 국토교통부		보 도 자 료		
		배포일시	2020. 3. 23.(월) 총 4매(본문 2)	
담당 부서	국토교통부 (녹색건축과)	담당자	<ul style="list-style-type: none"> •과장 김유진, 사무관 김미리, 주무관 안슬아 •☎ (044) 201-4094, 3770 	
	한국에너지공단 (건물에너지실)		<ul style="list-style-type: none"> •실장 최재동, 팀장 정현채, 대리 박지우 •☎ (02) 6362-2020, 2024 	
보 도 일 시		2020년 3월 24일(화) 석간부터 보도하여 주시기 바랍니다. ※ 통신·방송·인터넷은 3.24(화) 06:00 이후 보도 가능		

한 권으로 보는 제로에너지건축, 「제로에너지건축물 2020 인증안내서」 발간 올해부터 공공건축물 설계용역 발주 시 제로에너지건축 의무화

◆ (예시) ○○시 공무원 A씨는 최근 업무에 어려움을 겪었다. 올해부터 A씨가 담당하는 ○○시 도서관 신축에 제로에너지건축물 인증을 받는 절차가 추가되었는데, 패시브·액티브 기술이 무엇인지, 추가되는 공사비를 어떻게 감당할지 등 막막한 점이 많았기 때문이다. 고민하던 중 국토교통부에서 발간한 「제로에너지건축물 2020 인증안내서」를 보고 많은 도움을 받았다.

□ 국토교통부(장관 김현미)와 한국에너지공단(이사장 김창섭)은 2020년부터 공공부문 건축물의 제로에너지건축을 의무화함에 따라 인증 방법과 취득 시 혜택 등을 담은 「제로에너지건축물 2020 인증안내서」를 9일 발간하였다.

□ 올해부터 연면적 1천㎡ 이상 공공건축물의 건축허가·건축신고·건축심의 등을 신청하는 경우 제로에너지건축 인증이 의무화되는데, 의무화 초기 단계에서 구체적 업무절차가 생소하여 겪는 어려움을 덜어주기 위해 관련 정보를 종합적으로 엮은 안내서를 발간했다.



- 「제로에너지건축물 2020 인증안내서」는 일선에서 업무를 추진하는 공공기관 건축 담당자, 건축주, 건축물 소유주, 시공사 등에게 실질적인 도움이 될 것으로 예상된다.

□ 「제로에너지건축물 2020 인증안내서」의 주요 내용은 다음과 같다.

- 제로에너지건축물 신청방법, 인증 시 혜택, 자주 묻는 질문(FAQ)과 관련 법령 등을 담아 제로에너지건축물의 기본서 역할을 할 수 있도록 구성하였다.
- 특히, 자주 묻는 사항을 Q&A 형식으로 구성하여 법령 해석 상 모호함을 해소하고자 하였고, 제로에너지건축물 인증 우수사례를 넣어 사업 추진과정에서 참고할 수 있도록 하였다.



FAQ 예시	제로에너지건축물 인증 우수사례								
<p>Q. 「녹색건축물 조성 지원법 시행령」 별표 1의 요건 4에서 연면적 1천㎡ 이상의 기준은?</p> <p>A. 「녹색건축물 조성 지원법 시행령」 별표 1의 요건 4에 명기된 “건축물의 연면적”은 「건축법 시행령」 제119조(면적등의 산정방법) 제1항제4호의 연면적의 정의에 따라 “하나의 건축물 각 층의 바닥면적의 합계가 1천㎡ 이상인 건축물”을 지칭 합니다.</p> <p style="text-align: center;">건축물의 연면적에 따른 인증표시 의무 대상 여부(예시)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th style="text-align: center;">(인증표시 의무 대상 : O)</th> <th style="text-align: center;">(인증표시 의무 대상 : X)</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">  <p style="text-align: center;">연면적 1,000㎡</p> </td> <td style="text-align: center;">  <p style="text-align: center;">연면적 600㎡ 연면적 600㎡ 연면적 합계 1,200㎡</p> </td> </tr> </table>	(인증표시 의무 대상 : O)	(인증표시 의무 대상 : X)	 <p style="text-align: center;">연면적 1,000㎡</p>	 <p style="text-align: center;">연면적 600㎡ 연면적 600㎡ 연면적 합계 1,200㎡</p>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th style="text-align: center;">[사례 ③] 아산 중앙도서관</th> <th style="text-align: center;"><교육연구></th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">  </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> · (개요) 제로에너지건축물 인증을 취득한 국내 최초 도서관으로 실내환경의 유지가 중요한 건축물의 제로에너지화에 대한 가능성 제시 · (적용기술) 고효율 기기 및 조명, 태양광, 폐열회수 환기장치, 고기밀·단열의 창호 및 외벽 · (시사점) 제로에너지건축물 인증 외에도 건축물 에너지효율등급 인증 1++, 녹색건축 인증 일반등급, 패시브 건축물 인증을 획득한 우수사례 </td> </tr> </table>	[사례 ③] 아산 중앙도서관	<교육연구>		<ul style="list-style-type: none"> · (개요) 제로에너지건축물 인증을 취득한 국내 최초 도서관으로 실내환경의 유지가 중요한 건축물의 제로에너지화에 대한 가능성 제시 · (적용기술) 고효율 기기 및 조명, 태양광, 폐열회수 환기장치, 고기밀·단열의 창호 및 외벽 · (시사점) 제로에너지건축물 인증 외에도 건축물 에너지효율등급 인증 1++, 녹색건축 인증 일반등급, 패시브 건축물 인증을 획득한 우수사례
(인증표시 의무 대상 : O)	(인증표시 의무 대상 : X)								
 <p style="text-align: center;">연면적 1,000㎡</p>	 <p style="text-align: center;">연면적 600㎡ 연면적 600㎡ 연면적 합계 1,200㎡</p>								
[사례 ③] 아산 중앙도서관	<교육연구>								
	<ul style="list-style-type: none"> · (개요) 제로에너지건축물 인증을 취득한 국내 최초 도서관으로 실내환경의 유지가 중요한 건축물의 제로에너지화에 대한 가능성 제시 · (적용기술) 고효율 기기 및 조명, 태양광, 폐열회수 환기장치, 고기밀·단열의 창호 및 외벽 · (시사점) 제로에너지건축물 인증 외에도 건축물 에너지효율등급 인증 1++, 녹색건축 인증 일반등급, 패시브 건축물 인증을 획득한 우수사례 								

□ 국토교통부와 한국에너지공단은 3월 9일부터 13일까지 227개 지자체, 338개 공공기관 등 총 1,086개 기관에 인증안내서를 배포했으며, 국토교통부(www.molit.go.kr), 한국에너지공단(www.energy.or.kr), 녹색건축포털 그린투게더(www.greentogogether.go.kr)에서 확인할 수 있다.

- 인증 관련 추가적인 정보가 필요한 경우, 콜센터(☎1670-1507, 09:00~18:00)로 문의할 수 있다.

□ 김상문 건축정책관은 “지난해 건축 인·허가권자 등을 대상으로 권역별로 운영했던 정책설명회, 콜센터 등과 더불어 「제로에너지건축물 2020 인증 안내서」를 발간하여 제로에너지건축 사업을 지속 홍보 중”이라면서,

- “한국이 세계적으로 선도하고 있는 제로에너지건축 활성화를 통해 일자리를 창출하고 제로에너지건축·신재생에너지 관련 산업 육성에 기여하도록 노력할 것”이라고 밝혔다.

 공공누리 공공저작물 자유이용허락	 공체표시	이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 국토교통부 녹색건축과 김미리 사무관(☎ 044-201-4094), 한국에너지공단(☎ 02-6362-2024)에게 문의하여 주시기 바랍니다.
--	---	---

ZERO ENERGY BUILDING 2020 인증안내서 ver 1

4 인증평가 FAQ

Q. 건축물 에너지효율등급 인증 1++ 이상의 등급은 어느 정도 수준인지?

A. 건축물 에너지효율등급 인증은 1+++등급 - 7등급까지 총 10개의 등급으로 구성되어 있으며, 1++등급은 상위 2번째에 해당하는 수준의 등급입니다.

* 「건축물 에너지효율등급 인증 및 제로에너지건축물 인증 기준」 별표2

건축물 에너지효율등급 인증 등급

등급	주거용 건축물	주거용 이외의 건축물
	연간 단위면적당 1차에너지소요량	연간 단위면적당 1차에너지소요량
1+++	60 미만(kWh/m ² ·년)	80 미만(kWh/m ² ·년)
1++	60이상 90미만(kWh/m ² ·년)	80이상 140미만(kWh/m ² ·년)

Q. 에너지자립률이란 무엇인지?

A. 에너지자립률이란 단위면적당 1차에너지소비량 대비 1차에너지생산량의 비율입니다.

* 「건축물 에너지효율등급 인증 및 제로에너지건축물 인증 기준」 별표1의2

$$\text{에너지자립률(\%)} = \frac{\text{단위면적당 1차에너지생산량}}{\text{단위면적당 1차에너지소비량}} \times 100$$

1) 단위면적당 1차에너지생산량(kWh/m²·년) = 대지 내 단위면적당 1차에너지 순 생산량 + 대지 외 단위면적당 1차에너지 순 생산량 x 보정계수

2) 단위면적당 1차에너지 순 생산량 = Σ((신·재생에너지 생산량 - 신·재생에너지 생산에 필요한 에너지량) × 해당 1차 에너지환산계수) / 평가면적

Q. 에너지자립률에서 1차에너지 환산계수는 무엇인지?

A. 1차에너지 환산계수는 전력생산 및 연료의 운송 등에서 손실되는 손실분을 고려하기 위해 적용하는 계수입니다.

* 한국에너지공단 내규 「건축물 에너지효율등급 인증제도 운영규정」 별표3

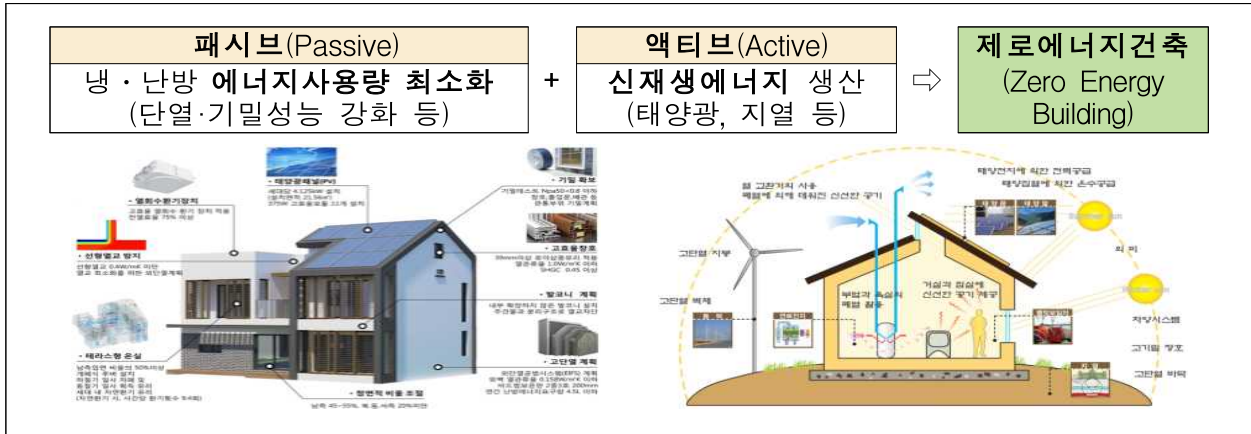
환산계수

구 분	1차에너지 환산계수
연 료	1.1
전 력	2.75
지역난방	0.728
지역냉방	0.937

붙임2

제로에너지건축물 개념

- (개념) 단열성능을 극대화하여 에너지부하를 최소화하고(패시브), 신재생 에너지생산(액티브)을 통해 에너지소요량을 최소화하는 녹색건축물



- (인증제도) 에너지효율등급 1**이상을 충족하고 건물에너지 모니터링 시스템 (BEMS 등)을 설치한 건축물 중 에너지자립률에 따라 5개 등급으로 구분

에너지효율등급	에너지자립률*	제로에너지등급
1**등급* 이상 (최고1***~최저7등급) *최저 7등급 대비 80% 절감	100% 이상인 건축물	1등급
	80 이상 ~ 100% 미만인 건축물	2등급
	60 이상 ~ 80% 미만인 건축물	3등급
	40 이상 ~ 60% 미만인 건축물	4등급
	20 이상 ~ 40% 미만인 건축물	5등급

* (에너지자립률) : 1차에너지 생산량 / 1차에너지 소비량(소요량+생산량)

- (세부로드맵) '20년 1천㎡ 이상 공공건축물 의무화를 시작으로 '30년까지 5백㎡ 이상 모든 건축물을 대상으로 의무화 전면 시행

