

친환경주택 보급으로 에너지복지 실현 선도!



정석래

한국토지주택공사(LH) 기전설계처장

지구 온난화의 영향으로 세계 각지에서 해수면 상승과 폭염, 폭우 등 기상이변이 속출하여 많은 피해가 발생되고 있으며, 최근 우리의 일상생활에서도 지난 여름의 긴 폭염과 겨울의 혹한 등을 직접 피부로 느끼고 실감할 정도로 기후변화는 우리 곁에 가까이 와있다. 앞으로 이러한 현상들은 더욱 가속화 되어 인류사회에 심각한 영향을 줄 것으로 예상된다.

삶의 질 향상 및 건축물 수 증가 등으로 인해 건축물의 에너지소비량은 지속적으로 증가 추세에 있으며, 쾌적성과 편리성에 대한 욕구 증가로 전력 및 난방에너지 소비는 크게 증가하고 있어 에너지절약형 주택의 보급을 통한 건축물의 미래 에너지 수요를 원천적으로 저감할 필요성이 증가하고 있다.

우리나라의 총 에너지소비량 중 건축물에서 약 23%를 소비하고 있으며, 건축물 에너지사용량 중 가정에서의 소비가 53%를 차지하고 있고 에너지 용도별로는 난방이 54%로 가장 큰 비중을 차지하고 가전과 냉방에너지 비중이 증가하는 추세에 있다.

신규 건축물의 에너지효율 개선을 위한 지속적인 노력에도 불구하고 선진국에 비해서는 아직까지 낮은 수준으로 국가에서는 2025년까지 주거용 건축물의 에너지수요를 대폭 저감하고 신재생에너지 활용을 통해 외부로 부터 화석연료 유입이 없는 Zero 에너지 건축물 의무화 로드맵을 제시하고 있다.

그 일환으로 국가에서는 녹색건축물 조성 지원법을 2013년 2월 23일부터 새로이 시행하고 에너지효율 향상을 위한 친환경주택 건설 및 성능 기준, 건축물 에너지절약 설계기준, 건축물 에너지 효율등급 인증제도 등의 기준을 상향시키고 있으며, 건축물 매매 또는 임대 시 건축물의 연간 에너지소요량 등을 표시하는 건축물 에너지소비 증명제를 시행하는 등 각종 에너지 관련 제도를 지속적으로 강화해 나가고 있다.

한국토지주택공사(LH)는 화석연료 사용을 최소화한 친환경주택 보급 확대를 온실가스 감축과 저탄소 녹색성장을 구현하고 입주민의 에너지복지 실현을 위해 그린홈 건설을 역점적으로 추진하고 있다.

“ 2013년도 LH는 서민의 주거안정과 국가 경쟁력 강화를 위하여 토지·주택·주거복지 분야에 20조원의 예산과 주택 약 6만여호의 착공을 계획하고 있으며, 기계분야에서는 신재생에너지의 내실화 및 경제성 확보 방안을 지속적으로 개발하여 조기에 제로에너지 주택 실현기반을 정착시켜 입주민의 에너지 복지 실현을 위해 힘쓸 계획이다.

또한, 기계설비 업계의 애로사항 해소를 위해 설계단계의 설계용역 분담이행방식 확대, 시공단계의 주계약자 공동도급방식 적용 등을 통해 건설산업 선진화와 중소기업체와의 동반성장 유도하고 있으며, 주택의 가구원수 변화 등 주거 패러다임의 변화에 대응하고 첨단 IT 기술 활용 및 취약계층 주거서비스 질 향상으로 사람중심의 주거문화를 창출 할 수 있도록 지속적인 기술개발과 관련 업계와의 파트너십을 강화하여 중소기업체와의 상생 관계를 더욱 발전시켜 지속적인 동반성장 문화를 확산시켜 나갈 것이다. ”

국내 최초로 국민임대 주택의 태양광 보급사업을 CDM(Clean Development Mechanism)사업으로 UN에 등록하여 10년간 2만4000톤 규모의 온실가스 배출량을 절감하고 신재생에너지 보급 확대를 위하여 공동주택에 적합한 지열 및 태양열, 연료전지 등의 적용기술을 개발하였으며, 금년에는 1개 공동주택 단지에 시범사업으로 태양광 발전과 태양열 급탕설비를 복합 적용하여 주택의 에너지를 다양화 할 계획이다.

또한, 모두가 꿈꾸는 아름다운 세상, 녹색실천으로 행복한 삶을 사는 보급자리 주택의 에너지절감 성능검증과 신재생에너지 등 생활속의 녹색기술을 체험할 수 있는 『The 그린관』(강남구 밤고개로 206)을 개관하는 등 신재생에너지 보급의 선도적 역할 수행과 활용 기반의 조기 정착을 위해 노력하고 있다.

입주예정인 강남보급자리지구(A7BL)에 신재생에너지와 에너지절약형 고효율 기자재 등 첨단 녹색 에너지 절감기술을 적용하여 에너지절약 60% 주택을 건설하고 있으며, 향후 Zero 에너지 주택의 롤모델로 활용될 수 있도록 하였고 ‘천년나무’를 Concept으로 새로운 천년가치의 시작과 친환경 건축물로서 저에너지 비전을 담아 지상 20층 규모로 작년에 착공한 LH 신사옥은 태양광 발전·지열 냉난방 시스템·고

효율 LED 조명기구 등을 도입해 에너지효율 1등급 대비 50% 이상의 에너지 절감이 가능한 초에너지 절약형 건물로 2014년 말 준공을 목표로 하고 있다.

2013년도 LH는 서민의 주거안정과 국가 경쟁력 강화를 위하여 토지·주택·주거복지 분야에 20조원의 예산과 주택 약 6만여호의 착공을 계획하고 있으며, 기계분야에서는 에너지 저소비형 설비기술 적용을 통한 친환경주택을 보급하여 입주자의 에너지 복지를 실현하고 신재생에너지의 내실화 및 경제성 확보 방안을 지속적으로 개발하여 조기에 제로에너지 주택 실현기반을 정착시켜 입주민의 에너지 복지 실현을 위해 힘쓸 계획이다.

또한, LH는 기계설비 업계의 애로사항 해소를 위해 설계단계의 설계용역 분담이행방식 확대, 시공단계의 주계약자 공동도급방식 적용 등을 통해 건설산업 선진화와 중소기업체와의 동반성장 유도하고 있으며, 주택의 가구원수 변화 등 주거 패러다임의 변화에 대응하고 첨단 IT 기술 활용 및 취약계층 주거서비스 질 향상으로 사람중심의 주거문화를 창출 할 수 있도록 지속적인 기술개발과 관련 업계와의 파트너십을 강화하여 중소기업체와의 상생 관계를 더욱 발전시켜 지속적인 동반성장 문화를 확산시켜 나갈 것이다. 