

 국토교통부	<b>보 도 자 료</b>		 경제의 틀을 바꾸면 미래가 달라집니다.
	배포일시	2016. 11. 16.(수) 총 3매(본문3)	
담당 부서 주택건설공급과	담 당 자	• 과장 김종학, 사무관 조관우 • ☎ (044)201-3365(친환경주택 건설기준)	
보 도 일 시	2016년 11월 17일(목) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다. ※ 통신방송인터넷은 11. 16.(수) 11:00 이후 보도 가능		

## 신축 공동주택 에너지절감률, 패시브하우스' 수준으로 강화

### □에너지절약형 친환경주택의 건설기준□행정예고...8.8년이면 추가비용 회수

- 국토교통부(장관 강호인)는 국가 온실가스 감축 및 국민 주거비 경감을 위하여 신축 공동주택의 에너지 의무절감률을 상향 조정(30~40% → 50~60%)하겠다는 내용을 주로 하는 「에너지절약형 친환경주택의 건설기준」 개정안을 20일간('16.11.17~12.6) 행정예고를 한다.
- 국토교통부는 국가적으로 기후변화에 대응하고 저탄소 녹색성장을 위해 「에너지절약형 친환경주택의 건설기준」을 '09년 10월에 제정했다.
  - '25년 제로에너지주택 공급 의무화를 목표로 사업계획승인 대상인 신축 공동주택은 에너지 의무절감률을 단계적\*으로 강화해왔다.
    - \* 녹색건축물 활성화 방안('09.11.): '09(15%) → '10(20%) → '12(30%) → '17(60%) → '25(100%)
- 특히, 이번 개정은 에너지 의무절감률 상향 조정과 함께 난방, 급탕, 조명의 최종에너지\*로 평가하던 방식을 1차에너지\*\*로 평가방식을 변경하여 생산·운반 시 손실되는 에너지를 반영하고, 환기에너지 평가를 추가할 계획이다.
  - \* 생산·운반 등을 고려하지 않고 최종 소비부문(가정)에서 직접 사용하는 에너지
  - \*\* 연료의 채취·가공·운송·변환·공급 등의 과정에서의 손실분을 포함한 에너지
- 또한, 이원화되어 있던 공동주택과 일반건축물의 평가프로그램을 연계하여 에너지 설계기준의 통일성을 기할 것이다.

□ 이번에 행정예고가 시행되는 개정안의 주요 내용은 다음과 같다.

### ① 친환경 주택의 에너지 의무절감률 강화

○ 전용면적 60㎡ 초과는 60% 이상(현 40%), 전용면적 60㎡ 이하는 50% 이상(현 30%)으로 에너지 설계기준이 강화된다.

- 벽체, 창, 문, 최상층 거실지붕 및 최하층 거실바닥 등의 단열을 강화하여 에너지성능이 독일 패시브하우스\* 수준으로 향상된다.

\* 기밀성과 단열성을 강화하고 태양광과 같은 자연에너지를 적극 활용하여, 최소한의 냉난방으로 적절한 실내온도를 유지할 수 있게 설계된 주택

○ 환기에너지 추가, 고효율조명제도 폐지 등에 따른 평가방식 개선을 위하여 새로운 설계기준이 추가된다.

- 환기에너지 추가로 침기율\*을 도입하고, 고효율조명제도 폐지에 따라 조명밀도\*\*를 도입하여 LED조명의 사용을 유도할 계획이다.

\* 50Pa의 압력이 작용하는 경우 건물 틈새를 통해 이뤄지는 완전환기횟수

\*\* 세대내 거주공간에 설치하는 조명기구 용량의 합을 전용면적으로 나눈 값

- 폐열회수환기장치\*·열교차단공법\*\*·신재생에너지를 설계자가 선택적으로 적용가능하며, 각각의 에너지 절감효과에 따라 점수를 부여하되 점수합계가 4점 이상(60㎡이하 3점)이 되는지 평가할 예정이다.

\* 난방 또는 냉방을 하는 장소의 환기장치로 실내의 공기를 배출할 때 급기되는 공기와 열교환하는 구조를 가진 것

\*\* 건물내 단열이 연속되지 않는 부위에 열손실을 최소화하기 위한 공법

### ② 공동주택 에너지절감률 평가방법 개선

○ 실질적인 주택에너지 평가를 위해 1차에너지 기반으로 평가방식을 개선하고, 새로이 환기에너지 평가를 추가하였다.

○ 정밀한 평가를 위해 세대별로 에너지사용량을 평가하던 방식도 건물단위로 단지전체 에너지사용량 평가방식으로 개선하였다.

- 실제 기후에 맞게 에너지 설계기준이 적용될 수 있도록 최신 기상 데이터를 반영하여 평가지역을 3개에서 4개로 조정\*하였다.

\* (기존) 중부, 남부, 제주 → (개정) 중부1, 중부2, 남부, 제주

### ③ 기타

- 에너지 의무절감률 강화(40%→60%)에 상응하도록 친환경주택 평가에서 제외 가능한 건축물 에너지 효율등급을 상향\*하였다.

\* 전용면적 60㎡ 초과인 경우 1등급 이상에서 1+등급 이상으로 상향하고, 전용면적 60㎡ 이하인 경우 3등급 이상에서 1등급 이상으로 상향하였다.

- 이번 개정을 통해 에너지 의무절감률을 강화할 경우, 건축비는 세대당 약 264만원(84㎡기준)이 추가되어 분양가의 소폭 상승이 예상된다.

- 그러나 에너지절감률을 60%로 강화한 경우 84㎡기준으로 연간 약 28.1만원을 추가로 절감하여 주택 소유자는 8.8년이면 추가비용을 회수할 것으로 기대된다.

<표> 주택의 에너지절감에 따른 비용절감효과 분석

내 용	구 분	전용면적 59㎡ (50% 절감)	전용면적 84㎡ (60%절감)
총 에너지 절감량[kWh/m <sup>2</sup> ·년]		23	62.3
총 에너지 절감금액[천원/년]		75	281

- 이번 행정예고가 시행되는 개정안은 관계부처 협의, 규제 심사 등 후속 절차를 거쳐, 2016년 12월 공포 후, 2017년 6월부터 시행될 계획이다.

- 개정안에 대해 의견이 있는 경우 2016년 12월 7일까지 우편, 팩스 또는 국토교통부 누리집(<http://www.molit.go.kr>)을 통해 의견을 제출할 수 있다.

\* 의견제출처는 30103 세종특별자치시 도움6로 11 국토교통부 주택건설공급과 (전화 : 044-201-3365, 팩스 044-201-5684)이고, 국토교통부 누리집을 이용할 경우, 세부 항목인 '정보 마당-법령 정보-입법 정보'에서 의견을 제출 가능함.



이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 국토교통부 주택건설공급과 조관우 사무관(☎ 044-201-3365)에게 연락주시기 바랍니다.

## □ 제도 배경

- 건축물 온실가스 배출량 중 50% 이상을 차지하는 공동주택의 에너지사용량에 대한 단계별 감축전략을 설정하여,
  - \* 국가 온실가스 배출량: 산업 52%, 건물 26%, 교통 17%, 기타 5%
- 국제적 기후변화 협약에 선제적으로 대응하고, 에너지 비용을 절감하여 주거비의 부담 완화를 통한 국민 주거복지 향상 유도

## □ 주요 내용

- (로드맵) '25년 제로에너지주택 의무화 목표로 로드맵\*을 수립하여 '09년부터 단계적으로 기준 강화 추진('15년 현재 40%)
  - \* '09.11.5, 제6차 녹색위:'09(15%)→'10(20%)→'12(30%)→'17(60%)→ '25(100%)
- (대상) 「주택법」 제15조에 따라 주택건설사업계획 승인을 얻어 건설하는 공동주택의 경우 친환경주택으로 건설 의무화
- (평가방법) '09년 기준주택 대비 신청주택 에너지사용량 절감률(CO<sub>2</sub> 배출량 저감률) 평가 또는 설계조건 이행여부 확인
  - (절감률평가) 기준주택 대비 신청주택에 사용되는 난방, 급탕, 열원, 전력 등 총 에너지사용량 절감률 평가
  - (설계조건) 의무절감률을 만족하는 주택과 동등한 성능을 실현할 수 있도록 제시된 설계조건\* 이행여부 확인
    - \* 외벽, 창, 방화문, 발코니외측 창, 최상층 지붕, 최하층 바닥, 창면적비, 창호기밀, 열원설비, 고효율 기자재 신재생에너지 등
    - ※ 창호 및 벽체의 단열성능 등 설계조건을 제시하여 그 이행 여부의 확인 또는 친환경주택 평가방법에 따라 에너지 의무절감률을 달성하도록 유도
- (사업승인 및 이행여부 확인) 친환경 주택 설계조건과 의무사항을 모두 충족시 사업승인이 가능하고, 감리자가 준공전 이행여부 확인

## 참고2

## 친환경주택 설계기준 개정내용(요약)

### □ 설계기준 강화

(단위 : 열관류율, W/m<sup>2</sup>K)

구 분		현 행			개 선				제로에너지 주택 성능 (중부1기준)	
		중부	남부	제주	중부1	중부2	남부	제주		
벽체 단열	외기에 직접면함	0.21	0.28	0.46	0.15	0.17	0.22	0.29	0.15	
	외기에 간접면함	0.28	0.43	0.58	0.21	0.24	0.31	0.41	0.21	
최상층에 있는 거실의 반자·지붕	외기에 직접 면하는 경우	0.18	0.22	0.28	0.15	0.15	0.18	0.25	0.15	
	외기에 간접 면하는 경우	0.26	0.31	0.40	0.21	0.21	0.26	0.35	0.21	
최하층에 있는 거실의 바닥	외기에 직접 면하는 경우	바닥난방인 경우	0.23	0.28	0.33	0.15	0.17	0.22	0.29	0.15
		바닥난방이 아닌 경우	0.29	0.33	0.39					
	외기에 간접 면하는 경우	바닥난방인 경우	0.35	0.40	0.47	0.21	0.24	0.31	0.41	0.21
		바닥난방이 아닌 경우	0.41	0.47	0.55					
창 (발코니 내측창포함)	외기에 직접면함	1.0	1.2	1.6	0.8	1.0	1.2	1.6	0.8	
	외기에 간접면함	1.9	2.1	2.5	1.0	1.25	1.5	2.0	1.0	
세대 내 강재문	외기에 직접면함	1.4			1.4(현행유지)				0.8	
	외기에 간접면함	1.8			1.8(현행유지)				1.0	
보일러효율(%)		91%			91%(현행유지)				92.3%	
조명밀도(W/m <sup>2</sup> )		13 (평가 미만영)			10				7	
신재생에너지 설비		제7조제1항 성능평가에만 반영			난방·급탕·조명 신재생비율에 따라 에너지절감 인정				3kWp (태양광)	
열교차단공법		-			외단열 등 공법 단열성능에 따라 인정				외단열 의무	
환기장치		-			폐열회수 환기장치 설치비율에 따라 인정				효율강화 (70%→80%)	

### □ 평가지역 조정

지역 구분	현 행	개 선	난방 도일	지역 계수
중부1		강원(일부 제외), 경기(연천, 포천, 가평, 남양주, 의정부, 양주, 동두천, 파주, 강화), 충북(제천), 경북(봉화, 청송)	3100 이상	1.1
중부2	서울, 인천, 경기, 강원(일부 제외), 충북(영동 제외), 충남(천안), 경북(청송)	서울, 세종, 인천, 강원(고성, 속초, 양양, 강릉, 동해), 경기(일부 제외), 충북(제천 제외), 충남, 경북(일부 제외), 전북, 경남(거창, 함양)	2500 이상	1.0
남부	부산, 대구, 광주, 대전, 울산, 강원(강릉, 동해, 속초, 삼척, 고성, 양양), 충북(영동), 충남(천안 제외), 전북, 전남, 경북(청송 제외), 경남	부산, 대구, 울산, 광주, 전남, 경북(울진, 영덕, 포항, 경주, 청도, 경산), 경남(거창, 함양 제외)	2500 미만	0.9
제주	제주도 전역	제주도 전역	1616	0.8