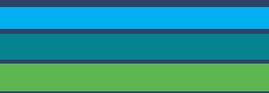


2024년도

# 공공건축물 그린리모델링 종합사업지원 강원권역 사전조사 컨설팅 방법 및 일정안내

(주)친환경계획그룹 청연  
(주)산이앤씨건축사사무소  
청림건축물에너지평가사 사무소  
건축사사무소 정미소





# CONTENTS



**01**  
수행기관 소개



**02**  
사업수행 추진전략



**03**  
사업수행 계획



**04**  
기타 사항

# 23년 공공건축물 그린리모델링 강원권역

## 강원특별자치도, 공공건축물 그린리모델링 사업 161개소 전국 최다 선정

입력: 2023-09-05 11:16:28



사업공모 선정 결과 161개소 376억 원 투입(국비 265, 지방비 111)



사진:강원특별자치도청

[스포츠투데이 | 춘천=김가원 기자] 강원특별자치도는 최근 국토교통부가 시행한 '2023년 공공건축물 그린리모델링 사업' 공모에서 전국 17개 광역자치단체 중에서 최다 국비 265억 원을 확보하였으며, 지방비를 포함한 총 376억 원의 사업비를 확정했다고 밝혔다.

HOME > 세계로컬핫뉴스 > 강원

## 강원특별자치도, 공공건축물 그린리모델링 사업 161개소 전국 최다 선정

김민석 기자 / 기사작성: 2023-09-05 12:18:40

### 사업공모 선정 결과 161개소 376억 원 투입(국비 265, 지방비 111)

[강원도 세계타임즈=김민석 기자] 강원특별자치도는 최근 국토교통부가 시행한 "2023년 공공건축물 그린리모델링 사업" 공모에서 전국 17개 광역자치단체 중에서 최다 국비 265억 원을 확보하였으며, 지방비를 포함한 총 376억 원의 사업비를 확정하였다.

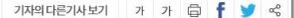
전국 최다 국비확보 성과는 전년(182억 원)대비 83억 원이 증가한 것으로 국가 정책 선제적 대응과 사전컨설팅 적극 참여, 시군 담당자 워크숍 및 사업설명회 개최 등 체계적으로 공모를 준비한 결과이다.

공공건축물 그린 리모델링 사업이란 노후 공공건축물(경로당, 보건소, 어린이집, 도서관 등)이 준공 후 10년 이상 경과된 곳을 선정하여 고성능 창호 내외벽 단열, 고효율 냉난방 장치, 고효율 조명, 신재생에너지 등의 시설을 설치해 에너지 성능 향상은 물론 생활환경을 개선하는 녹색건축 정책의 일환이다.

사업대상은 어린이, 노약자 등 취약계층 등이 주로 이용하는 공공어린이집 및 보건소와 23년부터 확대된 도서관, 경로당 중 준공 후 10년 이상 경과된 것으로 전년도 62개소보다 99개소가 증가한 총 161개소로 세부용도로는 경로당 146개소, 도서관 7개소, 보건소 3개소, 어린이집 4개소, 치안센터 1개소이다.

## 평창군, '2023년 공공건축물 그린리모델링사업' 국비 '50억원' 확보

조선원기자 jsw0724@kwnews.co.kr



입력: 2023-09-03 16:36:08 (15분)



◇2023년 공공건축물 그린리모델링 국토부 공모에서 평창군이 선정돼 경로당 37곳, 어린이집 1곳을 포함 총 38곳 그린리모델링 사업으로 국비 50억원을 확보했다. 사진은 그린리모델링 사업을 하게 될 봉평분회 경로당 전경

【평창】 2023년 공공건축물 그린리모델링 국토부 공모에서 평창군이 선정돼 경로당 37곳, 어린이집 1곳을 포함 총 38곳의 리모델링 사업이 추진된다. 군은 그린리모델링 사업을 위한 국비 50억 원을 확보했다. 이는 전국 지자체 최고 수준으로 강원특별자치도가 확보한 예산의 20%를 차지하는 수준이다.

군은 진부공립 교대어린이집을 비롯해 10년 이상 노후된 경로당 중 오예면 순서로 38곳을 선정, 고성능 창호, 내·외벽 단열, 고효율 냉·난방장치 및 조명, 신재생에너지 등을 설치한다는 계획이다. 이를 위해 국비와 지방비 등 총 71억 원의 투입, 내년까지 사업을 완료할 예정이다.

# 강원특별자치도, 공공건축물 그린리모델링 사업 전국 최다 선정 기사



# 01

## 수행기관 소개

- (1) 일반현황 및 연혁
- (2) 조직 및 인원, 자격 현황
- (3) 주요 사업 현황

21C 친환경시대의 친환경건축 분야 최고 파트너

“푸른세상을 이어가리라”



(주)친환경계획그룹 **청연**

### SINCE 2006

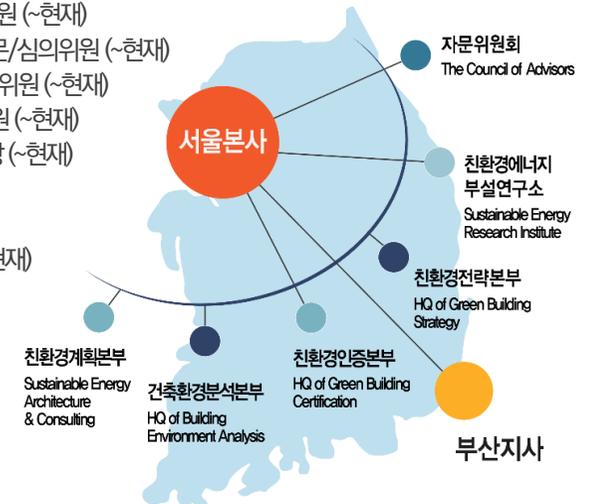
- 2006 (주)친환경계획그룹 청연 설립  
**(저에너지 친환경건축 컨설팅 전문기업)**
- 2008 본사 확장 이전
- 2010 (주)친환경계획그룹 청연건축사사무소 등록 (강남구-건축사사무소-2550호)  
친환경에너지 기업부설연구소 (제2010110481호)  
미국그린빌딩위원회(USGBC) 정회원 기업등록  
벤처기업인증 (벤처기업-제20100107732호)  
소음진동측정대행업 등록 (강남제12호)
- 2014 부산 지사 설립  
석면조사기관 지정 (제2014-120004호)  
엔지니어링사업자 등록 (제E-9-3955호)
- 2015 **그린리모델링 본사업자**
- 2016 건설기술용역업 등록
- 2017 실내건축공사업 등록
- 2018 **본사사육 이전 (제로에너지건축물 인증)**  
**- 대통령 자문기구, 국토부장관, 서울시장상 수상**

### 대표자 김 학 건

건축공학박사 / 건축사 / 건축물에너지평가사 / 미국 친환경인증 전문가 (LEED AP)  
독일 공인 패시브하우스디자이너 (CPHD) / 국제 공인 VE전문가 (CVS) 외 5건

- 중앙대학교 건축학과 겸임교수
- 경희대학교 건축공학과 겸임교수
- 서울시 시민디자인위원회 건축심의위원 (~현재)
- 광명시 / 화성시 / 안양시 / 연천군 건축위원회 건축심의위원 (~현재)
- 행정중심복합도시 건축위원회 건축심의위원 (~현재)
- SH공사 건설디자인위원회 건축심의위원 (~현재)
- 성남도시개발공사 건설자문위원회 자문/심의위원 (~현재)
- 부천시 공공건축물 건립 녹색건축 자문위원 (~현재)
- 국토교통과학기술진흥원 R&D평가위원 (~현재)
- (사)한국그린빌딩협의회(KGBC) 부회장 (~현재)
- (사)한국태양에너지학회 이사 (~현재)
- (사)한국도시설계학회 이사 (~현재)
- 한국친환경건축컨설팅협회 부회장 (~현재)

본사 : 서울시 강남구 논현로 71길 6 (역삼동, 청연빌딩)  
지사 : 부산시 부산진구 중앙대로 969번길 30-5, (양정동, 청연빌딩)  
TEL : 02) 2057-9450 / FAX : 02) 2057-9451  
E-MAIL : chungyeon@chungyeon.co.kr / HOMEPAGE : www.chungyeon.co.kr



안전진단전문기관

“지속가능한 향토기업”



## SINCE 1991

- 1991 산건축사사무소 창립
- 1994 (주)종합건축사사무소 산 법인전환
- 1996 **건축감리전문회사등록**  
(제6종, 간2호)
- 1997 전기종합감리 등록 (강 제2-9호)  
전기설계회사 등록 (강 제 1-57호)  
전문소방 설계·감리회사 등록 (제93호, 제233호)
- 1998 ISO 9001 KSA 9001 획득
- 2000 **종합감리전문회사 등록 (제6종 6호)**
- 2006 기술혁신형중소기업(INNO-BIZ) 선정 - 중소기업청장  
노사문화 우수기업 선정 (노동부)
- ~ **건설의날 기념 국무총리표창장 수상**  
전문소방감리업 등록 (제 233호)  
엔지니어링(정보통신) 활동주체 신고 (제06-000971)  
건설기술용역업 등록  
안전진단전문기관 등록  
(주)산이앤씨건축사사무소로 회사명 변경
- 2021 **그린리모델링 사업자 등록**

## 대표이사 한 광 호

건축공학석사 / 건축사

- 1983 (주)엠앤이건축사사무소
- 1989 (주)종합건축사사무소 동영
- 1991 건축사사무소 산 대표
- 2004 강원대학교 건축공학과 겸임교수
- (주)산이앤씨건축사사무소 대표이사 (~현재)

## 대표이사 김 진 봉

건축공학박사 / 건축시공기술사 / 건설사업관리전문가

- 1983 대우건설 현장소장 역임
- 1995 동우 하우스콘(주) 전무이사
- 2007 강원대학교 건축공학과 겸임교수
- (주)산이앤씨건축사사무소 대표이사 (~현재)

## 외 3인



본사 : 강원도 춘천시 중앙로 134번길 12

설계부 : TEL : 033) 256-2994 FAX : 033) 256-2997 / CM·감리부 : TEL : 033) 243-2994 FAX : 033) 252-2997

E-MAIL : san2994@chol.com(설계) san2995@chol.com(감리) / HOMEPAGE : www.sanarchi.com

친환경건축컨설팅



### 청림건축물에너지평가사 사무소

**SINCE 2023** 청림건축물에너지평가사 사무소 설립  
그린리모델링 사업자 등록

#### 대표이사 임채영

건축물에너지평가사

- 2018 건축물에너지평가사 자격 취득
- 2021 한국조명ICT연구원 책임 연구원
- 2022 (사)건축물에너지평가사협회 사무국장
- 2023 22년 그린리모델링 지역거점 플랫폼 강원권 기술자문 위원
- 청림건축물에너지평가사 사무소 대표 (~현재)



주소 : 강원도 삼척시 사직로 9-8, 202호  
전화 : 033-575-4300 / 010-3890-7210  
E-mail : cheonglim0303@naver.com

친환경패시브건축인증

# 正美所

### 건축사사무소 정미소

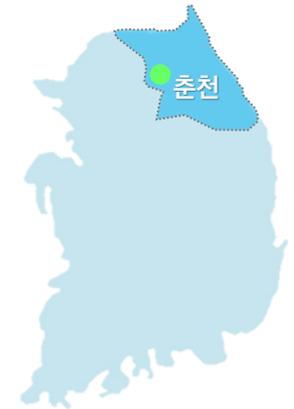
**SINCE 2021** 건축사사무소 정미소 창립

**2023** 패시브 인증 주택 3건 완료  
춘천 꿈꾸는 예술터 조성 설계공모 입선  
그린리모델링 사업자 등록

#### 대표손경호

건축학사 / 건축사

- 2010(주)종합건축사사무소 동우건축
- 2020(주)아이홈
- 2021 건축사사무소 정미소 대표
- 건축사사무소 정미소 대표 (~현재)



주소 : 강원 춘천시 동면 만천로 261 3층  
전화 : 033-575-4300 / 010-3890-7210  
E-mail : archi-jms@naver.com / HOMEPAGE : <https://blog.naver.com/archi-jms>

## 수행기관 컨소시엄 구성



## 사업수행 조직도



## 수행기관별 특성 및 전문분야를 고려한 사업수행조직 구성

### 조직 및 인원, 자격 현황 [(주)친환경계획그룹 청연]

<b>건축사 업무신고필증</b>	<b>소음진동측정 대행업등록증</b>	<b>기업부설연구소 인정서</b>	<b>벤처기업 확인서</b>	<b>실내건축공사업 등록증</b>	<b>엔지니어링사업자 신고증</b>	<b>그린리모델링 (본)사업자등록증</b>	<b>석면조사기관 지정서</b>	<b>USGBC정회원 기업인정서</b>	<b>강소기업 인증서</b>

“친환경 건설링 전문인력 수 국내 최다”

직원 100 명

분야별 최고 전문가 POOL구성

**친환경  
전문가**

**에너지평가사**

건축물에너지평가사 자격증

김 형 대 상 이

제 목 일 호 167412 026 939

취득 일자 2015년 06월 05일

- 박사 2인
- 석사 15인
- 건축사 5인
- 에너지평가사 3인
- 에너지진단사 2인
- 녹색건축인증전문가 3인

**LEED**

Name	Organization	Secondary Area of Proficiency	Designation
Shin Won Joong	Chungyeon	Consulting	• LEED Green Associate (Number: 501-0213)
Seo Won Kang	Chungyeon	Architecture	• LEED AP BD+C (Number: 310214)
Heon Joon	Chungyeon	Architecture	• LEED AP BD+C (Number: 501-0214)
Yoon Seung	Chungyeon		• LEED AP BD+C (Number: 500214)

- LEED 3인
- CPHD 3인
- CVS(AVS) 1인
- 기밀측정전문가 2인

**CVS**

SCV CERTIFIED VALUE SPECIALIST

Chungyeon Value Specialist

- 건축기사 등 12인
- 건축설비기사 3인
- 수질환경기사 5인
- 소음진동기사 2인
- 대기환경기사 4인

### 조직 및 인원, 자격 현황 [㈜산이앤씨건축사사무소]

<b>사업자 등록증</b>	<b>감리업 등록증</b>	<b>건설기술용역업 등록증</b>	<b>건축사무소 개설신고확인증</b>	<b>기업부설연구소 인정서</b>	<b>설계업등록증 (전문설계업 2종)</b>	<b>소방시설업등록증 (전문소방공사감리)</b>	<b>안전진단전문기관 등록증</b>	<b>엔지니어링사업자 신고증</b>	<b>그린리모델링 사업자등록증</b>
									



### “건축설계, 감리, 구조진단 등 종합적 건축 컨설팅 진행”

건축사, 기술사, 특급기술자 포함 **86명**

분야별 최고 전문가 POOL구성

건축 설계를 비롯한 각종 분야 전문가



건축사

건축사 5인



기술사

건축사공기술사 1인  
**건축구조기술사 1인**  
 토목사공기술사 1인  
 소방기술사 2인  
 건축기계설비기술사 1인  
 건설안전기술사 1인



특급기술자

특급기술자 49인  
 고급기술자 6인  
 중급기술자 5인  
 초급기술자 22인

### 그린리모델링 수행 전문조직

#### 그린리모델링 수행사례

- (주)친환경계획그룹 청연사옥 계획, 설계, 시공, 준공 토탈 컨설팅 진행 (2018)
- '15년 공공 그린리모델링 시범사업 설계컨설팅 및 노후건물 현황평가 기술용역
- '16년 공공건축물 에너지성능개선을 위한 설계컨설팅 및 노후건축물 현황평가 기술용역
- '18년 공공건축물 그린리모델링 지원사업 기술용역
- '19년 공공건축물 그린리모델링 지원사업 기술용역
- '20년 공공건축물 그린리모델링 지원사업 컨설팅 용역
- '21년 공공건축물 그린리모델링 지원사업 사전조사 및 컨설팅 용역
- '22년 공공건축물 그린리모델링 사업 사전조사 및 컨설팅 용역
- '23년 공공건축물 그린리모델링 종합사업지원 (강원권역)
- 그린리모델링 지역거점 플랫폼 (2020~2021) ■ 매입임대주택 시설개선 에너지성능평가 (2021)
- 베아따빌딩 그린리모델링 이차지원사업 ■ LH 그린리모델링 아름다운 기부(베다니 동산) 외 다수

#### 안전 진단



- 춘천지방검찰청 청사 정기안전점검
- 호반임대아파트 건축물 안전점검
- 강릉시청사 건축시설물 정기점검
- 우리소아과 건축물 유지관리점검
- 춘천예술마당 건축물 정기안전점검
- 춘천오양병원 건축물 정기점검
- 춘천고 외 3교 제3층 정기안전점검

#### 석면조사 및 검토



- 서울 신구고등학교 석면 위해성 평가
- 대구수성지구차우방타운 석면사전조사
- 대구 범어목련아파트 석면사전조사
- 경기 양주 00부대 석면조사
- 대구 중동희망지구 석면사전조사
- 경기 파주 00부대 석면조사
- 강원 고성 00부대 석면조사 외 다수

#### 도서 / 연구활동



- 도서: 제로에너지 그린리모델링\_2019
- 연구: 표준베이스라인을 활용한 건물부문 외부사업방법 개발
- 연구: 건물 유형별 에너지 효율평가 및 효율 관리 활성화 연구
- 연구: BIPV 보급 운영 및 활성화를 위한 기준수립 학술용역 외 다수

### 우수한 인력 사업참여

국토부  
그린  
리모델링  
유공자  
표창



(주)친환경계획그룹 청연  
정경환

종합사업지원  
(분야책임자)

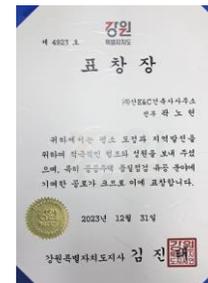
KGBC  
그린빌딩  
기술상



(주)친환경계획그룹 청연  
김학건

에너지 컨설팅  
(에너지 전후비교)

강원도  
품질(구조)  
점검  
유공자  
표창



(주)산이앤씨건축사사무소  
곽노현

구조 컨설팅  
(안전점검, 정밀진단)

## 다수의 그린리모델링 수행 전문조직 및 우수한 인력의 직접 사업참여



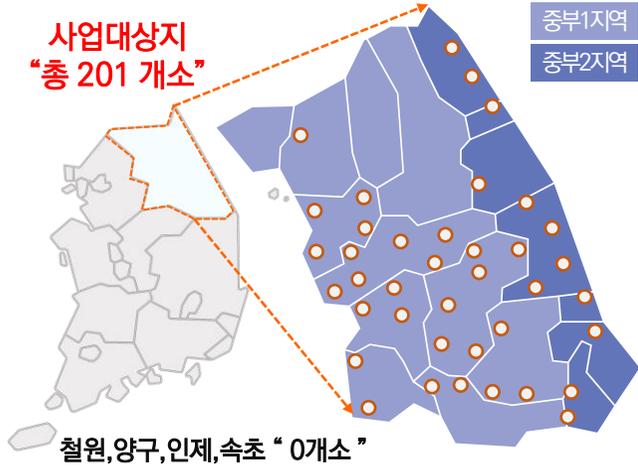
# 02

## 사업수행 추진전략

(1) 사업수행 대상

(2) 사업수행 전략

## 사업 범위 및 특성



용도	대상개소	일간 운영시간	주간운영시간	재실공사 여부	에너지절감 전략
어린이집	2개소	08-19시	주중	불가능	냉난방, 환기
보건소	2개소	09-18시	주중	가능	냉방, 환기
의료시설	5개소	00-24시	주중, 주말운영	불가능	에너지
경로당	192개소	09~18시 불특정 운영	지역별 상이함 선택적 운영	특정월 제외 대부분 가능	냉난방, 조명

### 용도별 특성 분석

▶ 전체 201개소 중 경로당 192개소



사업대상지 경로당 95.5% 비중  
각 용도별 사용자의 유형별  
에너지절감 전략 필요

### 지리적 특성 분석

▶ 대부분 해발 100m이상의 산악지역



강원도 면적 대부분 산악지역  
해발 100m 이상의  
고지대 지역이 95% 수준

### 기후적 특성 분석

▶ 영동과 영서지방 기후 구분 필요



여름은 고온다습, 겨울은 한랭 건조  
영동 해양성, 영서 대륙성 기후  
다설지역, 강풍현상 발생

## 사업대상의 용도특성 및 강원도의 지리적, 기후적 특성 고려

## 지역별 세부현황

구분	경로당		어린이집		보건소		의료시설	
	개수	면적(m <sup>2</sup> )	개수	면적(m <sup>2</sup> )	개수	면적(m <sup>2</sup> )	개수	면적(m <sup>2</sup> )
춘천시	11	1,789.79	0	0.00	0	0.00	0	0.00
원주시	6	1,086.23	0	0.00	0	0.00	0	0.00
강릉시	20	5,406.44	0	0.00	0	0.00	0	0.00
홍천군	16	2,305.19	1	203.00	1	181.66	0	0.00
횡성군	61	9,585.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
영월군	29	4,857.75	0	0.00	0	0.00	0	0.00
평창군	41	5,584.93	0	0.00	0	0.00	0	0.00
화천군	5	746.87	1	490.36	0	0.00	0	0.00
고성군	2	288.33	0	0.00	0	0.00	0	0.00
양양군	1	231.76	0	0.00	0	0.00	0	0.00
동해시	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	762.00
태백시	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	3,944.82
정선군	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	11,178.00
삼척시	0	0.00	0	0.00	1	1,510.62	0	0.00
<b>합계</b>	<b>192</b>	<b>31,882.29</b>	<b>2</b>	<b>693.36</b>	<b>2</b>	<b>1,692.28</b>	<b>5</b>	<b>15,884.82</b>

**지역별 희망건축물 개수 및 면적을 고려한 수행기관 배분필요**

## 사업추진 특화전략

### R EVIEW

과거 축적된 경험과 노하우 활용

15~23년 공공건축물 GR

- 사전조사부터 준공단계 전과정에서 그린리모델링 **장단점** 검토
- 그린리모델링 수행 시 적용기술 컨설팅 경험 및 **노하우** 축적

+

청연빌딩 민간건축물 GR

- 기획설계부터 준공까지 모든 과정에 **참여한 인력**과 **시공 디테일** 보유
- 민간건축물 그린리모델링 준공 후 6년간의 **운영데이터** 보유

||

24년 공공건축물 GR

- 건축물의 용도 및 노후도를 고려한 **맞춤형 그린리모델링 컨설팅**
- 준공 후 유지관리 측면 고려한 **실제 그린리모델링 종합사업지원**

### E NERGY

종합사업지원 업무효율 향상

종합사업지원 에너지 UP

- 적극적인 자세로 기획계획 초기부터 지자체 담당자, 건물운영자와 **자주 소통**
- 기획설계단계 컨설팅안 실시설계 100% 반영하여 **사업변경 최소화 유도** 및 건물 거주자 만족도 향상

+

건물 에너지사용량 DOWN

- 현실적으로 적용이 용이하고 **에너지 절감효과가 높은기술 우선 반영**
- 준공 후 1년 뒤 에너지사용량 비교 설명으로 그린리모델링 거주자의 **긍정적 인식 고취**

### A IM

민간부문 그린리모델링 확산

1차 목표 : 사업성과 달성

- 공공건축물 그린리모델링 가이드라인 사업변경 가이드라인 숙지 및 준수
- 에너지 절감량 극대화 및 탄소배출량 저감으로 **그린리모델링 사업성과 달성**

▼

2차 목표 : 사례 및 효과 홍보

- 건물 관계자들의 그린리모델링 이해도가 높을수록 사업성공 유리
- 현장조사 시 과거 그린리모델링 **우수사례** 및 **에너지절감 효과 적극홍보**

▼

3차 목표 : 민간부문 확산

- 강원도 내 그린리모델링 준공사례확산 고향방문 자녀들에게 자연스러운 홍보
- 그린리모델링 간접경험 및 인식전환 향후 **민간건축물 그린리모델링 확산**

### L EAD

앞장서는 선도기업의 역할

강원권역 대표기관  
(주)친환경계획그룹 **청연**

강원도  
전국 **최다** 선정

성공적인  
협업체계 구축

23년도 본사업  
약 **30%** 선정  
타시군구 부러움

“강원도 추천” 소재  
(주)산이앤씨  
건축사사무소

전국 시,군,구  
적극 참여예상

소규모 업체  
업무 역량강화

24년 공공건축물  
그린리모델링  
참여도 향상으로  
본사업 선정 시  
경쟁률 증가 예상

청림  
건축물  
에너지  
평가사  
사무소

건축사  
사무소  
정미소

# R.E.A.L 특화전략 적용으로 실현가능한 그린리모델링 사업수행

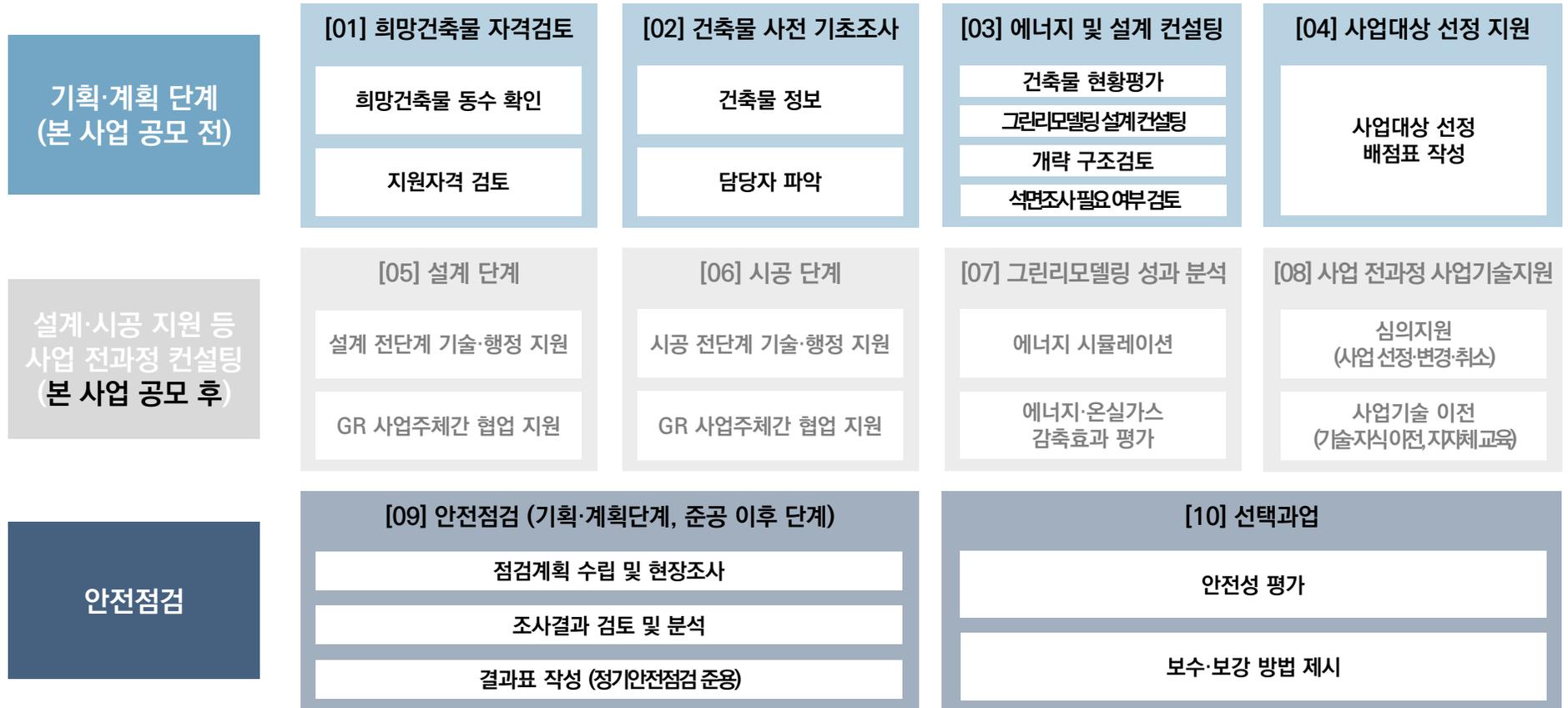


# 03

## 사업수행 계획

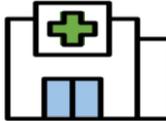
- (1) 사업수행 프로세스
- (2) 사업 세부 수행방법
- (3) 사업 추진일정
- (4) 사업수행 담당기관

## 단계별 사업수행 프로세스

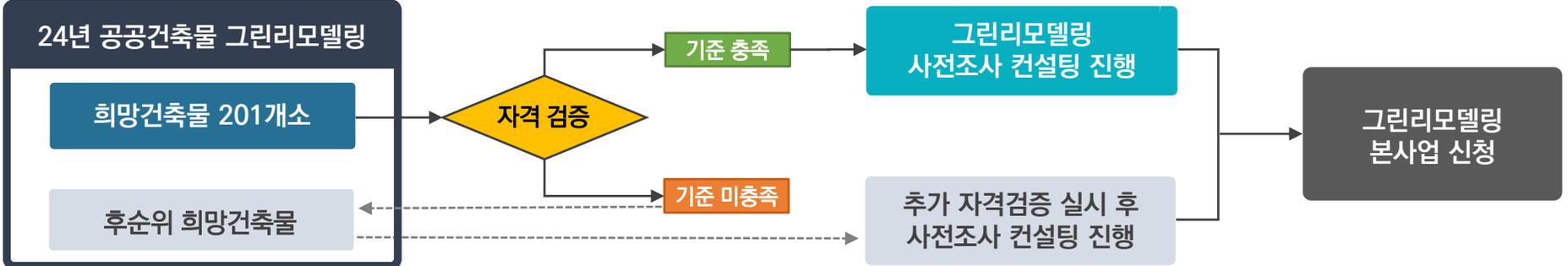


사전조사 컨설팅은 01~04단계 및 09, 10단계 안전점검을 진행

### [01] 희망건축물 자격검증

<b>1</b> 지원 자격	<ul style="list-style-type: none"> <li>“운영고시” 제2조제5호에 따른 “공공건축물”</li> <li>: 국가에서 일부 운영비 지원하고, 비영리법인 또는 이와 유사한 단체에서 소유 또는 관리하는 경우는 제외</li> </ul>
<b>2</b> 대상 제외	<ul style="list-style-type: none"> <li>「국고보조금 통합관리 지침」 제13조제4항 각호에 따른 대상은 제외</li> <li>: 2020 ~ 2023년 그린리모델링 사업지원 건축물인 경우는 제외</li> </ul>
<b>3</b> 지원 대상	<ul style="list-style-type: none"> <li>“공공건축물” 중 최초 사용승인 받은 후 10년 이상 경과한 아래 용도에 해당하는 건축물</li> <li>: 사용승인일 2014년 1월 1일 이전의 어린이집, 보건소, 의료시설, 경로당</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>어린이집</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>보건소</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>의료시설</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>경로당</p> </div> </div>

자격검증 체크리스트						
항목	체크리스트					
	공공 여부	해당 용도	중복 지원	10 년 경과	교부 제한	판정
건물 이름						
A경로당	○	○	X	○	X	○
B어린이집	○	○	X	X	X	X
C의료시설	○	○	○	○	X	X
D근린시설	○	X	X	○	X	X



자격검증 체크리스트를 통한 철저한 본사업신청 대상확인

## [02] 건축물 사전 기초조사

### 건축물 기초정보 조사

건축물대장 요청&확인	전자도서(CAD) 요청	3년 에너지 사용량 수집
석면, 구조 보고서 요청	임의 증축여부 확인	관리자 청문지 사전교부

### 조사일정 계획수립

수요처 및 담당자 연락	월	화	수	목	금
현장조사 항목 설명	1주차	현장조사 사전 설명회			
현장방문 가능 일정 확인	2주차	방문일정 확인			
사전조사 일정 확정	3주차	강원도 1지역 방문			
	4주차	강원도 2지역 방문			

금일 : 지자체 담당자 연락처(e메일 주소) 수령

2024년 3월 11일

1차e메일 : 관련 자료 전달 + 현장조사 불가기간 확인

안내자료	요청자료
사전조사 컨설팅 실시공문	건축물대장(현황도)
현장조사 안심설명문	건물 관련 전자도서(CAD)
관리자 청문지	건축물 개보수 이력
이용자 설문지	석면, 구조 조사 보고서
현장조사 체크리스트	최근 3년간 월별 에너지사용량

2024년 3월 14일

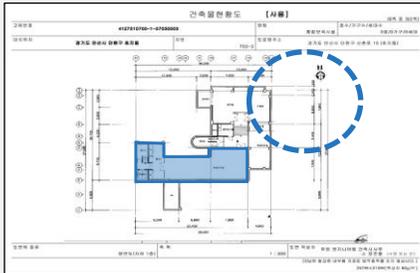
2차 e메일 : 지역별 대상건물 현장조사 세부일정 전달

단구분	일명	06월 12일	06월 13일	06월 14일	06월 15일	06월 16일
		월	화	수	목	금
A팀	오전	현장 이동	원주 상현리경로당(13시)	원주 이화마을 경로당	원주 장영4리(대회지) 경로당	원주 정산4리 경로당
	오후	영월 훈학1리 경로당(13시 30분)	원주 만흥2리 경로당(15시)	원주 교동 경로당	원주 수암3리 경로당	외사북리
B팀	오전	현장 이동	원주 도일 경로당	원주 백운 경로당	원주 귀례3리 경로당	원주 읍대2리 경로당
	오후	영월 봉의 경로당(13시 30분)	원주 강변 경로당	원주 중평 경로당	원주 온남4리 경로당	외사북리

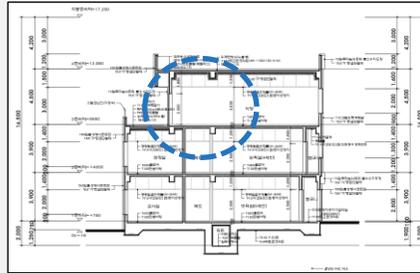
현장조사 전 안내자료 및 요청자료 전달 후 현장조사 세부일정 확정

## [03] 에너지 및 설계컨설팅\_건축물 사전조사

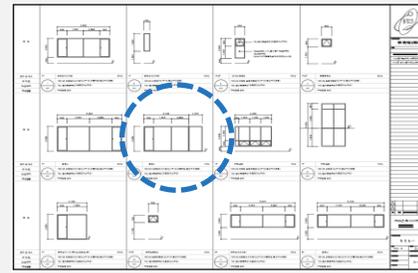
### 현장조사 주안점 및 효율적 조사계획 수립



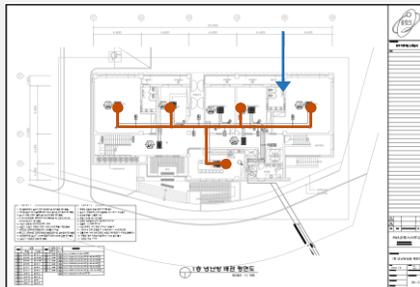
건물정보 분석



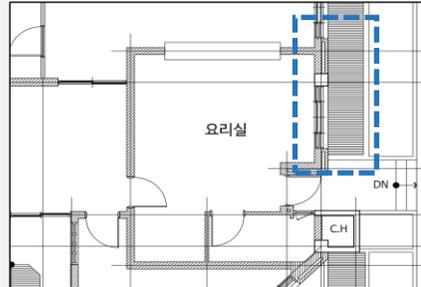
건물 치수 및 면적 정보



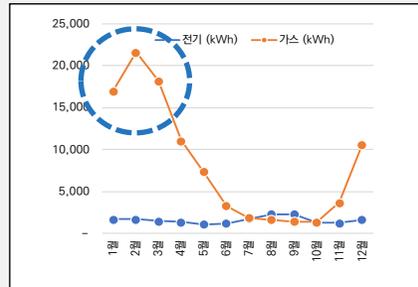
건축성능 검토



설비성능검토



임의증축 여부 확인



에너지 소비량 분석

건물 치수측정  
여부 결정

건축 및 설비성능  
조사요소 결정

임의증축 부위  
현장확인 결정

건물별 개략  
조사시간 예측

에너지 과소비  
원인 확인

## 관리자 청문 시 질문사항 정리 및 현장조사 집중조사 범위 설정

## [03] 에너지 및 설계컨설팅\_현장 기초조사

1단계_설문조사	2단계_노후도 현황파악		3단계_개선부위 도출
<p><b>관리자 청문</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>개보수 이력체크</li> <li>건물 이용 현황</li> <li>요구사항 파악</li> <li>임의 증축여부 확인</li> </ul> <p>건물 문제점에 따른 요구사항 및 개선범위 확인</p>	<p><b>육안조사</b></p> <p><b>건축물 외부</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>옥상 누수</li> <li>외벽 균열</li> <li>마감재 오염</li> <li>인동간격 확인</li> </ul>	<p><b>현장측정</b></p> <p><b>창호</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Low-e 디텍터 SHGC 측정기</li> <li>창호 구성</li> <li>창호 일사투과율</li> </ul>	<p><b>현장조사결과 검토</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>도면 정보</li> <li>설문 조사</li> <li>육안 조사</li> <li>장비 측정</li> <li>개보수 이력</li> </ul>
<p><b>이용자 설문</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>재실자 이용환경 파악</li> <li>실내환경만족도 파악</li> <li>개선 우선순위 설정</li> <li>그린리모델링컨설팅 반영</li> </ul> <p>그린리모델링 필수공사 우선순위 선정 시 참고</p>	<p><b>건축물 내부</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>마감재 교체여부 검토</li> <li>곰팡이 부위</li> <li>누수 부위</li> <li>균열 부위</li> <li>석면 확인</li> </ul>	<p><b>단열</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>단열 내시경 열화상 카메라</li> <li>단열재 내시경</li> <li>열화상 카메라</li> </ul>	<p><b>건축물 문제점 파악</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>예) 단창으로 겨울에 추움</li> <li>예) 천장면 누수 다수 발생</li> <li>예) 보일러 사용연수 10년 초과</li> </ul>
	<p><b>설비 현황</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>설비기기 교체여부 검토</li> <li>냉난방·급탕설비</li> <li>원격검침</li> <li>조명설비</li> <li>스마트계량기</li> </ul>	<p><b>구조</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>균열간격 측정기</li> <li>수직수평기</li> <li>수직수평기</li> <li>수직수평기</li> </ul>	<p><b>적용기술 검토</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>예) 외벽 및 창호 단열보강 및 교체</li> <li>예) 보일러 교체</li> <li>예) 쿨루프(추가 방수보강)</li> </ul>
<p><b>구조안전 + 석면</b></p> <p>문제발생 또는 예상부위 추가검토 필요여부 확인</p>			
<p><b>설문조사 및 다양한 노후도 현황 평가를 통한 개선부위 도출</b></p>			

### [03] 에너지 및 설계컨설팅\_현장 기초조사

#### (예시) 관리자 청문지 : 지자체 또는 건물운영자 대상

##### 1. 청문 기초 정보

조사일자	2023년 월 일	수행업체			
권역 / 지역	강원권 /	건물명			
광역지자체	담당자	연락처/이메일	준공년도(경과년수)	년	월(년)
기초지자체	담당자	연락처/이메일	/	해당건물 관리경력	
건물 운영자	담당자	연락처/이메일	/	해당건물 관리경력	

##### 2. 사업기초정보 질문(지자체 담당자 및 건물 운영자와 함께 청문 수행)

**[Q-2.1] 해당 건물에 대해 보유중인 자료는 무엇이 있습니까?**

건축물대장    건축도서    기계도서    전기도서    구조보고서    석면보고서

특이사항 :

→ 도면의 경우 보유하고 있다면, 어떤 형태로 보유중인가요?    전자도면    청사진    미보유

→ 도면 정보는 현장과 일치하나요?    예    아니오    모름

→ 도면 및 도서 제공 가능한 날짜는 언제인가요?   2023년 월 일

**[Q-2.2] 그린리모델링 개선이 필요한 범위는?**

단순설비 개선    외피(단열/창호/마감)+설비 개선    증축 또는 평면개선

**[Q-2.3] 해당 건물에서 임의증축 부분이 있습니까?**

예    아니오    모름

→ 임의 증축이 있다면 영두해둔 개선방식은 무엇인가요?    철거    증축(양성화)

**[Q-2.4] 구조보강 및 석면 해체가 필요한가요? (Q-2.1의 구조보고서, 석면보고서 체크한 경우)**

구조 보강    석면 해체    구조보강 + 석면해체

→ 구조 및 석면 보고서 제공 가능한 날짜는 언제인가요?   2023년 월 일

**[Q-2.5] 에너지이용 합리화법에 근거한 공공건물 에너지진단을 실시하셨습니까?**

예    아니오

**[Q-2.6] 사용중인 에너지원은 무엇인가요?**

전기    가스    유류    기타( )

→ 3개년 에너지 사용량 데이터 제공 가능한가요?

→ 한전 파워플래너 고객번호와 비밀번호를 기재해 주십시오.   /

#### (예시) 이용자 설문지 : 건물 거주자 대상

조사대상 건물명				
응답자 성명	(서명)	해당 건물 사용 기간	약	00년...00개월

##### ■ 재실 중 근무환경 질문 (대상건물 이용자)

##### 1. 온열환경(전계절)

1.1 전계절 동안 실내 온도 만족도에 대해 표시해주시기 바랍니다.

매우 만족 매우 불만족

1.2 전계절 동안 실내의 전반적인 온열감에 대해 표시해주시기 바랍니다.

매우 춥다 매우 덥다

##### 2. 온열환경(동절기)

2.1 동절기 동안 실내 온도 만족도에 대해 표시해주시기 바랍니다.

매우 만족 매우 불만족

→ 불만족 시, 주원인은 무엇입니까?

- 실외에서 찬 공기 유입
- 햇빛이 충분히 들어오지 않음
- 난방시간의 부족
- 난방온도 낮음
- 기타 \_\_\_\_\_

2.2 동절기 동안 실내 습도 만족도에 대해 표시해주시기 바랍니다.

매우 만족 매우 불만족

→ 불만족 시, 주원인은 무엇입니까?

- 가습기 부족
- 과도한 난방기기 사용
- 창문개폐시간 부족
- 기타 \_\_\_\_\_

### [03] 에너지 및 설계컨설팅\_현장 기초조사

#### (예시) 현장조사 체크리스트 : 현장조사원 작성

그린리모델링 현장조사(건축)									
건물명	지역	조사기관	조사자						
<b>1. 일반사항</b>									
열관류율 (W/m <sup>2</sup> ·K)	기존	지역구분	외벽	최상층 지붕	최하층 바닥	창호	문		
	□ 중부 □ 중부1 □ 중부2 □ 남부 □ 북부 □ 제주								
기존 단열 시공	□ 내단열 □ 외단열 □ 중단열 □ 확인불가 □ 기타( )				바닥단열	□ 유	□ 무		
<b>2. 건축 - 외피 마감 및 단열 현황</b>									
구분	외벽	외벽	외벽	외벽	외벽	외벽	외벽	외벽	외벽
형태①	□ 도면 □ 육안 □ 미확인	□ 도면 □ 육안 □ 미확인	□ 도면 □ 육안 □ 미확인	□ 도면 □ 육안 □ 미확인	□ 도면 □ 육안 □ 미확인	□ 도면 □ 육안 □ 미확인	□ 도면 □ 육안 □ 미확인	□ 도면 □ 육안 □ 미확인	□ 도면 □ 육안 □ 미확인
형태②	□ 도면 □ 육안 □ 미확인	□ 도면 □ 육안 □ 미확인	□ 도면 □ 육안 □ 미확인	□ 도면 □ 육안 □ 미확인	□ 도면 □ 육안 □ 미확인	□ 도면 □ 육안 □ 미확인	□ 도면 □ 육안 □ 미확인	□ 도면 □ 육안 □ 미확인	□ 도면 □ 육안 □ 미확인
형태③	□ 도면 □ 육안 □ 미확인	□ 도면 □ 육안 □ 미확인	□ 도면 □ 육안 □ 미확인	□ 도면 □ 육안 □ 미확인	□ 도면 □ 육안 □ 미확인	□ 도면 □ 육안 □ 미확인	□ 도면 □ 육안 □ 미확인	□ 도면 □ 육안 □ 미확인	□ 도면 □ 육안 □ 미확인
구분	지붕	지붕	지붕	지붕	지붕	지붕	지붕	지붕	지붕
형태①	□ 도면 □ 육안 □ 미확인	□ 도면 □ 육안 □ 미확인	□ 도면 □ 육안 □ 미확인	□ 도면 □ 육안 □ 미확인	□ 도면 □ 육안 □ 미확인	□ 도면 □ 육안 □ 미확인	□ 도면 □ 육안 □ 미확인	□ 도면 □ 육안 □ 미확인	□ 도면 □ 육안 □ 미확인
형태②	□ 도면 □ 육안 □ 미확인	□ 도면 □ 육안 □ 미확인	□ 도면 □ 육안 □ 미확인	□ 도면 □ 육안 □ 미확인	□ 도면 □ 육안 □ 미확인	□ 도면 □ 육안 □ 미확인	□ 도면 □ 육안 □ 미확인	□ 도면 □ 육안 □ 미확인	□ 도면 □ 육안 □ 미확인
최하층 바닥	바닥난방 종류 ( )		최하층	□ 도면 □ 육안 □ 미확인					
	바닥난방 아닌 층 ( )		최하층	□ 도면 □ 육안 □ 미확인					
<b>3. 건축 - 창호 및 문 현황</b>									
구분	창호	창호	창호	창호	창호	창호	창호	창호	창호
①	창호	□ 단창 □ 복층창 □ 삼중창 □ 사중창	□ AL □ PVC □ 목재	□ 유 □ 무 □ 실내					
②	창호	□ 단창 □ 복층창 □ 삼중창 □ 사중창	□ AL □ PVC □ 목재	□ 유 □ 무 □ 실내					
③	창호	□ 단창 □ 복층창 □ 삼중창 □ 사중창	□ AL □ PVC □ 목재	□ 유 □ 무 □ 실내					
④	창호	□ 단창 □ 복층창 □ 삼중창 □ 사중창	□ AL □ PVC □ 목재	□ 유 □ 무 □ 실내					
⑤	창호	□ 단창 □ 복층창 □ 삼중창 □ 사중창	□ AL □ PVC □ 목재	□ 유 □ 무 □ 실내					
⑥	창호	□ 단창 □ 복층창 □ 삼중창 □ 사중창	□ AL □ PVC □ 목재	□ 유 □ 무 □ 실내					
구분	문	문	문	문	문	문	문	문	문
출입문 또는 발코니	□ 단문 □ 미서기 □ 기타( )	□ AL □ PVC □ 목재	□ 유 □ 무 □ 실내						
②	□ 단문 □ 미서기 □ 기타( )	□ AL □ PVC □ 목재	□ 유 □ 무 □ 실내						
③	□ 단문 □ 미서기 □ 기타( )	□ AL □ PVC □ 목재	□ 유 □ 무 □ 실내						
④	□ 단문 □ 미서기 □ 기타( )	□ AL □ PVC □ 목재	□ 유 □ 무 □ 실내						
<b>4. 건축 - 노후도 현황</b>									
구분	창호	창호	창호	창호	창호	창호	창호	창호	창호
①	창호	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량
②	창호	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량
③	창호	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량
④	창호	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량
⑤	창호	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량
⑥	창호	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량
⑦	창호	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량	□ 양호 □ 보통 □ 불량

#### (예시) 현장조사 안심설명문

### 현장조사 안심설명문

2023.05.30.

#### ● 현장조사를 위한 건물 담당자 안내사항

- 국토안전관리원에 의해 2023년 강원권역 그린리모델링 종합사업지원 수행기관으로 선정된 “(주)친환경계획그룹”입니다.
- 현장조사 업무는 그린리모델링 본사업 선정을 위한 건물 기초자료 수집, 관리자 및 이용자의 설문조사, 건물 노후도 현황 파악 및 그린리모델링 개선항목 도출을 위해 방문하였습니다.
- 현장조사는 약 2시간이 소요되며, 건물의 규모나 조건에 따라 단축 또는 지연될 수 있습니다.
- 원활한 현장조사 및 그린리모델링 컨설팅을 위해 조사원이 요청하는 아래 사항에 협조 부탁드립니다.
  - 그린리모델링 컨설팅을 위한 현장방문 및 실별 출입 허락
  - 최근 3개년간 에너지 사용량 (전기, 가스, 지역난방 등)
  - 건물 관련 도서 일체 (전자도서, 건축물대장 등)
  - 석면 및 구조 관련 조사 보고서
  - 건물 관리자(담당자)의 청문조사
  - 건물 이용자의 설문조사

단, 상기자료에 개인정보(이름, 나이, 전화번호, 이메일 등)가 포함되어 반환 비희망 시 거절 가능

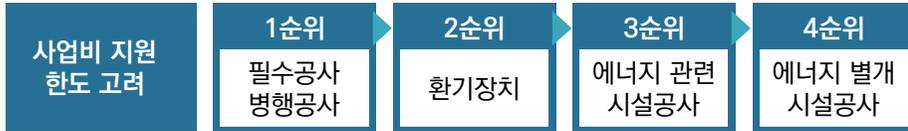
- 현장조사 시 사용되는 측정장비에 대해 임의로 조작하거나 무단이탈을 금지합니다.
- 현장조사와 관련하여 의문사항 및 불편사항 발생 시 아래 전화번호로 연락 부탁드립니다.  
강원권역 대표기관 : (주)친환경계획그룹 청원 / 정경환 이사 02-6905-2655 또는 010-5355-7749

#### ● 현장조사를 위한 조사원 유의사항

- 조사원은 소속과 이름과 얼굴사진이 기록된 조사원 명찰을 반드시 착용한다.
- 조사원은 건물 담당자에 현장조사 항목 및 동선을 반드시 설명한 후 현장조사 업무를 시작한다.
- 조사원은 건물 담당자 또는 필요 시 건물 이용자의 통제에 따라 실별 출입을 실시한다.
- 조사원은 현장조사를 통하여 획득한 자료에 대해 비밀을 유지하며, 본 업무 외에 일절 사용하지 않는다.
- 조사원은 현장조사 중 발생할 수 있는 안전사고에 주의한다.
- 조사원은 현장조사 중 안전이 확보되지 않는 장소 및 시설은 즉각 회피한다.
- 조사원은 사진촬영 시 건물 이용자의 개인정보 및 얼굴 또는 신체가 노출되지 않도록 주의한다.
- 조사원은 현장조사에 방해가 되지 않는 선에서 이용자의 문의에 적극 답한다.

## [03] 에너지 및 설계 컨설팅\_유의사항

### 컨설팅 업무 우선순위 고려



### 사업가이드라인 및 사업변경 고려한 적용기술

구분	적용기술	비용기준	사업변경 대상
에너지 공사	필수공사	건축공사 최소 1개 이상 포함	필수공사 적용계획 변경. 에너지공사비 20% 이상 감소 시 중대한 변경
	선택공사	총 2개 이상 기술요소 적용	
추가 지원	부대공사	석면, 구조관련 항목 포함	총사업비 30% 초과시 사업변경 대상

### 총사업비 지원한도 및 보조율 기준 확인

건물 면적별 지원 한도 고려	서울, 중앙, 공공	기타 지자체
	연면적 300㎡ 이상	국비 50% 지원
연면적 300㎡ 미만	190 만원	266 만원
	200 만원	280 만원

### 임의증축 부위 처리방안 협의 후 그린리모델링 범위확정



### 관계자간 처리방안 협의



## 유의사항 및 임의증축 처리방안을 고려한 공사범위 및 사업비 산출

## [03] 에너지 및 설계 컨설팅\_최적안 도출

### 1단계\_개략공사비 산출

#### 1 공종별 최신 견적확보

공종별 최신 견적 데이터 수집 및 활용

#### 2 공사비 적정성 검토

조달물가 정보와 실제 시장물가 비교 검토

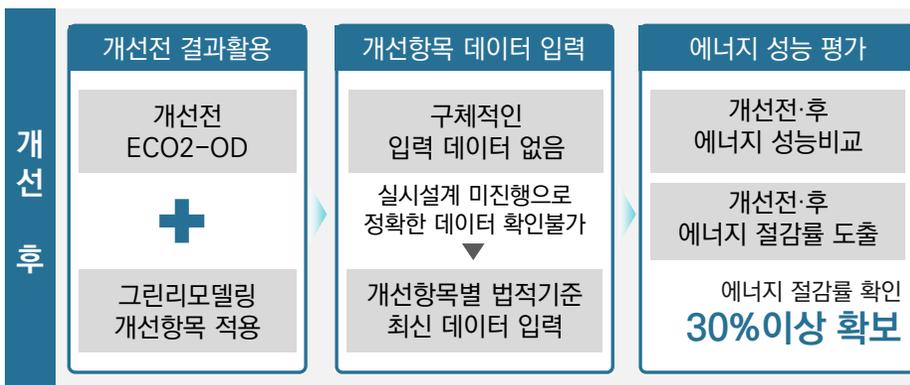
#### 3 개략공사비 검토시트 생성

공종별 단위물량 기입 신속한 공사비 산출

#### 4 건물별 공사비 산출

지역별, 면적별 지원한도를 고려한 산출

### 2단계\_에너지성능 검토\_에너지평가사 활용



### 3단계\_최적안 도출

#### 1 그린리모델링 고려사항



#### 2 개선항목 조합안 비교

- 조합안 A : 절감률 33% / 6.2억 **선정**
- 조합안 B : 절감률 33% / 6.2억
- 조합안 C : 절감률 33% / 6.2억
- 조합안 D : 절감률 33% / 6.2억

#### 3 그린리모델링 컨설팅안



## 경제성을 고려한 그린리모델링 최적 조합안(개선안) 도출

### [03] 에너지 및 설계 컨설팅\_후속사업 지원, 보고서

#### 후속사업 가이드라인 작성

##### 개선안 설계기준 제시

- 외피 : 에너지절약설계기준
- 창호 : 에너지효율등급
- :
- 설비 : 에너지소비효율등급

##### 목표성능 기준 제시

- 건축요소기술 1개 필수적용 에너지요구량 저감
- 개선 전·후 에너지절감률 30% 이상 확보기준 제시

#### 수요기관 과업지시서 작성지원

##### 기획·계획단계 컨설팅

- 필수공사 A항목 및 범위
- 필수공사 B항목 및 범위
- 선택공사 C항목 및 범위

##### 일관성 유지

##### 설계·시공단계 발주지원

- 과업지시서 세부내용 확인
- 과업관련 질의&답변 지원
- 실시설계 대가 산정지원

#### 기획·계획단계 보고서 작성

##### 사업개요 및 현황분석



##### 관계자 요구사항



##### 건축물 노후도분석



##### 에너지 성능평가



##### 개략 사업비 검토



##### 구조검토 보고서



##### 석면점검 보고서



##### 후속사업 고려사항



#### 실시설계비 대가에 따른 행정절차 지원

##### 행정절차

##### 공공건축 심의대상

##### 사업계획 사전검토 대상

설계비 5천만원 미만

해당없음

해당없음

설계비 5천만원 이상

해당

해당없음

설계비 1억원 이상

해당

해당

기획계획단계 컨설팅 과정 및 결과를 정확하고 상세하게 작성

## 후속사업을 위한 원활한 대응체계 구축

### [04] 사업대상 선정 배점표 작성

#### 사업대상 선정 배점표 분석

구분	종점	배점기준(단위:점)
에너지 절감 요소 고감점 요점 채택	단열	10점
	외벽	10점
	천장	10점
	바닥	10점
	창문	10점
	환기	10점
	냉방	10점
	난방	10점
	공기	10점
	전기	10점
사업여건	소유	5점
	신규	5점
	가점	10점
	감점	10점
	안전	5점
	기술	5점
	환경	5점
	사회	5점
	경제	5점
	문화	5점
가점	10점	10점
	8점	8점
	6점	6점
	4점	4점
	2점	2점
	0점	0점
	-2점	-2점
	-4점	-4점
	-6점	-6점
	-8점	-8점
감점	10점	10점
	8점	8점
	6점	6점
	4점	4점
	2점	2점
	0점	0점
	-2점	-2점
	-4점	-4점
	-6점	-6점
	-8점	-8점

에너지 절감요소    사업여건    가점    감점

80점 + 20점 + 13점 + -10점

“총 100점, 가점 및 감점 별도 산정”

**에너지절감요소**

「단열, 창호, 설비, 신재생, 환기, 전기, 에너지절감률, 선택공사, 인정」 항목별 채택

**사업여건**

소유 건축물, 허가년도에 따른 노후 건축물, 신규 지원대상 용도 건축물에 높은 점수 채택

**가점**

안전점검 실시여부, 선도기술 적용여부, 추가사업비 확보 등 사업적극성에 따른 가점 적용

**감점**

이전사업 단속취소 여부 또는 이전사업 임의변경 여부에 따른 감점 적용

#### 배점표 품질확보 방안

**배점표 실명제**

[성명] 김그린

참여자 책임감 향상

**권역별 순환검증**

배점표 객관성 확보

**발주처 정밀검증 실시**

당락 변동여부 재확인

#### 강원권 사업선정을 위한 컨설팅 전략수립

**사업선정 컨설팅 전략수립**

모든 조건을 고려한  
그린리모델링 개선안 도출

**23년 사업선정결과 증명**

강원특별자치도, '공공건축물 그린리모델링 사업' 최다 선정 기사

## 사업대상 선정을 위한 배점표 품질확보 및 컨설팅 전략 수립

### [09] 안점점검 및 [10] 선택과업

#### 구조개략검토(현장조사 시 병행) : 전체 건물실시



##### 1 현장조사

- ① 육안조사 및 관리자 설문
- 구조검토 체크리스트 작성 (주요시설 7개, 일반시설 5개, 부대시설 6개 항목)
  - 특이사항 확인

##### 2 종합평가

- ① 점수 및 등급 평가
- 종합 상태점수 및 평가등급 확인
- ② 정밀점검 필요 여부 판단
- 구조분야 '특급기술자' 검토 및 확인
  - ㉓ D등급, ㉔ 필요 판단 시

「시설물의안전 및 유지관리 실시 등에 관한 지침」에 근거하여 정밀안전점검 수준으로 실시

↓ 개략검토 D, E등급 & 사용승인 30년 초과 시

#### 정밀안전점검 : 일부 건물만 실시

##### 1 점검계획 수립

- 사전조사 자료 검토
- 조사 범위 및 항목 결정

##### 2 자료수집 및 분석

- 건축 및 구조 설계 도면
- 정밀안전점검 보고서 등

##### 3 현장조사

- 외관조사 진행
- 필요 시, 측정기 이용

##### 4 조사결과 검토 및 분석

- 정밀안전진단 실시 여부 판단
- 긴급점검 실시 여부 판단

##### 5 결과표 작성

- 안전 등급 지정
- 구조분야 '특급기술자' 소견 작성

##### 6 보고서 및 외관망도 작성

- 그린리모델링 계획 작성
- 중요결함 부분 보완 대책 수립

안전성 검증, 보수·보강법 제시 후 본사업 신청 시 그린리모델링 사업비 반영

##### 구조검토 보고서

구조검토 보고서

##### 구조검토 체크리스트

##### 현장조사 사진



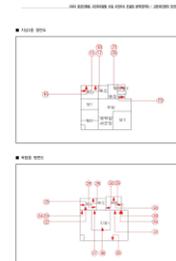
##### 구조검토 참고사항

##### 부분별 점검결과

##### 주요 외관조사 사진



##### 결함 위치도



##### 종합상태 점수결과

본사업 신청시 정밀안전점검 결과를 토대로 구조보강 사업비 고려

24년 3월 06일	24년 공공건축물 그린리모델링 강원권역 사업설명회 개최
24년 3월 08일	지자체 담당자 연락처 및 e메일 최종확인
24년 3월 11일~	현장조사 관련 1차 e메일 전달 : 안내사항, 요청사항, 현장조사 불가일정
24년 3월 14일~	현장조사 관련 2차 e메일 전달 : 건물별 현장조사 세부일정, 수행기관 담당자 연락처
24년 3월 18일 ~ 4월	현장조사 201개소 실시 (각 지자체별 세부일정 전달예정)
~24년 4월 말	수행기관 건물별 최적안 도출 (개략 사업비 산출 및 에너지 분석)
~24년 5월 초	지자체 담당자 최적 컨설팅안 확인 및 세부사항 수정 및 보완요청
~24년 5월	사업선정 배점표 작성 및 교차검증
~24년 5월 말	본사업 신청용 기획·계획단계 보고서 작성
~24년 6월 초	24년 공공건축물 그린리모델링 본사업 신청

※향후 공공건축물 그린리모델링 전체 업무일정에 따라 변동될 수 있음

### 지자체별 담당기관 배분(안)

※향후 공공건축물 그린리모델링 희망대상건축물 상황에 따라 변동될 수 있음

구분	(주)친환경계획그룹 청연	(주)산이앤씨 건축사사무소	청림 건축물에너지평가사 사무소	건축사사무소 정미소	합계
춘천시	0	8	0	3	11
원주시	4	0	0	2	6
강릉시	14	0	4	2	20
홍천군	0	18	0	0	18
횡성군	44	10	4	3	61
영월군	0	15	14	0	29
평창군	0	41	0	0	41
화천군	0	4	0	2	6
고성군	0	1	0	1	2
양양군	1	0	0	0	1
동해시	0	2	0	0	2
태백시	2	0	0	0	2
정선군	1	0	0	0	1
삼척시	0	1	0	0	1
<b>합계</b>	<b>66</b>	<b>100</b>	<b>22</b>	<b>13</b>	<b>201</b>

23년 그린리모델링 담당자 연계성 및 수행기관 이동동선을 고려한 배분

## 현장조사팀 인원구성(안)

※향후 공공건축물 그린리모델링 사업수행기관 사정에 따라 변동될 수 있음

팀명	1팀(청연)	2팀(청연)	3팀(청연)	4팀(정미소)	5팀(산)	6팀(산)	7팀(청림)
팀관리	정경환			장혜숙			
팀장	이원구	임윤상	이용훈	손경호	홍경종	이정덕	임채영
팀원1	배훈	장충섭	서장원	오승아	배준영	김영은	김대진
팀원2	김수진	이정희	이수영	안준범	최제성	홍지원	주리아
구조 정밀점검	한광호, 곽노현, 박정식, 양호석, 이상헌						

- 현장조사는 총 7개팀으로 운영하며, 건물별 3~4인 방문예정
- 구조안전관련 정밀점검 필요시 별도로 2차 방문이 있을 수 있음
- 위 명단에 언급되지 않은 참여자는 본사에 내근하며 에너지 분석 등 관련 업무 지원

**업무 전문성 및 경험, 신규 참여업체 역량 및 품질확보를 위한 팀구성**



# 04

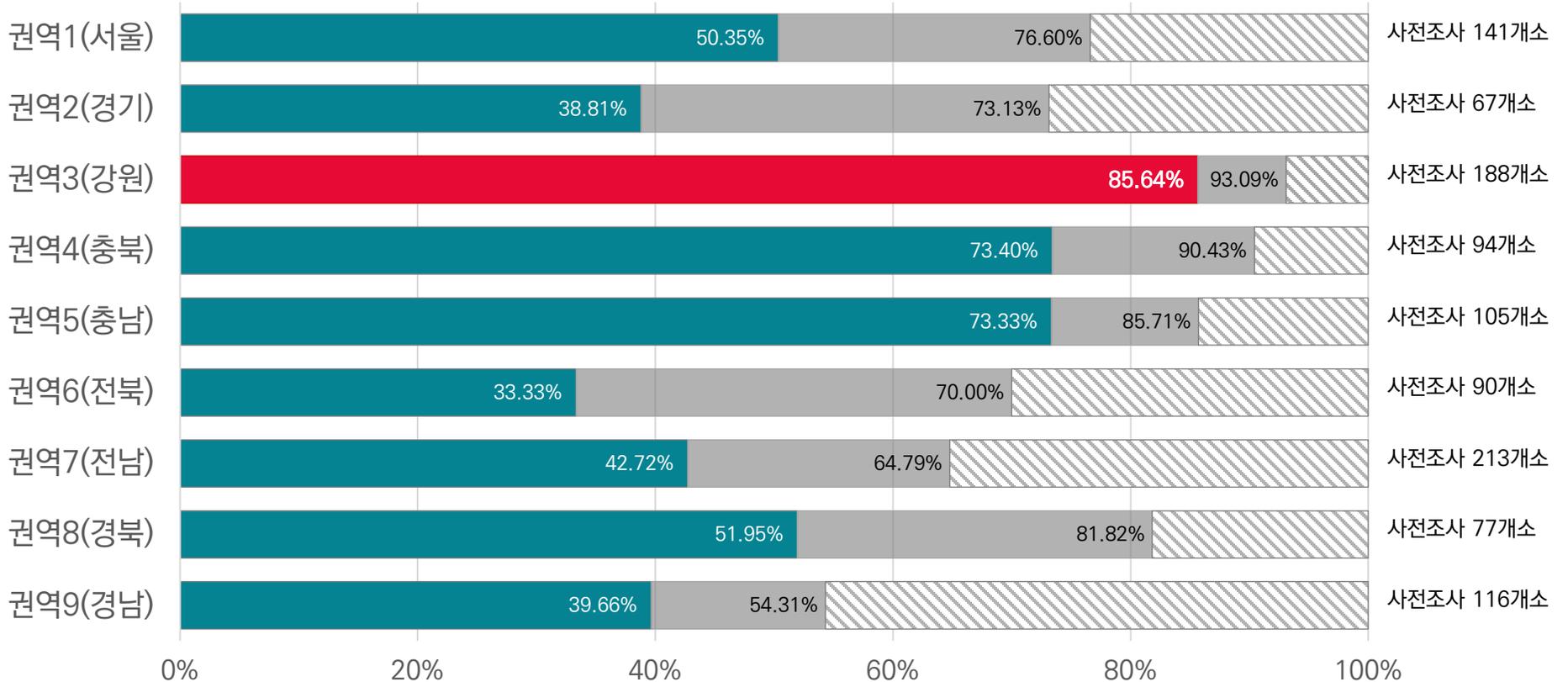
## 기타 사항

- (1) 23년 공공건축물 그린리모델링
- (2) 그린리모델링 홍보
- (3) 그린리모델링 세미나

### 사업수행 단계별 해당 건축물 개소 및 비율 비교

2023년 8월 30일 대상선정 엑셀 기준

■ 선정비율 ■ 지자체 신청 ▨ 사전조사

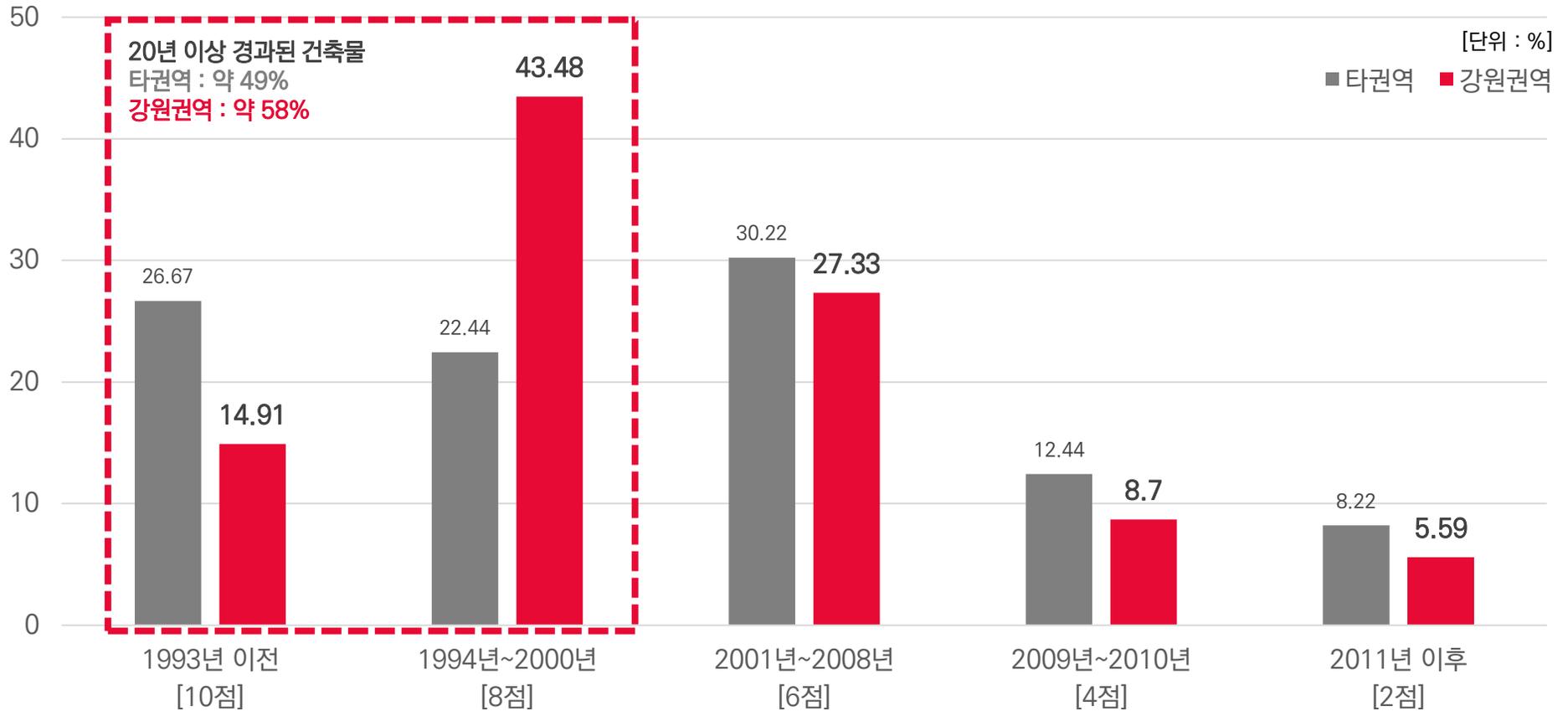


**높은 사업참여도, 가점으로 강원권역 그린리모델링 본사업 최다 선정**

### 선정요인1

### 사업여건(노후도)

2023년 8월 30일 대상선정 엑셀 기준

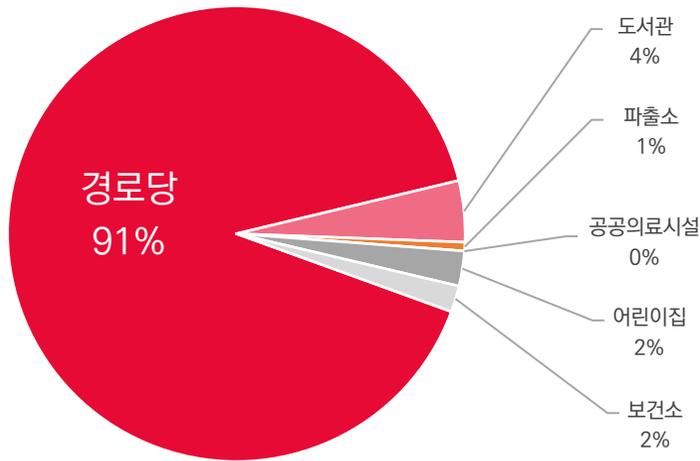


타권역 대비 20년(배점 8점) 이상 경과한 건축물 비율 10% 많음

선정요인2

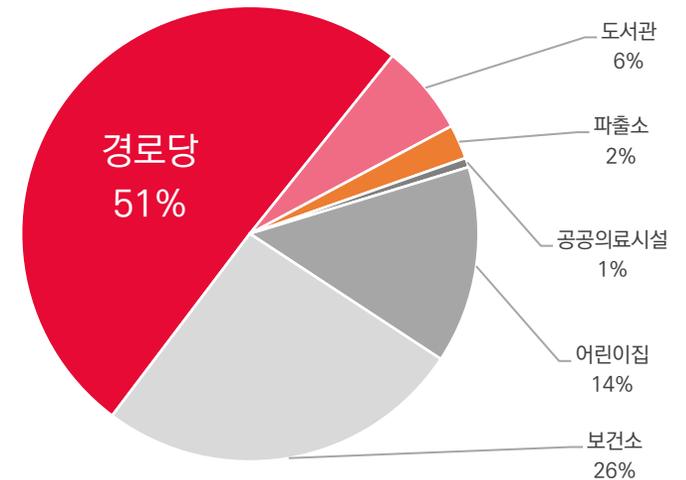
신규지원대상 용도 다수 (경로당, 도서관, 파출소) 가점 5점

2023년 8월 30일 대상선정 엑셀 기준



■ 경로당 ■ 도서관 ■ 파출소 ■ 공공의료시설 ■ 어린이집 ■ 보건소

<강원권역 신규지원대상 96% >



■ 경로당 ■ 도서관 ■ 파출소 ■ 공공의료시설 ■ 어린이집 ■ 보건소

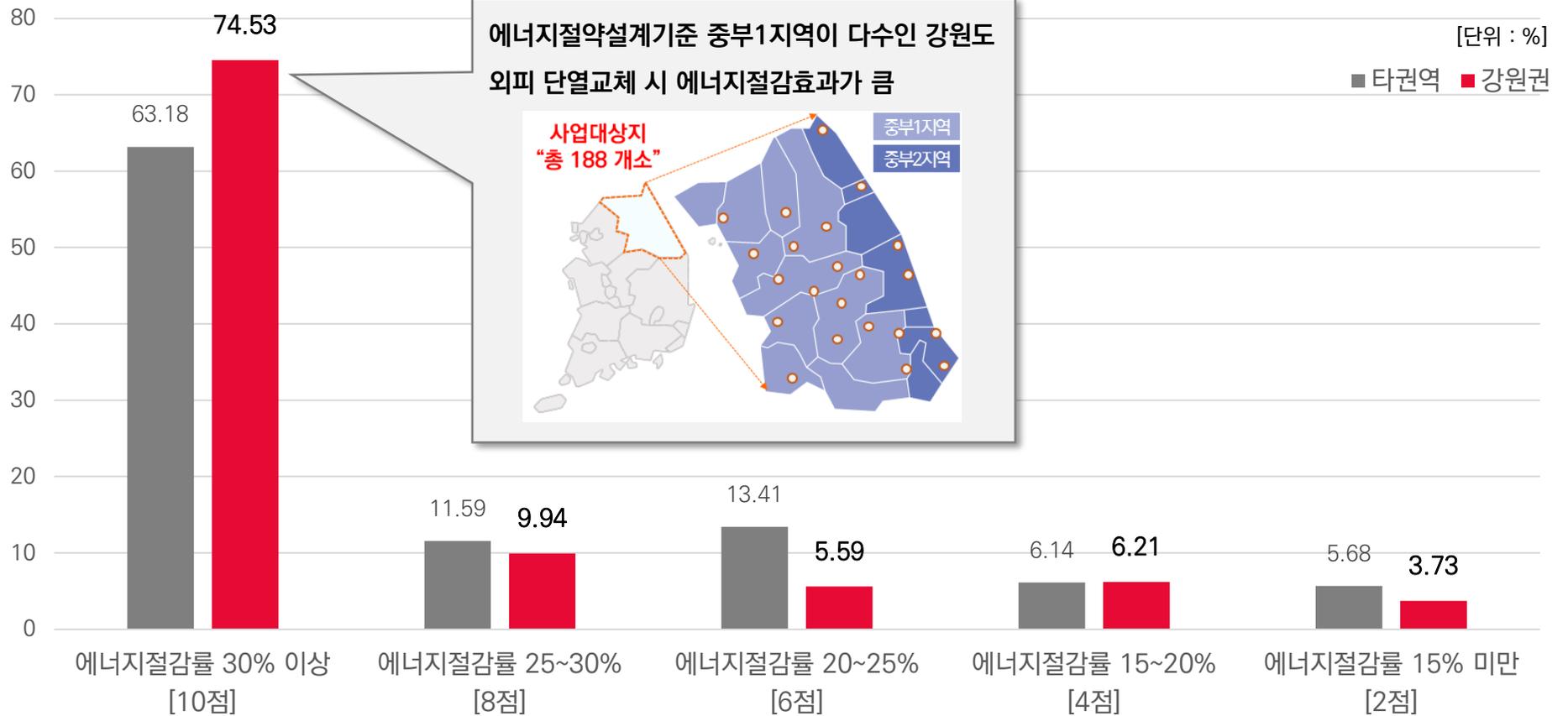
<타권역 신규지원대상 59% >

강원권역 건물 대부분 가점 획득 (타권역 대비 약 37% 높음)

### 선정요인3

### 에너지 절감률 최대 배점(30%이상) 확보비율 높음

2023년 8월 30일 대상선정 엑셀 기준

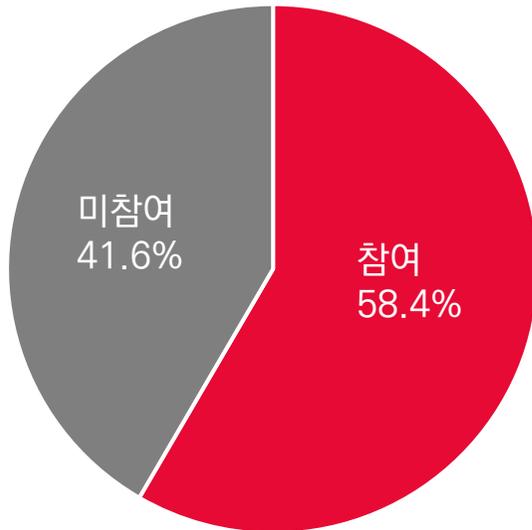


타권역 대비 **에너지절감률 최대배점 확보비율 약 10% 높음**

### 선정요인4

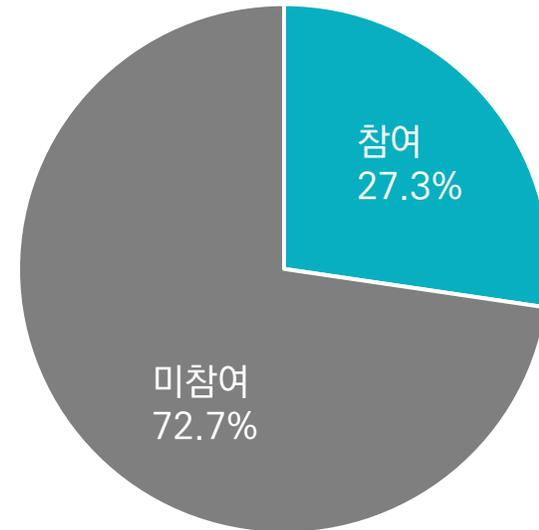
높은 사업 적극성 (계량기보급사업 적극 동참) **가점 2점**

2023년 8월 30일 대상선정 엑셀 기준



■ 참여 ■ 미참여

〈강원권역 계량기 보급사업 참여도〉



■ 참여 ■ 미참여

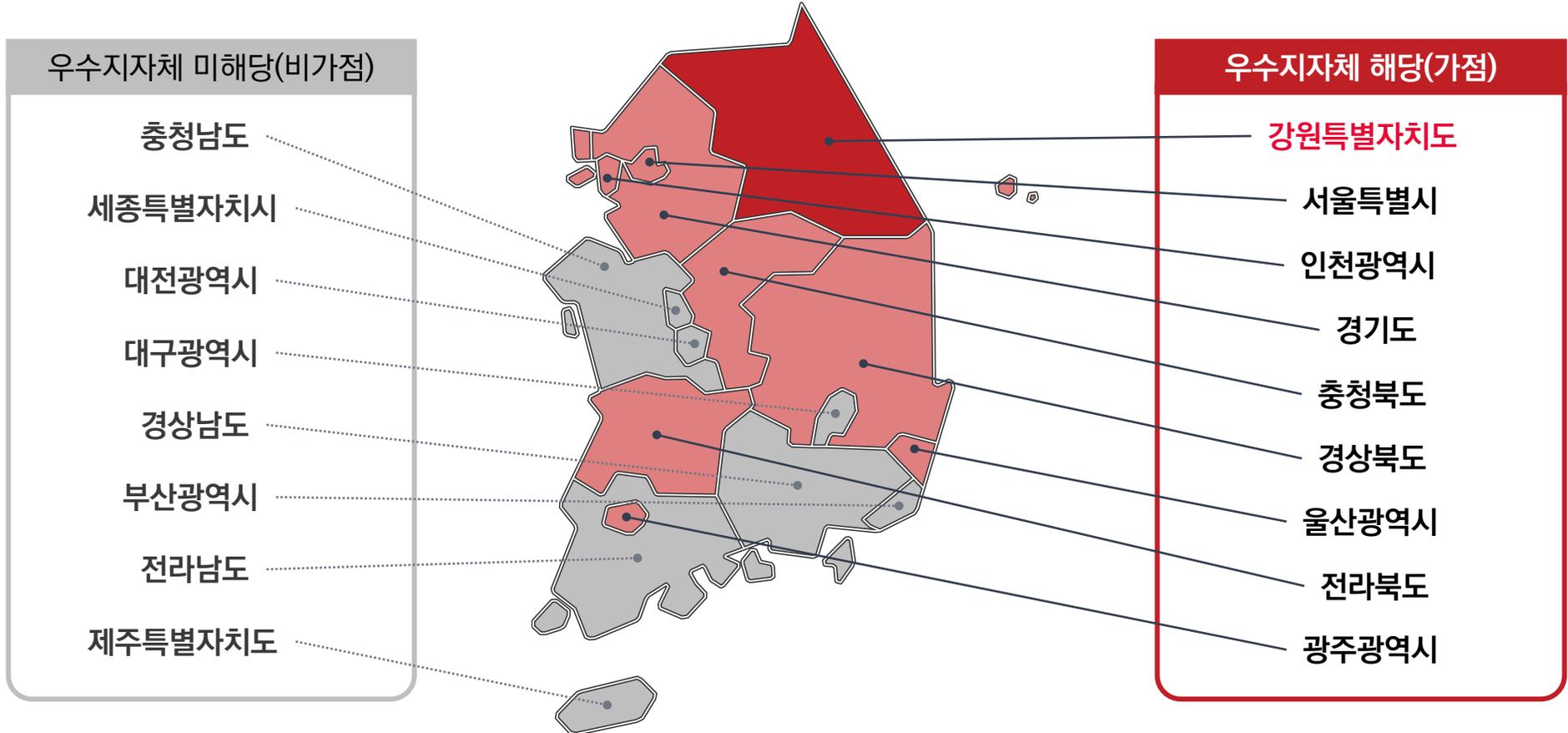
〈타권역 계량기 보급사업 참여도〉

타권역 대비 **높은 사업 적극성**으로 가점확보 비율 약 30% 높음

선정요인5

우수 지자체 가점 (녹색건축정책이행 우수 지자체) 가점 1점

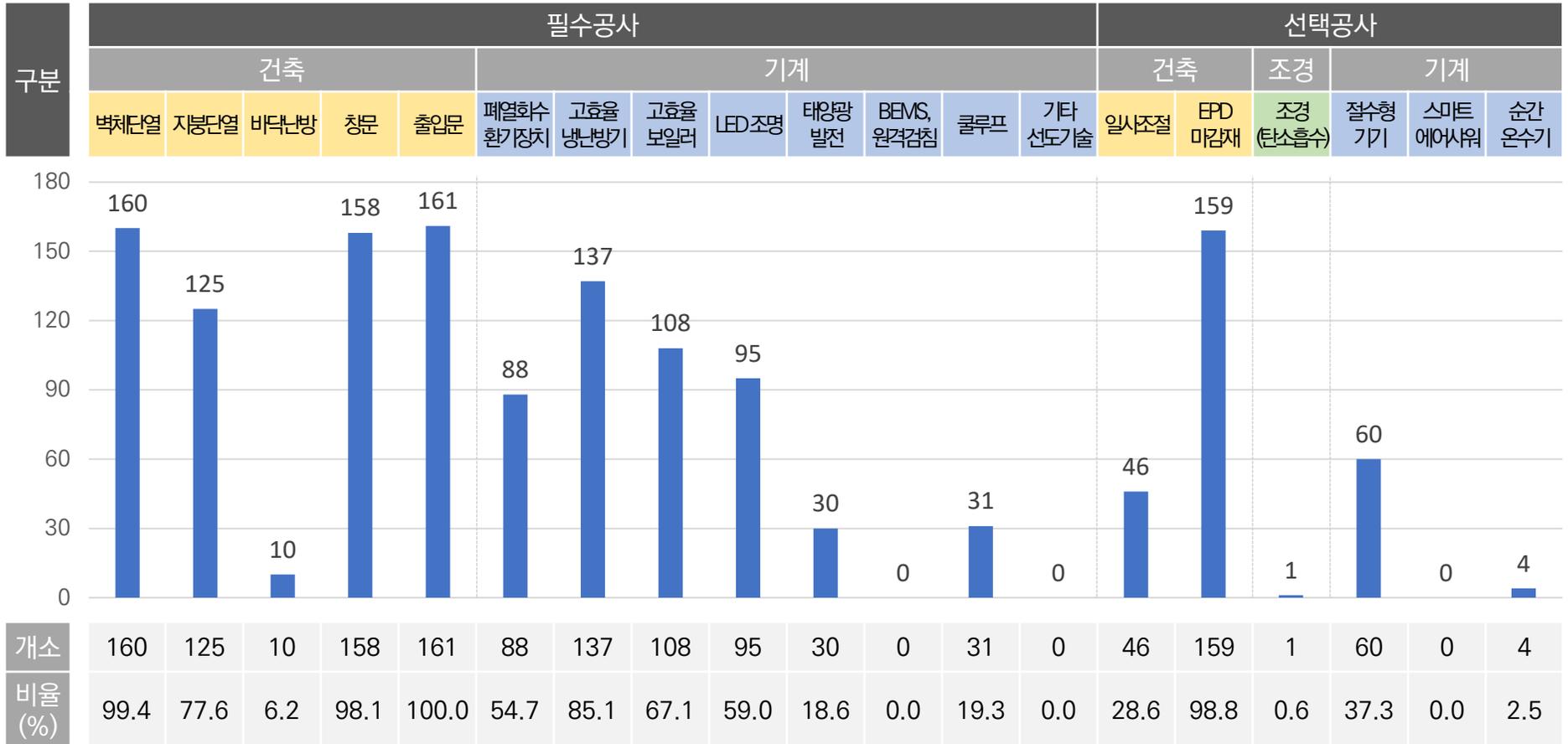
2023년 본사업 신청 기준



강원특별자치도 녹색건축정책이행 우수지자체 해당되어 가점 확보

## 강원권역 그린리모델링 본사업 선정 건물 적용 GR 기술요소 현황 및 비율

2023년 8월 30일 대상선정 액셀 기준



과거 적용사례 및 데이터를 토대로 24년 사업에도 전국 최다 선정 목표

### 그린리모델링 홍보자료(안)

#### 지역사회 홍보대상



지자체  
담당자

건물운영자  
건물 이용자

인근 거주자  
또는 관계자

#### 홍보일정 및 방법



홍보일정

홍보방법

1. 기획·계획단계  
현장조사 시
2. 준공 후 단계  
안전점검 시

1. 관련 유인물 설명  
(약 10분 소요)
2. 관련 내용 질의답변  
(약 5분 소요)

#### 주요 홍보내용

그린리모델링 이해자료



1. 그린리모델링 기본개념 및 장단점
2. 용도별 적용가능 그린리모델링 기술설명
3. 그린리모델링 성능개선 및 기대 효과
4. 실제 우수사례 2개소 설명

#### 그린리모델링 홍보자료(안)

공공건축물 그린리모델링 지원사업

#### 그린리모델링이란

단열 성능 향상, 창호 및 설비 교체 등을 통해 노후 건축물의 에너지 성능을 개선함과 동시에 건축물의 가치 향상과 쾌적하고 건강한 주거환경을 조성하는 리모델링



그린리모델링 적용 가능 기술요소



그린리모델링 기대효과



강원특별자치도

#### 그린리모델링 사례-1

도봉구 도봉도선어린이집



적용기술



에너지절감률

구분	절감률
에너지소요량	약 27%
온실가스배출량	약 50%

#### 그린리모델링 사례-2

노원구 편백경로당



적용기술



에너지절감률

구분	개선 전	개선 후
에너지사용량	19,027 kWh	3,028 kWh
절감률	약 84.1%	

## 그린리모델링 이해도 향상 및 바이럴 마케팅 효과로 전국적 확산 목표

### 그린리모델링 준공 후 평가 세미나 발표

#### 세미나 주요 내용

- 민간부문 최초의 제로에너지 그린리모델링을 위한 청년 빌딩의 준공 과정과 4년의 경과
- 건축물 에너지 절감 및 거주환경 향상을 위해 고민하고 고려했던 사항
- 준공 후 4년이 지난 청년 빌딩의 거주 후 평가를 통한 그린리모델링의 보완점과 개선방향



#### 그린리모델링 세미나 발표 현황

- 22년 녹색건축한마당
- 22년 그린리모델링 지역거점 플랫폼
- 22년 그린리모델링 우수사례발표
- 22년 충북대 주거환경학과 2학년 특강
- 22년 서울시 온실가스 전문가 포럼 2차
- 22년 제2차 생태도시포럼
- 22년 탄소중립 환경교육 리더양성교육
- 23년 충북대 주거환경학과 2학년 특강

#### 구체적인 세미나 계획

오프라인 세미나	대상	지자체 담당자, 각 건물 운영자, 협력기관
	일정	본사업 선정 후 강원도청과 세부일정 협의예정
온라인 세미나	장소	강원도청 내 세미나실 또는 대규모 장소
	특이사항	사전 접수를 통한 참석 / 질의응답 시간
	대상	그린리모델링에 관심이 높은 일반인
	일정	그린리모델링 본사업 준공 전 세부일정 안내
온라인 세미나	장소	인터넷 동영상 플랫폼을 통한 온라인 방송 진행
	특이사항	온라인 세미나 개최에 대한 사전 홍보



## 지역사회에 그린리모델링 관련 기술들의 장단점 및 유지관리 노하우 전달 세미나 발표

24년 공공건축물 그린리모델링 종합사업지원,  
최선의 노력을 다하겠습니다.

G R E E N R E M O D E L I N G



Thanks for your attention!