우 시험성적서를 사용하여 건축물에 설치되도록 하고 있었다. 기존에는 방화문 및 자동방화셔터를 설치하기 위해서는 내화시험성적서를 사용하도록 규정되어 있었다. 이러한 시험성적서를 통한 품질관리에도 불구하고 다수의 화재로 인해 품질 성능확인제도의 개선이 필요하였다. 이에 따라 건축자재의 부실시공 및 품질불량 대책 마련, 건축법상 내화구조 및 방화구획부재의 화재안전성능 확보, 시험성적서 확인으로 시공이 가능한 성능평가제도의 악용 사례를 방지하기 위하여 상기 규칙이 개정됐다. 「건축법 시행령」 제64조 제1항에 따른 방화문은 국토교통부장관이 정하여 고시하는 바에 따라 한국건설기술연구원장이 품질을 시험한 결과, 각 호의 기준에 따른 성능을 확보한 것으로 개정되며 인정제도가 도입되었다.

건축자재등 품질인정 및 관리기준

건축자재등 품질인정제도란, 건축자재의 성능 및 공장품질관리 능력을 확인하여 적합한 자재를 화재안전 자재로 인정하는 것을 의미하다. 이 제도에 따르면 건축현장에서는 품질인정을 받은 자재만을 시공하도록 하고 있다. 이러한 품질인정제도의 시행은 시험성적서의 위변조가 불가하고, 불법 성능 미달 자재는 유통될 수 없으며, 부실시공을 줄일 수 있다.

국토교통부는 방화문 및 자동방화셔터의 제조–유통–시공 전 과정의 품질관리 강화를 위하여 「방화문 및 자동방화셔터의 인정 및 관리기준」을 도입하고 방화문 및 자동방화셔터의 품질관리를 강화하였다. 이후 「방화문 및 자동방화셔터의 인정 및 관리기준」, 「내화구조의 인정 및 관리기준」, 「건축물 마감재료의 난연성능 및 화재확산 방지구조 기준」을 통합하여 2022년 2월 11일 「건축자재등 품질인정 및 관리기준」을 제정하고 2023년 1월 9일 일부 개정하여 제도를 운영하고 있다. 고시에서는 신청자 자격기준, 성능기준, 인정신청, 시험기관, 운영위원회, 인정통보 · 표시, 유효기간, 보완요청, 정지, 취소, 신청시 첨부서류 등의 절차를 규정하고 있다. 또한 한국건설기술연구원에서는 건축자재등 품질인정 및 관리 세부운영지침을 마련하여 공장심사, 시료채취, 공장 · 현장점검, 인정품목 구분 등에 대한 절차를 마련하여 인정제도를 운영하고 있다.

방화문 및 자동 방화셔터의 현황 및 전망

2021년 8월 7일 고시 시행 후 방화문 및 자동방화셔터는 방화문

그림 1 건축자재등 품질인정 제도

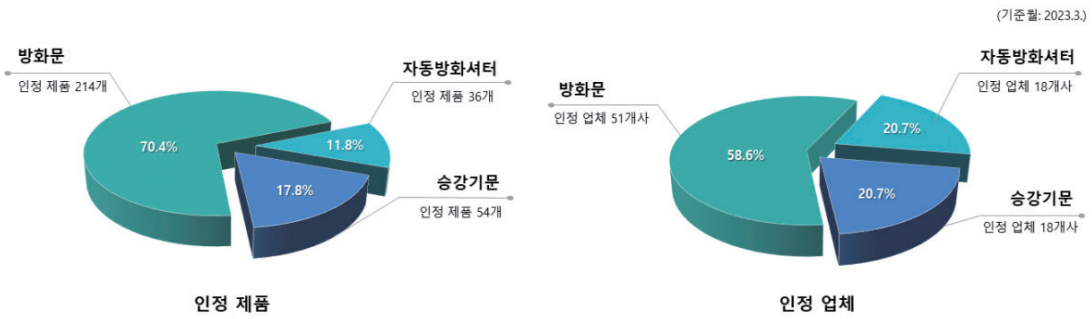

그림 2 방화문 및 자동방화셔터 인정 현황

한국건설기술연구원은 건축물의 화재안전을 위하여 방화문 및 자동방화셔터의 인정업무를 도입하여 수행하고 있으며, 이와 관련한 관련 학회, 협회, 전문가 등과 함께 안전한 건축자재를 위한 노력을 기울이고 있다.

2021년 8월 7일 고시 시행 후 방화문 및 자동방화셔터는 총 87개사 304개의 제품이 인정을 취득하였다. 제품별로는 방화문 214개 제품(51개사), 자동방화셔터 36개 제품(18개사), 승강기문 54개 제품(18개사)(2023년 3월까지 유효)이 인정을 취득하였으며, 인정제도에 대한 관심이 증가하면서 인정제품도 증가하고 있다. 건축자재 방화문 및 자동방화셔터의 인정제도 도입은 제조사들의 제품개발을 활발하게 하고 향후 방화구획 개구부 제품에 대한 기술개발 및 국제 경쟁력 향상에 일조할 것으로 판단된다. 또한, 제도적인 품질/성능확인 및 사후관리를 진행은 동일한 품질 제품의 생산, 적정시공을 위한 노력이 지속되게 할 것이며 화재로부터 안전한 건축물을 유지하기 위한 노력이 증대될 것으로 예상된다. 한국건설기술연구원은 앞으로도 건축물의 화재안전에 대한 제도, 기준, 정책을 선도적으로 대응할 것이며, 인정제도를 통하여 국민이 안전하고 건강한 삶을 살 수 있도록 국민 안전 보장에 이바지하고자 한다. K

참고자료

- 화재통계, 소방청 국가화재정보시스템, 2019
- 건축법 49조.
- 행정안전부 보도자료 2019.8.29.
- 건축법 시행령 제64조.
- 건축물의 피난 · 방화 구조 등의 기준에 관한 규칙 제26조.
- 건축 자재등 품질인정 및 관리기준.
- 건축 자재등 품질인정 및 관리 세부 운영지침.
- 방화구획 관련 신규 인정제도 도입 연구, 한국건설기술연구원, 2020.12.