

건축물

그린 리모델링 사업

엄정희
국토교통부
녹색건축과 과장

최근 우리는 전력 부족에 의한 전력난으로 일상생활과 산업생산 등에 큰 어려움을 겪은 바 있다. 기후변화에 따른 만성적인 에너지 위기 문제와 절전 등 에너지 수요 감축 위주의 에너지 정책은 우리의 삶의 질에도 큰 영향을 미치며, 전 세계적으로도 에너지 안보를 확보하고 온실가스 감축을 통해 기후변화에 대응하기 위하여 다양한 노력들이 추진되고 있다.

2011년 기준으로 온실가스 배출량이 세계 7위 수준인 우리나라도 국제사회의 노력에 동참하기 위하여 2020년까지 온실가스 배출 전망치(Business As Usual: BAU) 대비 30% 감축목표를 설정하였으며, 건물 부문에서는 26.9% 감축계획을 발표하였다.

우리나라에서는 건물 부문 국가 온실가스 감축목표 달성을 위해 「녹색건축물 조성 지원법」을 제정하여 2013년부터 시행하고 있으며, 이를 기반으로 다양한 정책과 사업들을 추진하고 있다. 다만 건물 부문의 온실가스 감축을 위해서는 신축 건축물보다는 전체 건축물의 약 4분의 3을 차지하는, 15년 이상 경과된 노후 건축물에 대한 에너지 성능 개선이 중요하다. 건물 온실가스 감축목표 달성을 위해서는 건축물 에너지 감축량 중 50%를 차지하는 기존 건축물의 에너지 성능 개선이 필요하고, 이것이 시급한 과제라 할 수 있다.

따라서 국토교통부에서는 공공과 민간이 기존 건축물의 성능개선을 위해 자발적으로 노력하도록 유도하는 정책을 고심하게 되었으며, 기존의 노후화된 건축물을 대상으로 에너지 성능을 개선하고 에너지 수요를 줄이기 위한 그린리모델링 지원정책을 마련하여 2013년부터 시행하고 있다.

그린리모델링은 우리나라의 금융과 정책 환경, 해외 사례를 종합적으로 고려하여 건축주의 부담을 최소화하면서 기존 건축물의 에너지 성능을 자발적으로 개선하도록 유도하는 정책이다. 그린리모델링

은 창의적인 아이디어와 접목할 경우 저비용으로 에너지 성능을 향상시킬 수 있으며, 실제로 공공청사에서 공사후 에너지 사용량이 30% 이상 절감되는 효과를 보이고 있다.

제도 현황

그린리모델링 제도는 공공과 민간 부문으로 나뉘어진다. 공공 부문에서는 성공 모델을 창출하여 국민의식을 높이고 녹색건축물 조성 활성화 및 민간 부문 확산을 유도하기 위해 시범사업을 전개하고 있으며, 민간 부문에서는 건축주가 비용부담을 최소화하여 자발적인 참여를 유도하기 위해 사업비에 대한 은행 대출과 이에 따른 이자지원을 하고 있다. 한국시설안전공단 내에 설치된 그린리모델링 창조센터에서는 국토교통부의 업무위탁을 받아 실질적인 업무를 추진하고 있다.

그린리모델링 시범사업

공공 그린리모델링 시범사업은 국가, 지자체, 공공기관이 소유·관리 중인 공공 건축물을 대상으로 한다. 이는 사업기획지원 사업과 시공지원 사업으로 나누어진다.

사업기획지원은 2013년부터 시행하였으며 이 사업으로 기존 건축물 현황 조사, 에너지 성능개선 사업기획, 사업 타당성 검토, 최적 사업비 제안, 에너지 성능개선 설계 등을 지원한다. 사업기획지원 사업을 통해 2013년 6개 사업, 2014년 7개 사업을 지원하였다. 다만 2015년부터는 사업의 효율성을 높이고 수혜 대상을 늘리기 위해 사업기획지원을 다시 그린 클리닉(노후건물 현황평가)^{*}과 그린 코치(설계 컨설팅)^{**}로 구분하여 시행할 계획이다. 즉 그린 클리닉을 통해 노후 건축물 현황평가를 하고, 이 중 사업추진 가능성이 높은 일부 사업에 대해 그린 코치를 통해 설계 컨설팅

을 추가 지원한다. 2015년 이미 그린 클리닉으로 26개 사업을 선정하였으며, 이 중 2개 사업에 대해서 설계 컨설팅까지 지원할 예정이다.

사업기획지원 사업

2013년(6건)	2014년(7건)
· 광주 주월초교 · 부천 원미시립도서관 · 광주입동 근로자종합복지관 · 문경시청사 · 부산지방국토관리청 · 서울세관 별관	· 인천의료원 · 정읍시 연지청사 · 한국환경산업기술원 연수동 · 한국도로공사 군위지사 · 목포대학교 사회과학관 · 거창여고 · 춘천교도소
2015년(26건)	
- 그린 클리닉(26건) - 그린 코치(2건)	· 서초구민회관 등 · 정부서울청사 본관 · 제주대학교 농업생명자원과학대학

시공지원을 통해서는 그린리모델링으로 전환하기 위한 단열, 창호, 기밀, 일사조절장치 등의 공사비를 지원하므로 실질적인 공사비 혜택을 받을 수 있다. 2013년 4개, 2014년 4개 사업을 지원하였으며 2015년에는 일사조절장치 개선에 초점을 맞추었으며 이미 선정된 5개 사업을 지원할 예정이다. 사업기획지원과 시공지원을 연계하기 위하여 2013년 사업기획지원 사업 대상 중 우수 사례 2곳^{***}을 2014년 시공지원 사업 대상으로 선정하기도 하였다. 이와 같은 방식으로 사업계획지원과 시공지원을 거쳐 준공된 서울세관 별관의 경우 에너지 효율등급이 기존 3등급에

- * 그린 클리닉(Green Clinic) : 노후로 인한 단열성능 저하로 냉·난방 효율이 떨어지는 건물을 대상으로 '그린리모델링 전문가'가 방문하여 실내 환경을 평가
- ** 그린 코치(Green Coach) : 그린 클리닉에서 현황평가를 거친 건축물을 대상으로 노후건물 개선을 위해 설계 컨설팅 및 설계 지원
- *** 서울세관 별관, 문경시청사

서 1등급으로 개선되고, 에너지가 기존 건축물 대비 30% 이상 절감되는 효과를 기대하고 있다.

시공지원 사업

2013년(4건)

- 충북대학교 생활관
- 문수면사무소
- 고창 동리국악당
- 청주시립미술관

2014년(4건)

- 경기도청 제2별관
- 수자원공사 물사랑 어린이집(대전)
- 문경시청사
- 서울세관 별관

2015년(5건)

- 광주광역시 시립청소년직업체험센터
- 전남 무안 농업기술센터
- 서귀포의료원
- 한국건설기술연구원 연구동
- 국회의사당

민간 그린리모델링 이자지원 사업

민간 그린리모델링 이자지원 사업은 민간 건축주가 자발적으로 그린리모델링을 추진하여 향후 그린리모델링 제도가 활성화될 수 있는 기반을 마련하기 위한 사업이다. 민간 금융을 활용하되 정부가 이자를 지원해 건축주의 초기 사업비에 대한 부담을 줄이고 에너지 절감비용으로 투자비를 상환하도록 해 자발적인 그린리모델링을 유도하고 있다.

민간 건축주는 건축물의 그린리모델링 사업 추진 시 민간 금융을 대출받아 에너지 성능개선 공사를 시행하고 이자는 국비를 지원 받는다. 에너지 성능개선 정도에 따라 최대 4%의 이자를 5년간 지원 받게 된다. 대출은 비주거 건물은 동당 50억 원, 공동주택은 1가구당 2,000만 원, 단독주택은 5,000만 원까지 가능하다. 민간 그린리모델링 이자지원 사업은 2014년 처음 시작되었으며 2014년 한 해 동안 350여 건에 557억 원 규모의 사업이 신청되었다.

이자지원을 통해 사업이 이루어진 대표적 사례로는 서울 성북동에 소재한 라파엘센터가 있다. 1997

년 지어진 이 건물은 외국인 노동자 무료 진료시설로, 외벽 디자인과 단열 및 창호 성능을 개선하여 냉·난방 에너지가 30% 이상 절약되었을 뿐 아니라 이미지 개선에도 큰 효과를 보이고 있다.

서울 성북동 라파엘센터 수범 사례

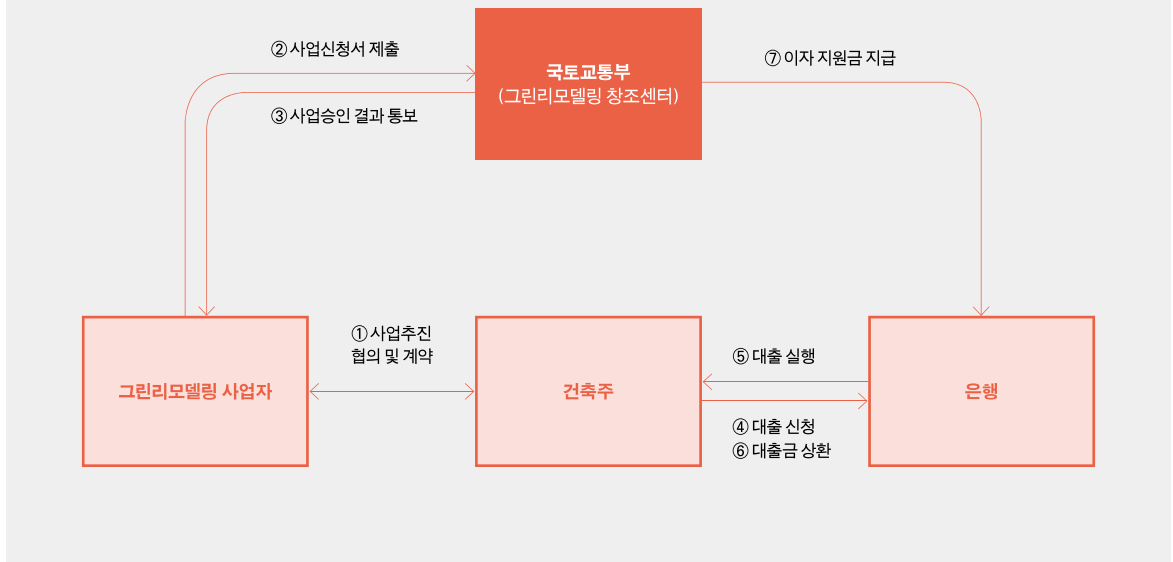


시공 전



시공 후

그린리모델링 이자지원사업 모델



향후 계획

기존 건축물의 에너지 성능개선을 자발적으로 유도하기 위하여 그린리모델링 제도는 보다 활성화되어야 하며, 특히 민간 부문에서의 이자지원 사업 참여가 절실하다.

이자지원 사업의 발굴을 위해 지자체 협업을 통한 지역 맞춤형 그린리모델링 사업 모델을 마련할 계획이다. 이를 위해 금년 1월에는 국토교통부 - 제주도 간 MOU를 체결하였으며, 앞으로도 협력 대상을 확대하고자 노력하고 있다.

또한 에너지 소비가 많은 병원과 편의점 등을 대상으로 사업설명회를 꾸준히 실시하고, 성공사례를 발굴하여 방송·언론 등에 다각적으로 홍보할 계획이다. 2014년의 경우 TV 광고와 UCC 공모전, 지하철 광고 등을 추진한 바 있다.

이 밖에도 공동주택 평가절차, 에너지 성능 및 공사비 입증서류 등을 간소화하고, 대출취급 금융기관 확대를 추진하는 등 그린리모델링 사업성 개선과 인센티브 지원방안에 대해 많은 연구를 진행하고 제도화할 예정이다.