

1. 개정 이유

건축물 에너지효율등급 인증제도를 제로에너지건축물 인증제도로 통합하는 내용으로 「녹색건축물 조성 지원법」이 개정(법률 제20337호, 2024. 2. 20. 공포, 2025. 1. 1. 시행)됨에 따라, 건축물 에너지효율등급 조항 및 용어를 삭제하고 관련 제도의 운영기준과 서식을 정비하는 한편, 별표로 정하고 있는 건축물에너지관리시스템 설치 기준을 「제로에너지건축물 인증 기준」으로 이관하고자 함

2. 주요내용

가. 건축물 에너지 관련 인증제도 통합(안 제4조, 제5조, 제6조, 제11조, 별표 9, 별지 1호서식, 별지 2호서식 개정)

법 개정에 따라 건축물 에너지효율등급 인증제가 제로에너지건축물 인증제와 통합됨에 따라, 건축물 에너지효율등급 조항 및 관련 용어를 삭제하고 제로에너지건축물 인증제도로 정비하고자 함

나. 건축물에너지관리시스템 설치 기준 삭제(안 제11조, 별표 12)

해당 고시에서 정하고 있는 건축물에너지관리시스템 설치 기준(별표 12)은 제로에너지건축물 인증 기준 중 하나이므로, 「제로에너지건축물 인증 기준」으로 이관하고자 함

3. 참고사항

가. 관계법령 : 생략

나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음

다. 합의 : 산업통상자원부 등과 합의되었음

라. 기타 : 1) 신·구조문대비표, 별첨

2) 행정예고 이전

3) 행정규제 : 비대상(사전심사 완료, 국무조정실)

건축물의 에너지절약설계기준 일부개정고시안

건축물의 에너지절약설계기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

제4조제2호 중 “건축물 에너지효율 1+등급 이상(단, 공공기관의 경우 1++등급 이상)”을 “제로에너지건축물 인증”으로, “있으며, 제로에너지건축물 인증을 취득한 경우에는”을 “있으며”로 하고, 같은 조 제3호 단서 중 “「건축물 에너지효율등급 및 제로에너지건축물 인증에 관한 규칙」 제4조제4항”을 “「제로에너지건축물 인증에 관한 규칙」 제4조제4항”으로 한다.

제5조제3호를 삭제하고, 같은 조 제4호 중 “「건축물 에너지효율등급 및 제로에너지건축물 인증에 관한 규칙」”을 “「제로에너지건축물 인증에 관한 규칙」”으로 하며, 같은 조 제8호 및 제9호 중 “건축물 에너지효율등급 인증, 제로에너지건축물”을 각각 “제로에너지건축물”로 하고, 같은 조 제19호를 다음과 같이 한다.

19. “1차에너지“란 연료의 채취, 가공, 운송, 변환, 공급 등의 과정에서
의 손실분을 포함한 에너지를 말하며, 에너지원별 1차에너지 환산계
수는 “제로에너지건축물 인증 제도 운영규정“에 따른다.

제6조제5호 단서 중 “다만, 건축물 에너지효율 1++등급 이상 또는”을 “다만,”으로 한다.

제11조제4호 중 “별표12의 설치기준”을 “「제로에너지건축물 인증 기준」 별표1의2”로 한다.

별표9를 별지와 같이 한다.

별표 12를 삭제한다.

별지 제1호서식 중 제1쪽 및 제5쪽을 별지와 같이 한다.

별지 제2호서식을 별지와 같이 한다.

별지 제3호서식을 중 2. 확인사항란의 건축부문의무사항란을 별지와 같이 한다.

부 칙

제1조(시행일) 이 고시는 2025년 1월 1일부터 시행한다.

제2조(경과조치) 이 고시 시행 당시 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 종전의 규정에 따를 수 있다.

1. 「건축법」 제11조에 따른 건축허가(건축허가가 의제되는 다른 법률에 따른 허가·인가·승인 등을 포함한다. 이하 같다)를 받았거나 신청한 건축물
2. 「건축법」 제4조의2제1항에 따라 건축허가를 받기 위하여 건축위원회에 심의를 신청한 건축물
3. 제1호에 해당하는 건축물로서 이 고시 시행 이후 변경허가를 신청하거나 변경신고를 하는 건축물

4. 종전의 규칙 「건축물 에너지효율등급 인증 및 제로에너지건축물 인증 규칙」 제11조에 따른 건축물 에너지효율등급 예비인증 또는 제로에너지건축물 예비인증을 신청한 경우

[별표9] 세부 완화기준

1) 녹색건축 인증에 따른 건축기준 완화비율(영 제11조제1항제2호 관련)

최대완화비율	완화조건	비고
6%	녹색건축 최우수 등급	
3%	녹색건축 우수 등급	

2) 제로에너지건축물 인증에 따른 건축기준 완화비율(영 제11조제1항제3호 및 제3의2호 관련)

최대완화비율	완화조건	비고
15%	제로에너지건축물 1등급 및 제로에너지건축물 플러스(+) 등급	
14%	제로에너지건축물 2등급	
13%	제로에너지건축물 3등급	
12%	제로에너지건축물 4등급	
11%	제로에너지건축물 5등급	

3) 녹색건축물 조성 시범사업 대상으로 지정된 건축물(영 제11조제1항제4호 관련)

최대완화비율	완화조건	비고
10%	녹색건축물 조성 시범사업	

4) 신축공사를 위한 골조공사에 재활용 건축자재를 사용한 건축물(영 제11조제1항제5호 관련)

- 이 경우 「재활용 건축자재의 활용기준」 제4조제2항에 따른다.

비 고

- 1) 완화기준을 중첩 적용받고자 하는 건축물의 신청인은 법 제15조제2항에 따른 범위를 초과하여 신청할 수 없다.
- 2) 이 외 중첩 적용 최대한도와 관련된 사항은 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제78조제7항 및 「건축법」 제60조제4항에 따른다.

[별표 12] 건축물에너지관리시스템(BEMS) 설치 기준 : 삭제

에너지절약계획 설계 검토서					
1. 에너지절약설계기준 의무 사항					
항 목	채택여부 (제출자 기재)		근거	확 인 (허가권자 기재)	
	채택	미채택		확인	보류
가. 건축부문					
① 이 기준 제6조제1호에 의한 단열조치를 준수하였다.					
② 이 기준 제6조제2호에 의한 에너지성능지표의 건축부문 1번 항목 배점을 0.6점 이상 획득하였다.					
③ 이 기준 제6조제3호에 의한 바닥난방에서 단열재의 설치방법을 준수하였다.					
④ 이 기준 제6조제4호에 의한 방습층을 설치하였다.					
⑤ 외기에 직접 면하고 1층 또는 지상으로 연결된 출입문을 방풍구조로 하였다. (제6조제4호라목 각 호에 해당하는 시설의 출입문은 제외)					
⑥ 거실의 외기에 직접 면하는 창은 기밀성능 1~5등급(통기량 $5\text{m}^3/\text{h} \cdot \text{m}^2$ 미만)의 창을 적용하였다.					
⑦ 법 제14조의2의 용도에 해당하는 공공건축물로서 에너지성능지표의 건축부문 7번 항목 배점을 0.6점 이상 획득하였다. (다만, 제로에너지건축물 인증을 취득한 경우 또는 제21조제2항에 따라 건축물 에너지소요량 평가서의 단위면적당 1차 에너지소요량의 합계가 적합할 경우 제외)					
나. 기계설비부문					
① 냉난방설비의 용량계산을 위한 설계용 외기조건을 제8조제1호에서 정하는 바에 따랐다.(냉난방설비가 없는 경우 제외)					
② 펌프는 KS인증제품 또는 KS규격에서 정해진 효율이상의 제품을 채택하였다.(신설 또는 교체 펌프만 해당)					
③ 기기배관 및 덕트는 국가건설기준 기계설비공사에서 정하는 기준 이상 또는 그 이상의 열저항을 갖는 단열재로 단열하였다. (신설 또는 교체 기기 배관 및 덕트만 해당)					
④ 공공기관은 에너지성능지표의 기계부문 10번 항목 배점을 0.6점 이상 획득하였다.(「공공기관 에너지이용 합리화 추진에 관한 규정」 제10조의 규정을 적용받는 건축물의 경우만 해당)					
⑤ 법 제14조의2의 용도에 해당하는 공공건축물로서 에너지성능지표의 기계부문 1번 및 2번 항목 배점을 0.9점 이상 획득하였다. (냉방 또는 난방설비가 없는 경우 제외, 에너지성능지표의 기계부문 16번 또는 17번 항목 점수를 획득한 경우 1번 항목 제외, 냉방설비용량의 60% 이상을 지역냉방으로 공급하는 경우 2번 항목 제외)					
다. 전기설비부문					
① 변압기는 고효율제품으로 설치하였다.(신설 또는 교체 변압기만 해당)					
② 전동기에는 기본공급약관 시행세칙 별표6에 따른 역률개선용커패시터(콘덴서)를 전동기별로 설치하였다.(소방설비용 전동기 및 인버터 설치 전동기는 제외하며, 신설 또는 교체 전동기만 해당)					
③ 간선의 전압강하는 한국전기설비규정에 따라 설계하였다					

백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)

항 목		기본배점 (a)				배점 (b)					평점 (a*b)	근거
		비주거		주거		1점	0.9점	0.8점	0.7점	0.6점		
		대형 (3,000 ㎡이상)	소형 (500~ 3,000 ㎡미만)	주택 1	주택 2							
전 기 설 비 부 문	1. 거실의 조명밀도(W/㎡)	9	8	8	8	8 미만	8~ 11미만	11~ 14미만	14~ 17미만	17~ 20미만		
	2. 간선의 전압강하(%)	1	1	1	1	3.5 미만	3.5~ 4.0미만	4.0~ 5.0미만	5.0~ 6.0미만	6.0~ 7.0미만		
	3. 최대수요전력 관리를 위한 최대수 요전력 제어설비	2	1	1	1	적용 여부						
	4. 실내 조명설비에 대해 군별 또는 회 로별 자동제어설비를 채택	1	1	-	-	전체 조명전력의 40%이상 적용 여부						
	5. 옥외등은 LED 조명을 사용하고 격 등 조명(또는 조도조절기능) 및 자 동 점멸기에 의한 점소등이 가능하 도록 구성	1	1	1	1	적용 여부 (고효율제품인 경우 배점)						
	6. 층별 또는 구역별로 일괄소등스위 치 설치	1	1	-	-	설치 여부						
	7. 층별 및 임대 구획별로 전력량계 를 설치	1	2	-	-	층별 1대 이상 및 임대구획별 전력량계 설치 여부						
	8. 건축물에너지관리시스템(BEMS) 또는 건축물에 상시 공급되는 에 너지원(전력, 가스, 지역난방 등)별로 전자식 원격검침계량기 설치	3	3	2	2	<u>제로에너지 건축물 인증 기준 별표2 의2의 설치기준</u>	-	3개 이상 에너지원별 전자식 원격검침계 량기 설치	2개 에너지원별 전자식 원격검침계 량기 설치	1개 에너지원 전자식 원격검침계 량기 설치		
	9. 역률자동 콘덴서를 집합 설치할 경 우 역률자동조절장치를 채택	1	1	1	1	적용 여부						
	10. 대기전력자동차단장치를 통해 차 단되는 콘센트의 거실에 설치되는 전체 콘센트 개수에 대한 비율	2	2	2	2	80% 이상	70%이상 ~80%	60%이상 ~70%	50%이상 ~60%	40%이상 ~50%		
	11. 승강기 회생제동장치 설치비율	2	1	-	-	전체 승강기 동력의 60% 이상에 회생제동장치 설치 여부						
전기설비부분 소계												

백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)

완화기준 적용 신청서		허가번호(연도-기관코드-업무구분-허가일련번호) □□□□ - □□□□□□ - □□□□ - □□□□□□	
건축주	성명		생년월일 (법인등록번호)
	주소	(전화번호 :)	
설계자	성명		면허번호
	사무소명		등록번호
	사무소 주소	(전화번호 :)	
대지조건	대지위치		
	지번		관련지번
	지목		용도지역 /
	용도지구 /		용도구역 /
대지면적(m ²)			건축면적(m ²)
건폐율(%)			연면적(m ²)
용적률산정용 연면적(m ²)			용적률(%)
완화신청의 근거	해당 항목에 √ 하시기 바랍니다.		
	☐ 녹색건축 인증 ()등급	☐ 제로에너지건축물 인증 ()등급	☐ 녹색건축물 조성 시범 사업 ()
			최대 완화 비율 %
신청 완화비율	☐ 건축물 용적률 ()%		☐ 건축물 높이 ()%
완화기준 적용 전·후 변경내역	적용 전 : %		적용 전 : m
	적용 후 : %		적용 후 : m
「녹색건축물조성지원법」 제15조, 동법 시행령 제11조 및 건축물의 에너지절약 설계기준 제18조제1항에 따라 위와 같이 완화기준 적용을 신청합니다.			
년 월 일 건축주 (서명 또는 인)			
특별시장·광역시장·특별자치시장·특별자치도지사, 시장·군수·구청장 귀하			
구비서류 : 해당 예비인증서 사본 또는 녹색건축물 시범사업 지정 고시 사본 1부.			

구 분	시공 및 설치 현황	검토결과
-----	------------	------

건 축 부 문 의 무 사 항	① 단열조치 (해당 부위 열관류율)	외 벽	최대: 최소:	W/㎡K	□적합 □부적합
		최상층지붕	최대: 최소:	W/㎡K	
		최하층바닥	최대: 최소:	W/㎡K	
		바닥난방 부위	최대: 최소:	W/㎡K	
		창	최대: 최소:	W/㎡K	
		문	최대: 최소:	W/㎡K	
	② 외벽의 평균 열관류율 (창 및 문 포함)	외 벽 (창 및 문 포함)		W/㎡K	□적합 □부적합
		건축부문 EPI 1번항목 배점(b)		점	
		점수		점	
	③ 바닥난방 (슬래브 상부 열저항)	최하층바닥		㎡K/W	□적합 □부적합 □해당없음
		층간바닥		㎡K/W	
	④ 방습층	□ 단열재 자체성능 : 보온판 □ PE필름 적용: mm× 장 = mm □ 기타 방습재료 :			□적합 □부적합
	⑤ 방풍구조	□ 회전문 □ 방풍실			□적합 □부적합 □해당없음
⑥ 창의 기밀성능	□ 기밀성 : 등급 이상			□적합 □부적합	
⑦ 공공기관 차양장치 (법 제14조의2의 용도 에 한함)	□ 외피면적당 평균 태양열취득 : W/㎡ □ 건축부문 EPI 7번 항목 배점(b) : 점 □ 제로에너지건축물 인증 취득 ()			□적합 □부적합 □해당없음	

신 · 구조문대비표

현행	개정안
제4조(적용예외) 다음 각 호에 해당하는 경우 이 기준의 전체 또는 일부를 적용하지 않을 수 있다.	제4조(적용예외) ----- ----- ----- --.
1. 삭제	
2. <u>건축물 에너지효율 1+등급 이상(단, 공공기관의 경우 1++ 등급 이상)</u> 을 취득한 경우에는 제15조 및 제21조를 적용하지 아니할 수 있으며, 제로에너지건축물 인증을 취득한 경우에는 별지 제1호서식 에너지절약계획 설계 검토서를 제출하지 아니할 수 있다.	2. <u>제로에너지건축물 인증</u> ---- ----- ----- ----- ----- 있으며, ----- ----- ----- ----- -----.
3. 건축물의 기능·설계조건 또는 시공 여건상의 특수성 등으로 인하여 이 기준의 적용이 불합리한 것으로 지방건축위원회가 심의를 거쳐 인정하는 경우에는 이 기준의 해당 규정을 적용하지 아니할 수 있다. 다만, 지방건축위원회 심의 시에는 「 <u>건축물 에너지 효율등급 및 제로에너지건축</u>	3. ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- --. ----- ----- 「 <u>제로에너지건축물 인증에 관한 규칙</u> 」 제4조

<u>물 인증에 관한 규칙」 제4조</u> <u>제4항</u> 각 호의 어느 하나에 해당하는 건축물 에너지 관련 전문인력 1인 이상을 참여시켜 의견을 들어야 한다.	<u>제4항</u> ----- ----- ----- ----- -----.
4. ~ 8. (생략) 제5조(용어의 정의) 이 기준에서 사용하는 용어의 뜻은 다음 각 호와 같다.	4. ~ 8. (현행과 같음) 제5조(용어의 정의) ----- ----- -----.
1.·2. (생략) 3. “<u>건축물에너지 효율등급 인증</u>”이라 함은 국토교통부와 산업통상자원부의 공동부령인 「<u>건축물 에너지효율등급 및 제로에너지건축물 인증에 관한 규칙</u>」에 따라 인증을 받는 것을 말한다.	1.·2. (현행과 같음) <u><삭 제></u>
4. “제로에너지건축물 인증”이라 함은 국토교통부와 산업통상자원부의 공동부령인 「<u>건축물 에너지효율등급 및 제로에너지건축물 인증에 관한 규칙</u>」에 따라 제로에너지건축물 인증을 받는 것을 말한다. 5. ~ 7. (생략) 8. “예비인증”이라 함은 건축물	4. ----- ----- ----- 「제 <u>로에너지건축물 인증에 관한 규칙</u>」----- ----- -----. 5. ~ 7. (현행과 같음) 8. -----

의 완공 전에 설계도서 등으로 인증기관에서 건축물 에너지효율등급 인증, 제로에너지 건축물 인증, 녹색건축인증을 받는 것을 말한다.

9. “본인증”이라 함은 신청건물의 완공 후에 최종설계도서 및 현장 확인을 거쳐 최종적으로 인증기관에서 건축물 에너지효율등급 인증, 제로에너지 건축물 인증, 녹색건축인증을 받는 것을 말한다.

10. ~ 18. (생략)

19. “1차에너지”란 연료의 채취, 가공, 운송, 변환, 공급 등의 과정에서의 손실분을 포함한 에너지를 말하며, 에너지원별 1차에너지 환산계수는 “건축물 에너지효율등급 인증 및 제로에너지건축물 인증 제도 운영규정”에 따른다.

20. (생략)

제6조(건축부문의 의무사항) 제2조에 따른 열손실방지 조치 대상 건축물의 건축주와 설계자 등은 다음 각 호에서 정하는 건

----- 제로에너지건축물 -----

-----.

9. -----

----- 제로에너지 건축물 -----

-----.

10. ~ 18. (현행과 같음)

19. “1차에너지”란 연료의 채취, 가공, 운송, 변환, 공급 등의 과정에서의 손실분을 포함한 에너지를 말하며, 에너지원별 1차에너지 환산계수는 “제로에너지건축물 인증 제도 운영규정”에 따른다.

20. (현행과 같음)

제6조(건축부문의 의무사항) ---

축부문의 설계기준을 따라야 한다.

1. ~ 4. (생략)

5. 영 제10조의2에 해당하는 공공건축물을 건축 또는 리모델링하는 경우 법 제14조의2제1항에 따라 에너지성능지표 건축부문 7번 항목 배점을 0.6점 이상 획득하여야 한다. 다만, 건축물 에너지효율 1++등급 이상 또는 제로에너지건축물 인증을 취득한 경우 또는 제21조제2항에 따라 단위면적당 1차 에너지소요량의 합계가 적합할 경우에는 그러하지 아니할 수 있다.

제11조(전기부문의 권장사항) 에너지절약계획서 제출대상 건축물의 건축주와 설계자 등은 다음 각 호에서 정하는 사항을 제15조의 규정에 적합하도록 선택적으로 채택할 수 있다.

1. ~ 3. (생략)

4. 건축물에너지관리시스템(BEMS)이 설치되는 경우에는 별표12의 설치기준에 따라 센서

1. ~ 4. (현행과 같음)

5.

.

. 다만,

.

제11조(전기부문의 권장사항) --

-----.

1. ~ 3. (현행과 같음)

4. _____ 「제
_____ 로에너지건축물 인증 기준」

· 계측장비, 분석 소프트웨어 등이 포함되도록 한다.	<u>별표1의2</u>----- -----.
--	-------------------------------------