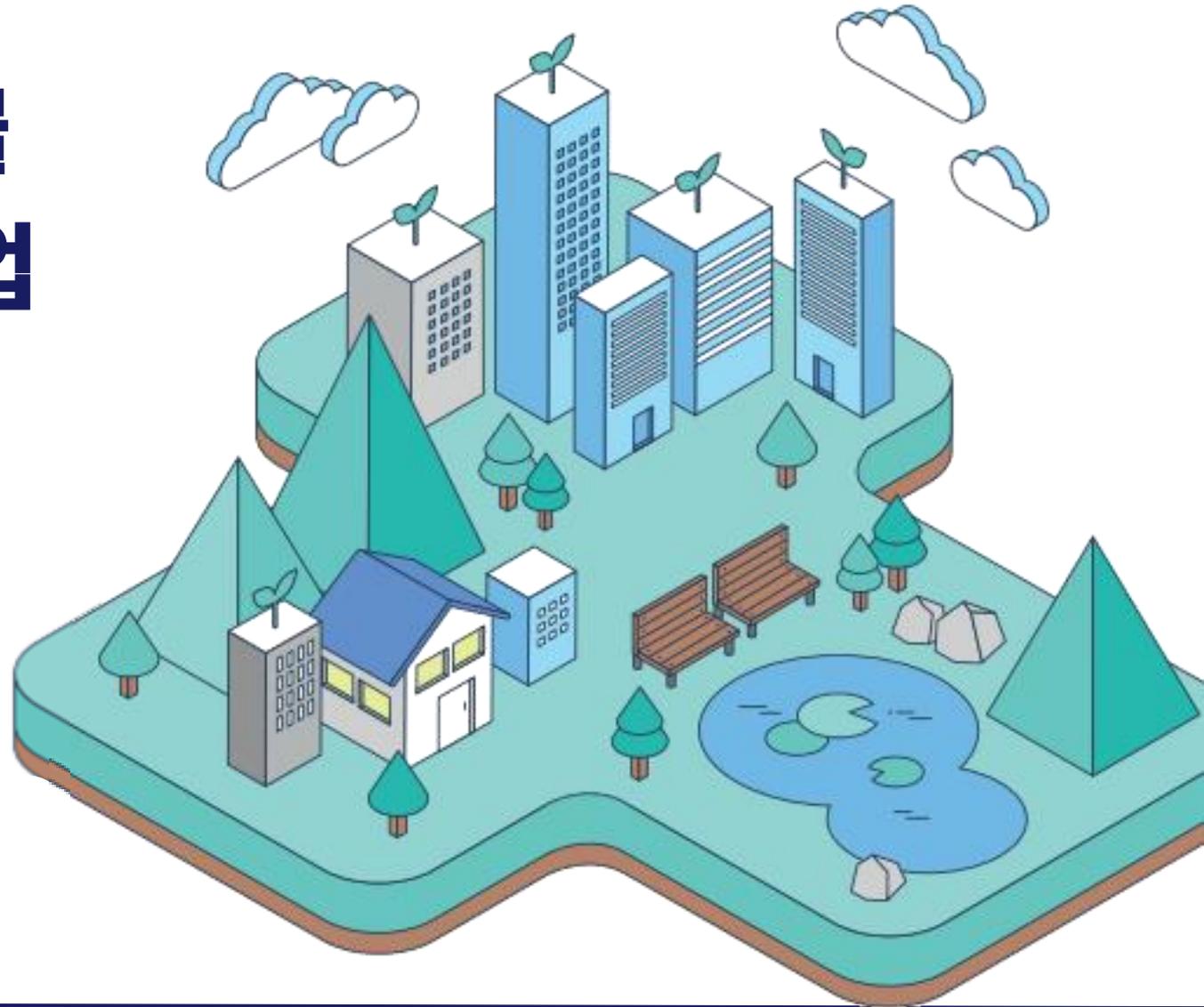


'23, '24년 공공건축물 그린리모델링 지원사업 시그니처 소개

 그린리모델링창조센터



CONTENTS

- 01 공공건축물 그린리모델링 사업 개요
- 02 공공건축물 그린리모델링 시그니처 사업소개
- 03 그린리모델링 친환경·선도기술 소개
- 04 공공건축물 그린리모델링 시그니처 지원현황
- 05 기타 안내사항 및 질의 응답

01 공공건축물 그린리모델링 사업 개요

01 공공건축물 그린리모델링 사업 개요 | 사업정의

✓ 그린리모델링 이란?

에너지 성능향상이 필요한 노후화된 건축물을 개선하여

에너지 효율을 높이고 쾌적한 거주 환경을 만드는 리모델링



개선전



개선후



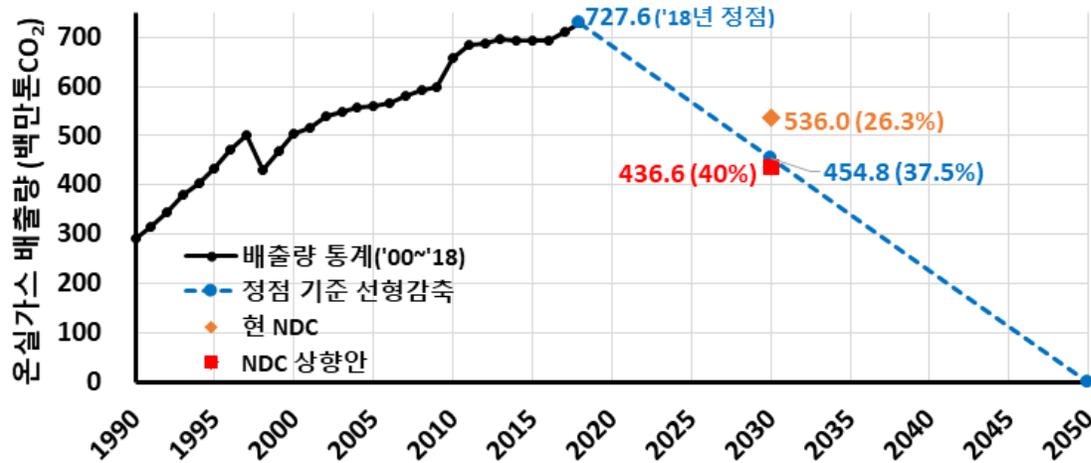
그린리모델링으로
에너지성능은 UP, 에너지 소비량은 DOWN

“ 지구 온난화(Warming) 시대가 끝나고,
끓는(Boiling) 시대가 온다.”

- 안노티우 구테흐스 UN 사무총장('23.7월)-

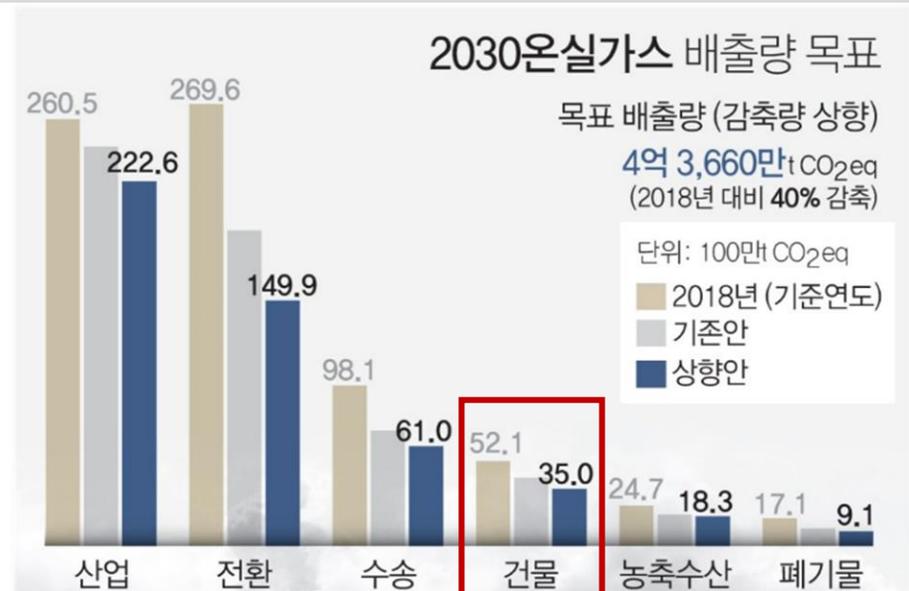
01 공공건축물 그린리모델링 사업 개요 | 사업배경

- ✓ '탄소중립기본법' 제정('22.3), '제1차 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획'('23.4)에 따른 2030년까지 예상 배출량 대비 40% 감축 필요
- ✓ 건물부문 '18년 온실가스 배출량 52.1백만톤 대비 '30년 배출 목표 35백만톤
→ 건물부문 32.8% 감축목표 수립



[2030 국가 온실가스 감축목표 상향안(2021.10)]

자료 출처: 관계부처 합동, 2030 국가 온실가스 감축 로드맵 수정안



01 공공건축물 그린리모델링 사업 개요 | 주요정책

신축건축물 에너지성능 강화

국가 온실가스 감축목표 달성 위해
건축물 신축 시
제로에너지건축물(ZEB)
의무화 대상 단계적으로 확대

건축물 에너지성능 강화, 지원제도 운영

공공 '20년 1,000㎡ ↑ '23년 500㎡ ↑

'25년 4등급 수준 '30년 3등급 수준

민간 '25년 1,000㎡ ↑ '30년 500㎡ ↑

('22누적) 2,950건 → ('30)약 47,000건



기축건축물 에너지성능 개선

공공 및 민간건축물을 대상으로
그린리모델링 사업
추진하여 저변확산 등 **활성화 기반** 마련

공공건축물 그린리모델링

노후 공공건축물에
대한 에너지성능개선 사업 추진

민간건축물 그린리모델링

그린리모델링 공사비(에너지절감 관련)에
대한 대출 이자비용(4%)을 지원

('22누적) 약 7.3만 → ('30)약 160만건

녹색건축 실현기반 구축

전국 건축물(약 700만동)의
에너지통합관리를 위한
시스템 구축, 에너지 절감정책 지원

건물에너지 사용량 통계 구축 및 공개

'19년 주거부문 / '20년 비주거 부문

건물에너지 사용량 통계 구축 및 공개

녹색건축물 보급 확산을 위한 설계 가이드라인, 건물
에너지분야 데이터 분석 등

01 공공건축물 그린리모델링 사업 개요 | 사업개요

추진근거

「녹색건축물 조성 지원법」 제27조 및 「그린리모델링 지원사업 운영 등에 관한 고시」

사업내용

준공 후 10년 이상 경과된 노후 건축물 중 에너지 성능 개선이 필요한 건축물에 대해 그린리모델링 공사비 지원

사업규모

‘23년 기준 1,850억 / ‘24년 기준 1,275억

사업기간

연내 공사완료 (연례적 이월, 교부 후 사업취소 등 최소화)

* 최대 3년(‘23년 사업: ‘25. 12. 31./ ‘24년 사업 : ‘26. 12. 31.)까지 이월가능

지원자격

“운영고시” 제2조제5호에 따른 “공공건축물” 중 지원대상에 만족하는 건축물을 소유 또는 관리하는 기관

➔ 취약계층 이용 및 에너지 다소비 공공시설물의 에너지·실내환경 개선 및 그린리모델링의 저변확산 및 시장생태계 조성 유도

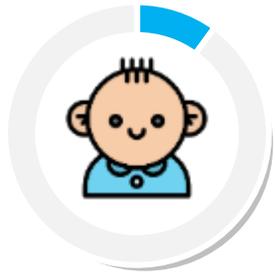


노후한 공공건축물의 “ 에너지성능개선 및 실내 쾌적도 최적화 ”

01 공공건축물 그린리모델링 사업 개요 | 지원대상

⇒ '24년 지원대상

“운영고시” 제2조 제5호의 공공건축물 중 준공 후 10년 이상된 취약계층이 이용 및 에너지 다소비 공공건축물(어린이집, 보건소, 의료기관, 경로당)의 에너지성능, 실내공기질 등을 개선하는 사업비 직접 지원



어린이집

「영유아보육법」 제10조 제1호에 따른 국공립어린이집
제4호에 따른 직장어린이집



경로당

「노인복지법」 제36조제1항 제2호에 따른 경로당



보건소

「지역보건법」 제2조 제4호에 따른 보건진료소



의료기관

「공공보건의료에 관한 법률」 제2조 제3호에 따른 공공보건의료기관

02

공공건축물 그린리모델링 시그니처 사업소개

➡ 시그니처(Signature) 사업이란?

- 그린리모델링 지역확산의 거점으로 활용할 수 있는 각 지자체별 대표사업

☞ **그린리모델링 혜택 및 홍보효과 우수 건축물**

- 다양한 친환경·선도적 설계 및 공법 적용

☞ **에너지 절감 효과 우수 건축물 및 지속가능할 것으로 예상되는 건축물**



〈추진 일정〉



⇒ 일반사업과 시그니처 사업 비교표

구분	일반사업	시그니처 사업	비고
사업비	380만원/3.3㎡	720만원/3.3㎡	최대 2배 ↑
지원팀	종합사업지원	지역거점 플랫폼	전담팀 구성으로 밀착 지원
준공식	-	준공식 지원 가능	추가지원
기록관리	-	사업수행 과정 및 공사 사진·영상 기록	추가지원
최소 선정 기준	필수공사 최소2개 이상 (건축 최소 1개 포함)	일반사업+ 선도기술 최소 1개이상 적용	조건 추가

- 에너지공사 : 필수공사 + 선택공사
- 추가지원공사 : 부대공사 및 기타항목
- 사업선정최소 조건 : 필수항목 중 **건축공사 최소 1개 이상을 포함**하여 **총 2개 이상 적용**,
신기술 최소 1개 이상 적용(시그니처 사업에 한함)

구 분		세부항목	비 고
에너지 공사	필수 공사	내·외부 단열보강, 바닥 단열 및 난방, 고성능 창 및 문 폐열회수형 환기장치, 고효율 냉·난방장치, 고효율 보일러, 고효율 조명(LED), 신재생에너지(태양광), 건물에너지관리 시스템(BEMS) 또는 원격검침전자식계량기, Cool Roof(차열도료)	총 사업비 의 40%이상
	선택공사	조경공사, 일사조절장치, 스마트에어샤워, 순간온수기, 절수형 기기, 환경성 선언 제품(EPD) 마감재(벽지, 천장재, 바닥재)	-
추가 지원 공사	부대공사	구조안전보강(내진성능확보 검토 등), 기존공사 철거 및 폐기물처리, 석면조사 및 제거, GR 관련 건축부대공사, GR 관련 설비 부대공사, GR 관련 전기부대공사, GR 관련 소방부대공사	총 사업비 의 30%이하
	기타	설계비, 감리비, 이사비 및 임차비용, 안전 관련 비용(건설재해예방기술지도비 등), 설계공모 대행비	

➔ **국비**와 **지방비**의 매칭방식으로 지원

유형	국비	지방비
서울특별시 / 중앙·공공기관	50%	50%
그 외 지방자치단체	70%	30%
섬 지역* 및 소규모 건축물, 시그니처사업**	사업특성을 고려하여 지원한도의 1.2~ 2배 까지 추가지원	

* 「섬 발전촉진법」 제2조에 해당하는 지역으로 제주특별자치도 본도를 포함

** 시그니처사업이란 선도적 녹색기술적용 및 홍보효과 등을 고려하여 각 지자체별 대표사업 선정

총사업비는 연면적 기준으로 산정되며, 지원한도는 **720만원/3.3㎡** (일반사업 380만원/3.3㎡)

※ 본 사업의 총 사업비 최대 한도는 100억을 초과할 수 없음(국비 기준 서울, 중앙공공 50억, 그 외 지자체 70억)

➔ 지원한도 및 보조율 기준

사업	대상구분	사업대상기관	지원한도(섬지역)	보조율
일반사업	일반건축물 (연면적 300㎡ 이상)	서울, 중앙·공공	190만원 / 3.3㎡ (228만원 / 3.3㎡)	50%
		그 외 지자체	266만원 / 3.3㎡ (319.2만원 / 3.3㎡)	70%
	소규모건축물 (연면적 300㎡ 미만)	서울, 중앙·공공	200만원 / 3.3㎡ (240만원 / 3.3㎡)	50%
		그 외 지자체	280만원 / 3.3㎡ (336만원 / 3.3㎡)	70%
시그니처사업	일반건축물	서울, 중앙·공공	380만원 / 3.3㎡ (456만원 / 3.3㎡)	50%
		그 외 지자체	532만원 / 3.3㎡ (638.4만원 / 3.3㎡)	70%

※ 단, 시그니처 사업에 한해 지원한도 초과하여 공사비를 사용하려는 경우 심의위원회에서 사유를 심사하여 승인하는 경우 상향 조정될 수 있음.

02 공공건축물 그린리모델링 시그니처 사업 소개 | 지원기관

➔ '24년 지역거점 플랫폼

권역구분	권역별	지역	대표기관 및 협력기관	
	권역1	서울권 서울	중앙대학교	
	권역2	경기권 경기·인천	성균관대학교, 경기대학교	
	권역3	강원권 강원	강원대학교, 강원건축물에너지 평가원, 한라대학교, (주) 인터파트너스	
	권역4	충청권	대전·충북	충북대학교
			세종·충남	공주대학교
	권역5	전라권	전북	전주대학교
광주·전남·제주			(재)광주기후에너지진흥원, 조선대학교	
권역6	경상권	대구·경북	경북대학교	
		울산·부산·경남	부산대학교, 동아대학교	
합 계			대표기관 6개, 협력기관 9개	

그린리모델링 친환경·선도적기술 소개

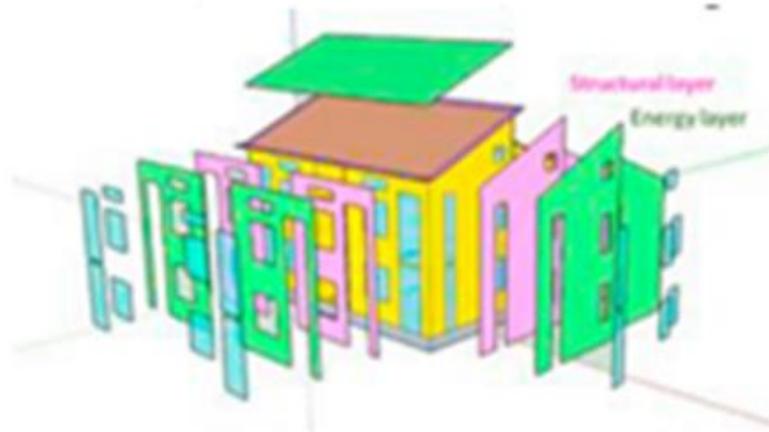
03

➔ 패시브 기술 사례



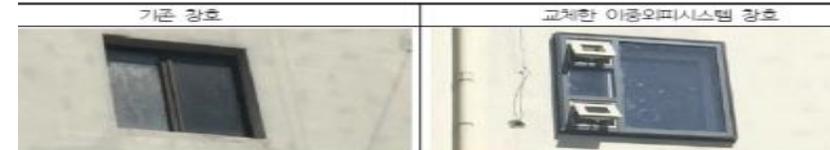
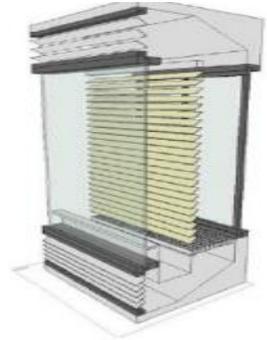
진공 단열재

- 고성능 불연 단열재
- 열전도율 0.002W/mk
- 단열두께 감소로 공간 활용도 증가 (100 m² 기준 약 8 m² 증가, EPS기준)



프리패브 벽체

- 단열재와 마감재 등 일체화된 패널을 공장 제작 후 현장 조립
- 공기단축 및 공사비 절감



이중외피 시스템 창호

- 이중외피 구조
- 창호사이 일사조절장치 설치로 채광 조절
- 열관류율 0.805W/ m² k

➔ 신재생에너지 및 기타 기술 사례



도심형 BIPV

- 건물일체형 태양광 시스템
- 밝은색상으로 전력생산 180W급 모듈(효율11%이상) 구현
- 빛반사 최소화 및 알루미늄 패널 질감으로 변경



소형 풍력발전기

- 고효율저소음 풍력발전기
- 3kw@11m/s, 시동풍속 2.5m/s
- 과풍속에 대한 안전성 확보



국산목재

- 탄소흡수원 선순환 자재
- 내외부 자재로 활용
- 내부 공기질 등 실내환경 개선

04 공공건축물 그린리모델링 시그니처 지원현황

04 공공건축물 그린리모델링 시그니처 사업 지원 현황 |

⇒ '23년 시그니처 사업

- 경로당 5동, 도서관 7동, 보건소 1동, 어린이집 1동

자양4동제2경로당	용인중앙도서관	고양시립백석도서관	한밭도서관
			
서울시	경기도	경기도	대전광역시
지하1층, 지상2층	지하1층, 지상4층	지하1층, 지상3층	지하2층, 지상4층
1987년 준공(36년 경과)	1993년 준공(30년 경과)	2003년 준공(20년 경과)	1999년 준공(33년 경과)

04 공공건축물 그린리모델링 시그니처 사업 지원 현황 |

⇒ '23년 시그니처 사업

강원도립대학교 중앙정보관	구문소어린이집	관저보건지소	영우리경로당	유구경로당																				
 <table border="1" data-bbox="81 865 305 1049"> <tr><td>연면적</td><td>2,587.54㎡</td></tr> <tr><td>건축규모</td><td>지하1층, 지상3층</td></tr> <tr><td>준공연도</td><td>1999년</td></tr> <tr><td>경과연수</td><td>약 24년</td></tr> <tr><td>사업비가</td><td>2,363,180,000원 (2,341,490,000원 ~ 4,704,610,000원)</td></tr> </table>	연면적	2,587.54㎡	건축규모	지하1층, 지상3층	준공연도	1999년	경과연수	약 24년	사업비가	2,363,180,000원 (2,341,490,000원 ~ 4,704,610,000원)	 <table border="1" data-bbox="558 865 782 1049"> <tr><td>연면적</td><td>357.21㎡</td></tr> <tr><td>건축규모</td><td>지상1층</td></tr> <tr><td>준공연도</td><td>2007년</td></tr> <tr><td>경과연수</td><td>약 16년</td></tr> <tr><td>사업비가</td><td>324,930,000원 (324,540,000원 ~ 649,470,000원)</td></tr> </table>	연면적	357.21㎡	건축규모	지상1층	준공연도	2007년	경과연수	약 16년	사업비가	324,930,000원 (324,540,000원 ~ 649,470,000원)			
연면적	2,587.54㎡																							
건축규모	지하1층, 지상3층																							
준공연도	1999년																							
경과연수	약 24년																							
사업비가	2,363,180,000원 (2,341,490,000원 ~ 4,704,610,000원)																							
연면적	357.21㎡																							
건축규모	지상1층																							
준공연도	2007년																							
경과연수	약 16년																							
사업비가	324,930,000원 (324,540,000원 ~ 649,470,000원)																							
강원도	강원도	충북	충북	충남																				
지하1층, 지상3층	지상1층	지하1층, 지상2층	지상2층	지상2층																				
1999년 준공(24년 경과)	2007년 준공(16년 경과)	2004년 준공(18년 경과)	2009년 준공(13년 경과)	1997년 준공(26년 경과)																				

04 공공건축물 그린리모델링 시그니처 사업 지원 현황 |

⇒ '23년 시그니처 사업

계룡도서관	점암면분회경로당	금오거점경로당	대구광역시립 동부도서관	부산 남구도서관
				
충남	전남	전남	대구	부산
지하1층, 지상2층	지상2층	지상1층	지하1층, 지상4층	지하1층, 지상4층
2006년 준공(17년 경과)	2006년 준공(17년 경과)	1989년 준공(34년 경과)	1995년 준공(28년 경과)	1996년 준공(27년 경과)

⇒ 시그니처 사례

▪ 서울시 상계2동 어린이집

GR 사업연도	2022년 사업(시그니처)		주소	서울특별시 노원구 상계3로길 38-17
연면적	378.18㎡	건축면적	105.12㎡	
사용승인일	1993년(31년경과)	용도	어린이집	
구조	철근콘크리트구조	규모	지하1층 / 지상 3층	
총사업비	780,814백만원	에너지절감률	26.0% (137.3→101.5 kWh/m ²)	
공사범위	건축	벽체 및 외단열 보강		
	기계	EHP 교체, 전열교환기 설치		
	전기·신재생	고효율 LED 교체, PV 및 BIPV 설치		
	기타	채광창 및 파사드 디자인 개선		



⇒ 시그니처 사례

▪ 경기도 파주시 큰나무미래어린이집

GR 사업연도	2022년 사업(시그니처)		주소	경기도 파주시 순못길 87
연면적	858.42㎡	건축면적	412.84㎡	
사용승인일	2008년(15년경과)	용도	어린이집	
구조	철근콘크리트구조	규모	지하1층 / 지상 2층	
총사업비	1,362백만원	에너지절감률	66.7% (221→73.6 kWh/m ²)	
공사범위	건축	외단열 보강, 창호교체, 쿨루프 적용		
	기계	EHP 교체 및 추가 적용, 보일러 설치, 벽부형 전열교환기 설치		
	전기·신재생	고효율 LED 교체, PV 및 BIPV 설치		
	기타	어린이집 파사드 디자인 개선, Barrier-Free 적용		



05

기타 안내 사항 및 질의 응답

➔ 기타 안내사항

- 시그니처 사업으로 미선정 되더라도, 일반사업으로 선정 가능
(단, 선정 이후 종합사업지원에서 사업 관리)
- '23년 사업의 경우, 설계 완료 후 심의위원회 별도 승인 필요
- 사업 완료 기간 준수 요망(보조금법에 따라 최대 3년까지 사업 추진 가능)
- 사업 추진 시 2개월 마다 사업 추진 현황 공문 제출(준공시 까지)
- 지역거점 플랫폼 사업 지원에 대한 설계도면 등 자료 제출 및 컨설팅 내용 반영
- 보조금법에 따라 공사완료 후 5년간 동일 용도 유지



Q & A

감사합니다

