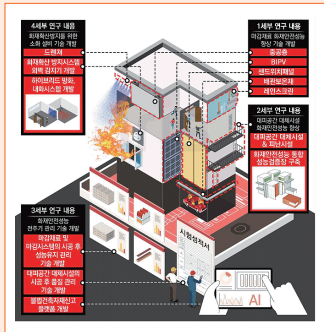


정부, 건축물 화재 안전을 위한 기술 개발 착수

국토교통부 건축정책관 건축안전과
2025.6.29.



연구개발 개요도

출처: 국토교통부. (2025.6.29). 화재로부터 안전한 건축물, "화재확산 방지, 피난·소화 기술"로 실현한다 [보도자료].

경상북도, 산불 피해목을 공공 목조 건축물에 건축재로 활용

경상북도 산림자원국 산림소득과
2025.7.15.

국토교통부가 건축물 마감재료의 화재확산방지 기술을 개발하고, 피난 시설 통합 성능검증시설을 구축하는 '건축물 화재확산 방지 및 피난·소화 성능 향상 기술 개발(2025~2029)'에 나선다.

이는 네 가지 중점 과제로 구성된다. 먼저 마감재료 화재안전성능 향상 기술 개발이 진행된다. 지하주차장 천장 배관보온재, 건축일체형 태양광 발전시스템(BIPV) 등의 화재확산 방지 기술을 개발하고, 시공 매뉴얼 및 성능평가지표를 개발할 예정이다. 둘째로 피난시설의 화재안전성능 평가를 위한 통합 검증시설을 구축한다. 대피공간 대체시설 등 피난시설의 효과성 검증을 위해 시뮬레이션을 통한 피해안전성능 평가시스템을 개발하고, 성능을 검증할 수 있는 통합 검증시설을 구축하게 된다. 셋째로 화재안전성능 전주기 관리 기술을 위한 플랫폼 개발이 이뤄진다. 불법건축자재 관리를 위한 화재안전성능 이력 관리 플랫폼을 개발하고, 마감재료 및 마감시스템 등의 시공 후 성능유지 관리 기술을 개발한다. 마지막으로 화재확산방지를 위한 소화 설비 기술을 개발한다. 외벽 수막 형성과 스프링클러를 혼합한 하이브리드형 방화·내화시스템, 건축물의 수직방향으로 화재확산을 방지하지 위한 외벽 감지기 설계 및 구조가 개발될 예정이다.

경상북도가 산림청, 경상북도, 영양군, 경기 광주시, 충북 충주시, 충북 제천시, 국산목재협동조합, 목재문화진흥회와 함께 산불 피해목을 건축재로 활용하기 위한 방안을 논의한다고 밝혔다. 도는 산불로 쓰러지거나 고사한 피해목을 자원화해 건축재로 활용함으로써 국산 목재 자급률을 높이고 활용 가치를 인정받기 위한 민·관 협력체계를 구축하고 실무협의를 진행하였다.

경북지역 산불 피해목 중에 건축용으로 이용할 수 있는 소나무는 산림청·경상북도·영양군의 협업으로 수집되며, 국산목재협동조합이 이를 가공해 목재 품질을 관리하고 건축용 자재로 생산한다. 이렇게 가공된 목재는 서울 국립목재문화체험장, 경기 광주시 목재교육융합센터, 충북 충주시 목재문화관, 충북 제천시 월악산 관광안내센터 등 참여 지자체에서 추진하고 있는 공공 목조건축물에 사용될 예정이다. 민·관은 이와 관련해 실무협의회를 통해 실행 방안에 대한 협의를 마무리한 상태다.

한편, 현재 포항시에 조성 중인 '경상권 목재자원화센터'가 2026년 준공되면 경북지역 산불 피해목을 추가로 가공해 건축자재 등 고부가가치 자원으로 활용하고, 그 활용 범위를 지속해서 확대할 계획이다.