

캘리포니아, 건축물 내재 탄소 감축 위한 기준을 건축법규에 명시

<https://aiacalifornia.org/advocacy-updates/california-becomes-first-state-to-adopt-mandatory-measures-to-reduce-embodied-carbon/>
<https://aiacalifornia.org/california-updates-building-codes-to-advance-housing-creation-and-climate-goals/>
<https://archinect.com/news/article/150359542/california-becomes-first-u-s-state-to-mandate-embodied-carbon-reduction-measures>

미국 캘리포니아주는 건축물 내재 탄소(Embodied carbon) 배출을 제한하기 위해 건축법규를 개정한다고 밝혔다. 건축물의 내재 탄소는 건축 원자재 생산·운송, 건물 신축 및 유지·보수와 철거까지 건축물 전 생애주기에 걸쳐 배출되는 탄소를 의미한다. 주는 울여름 폭염과 집중호우 등 파괴적인 수준의 기후위기를 경험하면서, 지구온난화의 주요 원인인 건축물 탄소를 줄이기 위한 조치를 취하는 것이라고 이번 건축법규 정비의 배경을 설명하였다.

캘리포니아 건물기준위원회(California Building Standards Commission: CBSC)는 지난 8월 10만 제곱피트가 넘는 상업용 건물과 5만 제곱피트 이상인 학교의 신축, 리모델링, 적응형 재활용(adaptive reuse) 시 내재 탄소 배출량을 제한하기 위한 코드 추가를 만장일치로 통과시켰다. 개정안은 2024년 7월 1일부터 주 전역에서 시행된다. 상업용 건물과 학교 건물의 설계·건설 공정에서 내재 탄소의 감축을 의무화하도록 일반 코드 기준을 설정한 것은 미국에서도 캘리포니아주가 최초이다.

새로운 기준은 2022 CALGreen(California Green Building Standards Code) Part 11, Title 24 개정을 통해 해당 코드에 통합된다. 또한 제시된 내재 탄소 기준을 충족하기 위해 설계자가 선택할 수 있는 세 가지 규정 준수 방안을 제시하고 있는데 ▲기존 구조물의 최소 45% 활용 ▲지정된 배출 제한 준수 재료 사용 ▲건축물 전 생애주기 평가(Whole Building Lifecycle Assessment) 분석에 활용한 성능 기반의 접근이다.

한편 캘리포니아주는 지난해 고층 목재 건축을 허용하도록 건축법규를 개정하였으며, 지난 6월에는 저사용 상업 건물의 적응형 재활용이 쉽게 가능하도록 규제를 완화하여 건물 신축과 이를 통해 발생하는 내재 탄소를 줄일 것이라고 발표한 바 있다.



2023년 1월 사이클론으로 홍수 피해를 입은 캘리포니아 산타크루즈
출처: shutterstock