

공공건축물 그린리모델링 사업의 성과와 향후 계획

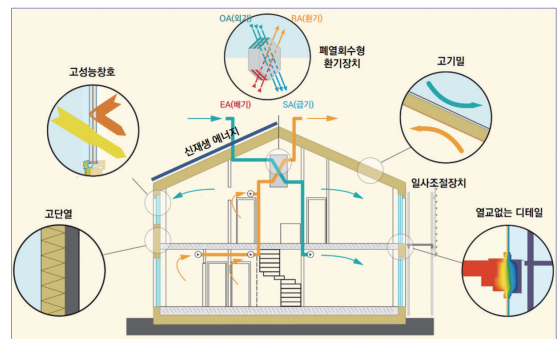
김용수
국토교통부 녹색건축과
사무관

건물 부문 온실가스 감축목표와 그린리모델링

지구온난화에 따른 기후변화로 인한 자연재해 등 온실가스 배출에 따른 기후위기는 더 이상 먼 미래가 아닌 우리 눈앞의 재앙으로 다가오고 있다. 이에 세계 각국은 최악의 상황을 막기 위해 다양한 기후변화 대응과 온실가스 감축 정책을 수립·시행하고 있다. 우리나라 역시 2015년 파리기후변화협약에 따른 '2030 국가 온실가스 감축 기본 로드맵'과 「기후위기 대응 및 탄소중립 이행에 관한 기본법(예정)」 등에 따라 구체적인 온실가스 배출감축 계획을 수립하는 등 선도적인 기후변화 대응 정책을 계획하고 있다. 국토교통부는 건물·수송 부문의 탄소 감축을 책임지고 있으며, 이 중 건물 부문의 경우 주로 신축건축물을 대상으로 하는 제로에너지건축물과 기축의 에너지 성능 개선 등을 위한 그린리모델링을 핵심 정책으로 추진하고 있다.

그린리모델링 요소기술 개념도

구분	내용
고성능 창호	기밀·단열성능 25% 이상 강화
고기밀	단열성능 30% 이상 개선
열교	에너지 성능 향상 및 결로·곰팡이 제거 등
강제 환기장치	미세먼지 75% 저감 등 실내 공기질 개선



출처: 국토교통부. (2021). 공공건축물 그린리모델링 시그니처 사업 1호 준공. 5월 27일 보도자료.

그린리모델링은 규제·지원 등 정책의 기획과 집행의 합리성 등을 고려하여 크게 공공건축물과 민간건축물로 구분되어 추진되고 있으며, 특히 공공건축물의 경우 양적(量的) 측면의 중요도는 상대적으로 낮지만 관련 정책과 산업에 대한 파급효과가 크기 때문에 그린리모델링 확산을 위한 선도적 역할을 담당하고 있다.

‘공공건축물 그린리모델링 사업’은 대내외적으로 공공 부문 그린리모델링의 중요성을 인정받아 지난해 7월 발표된 한국판 뉴딜의 주요 과제로 선정되어 추진 중이며, 어린이·노약자 등 취약계층이 이용하는 어린이집과 보건소·병원의 에너지 성능은 물론 실내 공기질 등 거주환경을 종합적으로 개선하는 사업이다.

공공건축물 그린리모델링 사업 추진 배경 및 목표

‘공공건축물 그린리모델링 사업’은 매년 1,000여 동의 어린이집과 보건소·병원을 우선 대상으로 하며, 이를 위해 연간 약 2,200억 원의 국비가 투입된다. 첫째인 2020년도 사업의 경우 3차 추경으로 추진되면서 사업 선정과 시행 등에 시간적 여유가 많지 않았음에도 전국 지자체 등 관련 공공기관의 큰 관심 속에 성공적으로 시행되었다.

이처럼 작년에 최초로 시작됨에 따라 설계 등 본격적으로 사업을 추진하기 전에 전문가들의 건축물 사전조사를 통해 보다 정밀한 맞춤형 그린리모델링 계획·설계를 도모하였고, 지역별 시그니처 사업을 선정하는 등 신속한 사업 추진과 동시에 사업 효과를 극대화하기 위한 다양한 장치를 도입하였다.

이 중 시그니처 사업은 시·도별 1-2곳씩을 선정하여 적극적인 건물에너지 절감과 실내 환경 개선 기술을 적용하여 향후 그린리모델링 확산의 모범사례가 될 것으로 기대되며, 최근 세종시에서 첫 준공 성과를 도출한 바 있다. 세종시 쌍류보건진료소 준

공식에서 국토부는 “그린리모델링 시그니처 사업 1호인 쌍류보건진료소가 한국판 뉴딜의 그린리모델링 사업을 선도하는 모범 사례가 되기를 기대하고, 앞으로도 노후 공공건축물을 대상으로 그린리모델링 사업을 지속적으로 확대해 나가기 위해 노력할 것”이라고 언급하며, 그린리모델링 활성화 의지와 시그니처 사업의 중요성을 재확인한 바 있다.

이처럼 공공건축물 그린리모델링 사업은 건축물 에너지 절감과 온실가스 감축의 효과와 함께 비교적 이른 시일 내에 전후방 산업의 일자리를 창출하고 지역주민의 생활여건 개선을 통해 포용적 성장을 실현하는 등 다양한 효과를 거둘 것으로 예상된다. 나아가 공공의 선도적 사업모델 구축을 통해 향후 민간 노후건축물을 대상으로 한 그린리모델링 확산을 유도할 것으로 기대된다.

쌍류보건진료소 그린리모델링(시그니처 1호 사업) 개요

구분	내용
위치	세종특별자치시 연서면 도신고북로 427
설계자	최문섭 건축사(정진 건축사사무소)
시공자	조영기 대표(산 정현건설)
규모	연면적: 151m ² , 층수: 지상 2층
용도	제1종 근린생활시설(보건소)
준공연도	2002년
공사내용	단열 및 창호 보강, 강제 환기장치, 냉난방기 및 태양광 패널 등
사업효과	그린리모델링 이전에 비해 7%(355.4→117.4kWh/m ²)의 에너지 소모량 절감 등 (건축물 1차 에너지를 기준으로 시뮬레이션한 결과)



그린리모델링 전

그린리모델링 후

출처: 국토교통부, (2021). 공공건축물 그린리모델링 시그니처 사업 1호 준공. 5월 27일 보도자료.

지속가능한 그린리모델링 발전 계획

정부는 공공건축물 그린리모델링 사업 등 선도적 정책사업을 기반으로 그린리모델링의 지속가능한 확산을 위한 중장기 계획을 수립하였다. 사업 수요와 필요성 등을 종합적으로 검토하여 지원 대상과 물량 확대 등을 통해 공공건축물 그린리모델링 사업을 발전시켜 나가기 위함이다. 아울러 사업의 성과를 토대로 2025년 이후에는 공공건축물 그린리모델링 의무화 제도의 도입을 적극적으로 검토하여 온실가스 감축에 대한 공공 부문의 선도적인 책임 부여와 민간 부문의 자발적 참여를 이끌 계획이다. 의무화 시행에 앞서 건물에너지 성능평가 기준·체계 마련 및 개선방안 도출 시스템 개발 등을 통해 의무화 제도의 실행 기반도 공고히 다진다.

이처럼 공공건축물 그린리모델링 확대를 토대로 기존 건축물의 대다수를 차지하는 민간건축물 대상 그린리모델링 활성화도 적극 유인해 나가게 된다. 관련 지원기준 완화 및 지원규모 상향과 지원방식 다각화 등을 통해 그린리모델링 사업비의 이자를 지원하는 ‘그린리모델링 이자지원사업’을 꾸준히 확대하고, 신규 지원사업모델 추진 및 다양한 인센티브 개발 등 그린리모델링 관련 사업비 부담을 완화

해 나가는 것이다. 특히 현재 에너지성능 정보공개 의무화 제도를 단계별로 강화하여 민간의 자발적 그린리모델링 참여기반을 확충해 나갈 계획이다.

1단계(2021~2024)	2단계(2025~)
성능정보 공개 대상과 확인 체널 확대 및 매매·임대차 거래 시 중개업자의 에너지성능 정보 확인 보편화를 위한 정보 확인·안내의 활성화 유도	매매·임대차 등 부동산 거래시 에너지성능 정보 확인 보편화를 위한 관련 제도·법령 정비 추진

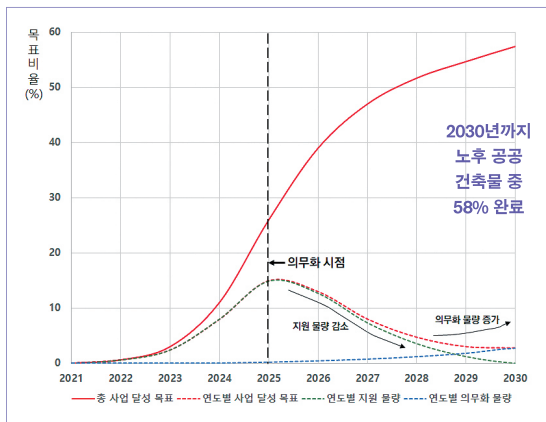
* 現 공개 의무화 대상: 150가구이상 공동주택, 연면적 3,000m²이상 업무시설

이 밖에도 국토교통부는 관계부처와의 협업을 통해 청년 대상 그린리모델링 관련 일자리 제공사업과 우수사업자 육성·지원 프로그램 등 그린리모델링 사업에 대한 인식확산과 저변확대를 모색해 나가고 있다.

인턴십 프로그램(국토교통부)	영매니저 프로그램 (고용노동부·국토교통부)
대학(원)생에게 그린리모델링 업무 경험 제공, 이론·실무 겸비 전문가로 육성	청년대상 그린리모델링 분야 중소기업에 대한 현장연계· 실무형 일자리 제공
· 2021년 15건(우수 사업자- 대학(원)생 각 15명) 시범사업 후 확대시행 예정	· 고용노동부 ‘청년 디지털 일자리 사업’과 협업(만 15~34세 청년 500여 명에게 월 최대 180만 원×6개월 인건비 제공)

마무리

앞서 언급한 대로 온실가스 감축과 탄소중립 목표는 우리가 당면하고 있는 더 이상 미룰 수 없는 시급한 과제이다. 특히 국제사회와 약속한 ‘2030 온실가스 감축’ 목표를 달성하기 위해서는 국민 모두의 더 많은 관심과 노력이 요구된다. 앞으로 정부는 기존 정책의 충실한 이행과 관련 내용에 대한 성과 점검 등을 토대로 관계기관과의 유기적 협업을 통해 보다 실효성 있는 정책을 꾸준히 발굴·시행해 나갈 계획이다.



공공 부문 그린리모델링 달성(지원+의무화) 시나리오(안)