3 제로에너지 건축물 인증제도 1월부터 본격 시행

국토교통부는 녹색건축물 조성지원법 시행령 · 시행규칙을 개정하고 1월 20일부터 제로에너지건축물 인증제 시행에 들어간다. 제로에너지건축물은 고단열 건축자재와 신재생에너지를 결합하여 외부 에너지 유입을 최소화 한 건축물로 건축주는 인증을 원할 경우 인증기관에 신청하여 제로에너지건축물 인증을 받을 수 있으며, 인증받은 건축물에 대해서는 용적률 완화, 신재생에너지 설치보조금, 기부채납 부담률 완화 등의 인센티브가 제공된다.[편집자주]

■ 시행일

- 녹색건축물 조성지원법 시행령 · 시행규칙 : 2017년 1월20일
- 건축물 에너지 효율등급 인증에 관한 규칙 : 2017년 3월20일

■ 제로에너지건축물 인증제 도입

• 주택 · 업무시설 등 건축물 대부분 인증 가능

제로에너지건축물 인증은 기존 건축물 에너지효율등급 인증과 동일하게 주택 · 업무시설 · 근린생활시설 등 대부분 용도의 건축물이 받을 수 있으며, 일부 주차빌딩, 소각장 등 기술적으로 에너지 효율 평가가 어려운 일부 건축물은 제외된다.

• 5개 등급으로 평가

제로에너지건축물 인증은 건축물 에너지효율등급 1++ 이상을 만족하고 건물에너지관리시스템(BEMS) 또는 원격검침전자식계량기 등 에너지 모니터링 시스템이 설치된 건축물에 대해 신재생에너지를 통한 에너지 자립률을 기준으로 5개 등급으로 평가한다.

▶제로에너지빌딩 인증 등급

인증 대상 공통 사항	ZEB등급	에너지 자립률
· 건축물 에너지효율등급 1++ 이상 · 에너지 모니터링 시스템 설치	1등급	100% 이상
	2등급	80 이상 ~ 100% 미만
	3등급	60 이상 ~ 80% 미만
	4등급	40 이상 ~ 60% 미만
	5등급	20 이상 ~ 40% 미만

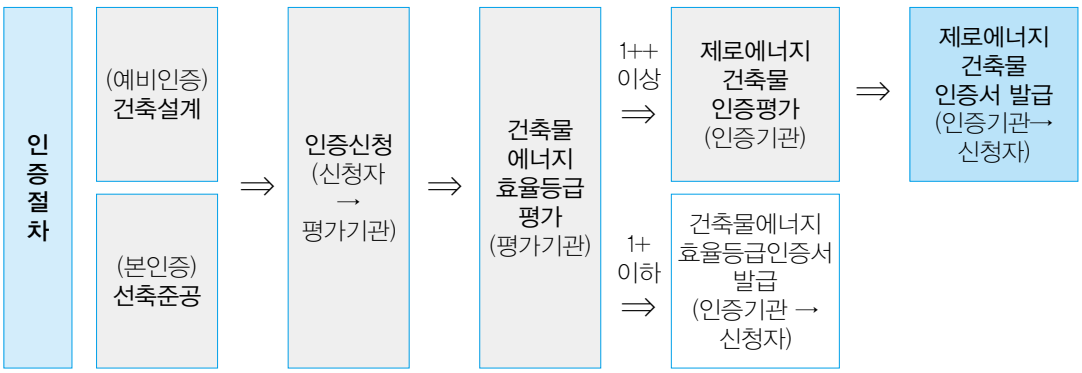
※ 에너지자립률 : 건축물 에너지 소비량 대비 신재생 에너지 생산량으로 100% 시 에너지 자급자족을 의미

• 보조금 인센티브 및 기술자문 지원

제로에너지 인증 건축물에 대해서는 건축기준 완화(용적률 최대 15%)와 기반시설 기부채납률 완화(주택사업, 최대 15%), 신재생에너지 설치 보조금(30~50%, 예산범위 내) 등의 인센티브와 제로에너지건축물 지원센터를 통한 기술자문이 지원되며, 도입 초기 제도 활성화 등을 위해 건축물 에너지효율등급 인증 수수료 외 별도의 추가 수수료는 부과하지 않는다.

• 제로에너지 건축물 인증 절차

인센티브 지급 · 설계점검 등을 위해 예비인증(설계단계), 본인증(준공 후)으로 구분하여 절차 진행 (인증 유효기간 10년)



※ 운영 · 인증기관 : 제도운영 초기 평가기준 정립 및 제도개선 · 운영 절차 간소화 등을 위해 한시적으로 한국에너지공단에서 운영 및 인증

■ 건축물 에너지 · 온실가스 정보체계 개선

• 에너지 성능 정보 확대 공개

오는 3월 20일부터는 녹색건축포털을 통해 건축물의 에너지성능정보를 공개하는 공동주택의 범위를 500세대 이상 단지에서 300세대 이상 단지로 확대되며, 건축물 에너지 · 온실가스 정보 제출 기관에 공동주택관리정보시스템 운영기관 등이 추가된다. 또한 신속한 에너지 절약계획서 검토를 위한 검토 기한 개선(전문기관 접수일 → 건축허가 신청일로부터 10일 내) 등 관련 제도도 개선된다.

제로에너지빌딩이란?

■ **제로에너지건축물 :** 단열성능을 극대화하여 건축물 에너지 부하를 최소화 하고(패시브), 태양광 등 신재생 에너지를 활용(액티브)하여 건물 기능을 위한 에너지 소요량을 최소화 하는 건축물

> ※ '제로에너지빌딩'은 사전적으로 사용에너지와 생산에너지의 합이 0이 되는 건물(Net Zero)이나 현재의 기술수준 · 경제성 등을 고려하여 정책적으로는 **에너지 소비를 최소화(90% 감축)하는 건축물(Nearly Zero)을 제로에너지빌딩으로 추진**

■ **패시브 :** 고단열 · 고기밀 외피 및 차양 등의 건축요소를 통해 건축물의 에너지 성능 극대화 (2009년 난방에너지 기준 기존 건축물 대비 10% 수준 절감)

■ **액티브 :** 태양광 · 지열발전 · 연료전지 등 신재생에너지 시스템으로부터 건축물에 필요한 에너지를 조달

▶제로에너지빌딩 개념도

패시브(Passive)		액티브(Active)		제로에너지 빌딩
냉 · 난방 **에너지사용량 최소화** (단열성능 강화 등)	+	**신재생에너지** 생산 (태양광, 지열 등)	➡	