

2025년부터 모든 건축물 ‘제로에너지’ 의무화

국토부, ‘녹색도시·건축물 활성화 방안’ 마련

국토해양부는 지난 10월 5일 이명박 대통령 주재로 열린 녹색성장위원회 회의에서 ‘녹색도시·건축물 활성화 방안’을 보고했다.

이 방안은 온실가스 감축과 저탄소 녹색성장을 구현하기 위해 건축물의 에너지를 획기적으로 감축하는 내용의 장기 마스터플랜이다.

녹색건축물 활성화 전략은 에너지소비총량제 등 신축건물 대책과 에너지소비증명서 등 기존 건축물 대책으로 나뉜다.

정부는 건축물의 에너지성능을 단계적으로 강화하여, 2025년부터는 모든 신축 건축물에 대하여 제로에너지 건축물(외부에서 유입되는 에너지가 제로인 건축물)을 의무화할 계획이다. [편집자 주]

이날 보고된 주요 내용은 △신축건물은 2025년까지 ‘제로에너지’ 의무화 △2012년부터 건축물 매매·임대시 ‘에너지소비증명서’ 첨부 의무화 △온실가스 다배출 교통혼잡지역, ‘녹색교통 대책지역’ 지정 및 관리 강화 △전체 SOC 대비 철도투자 2009년 29% → '20년 50%까지 확대 △내년부터 50만TOE 이상 사업장 ‘에너지목표관리제’ 적용 후 단계적 확대 △2013년까지 약 1조원 투입, 10만여 핵심녹색인재 육성 등이다.

국토해양부는 이같은 건축물 대책을 통해 2020년까지 건축물 분야의 온실가스 배출량을 배출전망치(BAU) 대비 31% 감축할 수 있을 것으로 전망했다.

국토부가 보고한 녹색도시 건축물 활성화 방안은 다음과 같다.

■ 2025년까지 제로에너지 의무화

2025년까지 모든 건축물에 ‘제로에너지 건축물’을 의무화하기로 했다.

제로에너지 건축물은 모든 필요한 에너지를 건축물 내부의 태양열, 태양광, 풍력, 지열 등 신재생에너지를 통해 ‘자급자족’ 하는 방식을 말한다.

외부에서 별도 에너지를 사서 쓸 필요가 없어 에너지 비용이 들지 않는다.

주거용 건물은 2012년까지 연간 소비량을 현 수준 대비 30%(냉난방에너지는 50%) 줄이고 2017년부터는 60% 이상 줄인 ‘패시브하우스(에너지 성능이 현행 대비 60%이상 개선된 주택)’ 수준의 성능을 확보토록 하

는 등 2025년까지 단계적으로 기준을 강화하기로 했다.

비거주용 건축물은 2012년까지 현 수준 대비 15%, 2017년에는 30%, 2020년에는 60%의 에너지를 감축해야 한다.

내년부터 건축 허가시 연간 에너지 소비량을 제한하는 '에너지소비 총량제'가 도입된다. 대형 공공 건축물에 먼저 적용한 뒤 민간 건축물로 확대되며 건축유형별 소비총량도 강화된다. 이를 실현하기 위해 창호, 벽 등의 부위별 단열성능 기준을 강화하여 2012년까지 현재의 2배 수준으로 강화하고, 외벽·외부 등 단열기준도 마련된다.

■ 친환경 건축물, 에너지효율등급 인증제도

일정규모 이상 공공건축물에 대해서는 내년부터 친환경인증 의무화하고 신재생에너지설비 의무대상 공공건축물도 연면적 3000㎡ 이상에서 1000㎡ 이상으로 늘리되 의무비율 기준도 현행 5%에서 추가로 강화한다.

친환경건축물, 에너지효율등급 인증대상도 2010년 모든 신축건물과 신규 업무용 건물로, 2011년에는 기존 건축물까지 확대 적용되고 인증건축물에는 취득·등록세 최대 15%와 환경개선부담금 감면 혜택을 부여한다.

아울러 2010년부터 친환경건축물인증·에너지효율등급인증을 받은 민간건물에 대해서는 세제감면, 건축기준 완화 등 인센티브를 확대한다.

그 외에 정부 및 지자체 청사 등 공공건축물은 친환경인증을 의무화하며, 에너지 목표관리제 실시를 통해 지속적으로 에너지절약을 실천할 계획이다.

■ 에너지소비증명서 도입

기존 건축물에 대한 에너지 효율 개선안도 마련됐다.

2012년부터 모든 건축물의 매매, 임대시 에너지소비량 및 온실가스 배출량을 표시한 '에너지소비 증명서'를 발급받아 제출해야 한다.

증명서는 연간 에너지소비량, 온실가스 배출량을 표시하고 전문가나 지자체 전문인력 등을 활용해 모든 건축물에 에너지 등급을 매기고, 매매·임대시 증명서를 첨부하게 한다.

건축물 대장에 에너지효율등급 및 에너지성능 지표를 표시하는 방안도 검토 중이다.

■ 에너지절약계획서 제출 대상 확대

에너지절약계획서 제출 대상도 2012년 바닥면적 500㎡ 이상의 모든 건축물로 확대하고 인·허가 가능 합격점도 상향조정한다.

세부 요소별로는 창호 단열기준을 2012년까지 2배로 강화하고 냉방에너지 저감을 위한 설계기준도 신설, 운용하되 공동주택에 한정된 대기전력 차단장치도 전면 의무화한다.

■ 초·중·고 그린스쿨 조성사업

전국 50여 개 초·중·고 그린스쿨 조성사업, 대학 대상의 그린캠퍼스 조성사업, 공공청사의 지열냉난방 시스템 확대 및 LED조명 확대(2012년 30% 대체)도 병행한다.

또한, 노후화된 초·중·고등학교를 생태환경이 살아있는 그린스쿨로 개선하고, 에너지소비가 많은 대학

도 그린캠퍼스로 조성하여 에너지 소비를 절감토록 할 계획이다.

■ 쓰레기자동집하시설 확대 등 녹색도시 전략화

녹색도시 전략으로는 폐자원을 재활용하는 쓰레기 자동집하시설 확대와 도시공원 민자활성화가 눈에 띈다.

용인 수지 및 흥덕, 송도 등지의 도시개발 때 제한적으로 적용했던 쓰레기집하시설은 주로 턴키 방식으로 집행되는 신재생에너지 부문의 알짜 건설물량이며 앞으로 관련 시설물량이 폭증할 전망이다.

■ 보급자리주택 100만가구 ‘그린홈’ 공급

2018년까지 짓는 보급자리주택 150만가구 중 100만 가구 이상을 ‘그린홈’으로 건설한다.

현재 20가구 이상 공동주택은 전용면적 60㎡ 초과인 경우 총 에너지를 15%, 60㎡ 이하는 10% 절감해야 하는데 보급자리주택은 25~30%까지 절감시킬 계획이다.

강남 세곡, 하남 미사 등 보급자리주택 시범지구 4곳부터 그린홈 설계가 적용된다.

그린홈 설계로 99만㎡ 규모 7000가구의 보급자리주택을 건설하면 연간 에너지 28%를 절감하고 이산화탄소 배출량 1만8500t 감축도 기대된다.

관리비도 전용 85㎡ 기준 월평균 15만원에서 13만원 수준으로 절감된다.

그린홈 건축 비용을 가산비로 인정해 보급자리주택 분양가는 3.3㎡ 당 8~10만원, 전용 85㎡(분양면적 109㎡) 아파트 기준 3000만원 가량 오를 전망이다.

도심 교통에너지 소비 최소화를 위해 도시구조를 ‘직주근접형’으로 개편하고 대중교통 중심의 도시개발을 유도하기로 했다.

주요 역사 및 터미널에는 교통·업무·상업기능이 혼합된 복합 환승센터를 개발한다.

폐자원 재활용 자원순환형 도시기반 구축, 빗물관리 시스템 개발로 저에너지 물순환 도시 구현도 나선다.

태양광·열 등을 종합 관리해 탄력 공급할 복합에너지 관리시스템을 개발, 내년부터 시험단지에 적용하고 2014년까지 상용화 한다.

■ 신재생에너지 보급확대

신재생에너지 보급확대를 위해 신재생에너지 보급 제도를 전면 개편하고, 보급효과가 큰 에너지원을 확대 지원한다.

투자의 효율성을 높이기 위해 현행 발전차액지원제도[FIT(Feed-In Tariff) : 신재생에너지 발전전력별로 기준가격을 책정·고시하고 일반 전력시장가격과의 차액을 직접 지원하는 제도]를 2012년에 시장친화적 제도인 공급의무화제도[RPS(Renewable Portfolio Standard) : 발전사업자에게 총발전량 중 일정비율을 신재생에너지 발전전력으로 공급토록 의무화하고 생산비용은 전기요금으로 보전하는 제도]로 전환하고 이를 위해 ‘신재생 에너지 개발·이용·보급 촉진법’ 개정, 세부실행계획 설계 등을 2010년 상반기까지 완료할 예정이다.

수송용 바이오연료 혼합 의무사용제도(RFS) 도입 검토, 시설원예농사에 지열보급 확대 추진 등을 통해 바이오, 지열 에너지의 보급 가능성을 높이고, 그린홈 100만호 사업, 4대강 사업 등 대형 국책사업과도 연계하여 신재생에너지의 공급단지를 확대할 계획이다. ●