

화재로부터 안전한 건축물, “화재확산 방지, 피난·소화 기술”로 실현한다

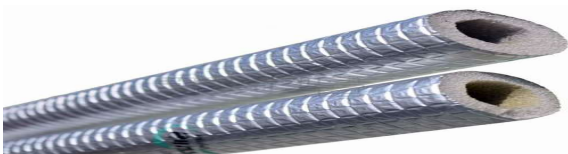
- '29년까지 239억 투입, 화재확산방지 구조 개발 및 통합 성능검증시설 구축

- 국토교통부(장관 박상우)는 화재확산 방지 및 피난·소화 성능 향상을 위해 마감재료의 화재확산방지 기술을 개발하고, 피난시설 통합 성능검증 시설을 구축하는 ‘건축물 화재확산 방지 및 피난·소화 성능 향상 기술 개발(’25~’29, 230억)’에 본격 착수한다.
- 국토교통부는 6월 30일 오후 국토교통과학기술진흥원(KAIA)에서 한국건설기술연구원 등 사업시행기관과 함께 연구개발(R&D) 사업 착수보고회를 개최하고, 세부 사업내용과 추진계획 등을 점검할 계획이다.
- 국토교통부와 소방청이 참여하는 이번 사업은 한국건설기술연구원이 주관 연구기관으로 수행하고, 이를 통해 화재확산 방지 기술개발 및 '29년 통합 성능검증시설 실증운영*을 목표로 추진한다.

* (사업비) 공공: 230억원(국토교통부 185억원, 소방청 45억원) 민간: 9억원

- ‘건축물 화재확산 방지 및 피난·소화 성능 향상 기술 개발’은 크게 4가지 중점 과제로 구성된다.
- 첫째, 마감재료 화재안전성능 향상 기술을 개발한다. 지하주차장 천장 배관보온재, BIPV* 등의 화재확산 방지 기술을 개발하고, 시공 매뉴얼 및 성능평가지표를 개발한다.

* 건물일체형 태양광발전 시스템(Building Integrated Photovoltaic System)은 건물의 외벽, 지붕과 태양광 모듈을 합쳐 태양광 발전과 외장재 기능을 동시에 수행하는 시스템



배관 보온재



BIPV

- 둘째, 피난시설의 화재안전성능 평가를 위한 통합 검증시설을 구축한다. 대피공간 대체시설 등 피난시설의 효과성 검증을 위해 시뮬레이션을 통한 피해안전성능 평가시스템을 개발하고 성능을 검증할 수 있는 통합 검증 시설을 구축한다.
 - 셋째, 화재안전성능 전주기 관리 기술을 위한 플랫폼을 개발한다. 불법건축자재 관리를 위한 화재안전성능 이력 관리 플랫폼을 개발하고, 마감재료 및 마감시스템 등의 시공 후 성능유지 관리 기술을 개발한다.
 - 넷째, 화재확산방지를 위한 소화 설비 기술을 개발한다. 외벽 수막 형성과 스프링클러를 혼합한 하이브리드형 방화, 내화시스템을 개발하고, 건축물의 수직방향으로의 화재확산 방지를 위한 외벽 감지기 설계 및 구조를 개발한다.
- 국토교통부는 체계적인 사업 관리를 위해 주기적으로 R&D 성과를 점검하여 분야별 연구 성과가 실제 건축물에 적용 및 확산될 수 있도록 할 방침이다.
- 국토교통부 정승수 건축안전과장은 “최근 대형 화재사건이 잇따라 발생하여 건축물의 화재안전의 중요성이 더욱 강조되고 있는 상황”이라며,
- “화재안전 기술개발과 신뢰도 높은 평가체계를 구축하여 화재로부터 안전한 건축물을 확대할 수 있도록 노력해 나갈 계획”이라고 밝혔다.

담당 부서	건축정책관 건축안전과	책임자	과 장	정승수 (044-201-4987)
		담당자	사무관	이인호 (044-201-4988)
			주무관	김지현 (044-201-4992)

참고1

연구용역 주요내용

- **(사업목적)** 건축물 화재안전성능 확보를 위한 마감재료* 및 외부마감시스템* 등의 신공법 개발 등 **화재확산 방지 및 피난·소화 성능 향상**

* 건축물 마감시스템을 구성하는 재료로 난연·준불연·불연으로 화재안전성능 등급 구분

** 건축물의 외벽에 시공되는 마감재, 단열재, 부속 자재 등을 포함한 마감시스템 일체

- **(기간/비용)** '25.4 ~ '29.12 / 239억원

* 정부 : 230억원(국토부 185억원, 소방청 45억원), 민간 : 9억원

- **(연구기관)** 한국건설기술연구원(주관)

- **(사업내용)** 건축물 화재확산 방지 및 피난·소화 성능 향상 기술개발

- 마감재료 화재안전성능 향상 기술 개발(국토부)
- 대피공간 대체시설 화재안전성능 향상(국토부)
- 화재안전성능 전주기 관리 기술 개발(국토부)
- 화재확산방지를 위한 소화 설비 기술 개발(소방청)

- **(추진체계)** 국토부, 소방청이 주관하여 중점 분야별 연구 수행

국토부			소방청
① 마감재료 화재안전성능 향상 <ul style="list-style-type: none"> - 중공층 - BIPV - 샌드위치패널 - 배관보온재 - 레인스크린 	② 피난시설 화재안전성능 향상 <ul style="list-style-type: none"> - 피난시설 리모델링 - 대피공간 대체시설 	③ 화재안전성능 전주기 관리 <ul style="list-style-type: none"> - 시공 후 성능 유지관리 기술 - 대체시설 시공후 품질관리 기술 - 불법건축자재신고 플랫폼 	④ 화재확산방지 소방설비 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 드렌처 - 외벽 감지기 - 하이브리드 방화, 내화시스템
☞ 확산방지 기술개발	☞ 성능검증시설 구축	☞ 전주기 관리체계 개발	☞ 소화설비 기술개발

참고2

연구개발 개요도

비전

“ 건축물 마감재료 및 대피공간 대체시설의 화재안전 성능 개선을 통한 **화재안전 확보 및 국민 안전 제고** ”

최종목표

건축자재 및 피난시설의 첨단통합관리를 통한 안전하고 신뢰받는 국민 생활환경 실현

기대 효과

건축물 화재 안전 성능 향상을 통한 국민 안전 제고
과학적 실증 기반의 품질·안전 관리 시스템 정책을 통한 사회 안전성 향상
건축물 화재 안전 성능 유지관리 플랫폼 개발을 통한 전주기 안전 성능 확보

