

녹색건축인증(G-SEED) 개정(안) 공청회

2024. 9. 5.

한국건설기술연구원
녹색건축센터





진행 순서

시간	내용	비고
14:00 ~ 14:30	접수 및 입장	한라홀
14:30 ~ 14:35	인사말씀	국토교통부 장우철 건축정책관
14:35 ~ 15:10	개정(안) 발표	녹색건축센터 장대희 센터장
15:10 ~ 15:30	개정(안) 모의평가	(주)정림건축 김효중 팀장
15:30 ~ 16:00	토론 및 질의응답	분과별 담당자



인사 말씀

국토교통부
장우철 건축정책관



녹색건축인증(G-SEED) 개정(안) 공청회

2024. 9. 5.

한국건설기술연구원
녹색건축센터



2024 녹색건축한마당

CONTENTS

I

G-SEED 개정안 마련 개요

II

전문분야 개정(안)

III

인증항목 개정(안)

IV

운영체계 개편방향



I

G-SEED 개정안 마련 개요



01 녹색건축 인증제도 개편 배경

글로벌 탄소중립 선언 및 국내외 정책기조

탄소중립 국내 및 글로벌 동향

글로벌 동향

- 장기 저탄소 발전전략(LEDs)의 UN 제출에 따라 주요국의 탄소중립 선언 가속화

국내 동향

- 국가의 2050 탄소중립선언
- 2050 탄소중립을 위한 3+1 전략 발표
 - ① 경제구조 모든 영역 저탄소화 ② 저탄소 산업 생태계 육성
 - ③ 공정전환으로 전국민 참여 유도 + ④ 탄소중립 인프라 강화



	EU	유럽 그린딜(2019.12)을 통해 2050 탄소중립 목표 발표
	중국	2060년 이전까지 탄소중립 달성 선언(2020.9.22 UN총회, 시진핑 주석)
	일본	2050 탄소중립 목표 선언(2020.10.26 의회연설, 스가 총리)

우리나라를 포함한 18개 국가가
탄소중립 목표 선언

3+1 전략 추진

3대 정책 방향

적응

- ✓ 경제구조의 저탄소화

에너지 전환 가속화
고탄소 산업구조 혁신
미래모빌리티로 전환
도시·국토 저탄소화

기회

- ✓ 新유망 저탄소사업 생태계 조성

新유망 산업 육성
혁신 생태계 저변 구축
순환경제 활성화

공정

- ✓ 탄소중립 사회로의 공정 전환

귀약산업·계층 보호
지역중심의 탄소중립화 실현
탄소중립 사회에 대한 국민인식 제고

10대 과제

탄소중립 제도적 기반강화

재정

녹색금융

R&D

국제 협력

탄소가격 시그널 강화 + 탄소중립 분야 투자 확대 기반 구축

추진 체계

조직

2050 탄소중립위원회 + 20050 탄소중립위원회 사무처

운영

사회적 합의 도출 + 전략적 우선순위 설정 단계적 성과 확산

비전

"적응형(Adaptive) 감축"에서 "능동적(Proactive) 대응"으로
: 탄소중립 · 경제성장 · 삶의 질 향상 동시 달성

국가 건축물 분야 탄소중립 기여 및 지속가능한 사회를 위한 G-SEED의 변화 필요

02 국제사회 동향

UN SDGs

국제사회 공동목표

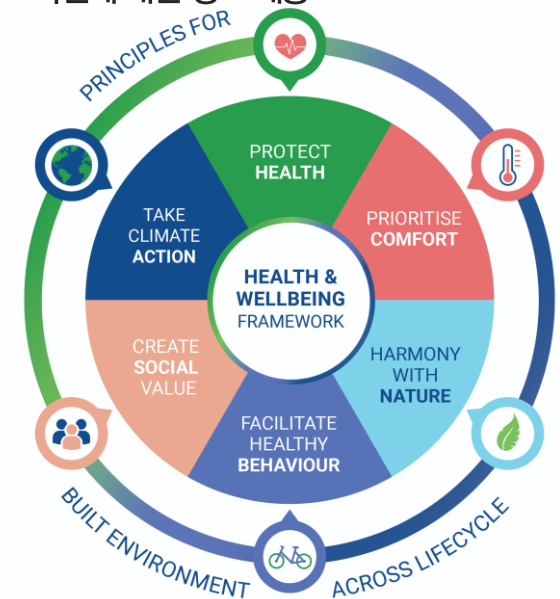
- 지속가능한 발전 이념을 실현을 위한 국제사회 공동목표로 인간, 지구, 번영, 평화, 파트너십이라는 5개 영역에서 인류가 나아가야 할 방향성을 17개 목표와 169개 세부 목표로 제시



WorldGBC

건강하고 지속가능한 건축환경을 위한 원칙

- UN의 글로벌 목표에 기반을 둔 건강 및 웰빙 프레임워크는 6가지 주요 원칙을 통해 라이프사이클 전반에 걸쳐 건축 환경 부문과 관련된 인간 건강, 웰빙 및 삶의 질에 대한 주요 측면에 대한 정보 제공



모든 사람을 위한 지속가능한 건물로의 기여 필요

03 해외 녹색건축인증 개정 동향

GreenStar (호주)

목표 중심형으로 지속가능한 건물의 방향으로 범주 구성



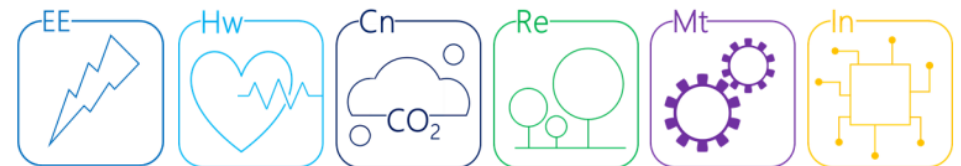
파리협정 이행 및 지속가능성 메가 트렌드 대응



GreenMark (싱가포르)

건축물의 지속가능성 기반 개념 확대

- 에너지 효율성은 기본적인 개념으로, 지속가능성관련 지표 재구성(2021)
 - 유지보수를 위한 설계, 건물의 수명 주기 전반에 걸쳐 내재 탄소 감소, 스마트 기술을 사용, 기후변화에 대한 건물의 복원력 향상, 사용자 구축을 위한 보다 건강한 환경을 조성하도록
- 록 개정



UN SDGs 대응

Green Mark Sections mapped to UN SDGs

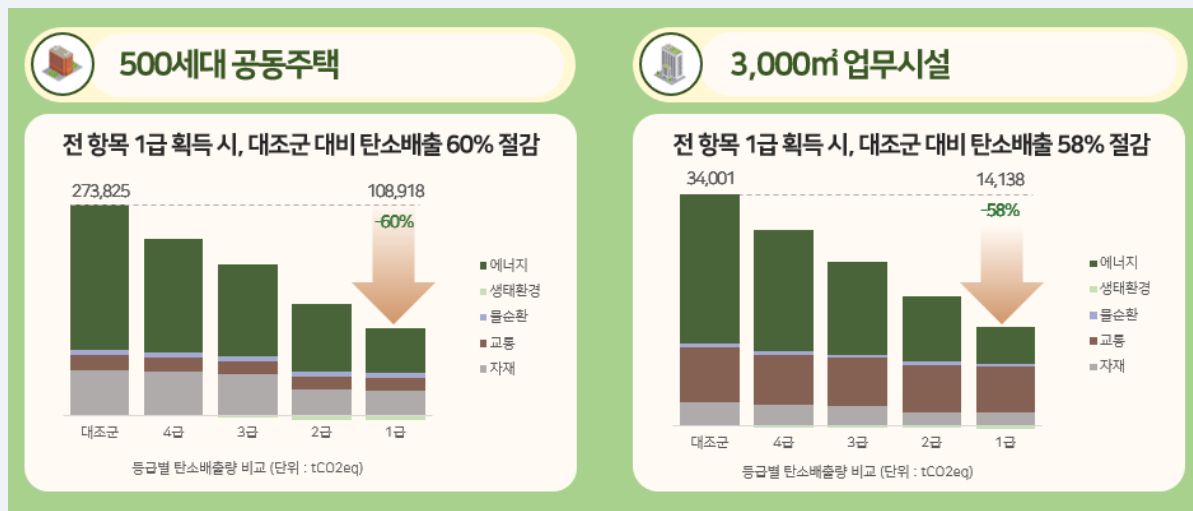
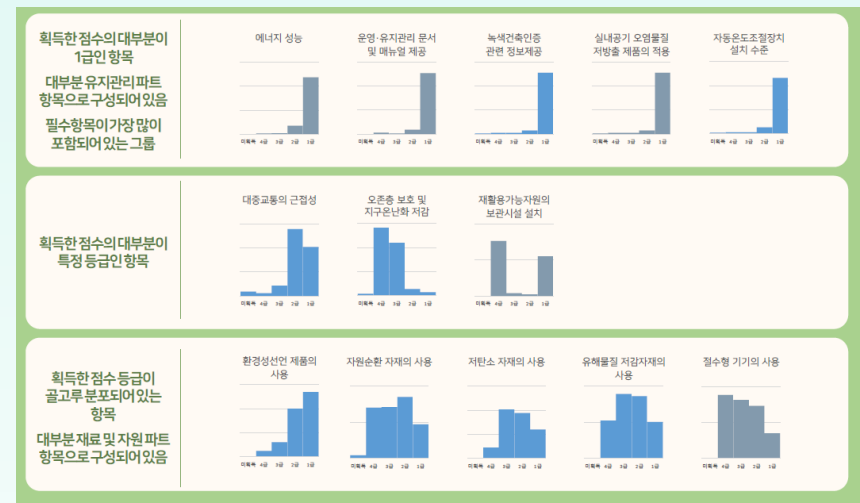


지속가능한 건축물로의 개념 확대 목적 중심형 개편 필요

04 녹색건축 인증항목 분석 및 탄소중립 기여효과

녹색건축 인증항목별 취득현황 분석

- 공동주택 19개 항목, 업무용 13개 항목, 학교시설 18개 항목에서 90%이상 점수 획득
- 인증항목의 등급별 획득 경향분석 (획득 점수가 특정등급인 항목, 점수등급의 분포도 등)
- 유지관리 항목은 대부분 1급 획득
- 재료 및 자원의 경우 등급별 유사하게 분포

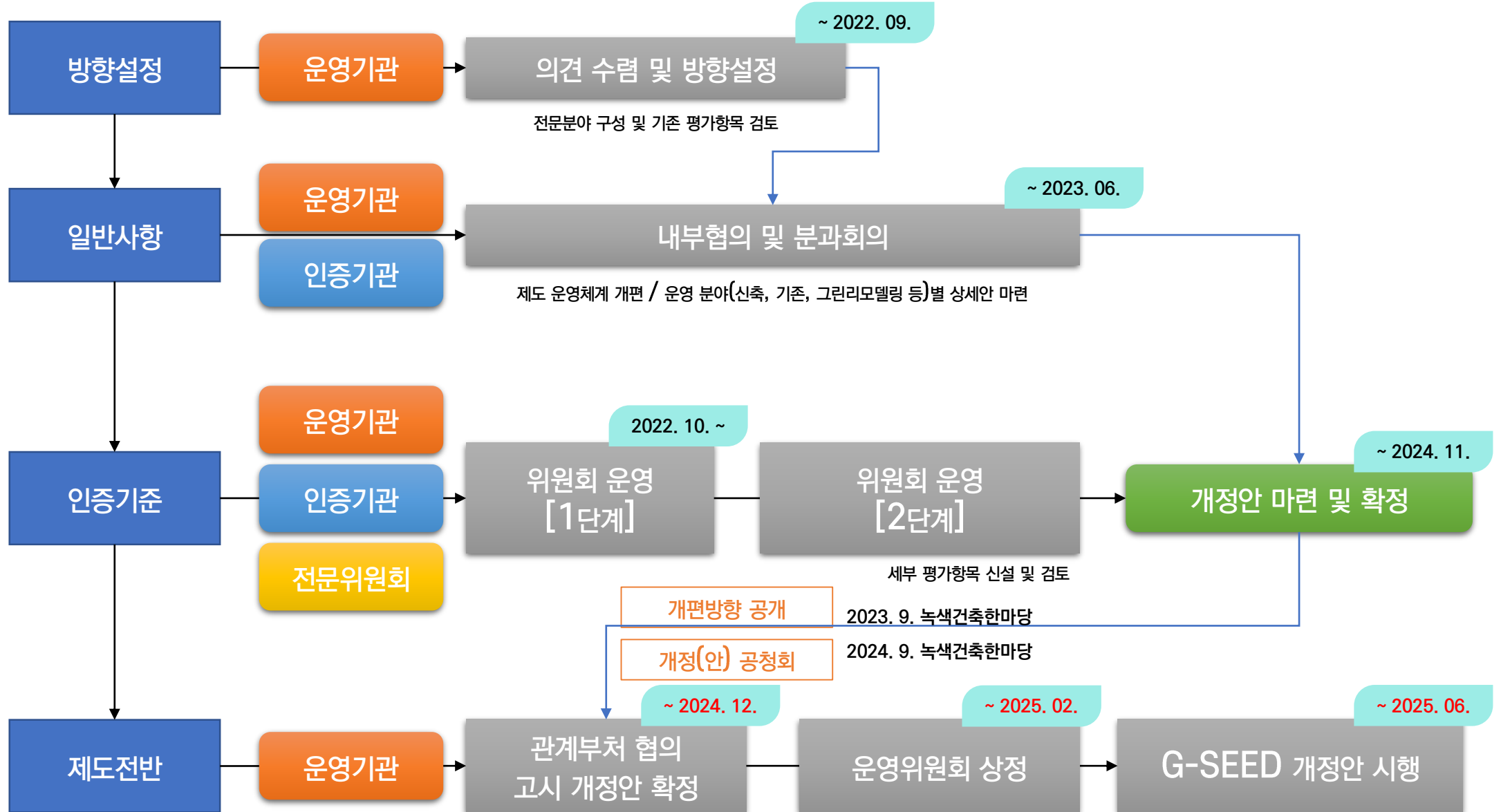


녹색건축인증 건축물의 탄소중립 기여효과

- 녹색건축인증 탄소절감량 확인을 위한 시나리오를 설정하고, 항목/등급별 탄소배출량 및 절감량 확인
- 500세대 공동주택의 경우 전 항목 1급 획득 시 60% 저감
- 3000㎡ 업무용건축물의 경우 전 항목 1급 획득 시 58% 저감
- 2050년 탄소중립 달성을 위한 적극적인 녹색건축인증 적용 필요

인증항목 분석을 통한 개정 및 탄소중립 기여 항목 발굴 필요

05 녹색건축 인증제도 개편 추진 경과



II

전문분야 개정(안)



01 전문분야 개편 방향

“ 녹색건축 인증 건축물의 탄소저감 효과 등
인증현황 분석을 통한 ”**녹색건축 인증기준 고도화**“

녹색건축 기존 체계 및 현황 분석

- 2002년부터 유지해오던 기존 평가 체계 개편 및 탄소 중립에 대한 내용을 반영한 체계 개편
- 녹색건축 인증건축물 취득 현황 자료 분석을 통해 개정 방향 설정



녹색건축 인증 건축물의 탄소저감 효과 분석

- 녹색건축 인증 건축물의 탄소저감 효과 분석 및 이의 가시화 가능한 평가항목 강화를 통한 인증 건축물 우수성 확산



탄소중립에 기여할 수 있는 신규 평가지표 개발

- 탄소배출량을 정량화 하여 산출할 수 있는 신규 인증항목 도입
- 사용자 중심의 탄소저감 효과분석 가능 프로그램 개발 및 활용을 통한 평가기반 제공



01 전문분야 개편 방향

“탄소중립 및 지속가능한 사회에 기여할 수 있는
목적 중심의 ”**녹색건축인증 전문분야 개편**”

녹색건축 인증기본 방향설정

- 목적 중심형으로 전문분야 개편
- 기획단계부터 통합계획과 관리 강화
- 탄소중립을 위한 자원 활용
- 건강한 실내환경 확보
- 지속가능한 외부공간 조성 유도



전체 프로세스를 아우를 수 있는 분야

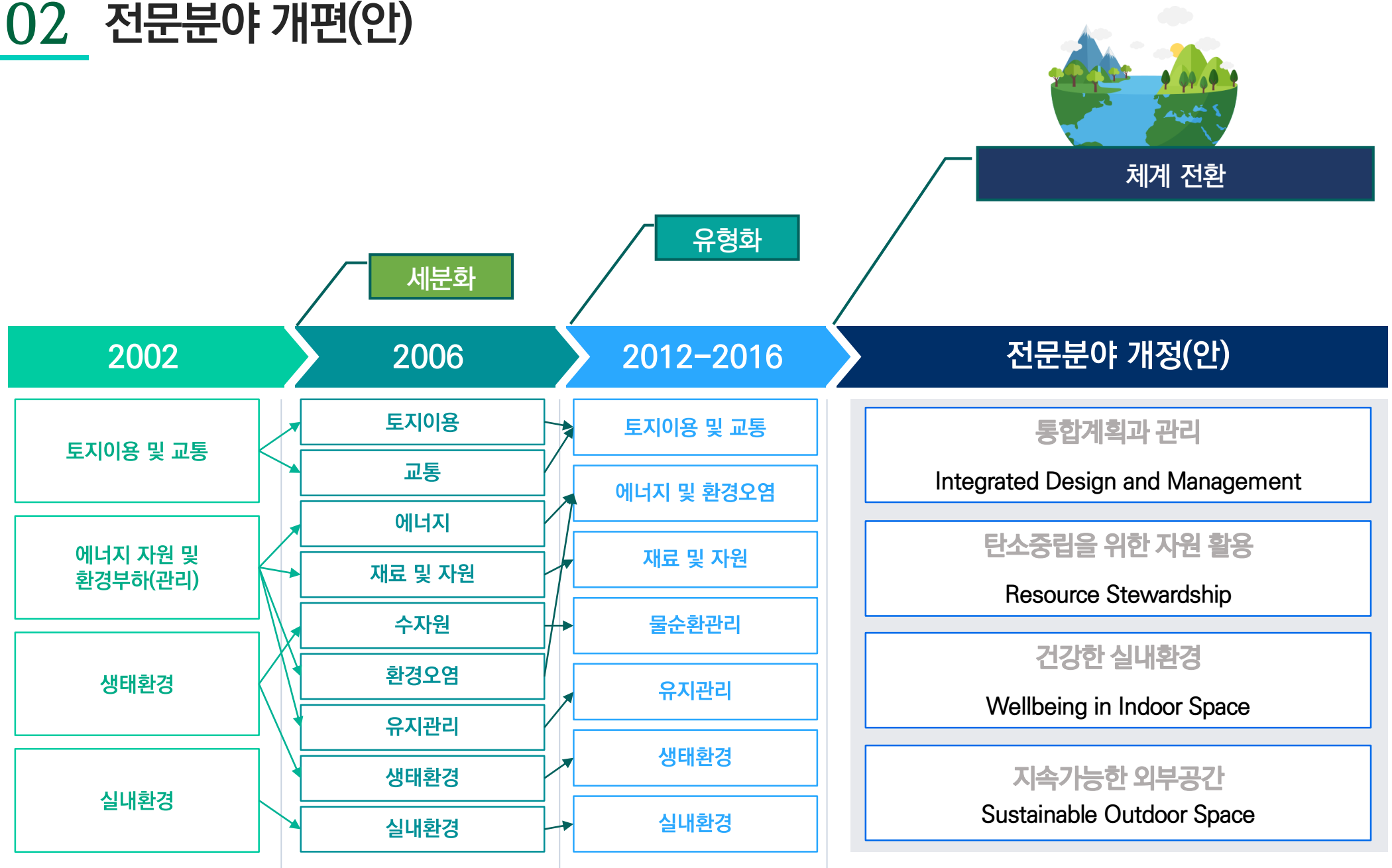
- 계획 및 유지관리 단계 평가지표 강화
- 시공단계의 자원 관리와 운영단계의 에너지 성능에 대한 포괄적 검토
- 공간 쾌적성 향상과 만족도 제고를 위한 내부공간과 외부공간의 차별적 평가

전문분야별 추구하는 방향이
건축물 특성으로 반영

- 특성화 가능 항목에 대해 방향성 제시
 - : 효율적인 에너지와 탄소중립적 자원 활용
 - : 쾌적하고 건강한 실내환경
 - : 지속가능하고 생태적인 외부공간



02 전문분야 개편(안)



02 전문분야 개편(안)



통합계획과 관리

혁신성

탄소중립을 위한 자원활용

건강한 실내환경

지속가능한 외부공간

전문분야 체계 전환



- ☑ 기본 방향설정을 통해 특성화 전략 강화 필요
- ☑ 특성화되는 분야에 대한 방향성 강화
- ☑ 전문분야간 연계항목 통합을 통해 전문분야 단순화
- ☑ 스마트관련 기술의 발전에 따른 전문분야 통합
- ☑ 향후 발전 및 개정에 대한 고려

인증항목 개선 및 강화



- ☑ 건축물의 통합설계/관리에 대한 중요성 강화
- ☑ 건축계획단계의 인증 고려 수준 미비 현실 개선 필요
- ☑ 건축물의 전과정에서의 탄소배출관련 중요성 강화
- ☑ 에너지관련 기준의 상향에 따른 분야별 난이도 조절 필요
- ☑ 실내환경에서의 거주자의 건강, 쾌적 강화
- ☑ 인증현황 분석에 따른 항목별 난이도 조절 필요

03 전문분야의 공간적 범위

1.

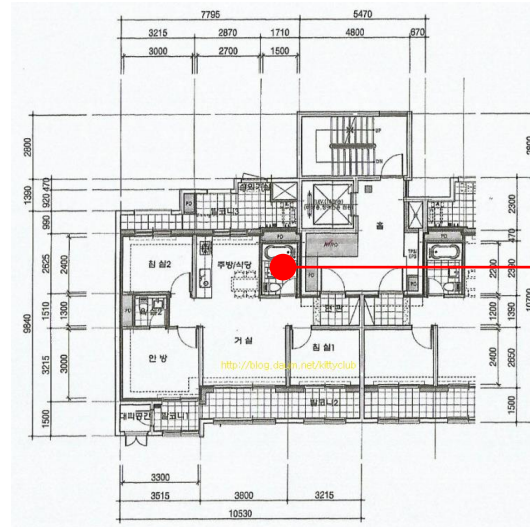
통합계획과 관리

Integrated Design and Management

3.

건강한 실내환경

Wellbeing in Indoor Space



2.

탄소중립을 위한 자원 활용

Resource Stewardship

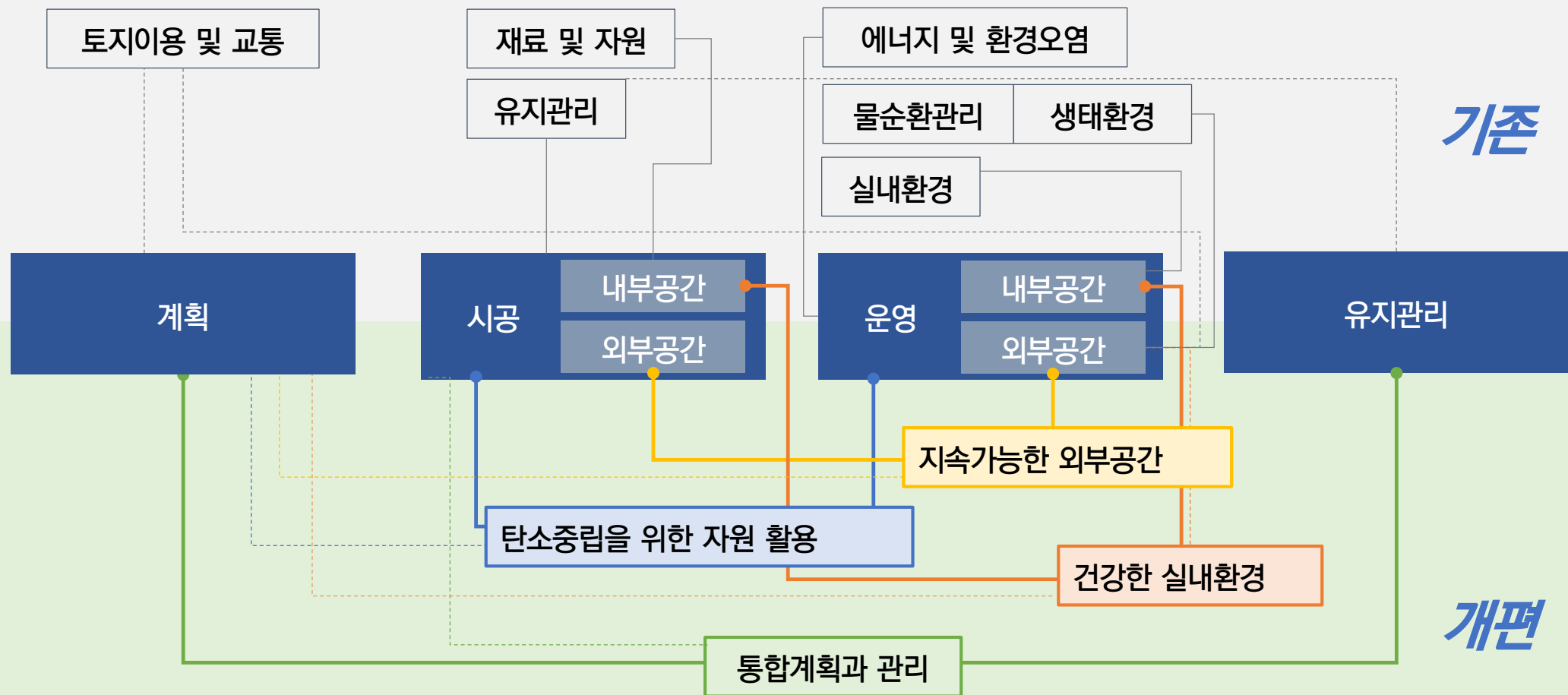


4.

지속가능한 외부공간

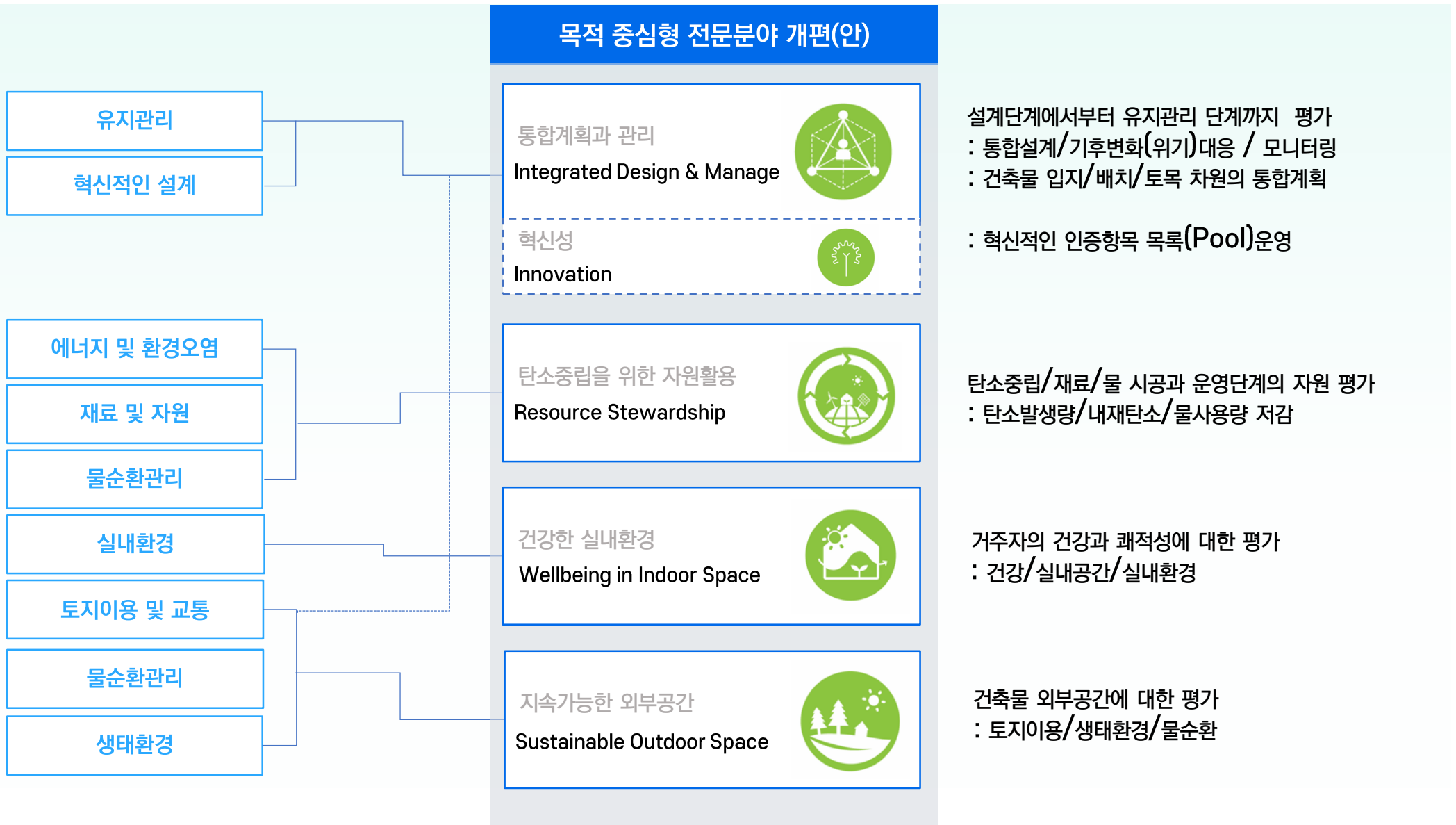
Sustainable Outdoor Space

04 전문분야의 시간적 범위



운영단계 중심의 기존 평가체계에서 전체 프로세스를 아우를 수 있는 분야로 개편

05 인증기준 개정 방향



Ⅲ

인증항목 개정(안)



00 인증항목의 구성 – 통합계획과 관리

※ 최종 의견 수렴 후 변경 가능

인증 항목		평점	평가대상		
			신축건축물	기존건축물	리모델링
1.1	통합계획방향 수립	3	●	—	●
1.2	기후변화 대응 계획	2	●	●	●
1.3	지속가능한 대지의 보전 및 복원	2	●	—	—
1.4	기존 지형의 보존	2	●	—	—
1.5	건축 환경 분석 및 계획	2	●	—	—
1.6	모니터링 및 관리지원 장치	6	●	●	●
1.7	건설현장의 환경관리	3	●	—	—
1.8	운영·유지관리 계획	3	●	●	●
1.9	혁신적인 설계	6	●	●	●
1.10	친환경 공간 계획	2	●	●	●
1.11	녹색건축 활성화를 위한 사용자 참여	2	—	●	●
1.12	녹색제품 구매지침 운영	2	—	●	●
		35	31	23	26

00 인증항목의 구성 – 탄소중립을 위한 자원 활용

※ 최종 의견 수렴 후 변경 가능

인증 항목		평점	평가대상		
			신축건축물	기존건축물	리모델링
2.1	건축물 내재 환경영향 평가	8	●	●	●
2.2	저탄소 자재의 활용	3	●	●	●
2.3	친환경 건축 자재의 활용	8	●	●	●
2.4	물 사용 절약	4	●	●	●
2.5	커미셔닝 실시	6	●	—	●
2.6	건축물 운영단계 환경영향 평가	6	●	●	—
2.7	오존층 보호 및 지구온난화 저감	2	●	●	●
2.8	신·재생에너지 이용	2	●	●	●
2.9	건축물 최대부하 저감	3	●	●	●
2.10	시공 현장 탄소배출 저감	1	●	—	—
2.11	리모델링 에너지 성능개선	10	—	—	●
		53	43	36	46

00 인증항목의 구성 – 건강한 실내환경

※ 최종 의견 수렴 후 변경 가능

인증 항목		평점	평가대상		
			신축건축물	기존건축물	리모델링
3.1	실내 오염물질 저방출 제품의 적용	6	●	●	●
3.2	실내공기 오염원 및 감염원 차단	2	●	●	●
3.3	실내 환기성능 확보	4	●	●	●
3.4	창의 배치를 통한 자연통풍	2	●	●	●
3.5	시각적 쾌적성 확보	3	●	●	●
3.6	설비 소음 개선	2	●	●	●
3.7	실내외 음환경 성능	2	●	●	●
3.8	경계벽의 차음성능	2	●	●	●
3.9	실내환경 조절을 통한 쾌적성 확보	6	●	●	●
3.10	건강을 고려한 공간 조성	4	●	●	●
3.11	거주자 만족도 조사	3	—	●	●
		36	33	36	36

00 인증항목의 구성 – 지속가능한 외부공간

※ 최종 의견 수렴 후 변경 가능

인증 항목		평점	평가대상		
			신축건축물	기존건축물	리모델링
4.1	생태면적률	10	●	●	●
4.2	생태 녹지축 조성	2	●	●	●
4.3	생태숲과 생태습지의 조성	3	●	●	●
4.4	도시 농업 공간 조성	2	●	●	●
4.5	녹색경관의 조성	2	●	●	●
4.6	빗물 순환체계 확보	5	●	●	●
4.7	대중교통 및 생활편의시설의 근접성	2	●	●	
4.8	차량 대체 이동수단의 주차장 설치	2	●	●	●
4.9	친환경자동차 활용 기반 구축	2	●	●	●
4.10	보행자·자전거 전용도로 조성 및 연결	3	●	●	
		33	33	33	28

01 통합계획과 관리 - 주요 개정 내용

❖ 녹색건축물 '설계, 시공, 운영' 전 과정의 건축물 생애 기간을 고려하는 **통합 계획 필요성 강화**



신규 및 기존 유지관리 분야 뿐 아니라 타 분야 중 '계획, 관리' 와 연계된 항목 검토

통합 설계와 전문가 참여의 강화	타 분야 항목의 이동 및 개정	기존 유지관리 항목의 평가방법 고도화	기후변화(위기) 대응 계획
<ul style="list-style-type: none"> 특화 및 혁신적인 녹색건축 계획 유도 계획단계부터 녹색건축인증 전문가(G-SEED ID)의 설계 참여 유도로 현실적 문제들 개선 및 녹색건축 질적 성장 유도 	<ul style="list-style-type: none"> 통합관리 측면에서 에너지/물 /Co2모니터링 및 커미셔닝 계획 관리 <ul style="list-style-type: none"> 관리의 개념으로 모니터링 계획 필요 기존 대지의 활용 관련 항목 통합 및 개정 <ul style="list-style-type: none"> 1.1, 6.2, 1.2 ~ 1.5 	<ul style="list-style-type: none"> 운영유지관리/사용자 매뉴얼 : 단순 매뉴얼 개수 평가 → 유지 관리 계획(공간, 인력 등), 사용자 편의 제공 다양성을 통해 사용 단계에서 친환경성 제고 할 수 있도록 유도 	<ul style="list-style-type: none"> 폭염, 폭설, 폭우 등 기후변화 대응 계획과 건축환경(기류 변화 등) 분석을 통한 효율적 배치 계획 유도

01 통합계획과 관리 - 주요 개정 내용

평가항목		주요 내용
1.1	통합계획방향 수립	친환경 요소 고려한 혁신 설계, 통합 설계 등 관련 계획 수립 및 녹색건축인증 전문가 참여 여부 평가
1.2	기후변화 대응 계획	급변하는 기후(폭염, 폭설, 폭우, 미세먼지 등)에 대비할 수 있는 건축 계획 수립 및 반영 여부 평가
1.3	지속가능한 대지의 보전 및 복원	기존 1.1(기존대지의 생태학적 가치)과 6.2(자연지반녹지율) 통합
1.4	기존 지형의 보존	기존 1.2(과도한 지하개발 지양)과 1.3(토공사 절성토량 최소화) 통합 및 세부 기준 개정 기존 도심 지하개발 활성화 및 신규 개발 지역 지하개발 억제
1.5	건축 환경 분석 및 계획	기존 1.4(일조권 간섭방지 대책)와 1.5(통합 및 기준 준용을 통한 내/외부 일조환경 통합 및 기준 개정 건축 환경 분석을 통한 대안 설계 수행에 대한 평가
1.6	모니터링 및 관리지원 장치	기존 2.2(에너지), 4.4(물), 실내 CO ₂ 모니터링 항목을 통합하여 정보제공과 모니터링 시스템 운영 등에 대한 평가
1.7	건설현장의 환경관리	기존 5.1(건설현장의 환경관리 계획)과 ID(녹색 건설현장 환경관리 수행)의 통합 현 2급을 4급 수준으로 기준 강화 및 고도화
1.8	운영·유지관리 계획	기존 5.2(운영 유지관리 문서 및 매뉴얼 제공)의 유지관리 계획 수립 여부 등 평가기준 고도화
1.9	혁신적인 설계	독창적이고 창의적인 아이디어를 포함한 녹색건축설계, 기술 등에 대한 심의(POOL운영)
1.10	친환경 공간 계획	건축물 내외 리사이클링 자재 활용 공간, 녹색건축 홍보를 위한 공간 조성, 그리고 친환경 교육 프로그램 운영계획 등에 대한 평가
1.11	녹색건축 활성화를 위한 사용자 참여	(기존/리모델링) 탄소중립포인트 에너지 참여 여부에 따른 평가
1.12	녹색제품 구매지침 운영	(기존/리모델링) 녹색제품 구매 지침의 보유 여부와 지침에 의한 구매 실적 평가

02 탄소중립을 위한 자원 활용 - 주요 개정 내용

❖ 건설분야 탄소중립 실현을 위한 건축물 전과정 단위의 전문분야 통합

기존 항목간 중복/유사 항목의 통합

- ✓ EPD 자재 및 전과정평가 항목 통합
 - 3.1 환경성 선언 제품의 활용
 - ID 건축물 전과정평가
- ✓ 환경표지 자재 평가 항목 통합
 - 3.3 자원순환 자재의 사용
 - 3.4 유해물질 저감 자재의 사용
 - 3.5 녹색건축자재의 적용 비율
- ✓ 건축물 운영에너지 평가항목 통합
 - 2.1 에너지 성능
 - 2.4 조명에너지 절약
 - 2.6 저탄소 에너지원 기술의 적용
 - 2.8 냉방에너지 절감을 위한 일사조절 계획 수립
 - ID 제로에너지 건축

자재 적용 개수 평가방식에서 건축물단위 영향 평가 방식으로 전환

- ✓ EPD 자재 개수 → 탄소배출 저감량
 - EPD자재 및 전과정평가 항목 통합, 건축물 단위 환경영향 평가 및 표준 절감량 산출
- ✓ 환경표지 개수 + 녹색자재 비율 강화
 - 환경표지 항목 통합 및 적용 개수 강화, 녹색자재 적용 비율 강화 방식으로 산출
- ✓ 절수기기 적용 개수 → 절수량 산출
 - 절수기기 사용 개수 평가 최소화, 표준 대비 절수량 기준으로 산출

인증에서 평가하지 못했던 시뮬레이션 외, 시공단계 등의 반영

- ✓ 에너지 시뮬레이션 미반영 기술 적용
 - EPD자재 및 전과정평가 항목 통합, 건축물 단위 환경영향 평가 및 표준 절감량 산출
- ✓ 커미셔닝 적용 수준 강화 및 표준 마련
 - 커미셔닝 업무 세분화 및 보고서 품질 / 가이드 및 평가 체크리스트 마련
- ✓ 시공과정의 탄소배출 저감 요소 반영
 - 시공현장의 환경관리 및 탄소배출 저감 아이템 적용 여부 평가

지속가능한 발전목표 기여

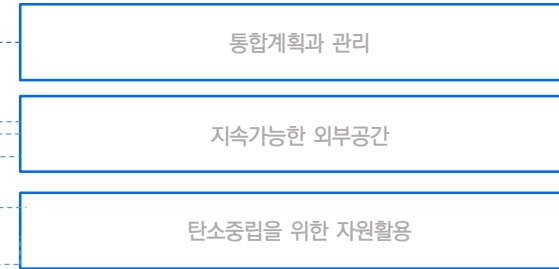


02 탄소중립을 위한 자원 활용 - 주요 개정 내용

※ 검토과정에서 변경 가능

평가항목		주요 내용
2.1	건축물 내재 환경영향 평가	건축물 전과정평가 수행 일반화, 환경성능이 좋은 EPD 제품 활용 및 건축물 단위 탄소저감 효과 분석
2.2	저탄소 자재의 활용	기준 유지, 저탄소 자재 적용 개수 상향
2.3	친환경 건축 자재의 활용	모든 분야의 환경표지 인증으로 확대, 자재 개수 및 적용 비율로 평가
2.4	물 사용 절약	절수기기의 적용에 따른 건축물 단위 물사용 절감량으로 평가
2.5	커미셔닝 실시	커미셔닝 방안 세분화, 실제 건축물 운영단계의 관리 및 모니터링 체계 마련
2.6	건축물 운영단계 환경영향 평가	건축물 전과정 중 운영단계에 대한 탄소배출량 평가(50년 기준)
2.7	오존층 보호 및 지구온난화 저감	기준 유지, 소화약제에 대한 평가방법 추가 도입, 냉매에 대한 관리 강화에 따른 기준 강화
2.8	신·재생에너지 이용	기준 유지, 주거용 건축물에 대한 평가기준 완화
2.9	건축물 최대부하 저감	건축물 에너지절약 설계기준 대비 상향된 기준 적용시 배점 부여
2.10	시공 현장 탄소배출 저감	건축물 전과정 중 시공단계에 대한 탄소저감 아이템 적용 검토
2.11	리모델링 에너지 성능개선	기준 유지, 기존 건축물의 리모델링에 따른 에너지 성능개선 효과 평가

03 건강한 실내환경 - 주요 개정 내용



타 분야 인증항목과 평가 내용 및 수준에 대해
연계하여 검토



인증항목의 목적 및 항목간 연계성을 고려하여 기존항목 개정 및 신규항목 도입
검토



03 건강한 실내환경 - 주요 개정 내용

※ 검토과정에서 변경 가능

평가항목		주요 내용
3.1	실내 오염물질 저방출 제품의 적용	적용제품 및 부위별 점수 조정 및 프리미엄 인증자재 적용
3.2	실내공기 오염원 및 감염원 차단	실내공기 오염원 및 감염원에 대해 실내 유입을 차단할 수 평가방법 도입
3.3	실내 환기성능 확보	환기 성능, 필터 성능, 제어수준, 환기장치 관련 사항으로 평가
3.4	창의 배치를 통한 자연통풍	개폐가능한 창호를 통해 유입되는 통풍 조건에 대해 평가
3.5	시각적 쾌적성 확보	내외부전망, 자연채광, 인공조명을 평가함으로써 사용자의 시각적 쾌적성 확보
3.6	설비 소음 개선	급배수 소음 및 엘리베이터 소음 관련 소음에 대해 평가
3.7	실내외 음환경 성능	기준 유지 및 평가기준 상세화
3.8	경계벽의 차음성능	기준 유지 및 평가기준 상세화
3.9	실내환경 조절을 통한 쾌적성 확보	쾌적성 확보를 위한 조절성능 및 공간 확보에 대한 사항으로 평가
3.10	건강을 고려한 공간 조성	실내 휴게 공간 조성 등을 포함한 건강을 고려한 공간 조성 평가방법 도입
3.11	거주자 만족도 조사	(기존/리모델링) 실내환경/실내공간/외부공간/유지관리 및 시설에 대한 만족도 조사

04 지속가능한 외부공간 - 주요 개정 내용

❖ 기존 외부공간 관련 항목의 용도별 보편적 적용 가능성 확대

구분	신축								기존								그린리모델링	
인증 항목	주거용			비주거용					주거용		비주거용						주거용	비 주거용
	일반 주택	공동 주택	단독 주택	일반 건축물	업무용 건축물	학교 시설	판매 시설	숙박 시설	일반 주택	공동 주택	일반 건축물	업무용 건축물	학교 시설	판매 시설	숙박 시설			
연계된 녹지축 조성		ㄱ [2점]				ㄱ [2점]										해당 인증항목 없음		
자연지반 녹지율	ㄱ [4점]	ㄱ [4점]		ㄱ [4점]	ㄱ [4점]	ㄱ [4점]	ㄱ [4점]	ㄱ [4점]										
생태면적률	ㄴ [10점]	ㄴ [10점]	ㄴ [10점]	ㄱ [6점]	ㄱ [6점]	ㄱ [6점]	ㄱ [6점]	ㄱ [6점]	ㄱ [8점]	ㄱ [8점]	ㄱ [8점]	ㄱ [8점]	ㄱ [8점]	ㄱ [8점]	ㄱ [8점]			
비오톱조성		ㄱ [4점]		ㄱ [4점]	ㄱ [4점]	ㄱ [4점]	ㄱ [4점]	ㄱ [4점]		ㄱ [4점]								
생태학습원조성						ㄱ [1점]							ㄱ [2점]					
생태환경 관리									ㄱ [4점]	ㄱ [4점]	ㄱ [4점]	ㄱ [4점]	ㄱ [4점]	ㄱ [4점]	ㄱ [4점]			
표토재활용 비율	ㄴ [1점]	ㄴ [1점]	ㄴ [1점]	ㄴ [1점]	ㄴ [1점]	ㄴ [1점]	ㄴ [1점]	ㄴ [1점]										

✓ 예) 생태면적률 적용 기준

구분	생태면적률(%)	
	신축 주거 / 학교시설	신축 비주거
1급	55% 이상인 경우	40%이상인 경우
2급	45%이상 55% 미만인 경우	35%이상40%미만인 경우
3급	35%이상 45% 미만인 경우	30%이상35%미만인 경우
4급	30%이상 35% 미만인 경우	25%이상30%미만인 경우
5급	10%이상 30% 미만인 경우	15%이상25%미만인 경우



생태면적률 평가항목 평점부여 =

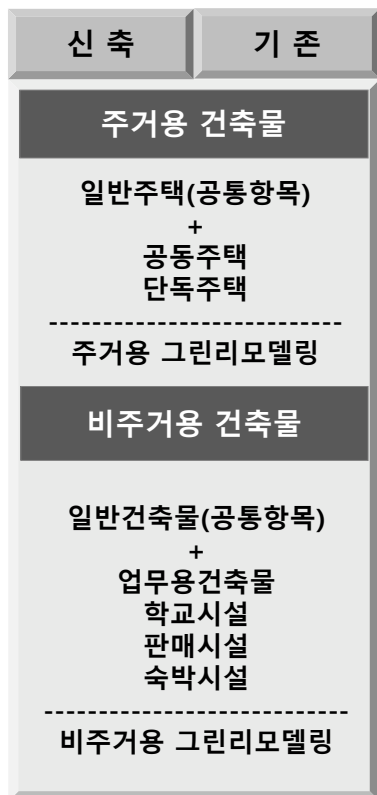
$$\text{배점 (10점)} \times \frac{\text{생태면적률(\%)}}{110 - \text{법정 건폐율 (\%)}}$$

04 지속가능한 외부공간 - 주요 개정 내용

※ 검토과정에서 변경 가능

평가항목		주요 내용
4.1	생태면적률	대상 대지의 법정 건폐율 대비 생태면적률 확보 비율에 다른 배점 부여 방식으로 변경
4.2	생태 녹지축 조성	기존 산정방식의 준용 및 비주거 건축물 대상 평가범위 확대
4.3	생태숲과 생태습지의 조성	주거 / 비주거 평가방식의 통합
4.4	도시 농업 공간 조성	건축물 대지 내 농업생산 공간의 확보 활성화 및 생태교육공간 연계 활용성 확대
4.5	녹색경관의 조성	건축물 녹색경관 창출을 위한 수직 입체녹화 기술 도입 유도
4.6	빗물 순환체계 확보	시설형 LID 기술 및 자연형 LID 설계기술 도입 확산을 위한 평가방식 단순화
4.7	대중교통 및 생활편의시설의 근접성	기존 평가방식 준용 / 근린단위 평가방안과 연계 활용
4.8	차량 대체 이동수단의 주차장 설치	기존 자전거 주차장 확보 개념의 확대를 통한 개인형 이동장치 연계 평가 방식
4.9	친환경자동차 활용 기반 구축	친환경 자동차 전용 주차공간 및 충전시설의 확보, 주차공간 설치면적 대비 확보율로 산정
4.10	보행자·자전거 전용도로 조성 및 연결	보행자 및 자전거 전용도로의 대지내 조성 유도 및 외부 시설과의 연계를 통한 이용 극대화 유도

05 녹색건축인증 점수체계



직관적이고 단순한 점수산정체계



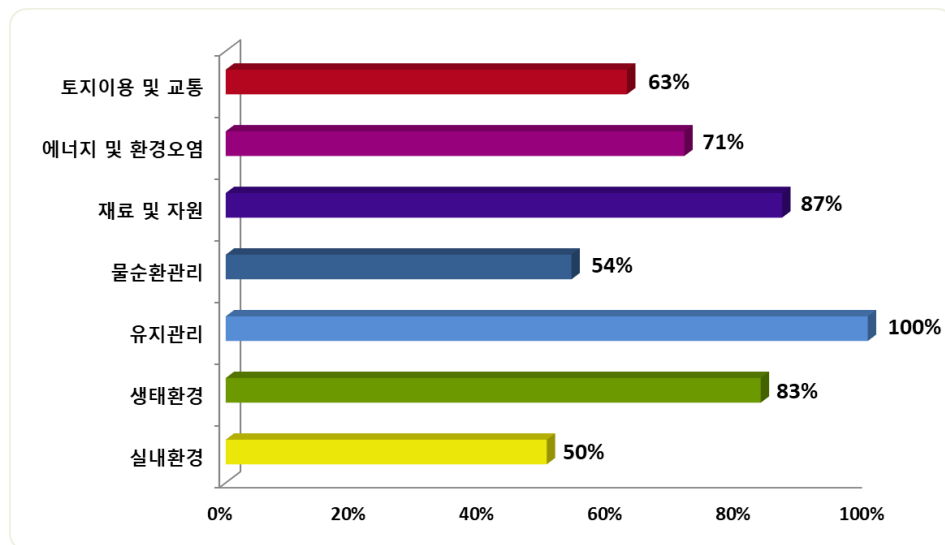
구분		평가대상		
		신축건축물	기존건축물	리모델링
종합등급	최우수(그린1등급)	80점 이상	75점 이상	75점 이상
	우수(그린2등급)	70점 이상	65점 이상	65점 이상
	우량(그린3등급)	60점 이상	55점 이상	55점 이상
	일반(그린4등급)	50점 이상	45점 이상	45점 이상

05 녹색건축인증 점수체계

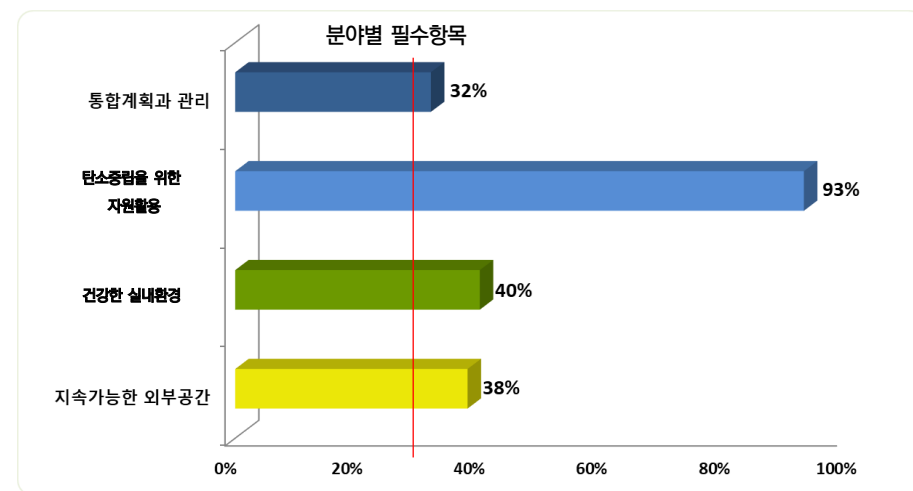
구 분	분과별 배점			특성화 등급 기준		
	신축	기존	리모델링	신축	기존	리모델링
통합계획과 관리	31	23	26	-	-	-
탄소중립을 위한 자원활용	43	36	46	32	28	36
건강한 실내환경	33	36	36	25	28	28
지속가능한 외부공간	33	33	28	25	25	23
합 계	140	128	136	-	-	-

구분	최우수	우수	우량	일반
신축	80	70	60	50
기존	75	65	55	45
리모델링	75	65	55	45

전문분야별 달성도 중심의 인증체계

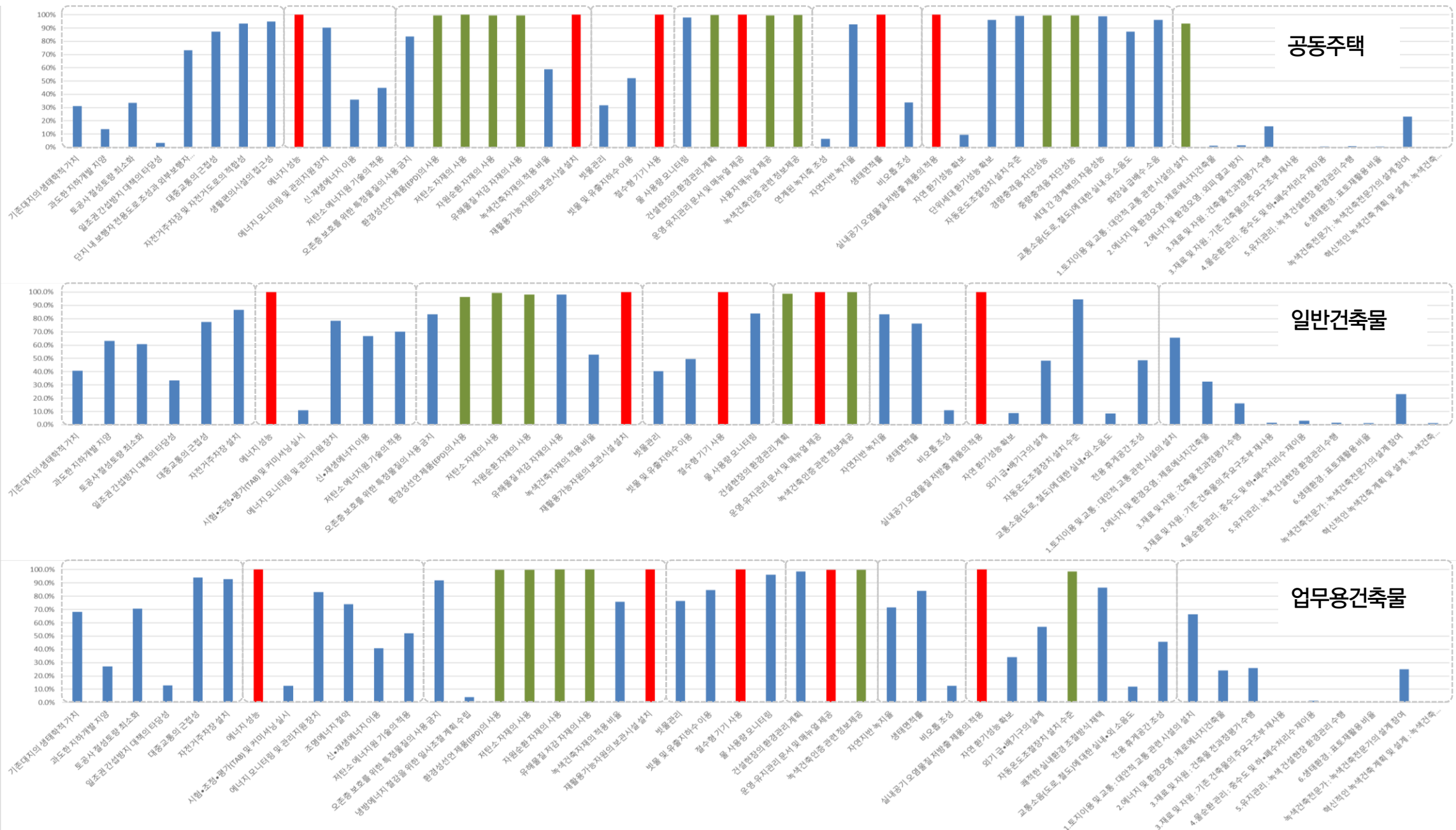


전문분야별 추구하는 방향이
건축물의 특성으로 반영될 수 있는 인증체계



예시) 우수등급 [시그니처 : 탄소중립을 위한 자원활용]

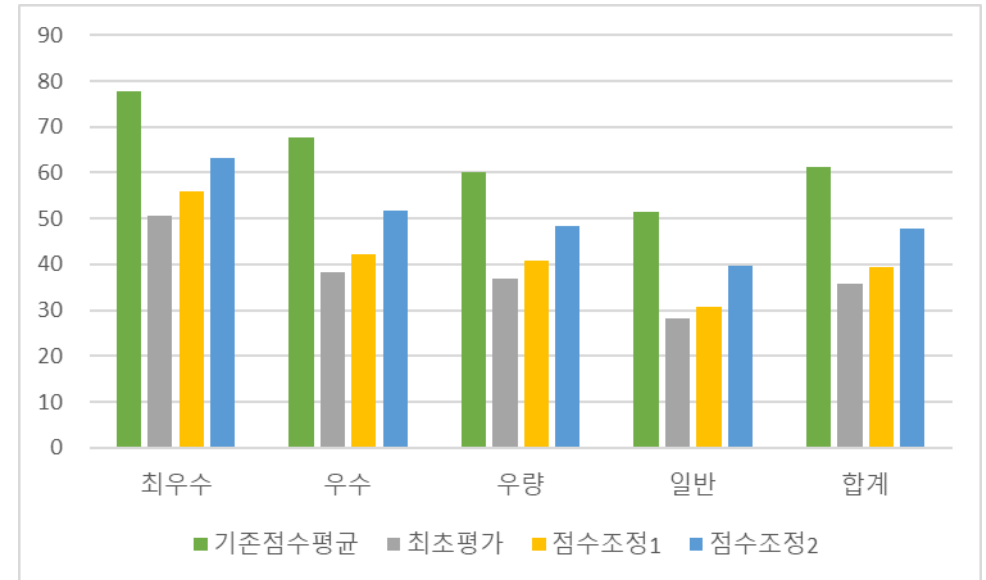
05 녹색건축인증 점수체계 - 평가항목 적용 비율



05 녹색건축인증 점수체계 - 개정안 모의평가

건축물 용도별/등급별 상세 분석

기존등급	대상건물	기존등급	대상건물	기존점수 평균
최우수	6	공동주택	29	60.87
		숙박시설	3	61.06
우수	20	업무용건축물	6	68.58
		일반건축물	14	64.84
우량	18	일반주택	6	54.96
		판매시설	1	68.44
일반	21	학교시설	6	53.64
		합계	65	61.35



개정안 모의평가를 통한 배점 조정

최초평가 : 2024.07.12 기준 (개정안 의견수렴: 전문위원회, 인증기관 대상)

점수조정1 : 2024.08.22 기준 (의견수렴안 기준으로 점수조정(안) 마련)

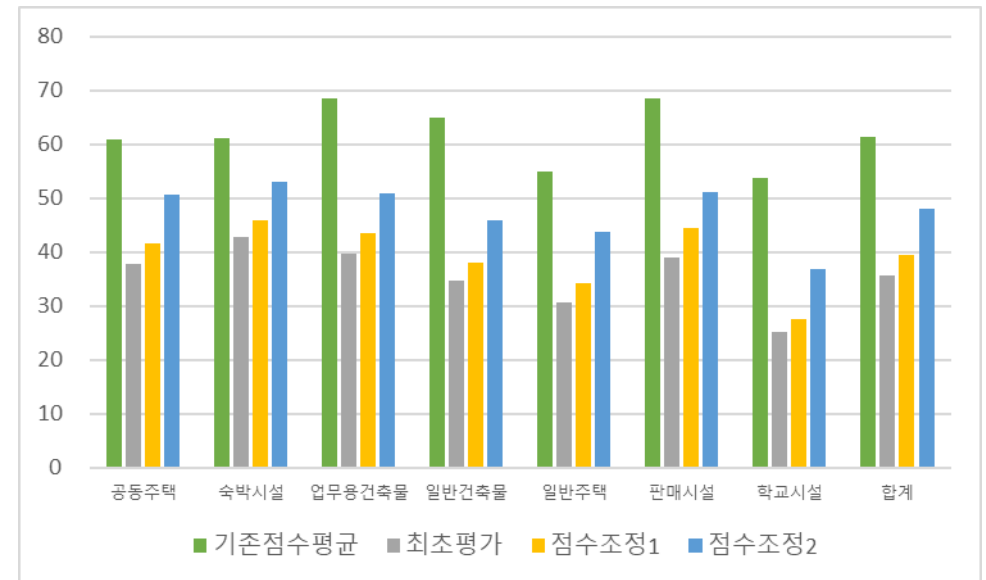
점수조정2 : 점수조정1+신규/대폭개정항목 최소등급 취득 가정

기존 점수 취득이 높은 항목의 삭제 또는 난이도 조절

2.1 에너지 성능 / 3.6 재활용가능 자원의 보관시설 설치 /

5.1 건설현장의 환경관리 계획 / 5.2 운영유지관리 문서 및 매뉴얼제공

5.3 사용자 매뉴얼 제공



06 녹색건축인증 대상 검토 사항

대상건축물	검토 사항
신축건축물	주거 비주거 평가 기준의 공통활용 / 등급별 점수체계 별도 운영
기존 건축물	신축건축물 전문분야 개편에 따른 연계 개편, 항목 개정 및 배점 재검토 (현재 인증 사례 부족, 평가항목 적용성 검토 및 활성화 방안 마련) 시범인증 및 사례 마련 등 지원방안 마련 / 기존건축물 인증에 따른 인센티브 마련
리모델링	신축 건축물 전문분야 개편에 따른 연계 개편, 항목 개정 및 배점 재검토 국토교통부 그린리모델링 지원사업 등 관련 제도 및 사업 연계 활용방안 검토
근린단위 G-SEED Global (재외공관 포함)	개정 시행규칙 내 운영 근거 명확화 신축 건축물 전문분야 개편에 따른 연계 개편, 항목 개정 및 배점 재검토 재외공관 / 케냐 / 베트남 기준 바탕 G-SEED Global 기준 마련 검토 해외 인증에 대한 수수료 등 인증심사 기준 검토

IV

운영체제 개편방향



01 녹색건축 인증제도 운영체계 개편방향

“녹색건축 인증신청시 복잡하고 불명확한 사항에 대한 검토를 통해
“**쉽고 명확한 인증기준**”으로 녹색건축 인증제도 개편

녹색건축 용도분류 체계

- 건축물 용도별로 운영하던 분류 체계의 단순화
- 다양화되고 있는 복합건축물의 평가방법 일원화
- 기존건축물/리모델링 건축물 대상 동일항목 적용함으로써 평가항목 및 운영대상 확대

• 신축 / 기존 / 리모델링 / 근린단위

녹색건축 인증점수 체계

- 기존 가중치를 통해 계산하던 복잡한 점수산정방식에서 항목별 점수 합으로 산출할 수 있도록 개편
- 전문분야별 특성이 반영될 수 있는 체계로 개편 (특성화 등급[시그니처] 마련)

• 최우수(80점), 우수(70점), 우량(60점), 일반(50점)

녹색건축 인증범위

- 건축물 인증범위 설정 명확화
- 건축물 전체, 건축물 일부에 대해서도 평가 가능하도록 범위를 설정함

01 녹색건축 인증제도 운영체계 개편방향

“녹색건축 인증신청시 복잡하고 불명확한 사항에 대한 검토를 통해
“**쉽고 명확한 인증기준**”으로 녹색건축 인증제도 개편

녹색건축 인증활성화

- 정부 및 지자체 차원에서의 인증 활성화 확대 검토
- 인증서 유효기간 내 건축물에 대한 민간 인센티브의 지속적 확대
- 국제사회의 발전목표 대응 및 ESG 확대에 대한 연계 검토
- 사회/정책/기술적 이행기반 전략을 통한 개정안 마련

녹색건축 인증서류

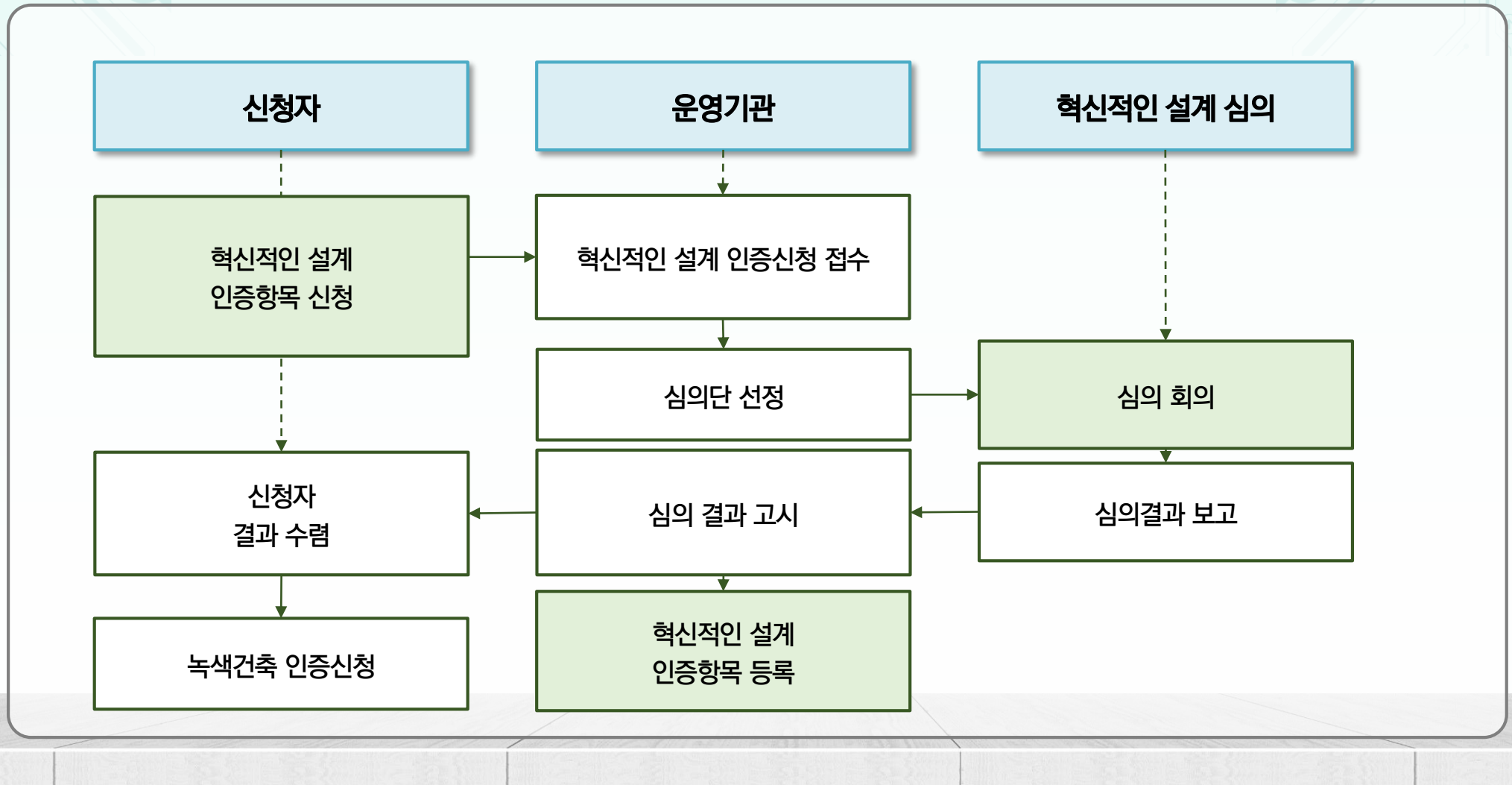
- 인증 심사서류 일원화
- 인증평가서(기 자체평가서) 작성자 지정을 통한 책임감 부여
- 제공정보사실 확인 서약서 법적 근거 마련(감리업무 연계 개정추진)
- 현장점검 매뉴얼 마련
- 인증 자료관리 체계 구축
- 장기계류 최소화를 위한 반력기준 마련

혁신적인 설계 항목 다양화

- 통합계획 및 관리 분야 내 혁신적인 설계 인증항목 운영
- 혁신적인 설계 인증항목 목록(Pool) 운영 및 심의 절차 마련 및 활성화
- 인증항목 목록(Pool) 운영을 통한 인증항목 다양화 및 최신기술 확대 적용 유도

01 녹색건축 인증제도 운영체계 개편방향

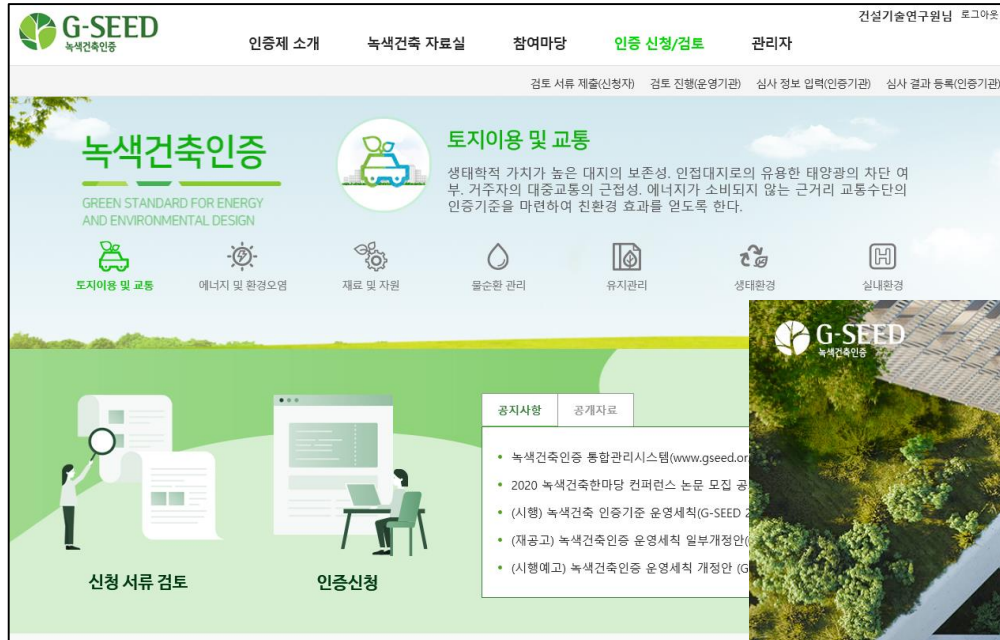
“ 녹색건축 분야 신기술의 적용 가능성 확대를 통한 관련 시장 확대 ”
“인증기준의 유연성 확보”



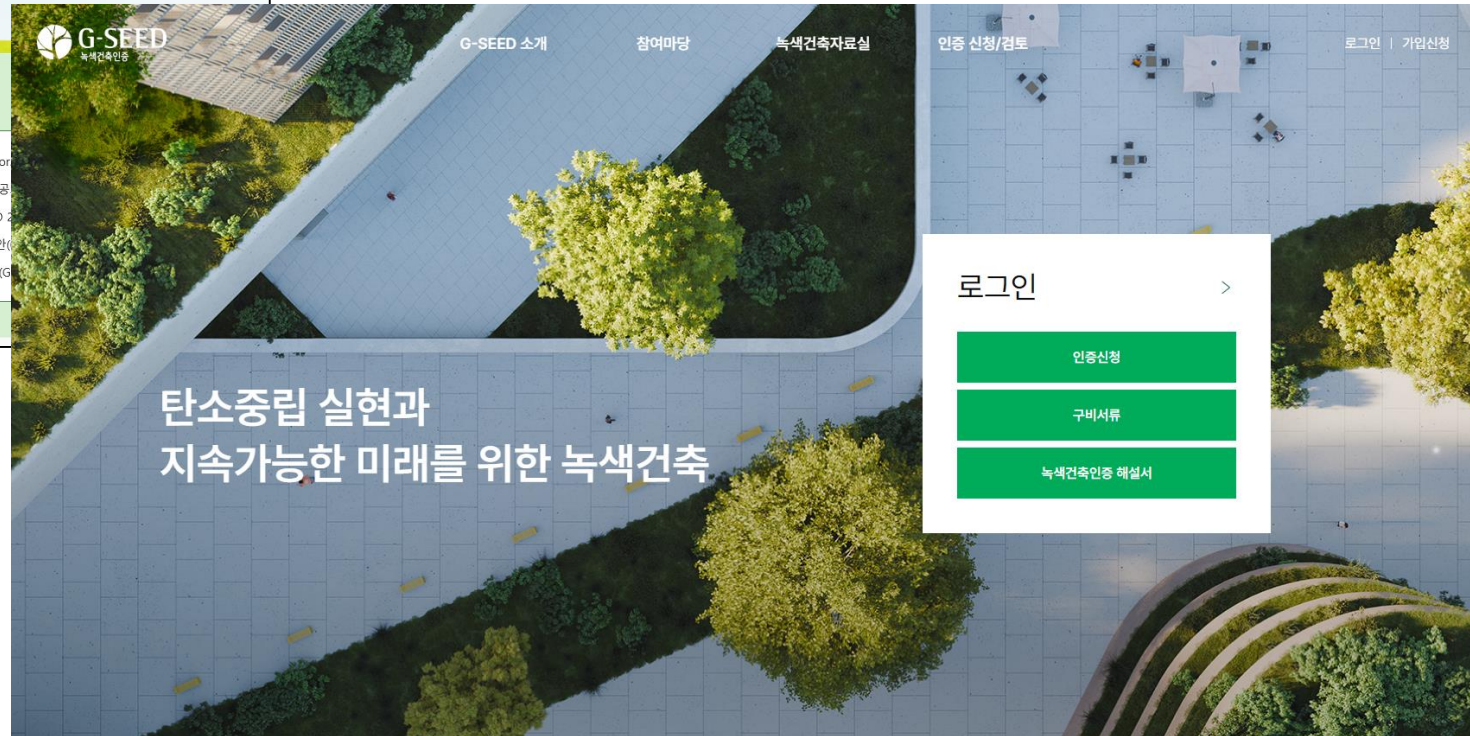
02 녹색건축인증 제도운영 일반사항 개정(안)

구분	As is	To be
녹색건축인증대상	주거용 : 공동주택, 일반주택, 단독주택 비주거용 : 일반건축물, 업무용, 학교, 숙박, 판매	신축/기존/리모델링/ [근린단위/재외공관]
녹색건축 인증평가범위	일부공간에 대한 평가 공동주택에서의 상가부분 평가	리모델링 및 기존건축물 인증기준 반영
신청서와 인증평가서 제출	인증기관별 신청서류 상이함 자체평가서 및 증빙서류 제출	인증기관별 신청서류 및 제출서류 일원화 인증평가서 및 증빙서류로 명칭 변경
제공정보 사실 확인 서약서 자재납품, 시공, 책임감리자 서약 서	해설서 서식 운영	법적 근거 마련 및 내용 일부 변경
녹색건축 인증명판 및 제공정보	녹색건축 인증에 관한 규칙 [별표2] 에 따른 운영	인증명판 디자인 다양화 및 다양한 소재 활용 인증명판 제공정보 변경 전문분야 특성화[시그니처] 점수 반영

03 녹색건축인증 통합운영 시스템 개편



2024년 8월 5일 신규 시스템 OPEN
[인증기준 개정안 제외]



지속가능한 미래를 위해 건축물의 친환경성을
종합적으로 평가합니다.

03 녹색건축인증 통합운영 시스템 개편

녹색건축 실적현황

Home > 녹색건축 자료실 > 녹색건축 실적현황

제목 검색

총: 18 건, 1 / 2

번호	제목	첨부파일	글쓴이	날짜	조회
1	2023년 5월 녹색건축 인증현황		건설기술연구원	2023.06.26	77
2	2023년 1~4월 녹색건축인증 현황		건설기술연구원	2023.05.15	398
3	녹색건축 인증현황(2002~2022) (누적)		건설기술연구원	2023.03.07	355
4	2022년 상반기(1월~6월) 인증 현황		건설기술연구원	2022.07.25	949
5	녹색건축 인증현황(2002~2021) (누적)		건설기술연구원	2022.07.04	371

인증실적 현황의
가시화 방안 개선

녹색건축 실적현황

총: 517 건, 1 / 52

인증구분: 전체 인증등급: 전체 인증기간: 건물명 검색

번호	인증구분	건물명	신청업체명	인증일자	인증기준
1	본인증	테스트건물	테스트기관(선택불가)	2022-11-17	최우수
2	본인증	테스트건물111	테스트기관(선택불가)	2022-07-22	최우수
3	본인증	등록테스트3	테스트기관(선택불가)	2022-07-13	우수
4	본인증	나라키움 서대문세무서	한국부동산원	2022-03-22	우수
5	예비인증	제천 미니복합타운 D1블록 공동주택 신축공사	한국환경건축연구원	2022-03-16	일반
6	예비인증	덕이동 자유로마트	한국환경건축연구원	2022-03-13	일반
7	예비인증	충주기업도시 주상복합 1블록	한국환경건축연구원	2022-03-11	일반
8	본인증	양평동 더채움 오피스텔 신축공사	한국환경건축연구원	2022-03-03	일반
9	예비인증	화성 비봉 택지개발지구 B-3블록 공동주택	한국생산성본부인증원	2022-02-25	우량

신청서 작성

인증신청번호: 정보불러오기

① 건축물정보

건축물명
건축물 도로명주소
건축물 지번주소
상세주소
연면적
세대수

인증구분: 본인증 인증기준: 초기심사 ※복합건축물로 신청시 해당하는 건축물 용도를 모두 선택하시기 바랍니다.

건축물 용도
☐ 일반주택 ☐ 공동주택 ☐ 단독주택
☐ 일반건축물 ☐ 업무용 건축물 ☐ 학교시설 ☐ 숙박시설 ☐ 판매시설

신청정보

인증 신청서
제출자료
자재평가서
기본도면(입력면도)
신청자구분: 건축주 구분: 공공
인증신청등급: 최우수 주력성능등급: 해당없음
예비인증 발급여부: ☒ 해당없음 ☐ 해당 * 해당인 경우 녹색건축인증 시스템에서 발급받은 예비인증 인증번호를 검색해주세요.

임시 저장 제출

인증기관별 진행건수 가시화로 기관선택 다양화 유도
인증기준 개정안 누적에 따른 기존 기준 적용 용이성 확보

건축물 정보 입력

인증신청번호: 정보불러오기

① 건축물정보

건축물명
건축물 도로명주소
건축물 지번주소
상세주소
연면적
세대수

인증구분: 본인증 인증기준: 2016년 이전 인증기관: 지연 다소지연 원할

건축물 용도
☐ 일반주택 ☐ 공동주택 ☐ 단독주택
☐ 일반건축물 ☐ 업무용 건축물 ☐ 학교시설 ☐ 숙박시설 ☐ 판매시설

신청정보

인증 신청서
제출자료
자재평가서
기본도면(입력면도)
신청자구분: 건축주 구분: 공공
인증신청등급: 최우수 주력성능등급: 해당없음
예비인증 발급여부: ☒ 해당없음 ☐ 해당 * 해당인 경우 녹색건축인증 시스템에서 발급받은 예비인증 인증번호를 검색해주세요.

임시 저장 제출

미지정

한국교육녹색건축연구원
한국그린빌딩협회
크레비즈인증원
한국부동산원
한국생산성본부인증원
국토안전관리원
한국에너지기술연구원
(사)한국환경건축연구원
한국환경산업기술원
테스트기관(선택불가)

03 녹색건축인증 통합운영 시스템 개편

검토 진행(운영기관/인증기관)

홈 > 인증 신청/검토 > 검토 진행(운영기관/인증기관)

검토 서류 제출
(신청자)검토 진행
(운영기관/인증기관)심사 정보 입력
(인증기관)인증번호
(인증기관)

인증기관 수정 요청중인 내용 확인 기능 추가

인증접수 현황 (건축물정보 및 입력자료 확인)

신청일시	인증신청번호	건축물명	도로명주소	확인	신청서삭제
2023-02-07	C-2022-0273-11	아이에스비즈타워	서울특별시 강남구 학동로 지하 346 (삼성동)	수정 요청중	
2022-07-20	C-2022-0282-4	고양지축 공공주택지구	경기도 하남시 미사대로 616 (신장동)	자세히 보기	삭제

신축건축물 | 초기심사

☒ 일반주택 ☐ 공동주택 ☐ 단독주택

☐ 일반건축물 ☐ 업

☐ 그린리모델링 주거

인증 신청서

자재물가서

기본도면(입력면도)

수정사항

건물명을 일치시켜주세요

찾아보기 다운로드

찾아보기 다운로드

찾아보기 다운로드

취소 수정요청내용 조회

인증 신청/검토

인증 결과 확인

홈 > 인증 신청/검토 > 인증 결과 확인(신청자)

검토 서류 제출(신청자)	인증신청번호	신청일자	건축물구분	건축물명	인증기관 인증번호
검토 진행(운영기관/인증기관)	C-2022-0293-11	2022-11-17	신축건축물	근린생활시설	G-SEED-C-2022-0188-11
심사 정보 입력(인증기관)	C-2022-0284-11	2022-07-22	신축건축물	오피스 개발사업	G-SEED-C-2022-0187-11

인증번호 발급(인증기관)

심사결과 등록(인증기관)

인증결과 확인(신청자)

신청자의 인증결과 확인 가능 메뉴 추가

질의응답 답변게시판

홈 > 참여마당 > 질의응답 답변게시판

녹색건축인증과 관련된 질의응답 답변게시판입니다.

인증기관 | 테스트기관(선택불가) | 답변기관변경 | 접수번호 | Q-20230131-002

질의유형 | ☒ 규정 ☐ 건축물용도 ☐ 인증심사기준 ☐ 기타

전문분야 | ☐ 토지이용 및 교통 ☐ 에너지 ☐ 환경 ☐ 기타

평가항목 | 123 | ☐ 에너지 ☐ 환경 ☐ 기타

신청자 | 이름 | ym.hong@sqsoft.com

질의 답변기관 변경 기능 추가

질의 응답 이력 확인 기능 추가

운영기관 답변 연계 기능 추가

날짜	기관	사유
2023.07.04	인증기관	답변 재요청합니다.
2023.07.04	운영기관	인증기관의 답변이 필요하여 반려합니다.

04 녹색건축인증 인증서 및 현판 디자인 개선

로고의 변형

- 기존로고

[현재 로고 원본]



- 로고의 재조합 및 변형: 상황에 따라 다양하게 적용될 수 있도록 Variation을 작성

기본형



가로형



세로형



가로형 (단일색상)

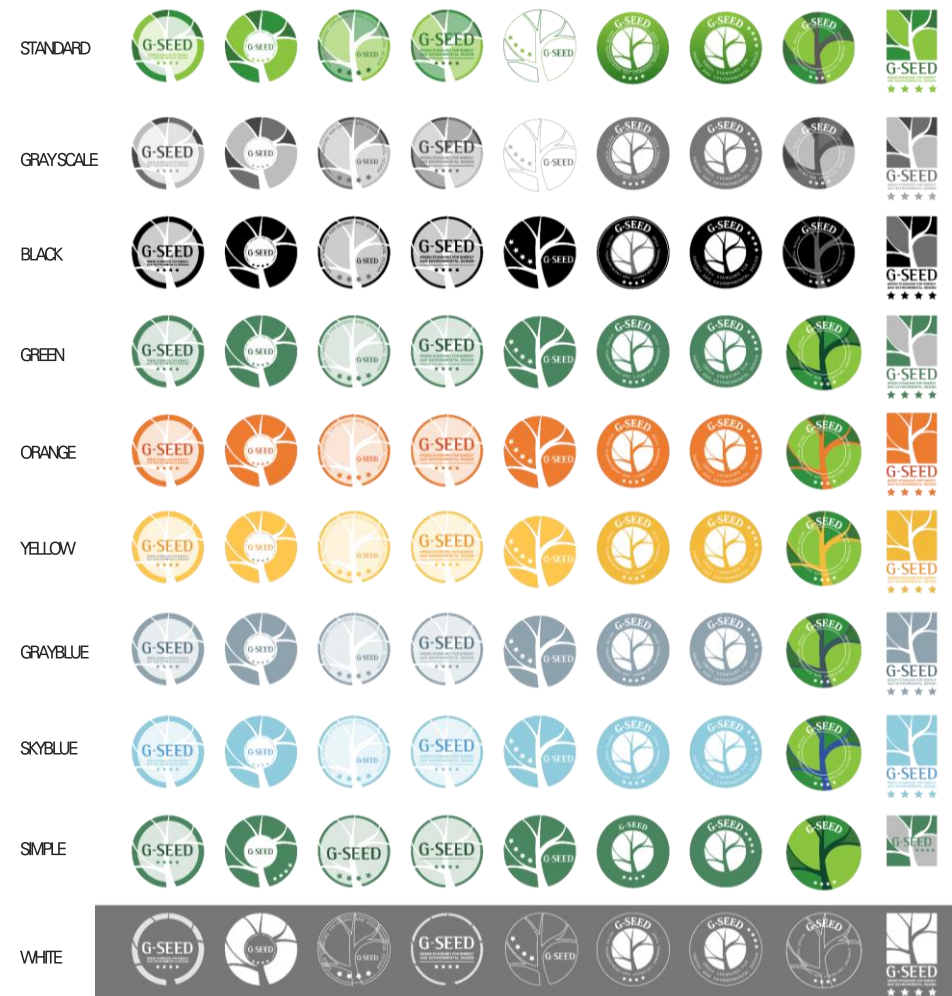


세로형 (단일색상)



- 정보를 포함한 심볼 만들기: 별도의 로고 배열 없이 일체형으로 사용가능

STUDY



04 녹색건축인증 인증서 및 현판 디자인 개선

녹색건축 인증서

건축물 개요		인증 개요	
건축물명	:	인증번호	:
건축주	:	인증기관	:
준공(예정)일	:	유효기간	: ... 까지
주소	:	인증등급	
층수	:	인증등급	:
연면적	:	인증기준	:
건축물 용도	:		
설계자	:		
공사시공자	:		
공사감리자	:		

위 건축물은 녹색건축(등급) 건축물로 인증되었기에 「녹색건축물 조성 지원법」 제16조, 「녹색건축 인증에 관한 규칙」 제9조제1항 또는 제9조의2제3항에 따라 인증서를 발급합니다.

(분야별 평가)

종합등급 ★ ★ ★ ☆

인증기관의 장 직인

‘녹색건축에 관한 규칙 (시행령)’ 개정 관련 사항

위 건축물은 녹색건축(등급) 건축물로 인증되었기에 「녹색건축물 조성 지원법」 제16조, 「녹색건축 인증에 관한 규칙」 제9조제1항 또는 제9조의2제3항에 따라 인증서를 발급합니다.

건축물명

★ ★ ★ ☆

시그니처 [탄소중립을 위한 자원활용]

녹색건축 (예비)인증서 인증번호

건축주
설계자
시공자
주소
건축물 용도
연면적/층수

인증기준
유효기간

건축물 내재환경영향 평가에 기반한
단위면적당 탄소발생량 표기

전생애주기 탄소발생량 : 00000TOE/m²

인증기관의 장 직인

QR
G-SEED

04 녹색건축인증 인증서 및 현판 디자인 개선

건축물과 조화를 이루면서 녹색건축 인증의 상징성이 잘 드러날 수 있는 현판 제작 샘플 제공

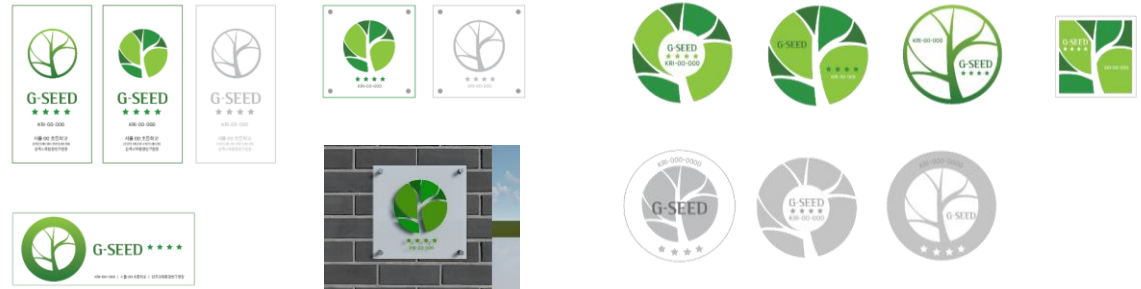
[개정안 내 '통합계획과 관리' 1.10. 친환경 공간계획 연계 녹색건축 홍보공간 조성 부문에 활용 가능]

'녹색건축에 관한 규칙(시행령)' 개정 관련 사항

- 기존 현판 디자인



- 아크릴 현판 (건축물 내외부 공용)



- 철, 스테인리스 스틸 (건축물 내외부 공용)

세로형



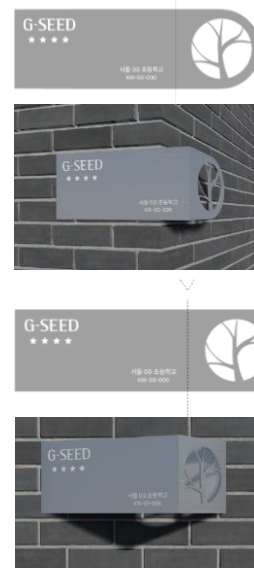
가로형



원형



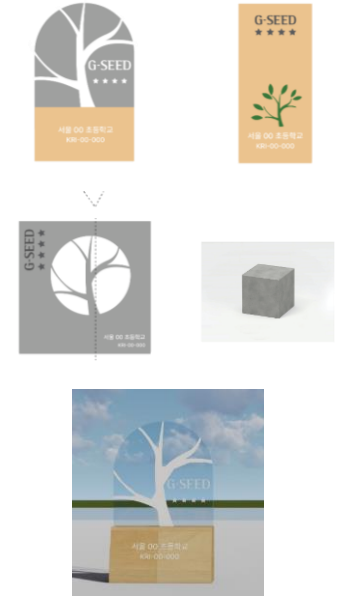
입체형



- 목재 (건축물 내부용)



- 탁상형



04 녹색건축인증 인증서 및 현판 디자인 개선



05 향후 추진업무 및 일정



녹색건축 인증제도 개정 절차 기준

- ✓ 평가항목별 해설서 완료 및 의견수렴 : 2024년 11월 까지
- ✓ 관계 부처 및 담당부서 협의, 국토교통부/환경부 고시 개정안 확정 : 2024년 11월 까지
- ✓ 녹색건축인증기준 고시 개정 : 2024년 12월(예정)
- ✓ 녹색건축 운영세칙 개정안 확정 및 운영위원회 의결 : 2025년 2월 (예정)
- ✓ 개정안 시행 : 2024년 6월 1일 (예정)

감사합니다

자료는 홈페이지에 게시 예정입니다.
<http://gseed.or.kr>

