

중소건설업의 그린리모델링 참여 현황 및 확대방안

정대운 대한건설정책연구원 미래전략연구실 선임연구원
(bigluck1@ricon.re.kr)

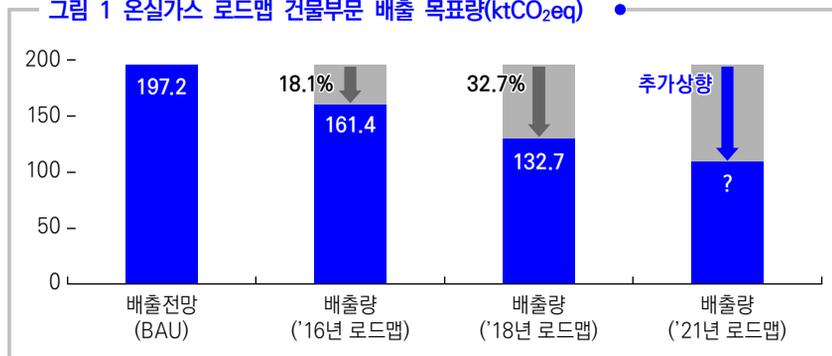
- I. 서론
- II. 중소기업의 그린리모델링 참여 현황
- III. 중소기업 그린리모델링 참여 확대방안

2

I. 서론

우리나라는 2016년 ‘파리 협정’에서 자발적 감축목표(INDC)로 2030년까지의 온실가스 배출전망치(BAU) 대비 37%의 감축을 제시하고, 이를 달성하기 위한 각 부문별 다양한 정책목표를 수립하였다. 그리고 ’18년 7월에는 기존 건물 부문에 국가 온실가스 감축 목표를 강화하여 BAU 대비 18.1%에서 32.7%로 상향하는 수정안을 발표하였다¹⁾. 이에 더하여 문재인 대통령은 지난 ‘2021 P4G 서울 녹색미래 정상회의’ 개최식에서 기후위기 해결을 위한 4가지 약속을 발표하였는데, 첫째가 2030 국가 온실가스 감축 목표(NDC) 추가 상향을 올해 11월까지 제시한다는 것이었다. 따라서 작년 5월 발표된 “한국판 뉴딜”의 “그린 뉴딜”관련 사업들은 더욱 적극적으로 확대되어 추진될 것으로 전망된다.

그림 1 온실가스 로드맵 건물부문 배출 목표량(k_tCO₂eq)



1) 관계부처 합동(2018), ‘2030년 국가 온실가스 감축목표 달성을 위한 기본 로드맵 수정안’

“그린 뉴딜” 정책에서 건설분야에 가장 적극적으로 추진되고 있는 사업은 그린리모델링이다. 그린리모델링은 크게 공공건축물의 그린리모델링 보조금 지원사업과 민간건축물의 그린리모델링 이자지원사업으로 구분된다. 최근 정부는 '21년 ‘공공건축물 그린리모델링 사업’ 대상 건축물을 841건으로 선정하고, 국공립 어린이집·보건소·의료기관의 노후 공공건축물에 총 2,130억원을 지원할 계획을 발표하였다. 지원범위는 서울시·중앙행정기관·공공기관이 해당 사업비의 50%, 지방자치단체가 70%이다. ‘민간건축물 그린리모델링 사업’은 에너지 성능개선 비율이나 창호 에너지소비 효율등급에 따라 연 3%의 이자를 지원한다. 대상금액은 비주거의 경우에 최대 50억원이고 주거는 공동주택 최대 2천만원, 단독주택 최대 5천만원이다.

정부는 그린리모델링의 사업추진을 위하여 공공이 선도하고 민간의 자발적 참여를 유도하는 전략을 사용하고 있다. 공공부문의 선도사업은 공공건축물의 사업기획지원(그린코치, 그린클리닉)과 시공지원사업('19년 사업폐지)이다. 공공건축물 그린리모델링의 사업추진 현황을 살펴보면, '13년부터 '19년까지는 10건에서 31건 이내의 다소 적은 범위에서 사업이 진행되다가 '20년부터 정부의 그린뉴딜사업에 따라 대폭 증가한 실적을 보이고 있다. 민간건축물의 그린리모델링 이자지원사업은 '14년을 시작으로 큰 폭으로 증가하여 최근에는 연간 1만 건 이상의 사업이 진행되고 있다. '20년 민간건축물의 총 사업금액은 약 700억원, 공사 한 건당 약 1백만원 수준으로 그린리모델링은 대부분 중소기업체가 참여하고 있는 상황이다.

표 1 국내 공공 및 민간 건축물 그린리모델링 사업추진 현황(건수)

구분	'13년	'14년	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년
공공건축물	10	11	31	13	17	21	23	857
민간건축물	-	352	2,753	7,742	8,551	9,278	10,435	6,217(8월)

주1: 공공건축물은 '13~'19년까지의 사업기획지원(그린코치, 그린클리닉)과 시공지원사업 현황이고, '20년은 사업기획지원 및 시공지원사업과 정부 뉴딜사업(834건)을 합친 현황임.

주2: 민간건축물은 '14~'20년 8월까지 이자지원사업의 승인현황임.

출처: 그린리모델링 창조센터 홈페이지(www.greenremodeling.or.kr) 및 국토부 보도자료(2021.5.24.) “21년 공공건축물 그린리모델링 사업대상 841건 선정” 참고

본 고에서는 지속적으로 증가되고 있는 그린리모델링사업에 대한 중소기업의 참여 현황을 살펴보고, 참여 확대방안을 제안하고자 한다. 중소기업의 참여확대를 통해 민간부문의 자발적 사업 확대와 지속가능한 그린리모델링사업을 유도할 수 있을 것이다.

II. 중소기업의 그린리모델링 참여 현황

1. 중소기업 참여 현황

건설사업자가 그린리모델링 지원사업에 참여하기 위해서는 「녹색건축물 조성지원법」 제30조에 따른 “그린리모델링 사업자”로 등록하여야 한다. '21년 5월을 기준으로 그린리모델링창조센터에 등록된 그린리모델링 사업자는 총 856개 업체로 건축설계업이 355개사, 전문건설업 218개사, 종합건설업 125개사, 컨설팅 및 엔지니어링 95개사, 전자재업 60개사, 금융 및 부동산업 2개사, 기타 1개사이다. 1년 전과 비교해보면, 전체 사업자는 79%(378개사), 건축설계업은 278%(261개사), 전문건설업 36%(58개사), 종합건설업 28%(27개사), 컨설팅 및 엔지니어링 36%(20개사), 전자재업 11%(6개사)가 증가하였다. 건축설계업의 그린리모델링 사업자 참여는 대폭 증가하였으나, 전문건설업을 포함한 전반적인 건설사업자의 참여는 소폭 증가에 불과하다.

표 2 대표업종별 그린리모델링 사업자 현황

구 분	참여업체수	전년도 참여업체수*	증가업체수	증가비율
건축설계업	355	94	261	277.7%
전문건설업	218	160	58	36.3%
종합건설업	125	98	27	27.6%
컨설팅 및 엔지니어링	95	70	25	35.7%
전자재업	60	54	6	11.1%
금융 및 부동산업	2	2	0	0.0%
기타	1	-	1	100.0%
합계	856	478	378	79.1%

* 대한전문건설신문, [건정연 리포트] 많은 업종 참여 위해 ‘그린 뉴딜’ 사업 늘려라, 2020.06.29.
출처: 그린리모델링 창조센터 홈페이지(www.greenremodeling.or.kr)의 자료를 활용하여 저자 작성

그린리모델링 사업자로 건축설계업이 대폭 증가한 원인은 작년 5월 ‘그린리모델링 설계 건축사’ 공개모집에서 찾아볼 수 있다. 정부는 ‘공공건축물 그린리모델링’ 사업확대 방안으로 공공건축물 그린리모델링의 건축설계를 맡게 될 건축사를 공개모집하여 Pool을 구성하였다. 반면에 그린리모델링에 대한 정부의 전폭적인 사업확대 정책에도 불구하고, 건축설계업 외의 업종에 대한 사업자 증가는 미흡한 상황이다. 그러나 건설단계 상 설계 이후 시공으로 이어진다는 점과 향후 그린리모델링사업에 대한 정부의 지속적 투자를 감안하

였을 때 건설분야의 전반적인 그린리모델링사업자는 증가할 것으로 예상된다.

그린리모델링 사업자의 지역별 사업자소재지를 살펴보면, 서울이 297개사로 가장 많고 경기, 대구, 부산, 대전, 충북, 광주 순으로 분포하고 있다. 특히, 건축설계업의 경우에 서울이 129개사로 가장 많은 업체가 참여하고 있으며, 부산은 9개사로 매우 적은 업체가 참여하는 것으로 나타났다. 각각의 대표업종별 지역분포비율에 대한 표준편차를 분석한 결과, 컨설팅 및 엔지니어링이 11.7%로 가장 높고 전자재업과 전문건설업이 6.0%, 6.2%로 낮게 나타났다. 즉, 컨설팅 및 엔지니어링이나 종합건설업, 건축설계업의 경우에는 수도권을 중심으로 한 사업참여가 높고, 전문건설업이나 전자재업은 지역별 참여가 높은 상황이다.

표 3 그린리모델링 사업자의 지역별 사업자소재지 현황

사업자 소재지	합계 (기타 포함)	건축설계업	전문건설업	종합건설업	컨설팅 및 엔지니어링	전자재업
서울	291	129	52	52	46	11
부산	52	9	28	4	7	3
대구	54	34	7	6	3	4
인천	19	4	5	6	1	3
광주	34	17	11	1	1	4
대전	47	14	12	9	9	3
울산	9	4	2	1	0	2
세종	2	1	0	1	0	0
경기	154	54	39	27	19	14
강원	19	5	8	3	3	0
충북	37	23	8	4	0	2
충남	29	12	8	3	2	4
전북	15	7	5	1	0	2
전남	28	9	11	3	0	5
경북	28	14	8	2	3	1
경남	28	11	13	2	0	2
제주	10	8	1	0	1	0
합계	856	355	218	125	95	60
비율의 표준편차*	8.0%	8.4%	6.2%	10.2%	11.7%	6.0%

*비율의 표준편차 : 업종별 지역업체수 비율에 대한 표준편차

출처: 그린리모델링 창조센터 홈페이지(www.greenremodeling.or.kr)의 자료를 활용하여 저자 작성

2. 전문건설업 참여 현황

전문건설업을 중심으로 살펴보면, 총 218개사 중 전문건설협회에 등록된 회원사는 152개사이고, 1년 전과 대비하여 18개사가 등록 취소되고 76개사가 추가 등록되었다. 업종별로 살펴보면, 복수 면허를 포함하여 총 232개의 업종 중 금속구조물·창호공사업이 82개, 실내건축공사업 56개, 습식방수공사업 19개, 도장공사업 14개, 상하수도공사업 10개, 지붕판금·건축물조립공사업 9개, 철근콘크리트공사업 9개 등으로 차지하고 있다. 1년 전과 대비하여 금속구조물·창호공사업이 17개, 실내건축공사업 19개, 습식방수공사업 7개, 도장공사업 7개가 증가하였다.

표 4 전문건설업 업종별 그린리모델링 사업자 참여 현황

구 분	참여업종수	전년도 참여업종수*	증감업종수
금속창호	82	65	17
실내건축	56	37	19
습식방수	19	12	7
도장	14	7	7
상하수도	10	3	7
지붕건조	9	9	0
철콘	9	3	6
비계	6	4	2
석공	6	-	6
조경식재	5	1	4
포장	5	-	5
보링	4	4	0
토공	4	-	4
강구조물	1	1	0
승강기	1	1	0
수중	1	1	0
조경시설물	-	1	-1
합계	232	149	83

* 대한전문건설신문, [건강연 리포트] 많은 업종 참여 위해 '그린 뉴딜' 사업 늘려라, 2020.06.29.

출처: 그린리모델링 창조센터 및 전문건설협회 홈페이지의 자료를 활용하여 저자 작성

그린리모델링사업의 기술요소는 필수공사와 선택공사, 추가지원 가능공사로 구분되며, 공공사업과 민간사업에서 다소 차이가 있다. 필수공사만 살펴보면, 공공사업의 경우에 고성능 창 및 문, 폐열회수형 환기장치, 내·외부 단

열보강, 고효율 냉난방장치, 고효율 보일러, 고효율 조명(LED), 신재생에너지(태양광), 건물에너지관리 시스템(BEMS) 또는 원격검침전자식계량기이다. 민간사업의 필수공사는 건축물 에너지성능 향상 공사로 단열보완, 기밀성강화, 외부창호 성능개선, 일사조절장치 등 건축물 외피 성능 향상 공사이다. 공공이나 민간 그린리모델링사업 모두 전문건설업에 해당하는 창호공사나 내·외부 단열공사 등이 가장 중요한 필요사업으로 적용되고 있다. 따라서 금속구조물·창호공사업과 실내건축공사업, 지붕판금·건축물조립공사업을 중심으로 전문건설업의 그린리모델링 사업자 참여 확대가 필요한 상황이다.

지역별로 그린리모델링에 참여하고 있는 전문건설업체와 전체 전문건설업체, 금속구조물·창호·온실공사업체 그리고 그린리모델링 민간사업승인 건수를 비교하여 보았다. 사업건수 대비 그린리모델링 참여 전문건설업체는 서울의 비중이 높았고, 반대로 광주의 경우에 낮게 나타났다. 또한 인천이나 대구, 전북 등도 비교적 낮은 참여비중일 나타내고 있다.

표 5 지역별 전문건설업체의 그린리모델링 사업자 참여 현황

구분	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	세종	경기
그린리모델링 사업자 중 전문건설업체수	52 23.9%	28 12.8%	7 3.2%	5 2.3%	11 5.0%	12 5.5%	2 0.9%	0 0.0%	39 17.9%
전체 전문건설 업체수	6,648 13.6%	2,167 4.4%	1,411 2.9%	1,795 3.7%	1,366 2.8%	1,132 2.3%	869 1.8%	238 0.5%	9,175 18.7%
금속창호업종의 업체수	800 9.6%	374 4.5%	244 2.9%	330 3.9%	271 3.2%	174 2.1%	142 1.7%	39 0.5%	1,773 21.2%
그린리모델링 민간사업승인 건수('19년)	1,237 11.9%	1,428 13.7%	446 4.3%	500 4.8%	1,462 14.0%	339 3.2%	216 2.1%	8 0.1%	1,959 18.8%
구분	강원	충북	충남	경북	경남	전북	전남	제주	합계
그린리모델링 사업자 중 전문건설업체수	8 3.7%	8 3.7%	8 3.7%	8 3.7%	13 6.0%	5 2.3%	11 5.0%	1 0.5%	218 100.0%
전체 전문건설 업체수	2,699 5.5%	2,425 4.9%	2,966 6.1%	2,921 6.0%	3,777 7.7%	4,533 9.2%	3,766 7.7%	1,135 2.3%	49,023 100.0%
금속창호업종의 업체수	558 6.7%	444 5.3%	494 5.9%	508 6.1%	616 7.4%	755 9.0%	638 7.6%	212 2.5%	8,372 100.0%
그린리모델링 민간사업승인 건수('19년)	567 5.4%	266 2.5%	274 2.6%	274 2.6%	266 2.5%	621 6.0%	438 4.2%	134 1.3%	10,435 100.0%

출처: 그린리모델링 창조센터 및 전문건설협회 홈페이지의 자료를 활용하여 저자 작성

Ⅲ. 중소기업 그린리모델링 참여 확대방안

지금까지 중소기업체의 그린리모델링 사업자 참여현황을 알아보았다. 정부의 그린뉴딜정책 등을 통해 그린리모델링 사업자는 지속적으로 증가하였으나 시공분야의 확대는 다소 미흡한 상황이다. 따라서 본 고에서는 시공을 포함한 전 분야의 중소기업체에 대한 그린리모델링 참여 확대방안을 제안해 보고자 한다.

1. 지역중심 중소기업체의 그린리모델링 사업자 공모 및 기업 Pool 구성

앞서 살펴본 바와 같이 정부는 그린리모델링 설계 건축사를 공개모집하여 그린리모델링의 건축설계를 맡게 될 건축사 Pool을 구성하였다. 이에 따라 건축설계분야의 그린리모델링 사업자가 대폭 증가한 것으로 나타났다. 이제는 그린리모델링의 설계에서 시공으로 이어질 단계로 중소기업체의 사업참여가 시급한 상황이다. 특히, 건축설계분야의 사업자소재지는 수도권에 집중되어 있는 상황으로 지역을 기반으로 한 전문건설업체의 사업참여가 이루어져야 한다. 이를 위해 지역별 협의회를 구성하고 있는 전문건설협회 등과의 협력을 통해 중소기업체의 그린리모델링 사업자 공모 및 기업 Pool을 구성하는 방안을 제안해 본다.

2. 그린리모델링창조센터의 사업자홍보 플랫폼 역할 확대

LH에서 운영하고 있는 그린리모델링창조센터 홈페이지는 현재 누적이용자수 약 241만 명, 일간 1,500명으로 점차 사용자의 증가가 예상된다. 홈페이지에서는 공공건축물과 민간건축물의 사업실적과 사례, 그린리모델링 사업자의 현황과 홍보 등 그린리모델링에 대한 다양한 정보를 제공하고 있다. 다만, 그린리모델링사업 사업자에 대한 홍보강화가 필요한 상황이다. 현재 856개 그린리모델링 사업자 중 25개 업체가 사업자홍보방을 이용하고 있으며, 홍보내용도 기존에 보유하고 있는 기업 브로셔를 첨부하는 정도에 불과하다. 따라서 그린리모델링 사업자홍보방의 기능을 강화하여, 그린리모델링 사업과 관련된 기술분야, 실적, 사례 등과 기업정보의 입력을 통해 플랫폼의 활용성을 높일 필요가 있다. 이러한 플랫폼은 공공기관 및 민간 건축물소유자 그리고 건설사업자의 연계기능이 강화하여 민간의 자력으로 추진되는 그린리모델링사업의 확대에 큰 역할을 담당하게 될 것이다.

표 6 그린리모델링 사업자 대표업종별 기업홍보 현황

구분	전체	컨설팅	설계	종합건설 및 전문건설	자재	금융 및 부동산산업
건수	25	6	-	11	8	-

출처: 그린리모델링 창조센터 홈페이지(www.greenremodeling.or.kr)의 자료를 활용한 저자 작성

3. 건설관련 공제조합의 ‘녹색성능보증’ 상품 마련 및 제공

정부는 2025년까지 그린 뉴딜에는 73.4조원이 투자될 계획으로, 공공부문이 선도적으로 그린 뉴딜을 추진하고 이후 민간의 자발적 참여를 유도하여 지속가능한 그린사업의 추진을 도모하기 위함이다. 이와 관련하여 대한건설정책연구원은 작년 7월 ‘지속가능 성장을 위한 건설산업의 그린뉴딜 추진과제’ 중 저탄소·분산형 에너지 확산을 위한 ‘녹색대출, 녹색성능보증 등 금융지원 상품 확대’를 제시한 바 있다. 특히, 사업계획·설계·시공 상의 반영 확대를 위해 건설관련 공제조합에 ‘녹색성능보증’ 상품 마련 및 제공의 필요성을 제안하였다. 민간건축물의 소유자는 그린리모델링 등을 통한 에너지 절감과 관련한 성능보증을 통해 사업추진을 위한 위험을 감소시킬 수 있다. 또한 건설사업자는 그린리모델링에 대한 기술력을 바탕으로 사업추진의 동력을 확보할 수 있을 것이다. 따라서 건설관련 공제조합에서 그린리모델링 사업자로 참여가 높은 금속창호, 실내건축, 습식방수 등의 전문업종을 중심으로 한 ‘녹색성능보증’ 상품을 마련하여 제공하는 것이 필요할 것이다.

최근 정부는 그린리모델링의 사업확대를 위하여 전국을 5개 권역으로 구분하여 각 권역을 대표하는 플랫폼 기관을 선정하였다. 이를 통해 그린리모델링의 설계·시공·사후관리 단계에서 에너지 성능과 사업비, 시공감리 등 전반적인 사업지원을 추진할 계획이다. 본격적인 그린리모델링 사업추진을 위해 전문성 있는 중소기업이 그린리모델링 사업자로 등록하여 사업에 대한 품질 향상과 지속적인 사업확대가 이루어지기를 기대한다.

참고문헌

1. 관계부처 합동(2018), 2030년 국가 온실가스 감축목표 달성을 위한 기본 로드맵 수정안
2. 국토교통부(2019.01.-2021.05.), 그린리모델링 보도자료
3. 국토교통부(2020), 그린리모델링 정책현황 및 활성화 방안
4. 정광복(2021), 그린리모델링 관련 제도·정책 및 연구동향