

제2차 세종특별자치시 건축관련 기본계획 요약본

국립중앙도서관

제 출 문

본 보고서를
세종특별자치시청에서 의뢰한
「제2차 세종특별자치시 건축관련기본계획」 연구용역의
최종 성과품으로 제출합니다.

2023년 7월

건축공간연구원
원장 이 영 범

대전세종연구원
원장 김 영 진

| 수행기관 | 건축공간연구원 | | 전문가 TF | 총괄분과 |
|-------------|--------------------------|------------------------------|--------|---|
| 연구책임 연구진 | 김영현 김은희 조한솔 한승연 | 연구위원 연구위원 부연구위원 연구원 | | 김영환 세종특별자치시 총괄계획가 |
| | | | | 건축디자인 |
| | | | | 도용호 박인희 신현준 현상훈 이현정 |
| | | | | 충부대학교 교수 홍익대학교 교수 한남대학교 교수 이공일건축사무소 소장 세종특별자치시의회 의원 |

| 공동수행기관 | 대전세종연구원 | | 스마트·녹색건축 | |
|-------------|---------------------------------|---|---------------------------------|--|
| 연구책임 연구진 | 이자은 염인섭 지남석 송양호 주재성 | 연구위원 책임연구위원 책임연구위원 연구위원 위촉연구원 | 최정우 이상호 민현준 정다운 김영현 | 목원대학교 교수 한밭대학교 교수 잘그린건축연구소 소장 (주)한스타일ENG 대표 세종특별자치시의회 의원 |

| 발주기관 | 세종특별자치시청 |
|--------------------------|---------------------------------|
| 이두희 성시근 방성현 신동오 | 건설교통국장 건축과장 건축계획담당 주무관 |

본 연구보고서는 세종특별자치시청 의뢰로 건축공간연구원과 대전세종연구원에서 수행한 학술연구 용역 「제2차 세종특별자치시 건축기본계획」과 「제2차 세종특별자치시 녹색건축물 조성계획」의 최종 성과품입니다. 이 보고서의 내용은 연구진의 견해로서 세종특별자치시의 정책과 다를 수 있습니다.

목차

| | |
|--|----|
| Part 1. 제2차 세종특별자치시 건축기본계획 | 1 |
| I. 계획의 개요 | 3 |
| II. 건축·도시 관련 계획 및 정책 현황 | 8 |
| III. 세종특별자치시 건축·도시의 여건변화와 전망 | 13 |
| IV. 건축정책 비전과 목표 | 28 |
| V. 정책목표별 실천과제 | 34 |
| VI. 과업추진체계 | 45 |
| Part 2. 제2차 세종특별자치시 녹색건축물 조성계획 | 49 |
| I. 계획의 개요 | 51 |
| II. 세종특별자치시 현황 및 여건분석 | 58 |
| III. 세종특별자치시 녹색건축물 조성계획 비전 및 목표 | 67 |
| IV. 세종특별자치시 녹색건축물 추진전략별 실천과제 | 70 |

Part 1. 제2차 세종특별자치시 건축기본계획

I 계획의 개요

1. 계획수립 배경 및 목적

■ 추진배경 및 법적근거

- 「건축기본법」, 「녹색건축물 조성 지원법」에 근거한 법적 의무 계획
 - 「건축기본법」 제12조, 「녹색건축물 조성 지원법」 제6조에 근거하여 5년마다 수립하는 세종특별자치시 건축정책과 녹색건축 분야 최상위 계획으로, 세종특별자치시 현황과 사회·경제·문화적 여건 변화에 부합하는 건축기본계획 및 녹색건축물 조성계획 수립
- 세종특별자치시의 선진적인 건축·도시 패러다임이 담긴 비전 제시
 - 건축은 도시환경을 결정하는 주요부문으로 도시 이미지와 문화·산업 전반에 큰 영향을 미치며, 최종적으로는 지역 경쟁력의 지표로 작용
 - 상위계획인 제2차 및 제3차 건축정책기본계획의 비전 및 정책목표에 부합하고, 세종특별자치시의 지역여건 및 현안문제 해결을 위한 건축정책 방향 설정
 - 행복도시와 구도심, 도·농간의 균형을 이룬 쾌적한 환경을 마련하고, 지역 건축자산을 바탕으로 미래지향적 건축문화를 실현하기 위한 체계적 관리계획 수립
- 변화되는 사회적 요구에 부응하고 미래 지향적인 가치 창출을 위한 계획 수립
 - 기존 공급위주의 건축·도시정책에서 지역 건축산업을 보호하고, 건축의 공공적 가치를 추구하는 시대 도래
 - 범지구적 온실가스 감축 아젠다 및 2050 탄소중립을 위해 지속가능하고 이행감축 패러다임을 공유할 수 있는 건축·도시정책 기틀 마련
 - 고령사회, 저출산, 여가시간 증대 등 인구, 사회, 경제, 환경, 문화적 여건변화와 미래를 대비하는 건축정책 필요

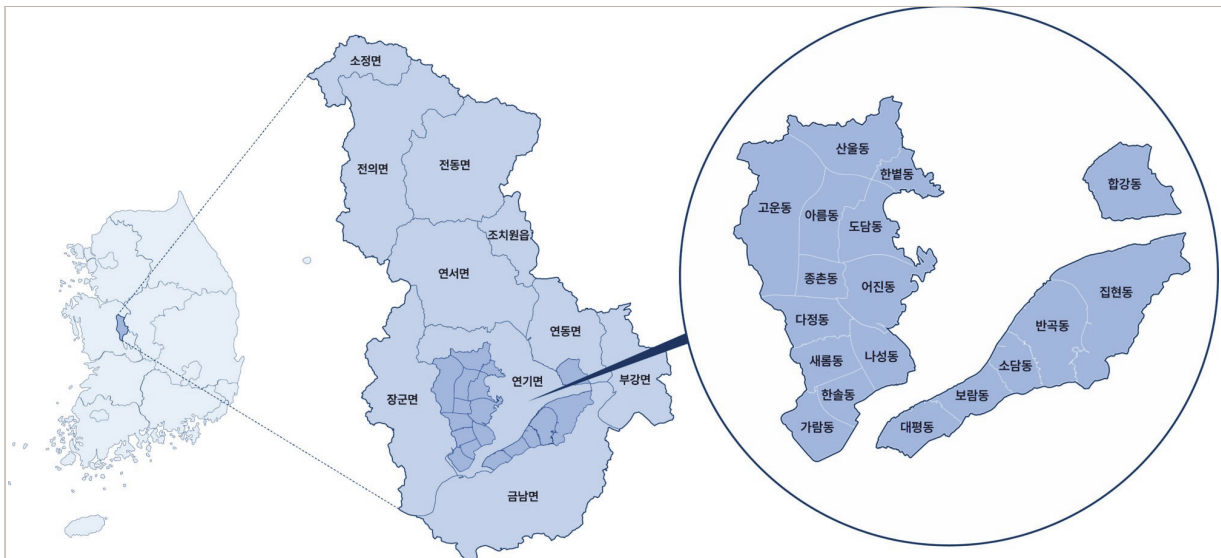
■ 계획수립 목적

- 지역 현황과 사회·경제·문화적 실정에 부합하는 건축정책을 수립하여 지속가능한 건축문화를 조성하고, 세종특별자치시의 건축·도시 관련 정책 및 사업 방향성 제시
- 건축정책기본계획에 따른 국가 정책 변화, 최근 건축현황 및 지역특화 등 변화에 따라 건축정책 방향을 재점검하고 핵심과제 도출
- 사회 전반 환경변화와 국가정책 변경에 효과적으로 대응하여 시민의 기대에 부응하고 올바른 건축문화 형성에 기여

☞ 세종특별자치시의 지역특성을 고려하고, 건축·도시환경이 지닌 문제점과 미래 사회의 새로운 요구 등을 종합하여 중장기 및 단계별 건축정책 방향과 추진전략 마련

2. 계획의 범위 및 구조

- 공간적 범위 : 세종특별자치시 전역의 건축물 및 공간환경 면적 465.2km²(2022년 7월 기준)
 - (1개 읍) 조치원읍
 - (9개 면) 연기면, 연동면, 부강면, 금남면, 장군면, 연서면, 전의면, 전동면, 소정면
 - (12개 행정동) 한솔동, 새롬동, 다정동, 도담동, 해밀동, 아름동, 종촌동, 고운동, 소담동, 반곡동, 보람동, 대평동
 - 건축물과 그 주변의 공간구조, 공공공간 및 경관을 포괄하는 공간환경(「건축기본법」 제3조제2항)



[세종특별자치시 건축기본계획의 공간적 범위]

출처 : 연구진 작성

- 계획기간 : 2023~2027년(5년)
- 기준년도 : 2022년
 - ※ 건축 관련 기초조사는 2022년을 기준년도로 설정하고, 자료 획득이 어려운 경우 가능한 최근시점을 기준으로 계획 수립
- 내용적 범위
 - 「건축기본법 시행령」 제4조와 「세종특별자치시 건축 기본 조례」 제2조, 「녹색건축물 조성 지원법」 제7조와 「세종특별자치시 녹색건축물 조성 지원조례」 제5조 규정

[건축기본법 시행령 및 세종특별자치시 건축기본조례 내용]

| 「건축기본법 시행령」 제4조 | 「세종특별자치시 건축 기본 조례」 제2조 |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 법 제12조제1항에 따른 광역건축기본계획 및 기초건축기본계획(이하 “지역건축기본계획”이라 한다)에 포함되어야 할 사항은 지방자치단체의 조례로 정한다 2. 법 제12조제3항에 따라 시·도지사(시장·군수·구청장(자치구의 구청장을 말한다. 이하 같다))은 지역건축기본계획 중 해당 계획의 기본방향에 중대한 영향을 미치지 아니하는 사항으로서 지방자치단체의 조례로 정하는 경미한 사항을 변경할 경우에는 법 제12조제2항에 따른 절차를 생략할 수 있다 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 건축의 현황 및 여건변화, 전망에 관한 사항 2. 건축정책의 기본목표 및 추진방향 3. 도시경관 향상을 위한 통합된 건축디자인에 관한 사항 4. 건축에 관한 발전 및 지원대책 5. 건축분야 전문인력의 육성·지원 및 관리에 관한 사항 6. 건축문화 기반구축에 관한 사항 7. 시민의 건축에 대한 이해와 관심 증진을 위한 교육·홍보 및 참여에 관한 사항 8. 우수한 건축물 또는 공간환경의 보존에 관한 사항 9. 한옥의 보전 및 진흥에 관한 사항 10. 건축문화진흥 관련 주민자치기구의 설립과 운영지원 등 주민참여방안에 관한 사항 11. 건축디자인 시범사업 지정에 관한 사항 12. 그 밖에 건축문화 진흥과 건축물 및 공간환경의 개선을 위하여 세종특별자치시장(이하 “시장”이라 한다)이 필요하다고 인정하는 사항 |

출처 : 「건축기본법 시행령」 제4조, 「세종특별자치시 건축 기본 조례」 제2조 일부 발췌

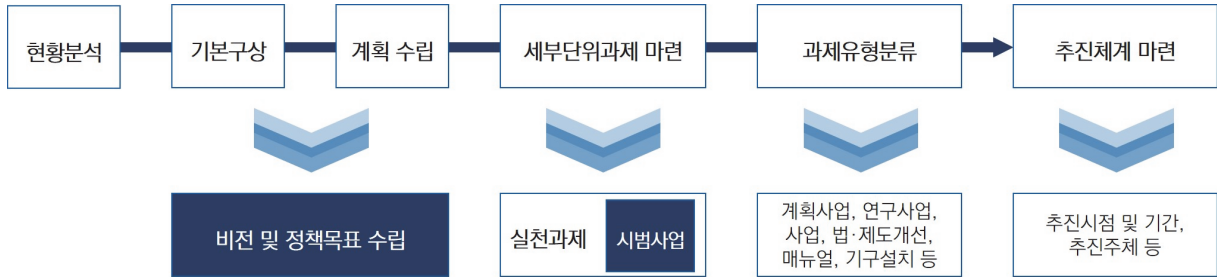
[녹색건축물 조성 지원법 및 세종특별자치시 녹색건축물 조성 지원 조례]

| 「녹색건축물 조성 지원법」 제7조 | 「세종특별자치시 녹색건축물 조성 지원 조례」 제5조 |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 지역녹색건축물의 현황 및 전망에 관한 사항 2. 녹색건축물 조성의 기본방향과 달성목표에 관한 사항 3. 녹색건축물의 조성 및 지원에 관한 사항 4. 녹색건축물 조성계획의 추진에 필요한 재원의 조달방안 및 조성된 사업비의 집행·관리·운용 등에 관한 사항 5. 녹색건축물 조성을 위한 건축자재 및 시공에 관한 사항 6. 그 밖에 녹색건축물 조성을 지원하기 위하여 시·도의 조례로 정하는 사항 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 녹색건축물 관련 연구개발 및 전문인력 육성 지원에 관한 사항 2. 녹색건축물 조성 시범사업에 관한 사항 3. 녹색건축물 정보체계의 구축·운영에 관한 사항 4. 녹색건축물의 확대를 위한 행정적·재정적 지원에 관한 사항 5. 녹색건축물 설계기준의 설정에 관한 사항 6. 그 밖에 시장이 녹색건축물 조성을 지원하기 위하여 필요하다고 인정하는 사항 |

출처 : 「녹색건축물 조성 지원법」 제7조, 세종특별자치시 녹색건축물 조성 지원 조례」 제5조 일부 발췌

계획의 구조 체계

- 본 계획은 최상위 비전과 목표, 이를 구현하기 위한 추진전략, 그리고 전략을 실천하기 위한 세부단위과제, 주요 지역 현안에 대한 실천사업으로 구성



[계획의 구성 및 주요내용]

출처 : 연구진 작성

3. 계획 추진체계 및 수행방법

계획 수립절차



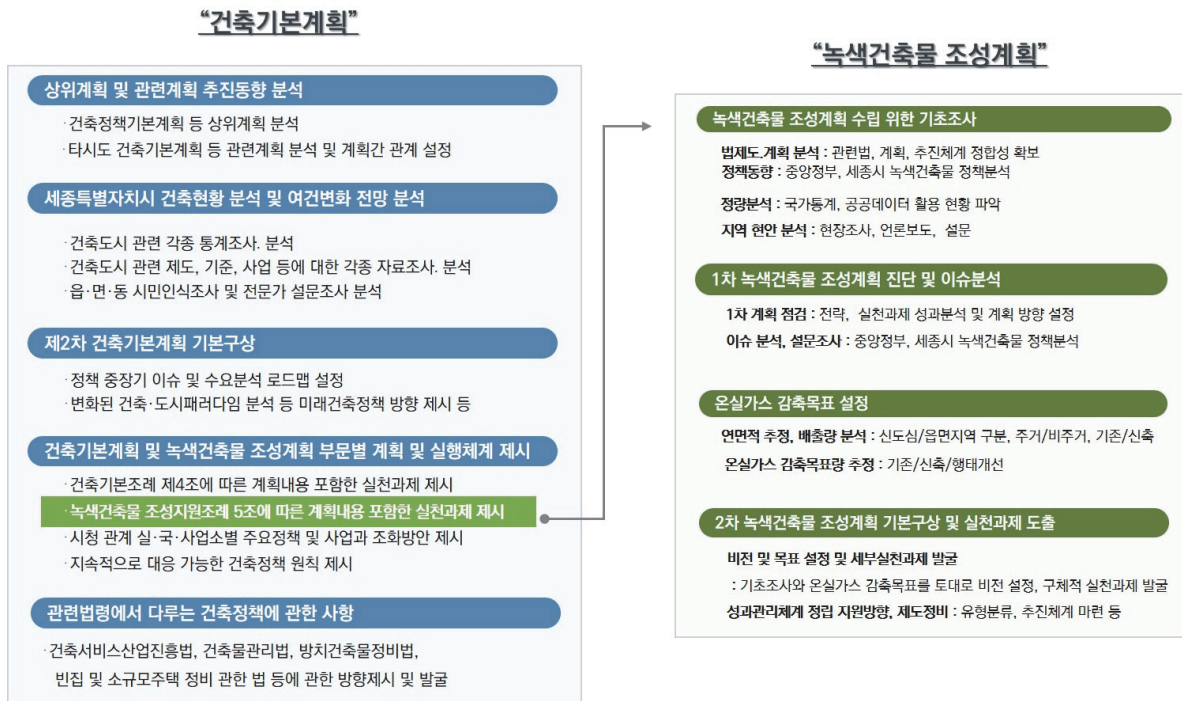
[계획수립 경과 과정]

출처 : 연구진 작성

계획의 추진체계

- **(세종특별자치시)** 계획의 원활한 수립을 위해 시내 관계 부서, 읍·면·동, 세종특별자치시의 건축위원회, 전문가 등 다양한 주체의 의견수렴, 기본계획에 대한 총괄 기획 및 관리

- **(세종특별자치시 건축위원회)** 건축정책에 관한 사항, 건축디자인 향상에 관한 사항, 건축문화 진흥을 위한 사업의 추진 및 관한 사항 등을 중심으로 건축기본계획 심의
- **(건축기본계획 수립기관)** 계획 수립 주체로서 전문가 TF, 자문회의 등을 개최하여 지역 현황을 반영한 계획과 실천과제 도출
 - 건축공간연구원에서는 세종특별자치시 전반의 건축정책 방향을 정하는 ‘건축기본계획’을 수립하고, 대전세종연구원은 ‘녹색건축물 조성계획’에 중점을 두어 계획 수립



[계획 수립 역할 분담]

출처 : 연구진 작성

■ 계획의 수행방법

- 국가승인통계, 공공데이터 및 기관 보유 데이터를 활용한 기초현황 분석하였고, 건축정책 주요 이슈 및 실천과제별 해외사례 및 동향 분석
- 시민 및 전문가 대상 인식조사 및 현장조사를 통한 의견수렴
 - 일반인 520명, 전문가 51명을 조사하여 정주여건, 생활권 인식 건축에 대한 인식, 지역건축 체감 정도, 기본계획 추진 방향성 등을 질문
- 전문가 TF 구성·운영

II 건축·도시 관련 계획 및 정책 현황

1. 상위 및 관련계획

■ 국가 제3차 건축정책기본계획

- 「건축기본법」을 근거로 제1차 건축정책기본계획(2010.05), 제2차 건축정책기본계획(2016.11)과 제3차 건축정책기본계획(2021.02)을 수립
- 3차 건축정책기본계획(2021-2025) 내용
 - 2025년을 목표로 3개의 목표인 ‘공공건축 혁신과 도시·건축 통합설계로 국민생활공간 향상’, ‘지역 건축안전 및 에너지성능 향상으로 지속가능한 탄소중립 도시 조성’, ‘건축산업 구조개선 및 역량 강화를 통한 국가 산업경쟁력 확보’ 정책목표로 설정, 목표별로 3개의 추진전략과 총 18개 실천과제 제시

■ 타 지역 건축기본계획 수립 현황

- 2022년 기준 모든 광역자치체(광역시, 도)에서 제1차 건축기본계획이 수립되었고, 2차 계획은 15개의 지자체에서 수립·시행 중이며, 3차 계획은 서울과 부산, 경기도가 수립 중
 - (구성체계) 국가건축정책의 틀을 따르는 3대 목표 체계와 비전, 실천과제와 실행체계로 구성
 - (실행체계) 단·중·장기의 단계별 계획 목표를 설정하고, 5년 내 시행 가능한 단기과제를 구분, 중·장기 과제는 계획년도 5년 이상을 표기

■ 세종특별자치시의 건축·도시 관련 계획 및 정책 현황

- 세종특별자치시 비전과 발전 방향
 - 민선 4기의 비전은 ‘창조와 도전의 미래전략수도 세종’으로, 이를 중심으로 8대 중점 분야 목표 정비
 - 8대 중점 분야로는 실거주자 중심의 부동산 정책, 활력있는 경제, 미래 혁신성장, 시민의 요구에 답하는 교통정책, 한류문화의 중심이자 문화예술이 일상이 되는 도시, 생활체육으로 건강한 삶을 영위하는 도시, 수준 높은 의료복지 도시, 아동여성 행복도시, 미래형 교육환경, 생활밀착형 작은 행복 실현 분야가 있고, 각 분야별로 총 61개의 세부실천과제를 제시함
 - 세부 실천사업 중 건축기본계획의 세부 분야와 연관성 있는 사업이 있는지 면밀하게 검토하여 이를 반영한 건축사업 도출, 세부과제 이행체계에 대한 부분도 민선 4기 실천과제의 추진 부서, 예산 등을 반영 예정

○ 세종특별자치시 건축·도시 관련 계획 현황

- (건축·도시 관련 법정계획) 2030 세종도시기본계획, 세종특별자치시 경관계획, 세종특별자치시 건축 자산 진흥 시행계획, 2018~2027 세종특별자치시 주거종합계획, 2018~2022 세종특별자치시 주거 복지 기본계획, 세종특별자치시 건축관련 기본계획, 제2차 세종시 균형발전기본계획 등
- (건축·도시 관련 전략계획) 세종특별자치시 비전 2030 중장기발전 전략계획, 세종형 고령친화도시 조성 연구용역과 같은 비법정 전략계획도 수립
- (행정중심복합도시 특화계획 및 기타) 2020 행복도시 주변지역 도시관리계획, 행복도시 온실가스 감축 시행계획, 행정중심복합도시 건설기본계획, 행정중심복합도시 광역도시계획, 행정중심복합도시 도시기본계획 등

[세종특별자치시 건축·도시 관련 제도 및 계획수립 현황]

| 계획명 | | 근거법 | 공간적 범위 | 시간적 범위 | | 계획 수립 목적 |
|-------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------|--------------|---|
| 건축·도시 | 2030 세종도시기본계획 | 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 | 세종특별자치시 전역 | 기준연도 목표연도 | 2012 2030 | 국가 정책 및 세종특별자치시의 대내외 여건변화, 도시계획 패러다임 변화 등에 부응하는 미래상 정립 |
| | 세종특별자치시 경관계획 | 경관법 | 행복도시를 제외한 세종특별자치시 행정구역 전역 | 기준연도 목표연도 | 2013 2030 | 세종시 위상에 걸맞는 경관을 창출하고 2030 세종도시기본계획에서 제시될 경관 및 미관계획 내용 구체화 |
| | 세종특별자치시 건축자산 진흥 시행계획 | 한옥 등 건축자산의 진흥에 관한 법률 | 세종특별자치시 행정구역 전역 | 기준연도 목표연도 | 2017 2022 | 한옥 등 건축문화 진흥 정책추진 관련 제반 여건진단 세종시 건축자산의 전반적인 현황과 특성파악 세종시 건축자산 진흥 정책의 추진 방향 제시 |
| | 2018~2027 세종특별자치시 주거종합계획 | 주거기본법 | 세종특별자치시 행정구역 전역 | 기준연도 목표연도 | 2017 2027 | 주거기본법에 근거한 중 장기 주거정책비전 및 목표 수립 건설지역, 원도심, 농촌마을의 지역 특성 및 주거환경을 고려한 주거정책 수립 특별자치시 위상에 걸맞은 체계적, 종합적 주거정책 수립 |
| | 2018~2022 세종특별자치시 주거복지 기본계획 | 세종특별자치시 주거약자 등에 대한 주거 복지 지원 조례 | 세종특별자치시 행정구역 전역 | 기준연도 목표연도 | 2017 2022 | 세종특별자치시 주거약자 등에 대한 주거복지 지원 조례에 근거한 주거복지정책 비전 및 목표 수립 건설지역, 원도심, 농촌마을의 지역 특성 및 주거환경을 고려한 주거 복지정책 수립 특별자치시 위상에 걸맞은 체계적, 종합적 주거복지정책 수립 |
| | 제2차 세종시 균형발전 기본계획 | 세종특별자치시 설치 등에 관한 특별법 | 세종특별자치시 행정구역 전역 | 기준연도 목표연도 | 2019 2023 | 지역 현황·여건 조사 및 불균형 실태 분석 제2차 균형발전 기본계획의 기본방향 및 전략 도출 균형발전 실현을 위한 자원체계 구축 및 사업 발굴 |
| | 세종특별자치시 건축관련 기본계획 | 건축기본법을 녹색건축물 조성 지원법률 | 세종특별자치시 행정구역 전역 | 기준연도 목표연도 | 2016 2020 | 건축서비스산업 육성을 위한 건축교육프로그램 운영 세종시 주거복지지원센터 설립 기반 구축 그린리모델링 지원사업 추진 건축협정 시범사업 추진 한옥 활성화를 위한 기반 마련 |
| | 세종시 공공디자인 진흥계획 수립용역 | 공공디자인의 진흥에 관한 법률 | 세종특별자치시 행정구역 전역 | 기준연도 목표연도 | 2020 2030 | 국가 및 지역 정체성과 품격을 제고하고 세종시민의 문화 향유권을 증대함 세종시 사회영역 전반에 도시디자인 향상을 위한 마인드가 확산이 될 수 있도록 함 |

| 계획명 | | 근거법 | 공간적 범위 | 시간적 범위 | | 계획 수립 목적 |
|-----------------|-------------------------------------|-----|--------------------|--------|------|--|
| 비법정 전략 계획 | 세종특별자치시비 전 2030 중장기발전 전략계획 | - | 세종특별자치시 행정구역 전역 | 기준연도 | 2014 | 대내외적 여건 변화를 반영한 새로운 중장기 전략 계획 수립 |
| | | | | 목표연도 | 2030 | 시정 운영의 지향점을 제공하고 시민에게 희망을 제시할 수 있는 미래 비전 제시 세종시의 미래 비전 실현을 위한 부문별 발전전략 및 핵심과제 제시 |
| | 세종형 고령친화도시조성 연구 | - | 세종특별자치시 행정구역 전역 | 기준연도 | 2019 | 고령친화도시에 대한 국내.외 사례를 조사하여 세종시의 향후 추진방향을 제시하고, WHO 가이드를 토대로 현장조사와 정책분석을 통해 세종형 고령친화도시의 가능성 점검 |
| | | | | 목표연도 | 2022 | |

출처 : 각 보고서를 참고하여 연구진 정리

[행정중심복합도시 관련 건축·도시 관련 제도 및 계획수립 현황]

| 계획명 | 근거법 | 공간적 범위 | 시간적 범위 | | 계획 수립 목적 |
|-----------------------------|--------------------------------|--|--------|------|---|
| 2020 행복도시 주변지역 도시관리계획 | 국토의 계획 및 이용에 관한 법률, 특별법* | 행정중심 복합도시 주변지역 전역 | 기준연도 | 2005 | 새로운 계획수립에 발생하는 주민불편 해소 및 주변지역의 체계적 관리를 위한 도시공간 확립 |
| | | | 목표연도 | 2020 | |
| 행복도시 온실가스감축 시행계획 | - | 행정중심복합 도시 예정지역 | 기준연도 | 2013 | 행복도시 온실가스 감축 목표 설정 및 실천 방안 수리 |
| | | | 목표연도 | 2024 | |
| 행정중심복합도시 건설기본계획 | 국토기본법 | 행정중심복합 도시 예정지역 | 기준연도 | 2012 | 수도권의 과도한 집중에 따른 부작용을 시정하여 국가의 균형발전과 국가 경쟁력의 강화에 이바지함 |
| | | | 목표연도 | 2030 | |
| 행정중심복합도시 광역도시계획 | 행정중심복합 도시 건설을 위한 특별법 | 대전광역시, 연기군, 공주시, 계룡시 전역, 천안시 일부, 청주시, 청원군, 진천군, 증평군 전역 | 기준연도 | 2005 | 연담화된 도시를 하나의 계획권으로 관리함으로써 무질서한 도시 확산을 방지하고, 지역특성화 발전전략과 지역간 유기적으로 연계된 상생발전 전략 마련 |
| | | | 목표연도 | 2030 | |
| 행정중심복합도시 도시기본계획 | 국토의 계획 및 이용에 관한 법률, 특별법* | 행정중심복합 도시 예정지역 | 기준연도 | 2005 | 행정도시 기능을 수행하는 신도시로서 2030년의 도시공간구조를 구상하고 계획적 도시성장 및 관리체계 확립 |
| | | | 목표연도 | 2030 | |

* 「신행정수도 후속대책을 위한 연기·공주지역 행정중심복합도시 건설을 위한 특별법」

출처 : 각 보고서를 참고하여 연구진 정리

2. 제1차 세종특별자치시 건축기본계획 성과분석

■ 1차 계획의 성과점검

- 6개 추진전략 54개 세부실천과제 중 32개 추진(59.2%달성)
 - 전략 5. 건축문화기반 구축이 실행률(83.3%)이 가장 높았고, 전략 4. 세종시 녹색건축물 조성 지원 실행률(44.4%)로 가장 낮게 나타남
- (성과) 총괄·공공건축가 제도를 도입하여 총괄계획가 및 공공건축가 선발, 범죄예방환경 설계 가이드라인, 세종특별자치시 종합주거복지센터 설립, 세종형 쉼어하우스 청년임대 주택 보급, 조치원역 숲길 마을 경관협정사업, 주민공동 이용시설 설치에 등에 대한 지원조례 (2017)에 따라 마을 공동시설 개선사업을 지속, 세종 건축문화제 개최 등
 - 건축문화 부분으로 건축진흥을 위한 기본계획과 건축자산 정보체계 구축 및 활용방안을 마련하였고, 신축 한옥에 대한 지원과 단지를 만드는 등의 성과가 있었음
- (부족한 부분) 빈집이나 유휴공간에 대한 활용사업, 도농 통합경관에 대한 부분과 각종 건축 관련 기본계획(건축자산, 범죄예방 가이드라인)에 대한 후속 사업 필요
 - 건축안전, 유휴공간, 노인 주거실태 등 DB 구축에 대한 사업은 시행이 미진, 통합 DB 구축에 대한 과제를 고려할 필요
 - 총괄 및 공공건축가 제도의 중장기적 발전 방향 및 로드맵 구상 필요
 - 건축산업 진흥을 위한 건축업체와 종사자를 위한 사업이 부족
 - 녹색건축에 대한 홍보와 민간부분의 녹색건축물 확대 사업 필요
 - 도·농 상생 경관은 세종특별자치시의 현안이지만 추진된 사업이 부족
 - 이 밖에 스마트 관련 건축 분야 과제, 세종특별자치시 경관 특화 등의 사업이 부재
- (추진전략 1) 안전하고 쾌적한 생활공간 조성

| 건축안전과 건축실내 공기질 기준 강화 검토 필요 | 안전 인프라를 세종특별자치시 전역으로 확장 필요 |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • 안전 관련 국가 제도가 강화되고 있어 이에 맞는 세종시의 사업 점검이 필요하고 건축안전센터의 역할도 고려 필요 • 실내공기질에 대한 별도의 세종시 기준 강화가 필요한지 점검 후 계획 반영 필요 | <ul style="list-style-type: none"> • 보행안전 사업은 행복도시에 대부분 집중되어 있어 세종특별자치시 전역으로 확장 필요 • 범죄예방설계 가이드라인 마련에 따른 후속 사업 진행 검토 필요 |

○ (추진전략 2) 시민행복 주거환경 조성

| 주거복지 사업과 커뮤니티 시설 사업 성과 | 유희공간 사업과 DB구축 사업 필요 |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • 세종시 종합주거복지 센터 신설과 주거환경 개선 사업, 청년층 주거 제공 사업 시행 • 마을회관 개선 사업, 마을공동체 육성 지원사업, 복합커뮤니티 센터 건립 등 다양한 공공건축 개선 사업 시행 | <ul style="list-style-type: none"> • 각 사업에서 필요한 DB구축과제는 시행 미진해 필요한 DB를 통합하여 제안 필요 • 유희공간이나 빈집을 활용한 사업이 미비 |

○ (추진전략 3) 건축 행정 개편 및 서비스산업 육성

| 건축행정 편의 도모 | 지역 건축서비스 산업 부흥 노력 |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • 인허가 체크리스트를 발간하고 건축상담실을 운영하여 시민들의 건축행정 편의 도모 • 건축심의 관련한 절차 개선은 후속과제 필요 | <ul style="list-style-type: none"> • 건축교육 관련한 내용은 시민부터 전문가까지 마련됨 • 공공건축가를 선발하고, 신진건축가를 대상으로 하는 공모전 개최 |

○ (추진전략 4) 세종시 녹색건축물 조성 지원

| 녹색건축물 확장 노력 | 민간건축과 녹색건축물 홍보 필요 |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • 세종특별자치시 녹색건축물 조성 지원 조례 제정으로 녹색건축물의 기반마련 • 공공건축물 그린리모델링 사업과 복합커뮤니티 시설에 녹색건축 설계로 녹색건축물 확장 | <ul style="list-style-type: none"> • 주택부문의 녹색건축물 확장, 주택 개보수 사업에 대한 지원 사업 필요 • 녹색건축과 관련된 교육 및 홍보 사업 필요 |

○ (추진전략 5) 건축문화 기반 구축

| 건축자산 활용을 위한 기반 마련 완료 | 한옥건축에 대한 보급 및 지원 |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • 건축자산을 위한 법과 기본계획, 활용계획을 마련 건축자산 관련 사업을 위한 기반 마련 • 과제를 기반으로 건축자산을 홍보하고 활용할 수 있는 사업 필요 | <ul style="list-style-type: none"> • 한옥건축을 홍보하고 신축 건축물에 대한 지원이 이루어짐 • 한옥 건축물에 대한 유지 보수에 대한 지원 마련 검토 필요 |

○ (추진전략 6) 도농상생 경관 창출

| 주민주도의 경관개선 사업 추진 | 건축행정 통합에 따른 제도적 마련 필요 |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • 세종시는 농업 경관을 개선하기 위한 사업에 주민참여 사업을 진행하고 있는 성과를 가짐 • 경관사업과 관련한 시민 교육도 같이 이루어지고 있어 사업기반이 잘 갖추어짐 | <ul style="list-style-type: none"> • 집수리 지원 사업이 일부 재생 사업에서만 실시되어 확장 필요 • 빈집이나 노후 주택에 대한 장기적인 사업계획 필요 |

III 세종특별자치시 건축·도시의 여건변화와 전망

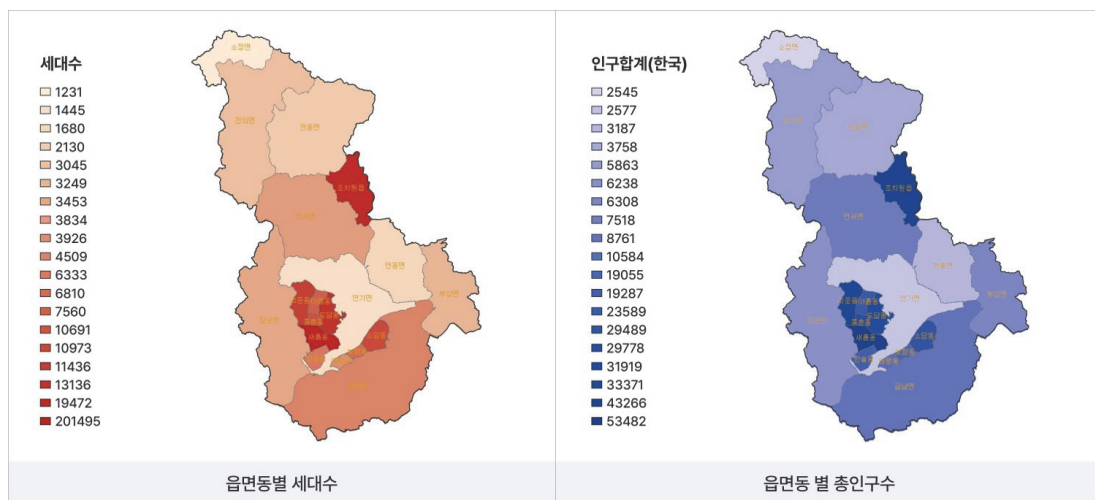
1. 세종특별자치시 현황 및 여건변화

■ 토지 및 지형

- **(도시 형성 및 발달)** ‘조치원읍’, ‘연서면’, ‘연동면’, ‘부강면’, ‘금남면’의 면소재지는 원도삼에 해당
- **(행정구역)** 총 면적 465.2km²(2022년 7월 기준)으로, 1개읍, 9개면, 12개동(14개 법정동)

■ 인구

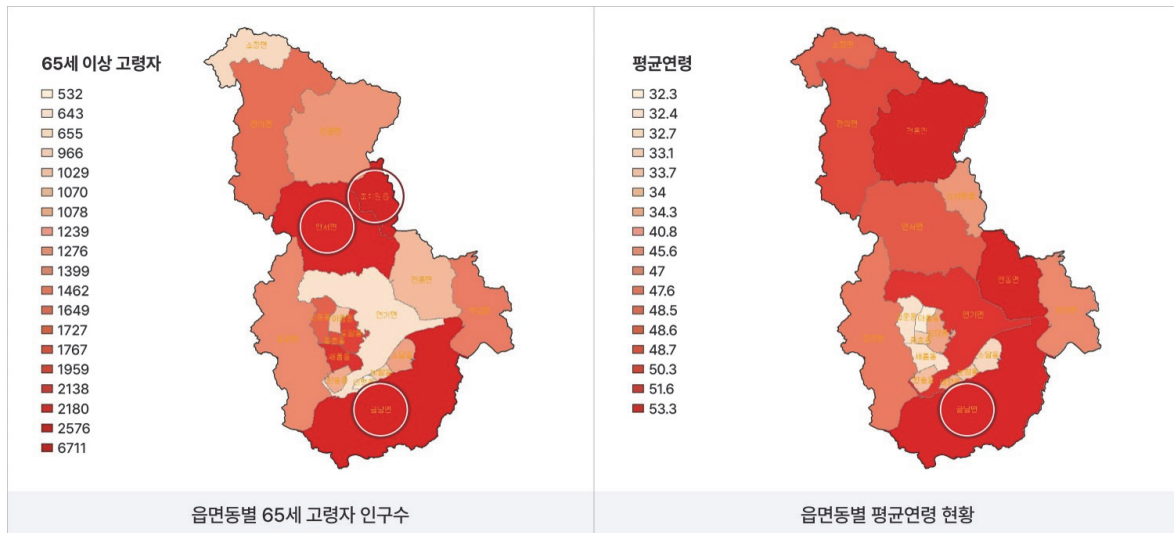
- **(인구 현황)** 전년(376,779명) 대비 3.2% 증가, 2018년에 30만 명 돌파하였고, 총인구수가 2014년부터 2022년까지 꾸준히 증가하는 추세
- **(행정구역별 인구 동향)** 행복도시와 조치원읍에 집중적으로 인구가 분포하고 있으며, 세대수와 인구수는 비슷한 경향



[세종특별자치시 행정구역별 인구수 및 세대수 현황(2020)]

출처 : 연구진 작성

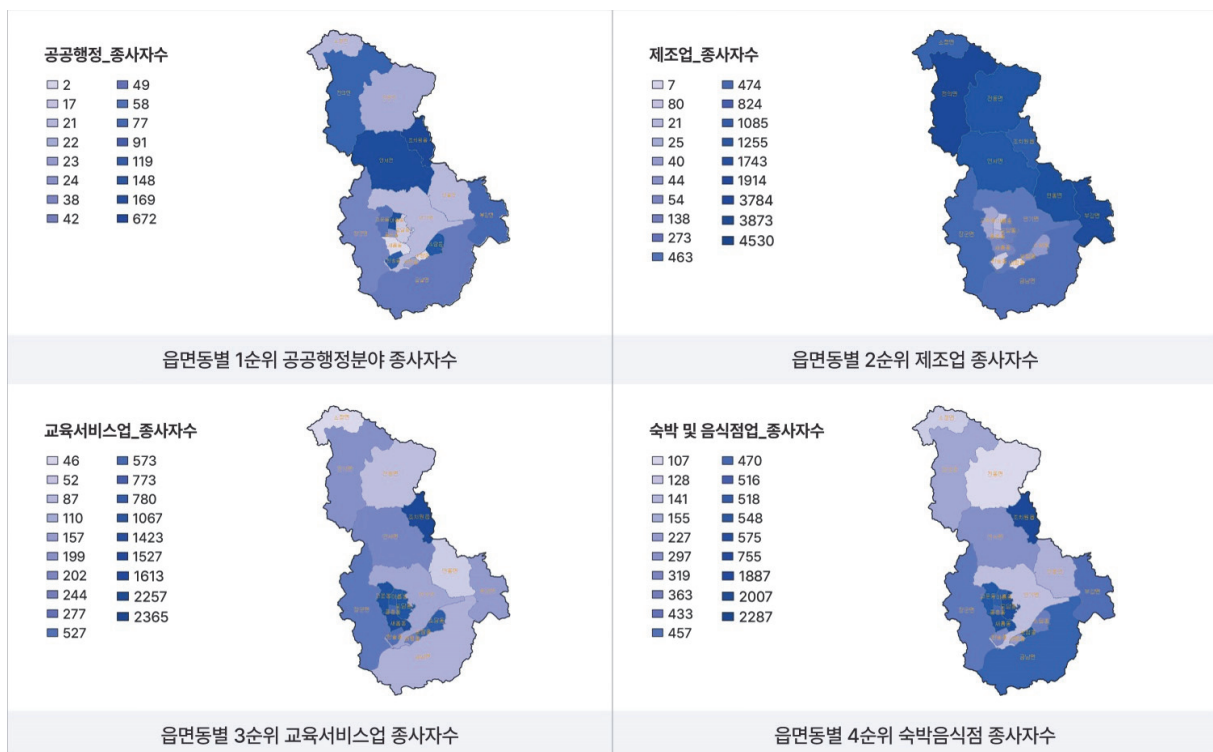
- 세종특별자치시의 전입·전출은 순 이동이 2015년 이후로 낮아지고 있는 추세, 시·도간의 전입 전출은 낮아지고 있으나 세종특별자치시 내에서 이동은 2020년까지 지속해서 증가
- **(노인인구 동향)** 노인인구의 비중은 행복도시를 비롯한 조치원읍과 연서면, 금남면에서 상대적으로 높은 비율 차지. 평균연령이 낮게 나타나는 조치원읍, 연서면 등은 젊은 인구의 비중도 높고, 상대적으로 인구수도 높을 것으로 판단됨. 반면, 금남면은 인구의 고령화가 가장 심각한 읍·면지역으로 분석됨



[세종특별자치시 65세 이상 고령자 현황(2020)]

출처 : 연구진 작성

- **(지역별 주요 산업 현황)** 사업체수는 조치원읍과 행복도시에서 가장 높은 비중을 차지. 종사자수는 사업체수와 유사하나 전의면, 부강면이 사업체수에 비해 높게 나타나 대규모 사업체(공장 등)가 존재하는 것으로 예상. 또한 사업체수가 많았던 금남면은 종사자수가 적어 소규모 업종(근린생활시설, 상가 등)이 많을 것으로 예상. 제조업은 행복도시와 밀수록, 교육서비스 및 숙박음식점은 행복도시에 가까울수록 많은 사업체 분포

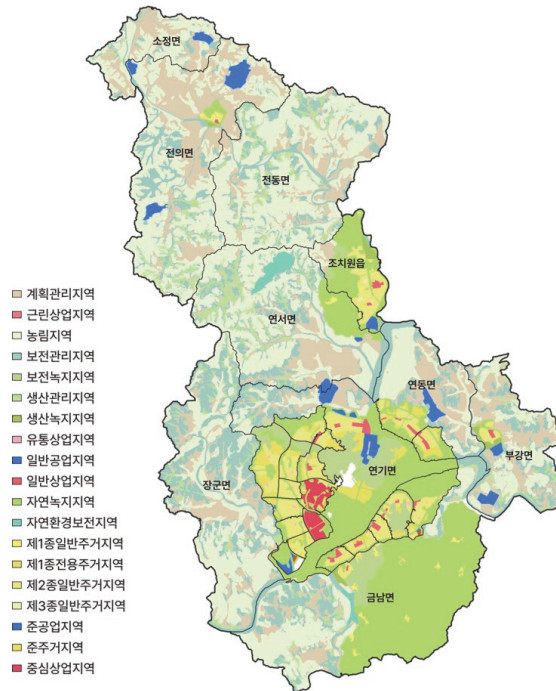


[세종특별자치시 읍면동별, 주요산업별 종사자수 분포 현황(2020)]

출처 : 연구진 작성

도시계획현황

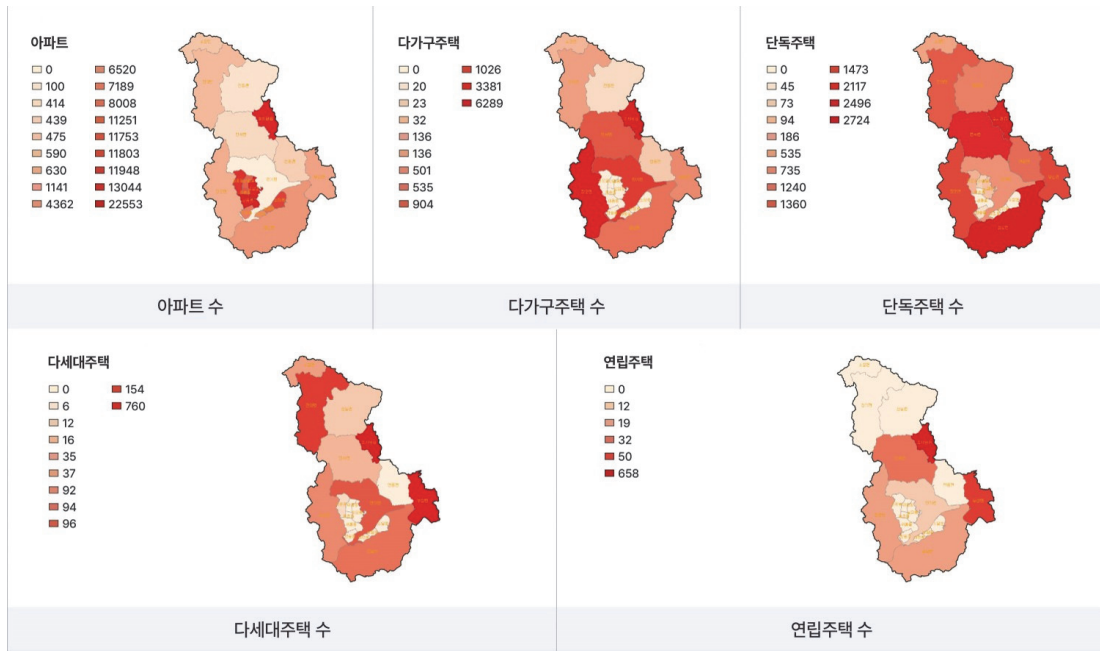
- **(도시·비도시지역 면적 현황)** 세종특별자치시 용도·지역 현황상 전체 면적은 465.2km²



[세종특별자치시 용도지역 현황(2020)]

출처 : 연구진 작성

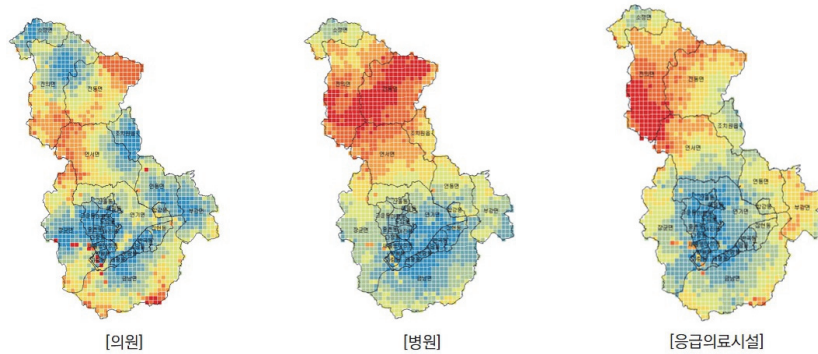
- **(정비 및 개발구역 현황)** 행복도시, 읍면지역, 공업지역을 대상으로 도시지역 설정, 금강 주변의 하천용도구역이 도시지역을 관통. 연서면은 농촌정비구역, 장군면은 도시개발구역이 설정
- **(개발제한 및 경관지구 현황)** 금남면의 상당부분이 개발제한구역으로 설정, 이 제한구역은 대전과 연결. 금강주변, 행복도시 인근, 주요도로, 농촌정비구역 중심으로 중점경관관리구역 설정, 행복도시 내 상업지역을 연결하는 경관지구가 설정
- **(지구단위계획 및 특별계획구역 현황)** 행정중심복합도시는 지구단위계획으로 묶여 있고, 주요 지역은 특별계획구역으로 설정
- **(주거현황)** 세대수와 주택수는 행복도시와 조치원읍을 중심으로 높게 나타남. 조치원읍은 주택보급률이 낮아 세입자의 비중이 높고, 연동면은 주택보급률이 높아 자가비율이 높을 것으로 예상. 도심일수록 아파트 비중이 높으며, 행복도시 인근에는 단독 및 다가구 분포 비중이 높음. 노인인구수가 많은 금남면을 중심으로 단독주택, 장군면은 다가구주택이 많아 행복도시로의 출퇴근 인구나 근처 공단의 인구 비중이 높을 것으로 예측



[세종특별자치시 주택유형별 분포 현황(2020)]

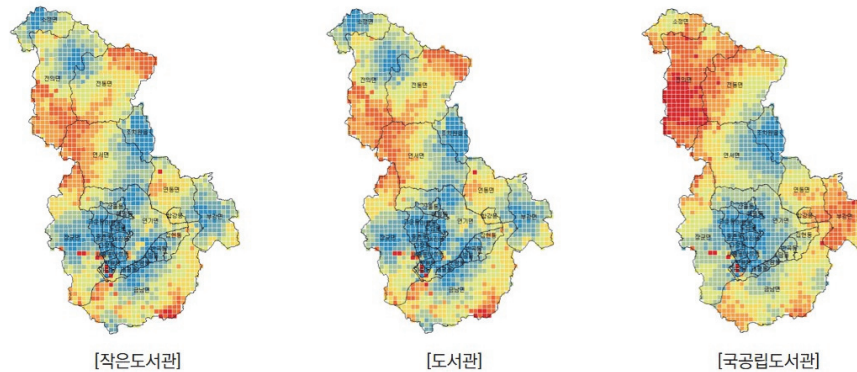
출처 : 연구진 작성

- **(생활인프라(생활 SOC) 분석)** 생활인프라 분석은 모두 500m×500m 안의 접근성을 분석, 각 분석 지도는 파란색일수록 접근성이 좋고, 붉은 색일수록 접근성이 열악한 지역을 의미



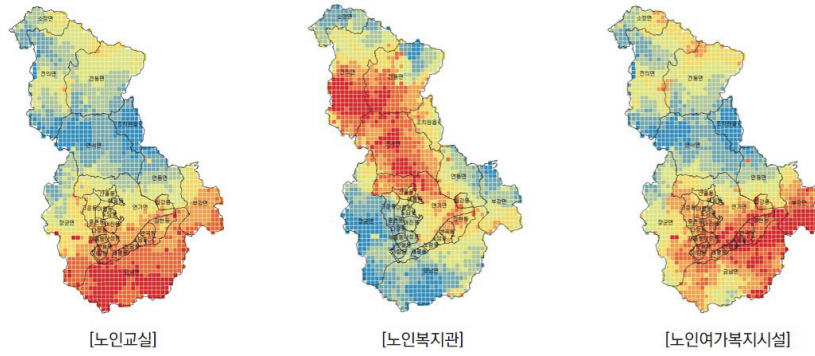
[의료관련 생활 인프라 접근성 분석]

출처 : 연구진 작성



[도서관 인프라 접근성 분석]

출처 : 연구진 작성

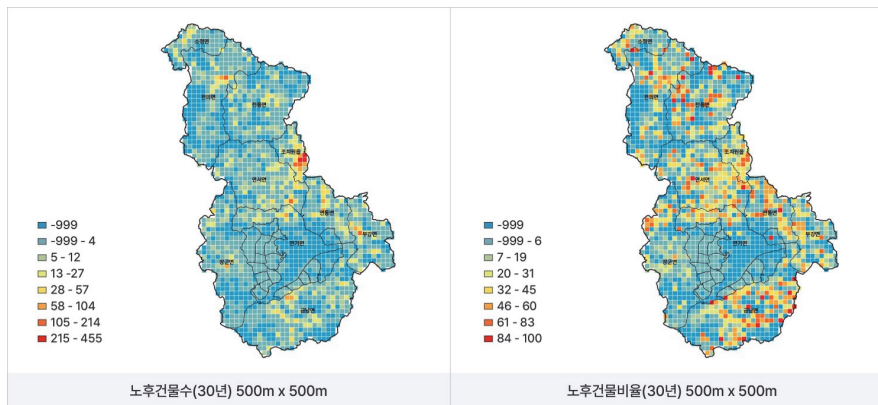


[노인관련 생활 인프라 접근성 분석]

출처 : 연구진 작성

■ 건축물 현황

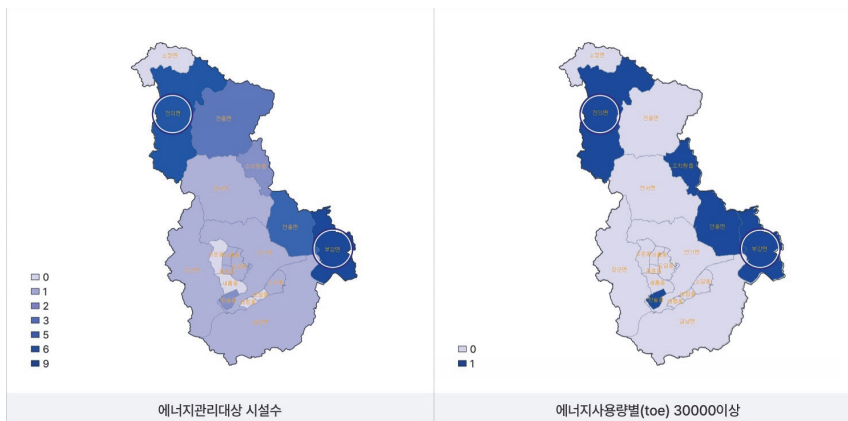
- **(노후건축물)** 읍·면·동별 35년 이상 노후화 주택 현황은 조치원읍(1,626동)이 가장 많으며 다음으로 금남면(1,215동), 장군면(1,035동) 순으로 나타남



[세종특별자치시 노후건축물 수 및 노후건물 비율 상위 권역(2020)]

출처 : 연구진 작성

- **(건축물 에너지 소비)** 관리대상 시설수와 사용량을 고려하여 조치원읍, 연동면, 부강면 등에서 건축물 에너지 관리가 선도적 관리가 필요



[세종특별자치시 읍면동별 에너지 관리대상(2020)]

출처 : 연구진 작성

- **(문화재 및 건축·도시 관련 역사자원)** 총 55개의 문화재를 보유(2022년 12월 기준)하여 전국 시·도 중에서는 문화재가 적은 지자체로 꼽힘
 - 국가지정문화재 6개소, 시·도지정문화재 33개소, 등록문화재 2개소, 문화재자료 14개소 보유



세종 비암사 극락보전



세종 홍판서덕



전의 비암사 삼층석탑

[세종특별자치시 주요 건축문화유산]

출처 : 문화재청 국가문화유산포털 (2022) (검색일 : 2022.07.27.)

- **(건축물과 연계 가능한 관광자원 현황)** 지역을 대표할 수 있는 랜드마크의 조성과 주민들의 여가·문화생활 여건을 충족시키기 위한 관광시설을 개발할 예정
 - 사찰, 위락시설 등으로 대표되는 관광자원은 총 13개소, 전의면·전동면·연서면·조치원읍·행복도시의 5개 지역에 분포되어 있으며, 연서면에 가장 많은 자원이 있음
- **(건축서비스산업 현황)** 전국 대비 사업체수, 종사자수, 매출액이 다른 수도권 지역(서울, 경기)에 비해 낮은 비율을 보임
 - (사업체수) 전국 건축서비스산업 사업체수는 23,806개이며, 세종특별자치시는 전체의 0.4%인 89개 사업체가 운영 중
 - (종사자수) 전국 건축서비스산업 종사자수는 215,660명이며, 세종특별자치시는 전체의 0.2%인 476명이 건축서비스산업에 종사
 - (매출액) 전국 건축서비스산업 총 매출액은 약 28조 3,991억 원이며, 세종특별자치시는 전체의 0.5%인 약 520억 원의 매출액을 보임

[세종특별자치시 세부 산업별 건축서비스산업 현황(2019)]

| 산업구분 | 사업체수(개) | 종사자수(명) | 남자(명) | 여자(명) | 매출액 (백만 원) |
|--------------------|---------|---------|-------|-------|---------------|
| 건축 설계 및 관련 서비스업 | 68 | 301 | 229 | 72 | 34,462 |
| 도시 계획 및 조경 설계 서비스업 | 6 | 42 | 27 | 15 | 3,811 |
| 건물 및 토목 엔지니어링 서비스업 | 18 | 124 | 103 | 21 | 9,783 |
| 환경 관련 엔지니어링 서비스업 | 3 | 12 | 6 | 6 | 878 |
| 기타 엔지니어링 서비스업 | 12 | 77 | 63 | 14 | 6,057 |
| 합계 | 107 | 556 | 428 | 128 | 54,991 |

출처 : 통계청(2019, 10차 서비스업조사(2016~))을 참고하여 연구진 작성(검색일: 2022.07.27.)

2. 시민 및 전문가 인식 분석

■ 조사 개요 및 목적

- 조사대상
 - (시민) 세종특별자치시민 20세~69세 520명
 - (전문가) 세종특별자치시 관련 전문가(민간사업체, 연구기관, 대학교) 51명
- 조사기간
 - (시민) 2022년 8월 9일~8월 26일, (전문가) 2023년 1월 2일~1월 13일
- 조사목적
 - 본 조사는 세종특별자치시 시민과 전문가를 대상으로 세종특별자치시 정주 여건과 세종특별자치시 건축에 대한 인식, 건축 정책 체감 정도, 세종특별자치시 건축기본계획의 추진 방향성 등에 대한 의견을 수렴

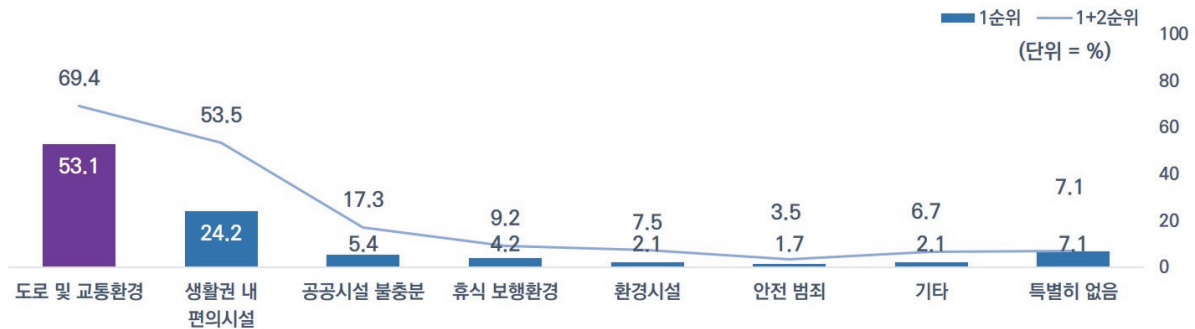
[세종특별자치시민 거주 환경 및 건축정책 인식조사 설문지 구성]

| 구분 | 내용 | 대상자 | |
|------------------|---|-----|-----|
| | | 시민 | 전문가 |
| 정주여건 및 생활권 관련 인식 | ① 세종특별자치시 거주 계기 및 형태, 거주 기간 | ○ | |
| | ② 세종특별자치시 생활권 내 교통시설, 생활 인프라 만족도 | ○ | ○ |
| | ③ 세종특별자치시에 가장 부족한 생활 인프라 | ○ | ○ |
| | ④ 주말 또는 여가시간을 보내는 곳 | ○ | |
| | ⑤ 세종특별자치시 생활권 내 문화·여가 환경에 대한 만족도 | ○ | ○ |
| | ⑥ 세종특별자치시에 가장 필요한 문화·여가시설 | ○ | ○ |
| 세종특별자치시 건축 이미지 | ① ‘세종특별자치시’ 연상 이미지, ‘세종특별자치시’ 대표 장소나 건축물 | ○ | ○ |
| | ② 앞으로 살고 싶은 ‘세종특별자치시’의 모습 | ○ | |
| 지역 건축정책 체감 정도 | ① 거주지역 건축·공간 환경 개선도 ② 공공건축물 관련 문항(4), 건축·공간 경관 관련 문항(2), 빈집·유휴공간 관련 문항(5), 건축 안전 관련 문항(3), 스마트 건축물 관련 문항(2), 건축자산 관련 문항(2), 건축산업 관련 문항(2), 건축문화 관련 문항(2) | ○ | ○ |
| 녹색건축 관련 인식 | ① 녹색건축물 인지도, 녹색건축물 인증 건축물 거주 경험, 향후 녹색건축물 인증 건축물 거주 의향 및 거주 희망 이유, 거주 주택 성능개선을 위한 그린리모델링의향, 그린리모델링 진행시 고려점, 추가 지불 가능 금액 | ○ | ○ |
| | ② 녹색건축물에서 중요한 가치, 국가 로드맵에 대한 대응 | | ○ |
| | ③ 그린리모델링 사업 확대를 위해 필요한 지원 | ○ | ○ |
| | ④ 세종특별자치시 녹색건축물 인식 제고를 위해 필요한 노력 | ○ | ○ |
| 건축정책 방향 | ① ‘제2차 세종특별자치시 건축관련 기본계획’에 포함되어야 할 사업 | ○ | ○ |
| | ② 녹색건축물 조성계획의 각 사업별 시급성 | | ○ |
| | ③ ‘제2차 세종특별자치시 건축관련 기본계획’에 대한 건의사항 | ○ | ○ |

출처 : 연구진 작성

정주여건 및 생활권 관련 인식

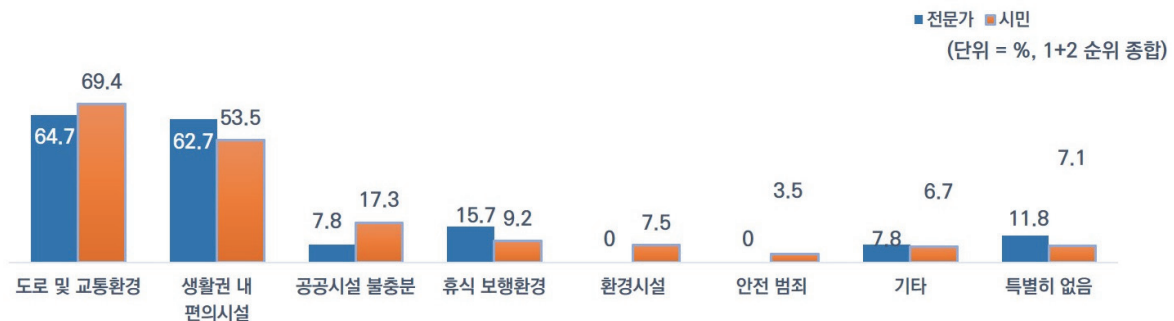
- **(세종특별자치시의 부족한 생활 인프라)** 가장 부족한 생활 인프라는 ‘도로 및 교통환경’(69.4%)이며, 다음으로는 ‘생활권 내 편의시설’(53.5%)이 부족한 것으로 나타남(1+2 순위 종합)
- 공공시설의 경우 등 지역 거주자의 17.3%만 부족하다 응답했지만, 읍 지역 거주자는 38.7%, 면 지역 거주자는 31.8%가 부족하다고 응답해 지역별 차이가 큰 편임



[시민이 생각하는 부족한 생활 인프라]

출처 : 연구진 작성

- 전문가의 경우, 시민과 비슷하게 도로 및 교통환경과 생활권 내 편의시설이 부족하다고 답했고, 공공시설의 경우 시민보다 전문가가 훨씬 충분하다고 판단(9.5%p 차이), 휴식 보행환경은 전문가가 시민보다 훨씬 부족하다고 판단(6.5%p). 환경시설이나 안전 및 범죄의 경우 전문가는 부족하지 않다고 답했고, 시민 일부는 부족하다고 느끼고 있음



[시민과 전문가 부족한 생활 인프라 비교]

출처 : 연구진 작성

세종특별자치시 건축에 대한 이미지

- **(세종특별자치시 건축물)** ‘호수공원’(16명), ‘정부세종청사’(15명), ‘국립세종수목원’(14명). 전반적으로 세종특별자치시를 대표하고 상징할 만한 장소나 건축물 부족
- 전문가의 경우, 세종특별자치시의 이미지는 행정중심복합도시, 계획도시라는 이미지가 강했고, 대표적인 공간과 건축물은 정부청사, 중앙공원, 세종청사, 호수공원 등이 나타남



[시민이 생각하는 대표 장소나 건축물]

출처 : 연구진 작성

- **(살고 싶은 세종특별자치시)** ‘문화, 여가를 즐길 수 있는 세종특별자치시’(93명), ‘교통환경이 좋은’(73명), ‘편의시설, 인프라가 풍부한’(49명), ‘육아, 교육 환경이 좋은’(26명) 등의 의견도 나타남
 - 분야별로는 인프라와 관련된 응답이 가장 많았고, 문화, 사회, 경제, 환경 순으로 응답이 집계됨

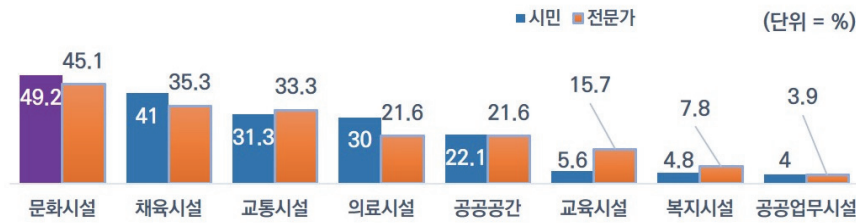


[앞으로 살고싶은 세종특별자치시 이미지]

출처 : 연구진 작성

■ 지역 건축정책 체감 정도

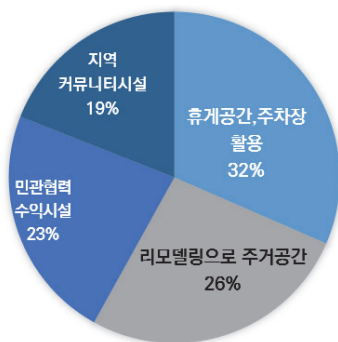
- **(공공건축물 현황 및 인식)**
 - 시민이 느끼는 확충이 필요한 공공건축물은 ‘문화시설’(49.2%), ‘체육시설’(41.0%), ‘교통시설’(31.3%), ‘의료시설’(30.0%) 순으로 응답
 - 전문가의 경우 문화시설(45.1%), 체육시설(35.3%) 순으로 나와서 시민과 비슷하지만, 공공공간(21.6%), 교육시설(15.7%)도 시민보다 높게 나와 분포가 좀 더 고르고 높게 나타남



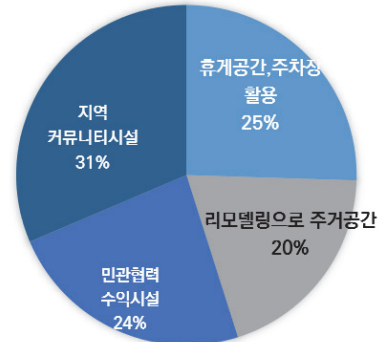
[시민과 전문가의 필요한 공공건축물 인식]

출처 : 연구진 작성

- **(빈집·유휴공간 정비 방향)** 시민들은 ‘철거하여 지역에 필요한 휴게공간이나 주차장 등으로 임시 활용’(31.5%), ‘리모델링을 통해 취약계층의 주거공간으로 공급’(26.5%), ‘민·관 협력으로 수익시설로 개발’(22.9%) 등으로, 전문가는 ‘지역 커뮤니티시설 개발’(31.4%), ‘휴게공간 및 주차장’(25.5%), 민간수익시설(23.5%)로 두 집단간 차이가 있음



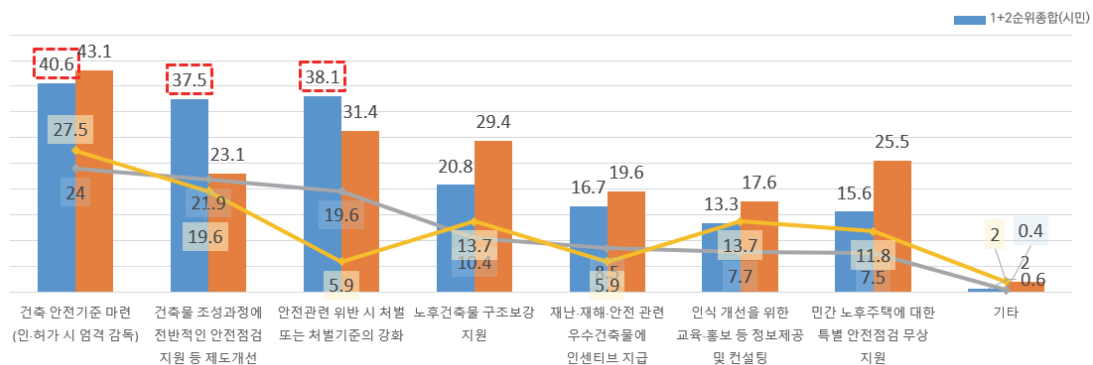
[시민이 선호하는 빈집정비 방향]



[전문가가 선호하는 빈집정비 방향]

출처 : 연구진 작성

- **(건축안전)** 시민들은 건축물의 재난·재해·안전관리를 위해 ‘건축 안전기준 마련’(40.6%), ‘건축물 조성과정에 전반적인 안전점검 지원 등 제도개선’(37.5%), ‘안전관련 위반 시 처벌 또는 처벌기준의 강화’(38.1%) 순으로 강화할 것을 요구(1+2순위)

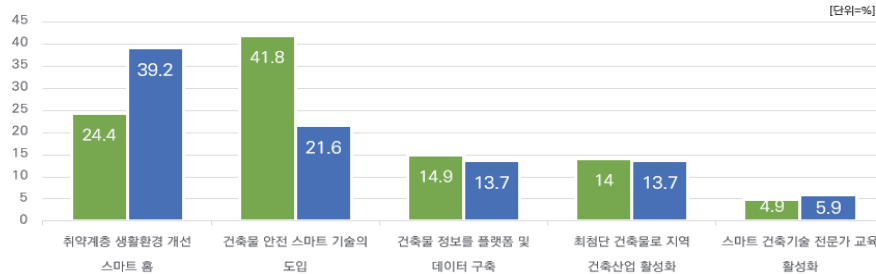


[시민과 전문가가 인식한 건축물 재난·재해·안전 관리를 위해 강화해야 할 부분]

출처 : 연구진 작성

- 전문가 역시 ‘건축 안전기준 마련’(43.1%)과 ‘건축물 조성과정에 전반적인 안전점검 지원 등 제도 개선’(31.4%), ‘노후건축물 구조 보강지원’(29.4%), ‘안전관련 위반 시 처벌 또는 처벌기준의 강화’(23.5%)를 요구. 전문가는 지원에 좀 더 강화되어야 한다고 응답(1+2순위)

- **(스마트 건축물)** ‘각종 기후변화, 화재 등을 예방 및 대응하는 건축물 안전 스마트 기술의 도입’(41.8%), ‘취약계층의 생활환경 개선을 위한 스마트 홈 도입’(24.4%), ‘건축물 정보를 쉽게 소통할 수 있는 플랫폼 및 데이터 구축’(14.9%), ‘최첨단 건축물 도입으로 지역 건축산업 활성화’(14.0%) 순으로 제시



[시민과 전문가가 인식한 세종특별자치시에 필요한 스마트시티 조성사업]

출처 : 연구진 작성

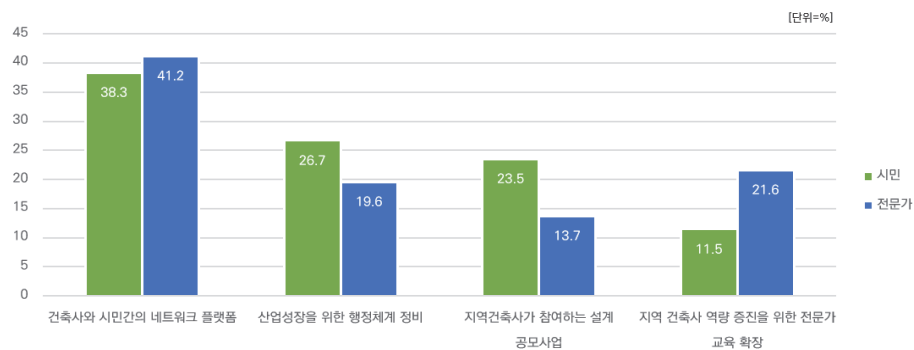
- **(건축자산)** 시민들은 건축자산 진흥을 위해서는 ‘지역 건축자산을 홍보하고 관광사업으로 확산 시키는 사업’이 필요하다는 응답이 35.2%로 가장 많고, ‘근대건축물, 한옥 등의 전통건축 양식 확산을 위해 지원하는 사업’(23.5%), ‘관내 주요 건축자산을 기록 관리하고 보존하는 사업’(18.3%) 등이 높게 응답



[건축자산 진흥을 위한 필요 사업 인식]

출처 : 연구진 작성

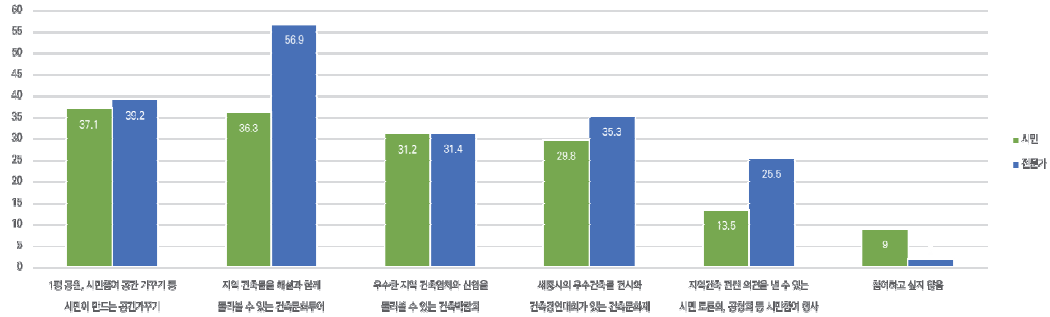
- **(건축산업)** 건축산업 발전을 위한 사업으로 ‘지역 건축사와 필요한 시민 간의 네트워크와 홍보 플랫폼’(38.3%), ‘산업을 성장할 수 있도록 과한 행정체계를 정비’(26.7%), ‘지역 건축사가 참여할 수 있는 설계 공모사업을 많이 추진’(23.5%) 순으로 제시됨



[건축산업 발전을 위해 필요한 사업 인식]

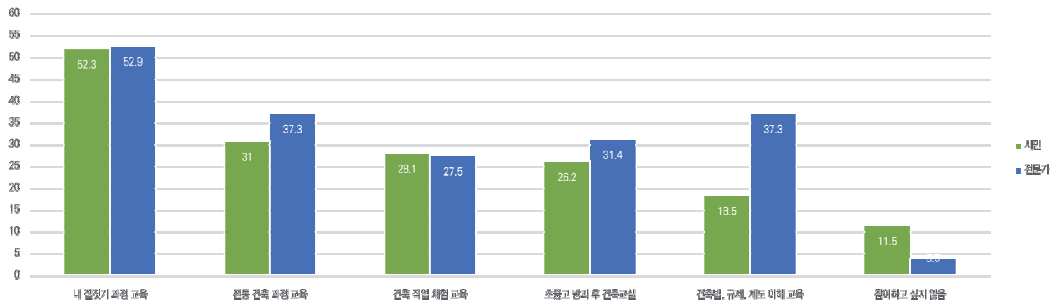
출처 : 연구진 작성

- **(건축문화)** 시민이 참여해 보고 싶은 건축행사는 ‘1평 공원, 시민참여 공간 가꾸기 등 시민이 만드는 공간가꾸기’(37.1%), ‘지역 건축물을 해설과 함께 둘러볼 수 있는 건축문화투어’(36.3%)가 높고, 본인 또는 자녀에게 참여를 권하고 싶은 건축 프로그램으로는 ‘내 집짓기과정 교육’(52.3%), ‘전통 건축 과정 교육’(31.0%), ‘건축 직업 체험 교육’(28.1%), ‘초중고 방과 후 건축교실’(26.2%) 순으로 나타남



[시민과 전문가의 건축 관련 행사 선호도]

출처 : 연구진 작성

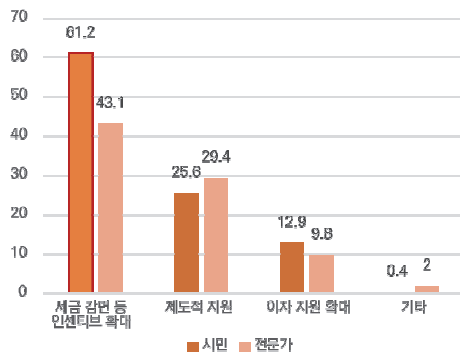


[시민과 전문가가 참여하고 싶은 건축 프로그램]

출처 : 연구진 작성

■ 녹색건축 관련 인식

- 그린리모델링 사업 확대를 위해 필요한 지원에 대한 응답 결과, 시민과 전문가 모두 ‘세금감면 등 인센티브 확대’, ‘제도적 지원’ 순으로 응답



[그린리모델링 사업 확대를 위해 필요한 지원]

출처 : 연구진 작성

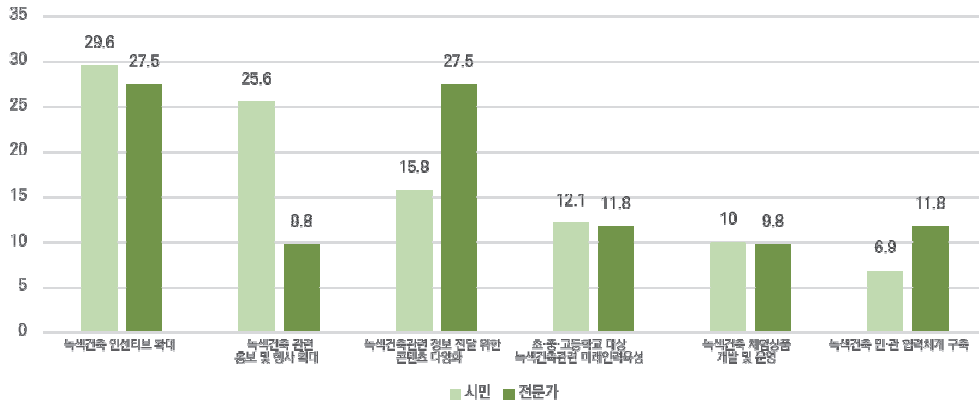
[그린리모델링 사업 확대를 위해 필요한 지원]

[단위 :명, %]

| 구 분 | | 사례수 | 세금 감면 등 인센티브 확대 | 제도적 지원 | 이자 지원 확대 | 기타 |
|----------|--------|-------|--------------------|-----------|-------------|-----|
| 시민 인식 | | (520) | 61.2 | 25.6 | 12.9 | 0.4 |
| 거주 지역 | 동 지역 | (414) | 62.6 | 25.6 | 11.6 | 0.2 |
| | 읍 지역 | (62) | 56.5 | 22.6 | 19.4 | 1.6 |
| | 면 지역 | (44) | 54.5 | 29.5 | 15.9 | 0 |
| | 전문가 인식 | (51) | 43.1 | 29.4 | 9.8 | 2 |

출처 : 연구진 작성

- 시민에게 녹색건축물에 대한 인식을 높이기 위해서는 ‘녹색건축 인센티브 확대’(29.6%)와 ‘녹색건축 관련 홍보 및 행사 확대’(25.6%)가 필요하다는 응답 순으로 나타남
- 전문가 응답 결과 ‘녹색건축 인센티브 확대’와 ‘녹색건축 관련 정보 전달 위한 콘텐츠 다양화’의 비율이 각각 27.5%로 상대적으로 높은 비율을 보임

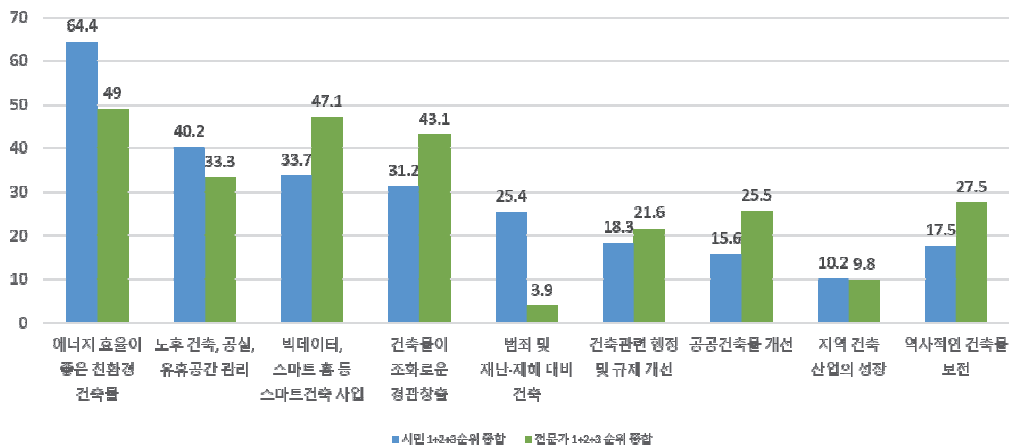


[세종특별자치시 녹색건축물 인식 제고를 위해 필요한 노력]

출처 : 연구진 작성

■ 건축정책 관련 인식

- (세종특별자치시 건축 정책 방향) 1+2+3 종합 순위에서 시민과 전문가 모두 ‘에너지 효율이 좋은 친환경 건축물 마련’ 관련 사업이 각각 64.4%, 49.0%로 높았으며 ‘범죄 및 재난·재해 대비 건축’에서 시민은 25.4%의 결과를 나타냈으나 전문가는 3.9%로 상반되는 결과가 나타남
- (시민) ‘제2차 세종특별자치시 건축관련기본계획’에는 ‘에너지 효율이 좋은 친환경 건축물’(32.5%) 관련 사업이 가장 필요하고 ‘노후 건축, 공실, 유희공간 관리’(16.2%)와 ‘스마트건축 사업’(11.5%) 순
- (전문가) ‘건축물이 조화로운 경관 창출’(29.4%)이 1순위를 차지하였으며 다음으로 ‘빅데이터, 스마트 홈 등 스마트 건축사업’(23.5%) 순

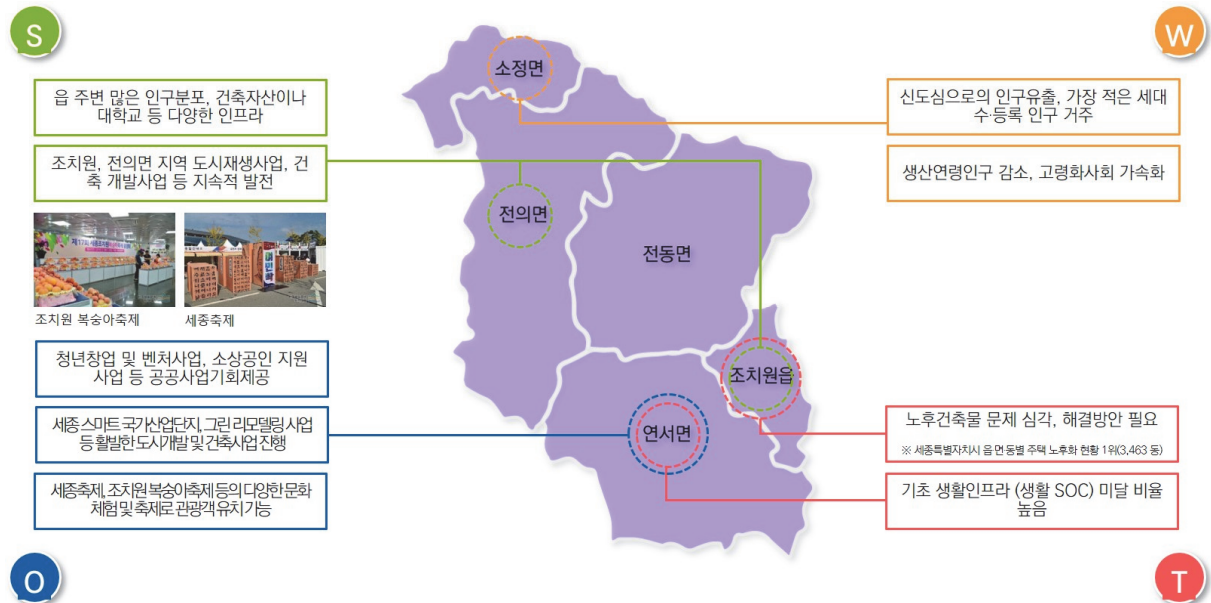


[‘제2차 세종특별자치시 건축관련 기본계획’에 포함되어야 할 사업(1+2+3순위 종합)]

출처 : 연구진 작성

2. 권역별 건축현안과 이슈

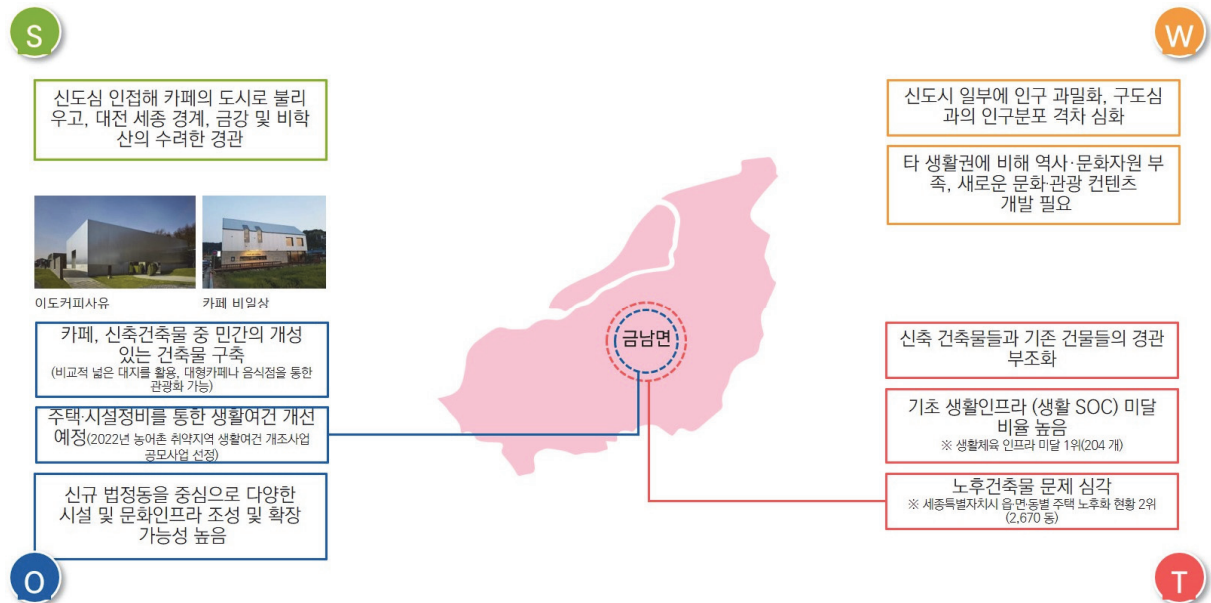
▣ 북부생활권



[북부생활권 SWOT]

출처 : 연구진 작성

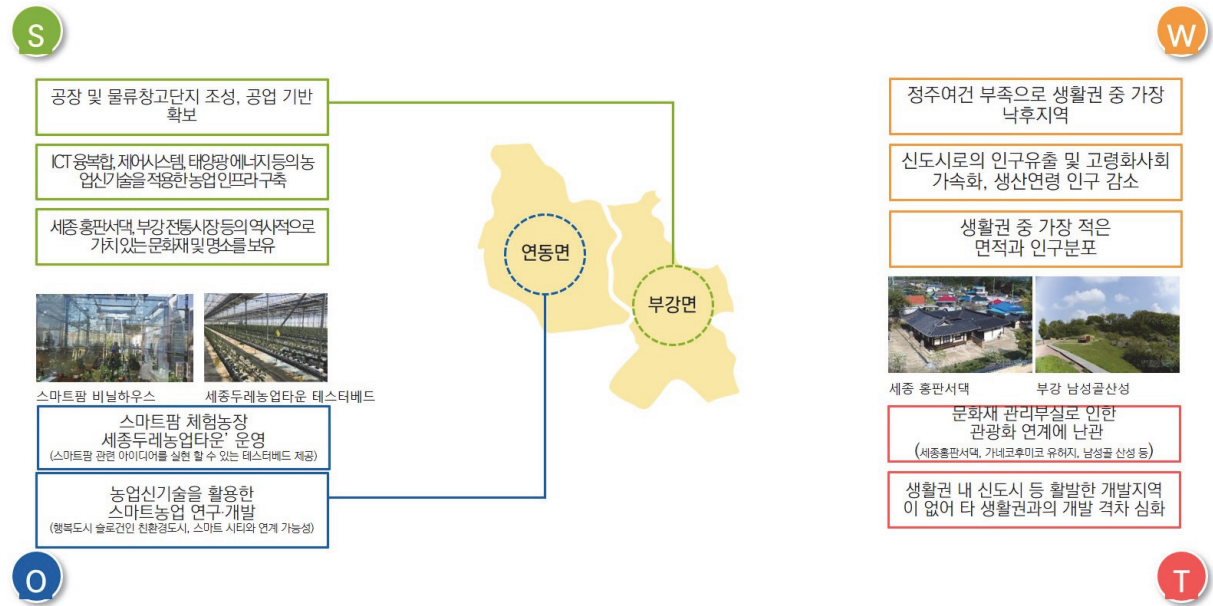
▣ 남부생활권



[남부생활권 SWOT]

출처 : 연구진 작성

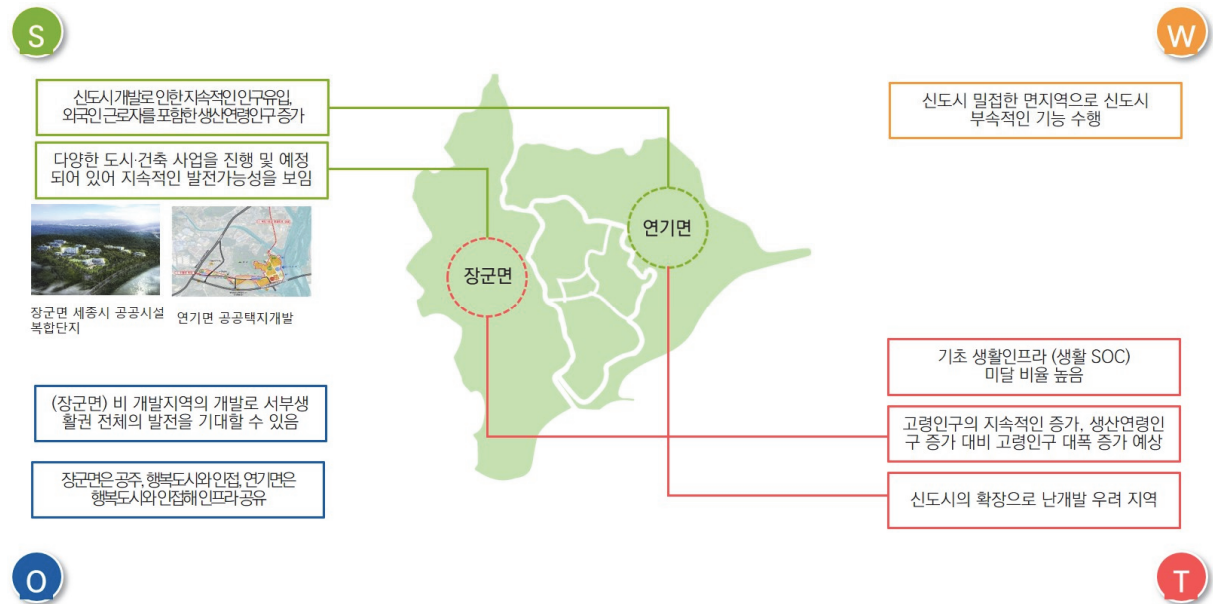
동부생활권



[동부생활권 SWOT]

출처 : 연구진 작성

서부생활권



[서부생활권 SWOT]

출처 : 연구진 작성

IV 건축정책 비전과 목표

1. 건축정책 이슈 도출

▣ 인구변화에 대응하는 공공서비스 제공하는 공공건축



공공건축- 민간전문가 제도를 활용한 지역 공공건축물 품격 향상 노력

- **매년 공공건축물 수 증가, 인구 1만명당 공공건축물 연면적이 매우 높은 수준**
 - 인구 1만명당 공공건축물 수 19.42동, 연면적 72,175㎡으로, 연면적은 다른 지역 대비 현저히 높은 수준
(인구 1만명당 공공건축물 수) 특·광역시 평균 13.13동, 전국 평균 25.34동 (연면적) 특·광역시 평균 28,757㎡, 전국 평균 32,912㎡
- **민간전문가 제도 적극적인 활용을 위한 지원체계 필요**
 - 세종시와 행복청의 민간전문가의 협업체계가 구축되어 있으므로, 양 기관의 민간전문가 업무의 연계성을 강화 필요



공공건축가 회의

세종시 공공건축가
김영한 **총괄계획가**를 비롯한
10인의 공공건축가가 활동



2기 행복도시 공공건축가 심포지엄

행복청 공공건축가
민경식 **총괄건축가**를 비롯한
10인의 공공건축가가 활동

**“공공건축가 역할 강화 및 지역 공공건축물 질적 성장을 위한
중장기 운영계획 마련 필요”**

▣ 빈집과 공실 증가에 대처하는 건축 정책



빈집 및 유휴공간 - 빈 건축물 활용 사업

(읍·면지역 빈집) 10개 읍면 지역 빈집 수 급증 **최소 250%~최대 392%**

빈집정비사업 실시를 통해 나온 650여 곳 조사

(상가공실률) 세종시 상가공실률 전국 최대 : **세종 중대형 20.3, 소규모 12.2**



[세종시 읍·면 단위 빈집 현황]

| 구 분 | 전국 | 서울 | 부산 | 대구 | 인천 | 광주 | 대전 | 울산 | 세종 |
|--------|-------------|-----|------|------|------|------|------|------|-------------|
| 오피스 | 10.4 | 7.1 | 16.5 | 18.9 | 21.6 | 16.4 | 15.0 | 18.5 | - |
| 중대형 상가 | 13.2 | 9.5 | 15.2 | 14.3 | 14.3 | 15.5 | 14.4 | 21.2 | 20.3 |
| 소규모 상가 | 6.4 | 6.2 | 4.8 | 8.1 | 5.6 | 4.0 | 8.5 | 3.2 | 12.2 |

[전국 상가 공실률, 2022년 1분기 기준]
출처: 한국부동산원

시장 공약사항

“폐능가 620여개, 500억 투입해서 전원마을로
개발, 세종형미래농촌마을 개발 예정”



**“빈집, 빈 상가, 노후건축물 문제 해결을 위한 공간 정비 및 지역
재생 사업 확대 추진”**

▣ 탄소중립 시나리오에 맞춘 녹색건축 확보

환경과 녹색건축 - 지속가능한 미래를 위한 녹색건축과 스마트건축 저변 확대

■ 건축환경 변화에 따른 지역 생태계 및 기후환경 위협과 더불어 스마트시티 본격 추진

- (생태계) 고층빌딩, 아파트의 급격한 증가로 세종시 생태계 파괴 심각
- (온실가스, 에너지소비량) 전국적으로 가장 높은 인구 증가률에 따른 온실가스, 에너지소비량 최고 증가
- (스마트) 5-1생활권 세종스마트시티 국가시범도시, 4생활권 스마트국가산업단지 추진에 따른 스마트 건축물 및 도시 인프라 수요 증가 예상



[세종시 스마트 리사이클링 시스템 적용예시]



“세종시 우수 공간 인프라와 연계한 녹색건축, 스마트건축 달성을 위한 모델 개발”

▣ 재난·재해에 대비해 안전한 건축물 확보

건축안전-생활밀착 건축안전

■ 읍면지역 노후 건축물 재난안전 사고 대응 방안 강화

- 읍·면지역 노후 민간건축물 붕괴 사고 예방을 위한 시차원의 무료점검 및 컨설팅 등 지원 사업 확대
- 건축공사 현장 안전 사고 예방을 위한 전문가 교육 및 홍보 확대

■ ‘19년 지역건축안전센터 설치

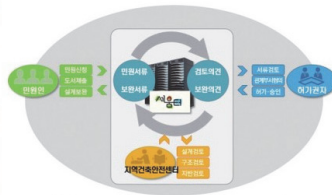
- 건축인·허가 및 현장점검 등 기술적 부분을 전문적으로 검토
- 전문인력 부족 문제 잔존, 해결 필요

■ 국토교통부 ‘22년 건축안전 예산 541억원

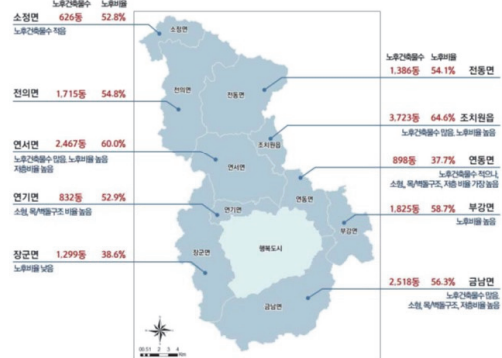
- ‘15년에 건축안전 예산(6.9억원) 신설 이후 최대 규모



[건축공사 안전사고 예방을 위한 현장 점검]



[지역건축안전센터 업무프로세스]



[세종시 읍면별 노후건축물 분포현황]
출처: 지남석외, 세종시 노후건축물 현황 및 안전관리 방안

“지역별 안전 위험요인 대응 및 안전관리 제도(조례 등) 정비”

▣ 도시성장과 함께 건축경관에 대한 지속적 관리 필요

건축경관 - 지역정체성 상실과 도농간 경관 불균형

■ 행정수도 미완성

행정수도 완성과 함께 건축경관 지역 정체성 만들 필요



[1. 세종시 조감도 2. 세종시정부청사 3. 박정희대통령 시절 세종시 행정수도 종합계획도]



[행정수도를 상징하는 건축물(좌. 브라질리아, 우. 캔버라)]

■ 지역 격차 해소 및 다양한 도시경관 개선

(지역간 공간환경 격차 해소) 행복도시 vs 이외 지역 간 환경 격차 개선

(통합경관) 보행자 중심 건축·공간 통합경관과 지역 활성화하는 특화건축물

(지역재생 견인) 쇠퇴하는 읍·면 지역 재생을 위한 건축·공간 콘텐츠 필요



[세종시 호수공원]



[시민인식에 상징적 건축물 부족]

“행정수도에 맞는 건축경관 정체성,
지역색을 더하는 도시건축 통합경관 창출”

▣ 건축자산, 건축문화에 대한 시민 향유 기반 필요

건축자산 - 지역 건축자산 보전·활용 사업으로 건축문화 부흥

■ 지역 건축문화자원 활용을 위한 기반 마련

- (기본계획) '19년도 '건축자산 가치발굴 활용계획'을 수립
- (건축자산 활용사업) 한림제지공장은 조치원 1927로, 조치원 정수장은 조치원 문화정원으로



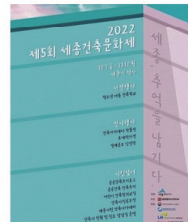
[조치원 문화정원 전경]



[한림제지 - 조치원 1927]

■ 시민이 즐기는 건축문화사업

- '18년부터 5년간 세종시 건축문화제 꾸준히 개최
- 건축아카데미, 청소년 여름학교 등 시민이 참여하는 건축교류사업 확장 필요



[2022년 세종시 건축문화제 전경]

“지역 건축자산 보전관리하고 건축 교육 문화 향유로
건축문화가 풍부한 환경창출”

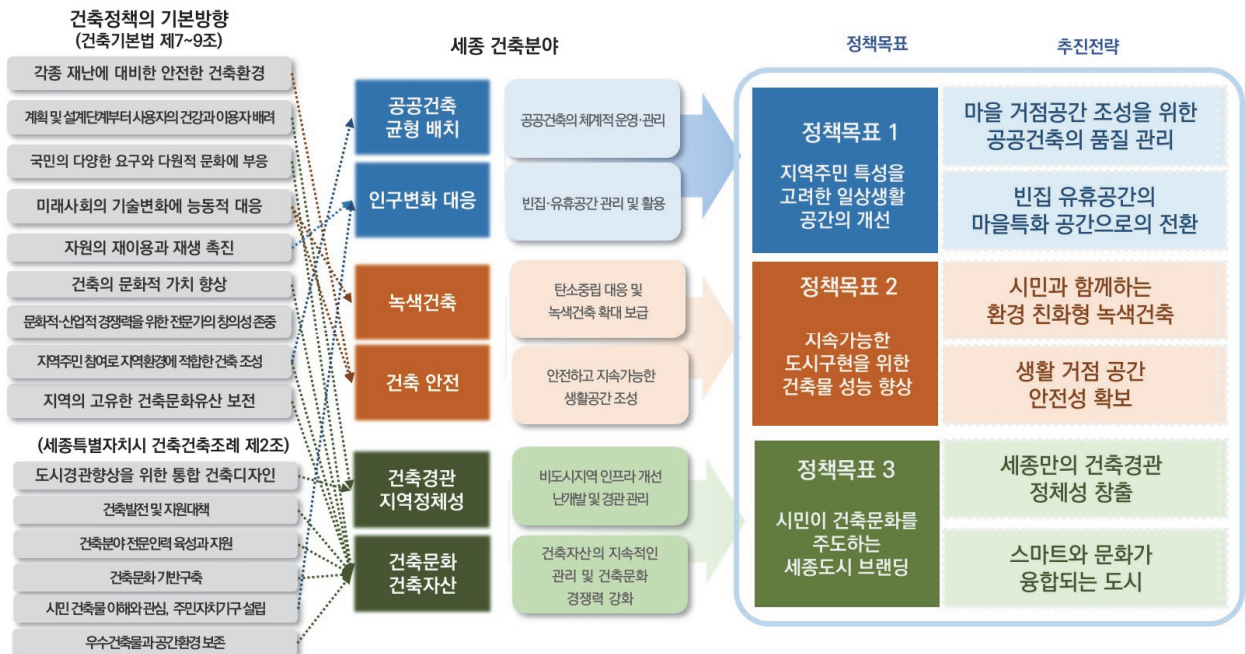
2. 건축정책 계획 방향 및 실천과제

▣ 세종특별자치시 건축정책 비전



행복도시와 읍·면 지역 동반성장 전략

[비전] “포용과 도전으로 시민이 함께 성장하는 세종건축”



■ 목표별 실천과제

- 정책목표 1 : 지역주민 특성을 고려한 일상생활 공간의 개선

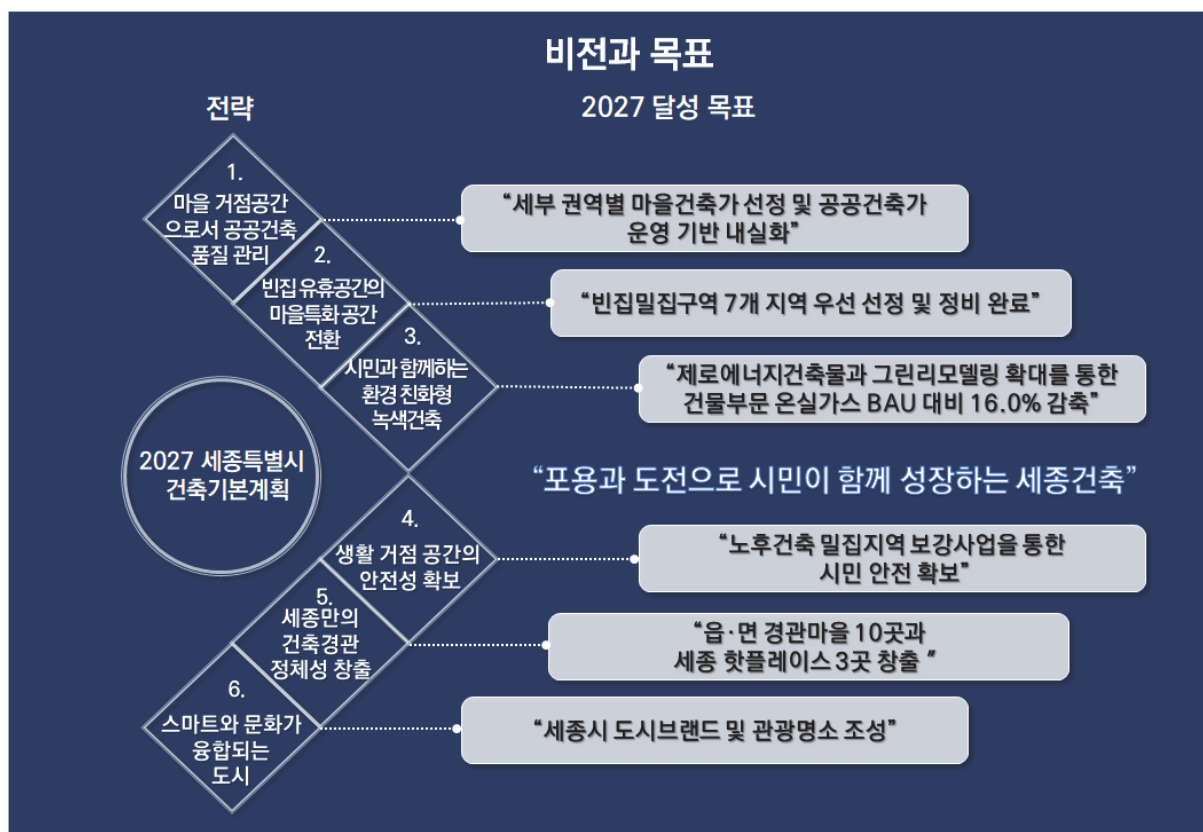
| 추진전략 | 실천과제 | 세부단위과제 |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| 1. 마을거점 공간 조성을 위한 공공건축의 품질 관리 | 1-1. 마을중심의 공공건축 조성 체계 구축 | 1.1.1 민간전문가(공공건축가, 마을건축가) 제도의 운영 내실화 |
| | | 1.1.2 지역 공공건축지원센터 설립을 위한 단계적 기반 마련 |
| | 1-2. 공공건축물 통합관리 체계 구축 | 1.2.1 공공건축 사후 운영·관리 강화 |
| | | 1.2.2 공공건축 종합관리 및 모니터링 체계 구축 |
| 2. 마을을 특화하는 빈집 유희공간 정비 | 2-1. 지역맞춤형 빈집·유희공간 정비 사업 | 2.1.1 건축자산을 연계한 유희공간 활용방안 마련 |
| | | 2.1.2 생활기반을 더하는 빈집 정비사업 |
| | 2-2. 마을 단위의 빈집·유희공간 정비 | 2.2.1 빈집 밀집지역 대상 ‘미래마을’사업확대 추진 |
| | | 2.2.2 ‘마을공간발굴단’ 유희공간 활용 공모사업추진 |

- 정책목표 2 : 지속가능한 도시구현을 위한 건축물 성능 향상

| 추진전략 | 실천과제 | 세부단위과제 |
|-------------------------|---------------------------|--|
| 3. 시민과 함께하는 환경 친화형 녹색건축 | 3-1. 녹색건축물 기반 구축 | 3.1.1 녹색건축물 설계기준 마련 |
| | | 3.1.2 녹색건축물 조성 기반 확보 |
| | | 3.1.3 녹색건축물 생애주기별 관리 |
| | | 3.1.4 녹색건축물 유형별 관리 |
| | | 3.1.5 생활권 단위 탄소중립 실현 |
| | | 3.1.6 수자원 재활용 |
| | 3-2. 녹색건축물 성능 확보 | 3.2.1 (신축)제로에너지건축물 의무화 조기 추진 |
| | | 3.2.2 (기존)건축물 성능개선 |
| 4. 생활 거점 공간의 안전성 확립 | 4-1. 소규모 노후건축물 안전관리 지원 확대 | 4.1.1 소규모 노후 건축물 안전관리 지원 확대 |
| | | 4.1.2 모두가 안전한 유니버설 공간 확대 |
| | 4-2. 공공건축물 실내공기질 안전성 강화 | 4.2.1 공공건축물 감염병 예방을 위한 공간 계획 및 리뉴얼 전략 마련 |
| | | 4.2.2. 공공건축물 공간이용정보 모니터링 |
| | | 4.2.3 공공건축물 리뉴얼시범사업 |

○ 정책목표 3. 시민이 건축문화를 주도하는 세종도시 브랜딩

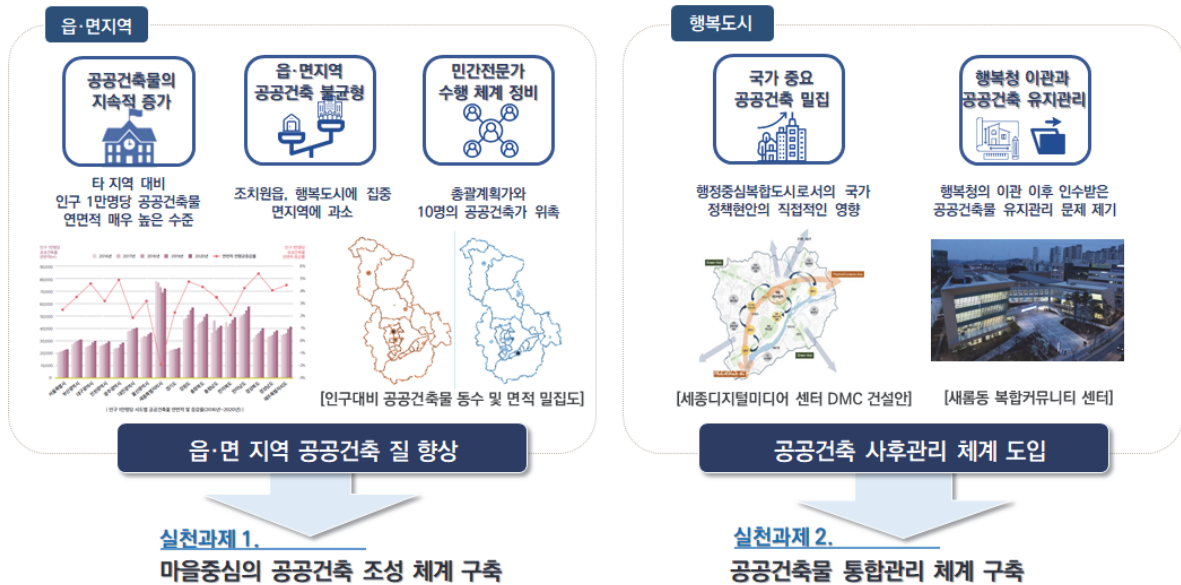
| 추진전략 | 실천과제 | 세부단위과제 |
|---------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| 5. 세종만의 건축경관 정체성 창출 | 5-1. 읍·면 지역 명소 경관마을 만들기 | 5.1.1 읍·면 건축경관 관리체계 개선 |
| | | 5.1.2 읍·면 지역 명소 경관마을 10곳 사업시행 |
| | 5-2. 건축 특화가로 사업으로 세종 핫플레이스창출 | 5.2.1 특화거리 종합계획 수립과 건축물 활용 방안 도출 |
| | | 5.2.2 건축 대지 내 공간 활용으로 상업 특성화 가로 조성 |
| | | 5.2.3 특화 거리 조성으로 주요 공간 명소화 |
| 6. 스마트와 문화가 융합되는 도시 | 6-1. 첨단 스마트 및 건축자산의 관광 프로그램 기획 | 6.1.1 건축체험 관광 프로그램 기획 |
| | | 6.1.2 건축문화 확산을 위한 주민 참여와 역량강화 |
| | 6-2. 세종의 대표 시민축제 '건축문화제' 성장 | 6.2.1 건축문화제 내실화를 통한 참여 확대 |
| | | 6.2.2 맞춤형 주민 건축교육 활성화 |



V 정책목표별 실천과제

정책목표1. 지역주민 특성을 고려한 일상생활 공간의 개선

“추진전략 1. 마을거점 공간 조성을 위한 공공건축의 품질 관리”



■ 실천과제 1-1. 마을중심의 공공건축 조성체계 구축

- **(민간전문가(공공건축가, 마을건축가) 제도의 운영 내실화)** 세종특별자치시의 공공건축가 및 마을건축가의 역할과 업무를 정립하고 민간전문가의 구성 및 역할 등을 제시하는 「(가칭)민간전문가 운영지침」 및 실무자를 위한 세종특별자치시 민간전문가 업무매뉴얼 마련
- **(지역 공공건축지원센터 설립을 위한 단계적 기반 마련)** 향후 세종특별자치시 공공건축지원센터를 수월하게 운영하기 위해서 공공건축 조성단계별로 운영하고 있는 민간전문가들의 참여체계를 마련하고, 공공건축가, 마을건축가 등 외부전문가 역량 강화 교육프로그램 개발

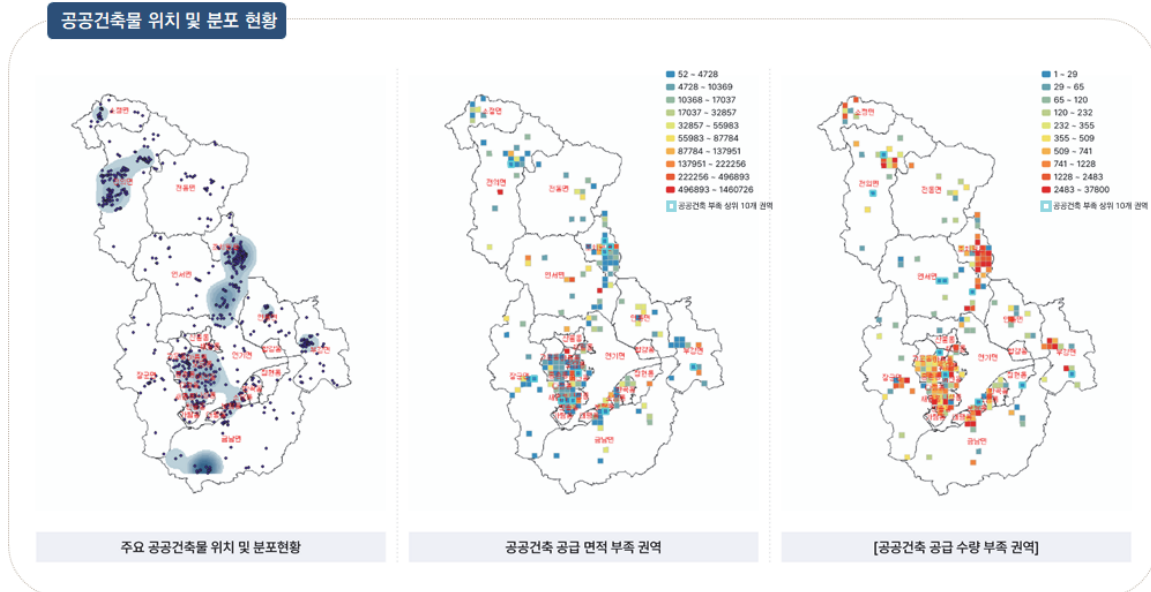
[현재 세종특별자치시 민간전문가 업무범위]

| 총괄계획가 | 공공건축가 | 마을건축가 |
|--|---|--|
| 1. 건축·도시 관련 기획 및 설계에 대한 자문 2. 건축정책에 대한 자문 3. 다수가 참여하는 대규모 개발사업의 총괄·조정 및 관리에 대한 자문 4. 건축디자인에 대한 전반적인 자문과 건축디자인 시범사업 등의 기획·설계 자문 5. 그 밖에 시장의 요청하는 사항 | 1. 시장이 발주하는 공공건축물의 기획 및 설계에 대한 조정·자문 2. 시장이 결정하는 정비계획(「도시정비법」·「도시개발법」·「도시재정비법」등에 따른 사업)의 수립 자문 3. 건축디자인 시범사업의 기획·설계 자문 4. 그밖에 시장 요청 공공건축기획 및 설계 자문 | 1. 마을단위 건축·공간환경 관련 주요 현안자문 2. 현장조사를 통한 건축·공간환경 관련 정책사업 및 주민요구 사업 발굴 3. 마을의 소규모 공공·민간사업 건축·공간 환경분야 자문 및 시범사업 추진 4. 지역커뮤니티 향상 및 건축문화 진흥 교육 5. 그밖에 시장 요청 마을단위 건축·공간환경자문 |

출처 : 「세종특별자치시 건축 기본 조례」, 세종특별자치시조례 제1999호 제7조, 제8조, 제8조의2를 참고하여 연구진 작성

■ 실천과제 1-2. 마을중심의 공공건축 조성체계 구축

- **(공공건축 사후 운영·관리 강화)** 도시재생사업 등으로 조성된 공공건축물의 공간 운영 관리 점검 및 지속가능한 운영방안 마련하고 공공건축물 사후평가 시범사업을 추진과 세종특별자치시 사후관리 평가 기준 마련
- **(공공건축 종합관리 및 모니터링 체계 구축)** 세종특별자치시 중·장기적인 공공건축 종합관리 계획 수립하고 공공건축물 조성 및 운영 전반 내용을 담는 플랫폼 개발해 시민대상으로 홍보



[공공건축물 공급확대 및 개선 권역 설정]

출처 : 연구진 작성

“추진전략 2. 빈집 유희공간의 마을특화 공간으로의 전환”



■ 실천과제 2-1. 지역맞춤형 빈집·유휴공간 정비 사업

- (건축자산을 연계한 유휴공간 활용방안 마련) 건축자산 종합활용 대상지역에 건축자산 및 주변 빈집·유휴공간을 활용하여 지역주민의 문화공간으로 특화 개발하고 건축투어프로그램으로 활용
- (생활기반을 더하는 빈집 정비사업) 빈집정비, 유휴공간 활용을 통해 스마트 주차장 조성, 생활 기반시설 조성 등 지역 현안을 해결하는 사업 추진

세종특별자치시 건축자산 종합활용방안

- (조치원읍) 조치원역을 중심으로 활발한 상권 및 생활권이 형성되어 있고 다른 지역에 비해 많은 건축자산을 보유하고 있으며, 건축자산의 추가 발굴 가능성이 높은 지역
- (부강면) 가장 큰 건축자산인 부강성당을 중심으로 한 면과 선의 활용방안 모색. 농촌중심지활성화사업으로 근린공원 및 어린이공원조성, 주차장조성, 청소년문화관 복지회관 증축, 부강성동 공원이화가 계획되어 있음
- (전의면) 기존 진행되고 있는 지역사업들이 중심시가지를 대상으로 활성화를 꾀하고 있어 복지천을 활용하여 활성화범위를 확대
- (연동면) 과거의 장소적 가치를 기반으로 현재와 미래를 연두에 두고 근대거리조성 등 지역의 정체성을 유지하도록 계획



출처 : 세종특별자치시. (2019). 세종특별자치시 건축자산 가치 발굴 보고서. 세종특별자치시. p.38, 39, pp.45-48

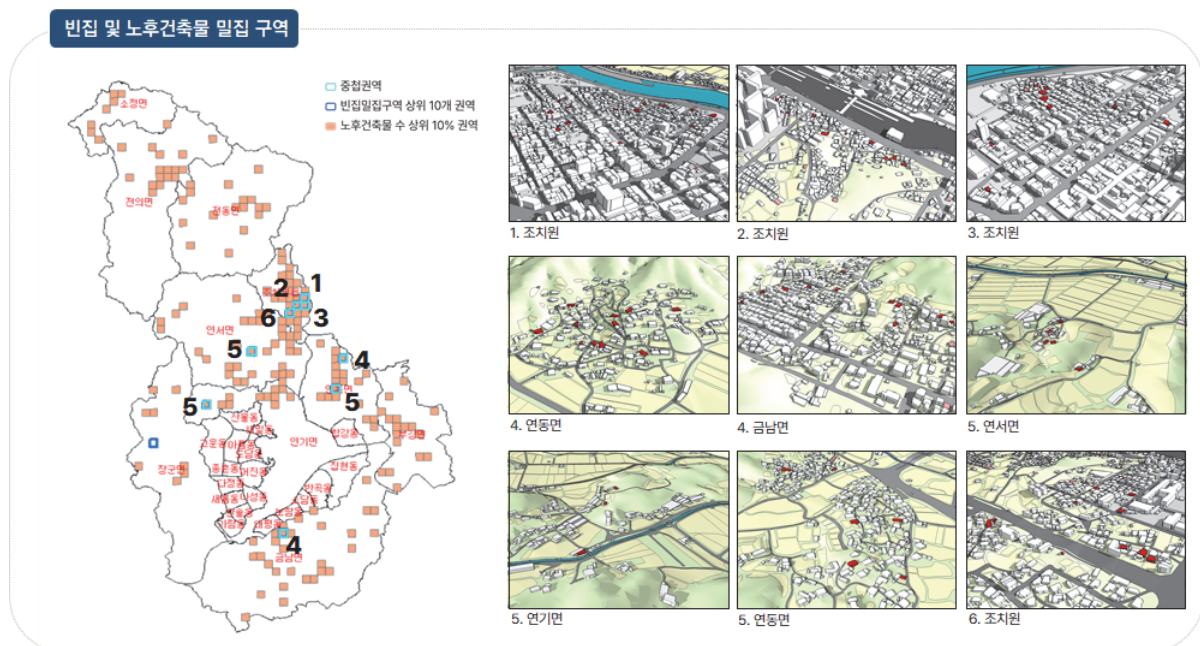
■ 실천과제 2-2. 마을 단위의 빈집·유휴공간 정비

- (빈집 밀집지역 대상 '미래마을' 사업확대 추진) 빈집실태조사를 통해 빈집 밀집지역을 파악하고 조치원읍, 금남면, 전의면, 부강면 등 대상지역 추가 선정해 기존 세종미래마을 시범사업 규모 및 사업내용 확대
- ('마을공간발굴단' 유휴공간 활용 공모사업 추진) 마을건축가와 주민 협의체를 만들어 유휴공간 활용 공모사업을 추진함으로써 지역주민의 편의시설을 조성하거나 지역경제 활성화를 도모하기 위한 관광·여가공간 조성

세종미래마을 시범사업

- 사업기간 : '23.1월 ~ '23.12월
- 사업내용 : 마을별 공모를 통해 추진단에서 대상마을 선정, 종합적인 마을계획 수립하여 빈집정비 및 마을가꾸기 사업 등 시행
- 대상사업 : 빈집정비 및 활용, 정주여건 개선사업
- 공모결과 : 3개 마을(연동면 노송1리, 장군면 금암2리, 연서면 봉암2리) 대상지로 선정
 - 연동면 노송2리 : 마을경관개선(빈집 2호 정비, 도로포장, 주차장 조성)
 - 장군면 금암2리 : 마을경관 개선(빈집 3호 정비 스위스형 전원경관 마을 조성 등)
 - 연서면 봉암2리 : 경관개선 및 소득증대(빈집 3호 정비, 주말농장운영 등)

출처 : 세종특별자치시 내부자료

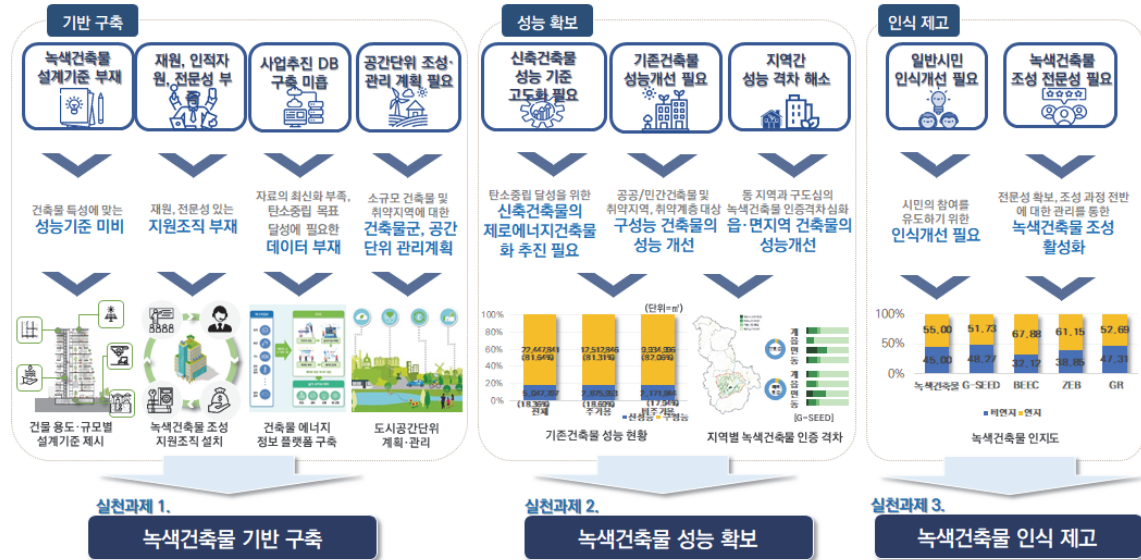


[빈집 및 노후건축물 중점관리지역]

출처 : 연구진 작성

정책목표2. 지속가능한 도시구현을 위한 건축물 성능 향상

“추진전략 3. 시민과 함께하는 환경 친화형 녹색건축”



■ 실천과제 3-1. 녹색건축물 기반 구축

- **(녹색건축물 설계기준 마련)** ‘세종특별자치시 녹색건축물 설계기준’을 수립하고, 건축 인·허가에 반영하고 소형건축물의 성능개선을 위한 녹색건축물 설계기준 확대 적용
- **(녹색건축물 조성 기반 확보)** ‘녹색건축팀(가칭)’와 ‘녹색건축지원센터(가칭)’ 설치해 세종특별자치시에 맞는 사업 발굴 및 추진, 녹색건축기금 확보, 녹색건축물 통합 DB 구축 추진
- **(녹색건축물 생애주기별 관리)** 녹색건축물 설계기준을 적용 검토하도록 제도적 근거를 마련하고 녹색건축물 유지관리를 위해 BEMS 의무화, 소규모 공공건축물 설비관리를 지원, 녹색건축물 인증건축물 지속되도록 관리
- **(녹색건축물 유형별 관리)** 소규모 공공건축물까지 에너지진단 범위를 확대, 소상공인과 중소기업에게 에너지 진단 비용을 지원, 취약계층이 있는 지역 대상으로 설비 통합관리 지원사업 실시
 - 에너지 과소비 건물과 권역을 선정하여 관리 사업 대상, 범위, 규모를 설정해 추진 근거 마련
- **(생활권 단위 탄소중립 실현)** 탄소중립을 위한 생활권 단위 계획 수립하고 생활권별로 신·재생 에너지 생산 기반을 마련하고 신·재생 에너지 관련 시설을 BEMS 의무화로 관리
- **(수자원 재활용)** 세종특별자치시 자체 기준을 마련하여 실제로 시공되도록 검사강화, 생활권 및 지역 단위 수자원 재활용 시스템 요소 도출 및 계획을 수립하고 추진

■ 실천과제 3-2. 녹색건축물 성능 확보

- **(신축)제로에너지건축물 의무화 조기 추진** 공공건축물의 제로에너지 건축물 의무화를 로드맵보다 조기 추진하고, 민간건축물에 대한 제로에너지 건축물 또한, 의무대상 및 의무 등급 기준을 단계적으로 확대 및 상향
- **(기존) 건축물 성능개선** 그린리모델링 재원을 확보하여 녹색건축물에 대한 무이자 용자 지원이나 공사비를 지원하고, 읍·면 지역 민간건축물 성능개선 지원을 확대하고 성능개선사업, 정주환경 개선사업, 주거복지사업과 연계하여 녹색건축물 조성 추진

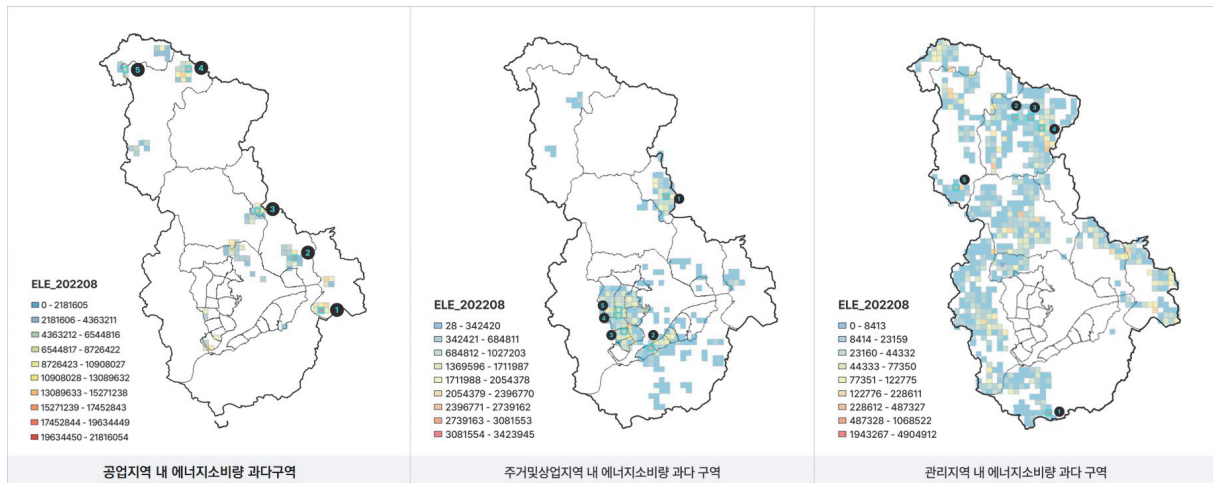
| 구분 | 제2차 녹색건축물 조성계획 계획기간 | | | | | 국가 로드맵 계획기간 | |
|-------|----------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 국가 | (해당 없음) | 공동주택 30세대 이상 (5등급 수준) | | 1,000㎡ 이상 (5등급 수준) | | 500㎡ 이상 (5등급 수준) | 전(全) 건물 (1등급 수준) |
| 연도 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2030 | 2050 |
| 조기 추진 | 대상 조기 확대 (공동주택 30세대 이상) | 등급 조기 상향 (3등급 수준) | 대상·등급 조기 확대·상향 (500㎡ 이상, 3등급 수준) | 대상 조기 확대 (전(全) 건물, 3등급 수준) | 일부 대상·등급 조기 상향 (500㎡ 이상, 2등급 수준) | 대상 및 등급 조기 확대·상향 (전(全) 건물, 2등급 수준) | 대상 및 등급 조기 확대·상향 (전(全) 건물, 1등급 수준) |

[민간건축물 제로에너지건축물 로드맵 대비 조기 추진(안)]

출처 : 연구진 작성

■ 실천과제 3-3. 녹색건축물 인식 제고

- **(녹색건축물 교육)** 생애주기에 맞는 교육자료와 체험프로그램을 개발해 시민에게 제공하고, 녹색건축물 담당자 관계자 등 전문가를 위한 교육계획과 시행
- **(녹색건축물 홍보)** 시민의 인식 개선, 정보제공을 통한 녹색건축물 조성 참여를 유도하기 위한 녹색건축물 관련 지원사업에 대한 지속적인 홍보사업을 시행하고 홍보행사를 추진



[에너지 절감 및 녹색건축 거점권역 설정]

출처 : 연구진 작성

“추진전략 4. 시민과 함께하는 환경 친화형 녹색건축”

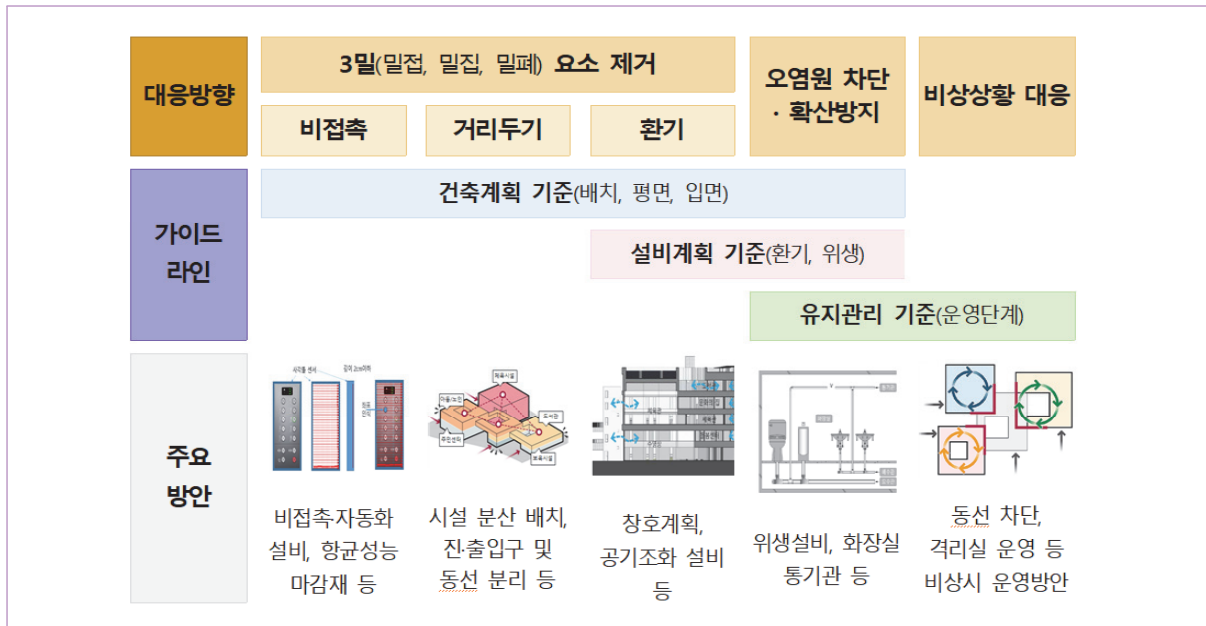


■ 실천과제 4-1. 시민 생활환경공간의 안전성 확보

- **(소규모 노후 건축물 안전관리 지원 확대)** 읍·면지역 위험건축물의 안전 확보를 위해 위험건축물 데이터 구축, 안점검점을 위한 민·관 협력 거버넌스를 구축 및 노후 건축물 안전보강 사업을 지원
- **(모두가 안전한 유니버설 공간 확대)** 유니버설 디자인 기본조례의 제정과 이에 따른 가이드라인을 수립하고 시범사업으로 기존공간 리모델링과 신규조성 지역에 유니버설공간 사업을 추진

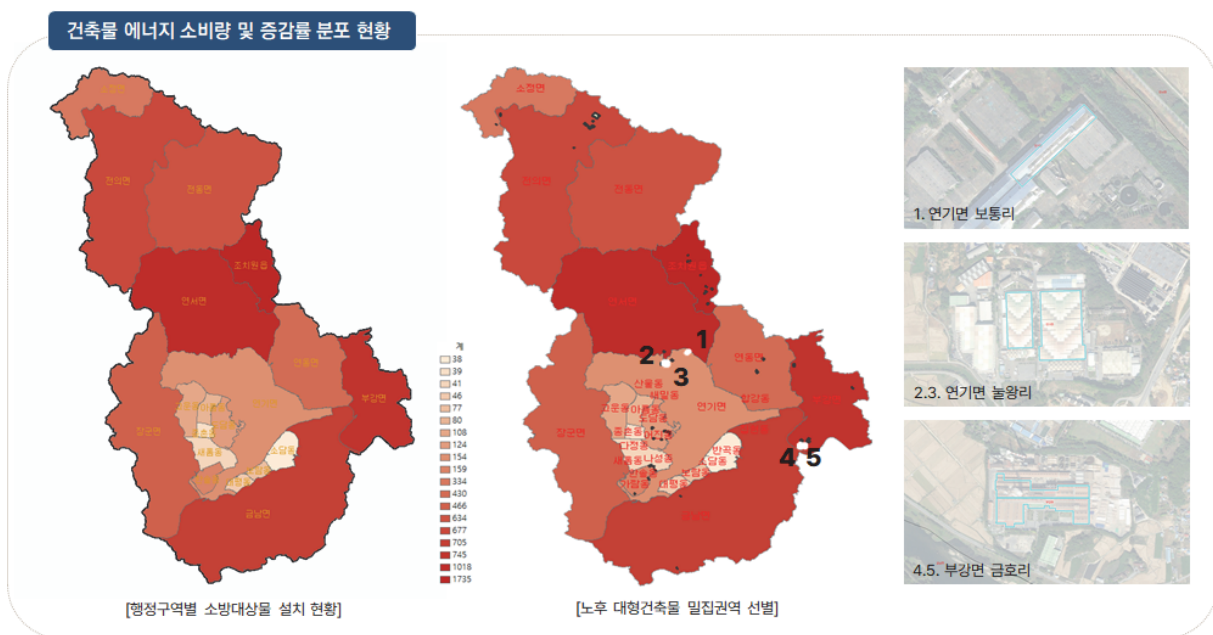
■ 실천과제 4-2. 공공건축물 실내공기질 안전성능 강화

- **(공공건축물 감염병 예방을 위한 공간 계획 및 리뉴얼 전략 마련)** 공공청사 등 공공건축물 감염병 취약 수준 진단 및 전략에 관한 연구를 추진하고 세종특별자치시와 행복청의 공간 리뉴얼 실행을 위한 협력방안 마련
- **(공공건축물 공간이용정보 모니터링)** 공공건축물 이용실태 모니터링으로 통해 건축물의 감염병 대비 정도를 평가하고 이를 토대로 건축물 리뉴얼 필요성 여부를 판단
- **(공공건축물 리뉴얼 시범사업)** 모니터링 자료를 토대로 감염병 취약 우선순위에 따른 리뉴얼 시범사업 추진



[감염병 예방설계 대응방향 및 가이드라인 구성 체계]

출처: 행복청 보도자료 21-133호 '코로나19에 맞서 공공건축물이 변신한다'



[건축 안전 개선권역 설정]

출처: 연구진 작성

정책목표3. 지속가능한 도시구현을 위한 건축물 성능 향상

“추진전략 5. 건축경관의 정체성 창출”



■ 실천과제 5-1. 읍·면 지역 명소 경관마을 10곳 만들기

- **(읍·면 건축경관 관리체계 개선)** 경관적으로 미흡한 건축물이 경관심의 절차를 밟을 수 있도록 기준을 수정하고 전문적인 심의 체계 정비, 건축경관을 우선적으로 개선할 수 있는 지역 시범사업 추진
- **(읍·면 지역 명소 경관마을 10곳 사업시행)** 경관이 우수한 지역을 선정하여 수변특화 경관지역, 자연친화 경관지역, 관광작물 특화지역 등으로 개발해 경관마을로 지정

■ 실천과제 5-2. 건축 특화가로 사업으로 세종 핫플레이스 창출

- **(특화거리 종합계획 수립과 건축물 활용 방안 도출)** 특화거리 조성 및 지원에 관한 조례에 따라 특화거리 조성 종합계획을 추진하고, 이에 따라 건축물 활용방안을 도출

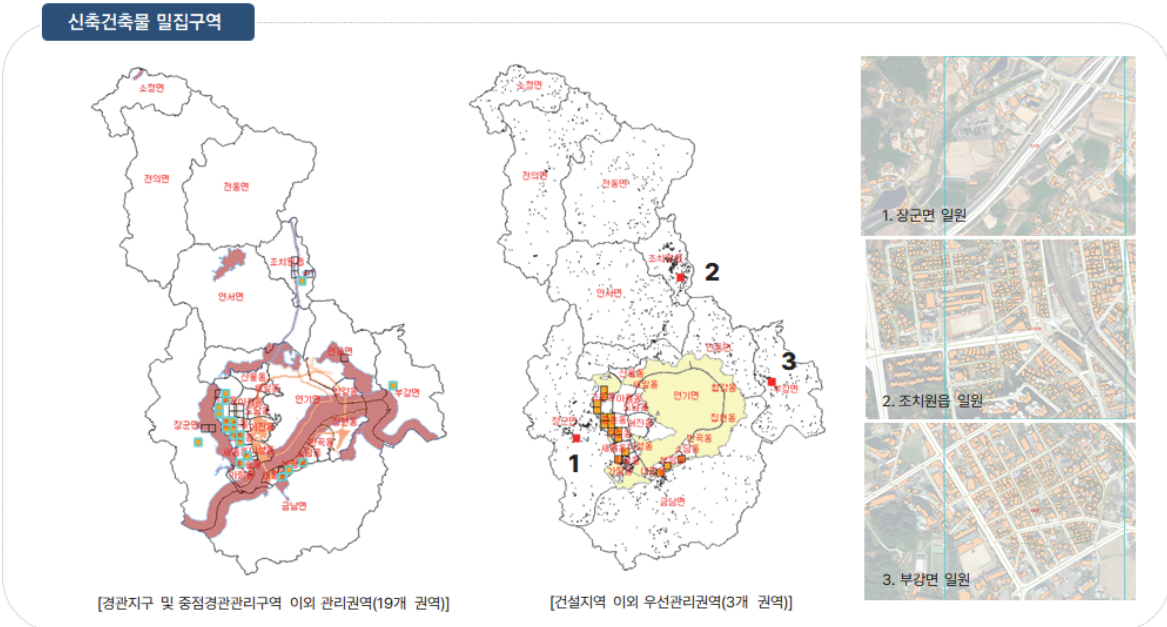
세종특별자치시 특화거리 조성 및 지원에 관한 조례

제6조 (종합관리계획의 수립) ① 시장은 특화거리의 경관개선을 위하여 세종특별자치시 특화거리 종합관리계획(이하 “종합계획”이라 한다)을 5년마다 수립·시행하여야 한다. 이 경우 경관계획이 수립된 지역은 종합계획을 수립한 것으로 본다.

② 종합계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 기본방향, 2. 계획의 목표 및 조성전략, 3. 자원 조달, 4. 그 밖에 특화거리 조성 및 지원에 필요한 사항

- **(건축 대지 내 공간 활용으로 상업 특성화 가로 조성)** 대지내 공간을 활용하여 상가를 운영할 수 있는 지원방안을 마련하고 시범사례를 추진하여 상권 활성화
- **(특화거리 조성으로 주요 공간 명소화)** 대학지역 특화거리, 공공건축물 단지 특화가로, 옥외광고물 자유표시구역 활용한 디지털 특화가로를 조성하여 주요 공간을 시의 명소화



[신축건축물 우선관리 권역 설별]

출처 : 연구진 작성

“추진전략 6. 보전과 참여로 만드는 건축문화”



■ 실천과제 6-1. 첨단 스마트 및 건축자산의 관광프로그램 기획

- **(건축체험 관광 프로그램 기획)** 세종특별자치시의 주요 건축자원을 활용해서 건축프로그램을 기획, 스마트도시를 이용한 스마트 플러스 건축 투어 프로그램, 공공건축 단지를 활용한 국가 공공건축 투어 프로그램, 지역 원도심 건축자산 활용 투어 프로그램 운영
- **(건축문화 확산을 위한 주민 참여와 역량강화)** 건축체험 주민 해설사를 육성하고 세종특별자치시의 건축도시시민회를 운영하여 건축 관광 프로그램과 주민참여를 활성화

■ 실천과제 6-2. 세종의 대표 시민축제 ‘건축문화제’ 성장

- **(건축문화제 내실화를 통한 참여 확대)** 건축문화제의 성장을 위해 상설 프로그램과 운영 조직위를 내실화하고, 지역활동(마을건축가, 공공건축가 등)을 전시, 또한 지역 건축물을 활용한 프로그램 기획
- **(맞춤형 주민 건축교육 활성화)** 건축문화 확산을 위해 지역건축 교육 협의체를 구성하고 학교 건축 체험교육 프로그램 개발해 센터와 기관, 학교를 중심으로 정기적으로 운영

VI 과업추진체계

▣ 정책목표 1. 지역주민 특성을 고려한 일상생활 공간의 개선

| 추진전략 | 실천과제 | 세부 실천과제 | | | | | 추진주체 | |
|--|-----------------------------------|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------------------------------|---------------------------------------|
| | | 2023년 | 2024년 | 2025년 | 2026년 | 2027년 | 주관 | 협조 |
| 1 마을거점 공간 조성을 위한 공공건축의 품질 관리 | 1.1. 마을중심의 공공건축 조성 체계 구축 | 1.1.1 민간전문가(공공건축가, 마을건축가) 제도의 운영 내실화 | | | | | 건축과 경관관리팀 | 건축과 건축계획팀 |
| | | | | | | | | |
| | | 1.1.2 지역 공공건축지원센터 설립을 위한 단계적 기반 마련 | | | | | 공공건축팀 (신설) | |
| | 1.2. 공공건축물 통합관리 체계 구축 | 1.2.1 공공건축 사후 운영·관리 강화 | | | | | 건축과 건축계획팀 | 지역균형 발전과 균형개발팀 공공건설 사업소 |
| | | | | | | | | |
| | | 1.2.2 공공건축 종합관리 및 모니터링 체계 구축 | | | | | 공공건축팀 (신설) | |
| 2 빈집 유휴공간의 마을특화 공간으로의 전환 | 2.1. 지역맞춤형 빈집·유휴공간 정비 사업 | 2.1.1 건축자산을 연계한 유휴공간 활용방안 마련 | | | | | 건축과 건축계획과 | 문화예술과 문화정책 지역균형 발전과 균형발전팀 |
| | | | | | | | | |
| | | 2.1.2 생활기반을 더하는 빈집 정비 사업 | | | | | 주택과 주택인허가 팀 | |
| | 2.2. 마을 단위의 빈집·유휴공간 정비 | 2.2.1 빈집 밀집지역 대상 '미래마을'사업확대 추진 | | | | | 지역균형 발전과 균형발전팀 | 주택과 주택 인허가팀 |
| | | | | | | | | |
| | | 2.2.2 '마을공간발굴단' 유휴공간 활용 공모사업추진 | | | | | 건축과 경관관리팀 (공공건축팀 신설) | |

■ 정책목표 2. 지속가능한 도시구현을 위한 건축물 성능 향상

| 추진전략 | 실천과제 | 세부 실천과제 | | | | | 추진주체 | |
|---------------------------------------|------------------------|------------------------------|-------|-------|-------|------------------------------|------------------------------------|---|
| | | 2023년 | 2024년 | 2025년 | 2026년 | 2027년 | 주관 | 협조 |
| 3 시민과 함께하는 환경 친화형 녹색건축 | 3.1. 녹색건축물 기반 구축 | 3.1.1 녹색건축물 설계기준 마련 | | | | | 건축과 건축계획팀 | 주택과, 인허가팀 건축과 건축심의팀 |
| | | | | | | | | |
| | | 3.1.2 녹색건축물 조성 기반 확보 | | | | | 건축과 건축계획팀/ 환경정책과 환경정책팀 | 건축과 건축계획팀, 건축허가팀/ 탄소중립 지원센터/ 정책기획관 조직관리팀/ 예산담당관 |
| | | | | | | | | |
| | | 3.1.3 녹색건축물 생애주기별 관리 | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | 3.1.4 녹색건축물 유형별 관리 | | | | | 녹색건축팀(신설) | 건축과 건축계획팀/ 기업지원과 사회적 경제팀/산업입지과 산단관리팀/ 환경정책과 환경정책팀 |
| | | | | | | | | |
| | | 3.1.5 생활권 단위 탄소중립 실현 | | | | | 녹색건축팀(신설) | 건축과 건축계획팀/ 환경정책과 환경정책팀/ 경제정책과 에너지팀/도시과 도시계획팀/ 지능형도시과 지능형도시팀 |
| | | | | | | | | |
| | 3.1.6 수자원 재활용 | | | | | 물관리정책과 물관리정책팀 | | |
| | | | | | | | | |
| | 3.2. 녹색건축물 성능 확보 | 3.2.1 (신축)제로에너지건축물 의무화 조기 추진 | | | | | 건축과 건축계획팀 | 건축과 건축허가팀/ 주택과 주택인허가팀 |
| | | | | | | | | |
| | | 3.2.2 (기존)건축물 성능개선 | | | | | 건축과 건축계획팀/ 지역균형발전과 균형발전팀 | 시설관리사업소 시설행정팀/ 시민소통과 주민자치시설/ 주택과 주택인허가팀/ 지역균형발전과 재생사업팀, 균형개발팀/ 경제정책과 에너지팀/ 균형개발팀 |
| | | | | | | | | |
| 3.3. 녹색건축물 인식 제고 | 3.3.1 녹색건축물 교육 | | | | | 건축과 건축계획팀/ 교육지원과 교육지원팀 | 세종시교육청/ 세종시건축사회/ 운영지원과 교육고시팀 | |
| | | | | | | | | |
| | 3.3.2 녹색건축물 홍보 | | | | | 건축과 건축계획팀 | 공보관 보도지원팀 | |
| | | | | | | | | |

| 추진전략 | 실천과제 | 세부 실천과제 | | | | | 추진주체 | |
|-----------------------------|-----------------------------------|---|-------|-------|-------|-------|-----------------|-------------------------------|
| | | 2023년 | 2024년 | 2025년 | 2026년 | 2027년 | 주관 | 협조 |
| 4 생활 거점 공간의 안전성 확보 | 4.1. 시민 생활환경공간 의 안전성 확보 | 4.1.1 소규모 노후 건축물 안전관리 지원 확대 | | | | | 건축과 지역건축안전센터 | 건축과 건축계획팀 |
| | | | | | | | | |
| | | 4.1.2 모두가 안전한 유니버설 공간 확대 | | | | | 건축과 경관관리팀 | 주택과 주거인허가 도로과 도로계획 |
| | | | | | | | | |
| | 4.2. 공공건축물 실내공기질 안전성능 강화 | 4.2.1 공공건축물 감염병예방을 위한 공간 계획 및 리뉴얼 전략 마련 | | | | | 공공건축팀 (신설) | 행복청 공공청사기획과 공공건설사업소 |
| | | | | | | | | |
| | | 4.2.2. 공공건축물 공간이용정보 모니터링 | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | 4.2.3 공공건축물 리뉴얼시범사업 | | | | | | |
| | | | | | | | | |

■ 정책목표 3. 시민이 건축문화를 주도하는 세종도시 브랜딩

| 추진 전략 | 실천과제 | 세부 실천과제 | | | | | 추진주체 | |
|--------------------------------|---|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|---------------------------|---|
| | | 2023년 | 2024년 | 2025년 | 2026년 | 2027년 | 주관 | 협조 |
| 5 세종만의 건축경관 정체성 창출 | 5.1. 읍·면 지역 명소 경관마을 만들기 | 5.1.1 읍·면 건축경관 관리체계 개선 | | | | | 건축과 경관관리팀 | 건축과 건축심의팀 |
| | | | | | | | | |
| | 5.2. 건축 특화가로 사업으로 세종 핫플레이스 창출 | 5.1.2 읍·면 지역 명소 경관마을 10곳 사업시행 | | | | | 농업정책과 농업기반팀 | 건축과 경관관리팀, 지역균형발전과 균형발전팀 |
| | | | | | | | | |
| | | 5.2.1 특화거리 종합계획 수립과 건축물 활용 방안 도출 | | | | | 건축과 경관관리팀 | - |
| | | | | | | | | |
| | | 5.2.2 건축 대지 내 공간 활용으로 상업 특성화 가로 조성 | | | | | 도시과 지구단위계획팀/ 건축과 건축허가팀 | 기업지원과 기업정책 |
| | | | | | | | | |
| | | 5.2.3. 특화 거리 조성으로 주요 공간 명소화 | | | | | 건축과 경관관리팀 | 청년정책 담당관, 대학협력팀 지능형도시과, 지능형도시팀 |
| | | | | | | | | |
| 6 스마트와 문화가 융합되는 도시 | 6.1. 첨단 스마트 및 건축자산의 관광프로그 램 기획 | 6.1.1 건축체험 관광 프로그램 기획 | | | | | 건축과 건축계획팀 | 관광진흥과 관광정책팀 |
| | | | | | | | | |
| | 6.2. 세종의 대표 시민축제 '건축문화제' 성장 | 6.1.2 건축문화 확산을 위한 주민 참여와 역량강화 | | | | | 건축과 건축계획팀 | 시민소통과 시민소통팀 |
| | | | | | | | | |
| | | 6.2.1 건축문화제 내실화를 통한 참여 확대 | | | | | 건축과 건축계획팀 | 세종건축사회/ 세종시특별자치시 건축문화제 기획위원회 세종건축사회/ 세종특별자치시교육청 /교육지원과 교육지원팀 |
| | | | | | | | | |
| | | 6.2.2 맞춤형 주민 건축교육 활성화 | | | | | 건축과 건축계획팀 | |
| | | | | | | | | |

Part 2. 제2차 세종특별자치시 녹색건축물 조성계획

I 계획의 개요

1. 계획의 수립 배경 및 목적

■ 기후변화에 따른 온실가스 감축의 필요성

- 1992년 세계 각국은 온실가스 감축을 효과적으로 달성하기 위한 유엔기후변화협약을 체결한 이후 구체적인 이행 의무를 담고 있는 교토의정서를 채택함
- 2015년에는 기후변화에 적극적으로 대응하기 위한 파리협정이 채택되었고, 지구온난화 2℃를 제한하는 것을 목표로 1.5℃ 이내로 억제하기 위해 2010년 대비 2030년까지 45%의 CO2를 감축하며 2050년까지는 넷제로(Net Zero)를 달성하고자 함
- 우리나라는 2008년 8월 ‘저탄소 녹색성장’을 새로운 국가 비전으로 선포했으며, 2021년 9월 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제정으로 탄소중립 달성을 위한 법적 근거를 마련함

■ 건물부문 에너지 절감의 중요성 대두

- 건물부문 총 에너지 소비량은 건축물 연면적 증가, 이상기후, 전기제품 사용 증가 등의 이유로 지속적으로 증가하고 있음. 건물부문의 온실가스 배출량은 국가 배출량의 21.0%로 산업부문 다음으로 크게 차지함(환경부 보도자료, 2021)
- OECD 건물부문 온실가스 배출량의 평균값은 31.0%로 나타나며, 선진국일수록 산업부문의 온실가스 배출 비중은 낮아지는 반면, 건물부문의 온실가스 배출 비중은 증가함. 향후 40%까지 증가할 것으로 전망됨

■ 건물부문의 온실가스 절감 및 에너지 효율화를 위한 국가계획 수립

- 2013년 2월 녹색건축물의 조성에 필요한 사항을 정하고, 건축물 온실가스 배출량 감축과 녹색건축물의 확대를 통하여 녹색성장 실현 및 국민의 복리 향상에 기여함을 목적으로 「녹색건축물 조성지원법」을 제정함

■ 세종특별자치시 여건 변화를 반영한 녹색건축물 조성 비전과 전략 제시 필요

- 세종특별자치시는 「녹색건축물 조성 지원법」 제7조에서 지역녹색건축물 조성계획을 수립·시행하도록 규정됨에 따라 2016년 1차 녹색건축물 조성계획을 수립함
- 국가 온실가스 감축 목표 이행을 강화하기 위해서는 정부의 정책변화 내용을 반영하고, 세종특별자치시의 현황을 고려한 건물부문 온실가스 감축 시나리오 설정이 필요함

- 1차 계획기간의 종료 및 중앙정부의 녹색건축물 관련 정책과의 일관성 유지를 위해서 2차 계획을 수립하여 건물부문 온실가스 감축목표 달성을 위한 세종특별자치시의 실행과제를 제시함

2. 계획의 성격과 위상

■ 「녹색건축물 조성 지원법」에 근거한 법정 의무계획

- 「녹색건축물 조성 지원법」 제7조, 「세종특별자치시 녹색건축물 조성 지원 조례」 제5조에 근거한 법정계획으로 5년마다 수립하는 세종특별자치시 녹색건축 분야 최상위 계획으로, 세종특별자치시의 현황과 사회·경제·문화적 여건 변화에 부합하는 녹색건축물 조성계획임

■ 계획의 성격

- 건물 부문 온실가스 감축 목표를 달성하기 위한 추진 기반을 마련하는 지역 녹색건축 정책의 최상위 계획이며, 정책 방향을 설정하는 전략계획이자 목표 기간 내 실행 가능한 사업을 구상하여 구체적 이행방안을 마련하는 실천계획의 성격을 가지고 있음

■ 계획의 위상

- 「녹색건축물 조성 지원법」은 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」에 따른 녹색건축물의 조성에 필요한 사항을 정하는 법으로, 지역 녹색건축물 조성계획은 녹색건축물 기본계획과 함께 탄소중립을 위한 온실가스 감축 시책의 한 축을 담당함



[세종특별자치시 녹색건축물 조성계획의 위상과 관련 법 간의 관계]

출처 : 연구진 작성

3. 제1차 세종특별자치시 녹색건축물 조성계획 평가

1) 1차 계획 주요 내용

■ 녹색건축물 조성계획은 3대 실천과제 및 9개 실행사업 발굴

- 제1차 건축 관련 기본계획은 '상생과 소통이 있는 스마트도시, 세종'이라는 비전을 설정하고 '행복하고 안전한 삶터 조성', '신구가 조화로운 문화도시 창출', '건축산업의 진흥과 친환경 세종 구현' 등 3대 정책목표를 선정함
- 또한 5개 추진전략과 녹색건축물 조성계획 1개 추진전략을 포함하여 총 6대 추진전략과 18개 실천과제로 구성됨



[제1차 세종특별자치시 건축관련 기본계획의 비전 및 목표, 전략]

출처 : 세종특별자치시(2015, p.115)

2) 1차 조성계획 평가 및 향후 과제

▣ 9개 실행사업 중 3개 이행, 2개 유사 사업

- 제1차 계획기간인 2016~2020년 간의 과제 및 사업이 성과의 대상으로 세종특별자치시 시정 백서 및 실·국별 정책, 보도자료 등을 검토해 각 실천과제의 추진 여부와 진행 정도 파악함

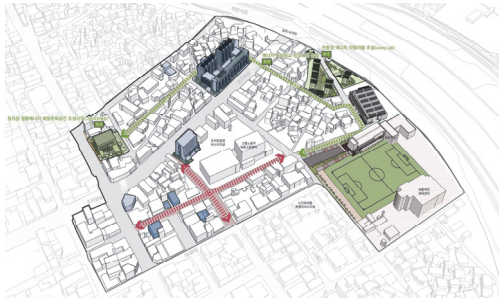
[1차 세종특별자치시 녹색건축물 조성계획 성과분석]

| 1차 세종특별자치시 건축관련기본계획 내용 | | 성과분석 내용 | | | |
|---|---|---------|------------------|--|----------|
| 실천과제 | 실행사업(계획) | 이행 여부 | 실천부서 | 실천사업명 | 비고 |
| 4.1 녹색건축 기준 및 제도 정비 | 세종특별자치시 녹색건축물 조성 지원 조례 제정 | ○ | 건축과 | 세종특별자치시 녹색건축물 조성 지원 조례(2016) | 완료 사업 |
| | 녹색건축물 조성 시공과정 점검 및 준공검사 강화 | X | - | - | |
| | 녹색건축물 설계 기준 마련 | X | - | - | |
| 4.2 그린리모델링 사업 지원 | 그린리모델링 기금 조성 및 운용기준 마련 | X | - | - | |
| | 그린리모델링을 위한 주택 개보수사업 연계 추진 | △ | 지역균형발전과 | 조치원읍 상리 에너지자립마을 조성 | 계속 사업 |
| | 국가 건물에너지 통합관리시스템을 활용한 경로당, 주민센터 등 그린리모델링 유도 | ○ | 건축과 | 공공건축물 그린리모델링 사업 | 계속 사업 |
| 4.3 제로에너지 건축물 조성 사업 추진 | 녹색건축물 우수사례 투어 | ○ | 건축과 | 최초 에너지자립형 공공건물 견학 | |
| | 세종특별자치시 녹색관련 조직과 연계한 교육 및 홍보 | X | - | - | |
| | 복합커뮤니티시설 신축 시 제로에너지 건축물 조성 유도 | △ | 참여공동체과 주민자치시설 | 복합커뮤니티 시설 녹색건축, 에너지효율 1등급 획득(2021) | |
| ※ 사업내용이 완전히 일치한 경우 ○ 관련성이 적은 경우 △, 사업이행여부는 사업 특성에 따라 체크 | | | | | |
| 〈전략4〉 전체 9개 실행사업 중 3개 이행, 2개 유사 사업 | | | | | |

출처 : 연구진 작성

주요 성과

- 세종특별자치시는 2016년에 세종특별자치시 녹색건축물 조성 지원조례를 제정하여 녹색건축물 조성을 위한 기반을 마련함
- 조치원을 상리 에너지자립마을 조성 사업을 통해 30년 이상 된 노후주택 단지를 제로에너지 기술을 도입하여 공공임대주택 단지로 재조성함



[조치원을 상리 에너지자립마을]

출처 : 세종특별자치시청(2019), 상리 도시재생활성화계획

- 읍·면 지역의 노후 공공건축물 12곳(1곳은 추진 중)의 에너지 성능과 실내 공기질 개선을 위해 공공건축물 그린리모델링 공사를 추진함. 또한 복합커뮤니티 시설에 녹색건축 설계로 녹색건축물을 확대함



[그린리모델링 기술요소 접목된 쌍류보건진료소] [녹색건축 우수등급 반곡동 복합커뮤니티센터]

출처 : (좌) 정은진(2021, 6월 10일 기사), (우) 류용규(2021, 8월 16일 기사)

- 건축공무원의 역량강화를 위해 선진지 견학을 실시함
 - 2017년 평창올림픽 건설현장, 2018년 김중업건축박물관, 2019년 성산동 문화비축기지, 3-1생활권 특수공법(탑다운) 건설현장, 노원구청, 노원에코센터, 노원EZ하우스 등

■ 기타 성과

- 2020년 세종특별자치시 고운동에 국내 최초 제로에너지 건축 기술을 적용한 임대형 단독주택 단지 로렌하우스를 건설함
 - 태양광 등을 통해 전체 소비 에너지의 83% 이상을 자체 생산하는 제로에너지건축 주택단지이며, 단독주택으로는 처음으로 제로에너지건축물 본인증 2등급을 획득
 - LH와 주택도시기금이 투자하고 민간자금을 유치해 설립한 부동산투자회사(REITs)가 사업을 시행
- 2021년 제1회 녹색건축 우수지자체 평가에서 국토부장관상을 수상함
 - 건물에너지사용량, 절감량, 정책이행도 등 6가지 종합지표를 산출하여 선정되었으며, 지역주도 녹색건축 확산 및 건물에너지 절감 기여 등을 인정받음
- 2022 대한민국 녹색건축대전 준공부문에서 세종 충남대학교병원이 국토교통부 장관상을 수상
 - 세종 충남대병원은 건축물에너지효율등급 1+등급과 녹색건축 그린 2등급의 친환경 건축물로, 설계 단계에서 주변 녹지를 적극 활용하는 등 자연과 도시를 아우르는 저탄소·저에너지 녹색병원을 구현한 점을 높이 평가받음



[세종 충남대학교 병원]



[고운동 로렌하우스]

출처 : (좌) 국토교통부(2022, 10월 4일 보도자료), (우) 로렌하우스(n.p, <https://m.rorenhouse.co.kr>)

■ 미이행 부분

- 성과가 미흡한 부분은 녹색건축물 조성 시공과정 점검 및 준공검사 강화, 녹색건축물 설계 기준 마련, 그린리모델링 기금 조성 및 운용기준 마련 등임
- 녹색건축물 조성 시공과정 점검 및 준공검사 강화를 통해 목표한 녹색건축물 성능이 유지하고 발현될 수 있도록 해야 하지만, 추진되지 못함
- 건축물 기본성능 향상을 위해 녹색건축 설계기준을 마련하고 지속적인 개선을 추진해야 하지만 세종특별자치시 차원의 기준은 마련되지 못하였음

- 신재생에너지, 건축물 에너지효율개선, 주택개량지원, 실내 환경 등 다양한 연계 분야를 협력해서 추진할 전담조직이 필요하고 녹색건축을 활성화하기 위한 기금 운용을 조성할 필요가 있지만, 추진하지 못하였음

■ 향후 과제

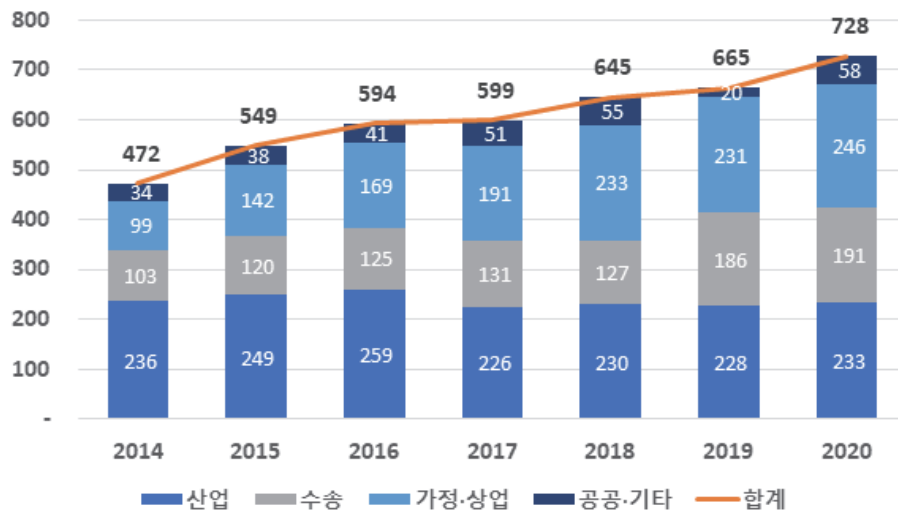
- 건축물 기본성능 향상을 위해 녹색건축물 설계기준을 마련하고, 건축물의 규모, 유형, 용도, 설비 등에 따른 성능기준을 세분화할 필요가 있음
- 녹색건축과 관련한 다양한 사업을 연계하고 활성화하기 위한 기금을 운용하고, 민간펀드를 조성해야 함. 또한 정책 및 사업모델 발굴, 실행체계 수립 등의 전문화를 위한 조직이 필요함
- 민간건축물을 유도할 할 수 있는 방안이 필요하며, 녹색건축과 관련한 시민들의 인식 전환을 위해 교육 및 홍보사업을 적극적으로 추진하는 것이 필요함

II 세종특별자치시 현황 및 여건분석

1. 세종특별자치시 건축물 에너지 소비량

▣ 부문별 에너지 소비량

- 세종특별자치시에서 에너지 소비량이 가장 큰 부문은 가정·상업부문으로 약 33.6%를 차지하며, 산업부문이 32.1%, 수송부문이 26.3%를 차지함

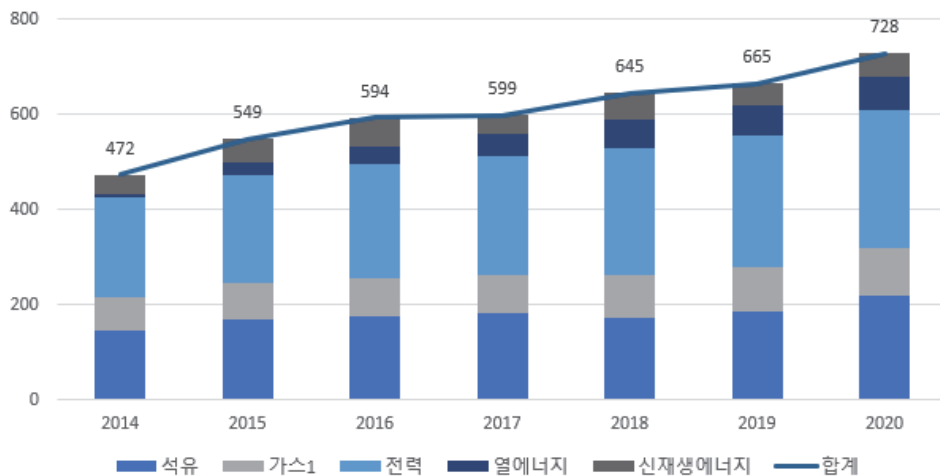


[부문별 세종특별자치시 에너지 소비량(단위: 1,000toe)]

출처 : 연구진 작성

▣ 에너지원별 소비량

- 세종특별자치시에서 사용량이 가장 높은 에너지원은 전력(40.1%)이 가장 높으며, 석유(30.1%), 가스(13.5%) 순서로 나타남. 신재생에너지가 6.6%로 가장 낮으며, 석탄 사용은 없음

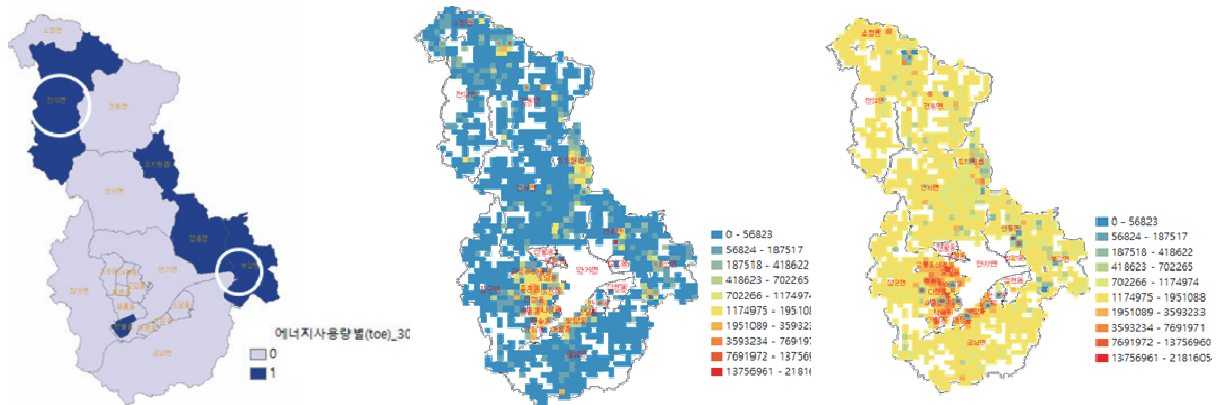


[에너지원별 세종특별자치시 에너지 소비량(단위: 1,000toe)]

출처 : 연구진 작성

에너지소비 과도권역 현황

- 세종특별자치시의 에너지사용량 30,000TOE 이상 건축물은 총 5개로 이 중 3개가 면지역, 동과 읍지역은 1개씩 분포하였음
- 건축물 에너지 소비량 과도권역을 확인한 결과, 에너지사용량 30,000TOE 분포와 유사하게 확인되었으나, 전의면과 일부 동지역에서 건축물 에너지 소비량 과도권역으로 나타남



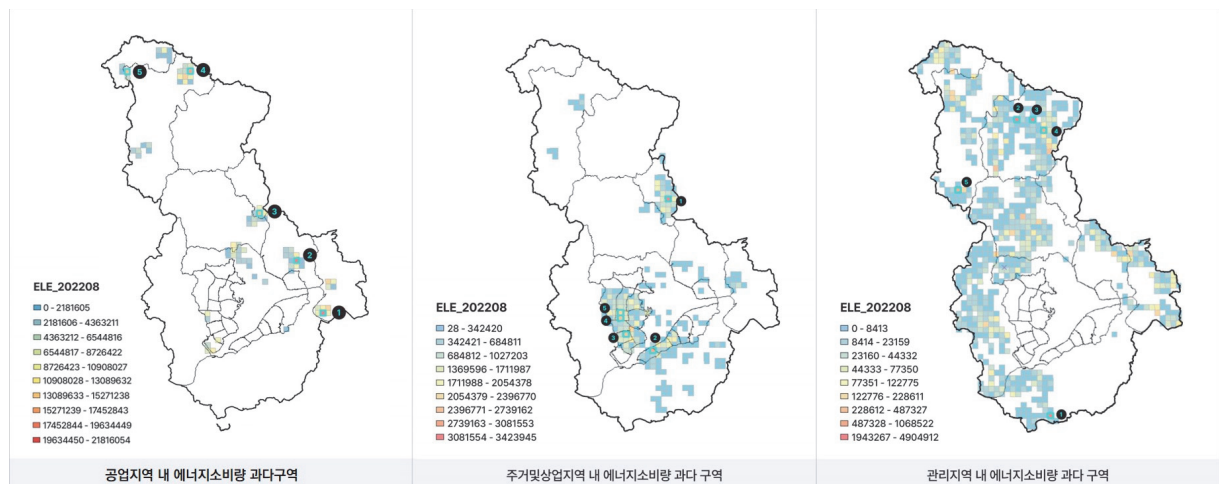
[에너지사용량 30,000TOE 이상]

[건축물 에너지소비량 과도 권역 선별]

[세종특별자치시 건축물 에너지사용 분포 및 과도 권역 선별]

출처 : 연구진 작성

- 건축물 에너지소비량에 대하여 용도별로 파악한 결과, 주거 및 상업지역은 동·읍지역에, 공업 및 관리지역은 면 지역에 분포함을 확인함



[세종특별자치시 건축물 용도별 에너지 소비량 과다 구역]

출처 : 연구진 작성

2. 세종특별자치시 녹색건축물 현황

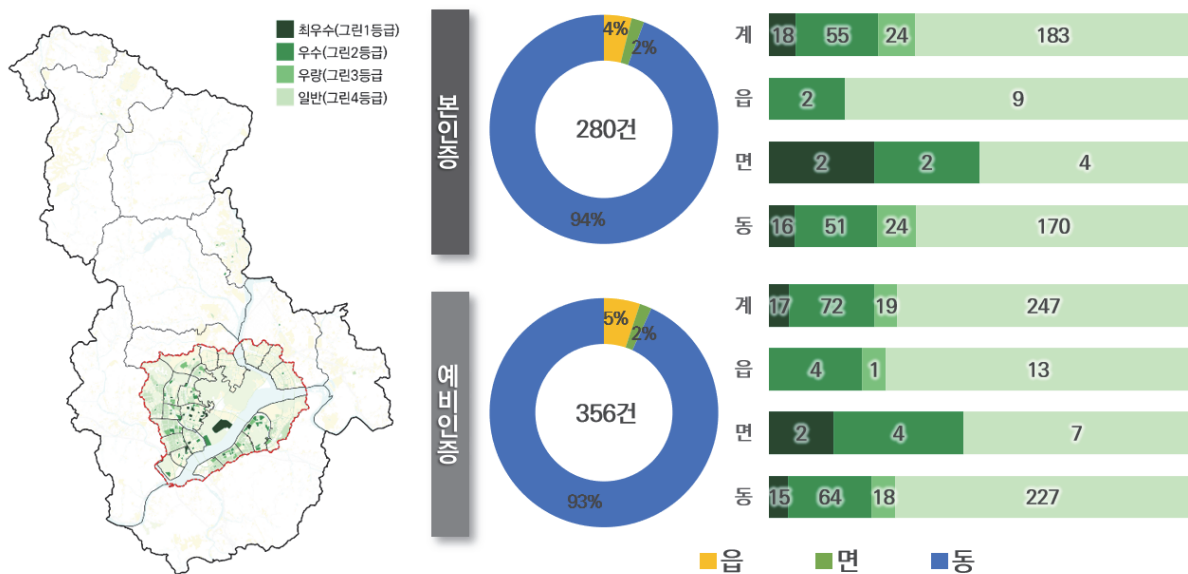
1) 녹색건축 인증 현황

■ 세종특별자치시 녹색건축 인증은 본인증 280건, 예비인증 356건

- 녹색건축 인증은 주거용이 본인증 126건, 예비인증 153건으로 가장 많으며, 상업용이 본인증 14건, 예비인증 33건으로 가장 적음

■ 동지역의 녹색건축 본인증은 261건, 읍·면지역 19건에 따른 지역별 격차

- 신도심인 동지역은 본인증 261건, 예비인증 325건이며, 읍·면지역은 본인증 19건, 예비인증 32건으로 나타남



[세종특별자치시 녹색건축 인증(G-SEED) 분포]

출처 : 연구진 작성

■ 녹색건축 본인증 280건 중 147건 만료로 전체의 47.5%만 유효

- 2022년 6월 30일 기준으로 280건의 녹색건축 본인증 중 약 52.5%에 해당하는 157건이 만료됨에 따라 133건의 건축물만 인증을 유지하고 있음
- 녹색건축 인증은 2022년까지 총 162건이 만료되며, 유효기간 연장이 이루어지지 않는다면, 2027년까지 모두 만료됨

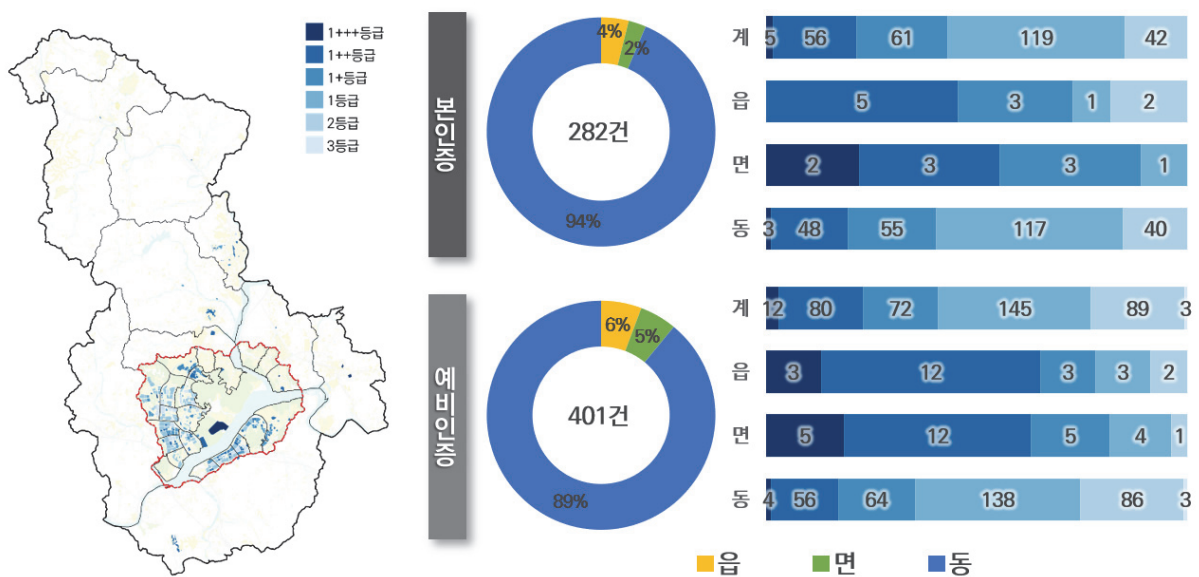
2) 건축물 에너지효율등급 인증현황

■ 세종특별자치시 건축물 에너지효율등급 인증은 본인증 282건, 예비인증 401건

- 건축물 에너지효율등급 인증은 주거용이 본인증 155건, 예비인증 223건으로 가장 많으며, 상업용이 본인증 31건, 예비인증 43건으로 가장 적음

■ 동지역 건축물 에너지효율등급 본인증 264건, 읍·면지역 18건에 따른 지역별 격차

- 동지역은 본인증 264건, 예비인증 357건으로 나타나는 반면, 읍·면지역은 본인증 17건, 예비인증 44건으로 나타남



[세종특별자치시 건축물 에너지효율등급 인증 분포]

출처 : 연구진 작성

■ 건축물 에너지효율등급 본인증 282건 중 5건 만료로 전체의 98.2%만 유효

- 건축물 에너지효율등급 예비인증 401건 중 307건이 만료되었으며, 준공에 의한 만료 303건, 인증의 통합·분할·변경 등에 따른 만료가 4건임
- 건축물 에너지효율등급 예비인증의 준공에 의한 만료 303건 중 276건만 본인증을 취득하였으며, 전체 만료의 8.9%(27건)은 건축물 에너지효율등급 본인증을 취득하지 않음

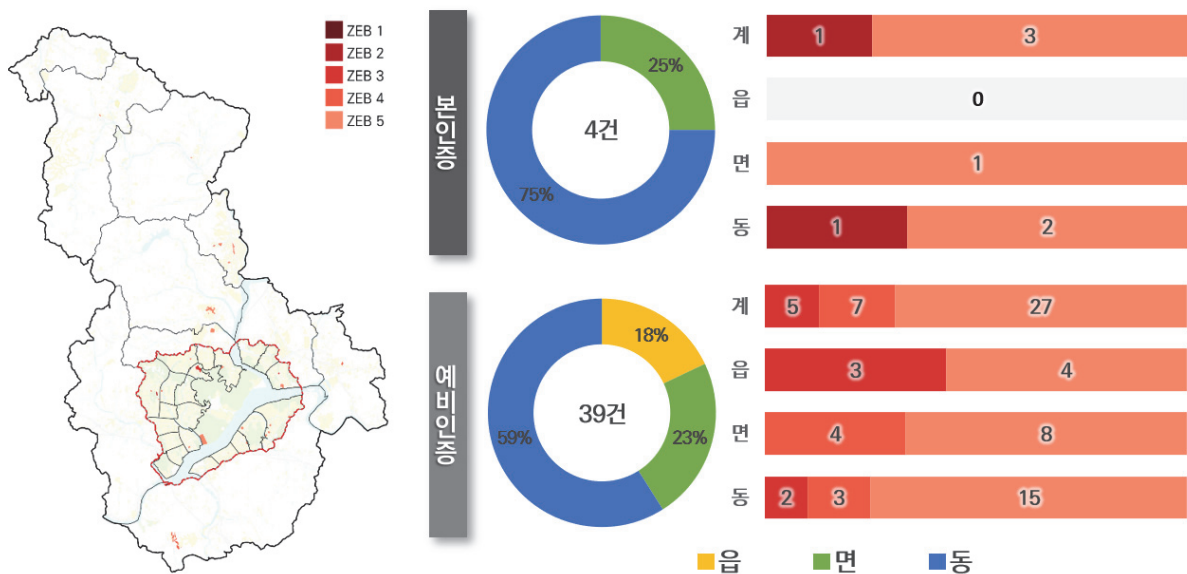
3) 제로에너지건축물(ZEB) 인증현황

▣ 세종특별자치시 제로에너지건축물 본인증 4건, 예비인증 39건으로 총 43건

- 제로에너지건축물 인증은 공공용 본인증 2건, 예비인증 18건으로 가장 많았으며, 상업용은 예비인증 3건으로 가장 적었음
- 세종특별자치시 자체의 의무기준이 없으며, 법적으로 연면적 1,000㎡ 이상의 공공건축물을 대상으로 의무기준이 설정되어 주거용 및 상업용 인증이 낮은 것으로 판단됨

▣ 동지역은 본인증 3건, 읍 지역은 1건, 예비인증 23건이 동 지역으로 지역별 격차

- 세종특별자치시 제로에너지건축물 본인증은 총 4건으로, 이 중 3건이 동지역에 위치하고 있으나 표본이 부족하여 지역별 격차를 판단하기 어려움
- 반면, 제로에너지건축물 예비인증 39건 중 23건이 동지역에서 이루어졌으며, 읍지역 7건, 면 지역 9건으로 전체의 약 58.97%가 동지역에서 이루어져 점차 격차가 발생할 것으로 판단됨



[세종특별자치시 제로에너지건축물 인증 분포]

출처 : 연구진 작성

4) 지능형건축물(IBS) 인증현황

■ 세종특별자치시 지능형건축물인증 본인증 1건, 예비인증 1건으로 1개 건축물

- 세종특별자치시 반곡동 소재의 '나라기움 세종국책연구단지'에서 예비인증 및 본인증을 취득
- 지능형건축물인증의 유효기간이 5년이며, 별도의 유효기간 갱신이 확인되지 않아 2022년 유효한 지능형건축물인증은 0건으로 확인됨

5) 그린리모델링 지원사업 현황

■ 공공건축물 그린리모델링 공사비 지원 11건 시행

- 세종특별자치시는 2020년 6건, 2021년 6건의 공공건축물 그린리모델링 사업의 계획하고 추진 하였으며, 2021년 예정된 장군면 보건지소 1개소를 제외한 11건의 공공건축물에 대한 그린리 모델링을 완료함

■ 민간건축물 그린리모델링 이자 지원 49건 시행

- 민간건축물 그린리모델링 이자지원사업은 총 49건으로, 개인정보 보호를 위하여 구체적인 현황은 공개되지 않음

3. 세종특별자치시 녹색건축물 실태조사

■ 실태조사 개요

- 녹색건축물의 유지·관리 경험을 가진 인원을 대상으로 녹색건축물에 대한 인식, 성능에 대한 체감, 만족도 및 불편 사항, 관련 제도 및 정책에 대한 의견 등을 수집함
- 녹색건축물에 대한 경험과 의견을 바탕으로 향후 세종특별자치시의 녹색건축물 조성 및 활성화 의 시사점 도출을 위한 자료로 활용함

■ 실태조사 범위

- 세종특별자치시의 녹색건축 인증, 건축물 에너지효율등급 인증, 제로에너지건축물 인증, 그린 리모델링 등이 반영된 건축물, 해당 건축물의 관리자를 대상으로 실시함

■ 실태조사 대상 건축물 선정

- 인증제도 및 지원사업을 받은 녹색건축물을 대상으로, 세종특별자치시의 녹색건축물 인증현황에 따라 5개소를 선정함

[실태조사 대상 건축물]

| 구분 | 시설 | 분야 | 용도 | 조사일자 | 인증취득 | | |
|----------------|----------------------|----|------------------|------------|------|-----|-------|
| | | | | | G* | E** | Z*** |
| 녹색건축물 인증 취득 | 가온마을12단지 더하이스트아파트 | 민간 | 주거용 (공동주택) | '22.09.05. | 우량 | 1 | - |
| | 세종중학교 증축동 | 공공 | 비주거용 (교육연구시설) | '22.09.19. | 일반 | 1++ | - |
| | 해밀동 복합커뮤니티센터 | 공공 | 비주거용 (공공업무시설) | '22.09.30. | 우수 | 1+ | - |
| | 세종소방서 119특수구조대 청사 | 공공 | 비주거용 (공공업무시설) | '22.09.16. | - | 1++ | ZEB 5 |
| 그린리모델링 지원사업 | 연서면 무지개어린이집 | 공공 | 비주거용 (노유자시설) | '22.09.14. | - | - | - |

* : 녹색건축 인증등급
 ** : 건축물 에너지효율등급 인증등급
 *** : 제로에너지건축물 인증등급
 출처 : 연구진 작성

■ 조사 결과

- 5개 녹색건축물을 대상으로 시설·설비담당자에 대한 실태조사를 시행한 결과, 녹색건축물에 대한 인식도, 설비 운용 및 인증 관리 등 전문성이 부족하였음
- 주요 실태조사 문항 유형에 대한 응답 특성을 확인한 결과, 전반적으로 인식 및 체감에 대해서는 인지하지 못하거나 부정적이었으나, 필요성에 대한 응답은 긍정적이거나 공감함

[실태조사 결과 주요 내용]

| 구분 | 주요 내용 |
|----------------------|--|
| 가온마을12단지 더하이스트아파트 | <ul style="list-style-type: none"> - 녹색건축물을 조경, 녹지와 관련된 개념으로 이해 - 인증 관련 설비의 유지·관리보다 시공과정에서의 문제(하자)와 건설사 및 설비 업체 사후관리 부족으로 불편 - 일반건축물 관리 경험에 비추어, 녹색건축물이 LED 등 고효율 기기로 규모 대비 에너지 소비량 낮음 - 시공과정 점검 및 준공검사 강화와 더불어, 추적관리 등에 대한 국가적 차원의 제도 및 관리를 통한 시공 관련 업체의 유지·보수 책임 이행 필요 |

| 구분 | 주요 내용 |
|-------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - 주택 관련 법에서 명시하는 교육과 병행하여 녹색건축물 교육을 실행하고, 교육과정은 국가단위로 운영 |
| 세종중학교 증축동 | <ul style="list-style-type: none"> - 녹색건축물에 대해서 건축물 인허가 및 설계·시공에 관련된 사항으로 인식 - 일반건축물인 기존 동과 녹색건축물인 증축동의 설비 차이가 없으며, 유지·관리에서 체감되는 사항 없음 - 녹색건축물 유지·관리에서 성능 체감하기 위해서는 설계에서 차별점 필요 - 녹색건축물 요소의 운용, 유지·관리보다 증축동의 하자(누수)로 인한 불편 - 추적관리는 기존 유지·관리 업무로 가능, 시공과정 점검 및 준공검사강화는 녹색건축물 조성의 기본 - 녹색건축물 교육 및 홍보를 위해 녹색건축물의 개념을 간단명료하게 인지 |
| 해밀동 복합커뮤니티센터 | <ul style="list-style-type: none"> - 녹색건축인증은 알고 있으나, 건축물 에너지효율등급 인증은 알지 못함 - 개청 이후 첫 시설관리담당으로, 시설·설비 운용 및 유지·관련 사항에 대한 정보가 없어 관련 매뉴얼 및 지침 등 필요 - 입주기관에 의한 관리 및 위탁관리 등이 이루어지고 있으며, 현재 점검 및 관리 설비는 이를 반영하지 못함 - 녹색건축물 관리자를 대상으로 관리·운영 방법에 대한 주기적 교육과 의무/권고사항, 매뉴얼 및 지침 등 참고자료 필요 - 녹색건축물 인증이 효력을 발휘하기 위하여 분기, 또는 반기 등 주기적인 추적관리가 수반되어야 함 |
| 세종소방서 119특수구조대 청사 | <ul style="list-style-type: none"> - 녹색건축물 인증은 인식하고 있으나, 인증 유효기간의 구체적 인식 부족 - 주간 운용 부분 및 24시간 운용 부분에 대한 설비 부분이 통합되어 시설 운용의 경제성 및 에너지 절약 측면에서 불리하므로, 시설 특성에 맞게 친환경 설비가 적용되어야 함 - 전체 시설에 대한 인증을 적용하기보다, 특수적인 부분은 면적을 제외하고 인증 취득 필요 - 친환경 설비 유지·보수 시 전문성이 요구되나, 관련된 규정이 없어 유지·보수 지연에 따른 사용 불가 - 설치된 설비, 시스템 운영 관련 관리자 교육이 필요하며, 추적관리는 인센티브 형식으로 관리 필요 |
| 연서면 무지개어린이집 | <ul style="list-style-type: none"> - 그린리모델링 지원사업 경험으로 관련 인식은 높으나, 녹색건축물에 대한 인식 미비 - 소규모 노유자시설로 별도의 시설담당 없이 원장이 직접 운영하며, 전문지식이 부족 - 그린리모델링 지원사업으로 BEMS가 도입되었으나, 시스템을 운용하지 않음 - 관리자를 대상으로 녹색건축물의 유지·관리에 방안에 대한 교육이 필요 - 시공과정 점검 및 준공검사 강화는 필요하며, 추적관리는 유지·관리에 대한 불편 및 문제점에 대한 지원 형식 |

출처 : 연구진 작성

4. 세종특별자치시 녹색건축물 시민 및 전문가 인식조사

■ 세종특별자치시민 및 전문가 인식조사의 차이

- 세종특별자치시민 520명과 전문가 51인을 대상으로 녹색건축물과 관련된 인식조사를 진행하였으며, 두 집단의 특성을 고려하여 문항을 구성함
- ‘민간건축물 그린리모델링 사업에 대한 효과적 지원방안’ 문항에서 전문가 대상 설문에서는 시민 설문에서 추가로 ‘공사비 일부 지원’을 추가함
 - 전문가 및 시민 모두 ‘세금 감면 등 인센티브 확대’, ‘제도적 지원’ 순으로 응답하였으며, 전문가 대상 인식조사에서 ‘공사비 일부 지원’은 3순위로 응답함
- ‘세종특별자치시 녹색건축물 인식 제고를 위해 필요한 노력’ 문항에서 전문가 대상 설문에서는 ‘기타’ 문항을 추가하여 자유롭게 의견을 수렴함
 - 전문가는 ‘콘텐츠 다양화’, ‘인센티브 확대’, ‘학교 대상 녹색건축 관련 미래 인력 육성’ 순서로 응답함
 - 시민은 ‘인센티브 확대’, ‘홍보 및 행사 확대’, ‘콘텐츠 다양화’ 순서로 응답함

[전문가 및 시민 인식조사 문항 비교]

| 구분 | 문항 | 대상 | | 비고 |
|------|----------------------------------|-----|----|-------|
| | | 전문가 | 시민 | |
| 인지도 | 녹색건축물 인지도 | | ○ | |
| | 녹색건축물 중요 가치 | ○ | | |
| 선호도 | 녹색건축물 인증 건축물 거주 경험 | | ○ | |
| | 향후 녹색건축물 인증 건축물 거주 의향 및 거주 희망 이유 | | ○ | |
| | 거주 주택 성능개선을 위한 그린리모델링 의향 | | ○ | |
| | 그린리모델링 진행 시 고려점 | | ○ | |
| | 그린리모델링 추가 지불 가능 금액 | | ○ | |
| 정책방향 | 민간건축물 그린리모델링 사업에 대한 효과적 지원방안 | ○ | ○ | 문항 차이 |
| | 세종특별자치시 녹색건축물 인식 제고를 위해 필요한 노력 | ○ | ○ | 문항 차이 |
| | 제로에너지건축물 활성화를 위한 로드맵 대응 | ○ | | |
| | 녹색건축물 조성계획 시급성 평가 | ○ | | |

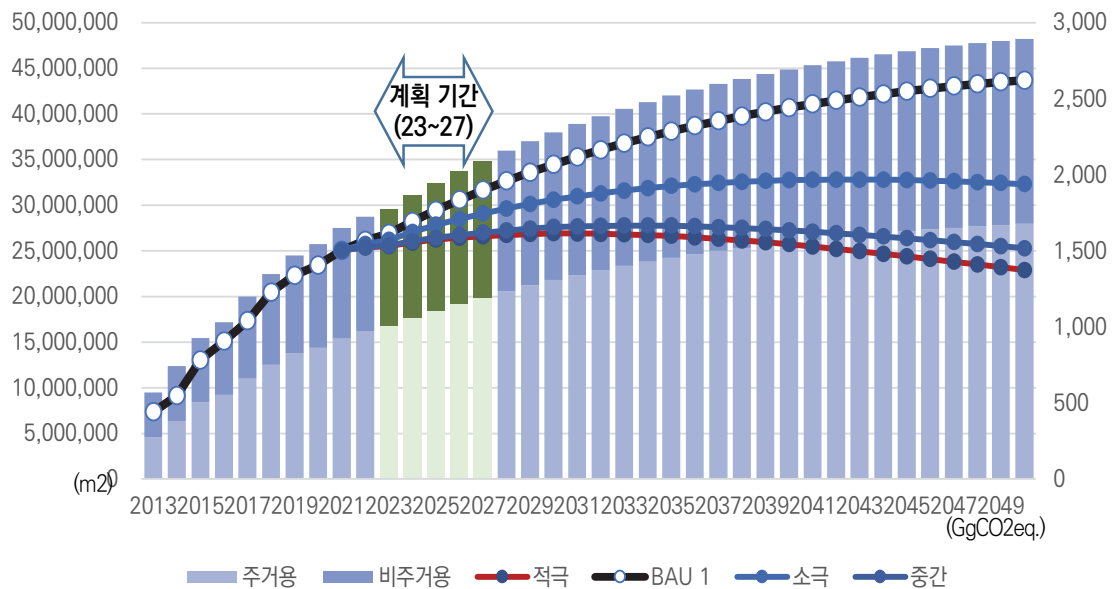
출처 : 연구진 작성

III 세종특별자치시 녹색건축물 조성계획 비전 및 목표

1. 세종특별자치시 건물부문 온실가스 감축 목표 설정

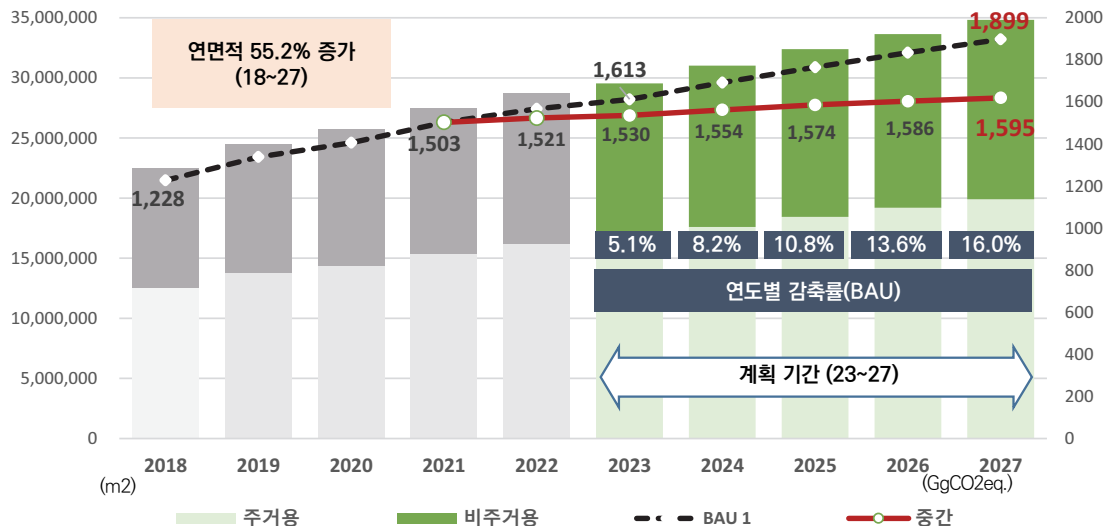
1) 세종특별자치시 온실가스 감축목표

- 2027년을 목표로 세종특별자치시의 건물부문 온실가스 감축량을 설정하기 위해 ‘2050 탄소 중립을 위한 세종특별자치시 기후변화 대응계획’ 등 유관 계획을 검토한 후, 고성능 건축물 그린리모델링, 신축 건축물 성능 강화, 행태개선 부문에 대한 정책 목표를 소극, 중간, 적극 시나리오로 나누어 설정하였음
- 본 계획에서는 정책의지를 가장 강력하게 반영한 적극 시나리오를 채택함
 - 중간 시나리오는 상위계획의 수준을 최대한 수용하는 수준의 감축을 의미하며, 소극과 적극 시나리오는 최종 목표의 수준이나 달성 시기를 조정한 시나리오를 의미함
- 적극 시나리오를 채택했을 경우, 세종특별자치시 건물부문 온실가스 감축 목표는 BAU 대비 16.0%로 설정하였음
 - 2027년 BAU는 1.899 GgCO₂eq.이며, 여기서 16.0% 감축한 1,595 GgCO₂eq. 배출을 목표로 설정함



[시나리오별 온실가스 감축 목표량]

출처 : 연구진 작성



[계획기간 내 연도별 배출량 : 적극 시나리오]

출처 : 연구진 작성

[세종특별자치시 건물부문 온실가스 BAU 대비 감축량 및 감축률 : 적극 시나리오]

(단위: GgCO2eq.)

| 연도 | BAU 대비 온실가스 감축량 | BAU 대비 온실가스 감축률 |
|------|-----------------|-----------------|
| 2022 | 47.08 | 3.0% |
| 2023 | 81.91 | 5.1% |
| 2024 | 138.22 | 8.2% |
| 2025 | 191.25 | 10.8% |
| 2026 | 248.65 | 13.6% |
| 2027 | 303.26 | 16.0% |

출처 : 연구진 작성

2) 세종특별자치시 부문별 온실가스 감축목표

■ 구성능 부문 감축목표(감축량)

- 2차 계획기간 동안 그린리모델링 시행 물량은 각 427,343㎡로 목표 달성을 위해서는 2050년 까지 전체 구성능 건축물의 약 22~24% 정도 그린리모델링을 적용해야 하는 것으로 산정됨
- 2차 계획기간 5년간(2023~2027)의 그린리모델링 적용을 통한 구성능 건축물 부문 온실가스 감축량은 시나리오별로 약 22.78GgCO2eq. 정도로 나타남

■ 신성능 부문 감축목표(감축량)

- 적극 시나리오를 적용할 경우 2050년 신축건축물 성능은 사실상 탄소중립 수준이 될 것으로 보임. 2차 계획기간의 종료 시점인 2027년까지 시나리오별로 2018년 대비 약 69~71%(적극) 정도 신축 건축물 성능이 강화되는 것으로 나타남

Ⅳ 세종특별자치시 녹색건축물 추진전략별 실천과제

추진전략 1. 녹색건축물 기반구축

1.1. 녹색건축물 설계기준 마련

1.1.1. 녹색건축물 설계기준 수립 및 운영

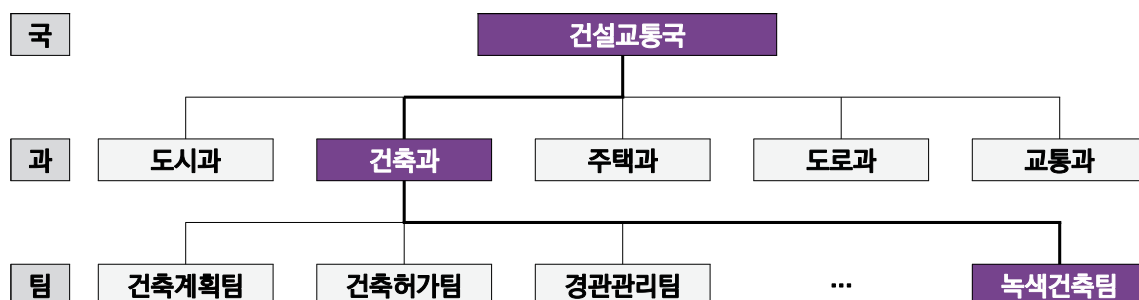
- **(녹색건축물 설계기준 수립)** ‘세종특별자치시 녹색건축물 설계기준’을 수립하고, 건축 인·허가에 반영함. 건축물 규모, 용도 등 특성에 따라 녹색건축물 인증 유형, 등급, 인증평가 항목별 기준 등 구체적 의무기준을 제시함
- **(소형건축물 기준 수립)** 소형건축물의 성능개선을 위한 녹색건축물 설계기준의 단계적 확대 적용이 필요함. 녹색건축물 설계기준 적용 대상에서 단계적으로 세종특별자치시 소형건축물 및 전체 건축물을 대상으로 확대해 나갈 필요가 있음

1.2. 녹색건축물 조성 기반 확보

1.2.1. 녹색건축 지원조직 확대·개편

- **(녹색건축팀 신설)** 녹색건축물 조성과 관련 업무를 수행하는 행정조직을 팀 단위에서 설치하고, 설치를 위하여 조례 개정이 필요함
 - 「세종특별자치시 행정기구 및 정원 조례」 제16조(건설교통국) 및 제46조(정원의 총수)의 개정을 통한 업무 명시 및 정원 상향이 필요함
 - 「세종특별자치시 행정기구 및 정원 조례 시행규칙」 제17조제3항을 개정하여 녹색건축팀 업무를 명시함

['녹색건축팀' 조직 설치안]



출처 : 연구진 작성

- **(녹색건축지원센터 설립)** 세종특별자치시 특성에 맞는 사업발굴 및 추진을 위한 녹색건축 조성 업무 지원조직으로 '녹색건축지원센터'를 설치 및 활용함
 - 녹색건축 업무 전담 인력 구성으로 업무의 효율성, 전문성 증가, 지역 녹색건축전문가 POOL을 구축하여 세종특별자치시 특성에 맞는 사업을 추진할 수 있음
 - 녹색건축 정책 및 녹색건축 기술 전시관, 체험관, 인력양성 및 교육을 추진한 공간적 장소가 필요하며, 녹색건축 센터의 관리·운영 방안에 관한 매뉴얼 작성이 필요함

1.2.2. 녹색건축기금 조성

- **(녹색건축물 조성 지원조례 개정)** 녹색건축기금 확보를 위하여 조례를 개정하여 지원사업 추진을 위한 재원을 확보함
 - 녹색건축기금 외의 기금을 운용하는 경우, 「세종특별자치시 녹색건축물 조성 지원 조례」 및 동법 시행규칙의 개정을 통해 기금의 활용을 명시함
 - 읍·면지역 노후건축물 그린리모델링 및 성능개선 지원 확대, 취약계층 대상 지원, 소규모 건축물의 녹색건축물 인센티브 마련 등이 필요함
- **(기타 기금 활용 방안)** 탄소중립 및 기후변화 대응 등 녹색건축물의 취지에 부합하는 기금을 활용할 수 있도록 조례를 개정하는 대안이 가능함

1.2.3. 녹색건축물 통합 DB 구축

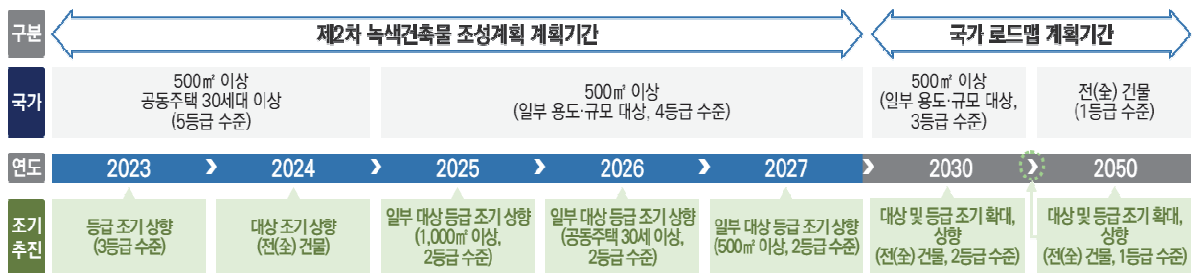
- **(녹색건축물 통합 DB 구축)** 세종특별자치시 건축물 관련 정책 및 사업 추진의 근거 확보 및 노후·불량건축물의 관리, 건물부문 탄소중립 목표 달성도 파악 등을 위한 건축물 통합 DB를 구축함
 - 녹색건축물 통합 DB 구축을 위한 수집 항목 및 데이터 유형 설정하고, 지속적인 건축물대장 자료 보완 및 건축물대장 내 누락 정보 수집·보완 및 건축물대장 정보를 갱신·관리함
- **(도시 정보 플랫폼 연계 추진)** 건축물의 에너지원별 생산량 및 사용량 정보를 수집·기록하여 에너지자립 실태, 신·재생에너지 발전 비중 등을 파악함
 - 개별건축물의 설비 종류 및 용량, 에너지원별 생산량, 사용량, 온실가스 정보 등이 수집·관리하여 탄소 감축 및 에너지 계획을 위한 기초자료로 활용함

추진전략 2. 녹색건축물 성능개선 및 고도화

2.1. (신축) 제로에너지건축물 의무화 조기 추진

2.1.1. 공공건축물 의무대상 확대

- 세종특별자치시의 건물 부문 탄소중립 목표 달성을 위하여 공공건축물의 규모 및 특성에 따라 제로에너지건축물의 의무대상 및 등급 기준의 단계적인 확대·상향이 필요함¹⁾
- **(대상 의무화 확대 및 조기 추진 권장)** 온실가스 감축 목표량을 달성하기 위해 적극 시나리오 기준²⁾을 적용하여 공공건축물의 용도 및 규모에 따른 제로에너지건축물 인증 의무대상 및 등급 기준을 국가 제로에너지건축물 의무화 로드맵보다 조기 추진함
- **(기준 개선)** 건축 인·허가 및 심의 기준을 단계적으로 수정·개선하여 제로에너지건축물 인증 의무화를 시행함



[공공건축물 제로에너지건축물 로드맵 대비 조기 추진(안)]

출처 : 연구진 작성

2.1.2. 민간건축물 단계별 의무화 추진

- 국가 제로에너지건축물 의무화 로드맵에 따르면 민간건축물은 2024년부터 제로에너지 의무화가 진행되며, 단계적으로 상향함. 세종특별자치시는 지속적인 개발이 이루어지는 성장하는 도시로, 건물부문 탄소중립 목표를 달성하기 위해서는 민간건축물의 성능확보가 필요함
- **(의무화 조기 추진)** 온실가스 감축 목표량을 달성하기 위해 적극 시나리오 기준³⁾을 적용하여 민간건축물의 용도 및 규모에 따른 제로에너지건축물 인증 의무화를 국가 제로에너지건축물 로드맵보다 우선 추진하고, 추후 의무대상 및 의무등급 기준을 단계적 확대 및 상향이 필요

1) 행복청은 행복도시 5-1생활권 지구단위계획에서 공공건축물 의무대상 및 등급 기준을 명시하고, 공공시설 용지 내 제로에너지건축물 인증등급 3등급 이상으로 상향 설정함

2), 3) 세종특별자치시 건물부분의 2050 탄소중립 실현을 위한 목표로, 적극 시나리오를 기준으로 로드맵을 작성한 것임. 따라서 세종특별자치시가 정책을 시행함에 있어서는 해당 범위 내에서 유연하게 적용하는 것이 필요함

합. 건축물의 용도, 규모 등에 따른 의무등급을 국가 제로에너지건축물 의무화 로드맵의 등급 상향 시기 이전에 단계적으로 상향함

- **(기준 개선)** 건축 인·허가 및 심의 기준을 단계적으로 수정·개선하여 제로에너지건축물 인증 의무화를 시행함



[민간건축물 제로에너지건축물 로드맵 대비 조기 추진(안)]

출처 : 연구진 작성

2.2. (기존) 건축물 성능개선

2.2.1. 공공건축물 그린리모델링 지원대상 확대

- **(그린리모델링 재원 확보)** 그린리모델링 지원사업의 원활한 추진을 위하여 공공건축물 그린리모델링 지원사업 대상 확대에 대한 대응이 필요함
 - 2020~2021년 세종특별자치시에서 진행된 그린리모델링 지원사업은 11건으로 녹색건축물 활성화를 위해서는 지원을 확대할 필요가 있음
 - 도서관, 경찰서, 경로당 등 우선 지원대상 확대 건축물의 현황 및 연계 가능 사업을 파악하고, 그린리모델링 지원사업과 연계한 추가 지원에 대비하여야 함
 - 2025년 전체 공공건축물 그린리모델링 의무화에 대비한 사전 에너지진단 시행을 통한 우선순위 파악 및 연계 가능 사업 파악 및 구축이 필요함
 - 세종특별자치시 자체 지원사업의 에너지성능 개선, 친환경 설비 지원사업 대상을 확대하고, 공공건축물 그린리모델링 지원사업의 대상 확대에 대비하여야 함

2.2.2. 민간건축물 녹색건축물 전환 지원

- 세종특별자치시는 2021년 기준 국·공유 외 건축물의 동 수가 전체 건축물 동 수의 약 95.1%로 민간건축물의 성능개선이 중요함
- **(기준 수립)** 민간건축물 그린리모델링 지원사업을 자체적으로 수행하기 위한 지원 관련 기준을 수립하여 효과적인 지원이 이루어지도록 함

- **(무이자 용자 지원)** 공사비 무이자 용자 지원을 실시하여 그린리모델링 지원규모를 확대하고, 간접적으로 경제적 부담을 완화하여 건축물 성능개선사업에 대한 참여를 촉진함
- **(공사비 일부 지원)** 기존 민간건축물을 녹색건축물로 전환하기 위한 공사를 대상으로 공사비를 일부 지원하여 경제적 부담을 완화함

[녹색건축물 전환 공사비 지원사업(안)]

| 구분 | 내용 |
|------|--|
| 지원대상 | 사용승인일로부터 10년 이상 경과된 단독주택, 다가구주택, 아파트, 다세대주택, 연립주택, 상가주택(연면적 660㎡ 이하, 주거부문) |
| 지원규모 | 총공사비의 1/2 범위에서 최대 1,000만 원 |
| 지원범위 | 건물 내·외부 단열 공사(외기에 접한 부분) 단열 성능이 우수한 기밀성 창호 교체 전기·조명 시스템 등 전력저감 우수제품(LED 등) 교체 신·재생에너지 생산·이용 설비 설치 |

출처 : 연구진 작성

- **(신·재생에너지 인센티브 제공)** 민간건축물의 에너지원 탈탄소화를 위한 신·재생에너지 이용에 따른 인센티브를 제공하고 참여를 유도함
 - 신·재생에너지 전환 시 탄소포인트제 적용, 또는 인센티브 지원을 추진함
 - 신·재생에너지 사용에 따른 인센티브 제도 및 성능개선지원사업에 대한 홍보 및 컨설팅 등 서비스 지원을 추진함

2.2.3. 정주환경 개선사업 연계형 녹색건축물 조성

- 세종특별자치시 읍·면지역에서는 도시재생사업, 농촌중심지활성화사업 등 다양한 정주환경 개선사업을 시행하고 있으나, 건축물의 에너지효율 개선 및 신·재생에너지 발전을 통한 그린리모델링 등 녹색건축물을 조성사업과 연계는 부족함
- **(성능개선사업 연계)** 건축물의 개선공사 시 개선 부분을 활용한 건축물의 에너지효율 및 에너지자립율의 개선을 추진함
 - 농촌주택 설비개선사업에서 노후 창호 및 단열재 교체, 에너지 고효율기기(LED 등) 교체, 노후 설비(보일러 등) 교체 등 지원사업을 통해 에너지효율을 개선함
 - 농촌지역 슬레이트 지붕 교체 지원공사와 병행한 태양광, 태양열 설치 지원사업을 추진하여 에너지자립률을 개선함
- **(주거복지사업 연계)** 경제적 여건, 정보 부족 등으로 성능개선사업 참여가 어려운 취약계층의 참여 유도함

- 공시지가, 주택가격 등 경제적 지표를 기준으로 취약계층을 선정하고 적합한 지원을 제공하는 취약계층 대상 성능개선 지원사업을 추진함
- **(정주환경 개선사업 연계)** 빈집정비사업, 농촌정주환경개선사업(세종미래마을), 일반농어촌개발사업, 농어촌 취약지역 생활여건 개조사업 등 정주환경 개선사업과 연계한 녹색건축물 조성을 추진함
- **(사업 발굴)** 기존 성능개선공사 및 설비교체 등 일회성 지원사업, 설비의 운용 및 유지·관리 지원 등 지속성 지원사업을 발굴하고, 법·제도적 근거를 마련함
 - 읍면지역별 개선공사 및 설비교체 등 일회성 지원사업, 설비의 운용 및 유지·관리지원 등 지속성 지원사업을 발굴하고, 추진을 위한 법·제도적 근거를 마련함
 - 노후건축물 개선 시 에너지 성능 개선사업과 병행하여 에너지성능 확보, 에너지효율등급 인증 취득 등 도시재생사업과 연계한 녹색건축물 조성을 추진함

추진전략 3. 시민 인식 제고

3.1. 녹색건축물 교육

3.1.1. 생애주기 녹색건축 교육 및 체험 프로그램

- **(생애주기 교육 추진)** 생애주기에 맞는 교육자료를 마련하고 비전문가 및 일반시민 대상 이해하기 쉬운 녹색건축 교육을 추진함
 - 생애주기 녹색건축 교육자료를 마련하고, 온·오프라인에서 교육이 이루어질 수 있도록 협력체계를 구축함. 세종특별자치시교육청과 협력하여 초·중·고등학교를 대상으로 교육 프로그램을 시행함
- **(생애주기 체험 프로그램 운영)** 전문기관의 지원을 받아 생애주기 녹색건축 교육 체험 프로그램을 마련하고, 일반 시민을 대상으로 지속적으로 운영하여야 함
 - 세종특별자치시건축사회, 세종특별자치시교육청 등의 협력을 통해 사업을 추진하되, 세부적인 교육의 수행은 전문성 있는 수행기관을 통해 시행함

3.1.2. 관계자 녹색건축물 인증 및 지원사업 교육

- **(교육 기반 조성)** 담당자, 관계자 대상 교육 시행을 위하여 제도적 기반을 마련하고, 교육계획을 수립함

- 「지방공무원 교육훈련법」 제19조 및 동법 시행령 제35조 등에 따라 위탁교육훈련에 필요한 사항을 정하는 조례를 제정하고, 관련된 조례를 개정함
- 담당자, 관계자를 대상으로 하는 교육자료를 작성하고, 교육계획을 수립함
- **(교육 시행)** 건축물 인허가 담당자, 건축위원회 위원에 대한 녹색건축물 인증 및 심의 기준 관련 자료 배부 및 교육을 시행함
 - 녹색건축물 인증 개념 및 체계, 관계기관, 관련 부서 정보 등 인증업무 담당자 필수 사항 교육자료를 작성하고, 주기적으로 교육을 시행함
 - 녹색건축물 조성 지원사업 추진 시 녹색건축물 조성 담당자에게 관련 지원사업 내용을 전달하여 지원사업을 활성화함

3.2. 녹색건축물 홍보

3.2.1. 알기 쉬운 녹색건축 지원사업 및 행사 홍보

- **(지원사업 홍보)** 시민의 인식 개선, 정보제공을 통한 녹색건축물 조성 참여를 유도하기 위한 녹색건축물 관련 지원사업에 대한 지속적인 홍보사업을 시행함
 - 한시적으로 운영되는 녹색건축물 관련 행사 및 프로그램 등의 정보를 시민에게 전달하기 위하여 온·오프라인 홍보를 시행함
 - 원활한 행사 운영 및 홍보를 위하여 행정기관이 아닌 별도의 지원조직, 또는 수행기관이 필요함
- **(홍보 행사 추진)** 녹색건축물에 대한 시민 인식 제고를 위하여 다양한 홍보를 추진하여야 하며, 녹색건축물 홍보를 위한 행사 등을 추진함

추진전략 4. 녹색건축물 성능 유지·관리

4.1. 녹색건축물 생애주기별 관리

4.1.1. 녹색건축물 시공과정 점검 및 준공검사 강화

- 녹색건축물 실태조사 결과, 그린리모델링 사례 1건을 제외한 녹색건축물 인증 사례 4건에서 건축물 하자 발생 등 조성단계에서의 문제가 확인됨
- **(제도적 근거 및 기준 마련)** 전문 인증기관의 녹색건축물 설계기준의 적용 검토, 시공·감리 강화를 통한 성능을 확보하도록 조례 개정 및 기준을 수립함
 - 「세종특별자치시 녹색건축물 조성 지원 조례」를 개정하여 녹색건축물의 추적관리를 위한 조항을 추가함
 - 시공과정 점검에 대한 기준 마련 및 관련 서류의 사용승인단계에서의 제출을 의무화하는 제도를 마련하고, 준공검사 시 녹색건축물 관련 사항에 대한 검사를 시행하도록 규정하고, 점검 결과를 기록·보관함

4.1.2. 녹색건축물 추적관리

- 녹색건축물 실태조사 결과 전문성이 요구되는 녹색건축물 설비의 운용이나 유지보수에 어려움을 겪고 있으며, 소규모 건축물은 시설·설비 관리 인력이 1명으로 부족하여 운용 및 유지·관리에 대한 어려움을 겪고 있음
- 녹색건축물 인증은 유효기간이 존재하나 인증기간의 관리가 원활하지 못하여 추적관리를 통하여 인증이 유지될 수 있도록 관리할 필요가 있음
 - 녹색건축물 인증은 유효기간의 연장 및 재인증이 가능하나, 세종특별자치시의 녹색건축물은 유효기간 연장 및 재인증 절차 없이 인증이 만료되는 경우가 많음
- **(BEMS 의무화)** 녹색건축물 관리를 위한 BEMS 설치의 의무화를 추진하여 녹색건축물의 정보를 기반으로 설비의 운용, 유지·관리 등 적정 성능이 유지될 수 있도록 주기적인 진단 및 추적관리 사업을 시행함
 - 증·개축 등 건축물 변경에 따른 도면, 설비의 고장, 교체 등에 따른 설비 성능 변화에 대한 정보를 기록하고, 추적관리에 활용함
- **(소규모 공공건축물 관리지원)** 소규모 공공건축물의 녹색건축물 설비에 대한 유지·관리 관련 조례를 정비하고, 소규모 공공건축물 설비관리를 지원함

- **(녹색건축물 인증 관리)** 녹색건축물 인증 유형에 따라 유효기간 연장신청 기간 및 연장방법, 인센티브 정보 등을 소유자 및 관리자에게 고지하여 녹색건축물 인증을 관리함

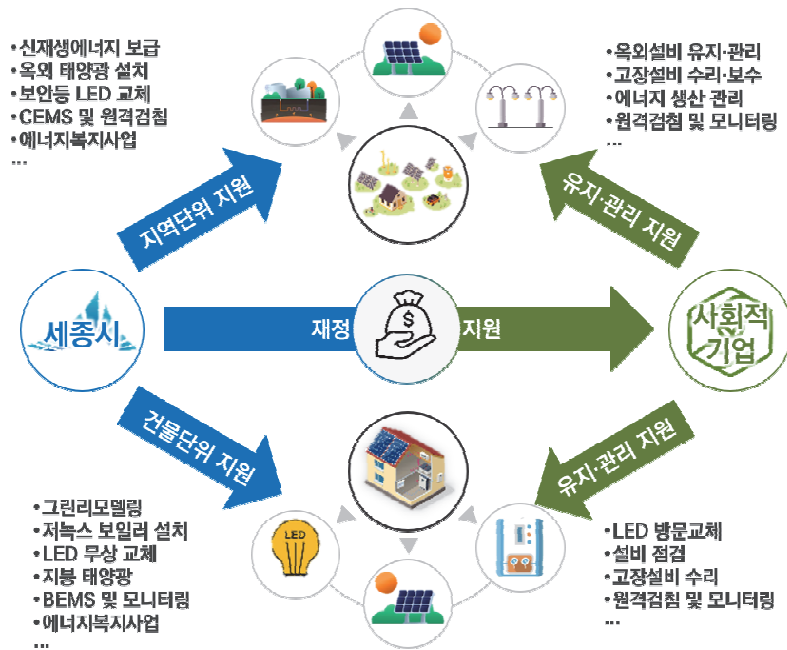
4.2. 녹색건축물 유형별 관리

4.2.1. 건축물 에너지진단 확대 및 지원사업 추진

- **(공공건축물 에너지진단 범위 확대)** 공공건축물을 대상으로 하는 에너지진단 범위를 확대하여 연면적 3,000㎡ 미만 소규모 건축물의 에너지진단을 시행하고, 성능개선사업 추진을 위한 자료로 활용함
- **(소상공인 및 중소기업 에너지진단 지원)** 민간건축물 중 소상공인, 중소기업 등 에너지다소비 사업자 외 기업, 또는 비산업부문 건축물에 대한 에너지진단 비용을 지원하고, 관련 사업과의 연계를 지원하여 민간건축물의 에너지효율 개선 참여를 유도함

4.2.2. 취약지역 녹색건축물 설비 통합관리 지원

- **(취약지역 설비 통합관리 지원)** 취약지역을 대상으로 설비 통합관리 지원사업을 실시하여 노후·고장 설비의 교체를 지원하거나 유지·관리 서비스를 제공함
 - 저소득층, 고령자, 정보 취약계층 등 설비의 성능을 유지·관리함에 있어 사회·경제적으로 불리한 취약계층이 많은 지역, 혹은 물리적으로 열악한 취약지역을 대상으로 지원사업을 실시함
 - 설비와 관련된 사항의 유지·관리 측면에서 직접적으로 고장을 파악하거나 관리에 어려움을 겪는 취약계층을 대상으로 유지·관리에 대한 정보를 제공하고 비용을 지원함
- **(사회적 경제조직 연계)** 설비통합관리의 효율적 추진을 위하여 사회적 기업, 협동조합 등 사회적 경제조직과 연계하여 효율적인 지원이 이루어질 수 있도록 시범사업을 추진하고 설비통합관리 체계를 수립함

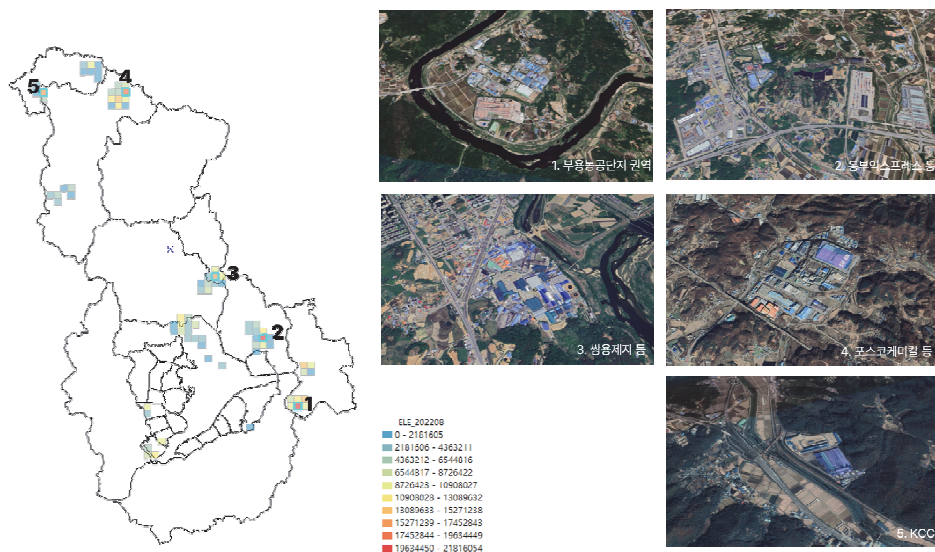


[사회적 경제조직과 연계한 설비 통합관리 개념도]

출처 : 연구진 작성

4.2.3. 에너지과소비 건축물 및 권역 관리

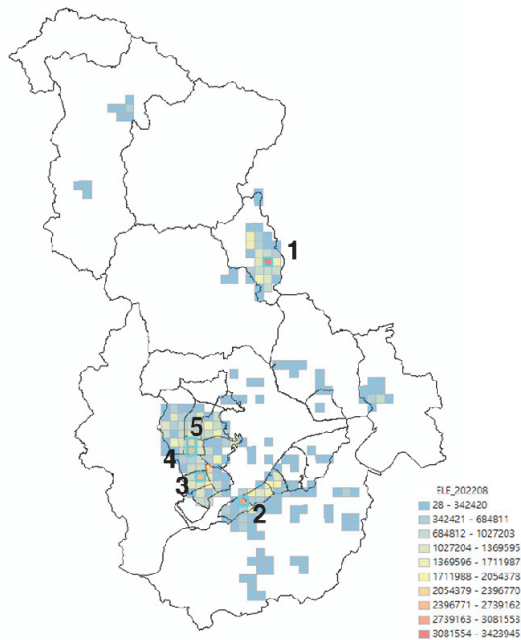
- **(건물별 시범사업 추진)** 에너지과소비 건축물 또는 단지 등을 대상으로 시범사업을 시행하고, 추후 관리사업의 대상, 범위, 규모 등을 설정하고, 추진 근거를 마련함
- 대형 업무시설, 상업시설, 산업단지 등 에너지과소비 건축물 또는 단지를 선별하여 관리 시범사업을 추진함



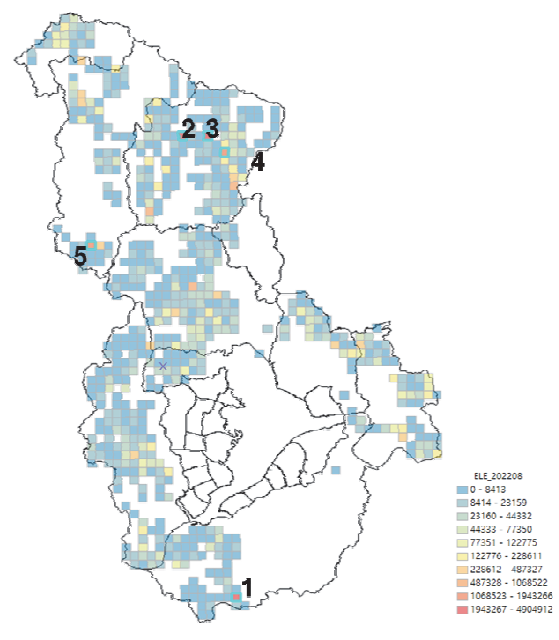
[건물별 시범사업 추진 대상 예시(공업지역 중 에너지소비량 상위 5개 격자 지역)]

출처 : 연구진 작성

- **(권역별 시범사업 추진)** 건물군, 또는 일정 단위의 권역을 대상으로 에너지과소비 권역을 대상으로 시범사업을 시행하고, 추후 관리사업의 대상, 범위, 규모 등을 설정하고, 추진 근거를 마련
 - 권역의 에너지사용 정보를 건물군 또는 블록 단위로 제공하고, 에너지소비 패턴에 기반한 에너지 절약 캠페인을 시행함
 - 격자 단위, 생활권 단위 등 공간 단위로 에너지과소비 권역을 파악하고, 권역을 중심으로 건물군을 선별하여 관리 시범사업을 추진함



[주거 및 상업지역 내 에너지과소비 지역]



[관리지역 내 에너지과소비 지역]

[권역별 시범사업 추진대상 예시(주거·상업/관리지역)]

출처 : 연구진 작성

- **(관리지원 사업 추진)** 에너지과소비를 개선하기 위한 에너지사용정보 제공, 에너지절약을 위한 컨설팅 지원, 정보제공 등 에너지 관리 지원사업을 추진함
 - 에너지사용계획서 및 에너지소비 총량제에 따라 수집되는 총에너지사용량을 기반으로 소비행태 개선을 위한 컨설팅을 지원함

추진전략 5. 녹색도시 조성 기반 확충

5.1. 생활권 단위 탄소중립 실현

5.1.1. 생활권 단위 탄소중립 및 에너지자립 계획 수립

- **(생활권 단위 계획 수립)** 탄소중립을 위한 생활권 설정, 도시 및 건축 특성 분석, 온실가스 배출량 및 탄소중립 목표에 따른 생활권 단위 시나리오 설정 등을 포함한 생활권 단위 탄소중립 및 에너지자립 계획의 수립을 추진함
 - 도시기본계획, 지구단위계획 등에 따라 마을, 지구, 행정중심복합도시 생활권, 권역 등 공간 단위를 기반으로 생활권을 설정하고, 개별건축물의 신·재생에너지 발전량, 에너지원별 사용량, 에너지 효율 및 자립률 정보를 수집·분석함
 - 생활권 단위 탄소중립 달성을 위하여 생활권 내 개별건축물, 단지, 건물군 등의 단위별 온실가스 감축목표 및 추진전략을 수립함
 - 생활권 단위의 신·재생에너지 발전량, 에너지원별 사용량에 기반한 발전목표를 수립하고, 유희공간 및 기술 적용을 통한 신·재생에너지 전환 계획을 수립함
 - 탄소중립 목표를 충족하지 못하는 건축물이 포함된 지역에서 탄소중립 및 에너지자립 목표 달성을 위한 생활권 단위 계획을 수립함
 - 생활권 단위 탄소중립 및 에너지자립을 유지하기 위한 개별건축물 및 공용시설에 대한 운용, 유지·보수, 사후관리 등에 대한 계획을 수립함

5.1.2. 생활권 단위 신재생에너지 융복합 지원 및 관리 기반 구축

- **(신·재생에너지 생산 기반 조성사업 시행)** 생활권별 특성 및 에너지소비를 고려한 생활권 단위 신·재생에너지 생산 기반을 구축하기 위한 조성사업을 시행함
- 신·재생에너지 보급사업을 적극 활용하고, 건축물 및 도시의 유희부지를 활용함
 - 도로, 지상주차장, 단독주택 주차장 등 차량 관련 시설의 태양광 설치를 추진하고, 건물 부분 외 분야에서도 활용할 수 있도록 함
- **(신·재생에너지 시설 관리)** 개별건축물 BEMS 의무화 및 지원사업을 시행하여 건축물의 신·재생에너지 발전량, 사용량, 에너지자립률 등의 정보를 BEMS를 통해 수집하고, 건축물 관리의 기반을 마련함

- **(생활권 단위 신재생에너지 보급 지원)** 신재생에너지 보급을 통한 에너지 비용 절감, 주민복지 향상 및 시민의 자발적 참여를 유도하고, 신재생에너지원의 융합 또는 구역 복합사업을 대상으로 마을 단위 태양광, 지열 등 신재생에너지 보급을 지원함. 단독, 공동주택 및 공공, 상업(산업) 건물 등을 대상으로 지원함

5.2. 수자원 재활용

5.2.1. 우수·중수 효율적 활용

- **(지자체 기준 마련 및 관리·감독 강화)** 세종특별자치시 자체 기준을 마련하여 시설의 유형별 의무·권장사항을 구체적으로 명시하고, 형식적 준공 허가용 시설이 아닌 실질적으로 사용 가능한 시설이 시공되도록 시공과정 점검 및 준공검사 강화 등 철저한 감시가 필요함
- **(우수재활용 및 중수도 시스템 구축 지원)** 세종특별자치시 생활권 및 지역 단위 수자원 재활용 시스템 요소 도출 및 계획 수립하고, 행정중심복합도시 상업지구 통합 우수재활용 및 중수도 시스템 구축 지원사업을 추진함

[빗물이용시설 및 중수도 설치 의무대상]

| 구분 | 대상 | 비고 |
|----------------|---|--------------------|
| 빗물 이용 시설 | 종합운동장, 실내체육관, 공공청사 | 지붕면적 1,000㎡ 이상 |
| | 공동주택 | 건축면적 10,000㎡ 이상 |
| | 학교 | 건축면적 5,000㎡ 이상 |
| | 대규모 점포 | 매장합계면적 3,000㎡ 이상 |
| | 골프장 | 부지면적 100,000㎡ 이상 |
| 중수도 | 숙박업, 목욕장업 | 연면적 60,000㎡ 이상 |
| | 공장, 발전시설 | 1일 폐수배출량 1,500㎥ 이상 |
| | 대규모점포, 물류시설, 운수시설, 업무시설, 교정시설, 전신전화국 | - |
| | 공공기관 시행 관광단지 개발사업, 도시개발사업, 산업단지개발사업, 택지개발사업 | - |
| | 그 밖의 대통령령으로 정하는 시설 및 개발사업 | - |

빗물이용시설 설치대상: 「물의 재이용 촉진 및 지원에 관한 법률 시행령」 제10조

중수도 설치대상: 「물의 재이용 촉진 및 지원에 관한 법률 시행령」 제11조

2. 전략별 단기 및 중장기과제 구분

▣ 세부 단위과제의 추진 기간을 단기 및 중·장기로 구분하여 추진함

- 단기간에 성과를 도출할 수 있거나, 타 사업 및 실천과제의 추진 근거로 활용되어 조속한 추진이 필요한 단위과제를 단기 단위과제로 구분함
- 중·장기 추진과제는 추진을 위하여 사전계획 및 시범사업 등 준비과정이 요구되거나, 지속적인 추진이 중요한 경우, 또는 계획기간 5년 이후에도 추진되어야 하는 단위과제는 중·장기 단위과제로 구분함

[세부 실천과제별 추진 기간]

| 추진 전략 | 실천과제 | 세부 실천과제 | 추진 구분 | |
|-------|------------------------------|--|-------|------|
| | | | 단기 | 중·장기 |
| [1] | 1.1. 녹색건축물 설계기준 마련 | 1.1.1. 녹색건축물 설계기준 수립 및 운영 | | |
| | 1.2. 녹색건축물 조성 기반 확보 | 1.2.1. 녹색건축 지원조직 확대·개편 | | |
| | | 1.2.2. 녹색건축기금 조성 | | |
| | | 1.2.3. 녹색건축물 통합 DB 구축 | | |
| [2] | 2.1. (신축) 제로에너지건축물 의무화 조기 추진 | 2.1.1. 공공건축물 의무대상 확대 | | |
| | | 2.1.2. 민간건축물 단계별 의무화 추진 | | |
| | 2.2. (기존) 건축물 성능개선 | 2.2.1. 공공건축물 그린리모델링 지원대상 확대 | | |
| | | 2.2.2. 민간건축물 성능개선사업 지원 확대 | | |
| | | 2.2.3. 정주환경 개선사업 연계형 녹색건축물 조성 | | |
| [3] | 3.1. 녹색건축물 교육 | 3.1.1. 생애주기 녹색건축 교육 및 체험 프로그램 | | |
| | | 3.1.2. 관계자 녹색건축물 인증 및 지원사업 교육 | | |
| | 3.2. 녹색건축물 홍보 | 3.2.1. 알기 쉬운 녹색건축 지원사업 및 행사 홍보 | | |
| [4] | 4.1. 녹색건축물 생애주기별 관리 | 4.1.1. 녹색건축물 시공과정 점검, 준공검사 강화 및 추적관리 | | |
| | 4.2. 녹색건축물 유형별 관리 | 4.2.1. 건축물 에너지진단 확대 및 지원사업 추진 | | |
| | | 4.2.2. 취약지역 녹색건축물 설비 통합관리 지원 | | |
| | | 4.2.3. 에너지과소비 건축물 및 권역 관리 | | |
| [5] | 5.1. 생활권 단위 탄소중립 실현 | 5.1.1. 생활권 단위 탄소중립 및 에너지자립 계획 수립 | | |
| | | 5.1.2. 생활권 단위 신재생에너지 융복합 지원 및 관리 기반 구축 | | |
| | 5.2 수자원 재활용 | 5.2.1. 우수·중수 효율적 활용 | | |