



광주광역시 기후행동

GWANGJU CITY Climate Action



광주광역시
GWANGJU CITY

목차

광주광역시
기후행동
GWANGJU CITY
Climate Action



1. 일반현황 및 도시 특성
2. 온실가스 배출 현황 및 전망
3. 기후변화대응 추진경과
4. 온실가스 감축 현황 및 목표
5. 도시탄소관리 정책 사례
6. 광주온도 1도 낮추기 프로젝트 추진



1. 일반현황 및 도시 특성

1. 일반현황 및 도시 특성

일반현황	산업·경제현황	기후현황
- 면적 : 501.20km ² - 인구 : 149만명	- GRDP : 32.5조원 - 수출액 : 165억\$(2015)	- 연평균기온 : 15.0°C - 연강수량 : 1,482mm

「민주·인권·평화도시」

- ✓ 1980. 5. 18 광주민주화 운동기록물 유네스코세계민주인권기록유산으로 등재(2011. 5)

「아시아문화중심도시」

- ✓ 국립아시아문화전당/광주폴리 등(5조 3천억원)

「첨단과학산업도시」

- ✓ R&D특구, 기초과학비즈니스 캠퍼스, 광산업 집적지
- ✓ 글로벌기업(삼성, 기아, LG이노텍 등) 입지

「녹색행복도시」

- ✓ 대한민국정부 지정, 친환경선도·기후변화대응시범도시



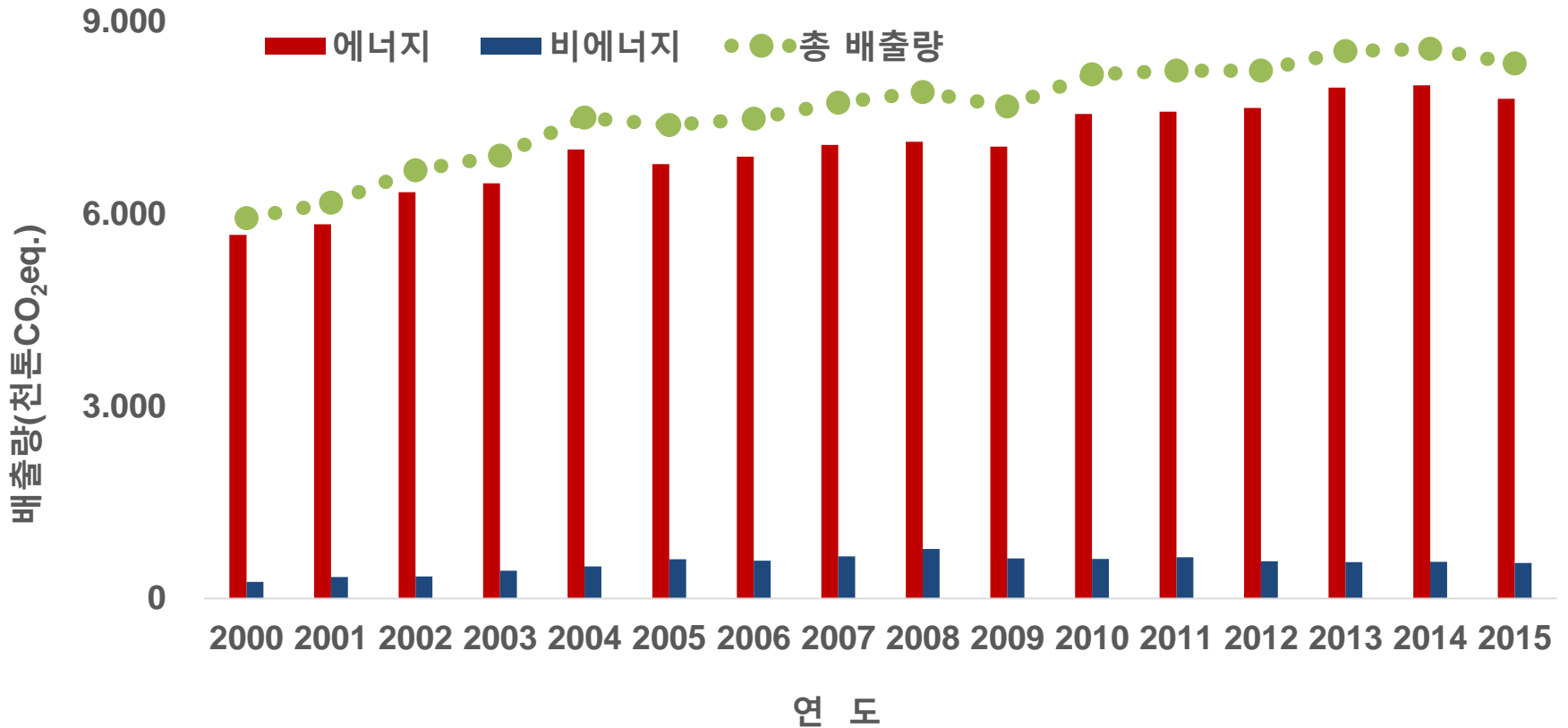
❖ 2015년 하계 U대회 개최 도시 2019년 세계수영선수권대회 유치 확정



2. 온실가스 배출 현황 및 전망

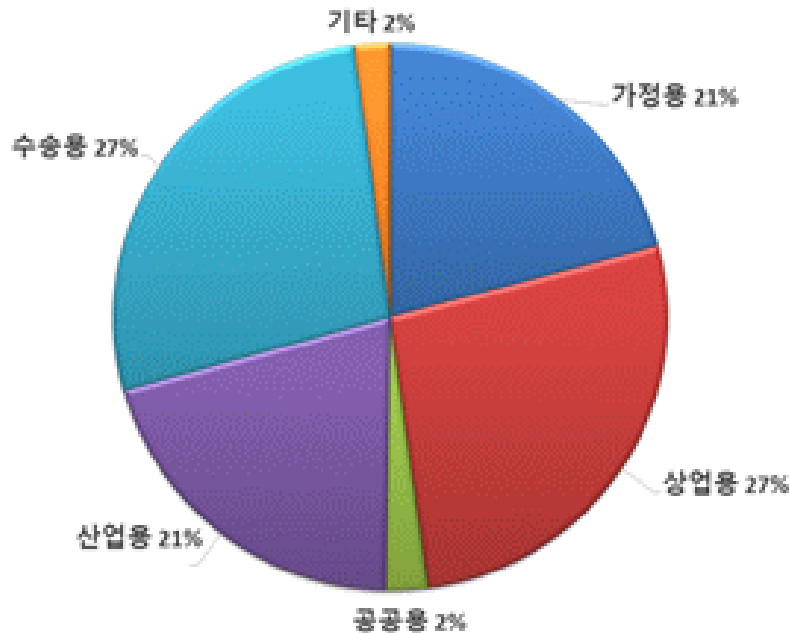
2-1. 광주광역시 온실가스 총배출량

- ❖ 2015년 8,276천톤CO₂eq.로 2000년 5,871천톤CO₂eq 대비 약 40.95% 증가, 2010년 대비 약 2.27% 증가 (전년도인 '14년 대비 약 2.69% 감소)

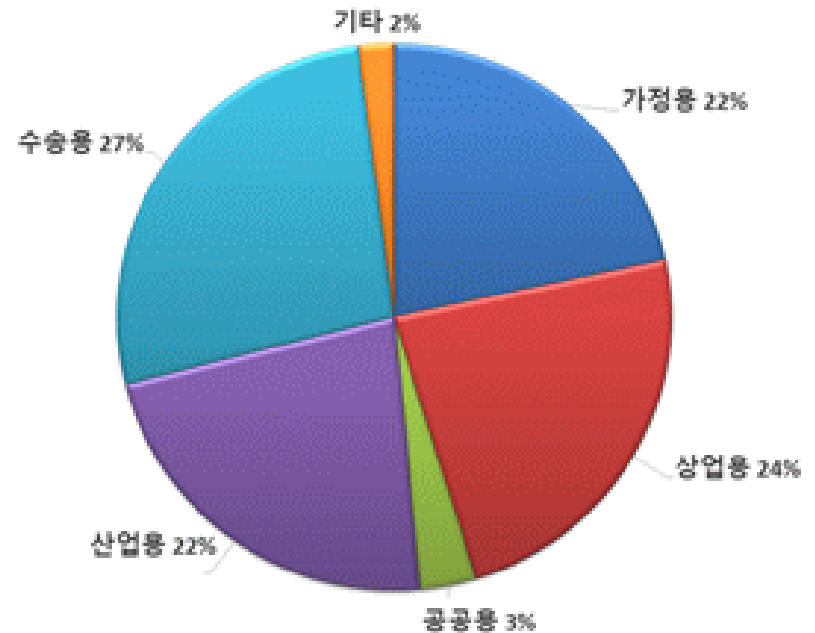


2-3. 광주광역시 용도별 배출량

- ❖ 광주광역시는 2015년 기준 에너지부문이 전체 배출량에서 약 94.09%로 대부분을 차지함
- ❖ 에너지부문 용도별 배출량을 살펴보면, 수송이 26.96%로 가장 높고, 상업, 산업, 가정 순
- ❖ 2000년에 비해서는 가정용과 산업용, 공공용이 증가하고, 상업용은 줄어들었음



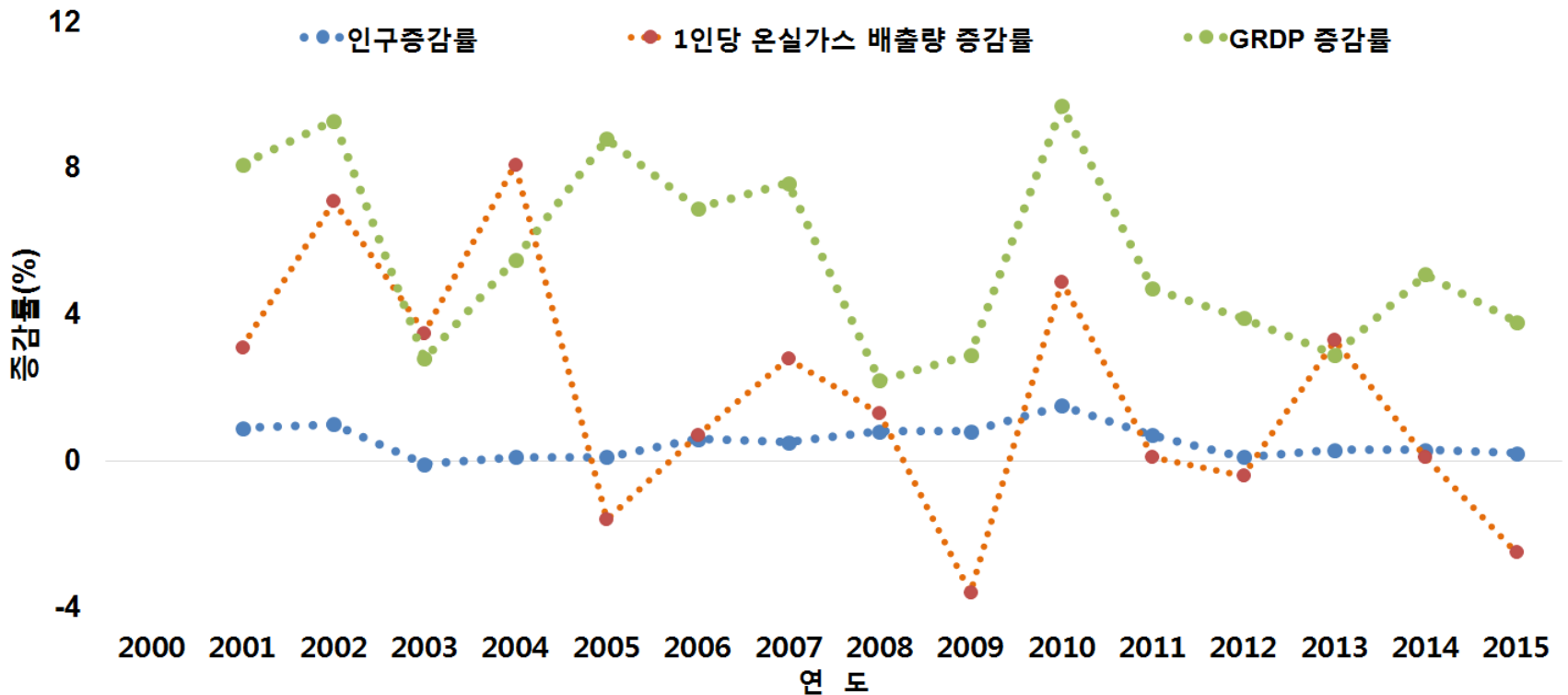
2000년 온실가스 배출비중



2015년 온실가스 배출비중

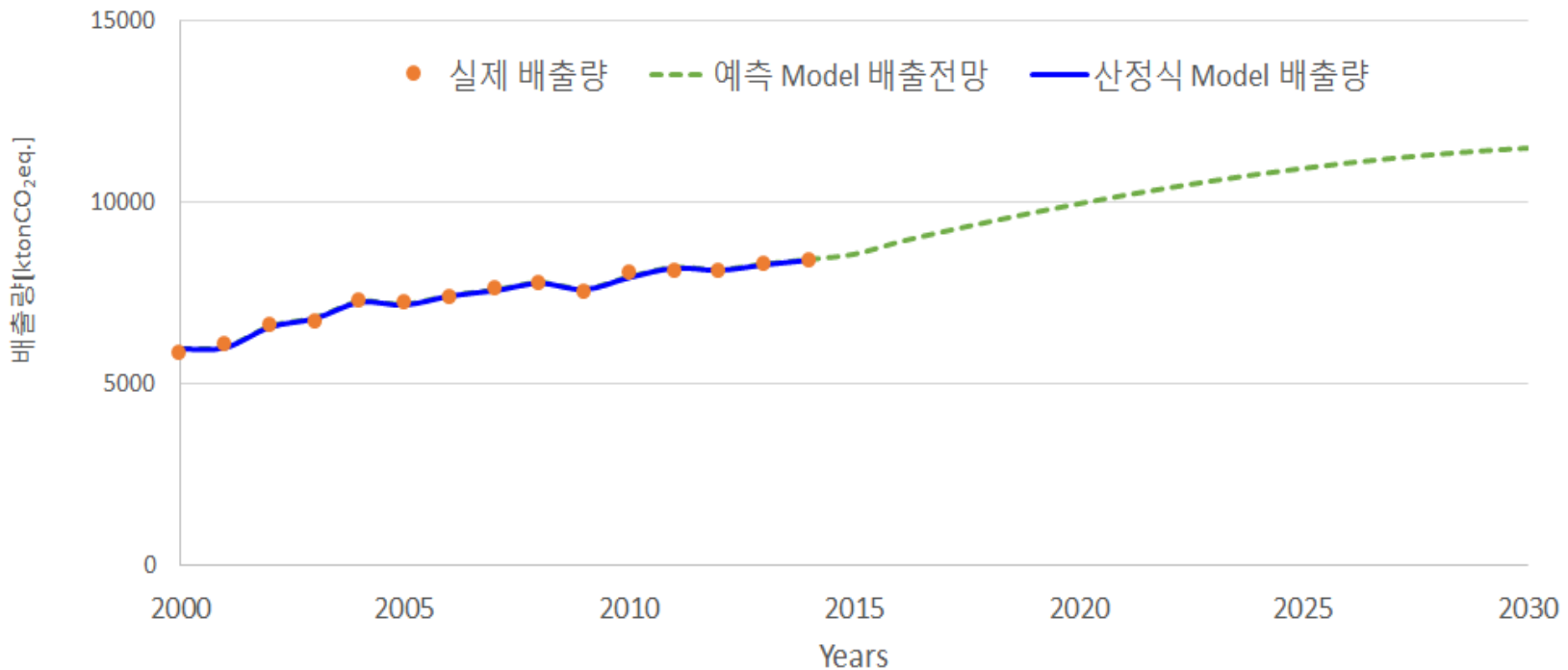
2-4. 광주광역시 1인당 온실가스 배출 현황

- ❖ 2015년 1인당 온실가스 총배출량은 5.59톤CO₂eq.로 2000년 대비 29.76% 증가하였으며, 2014년 대비 -2.5%로 감소한 것으로 확인(국가 1인당 온실가스 총배출량 13.5톤CO₂eq.)
- ❖ GRDP 증감률('15년 3.9%)에 비해 1인당 온실가스 배출량 증감률('15년 -2.5%)이 낮아 광주광역시는 경제는 성장하고 있지만 배출량은 그에 비해 줄어들고 있음



2-5. 광주광역시 온실가스 배출전망(2030년)

- ❖ 온실가스 배출량 전망 산정결과 2030년 배출량은 총 11,585천톤CO₂eq로 전망되었음
- ❖ 기간 중 2017년에는 온실가스 배출량이 9,000천톤CO₂eq가 넘을 것으로 전망되었으며, 2022년도에는 10,000천톤CO₂eq, 그리고 2026년에는 11,000천톤CO₂eq가 넘을 것으로 전망됨

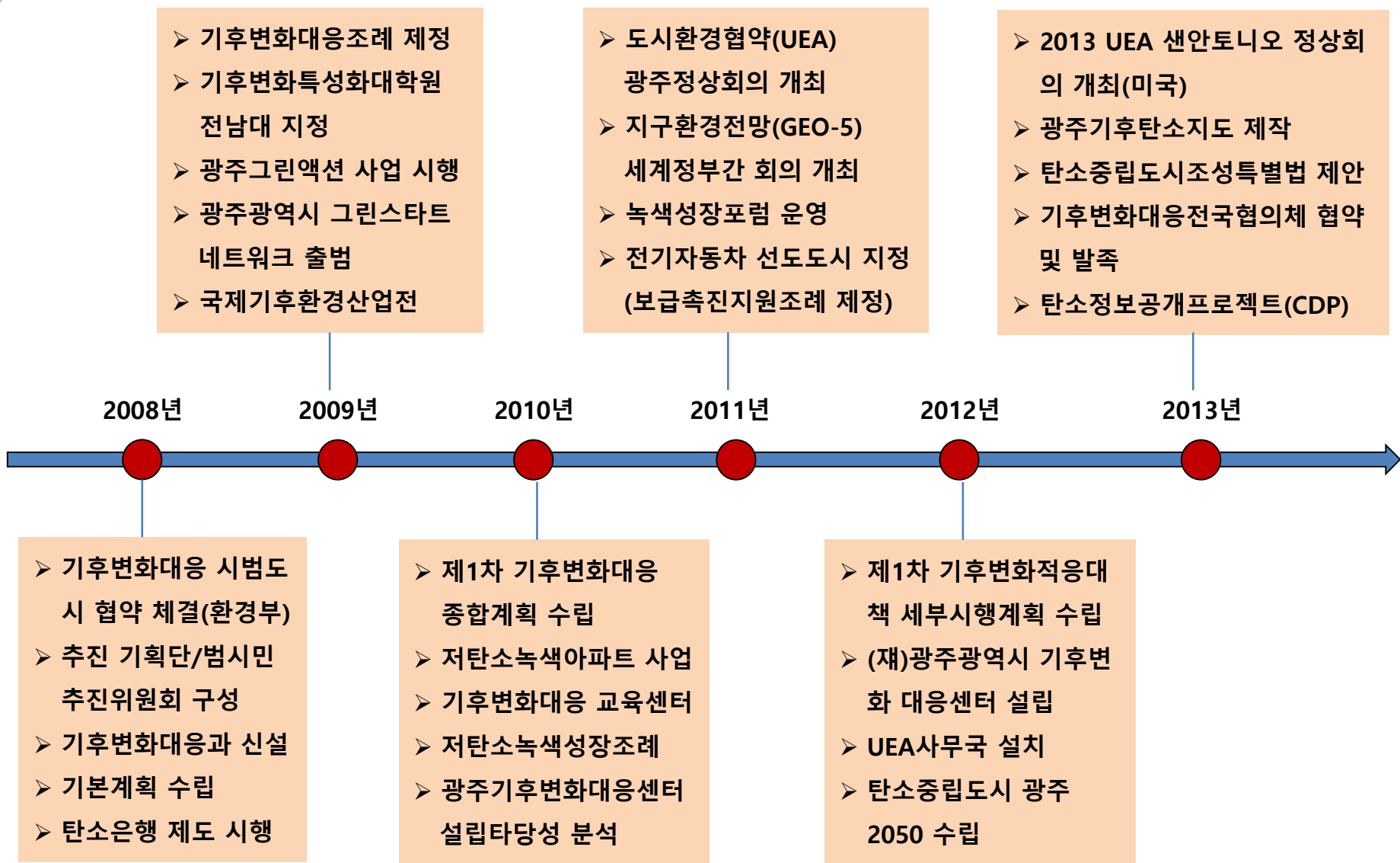


* 2000~2014년 과거배출량 매칭 결과 98% 이상 매칭되는 것으로 확인되어 매우 우수한 수준의 산정식이 도출되었다고 판단

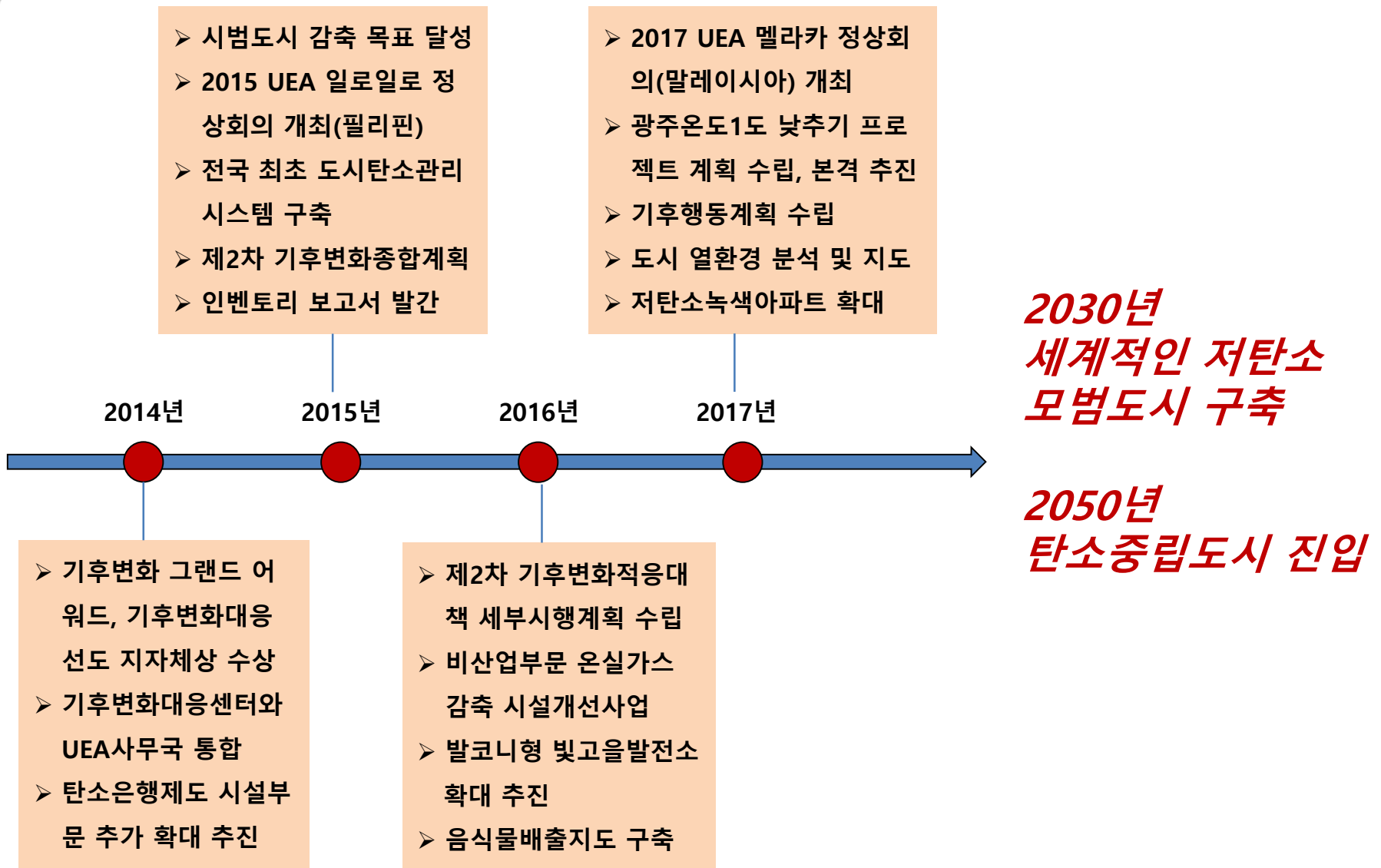


3. 기후변화대응 추진경과

3-1. 광주광역시 기후변화대응 추진경과 (1)



3-1. 광주광역시 기후변화대응 추진경과 (2)





4. 온실가스 감축현황 및 목표

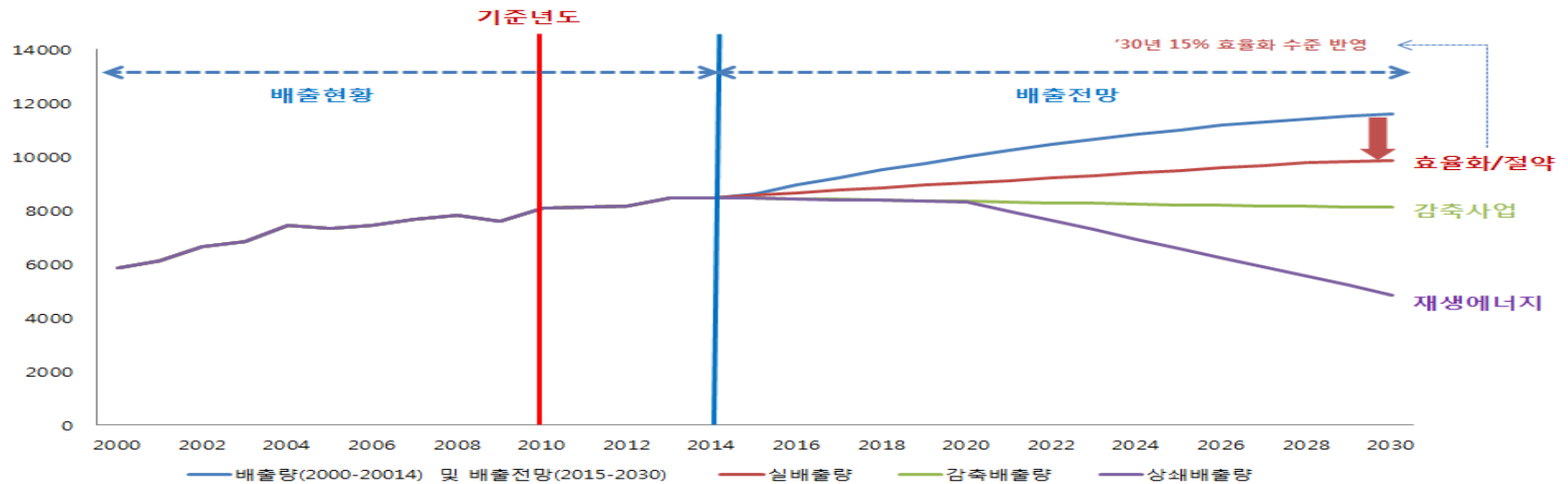
4-1. 기후변화 비전과 목표

- 비전 : 기후변화대응 선도도시
- 목표 : BAU 대비 '20년 30%, '30년 40%
 - 2030년 세계적인 저탄소 모범도시 구축
 - 2050년 탄소중립도시 진입
- 사업 : 총 74개 사업 추진
 - 온실가스 감축사업 : 탄소은행제, 집단에너지 공급 등 49개
 - 온실가스 상쇄사업 : 환경기초시설 활용 에너지 자원화 사업 등 12개
 - 기후변화 적응사업 : 산림분야 취약성 검토, 질병정보 모니터링 등 6개
 - 녹색생활 실천사업 : 저탄소 녹색아파트, 교육 활성화 등 7개
- '16년 사업비 : 1,294억 원
 - 감축 525억 원, 상쇄 : 541억 원, 적응 : 206억 원, 실천 : 22억 원
- 기간 : 2016년 ~ 2020년(5년간)

4-2. 온실가스 감축 목표

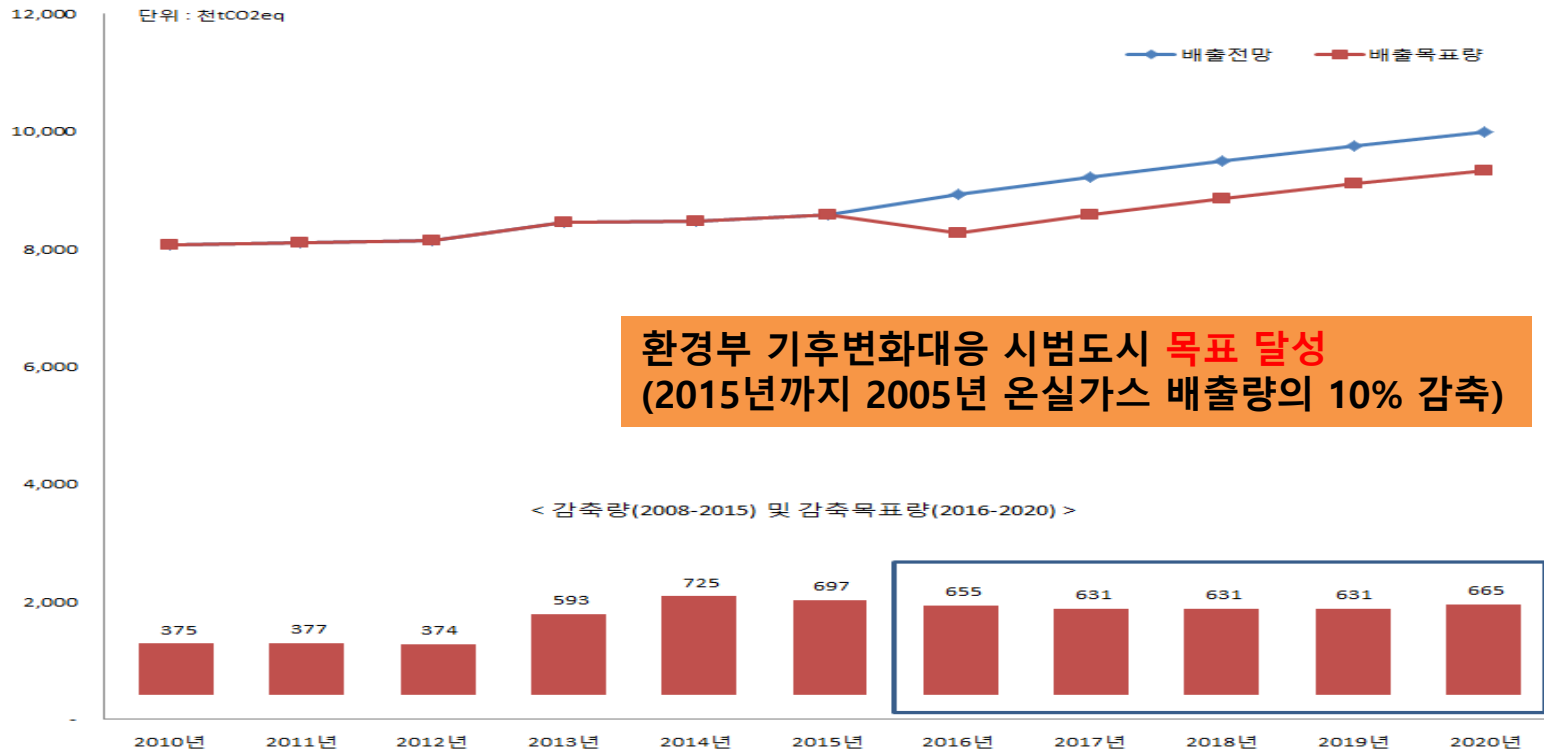
[단위: 천tCO₂eq.]

연 도	2010	2020	2030	2050
2010년 대비 감축목표	-	13.3	13.9	탄소중립
배출전망치(BAU)	8,071	9,998	11,586	11,586
목표배출량	-	6,999	6,952	-
BAU대비 감축목표량	-	2,999	4,634	11,586
BAU대비 감축율(%)	-	30%	40%	100%



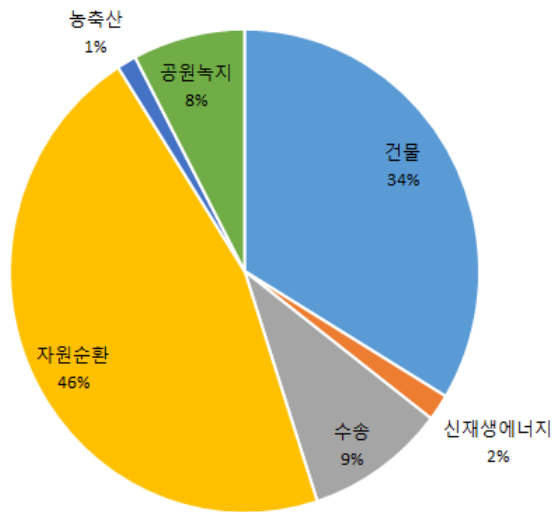
4-2. 온실가스 감축 현황

- ❖ 2008년부터 감축 목표 설정 이후 지속적인 감축사업을 통해 온실가스 감축을 이행해오고 있음
- ❖ 2015년 기준 온실가스 감축사업을 통한 감축량은 697천톤CO₂eq.이며, 계획상 2020년 목표 감축량은 665천톤CO₂eq.로 배출전망치 기준 6.65%에 해당함

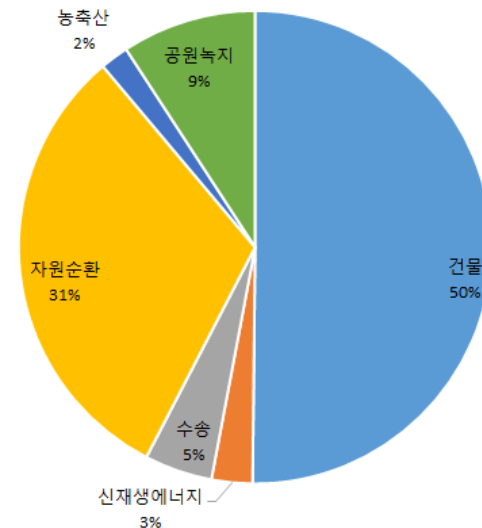


4-3. 부문별 온실가스 감축량 및 감축목표량 (1)

- ❖ 누적감축량은 3,695천톤CO₂eq.로 자원순환 45.9%, 건물 33.6%, 수송 9.6%, 공원녹지 7.7%, 신재생에너지 1.8%, 농축산 1.3% 순으로 나타남
- ❖ 2008~2015년까지 연평균 온실가스 감축량은 462천톤CO₂eq.로 2010년 배출량의 5.7%에 해당
- ❖ 누적목표량은 3,212천톤CO₂eq.로 건물부문의 감축 비중이 50.5%(기존 비중 대비 +16.9%)로 큰 폭으로 늘어나고, 자원순환 부문 30.6%(기존 대비 -15.3%)로 대폭 감소하며, 수송부문 4.6%(기존 대비 -5%)로 감소하며, 신재생에너지, 농축산, 공원녹지 부문의 감축 비중도가 다소 높아짐 (2016~2020년까지 연평균 감축목표량은 2010년 배출량의 8.0%에 해당되는 감축량)



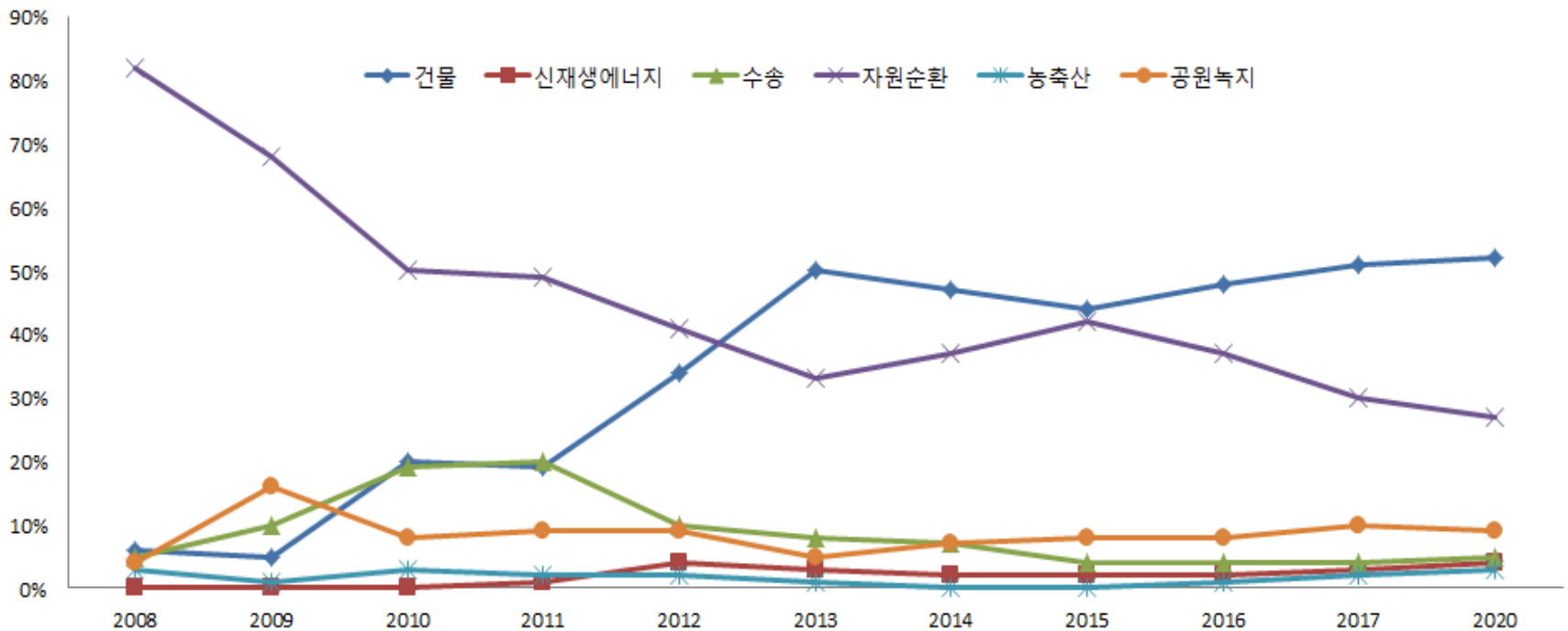
누적 감축량(2008~2015년)



누적 감축목표량(2016~2020년)

4-4. 연도별 온실가스 감축량 및 목표감축량 (2)

- ❖ 2020년 온실가스 감축사업은 123개 추진사업으로, 이중 감축 목표량을 설정한 사업은 66개 사업이며, 감축목표량은 총 665천톤 CO₂eq.로, 이중 건물 부문은 52%로 가장 높고, 자원순환 27%, 공원녹지 9%, 수송부문 5%, 신재생에너지 4%, 농축산 3% 순으로 목표량 비중을 설정함

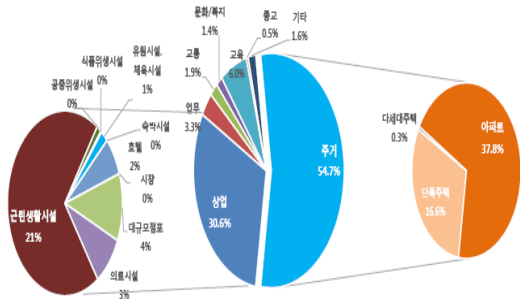




5. 도시탄소관리 정책 사례

5-1. 전국 최초 도시탄소관리시스템 구축 (1)

건축물 용도별 배출 비중



목적

- 건축물, 교통, 녹지 등 도시 분야별 온실가스 배출량 모니터링 및 평가시스템
- 도시탄소관리를 지원할 수 있는 통합관리시스템 구축·운영

특징 및 주요기능

- 도시계획에 따른 온실가스 분류체계(건축, 교통, 녹지 등)에 따른 온실가스 배출량 산정 가능
- 연도별, 월별, 용도별 온실가스 배출량 추이 알 수 있음
- 관내 주요도로, 건축물, 근린시설 등의 온실가스 배출량이 얼마나 배출되는지 모니터링 가능
- 온실가스 배출현황 및 지역 특성에 맞는 감축활동 가능



광주광역시 온실가스 감축을 위한 다양한 실천 활동 수립 기초자료로 활용

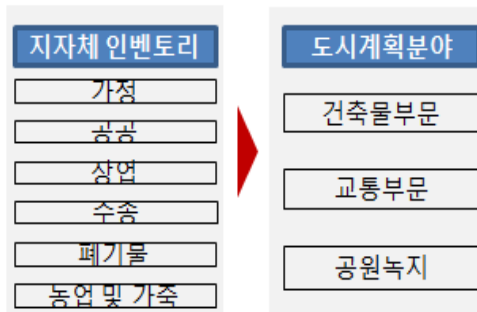
- 지역별 특성을 고려한 기후변화대응 정책 수립
- 지역별 특성을 고려한 교육 및 홍보계획 수립
- 지역 맞춤형 실천사업 발굴
- 우리동네 온실가스 정보센터

5-1. 전국 최초 도시탄소관리시스템 구축 (2)

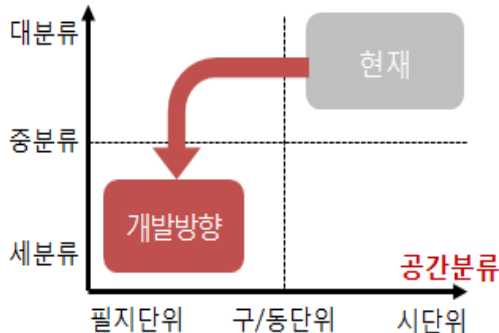
시스템의 특징(차별성)

도시계획에 적합한 인벤토리 고도화

- 도시계획에 적합한 온실가스 분류체계 마련

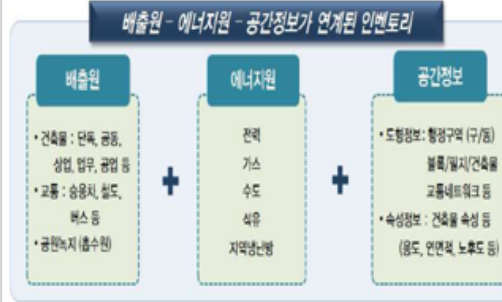


- 필지단위 별 온실가스 인벤토리 고도화
상세분류



온실가스·에너지 사용량 정보 + 건물속성정보 + 공간정보

- 온실가스 배출원 및 에너지를 건물속성 (행정동, 블록, 필지, 건축물) 정보와 연계



- 에너지 및 온실가스 정보와 공간정보 연계



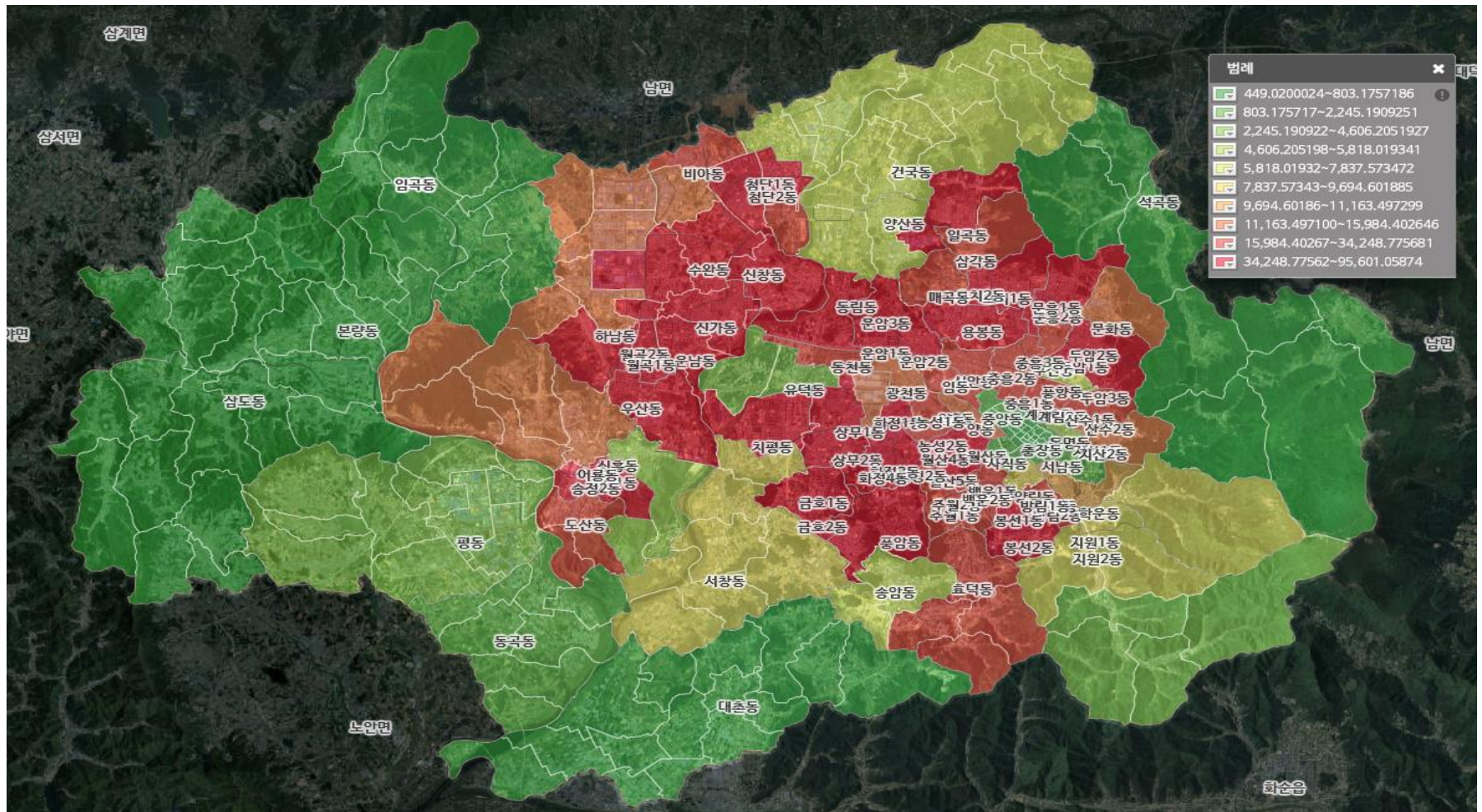
도시탄소관리 평가체계 구축



구분	프로젝트	베이스라인
지역	북구 신안동	북구 운암동
용도	공동주택(아파트)	공동주택(아파트)
전용면적	84m ² (전용면적)	84m ² ~124m ²
건축년도	1991년 10월	1989년 08월
소득	m ² 당 1,200천원	m ² 당 1,400천원
대상면적		16,670.52 m ²
원단위	54 kgCO ₂ /m ²	116 kgCO ₂ /m ²
예상 감축량	62 kgCO ₂ /m ² * 16,670.52 m ² = 1,033,572.24 kgCO ₂ = 1,033 tCO ₂	

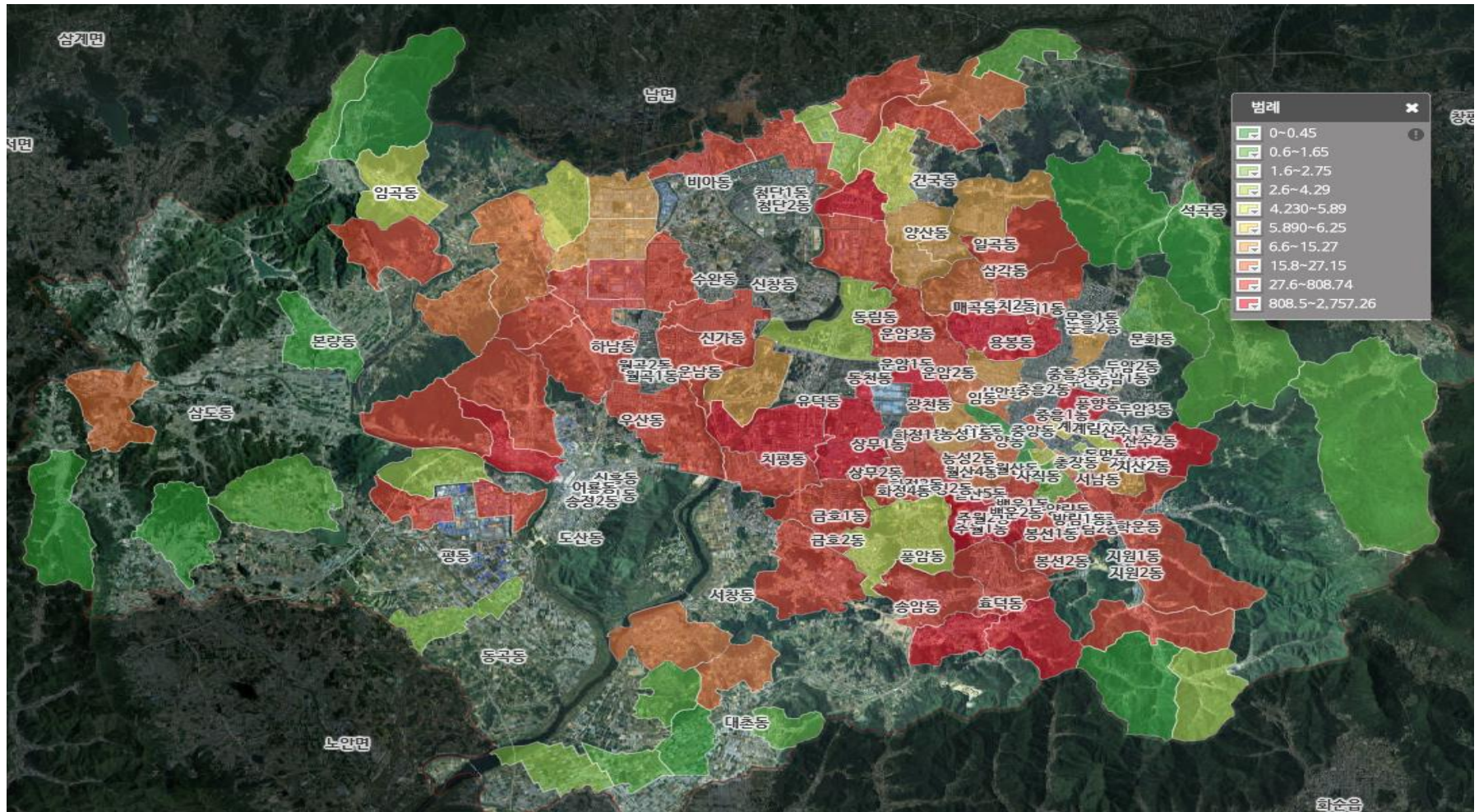
5-1. 전국 최초 도시탄소관리시스템 활용 (2)

분석자료 예시 <2014년 교통부문 온실가스 배출량>



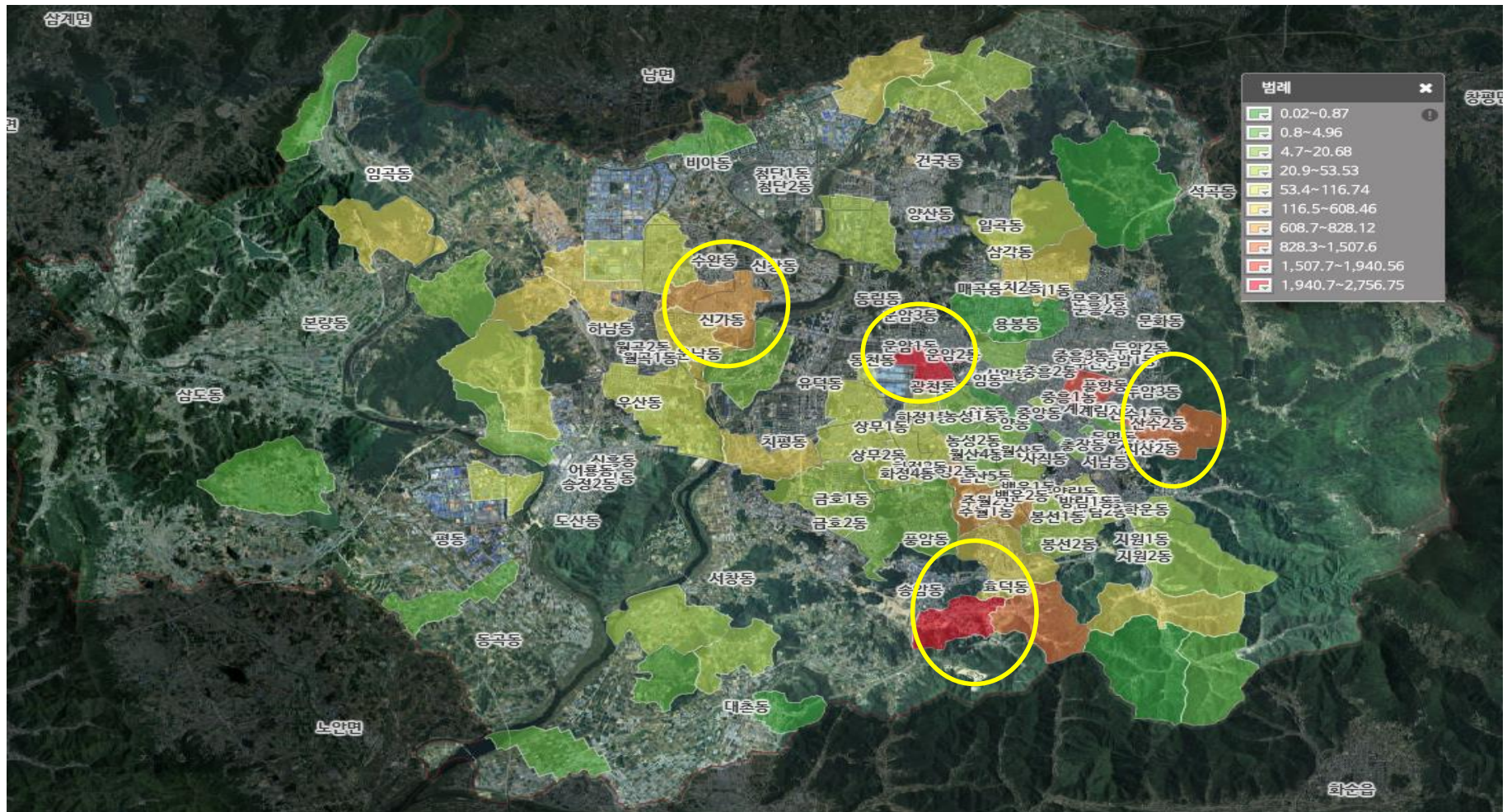
5-1. 전국 최초 도시탄소관리시스템 활용 (3)

분석자료 예시 <2014년 대비 2015년 건축물 온실가스 배출 증가지역>



5-1. 전국 최초 도시탄소관리시스템 활용 (4)

분석자료 예시 <전년 대비 온실가스 배출량 20% 이상 증가지역>





6. 광주온도 1도 낮추기 프로젝트 추진

폭염으로부터
시민의 건강과 삶의 질 향상

시민과 더불어
시원한 녹색도시

광주 만들기

환경 문제 해결을 통한
도시 경쟁력 제고

민·관 협력의 새로운
그린거버넌스 모델 제시

광주는 Cool

광주시는 44개 사업을 추진하겠습니다



녹색더하기(+)

녹지와 수변공간 확대,
친환경 인프라 구축



회색줄이기(-)

대기오염 감소,
에너지소비 감축



마음나누기(÷)

광주공동체 조성
민·관협력 네트워크 조성



희망키우기(x)

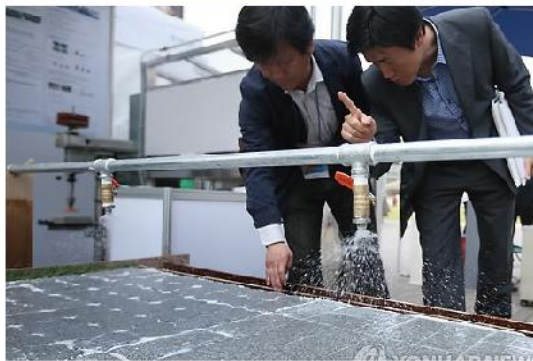
에너지 전환과
효율성 향상



녹색더하기(+)

녹지와 수변공간 확대,
친환경 인프라 구축

자연이 살아 숨쉬는 광주천 만들기



자연의 물순환체계회복

시민을 위한 도심녹지공원 조성



쿨링포그 등



회색줄이기(-)

대기오염 감소,
에너지소비 감축

대중교통-자전거 이용체계 구축



음식물쓰레기 감량사업



친환경자동차 확산



자동차매연저감사업 등



마음나누기(÷)

광주공동체 조성
민·관협력 네트워크 조성

에너지절약
마일리지제



폭염대피 무더위쉼터
재정비 및 확대



음식물쓰레기 감량운동 전개



시민 교육 및 홍보



희망키우기(x)

에너지 전환과
효율성 향상

주택을 대상으로 한 태양광 발전소



광주시 전역으로
신재생에너지 확산사업



LED 조명 보급 확산 등

우리는 Call

시민과 더불어 10대 행동수칙을 마련했습니다



안쓰는 플러그 뽑기



가까운 거리 걷기



자전거 타기



대중교통 이용하기



음식물쓰레기 줄이기



일회용품 줄이기



쓰레기 분리배출하기



녹색식탁 만들기



물절약 생활화하기



1인 1나무 심고 가꾸기



감사합니다