

발간등록번호

54-6280000-000448-13

all ways INCHEON
모든 길은 인천으로 통한다

인천광역시 제3차 녹색성장 5개년 계획 (2019~2023)

인천특별시대
시민이 시장입니다



인천광역시
Incheon Metropolitan City

제 출 문

인천광역시장 귀하

본 보고서를 『인천광역시 제3차 녹색성장 5개년 계획』 수립 용역의 최종보고서로 제출합니다.

2020년 2월
인천연구원장
이 용 식

참여연구진

- 연구책임 조경두 인천연구원 인천기후환경연구센터장
- 연구참여 최태림 인천연구원 지역경제연구실 연구위원
이태휴 인천연구원 인천기후환경연구센터 연구원
문보경 인천연구원 도시기반연구실 전임연구원
부찬종 인천연구원 인천기후환경연구센터 연구원

자문위원

- 자문위원 김정인 중앙대학교 교수
오수길 고려사이버대학교 교수
유승분 인천지속가능발전협의회 사무처장
장정구 인천녹색연합 정책위원장
한재길 인천테크노파크 책임연구원

< 목 차 >

1장 계획수립의 개요

1.1 계획의 배경 및 목적	1
1.2 계획의 범위	2
1.3 계획의 수립과정	3

2장 녹색성장 정책여건 변화

2.1 녹색성장 추진개요	7
2.2 녹색성장 환경변화	8

3장 인천광역시 제2차 녹색성장 5개년계획 추진성과

3.1 제2차 인천 녹색성장 5개년계획 개요	17
3.2 제2차 인천 녹색성장 5개년계획 추진성과 분석	19

4장 인천광역시 제3차 녹색성장 5개년계획 수립여건

4.1 녹색성장 대응 동향	33
4.2 인천광역시 녹색성장계획 수립여건	44
4.3 녹색성장관련 유관계획	65
4.4 제3차 인천 녹색성장 5개년계획 수립을 위한 인식조사	71
4.5 SWOT 분석	73

5장 인천광역시 제3차 녹색성장 5개년계획 기본방향

5.1 제3차 국가 녹색성장5개년계획	77
5.2 제3차 인천 녹색성장 5개년계획 비전 및 추진전략	82
5.3 제3차 인천 녹색성장 5개년계획 정책방향 및 정책과제	85

6장 인천광역시 제3차 녹색성장 5개년계획 시행방안

6.1 세부추진사업	91
6.2 세부추진사업별 시행계획	102

7장 재정투자계획 및 이행평가체계

7.1 재정투자계획	179
7.2 이행평가체계	187
7.3 이행평가지표	189

【 참고문헌 】	193
----------------	-----

【 부록 】

부록 1. 제3차 녹색성장 5개년계획 추진대상 사업목록	197
부록 2. 국가계획과 연계한 중점추진사업	201
부록 3. 지역 특성을 고려한 인천특화사업	203
부록 4. 군구 연계 추진사업	204
부록 5. 인천광역시 녹색성장 추가 제안사업(전문가 의견반영)	205
부록 6. 용어의 정리	212
부록 7. 설문조사 내용	215

< 표 목차 >

<표 1-1> 녹색성장 국가전략 및 제1차~3차 5개년 계획	1
<표 3-1> 세계 1차 에너지원별 수요 전망	10
<표 3-1> 인천광역시 제2차 녹색성장 5개년계획 추진과제	18
<표 3-2> 인천 제2차 녹색성장 5개년계획 부문별 주요 추진성과	27
<표 3-3> 인천 제2차 녹색성장 5개년계획 예산집행 결과	28
<표 4-1> 영국 청정성장전략 목표기간별 온실가스 감축목표	38
<표 4-2> EU 에너지 정책안에 따른 주요 목표	40
<표 4-3> 인구 및 세대수 현황	44
<표 4-4> 인천광역시 토지이용 현황	45
<표 4-5> 주택현황	46
<표 4-6> 사업체 현황	47
<표 4-7> 에너지분야 온실가스 배출량	52
<표 4-8> 원별·부문별 에너지 소비 현황	54
<표 4-9> 부문별 에너지 소비현황	55
<표 4-10> 에너지원별 에너지 소비현황	56
<표 4-11> 인천광역시 에너지 소비현황	57
<표 4-12> 총발전량 및 신재생에너지 발전량 현황	58
<표 4-13> 신재생에너지 에너지원별 보급용량	59
<표 4-14> 인천광역시 공원 및 녹지면적 조성 현황	61
<표 4-15> 인천광역시 1인당 자동차 등록대수	61
<표 4-16> 인천광역시 미세먼지 농도 현황(PM10)	62
<표 4-17> 인천광역시 폐기물 발생 현황	63
<표 4-18> 환경보전계획(2019~2023) 추진전략 및 세부실천과제	67
<표 4-19> 에너지계획 포함사항(녹색성장기본법 제41조, 에너지법 제7조)	68
<표 4-20> 추진전략의 방향성 및 주요내용	71
<표 7-1> 연차별 소요예산	179
<표 7-2> 시민과 함께하는 온실가스 감축 소요예산	180
<표 7-3> 지속가능한 에너지전환과 신재생에너지 확충 소요예산	181

<표 7-4> 친환경 도시공간속 녹색복지 소요예산	182
<표 7-5> 1.5°C 목표달성을 위한 국제협력 강화 소요예산	184
<표 7-6> 글로벌 녹색도시 정책기반 확대 소요예산	185
<표 7-7> 추진전략별 녹색성장사업 소요재원	186
<표 7-8> 추진전략별 이행평가 포괄지표	189

< 그림 목차 >

<그림 1-1> 인천광역시 행정구역	3
<그림 2-1> 이산화탄소 배출량 및 북극해빙 면적 변화	8
<그림 2-2> 국내 온실가스 배출량 추이(1990~2016년)	9
<그림 2-3> 주요국의 에너지믹스 비교('15년 비교)	10
<그림 3-1> 제2차 녹색성장 계획 대상사업	18
<그림 3-2> 제2차 녹색성장 계획 추진 평가 체계	19
<그림 3-3> 인천 제2차 녹색성장 5개년계획 부문별·연도별 예산투자	28
<그림 4-1> 전지구 기온변화와 인간활동에 의한 배출 및 강제력 경로에 따른 모델 반응	34
<그림 4-2> 재난안전관리 관련 국제협약 변천 내용	36
<그림 4-3> UNHABITAT 추진경과 및 주요내용	38
<그림 4-4> 인천광역시 토지이용 현황(km ²)	45
<그림 4-5> 인천광역시 주택보급 현황(2017년도)	46
<그림 4-6> 인천광역시 차종별 등록대수 추이(2010~2018년)	48
<그림 4-7> 차종별 용도별 비중(2018년)	48
<그림 4-8> 인천광역시 연평균 기온변화(°C) (1931~2010년)	49
<그림 4-9> 인천광역시 연평균 강수량 변화(mm)(1931~2010년)	50
<그림 4-10> 전세계 에너지관련 CO ₂ 배출 추이	50
<그림 4-11> 국내 온실가스 배출량 추이(1990~2016년)	51
<그림 4-12> 인천광역시 온실가스 배출량 추이	52
<그림 4-13> 인천광역시 에너지분야 온실가스 배출량 추이	53
<그림 4-14> 인천광역시 인구-GRDP당 온실가스 배출량 추이	53
<그림 4-15> 인천광역시 온실가스 배출량 추이	57
<그림 4-16> 신재생에너지 생산량(2018년 기준)	59
<그림 4-17> 인천광역시 미세먼지 농도 추이($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	63
<그림 4-18> 인천광역시 생활폐기물 발생량 추이(톤/일)	64
<그림 4-19> 민선7기 5대 시정목표와 20대 시정전략	65
<그림 4-20> 인천광역시 2030 온실가스 감축 비전 및 목표	67

<그림 4-21> 2025 인천도시재생전략계획	69
<그림 4-22> 인천 2030 미래 이음 비전 및 추진전략, 추진과제	70
<그림 4-23> 인천광역시의 녹색성장 SWOT 분석	74
<그림 5-1> 제3차 국가 녹색성장5개년계획 기본 체계	78
<그림 5-2> 이행사항 점검·환류체계 흐름도	80
<그림 5-3> 녹색성장 제2차 및 제3차 계획 비교	81
<그림 5-4> 인천광역시 제3차 녹색성장 5개년계획 비전 및 추진전략	82
<그림 5-5> 인천 녹색성장계획 추진의 방향성	83
<그림 5-6> 제3차 녹색성장 5개년계획 추진전략의 방향성	85
<그림 5-7> 인천광역시 제3차 녹색성장 5개년계획 비전 및 기본방향	86
<그림 5-8> 인천광역시 2차-3차 녹색성장 5개년계획 비교	87
<그림 7-1> 인천광역시 제3차 녹색성장 5개년 계획 이행평가체계	188
<그림 7-2> 인천광역시 제3차 녹색성장 5개년 계획 환류체계	188

제1장. 계획수립의 개요

- 1.1 계획의 배경 및 목적
- 1.2 계획의 범위
- 1.3 계획의 수립과정

제1장 | 계획수립의 개요

1.1 계획의 배경 및 목적

- 정부는 「저탄소 녹색성장 기본법」 제9조에 근거한 '저탄소 녹색성장 국가전략' (2009. 7월)의 이행을 위해 동법 시행령 제4조에 따라 5개년 계획을 수립함

『저탄소 녹색성장 기본법 시행령』 제4조(저탄소 녹색성장 국가전략 5개년 계획수립)

정부는 국가전략을 효율적·체계적으로 이행하기 위하여 5년마다 저탄소 녹색성장 국가전략 5개년 계획을 수립할 수 있다. 이 경우 법 제14조에 따른 녹색성장위원회의 심의 및 국무회의의 심의를 거쳐야 한다.

- 『녹색성장 국가전략』은 '09~'50년간의 장기전략으로 저탄소 녹색성장을 위한 정책목표, 추진전략, 정책방향 등을 제시함

- 2014년 수립한 '제2차 녹색성장 5개년 계획(2014~2018)'의 계획 기간이 2018년에 종료됨에 따라 그간의 추진 사업에 대한 성과평가와 변화된 국내·외 정책환경 분석을 통해 '제3차 녹색성장 5개년 계획'을 수립함

- 2019년 5월 '제3차 국가 녹색성장 5개년(2019~2023) 계획'을 확정함

<표 1-1> 녹색성장 국가전략 및 제1차~3차 5개년 계획

전략 및 계획	주요 내용
녹색성장 국가전략 ('09~'50)	국가 녹색성장 장기전략 비전, 3대전략, 10대 정책방향, 50대 실천과제 제시
제1차 5개년계획 ('09~'13)	국가전략 실행을 위한 중기전략 10대 정책방향, 50대 실천과제, 387개 세부과제
제2차 5개년계획 ('14~'18)	국가전략 실행을 위한 중기전략 5대 정책방향, 20개 중점과제, 130개 세부과제
제3차 5개년계획 ('19~'23)	국가전략 실행을 위한 중기전략 5대 정책방향, 20개 중점과제, 124개 세부과제

- 인천광역시는 '인천광역시 제2차 녹색성장 5개년 계획(2014~2018)' 수립 이후 '글로벌 녹색수도 마스터플랜', '기후변화 대응 종합계획(2016~2035)', '2030 도시기본계획', '2030 인천광역시 온실가스 감축 로드맵' 등을 수립하여 연차별 계획에 따라 사업을 추진중에 있음
- 인천광역시는 '제3차 녹색성장 5개년 계획' 수립을 통해 향후 5개년 동안 녹색성장 추진을 위한 비전과 전략, 정책추진 방향을 설정하고, 세부 과제를 도출하고자 함

< 추진 근거 >

인천광역시는 녹색성장 관련법 및 동법 시행령, 인천광역시 저탄소 녹색성장 기본조례에 따라 '국가계획 확정일로부터 6개월 이내'에 제3차 녹색성장 5개년계획을 수립해야 함

『저탄소 녹색성장 기본법』 제11조(지방자치단체의 추진계획 수립·시행)

지방자치단체는 저탄소 녹색성장을 촉진하기 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 녹색성장 국가전략과 조화를 이루는 지방 녹색성장 추진계획을 수립·시행하여야 함

『저탄소 녹색성장 기본법 시행령』 제7조(지방추진계획의 수립 등)

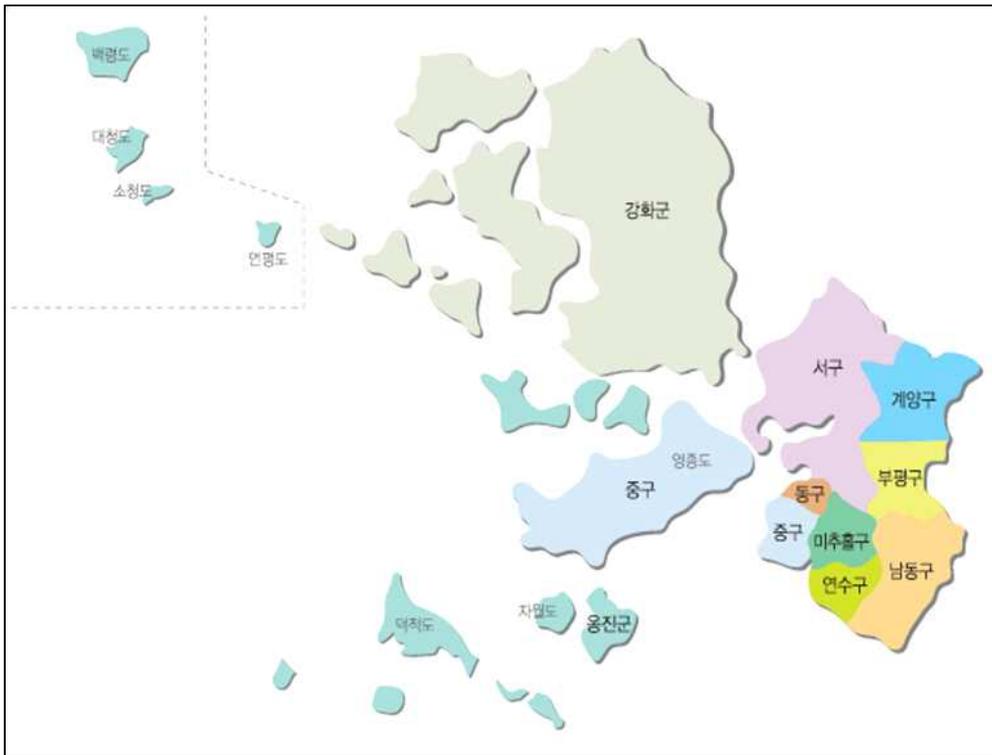
지방자치단체는 국가전략 및 5개년 계획이 수립되거나 변경된 날부터 6개월 이내에 지방 녹색성장 추진계획을 5년 단위로 수립하여야 함

『인천광역시 저탄소 녹색성장 기본조례』 제4조(녹색성장 추진계획 수립·시행 절차)

국가전략 및 5개년 계획이 수립되거나 변경된 날부터 6개월 이내에 인천광역시 녹색성장 추진계획을 5년 단위로 수립하여야 함

1.2 계획의 범위

- 공간적 범위 : 인천광역시 행정구역 전역
- 시간적 범위 : 2019~2023년
- 내용적 범위
 - 인천광역시 제2차 녹색성장 5개년계획 추진 성과평가
 - 인천광역시 제3차 녹색성장 5개년계획 수립을 위한 여건분석, 비전 및 전략 설정
 - 인천광역시 제3차 녹색성장 5개년계획 세부시행계획 및 이행평가체계 마련
 - 인천광역시 제3차 녹색성장 5개년계획 재정투자계획 및 기대효과



<그림 1-1> 인천광역시 행정구역

1.3 계획의 수립과정

- '19. 9.17 : 착수보고, 전문가 자문위원 및 녹색성장위원회 의견 청취
- '19.10.18 : 인천기후환경포럼, 진행 보고 및 전문가 의견수렴
- '19.12.27 : 중간보고, 전문가 자문위원 및 녹색성장위원회 자문
- '20. 2.12 : 최종보고회, 전문가 자문위원 및 유관부서 의견수렴
- '20. 2.20 : 녹색성장위원회 개최 심의의결

제2장. 녹색성장 정책 여건 변화

- 2.1 녹색성장 추진개요
- 2.2 녹색성장 환경변화

제2장

녹색성장 정책 여건 변화

2.1 녹색성장 추진개요

- 2008년 “저탄소 녹색성장” 국가 비전 제시 이후, 정부는 범부처적으로 저탄소 녹색성장 추진 시스템 구축과 관련 정책개발 및 추진계획 수립·시행
 - 2009. 녹색성장 국가전략 및 제1차 녹색성장 5개년 계획(2009~2013년) 발표
국가 온실가스 감축목표 설정(2020년 배출전망치(BAU) 대비 30% 감축)
 - 2010. 저탄소 녹색성장 기본법 제정, 국가기후변화적응대책(2011~2015년) 수립
 - 2011. 온실가스·에너지 목표관리제 시행, 부문·업종·연도별 감축목표 설정
 - 2012. 온실가스 배출권 할당 및 거래에 관한 법률 제정, 녹색기후기금(GCF) 유치
 - 2014. 국가 온실가스 감축목표 달성을 위한 로드맵(2014~2020년) 수립
제2차 녹색성장 5개년 계획 수립(2014~2018년)
 - 2015. 파리협약에 따른 2030 감축목표 UN 제출(2030년까지 BAU대비 37% 감축)
 - 2016. 제1차 기후변화대응 기본계획 및 2030 온실가스 감축 기본로드맵 수립
 - 2018. 2030 국가 온실가스 감축 기본로드맵 수정안 확정
 - 2019. 제3차 녹색성장 5개년 계획 수립(2019~2023년)
- 「제1차 녹색성장 5개년계획(2009~2013)」 수립
 - 「녹색성장 국가전략(2009~2050)」의 실행을 위한 중기전략, 매 5년 수립
 - 2020년까지 세계 7대, 2050년까지 세계 5대 녹색강국 진입을 위한, 3대 전략 및 10대 정책방향, 50대 실천과제, 387개 세부과제 제시
- 「제2차 녹색성장 5개년계획(2014~2018)」 수립
 - ‘경제와 환경의 조화로운 발전을 통한 국민행복 실현’의 비전 아래, 3대 정책목표 및 5대 정책방향, 20개 중점과제 및 130개 세부과제 제시

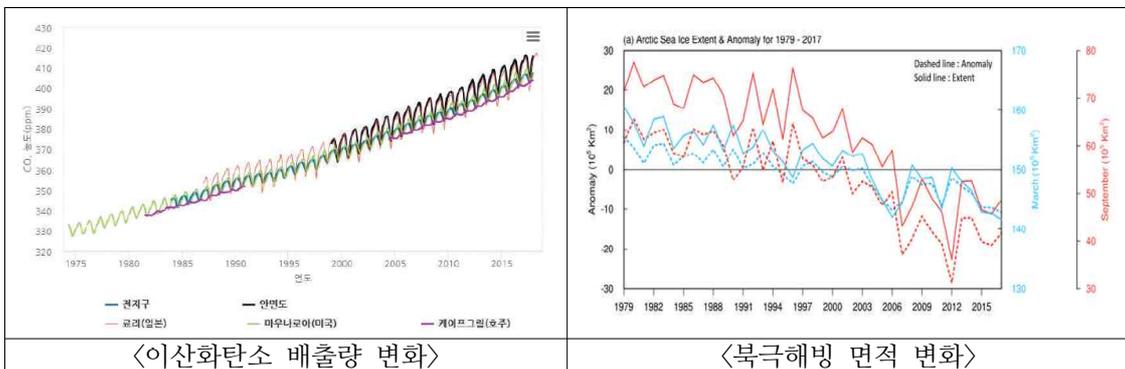
- 「제3차 녹색성장 5개년 계획(2019~2023년)」 수립
 - '포용적 녹색국가' 비전과 '책임있는 온실가스 감축과 지속가능한 에너지전환' 등 3대 추진전략 및 5대 정책방향, 20개 중점과제, 124개 세부과제 제시

2.2 녹색성장 환경변화

- 기후변화로 인한 이상기후의 발생이 빈번해지고 온실가스 감축 목표 관리에도 불구하고 온실가스 배출량은 지속적으로 증가하고 있으며, 재생에너지 위주의 에너지전환 정책으로의 변화의 목소리가 커지고 있음
- 국민 삶의질을 제고하기 위해 국가 포용성 증대 등 지속가능한 정책 패러다임이 변화하고 있으며, 국내·외적으로 녹색 협력을 위한 필요성이 요구되고 있음

(1) 온실가스 배출 증가로 기후변화 가속화

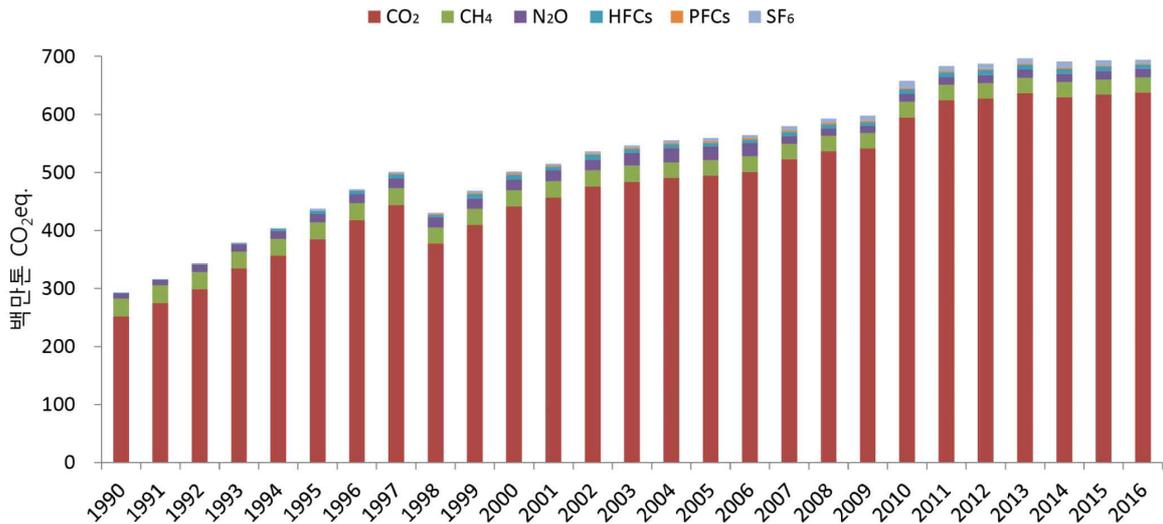
- 전세계적 온실가스 배출 및 지구 온난화 심화
 - 전지구 평균기온은 지난 4년간(2015~2018) 역대 최대치를 기록했으며, 2018년 기준 산업화 이전대비 평균기온 약 1°C 증가하는 등 온실가스 배출량이 지속적으로 증가하고 있음
 - 북극 해빙 면적은 뚜렷한 감소 추세를 보이고 있으며, 겨울 대비 여름에 해빙이 2배 수준으로 빠르게 감소하고 있음



<그림 2-1> 이산화탄소 배출량 및 북극해빙 면적 변화

자료(출처):기상청, 기후변화감시 종합 분석 보고서(2018)

- 국내에서도 온실가스 감축목표 설정 및 로드맵을 마련하였으나 배출량은 1990년 이후 지속적으로 증가하고 있는 추세임



<그림 2-2> 국내 온실가스 배출량 추이(1990~2016년)

자료(출처): 온실가스종합정보센터(GIR), 국가온실가스 인벤토리보고서(2018)

○ 국제사회 온실가스 감축노력 증가

- 2018년 10월 인천 송도에서 IPCC 1.5°C 특별보고서를 채택하였고, 영국과 프랑스 등 주요국의 탈석탄화 정책으로 온실가스 감축을 위한 국제사회 공조를 본격화하고 있음
- 파리협약을 계기로 선진국만의 온실가스 감축의무가 2020년부터 모든 국가로 전환되며 온실가스 감축실적에 대한 국가 현황의 주기적 제출 의무화로 투명성이 강조되고 있음

(2) 지속가능한 에너지전환 정책 추진

○ 높은 화석연료 의존도 대응요구 급증

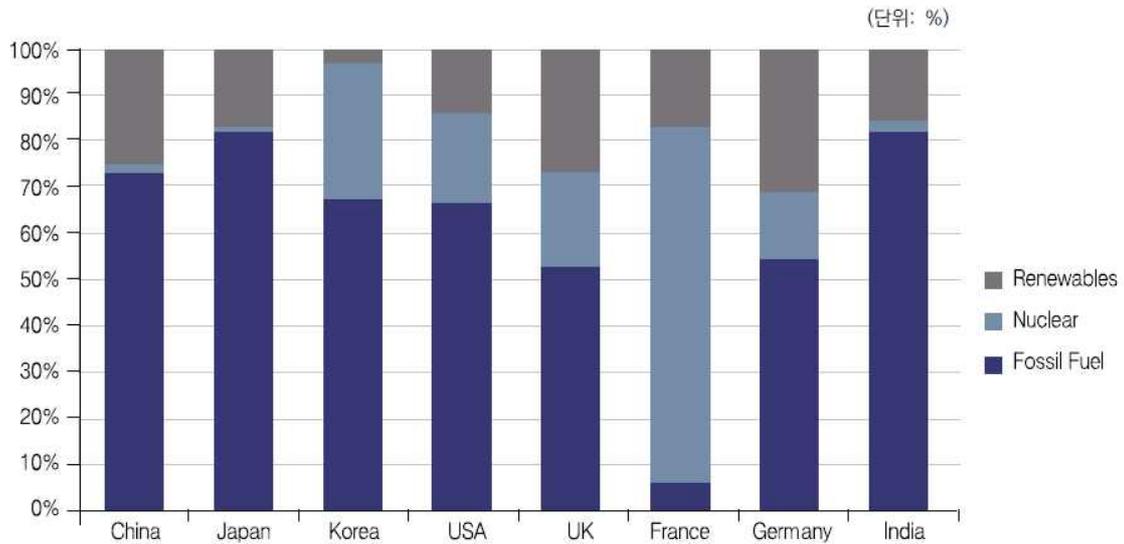
- 전세계 1차 에너지원별 수요 중 온실가스 주요 배출원인 석탄과 석유 에너지의 재생에너지 대체 비율이 증가하고 있음

<표 3-1> 세계 1차 에너지원별 수요 전망

구분	2000	2016	2025	2030	2035	2040
1차에너지 수요(Mtoe)	10,035	13,760	15,182	16,011	16,806	17,584
석탄	23	27.3	25.3	24.3	23.3	22.3
석유	36.6	31.9	30.5	29.4	28.3	27.5
가스	20.6	21.9	22.6	23.3	24.2	24.8
원자력	6.7	4.9	5.5	5.6	5.6	5.7
수력	2.2	2.5	2.74	2.9	3	3
바이오에너지	10.2	9.8	10.1	10.2	10.2	10.2
기타 재생에너지	0.6	1.6	3.2	4.2	5.3	6.4

자료(출처):에너지경제연구원(2017), IEA(2017)

- 해외 주요국 대비 우리나라의 석탄, 석유에 대한 에너지 의존도가 67.4%로 매우 높은 수준임(독일 57.0%, 미국 53.3%, EU 49.2%에 비해 10% 이상의 격차)



<그림 2-3> 주요국의 에너지믹스 비교(‘15년 비교)

자료(출처):한국경제연구원, KERI Brief(2017)

- 국내 재생에너지 위주 에너지전환 정책 추진
 - 2017. 10. 에너지 전환 로드맵(원전 신설과 노후원전 수명연장 없는 점진적 감축)
 - 2017. 12. : 재생에너지 3020 마련(재생에너지 신규 설비의 투자 진행)
 - 2018. 11. : 제3차 에너지기본계획 권고안 마련(재생에너지 설비 확대를 위한 제도 개선 필요성 제기)

- 제5차 에너지 이용합리화 기본계획 기반 중장기 수요관리 계획을 수립함
- 혁신적 에너지 거래를 위한 기반 마련 및 전기요금제도 개선을 추진함
- 아시아 최초 수요자원 거래시장을 개설하였으며, '에너지 신산업 종합대책'에 따른 스마트미터기(AMI) 기반 차등 요금제 시범 사업을 실시함

(3) 혁신적인 녹색기술 및 산업육성 필요성 증대

- 글로벌 저탄소 경제 실현을 위한 정책추진
 - 신기후체제 출범으로 글로벌 기후·환경시장의 급격한 확대가 전망되면서, 新시장 선점을 위한 녹색기술¹⁾ 산업육성이 필요하게 됨
 - 기후변화 위기 극복과 저성장의 해법으로 영국은 청정성장²⁾, 미국은 그린뉴딜³⁾ 등을 제시하여 추진하고 있음
 - 녹색기술 및 산업 혁신을 위한 정책을 적극적으로 추진하는 한편 관련 예산을 지속적으로 확대중에 있음
- 국내 혁신성장의 구심점으로 녹색기술·산업 육성 및 연계지원
 - '혁신성장'을 위한 녹색 기술·산업(수소, 스마트공장, 스마트팜, 에너지 신산업, 스마트시티, 미래 자동차 포함)을 중점적으로 육성하고자 함
 - 국내 녹색 R&D 투자액은 세계 최고 수준인 반면, 성과 확산 측면에서 사업화 등 녹색산업⁴⁾으로 연계는 미비한 실정임
 - '17년 기준 국내 신재생에너지 산업의 매출액 및 고용 인원은 '15년 이후 지속적인 하락 추세에 있음

1) 녹색기술 : 사회·경제활동의 전과정에 걸쳐 에너지와 자원을 절약하고 효율적으로 사용하여 온실가스 및 오염물질의 배출을 최소화하는 기술

2) 청정성장(Clean Growth) : 지속적인 경제성장을 추진하는 한편, 온실가스 배출은 감축하는 디커플링(Decoupling) 성장전략

3) 그린뉴딜(Green New Deal) : 정부가 주도하는 청정에너지 및 일자리 창출 중심의 대규모 인프라 정책으로 미국 내 핵심 의제로 부상

4) 경제활동 전반에 걸쳐 에너지와 자원의 효율을 높이고 환경을 개선할 수 있는 재화의 생산 및 서비스의 제공 등을 통하여 저탄소 녹색성장을 이루기 위한 모든 산업(「저탄소 녹색성장기본법」 제2조 제4호)

(4) 지속가능하고 함께하는 녹색사회 구현

- 삶의 질 및 국가 포용성 증대를 위한 정책 패러다임 변화
 - 글로벌 녹색성장은 경제와 환경 중심에서 포용적 녹색성장(사회적 형평성과 약자 보호 강조) 방향으로 변화하고 있음
 - 포용적 성장은 경제성장 결과물 배분, 생산적 고용 증대, 사회 구성원 대상 공평한 기회 제공 등으로 구분할 수 있음
 - 사람 중심의 경제발전 실현을 위해 정부는 '혁신적 포용국가' 비전을 발표함
- 지속가능한 녹색국토 관리 및 저탄소 교통체계 확충 필요성 확대
 - 기후변화와 극한기상으로 생물종이 급감하고 있으며, 사회기반시설의 재난재해 피해가 지속적으로 증가하고 있음
 - 기후변화 대응과 친환경 국토 공간조성을 위한 국가 계획 및 정책 추진의 필요성이 요구되고 있음
 - 친환경 교통수단 활용, 대중교통 운영 및 교통수요관리 시설 확충의 수요가 확산되고 있음
- 국민 생활양식 변화를 고려한 녹색생활 확대 필요
 - 1인 가구 증가, 모바일 라이프에 의한 소비패턴 및 산업구조 변화 등으로 인해 자원순환 및 에너지 소비 여건의 변화가 발생하고 있음
 - 지속가능한 자원순환형 경제 전환을 위해 사회·환경 변화를 고려한 녹색생활 모델 발굴 및 교육·홍보 필요성 인식이 확대되고 있음

(5) 국내외 녹색협력 필요성 증대

- 신기후체제 대응을 위한 글로벌 협력체계강화 필요
 - 파리협정 합의('15.12) 이후 협정의 실질적 이행을 위한 후속협상이 진행되어 특별작업반(APA) 등 부속기구 실무회의를 정기적으로 개최하고 있음
 - 기후변화협약 제24차 당사국총회(COP24)에서 파리협정 세부 이행지침이 마련되는 등 당사국 간 협력적 성과가 도출됨

- 국내에서는 녹색성장을 선도하는 국가로서 국제사회에서 책임있는 역할이 요구되고 있으므로 개도국 및 국제기구 중심의 협력 활성화가 필요함
- 정부 간 기후변화대응 학술지원 기구인 IPCC 총회를 한국에서 개최함(18.10월)
- 개도국 기후기술 이전을 위한 UNFCCC 산하 기후기술센터 및 네트워크(CTCN)의 기술지원 수주('16.11월), 국내 회원기관 확보(58개), 공여금 지원(비부속서 I 국가 중 유일) 및 기술집행위원회(TEC)에 한국위원이 진출함
- 공공부문을 넘어선 시민사회, 산업계의 글로벌 녹색전환 동참을 위해 P4G⁵⁾ 등 민·관 참여형 다자기구 활동 증진이 필요함
- 남북·동북아, 신남방·신북방 대상의 녹색협력 필요성 증대
 - 남북관계의 진전으로 녹색협력 분위기가 조성됨에 따라 정부·민간·국제사회 차원의 협력의제 발굴 및 기반구축이 필요함
 - 18년 9월 평양 공동선언에 따른 남북 환경협력 추진에 합의 및 남북 산림협력 분과회담에 따른 산림조성 및 보호 협력 준비중에 있음
 - 미세먼지 발생의 국외적 요인에 대한 국민적 우려가 높은 상황으로 동북아 공동 대응을 통한 미세먼지 해결책 마련이 매우 시급한 실정임
 - 제21차 한·중·일 환경장관회의('19) 우선협력분야 공동실행계획 등 협력, 한-중 간 청천 프로젝트를 통한 대기질 공동조사를 추진함('17.5월~'20.7월)
 - 신남방·신북방 지역의 친환경 에너지 전환, 기후기술 이전 협력을 통해 국내기업의 해외진출 등 공동의 이익을 모색하고 있음
 - 가스공사(한)와 가스프롬(러) 간 PNG 공동연구('18.10월 ~ '20.6월, 잠정) 및 인도네시아 기후기술협력센터를 구축함('19년)
- 국내 중앙·지방 간 포용적 녹색성장 요구 확대
 - 미세먼지 대응, 에너지 전환 및 수요관리 등의 분야에서 지자체의 관심이 증가하고 포용적 상생을 위한 협력 분위기가 확산되고 있음
 - 지자체별로 지역 녹색성장 추진계획 및 지역에너지 계획 등을 수립함

5) P4G(Partnering for Green Growth and the Global Goals 2030) : 공공·민간 협력을 통해 '30년까지 녹색성장 목표를 달성하고자 하는 국제 파트너십으로, 한국, 덴마크, 멕시코, 네덜란드, 칠레, 콜롬비아, 에티오피아, 케냐, 베트남이 참여

제3장. 인천광역시 제2차 녹색성장 5개년계획 추진성과

- 3.1 제2차 인천 녹색성장 5개년계획 개요
- 3.2 제2차 인천 녹색성장 5개년계획 추진성과
분석

제3장

인천광역시 제2차 녹색성장 5개년계획 추진성과

3.1 제2차 인천 녹색성장 5개년계획 개요

(1) 계획의 근거

- 저탄소 녹색성장 기본법 제11조
- 저탄소 녹색성장 기본법 시행령 제7조
- 인천광역시 저탄소 녹색성장 기본조례 제4조
- 제2차 녹색성장 5개년(2014~2018) 추진계획 수립(2014. 12.)
- 제2차 녹색성장 5개년(2014~2018) 추진계획 변경(2015. 10.)

(2) 제2차 인천 녹색성장 5개년계획(2014~2018)의 개요

- 인천광역시 제2차 녹색성장 5개년계획은 법정계획으로서 일반적인 내용과 인천광역시의 '글로벌 녹색수도' 전략과의 관계를 고려하여 수립함
- 저탄소 녹색경제, 그린 리더십, 도시의 지속가능성 등을 고려하여 '녹색기후경제를 선도할 시민행복 도시 인천' 을 비전으로 온실가스 감축, 녹색산업, 녹색사회, 녹색협력, 기반조성 에 따른 5대 정책방향과 20개의 대표 추진 사업을 마련함(세부 70개)
- 계획기간 : 2014년~2018년
- 비 전 : 녹색기후경제를 선도할 시민행복도시 인천
- 정책방향
 - 저탄소(효과적 온실가스 감축)
 - 녹색 경제(지속 가능한 에너지 체계 및 녹색산업 생태계 조성)
 - 녹색 사회(글로벌 녹색 협력 강화)
 - 그린 리더십(지속 가능한 녹색 사회 구현)
 - 추진 기반(저탄소 녹색도시 기반조성 및 추진역량 확대)



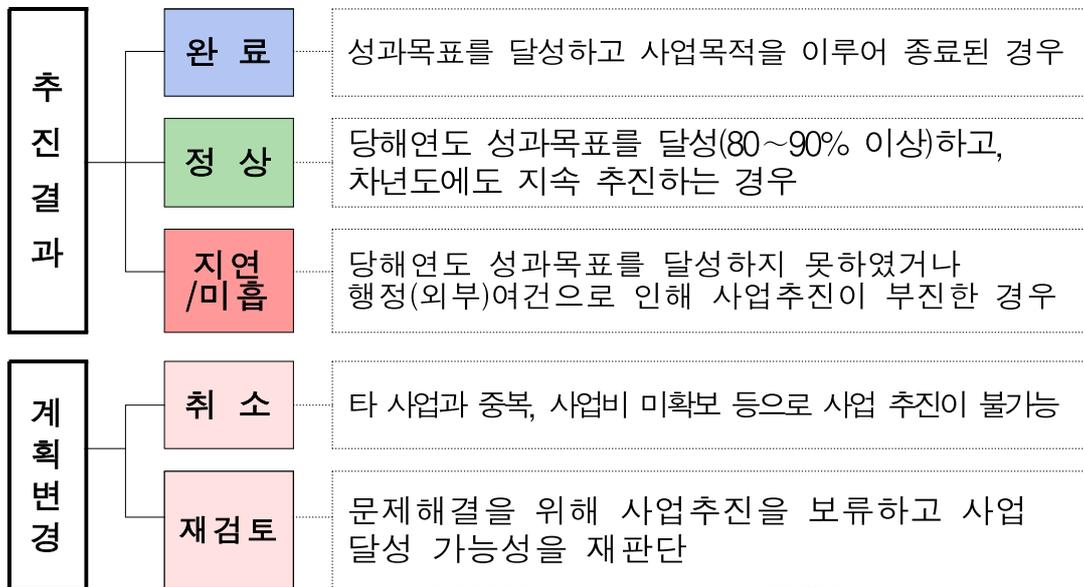
<그림 3-1> 제2차 녹색성장 계획 대상사업

<표 3-1> 인천광역시 제2차 녹색성장 5개년계획 추진과제

5대 전략	중점 과제
효과적 온실가스 감축	<ul style="list-style-type: none"> 온실가스 목표관리제 및 배출권거래제 정착 저탄소목표 재정립 탄소흡수역량 강화 녹색기후금융허브
지속가능한 에너지체계 및 녹색산업 생태계 조성	<ul style="list-style-type: none"> 에너지효율 및 절약 신재생에너지 보급확대 지역앵커시설 저탄소화 자원순환구도 선도 저탄소 생태산업단지화
지속가능한 녹색사회 구현	<ul style="list-style-type: none"> 기후적응역량 강화 친환경 생활기반 녹색공간 조성 녹색인재 양성 녹색기후복지 확대
글로벌 녹색협력 강화	<ul style="list-style-type: none"> 글로벌 녹색수도 전략 국제기후협상 대응 및 녹색협력사업 확대 개도국 협력 확대 녹색거버넌스 확충
저탄소 녹색도시 기반조성 및 추진역량 확대	<ul style="list-style-type: none"> 조례 등 제도 정비 통합행정조직 및 업무평가 연계 포용적 녹색성장 지표에 의한 평가 및 모니터링 시스템 건실한 녹색재원 확보 녹색교육 강화 및 시민참여와 홍보 확대

3.2 제2차 인천 녹색성장 5개년계획 추진성과 분석

- 평가방법은 단위사업 추진상황을 자체적으로 해당 부서에서 점검 및 평가한 이후, 총괄부서(녹색기후과)에서 자체평가 결과를 종합적으로 평가함
 - 해당연도 목표 달성도, 예산 집행률, 향후 계획 등 확인
 - 자체점검 및 평가 적정성 검토
 - 추진상황 최종 평가(완료, 정상, 지연/미흡, 취소, 재검토)



<그림 3-2> 제2차 녹색성장 계획 추진 평가 체계

(1) 정책 방향별 평가

□ 효과적 온실가스 감축

○ 온실가스 감축정책

- 인천시와 군·구의 목표관리제 참여, 관내 건물 및 수송부문 온실가스 감축시스템 정착을 위해 적극적으로 참여함
- 농업부문의 토양 정밀분석 및 화학비료 사용량 억제사업 추진, 농업인 교육 및 보도자료를 통한 토양 정밀분석에 대한 적극적인 홍보가 필요함

- 배출권거래제 정착
 - 2015년 시행 초기부터 폐기물부문 배출권 할당 및 거래에 참여 중이며, 1차 계획 기간(2015~2018년)동안 온실가스 감축을 통해 잉여배출권을 확보하는 등 적극적으로 참여하고 있음
- 저탄소 목표 재정립
 - 전기자동차 및 천연가스 버스 구입에 따른 비용 지원사업으로, 국가정책 방향에 따라 지속적인 전기차 보급 및 충전인프라를 구축함
- 효과적 온실가스 감축사업의 소요비용은 약 277억원이며, 전체 소요비용 대비 1.69%를 차지함

□ 지속가능한 에너지체계 및 녹색산업 생태계 조성

- 에너지효율 및 절약
 - 공공기관 에너지 절약을 위한 추진실태 조사 및 담당자 직무능력 교육의 지속적 추진, 민·관 합동 에너지 절약 캠페인을 통한 대시민 홍보를 적극적으로 추진함
 - 지역 내 발생하는 폐열 에너지를 인근 지역난방 열원으로 활용하는 사업의 신규보급과 도시가스 미설치 지역의 가스 공급 배관 설치비 지원 및 용자 지원 등을 통해 에너지 보급을 위해 다각적으로 노력하고 있음
 - 공공시설물 내 유희부지에 태양광 발전시설 설치 등 신재생에너지 확대를 위한 사업 및 도로변 가로등의 고효율 조명 교체사업 등을 지속적으로 추진함
- 신재생에너지 보급 확대
 - 다양한 분야에서 신재생에너지 확충을 위한 노력을 하고 있으며, 특히 주택 미니태양광사업, 주택지원사업, 그린홈 지원사업을 통한 신재생에너지 보급사업을 추진하고 있음
 - 2009년부터 국비지원으로 해양바이오 에너지 생산기술 개발사업을 지속적으로 추진하였음(영흥도 공유수면에 미세조류 유래 바이오디젤 추출 등 해양 실증 배양사업)

- 자원순환구조 선도
 - 기증된 불용 PC의 양품화를 통한 정보화 취약계층 대상 사랑의 그린PC 보급사업 및 공공 하수처리장 처리수의 재이용 사업을 지속적으로 추진하고 있음
- 저탄소 생태산업단지화
 - 공공기관 녹색제품 구매 촉진을 위한 녹색구매지원센터를 운영하였으며, 녹색제품 의무구매제도에 대한 교육 및 홍보를 통해 녹색제품 구매 독려 및 인식 제고가 필요함
- 지속가능한 에너지체계 및 녹색산업 생태계 조성사업의 소요비용은 약 3,355 억원 집행하였고, 전체 소요비용의 20.39%를 차지함

□ 지속가능한 녹색사회 구현

- 기후적응역량 강화
 - '기후변화 대응 종합대책'의 매년 시행계획 수립과 '기후변화적응대책 세부시행계획'의 연차별 시행계획 수립에 따른 기후변화 적응사업의 자체 이행평가를 수행함
 - 지역 내 폭염 및 한랭질환자 파악과 대응을 위해 감시체계를 운영하고 있으며, 기후변화에 따른 매개체 전파, 장마철 수인성 감염병 관리를 위한 방역소독 작업의 지속적 추진으로 시민들의 적응능력을 제고함
- 친환경 생활기반 인프라 구축
 - 대중교통 이용 활성화를 위해 대규모 도시철도 인프라 사업(인천 도시철도 2호선, 서울 7호선 연장 등) 및 BRT 건설 시범사업, 첨단교통관리시스템, 버스정보시스템 확대 사업을 적극적으로 추진하였으며, 도로 수송부문에서 저공해 사업을 위한 특정경유차 관리, 운행자동차 배출가스 점검 및 저감장치 관리사업을 추진함

- 녹색공간 조성
 - 인천지역 녹색공간 조성을 위해 남동유수지 친수공간을 조성하였고, 국비 지원을 통한 하천 및 하구 쓰레기 수거사업을 추진하여 깨끗한 인천 앞바다 환경을 조성함
- 녹색기후복지 확대
 - 녹색기후복지 확대를 위해 수목식재, 나눔숲, 나눔길 조성사업을 추진하였고, 취약계층을 대상으로 에너지 바우처 사업을 통해 겨울철 난방비 지원, 도시가스 요금 경감 등 서민층 생활 안정에 기여함
- 지속가능한 녹색사회 구현 사업의 소요비용은 1조 2,391억원이 집행되었으며, 전체 소요비용의 75.28%를 차지함

□ 글로벌 녹색협력 강화

- 글로벌 녹색수도 전략
 - 미세먼지 등 대기질 개선 및 지역 배출 허용기준 강화를 위한 조례 정비, 대기오염물질 모니터링 체계 구축, 도로 미세먼지 저감 사업 등을 추진함
 - 지역 내 유해화학물질 관리를 통해 안전한 생활권을 조성하였고, 도로 소음 및 항공기 소음을 위해 소음지도 시스템을 구축함
 - 관내 생태자원을 보전하고 국가지질공원 인증 및 관광기반 조성 등으로, 도심의 녹색쉼터 및 환경친화적 공간을 마련함
 - 지역 환경개선협의체, 녹색환경지원센터를 통한 중소기업 기술 및 재정을 지원하였고, 인천기후환경연구센터 설립 및 운영 등으로 녹색앵커시설을 통한 상생 환경을 조성함
- 개도국 협력확대
 - 기후·환경·금융 관련 국제회의 개최 및 지원을 통해 인천에 소재하는 GCF, UNOSD, UNDRR 등 국제기구와의 협력관계를 확대함
 - 몽골지역에서의 '인천 희망의 숲' 프로젝트를 통해 개도국 지원 및 사막화 방지 노력을 10년 이상 지속적으로 추진중에 있음

- 녹색거버넌스 확충
 - 2014년 설립·운영된 인천녹색기후포럼(IGCF)의 조직 정비와 기능 재정립 필요함
- 글로벌 녹색협력 강화사업의 소요비용은 약 209억원 집행되었고, 전체 소요비용의 1.82%를 차지함

□ 저탄소 녹색도시 기반조성 및 추진역량 확대

- 제도기반 강화
 - 녹색성장 5개년계획의 추진을 위한 인천광역시 녹색성장위원회 운영 활성화, 녹색성장 계획과 연관성이 높은 지속가능발전 보고서 및 기본계획 수립을 추진함
- 녹색성장지표에 의한 평가 및 모니터링시스템
 - 공공건축물, 도로건설 등의 활용 자재를 친환경 자재로 대체하여 녹색성장을 도모함
- 녹색교육강화 및 시민참여와 홍보 확대
 - 탄소포인트 제도의 지속적인 확대, 기후변화 및 녹색 관련 그린-리더 양성교육, 기후변화 순회 교육 등을 통해 시민참여를 확대함
 - 승용차 공동이용(카셰어링)사업 확대를 위해 공영주차장 내 전용주차공간 확보하여 운영중에 있으며, 승용차 선택요일제를 장려하여 시민참여율을 확대하고 있음
- 저탄소 녹색도시 기반조성 및 추진역량 확대사업의 소요비용은 135억원이 집행되었으며, 전체 소요비용의 0.82%를 차지함

(1) 연도별 성과분석

1) 2014년도 추진성과

- 2014년도에 '제2차 녹색성장 추진계획'을 수립('14.12)하여, 인천광역시 녹색 성장을 위한 기반을 마련하였으며, 녹색성장 추진계획의 70개 사업 중 53개 사업이 정상추진되어 83%가 목표달성이 되었고, 목표 미달성 사업은 17%(12건)으로 나타남
 - 목표 미달성 원인은 취소(2건) 및 재검토(2건)가 4건, 지연/미흡의 경우 민간참여 저조 및 반대(5건), 공사 지연(3건)임
- 추진 완료 사업으로는 폐기물 소각여열을 이용한 발전사업, 고성능 LED 조명 모듈 핵심기술개발 및 인력양성 사업, LED 조명교체 등 지속가능한 에너지 효율 향상 사업, 글로벌 마스터플랜 수립 등이 있음

2) 2015년도 추진성과

- 2015년도에는 '제2차 녹색성장 추진계획'을 변경('15.10)하여 수정·보완하였으며, 당초 70개 사업에서 '14년도 종료사업 8개를 제외하고, 변경계획시 10개 사업을 추가하여 총 72개 사업을 대상으로 함
 - 녹색성장 추진계획의 72개 사업 중 68개 사업이 정상추진되어 94%가 목표달성 되었고, 목표 미달성 사업은 6%(4건)으로 나타남
 - 목표 미달성의 주요 원인은 공사 지연 및 연장(2건), 시기 미도래(1건), 기타(1건)임
- 우수사례로는 음식물류 폐기물 종량제 추진 사업, 원스푸드, 인형극 등 홍보활동 추진 사업, 인천도시철도 2호선 건설, 수인선 복선전철 건설, 동서남해안권 경관개선 시범사업 등이 있음
- 추진 완료 사업으로는 명품 녹색도시 공원 및 녹지 조성 사업, 송도 하수 재이용 2단계 시설공사, 첨단 교통관리시스템 구축, 강화 선두지구 해안마을 경관개선사업, 소음지도 작성 및 관리체계 구축 등이 있음

3) 2016년도 추진성과

- 2016년도에는 당초 70개 사업에서 완료(8개) 및 취소(4개)사업 12개를 제외하고, 변경계획시 추가된 10개 사업을 고려하여 총 68개 사업을 대상으로 함
 - 녹색성장 추진계획의 68개 사업 중 63개 사업이 정상추진되어 92%가 목표달성 되었고, 목표 미달성 사업은 8%(5건)으로 나타남
 - 목표 미달성의 주요 원인은 계획변경(취소) 6%(4건), 지연/미흡 2%(1건)임
- 우수사례로는 공공부문 온실가스 에너지 목표관리제, 온실가스 배출권 거래제 추진, 에코아일랜드 조성, 녹색제품 구매 확대 등 녹색소비문화 선도사업, 세어도 자연생태관광 활성화 사업, 취약지역에 수목을 식재하는 녹색복지공간 조성사업 등이 있음
- 추진 완료 사업으로는 도시철도 친환경 신재생에너지 시스템 구축사업, 유기성 폐기물 에너지화시설 설치사업, 인천 남부권 생활 자원회수센터 건립 사업, 국가 자전거 도로 네트워크 구축사업, 세에도 자연생태관광 활성화 사업 등이 있음

4) 2017년도 추진성과

- 2017년도에는 당초 70개 사업에서 완료(15개) 및 취소(8개)사업 23개를 제외하고, 변경계획시 추가된 10개 사업을 고려하여 총 57개 사업을 대상으로 함
 - 녹색성장 추진계획의 57개 사업 중 57개 사업이 정상추진되어 100% 목표달성 하였음
- 우수사례로는 공공부문 온실가스 에너지 목표관리제 및 온실가스 배출권 거래제 추진, 전기차 및 천연가스 구입 지원 등 그린카 보급, 해양바이오 에너지 생산기술 개발, 국제기구도시에 걸맞는 수준의 대기질 확보, 승용차 공동이용 활성화 사업 등이 있음
- 추진 완료 사업으로는 삼동암천 수해 상습지 개선사업, 수인선 복선전철 건설사업 등이 있음

5) 2018년도 추진성과

- 2018년도에는 당초 70개 사업에서 완료(18개) 및 취소(8개)사업 26개를 제외하고, 변경계획시 추가된 10개 사업을 고려하여 총 54개 사업을 대상으로 함
 - 녹색성장 추진계획의 54개 사업 중 54개 사업이 정상추진되어 100% 목표달성 하였음
- 우수사례로는 공공부문 온실가스 에너지 목표관리제 및 온실가스 배출권 거래제 추진, 에너지 절약 및 효율화 실천 홍보, 저탄소 녹색성장 음식문화 개선사업, 녹색복지공간 조성사업 등이 있음
- 추진 완료 사업으로 남동 유수지 친수공간 조성사업 등이 있음

(2) 종합 성과분석

1) 부문별 주요 추진성과

- 제2차 녹색성장계획의 부문별 추진성과를 살펴보면, '공공부문 온실가스·에너지 목표관리제'를 통해 3개년 동안('15~'17) 지자체 1위를 달성하였고, 배출권거래 1차 계획기간('15~'18) 동안 참여하여 83,675톤을 매도하는 등 온실가스 감축을 위한 제도를 적극적으로 참여·활용하였음
 - 녹색산업 부문에서는 녹색제품 구매 확대, 녹색산업육성 및 산업구조 고도화, 녹색기후 클러스터 조성 등 녹색산업 활성화를 위해 지속적인 투자를 하였음
 - 녹색사회 부문에서는 탄소중립 숲, 나눔숲 등 녹색복지공간 조성, 사회적 배려 대상자 에너지 복지 지원사업, 에코 아일랜드 조성사업 등이 추진되었음
 - 녹색협력 부문에서는 GCF 연관사업 및 기관간 네트워크 운영, 몽골 '인천 희망의 숲' 조성 등이 추진되었음
 - 녹색도시 기반조성 부문에서는 기후변화 영향 시나리오 분석 및 인천기후변화 적응대책 세부시행계획 수립, 녹색교통 인프라 구축사업, 친환경차 보급사업 등이 추진되었음

<표 3-2> 인천 제2차 녹색성장 5개년계획 부문별 주요 추진성과

정책방향	주요성과
효과적 온실가스 감축	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 공공부문 온실가스 에너지 목표관리제 : 2018년 BAU 대비 26% 이상 감축, (온실가스 14,234톤), 환경부 실적 평가 3년(2015~2017) 연속 지자체 1위 ◎ 온실가스 배출권거래제 : 1차 계획기간 잉여 배출권83,675톤 매도 (1,839백만원 세입 확충)
지속가능한 에너지 체계 및 녹색산업 생태계 조성	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 녹색제품 구매 확대(2018년 공공기관 구매율 50.1%), 녹색구매지원센터 운영 ◎ 자발적 협약 강화, 에너지목표관리제, Blue Sky 협의회 등 녹색산업 육성 ◎ 해양.바이오 에너지 생산기술 개발(광생물반응기, 해양 및 육상실증배양시험) ◎ 지역난방 보급 총 누적 247,561세대 ◎ 녹색 기후클러스터 조성 ◎ 도시철도 역사내 신재생에너지 시스템 적용
지속가능한 녹색사회 구현	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 녹색복지공간 조성 : 탄소중립 숲, 나눔 숲, 나눔 길 조성 ◎ 사회적 배려 대상자 에너지 복지 증진 : 취약계층 에너지바우처 사업 ◎ 기후변화 재해 대응 응급진료 체계 구축 ◎ 에코아일랜드 조성
글로벌 녹색협력 강화	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 국제도시 수준의 대기환경기준 정비 및 모니터링, 도로 미세먼지 제거작업 ◎ GCF 연관산업 및 기관간 네트워크 운영 : 국제기후금융산업 컨퍼런스 개최 ◎ 녹색기후산업 육성 및 지원 조례 제정·인천기후환경연구센터(ICERC) 운영 ◎ 몽골 '인천 희망의 숲' 조성
저탄소 녹색도시 기반조성	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 기후변화 영향 시나리오 분석 및 인천 기후변화적응대책 세부시행계획 수립 ◎ 녹색교통 인프라 구축 : 도시철도 2호선, BRT 건설, ITS 인프라 구축, 카셰어링이용자수 확대(2018년 930대) ◎ 친환경자동차 보급 : 전기차 등 구입 지원(677대), 충전인프라 구축(370기)

2) 연도별 예산집행결과

- 인천광역시는 제2차 녹색성장 5개년계획 기간 동안 <표2-4>와 같이 예산을 편성하여 집행하였으며, 지속가능한 녹색사회 구현을 위한 공간조성과 설비 투자 등에 집중됨
 - 2014년 : 예산편성액 29억원 중 약 27억원 집행(92.5% 성과)
 - 2015년 : 예산편성액 6,498억원 중 약 3,989억원 집행(60.9% 성과)
 - 2016년 : 예산편성액 6,188억원 중 약 5,442억원 집행(87.9% 성과)
 - 2017년 : 예산편성액 5,482억원 중 약 4,860억원 집행(88.6% 성과)
 - 2018년 : 예산편성액 3,662억원 중 약 2,192억원 집행(59.9% 성과)

<표 3-3> 인천 제2차 녹색성장 5개년계획 예산집행 결과

(단위: 백만원)

구분	2014		2015		2016		2017		2018	
	예산액	집행액	예산액	집행액	예산액	집행액	예산액	집행액	예산액	집행액
계	2,916	2,699	646,782	393,846	618,789	544,166	548,249	486,007	366,202	219,213
	100%	92.5%	100%	60.9%	100%	87.9%	100%	88.6%	100%	59.9%
효과적 온실가스 감축	552	510	4,939	4,618	3,825	2,621	8,414	6,702	15,577	13,293
에너지 체계 및 녹색산업	1,562	1,419	80,314	78,356	178,330	172,391	43,260	43,093	40,585	40,326
지속가능 녹색사회 구현	750	719	556,970	306,361	413,816	346,414	486,487	426,405	302,883	159,211
글로벌 녹색협력 강화	18	17	2,080	2,046	19,971	19,907	4,151	3,879	4,720	4,124
저탄소 녹색도시 기반조성	35	34	2,479	2,465	2,847	2,833	5,938	5,929	2,438	2,261



<그림 3-3> 인천 제2차 녹색성장 5개년계획 부문별·연도별 예산투자

(3) 주요 한계 및 개선사항

□ 체감가능하고 실효성 있는 성과 부족

- 발전·산업·수송부문 성과 미흡으로 민간참여와 협력을 위한 실천전략이 필요함
- 대규모 인프라 사업들이 포함되어 있어, 실제 녹색성장 사업들의 성과평가지 왜곡과 한계가 발생함

□ 설비 교체 또는 도시인프라 투자사업의 과도한 비중

- 기후변화 대응 및 녹색성장 등의 사업 취지와 추진성과의 부조화로 계획 수립 원칙 및 선정기준 재정립이 필요함
- 예산편성의 균형을 고려한 분류체계 재검토 및 사업 효율성 검토를 위해 사후관리와 정책적 피드백 감독시스템 구축이 필요함

□ 기후변화 취약계층을 위한 세밀하고 구체적인 대책 마련 미흡

- 기후변화 취약성과 위험에 대한 시민 공감대 형성과 정책 우선순위 설정의 한계를 보임
- 대상 계층이나 예산투자 등에 있어 기존 사회복지 정책과 기후·에너지 복지 정책과의 차별성을 확보하기 위한 노력이 필요함

□ 도시계획, 교통, 산업, 에너지, 환경 등 통합적 인식과 정책 거버넌스 부재

- 종합계획 수립 및 추진시 부서간 협력체계가 미흡하여, 사업의 전후방 파급효과 등 전과정 평가와 성과 검증이 필요함
- 산업 및 기술 부문 민관협의체 활성화 등 다양한 주체의 참여와 협력체계 확대가 필요함

□ 관내 국제기구와의 협력 및 공조 등 전략적 대응 필요

- 유관산업을 육성하고 지원정책이 미흡하여 글로벌 협력을 통한 녹색성장 성과 창출 및 참여기업의 해외시장 진출의 한계가 발생함
- GCF 등 관내 국제기구와 유관 기관, 기업 간 정보공유 및 교류, 협력체계 구축을 위한 노력이 필요함

제4장. 인천광역시 제3차 녹색성장 5개년계획 수립여건

- 4.1 녹색성장 대응 동향
- 4.2 인천광역시 녹색성장계획
수립 여건
- 4.3 녹색성장관련 유관계획
- 4.4 제3차 인천 녹색성장 5개년
계획 수립을 위한 인식조사
- 4.5 SWOT 분석

제4장 인천광역시 제3차 녹색성장 5개년계획 수립여건

4.1 녹색성장 대응 동향

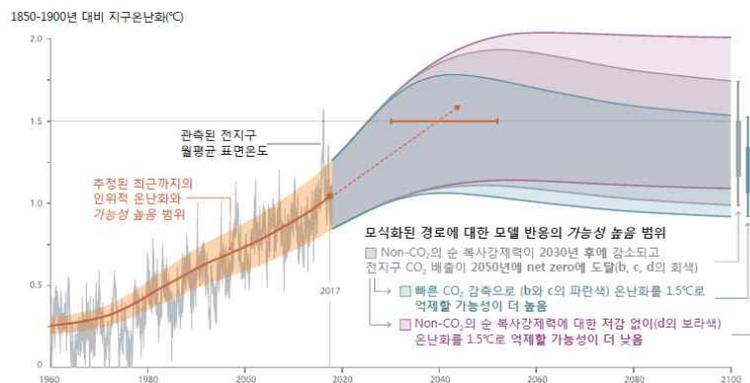
(1) 지구온난화 · 에너지 위기 대응

□ IPCC 1.5°C 특별보고서

- IPCC는 기후변화와 관련된 전 지구적 위험을 평가하고 국제적인 대책을 마련하기 위해 세계기상기구(WMO)와 유엔환경계획(UNEP)이 공동으로 설립한 유엔 산하 국제 협의체로서, 유엔기후변화협약(UNFCCC)에서 다루는 의제들에 대해 특별보고서를 작성하는 것이 주된 활동임
- 신기후체제 협상에 주요 근거자료가 될 특별보고서 마련을 위해 제48차 IPCC 총회가 '18년 10월 인천 송도에서 개최되었으며, 「지구온난화 1.5°C 특별보고서」는 2015년 파리협정 당시 합의된 지구온난화 1.5°C 목표의 과학적 근거 마련을 위해 유엔기후변화협약 당사국총회(COP)가 IPCC에 공식적으로 작성을 요청함
- '정책결정자를 위한 요약본(SPM) 보고서'에 따르면 산업화 이전 수준 대비 현재 전지구 평균온도는 약 1°C 상승했으며, 지구 평균온도 상승을 1.5°C로 제한하면 2°C 상승에 비해 일부 기후변화 위험을 예방할 수 있을 것이라 강조하고 있음
 - 해수면 상승의 경우 2°C 상승할 때보다 1.5°C로 제한될 경우 10cm가 더 낮아지고, 북극해 해빙이 녹아서 사라질 확률은 2°C 상승에서는 적어도 10년에 한 번 발생하지만 1.5°C에서는 100년에 한 번 발생할 것으로 분석됨
 - 산호초는 1.5°C만 상승해도 70~90%가 사라지고 2°C 상승할 경우 거의 모두 (99% 이상) 사라질 것이란 예측결과를 나타내고 있음
- 특별보고서는 2100년까지 온도상승 폭을 1.5°C 내로 제한하려면 사회 모든 부문에서 신속하고 광범위하면서 전례가 없는 변화가 필요하다고 나타내고

있으며, 이를 위해서 2100년도 이산화탄소 배출량을 2030년까지 최소 45% 감축하고 2050년까지 순 제로 배출이 달성되어야 한다고 덧붙임

- 이는 인간 활동으로 발생하는 인공적인 이산화탄소를 100% 다시 제거할 때 가능하다는 것을 의미하며, 지구 기온이 일시적으로 1.5°C를 초과하면 2100년까지 1.5°C 미만으로 되돌리기 위해서는 대기 중 이산화탄소 흡수 기술(CDR)에 더 많이 의존해야 하고, 이러한 기술이 아직 완벽하게 검증되지 못했다면 지속가능 발전에 위험을 초래할 수 있다고 분석하고 있음
- 1.5°C로 제한하기 위한 주요 감축 수단으로는 에너지 수요 감소, 전력의 저탄소화 및 에너지 소비의 효율화 등이 있음
 - 2050년까지 전력의 70~85%를 재생에너지로 공급해야 하며, 석탄 등의 화석연료 사용의 비중은 대폭적으로 축소시켜 거의 제로에 가깝게 해야 함. 또한, 산업부문에서 신기술과 효율화를 통해 배출량을 2050년까지 2010년 대비 75~90% 감축해야 하고, 수송부문에서 있어서도 저탄소 에너지원 비율이 2050년까지 35~65%로 상승시키는 것이 필요함
- 1.5°C 달성을 위한 21세기 온실가스 한계감축 비용은 2°C에 비해 3~4배가 높을 것으로 판단하고 있음
 - 2015~2050년 동안 에너지 부문의 투자 규모 증대는 연간 9,000억 달러, 저탄소 기술과 에너지효율에 대한 투자는 5배가 증가 되며, 시스템 전환을 위해서는 2016~2035년 동안 연간 총투자가 2.4조 달러에 이를 것으로 추정하고, 이는 세계 GDP의 2.5%에 해당하는 액수에 해당함



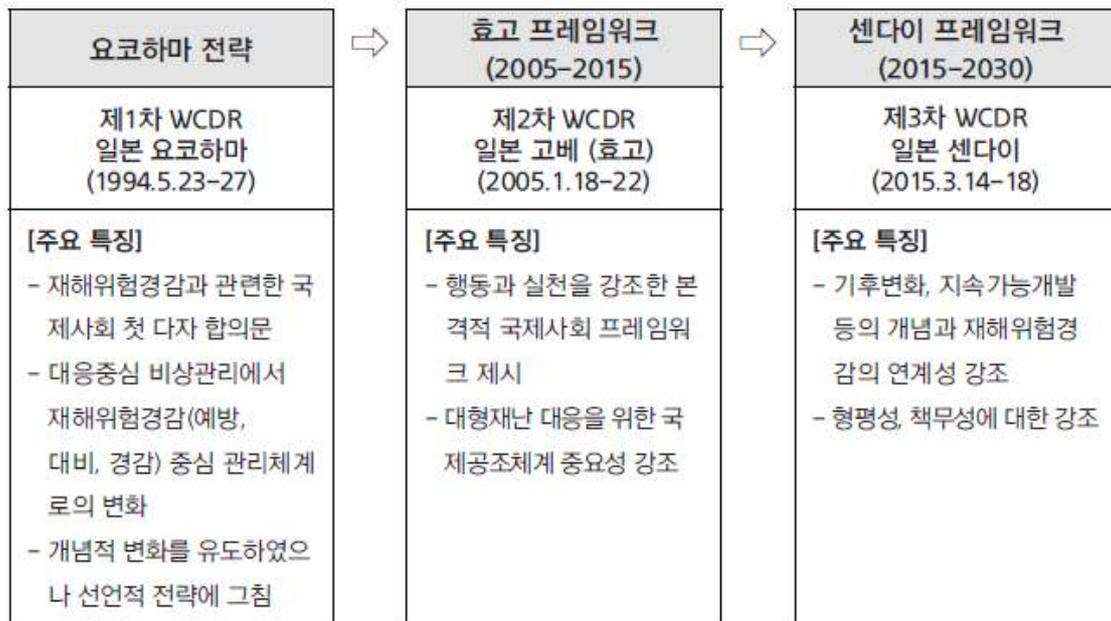
<그림 4-1> 전지구 기온변화와 인간활동에 의한 배출 및 강제력 경로에 따른 모델 반응

자료(출처):IPCC(2018), 지구온난화 1.5°C특별보고서(SPM)

□ UNISDR 센다이 강령

- UNISDR (UN Office for Disaster Risk Reduction)은 재해위험경감을 위한 행동 방향 및 강령을 정하기 위해 10년 주기로 '세계재해위험경감회의(WCDRR)'을 개최하고 국제협약에 대해 합의 및 채택함
- 요코하마 전략(WCDRR, 1994)은 국제사회가 처음으로 재해위험경감과 관련한 다자 협의 구조를 구축하여 합의한 전략으로, 요코하마 전략을 계기로 재난관리체계의 방향이 '대응 중심 비상관리(response-based emergency management)'에서 '재해위험경감(disaster risk reduction)'의 개념으로 전환됨
- 효고행동강령(Hyogo Framework for Action, 2005)은 2004년 태국, 인도네시아에 발생한 대형 쓰나미로 인해 국가 공조체계의 중요성이 더욱 강조되었으며, 요코하마 전략이 개념적 토대를 제공했다면 효고행동강령은 5대 행동 순위를 제시하여 실행 측면을 강조함
 - 효고행동강령 역시 목표 설정의 미비, 책무성 미흡, 지역 단위 참여와 조정 부족 등으로 집행과정에서 충분한 정책적 관심이 집중되지 못함
- 2015년 제3차 WCDRR에서 발표된 센다이 강령은 효고행동강령의 주요 문제점을 개선하기 위해 다음의 전략을 중심으로 구성됨
 - 지역사회 기반의 회복탄력성 및 재난 취약계층에 대한 지원 강화
 - 신뢰성 높은 지표 개발 및 목표 설정을 통한 실질적 재난 손실 감소
 - 책무성을 강조한 보고 및 평가체계 구축
 - 이행을 위한 재정 지원 증대
 - 통합적 관점에서의 재해위험경감 정책 마련 등의 사항을 강조
- 센다이 강령은 2030년까지 재난으로 인한 인명·생계·건강에 대한 손실과 개인·기업·지역사회·국가에 대한 경제, 물리, 사회, 문화, 환경적 자산 손실의 실질적 감소를 기대효과로 설정하고 7개의 목표를 제시함
 - 7대 목표를 달성하기 위해 각국이 국가, 지방, 지역, 세계적 차원에서 이행하여야 할 우선순위를 정하고, 우선순위별로 구체적인 실천사항들을 제시함

- 센다이 강령의 행동 우선순위는 이전 프레임워크의 한계였던 실천력 확보를 위한 이행 추진체계와 재정적 수단에 관심을 두고 있음
- 위험 정보의 생산과 공유를 통한 논의 기반을 확대하는데 초점을 맞춤
- 개발과정과 연동된 재해위험경감 활동을 추진함으로써 회복탄력성을 확보할 뿐만 아니라 재난 취약계층에 대한 형평성을 제고하고자 함

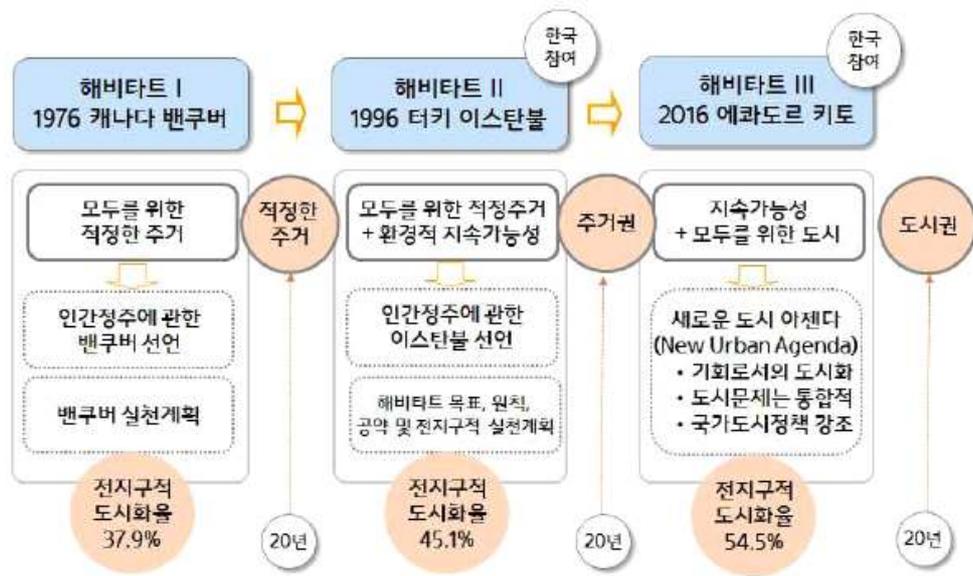


<그림 4-2> 재난안전관리 관련 국제협약 변천 내용

□ UNHABITAT 신도시 아젠다

- 해비타트는 유엔(UN)총회의 결의에 따라 20년마다 개최되는 회의로 현재까지 3차례 추진되어왔음
- 해비타트 I(The First United Nations Conference on Human Settlements)은 1976년 캐나다 밴쿠버에서 개최되었으며, 1960년대~70년대 전 세계적인 도시화에 따른 빈곤과 불평등 및 비공식 주거지의 증가에 주목하고 밴쿠버선언(The Vancouver Declaration)과 밴쿠버 실천계획(The Vancouver Action)을 채택함

- 밴쿠버선언은 도시화로 인해 초래된 빈곤을 감소하고 불평등을 완화하며 적절한 수준의 주거를 보장하는 것이 정부의 책임임을 선언함
- 해비타트 II(The Second United Nations Conference on Human Settlements)는 1996년 터키 이스탄불에서 개최되었음
- 급속한 도시화에 따라 정주 환경을 개선하고 특히 여성과 사회적 약자의 필요에 대응하기 위한 국제적인 노력이 촉구되었으며, 지속가능발전 개념의 주거가 논의되었음
- 2016년에는 해비타트 III의 성과물로 '신도시 아젠다(New Urban Agenda)'를 채택하였으며, 이는 지속가능한 도시발전을 향한 글로벌 스탠다드 설정을 위한 실천적 문헌으로 평가할 수 있음
- '신도시 아젠다'는 SDGs(Sustainable Development Goals)와 기후변화 논의의 연속선 상에 있으며, 서문, '모두를 위한 도시'를 위한 키토선언문, 실행계획으로 구성되어 있음
- '신도시 아젠다'에서는 '도시화'를 발전의 결과물이며 발전을 성취하기 위한 거대한 동력으로 규정하고 있으며, 빈곤, 사회적 불평등, 기후변화 등의 전 지구적 문제에 대응하는 핵심요소로서 도시와 도시화에 대한 고려없이 인류가 원하는 미래를 그려낼 수 없다고 보고 있음
- 세계 인구의 50% 이상이 도시에 거주하게 된 시점에서는 '도시에서의 우리 공동의 미래 (Our Common Futures)를 생각해야 한다는 인식을 보여줌
- 도시를 보다 포용적이고, 회복탄력성이 있으며, 지속가능하게 조성할 것을 제안하였고, 도시화에 대한 전향적 인식으로 도시화가 지속가능한 발전을 위한 도구가 될 수 있음을 천명하고, '모두를 위한 도시' 조성에 중앙정부와 지방정부의 책임을 강조함
- 포용적 도시발전을 위한 도시계획 및 설계, 토지이용, 계획적 도시화, 공공공간, 국가 도시정책 등 도시정책의 주요 이슈를 제기함



<그림 4-3> UNHABITAT 추진경과 및 주요내용

□ 영국 청정성장전략(Clean Growth Strategy)

- 영국은 2008년에 제정된 기후변화법(Climate Change Act)에 따라 2050년까지 온실가스 배출량을 1990년 대비 최소 80%를 줄이겠다는 목표를 설정하였고, 이를 달성하기 위해 법적 구속력을 지닌 탄소 감축 목표안(Carbon Budget)을 채택하여 5년마다 온실가스 배출량 상한선을 제시함
- 영국 기업·에너지·산업전략부(BEIS)는 제5차 탄소 감축 목표안(Carbon Budget)을 시행하기 위한 청정성장전략(The Clean Growth Strategy) 보고서를 발표하여, 기후변화대응 및 저탄소 경제성장, 에너지 효율성 제고 등 저탄소 녹색성장에 필요한 부문별 중장기 정책방안을 제안함

<표 4-1> 영국 청정성장전략 목표기간별 온실가스 감축목표

목표기간	온실가스 배출량 상한선(백만CO ₂)	'90년 대비 온실가스 감축 목표
제1차('08~'12년)	3,018	23%
제2차('13~'17년)	2,782	29%
제3차('18~'22년)	2,544	35%(~'20년)
제4차('23~'27년)	1,950	50%(~'25년)
제5차('28~'32년)	1,725	57%(~'30년)

- 청정성장전략에는 제5차 탄소 감축 목표안의 목표를 이행하기 위한 산업·가정·수송 등 각 부문별 에너지 정책을 담고 있으며, 높은 에너지 비용으로부터 산업 및 가정을 보호하여 영국의 사회적·경제적 이익을 극대화하기 위한 자금지원 중심의 정책을 제안함
 - 산업 : 2018년 대비 2030년까지 에너지효율을 약 20% 개선하기 위한 기업 지원정책 마련
 - : 산업부문의 에너지 및 자원사용의 효율성 제고, 저탄소 연료로의 전환 장려를 위해 약 1억 6,200만 파운드(약 2,366억 원) 지원
 - 수송 : 2040년까지 휘발유, 경유 차량 판매 종료
 - : 전기차 보급 확산 및 충전 인프라 구축, 배터리 기술개발, 연비효율 개선을 위해 8억 4,100만 파운드(약 1조 2,000억원) 지원
 - : 플러그인 택시 보급을 위해 한 대당 7,500파운드(약 1,100만원) 보조금 지급 및 전용 요금제도 마련
 - 가정 : Energy Company Obligation을 통해 저소득층 100만가구의 에너지 효율성 제고를 위하여 36억 파운드(약 5조 2,500억원) 투자
 - : 가정 내 에너지 소비습관 개선, 이산화탄소 배출 저감을 위한 기술을 개발하기 위해 1억 8,400만 파운드(약 3,000억원) 지원
 - 발전 : 9억 파운드(약 1조 3,000억 원) 상당의 공공기금 투자 확대
 - : 전기 저장기술 개발 및 수요반응 시장(2.6억 파운드), 핵연료 및 신규 핵 제조 기술개발(4.6억 파운드), 신재생에너지 설치 요금 절감을 위한 기술 개발(1.7억 파운드)
 - 공공 : 2010년 대비 2020까지 공공부문의 온실가스를 약 30% 감축하기 위한 목표 설정
 - : 공공부문의 에너지효율을 개선하기 위하여 2억 9,500만 파운드(약 4,000억원)의 자금을 제공하고 공공기관이 자금조달원을 통해 자금을 받을 수 있도록 지원

(2) 국외 에너지 정책 동향

□ EU

- EU는 유럽 집행위원회(European Council)에서 Top-down 형태의 정책을 통해 개별 EU 회원국이 목표를 제시하고, 구체적인 실행계획을 세우고 이를 점검하여 포괄적인 정책을 추진하고 있음
- EU는 에너지 고효율 사회로 가기 위해 2020년 및 2030년까지 온실가스 감축, 재생에너지, 에너지효율 부문에서 달성해야 할 목표를 명시한 정책안을 발표함
 - (2020년 목표) '15년 기준 온실가스, 에너지효율 부문은 20%의 이행 성과를 냈으며, 재생에너지 비중은 16.7%까지 증가하여 무난한 목표달성을 전망함
 - (2030년 목표) 적극적인 정책 이행 의지로서 '17년 재생에너지 비중을 35%로 상향조정하였고, '18년에는 에너지효율 목표를 32.5%로 합의함
- 장기 목표 달성, 파리협정 이행을 위한 구체적인 실행방안으로 새로운 정책안인 "청정 에너지 패키지(Clean Energy for All Europeans)" 발표 ('16. 11월)
 - (주요 목표) ①에너지효율의 우선적 고려, ②재생에너지 분야 우위 선점, ③ 소비자를 위한 공정한 에너지시장 조성 - 해당 목표를 달성하기 위해 EU 국가들은 3년마다 "국가에너지효율 행동계획"을 EU 집행위원회에 제출해야 함

<표 4-2> EU 에너지 정책안에 따른 주요 목표

구분		2020 기후·에너지 패키지	2030 기후·에너지 정책 프레임워크
발표연도		'09년 6월	'14년 1월
목표연도		~2020년	~2030년
목표 ('90년 대비)	온실가스 감축	20% 감축	≥ 40%
	재생에너지 소비 비중	20% 확대	('14년) ≥ 27% →('17년) 35%
	에너지 효율	20% 개선	('14년) ≥ 27% →('17년) 32.5%

□ 독일

- 에너지·기후변화 대응을 위해 “에너지구상 2010(Energy Concept 2010)”에 기초하여 “에너지 전환(Energiewende)” 정책을 수립 및 추진함
 - EU 지침 등을 기반으로 2050년까지 온실가스 감축량, 재생에너지 보급, 에너지 소비 효율성 증가의 단계적 목표 제시
 - 탈원전을 추구하되, 온실가스 감축목표 달성을 위해 원전 사용 기한을 기존계획 대비 8~14년까지 연장
- '11년 후쿠시마 원전사고 이후 메르켈 정부는 '22년까지 원전 조기폐지를 핵심으로 한 “에너지패키지(Energy Package)” 발표하며 정책을 변경함
 - '18년 독일 정부가 정책 추진성과를 점검한 결과, 온실가스 및 에너지 소비 감축부문이 목표치와 큰 차이가 나며, 적극적인 정책수단 마련의 필요성 제기
- “2050 기후행동계획(Climate Action Plan)”을 발표('16년)하며 파리협정에 따른 온실가스 배출과 독일의 장기목표를 위한 부문별 정책 방향을 제시함
 - 2050 기후행동 계획은 파리협약의 개정에 따라 5년마다 검토하며, 매년 모니터링 보고서를 통해 단기적으로 절차를 재조정할 예정

□ 프랑스

- '15년 8월, 프랑스 정부는 파리기후협약을 위한 모범적 선례를 만들기 위해 기후변화대응 및 에너지 전환의 내용을 담은 “에너지 전환법”을 제정함
 - 온실가스 감축을 통한 기후변화 대응, 신재생 확대, 원자력발전 비중 축소 등을 중심 내용으로 담음
 - 원자력발전 비중을 기존 75%에서 '25년까지 50%로 점진적으로 낮추는 목표와 기후변화에 대응하고 신재생에너지를 확대하는 정책 방향을 제시함
- 에너지전환법에 따라 '16년에 구체적인 실천계획을 담은 “중장기 에너지계획 (PPE)”을 발표하여 2023년 중기 목표를 수립함
 - 2023년까지 최종에너지 소비량을 '12년 대비 12.6% 감축을 목표로, 에너지 부문별 세분화된 목표치 설정함

- 중장기에너지계획 1기('16~'17년) 실적을 검토 후, 2기('19~'23년)를 개정하고 3기 ('24~'28년) 신규 계획 수립에 대한 초안을 발표함('19.1월)
- 2028년까지의 최종에너지 소비량 및 화석연료 소비량에 대한 감축목표가 재설정 되었으며, 이 중 석탄소비량에 대한 감축목표가 약 30% 정도 증가함
- 2022년까지 석탄 화력발전 전면 폐지를 발표하고, 기존의 화석연료를 재생에너지로 전환함으로써 에너지믹스의 다변화를 추진함

□ 중국

- 중국은 "제12차 5개년 계획('11~'15년)"의 다음 단계인 "제13차 5개년 계획('16~ '20년)"과 "에너지발전 13.5 계획"을 발표함('17.1월)
 - 2020년까지 에너지정책 기초를 에너지믹스 최적화, 효율제고, 청정 에너지 구축 등으로 설정하고, 이를 위한 세부정책을 수립함
 - 본 계획은 과거 안정적인 에너지 확보에 국한되었던 소극적인 정책에서 나아가 스마트 에너지 시스템구축 등 현대적인 에너지시스템 구축을 지향함
- '17년 4월에 발표된 "에너지 생산 및 소비 혁명 전략(2016~2030)"에서는 2020년의 목표를 그대로 반영한 동시에 2030년까지의 장기전략을 추가로 제시함
 - 2030년까지 비화석에너지와 천연가스의 비중을 각각 20%와 15%까지 높이고 에너지 소비 주체를 석탄에서 청정에너지로 전환하는 내용임
 - 재생에너지와 천연가스 공급역량 강화 등 에너지 생산 역량 제고뿐만 아니라 세계 에너지 협력 네트워크를 구축하는 등 협업 강화를 병행할 방침임
- 기후변화대응 및 자국의 대기환경 개선을 위해 석탄의존도 감축정책을 지속적으로 추진함
 - "청정에너지 소비 행동계획(2018~2020년)"을 바탕으로 2020년까지 전국 평균 기풍·기광·기수율을 5% 이하로 낮출 계획임('18년 11월)
 - 삼북 지역의 상하이묘오-상동 린이 간 약 800KV 초고압 직류 송전로 개통 등을 통해 신규 송전능력을 22GW까지 확대할 계획임

□ 일본

- 일본은 “에너지정책기본법”에 근거하여 3년 주기로 에너지기본계획을 수립하고, '18년에 일본의 에너지 정책의 방향성을 담은 “제5차 에너지기본계획”을 확정함
 - 확실한 에너지 믹스와 탈탄소화를 실현하기 위해 '11년 후쿠시마 원전사고 이후 “제4차 에너지기본계획”(14.4월)의 원칙을 고도화함
 - '16년 8%에 불과한 에너지자급률을 24%까지로 향상을 목표로 설정함
 - “에너지절약법”에 입각하여 실질 에너지효율 35% 제고를 위한 조치와 지원책을 일체 실시함
 - 태양광, 풍력 등 재생에너지를 ‘주력전원’으로 명기, 원전은 에너지공급 안정성에 기여하는 역할로 설정하되 의존도는 감축할 것임을 명시함

□ 미국

- 미국은 트럼프 대통령 취임과 동시에 “미국 최우선 에너지계획(America First Energy Plan)” 등을 바탕으로 자국 위주의 에너지 및 환경 정책을 추진함
 - 이후 정책은 크게 “환경보호를 목적으로 한 에너지 법안 및 규제 폐지”와 “에너지 자립을 위한 적극적인 자원 개발”로 나눌 수 있음
- 온실가스 및 환경보호를 목적으로 추진한 전통적인 에너지 산업 법안 및 규제를 철폐함
 - 청정발전계획(CPP, Clean Power Plan)을 폐지하고, “적정 청정 에너지규정(ACE, Affordable Clean Energy Rule)”제안서를 발표함(18.8월)
 - 수송부문 효율 정책인 평균연비기준(CAFE, Corporate Average Fuel Economy)의 기준연비를 하향 조정함(18.8월)
 - '25년까지 신차의 평균 연비를 갤런 당 54.5마일(약 23.2km/ℓ)로 높일 예정이었지만, 이번 조치로 '20년부터 '26년까지 연비 기준이 갤런 당 37마일(약 15.7km/ℓ)로 동결함
- 셰일, 가스, 원유 등 화석연료 생산 확대를 통해 OPEC, 이란 등 외국산 석유 의존에서 탈피하여 완전한 에너지 독립을 추진함

4.2 인천광역시 녹색성장계획 수립여건

(1) 인천광역시 일반현황

□ 인구 현황

- 인천광역시의 주민등록 총 인구수는 2019년 기준 3,029,264명으로 전년대비 보다 6,753명 증가함(세대수 전년대비 21,598세대 증가)
- 총 인구수는 지속적으로 증가하고 있으나, 인구증가율은 2010년 이후 지속적으로 감소추세에 있음(1.81% → 0.22%)
- 세대당 인구 역시 2019년기준 2.45명으로 지속적으로 감소 추세임

<표 4-3> 인구 및 세대수 현황

연별	인구(명)	인구증가량(명)	증가율(%)	세대수	세대당인구(명)
2001	2,581,557	19,236	0.75	845,739	3.05
2002	2,596,102	14,545	0.56	872,057	2.98
2003	2,601,278	5,176	0.20	891,606	2.92
2004	2,610,715	9,437	0.36	908,673	2.87
2005	2,632,178	21,463	0.82	933,686	2.82
2006	2,663,854	31,676	1.20	965,302	2.76
2007	2,710,040	46,186	1.73	995,712	2.72
2008	2,741,217	31,177	1.15	1,014,755	2.70
2009	2,758,431	17,214	0.63	1,026,936	2.69
2010	2,808,288	49,857	1.81	1,059,664	2.65
2011	2,851,490	43,202	1.54	1,067,133	2.67
2012	2,891,286	39,796	1.40	1,097,491	2.63
2013	2,930,164	38,878	1.34	1,118,988	2.62
2014	2,957,931	27,767	0.95	1,136,280	2.60
2015	2,983,484	25,553	0.86	1,154,004	2.59
2016	3,002,172	18,688	0.63	1,171,399	2.56
2017	3,011,138	8,966	0.30	1,188,917	2.53
2018	3,022,511	11,373	0.38	1,213,201	2.49
2019	3,029,264	6,753	0.22	1,234,799	2.45

* 세대수에 외국인 포함.

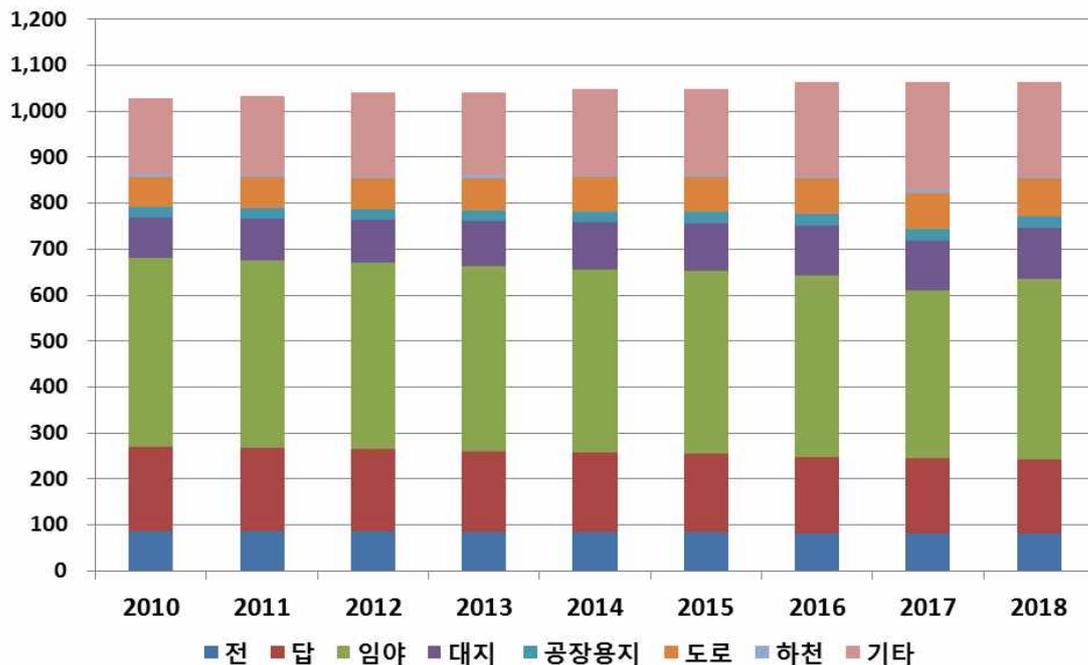
자료(출처):인천광역시청, 주민등록인구통계

□ 토지이용 현황

- 인천지역은 2010년 대비 전·답·임야 등의 토지가 차지하는 면적이 줄어지고, 대지·공장·도로 등의 시설물 면적이 점차 넓어지는 추세임
- 2018년 기준 임야의 면적은 393.13km²로 전체 면적의 37.0%를 차지하고 있으며, 전·답의 면적 243.15km²(22.9%), 대지 109.9km²(10.3%), 도로 81.78km²(7.7%) 등의 순으로 토지를 이용함

<표 4-4> 인천광역시 토지이용 현황 (단위 : km²)

연별	계	전	답	임야	대지	공장용지	도로	하천	기타
2012	1,040.82	85.51	180.46	404.47	92.96	22.25	69.91	3.80	181.46
2013	1,040.88	84.64	176.46	402.18	98.09	22.22	71.97	5.82	179.49
2014	1,047.60	83.46	173.07	399.28	101.89	23.98	74.96	3.73	187.23
2015	1,048.92	83.09	171.91	398.66	102.38	24.36	75.47	5.86	187.20
2016	1,062.60	81.23	165.94	396.16	107.59	24.66	78.14	6.36	205.00
2017	1,063.12	80.92	164.13	394.54	108.65	25.06	79.18	6.43	204.21
2018	1,063.27	80.49	162.66	393.13	109.9	25.86	81.78	6.69	202.76



<그림 4-4> 인천광역시 토지이용 현황(km²)

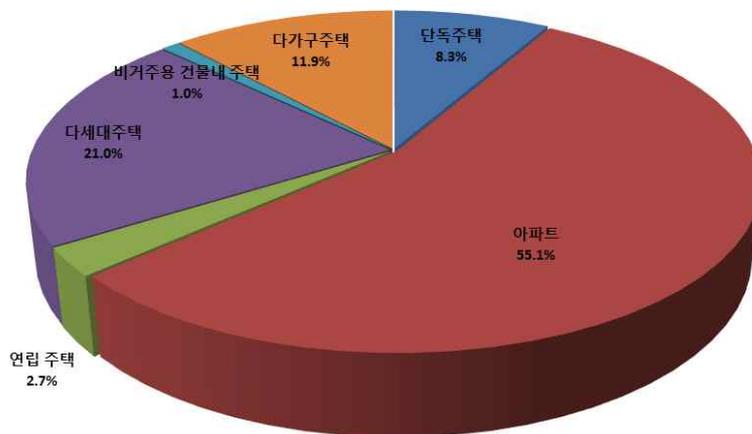
자료(출처):인천광역시(2019), 인천광역시 통계연보, 공공데이터 포털

□ 주택 현황

- 인천광역시 2017년 기준 총 주택수 1,084,187호 중 아파트가 597,929호로 가장 높은 비율인 55.1% 가량 차지함
- 다세대주택 237,716호(21.9%), 다가구주택 142,925호(13.2%), 단독주택 72,542호(6.7%)순으로 나타남
- 총 가구수(1,080,285가구) 대비 주택 보급률(총주택수/가구수×100)은 100.4%로 나타남

<표 4-5> 주택현황 (단위: 호수)

연별	가구수	주택 보급률(%)	총 주택수	단독주택	아파트	연립 주택	다세대 주택	다가구 주택	비거주용 건물내 주택
2010	918,850	101.9	936,688	108,315	483,847	24,923	197,957	114,136	7,510
2011	943,548	102.2	964,615	107,261	503,520	25,428	205,126	115,770	7,510
2012	965,499	103.9	1,003,230	76,424	534,675	25,937	210,979	147,705	7,510
2013	988,200	102.0	1,008,237	75,320	538,937	26,175	211,714	148,581	7,510
2014	1,011,700	101.5	1,027,220	74,422	555,076	26,673	214,444	149,095	7,510
2015	1,028,722	101.0	1,039,357	73,361	563,372	27,499	217,945	149,670	7,510
2016	1,101,034	97.8	1,077,162	89,284	593,637	29,247	226,701	127,764	10,529
2017	1,080,285	100.4	1,084,187	72,542	597,929	25,079	237,716	142,925	7,996



<그림 4-5> 인천광역시 주택보급 현황(2017년도)

자료(출처):인천광역시(2019), 인천광역시 통계연보

□ 산업 현황

- 2017년 기준으로 인천광역시의 전체 사업체는 191,645개이며 종사자 수 1,004,235명으로 나타남
- 사업체 분류 중 가장 많은 수를 차지한 것은 도매 및 소매업(46,705개), 숙박 및 음식점업(35,316개), 제조업(24,826개), 운수업(24,187개), 등의 순임
- 종사자 수가 가장 많은 사업체는 제조업(250,329명), 도매 및 소매업(143,663명), 숙박 및 음식점업(104,921명) 등의 순임

<표 4-6> 사업체 현황 (단위: 개, 명)

구분	사업체수	종사자수
도매 및 소매업	46,705	143,663
숙박 및 음식점업	35,316	104,921
운수업	24,187	76,998
제조업	24,826	250,329
협회, 단체 및 기타개인서비스업	19,799	10,078
부동산업 및 임대업	7,729	21,758
교육 서비스업	8,067	72,855
보건업 및 사회복지 서비스업	7,333	95,218
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	6,684	19,842
건설업	5,859	51,119
전문 과학 및 기술 서비스업	3,498	27,677
사업시설관리 및 사업지원 서비스업	2,919	46,653
금융 및 보험업	1,770	25,929
출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	947	9,043
공공행정 (국방 및 사회보장행정 포함)	483	35,245
하수·폐기물처리 원료재생 및 환경복원업	452	6,160
전기, 가스 및 수도사업	63	3,799
광업	35	634
농업, 임업 및 어업	33	294
합 계	191,645	1,004,235

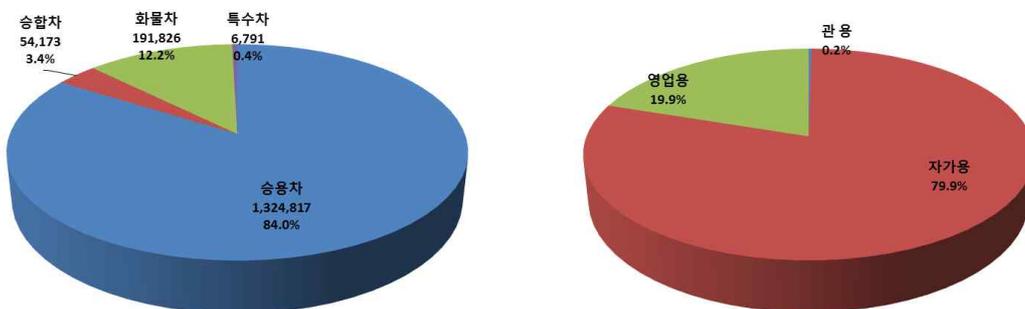
자료(출처):인천광역시(2019), 인천광역시 통계연보

□ 자동차 등록현황

- 2018년도 자동차 등록대수는 1,577,607대로 2010년 925,711대 대비 170.4% 증가함
- 차종별로는 승용차가 84.0%, 화물차 12.2%, 용도별로는 자가용이 79.9%로 매우 높은 비중 차지함
- '10~'18년까지 연평균 승용차 증가율 8.3%, 화물차 증가율 2.3%로 나타남



<그림 4-6> 인천광역시 차종별 등록대수 추이(2010~2018년)



<차종별 차량비중>

<용도별 차량비중>

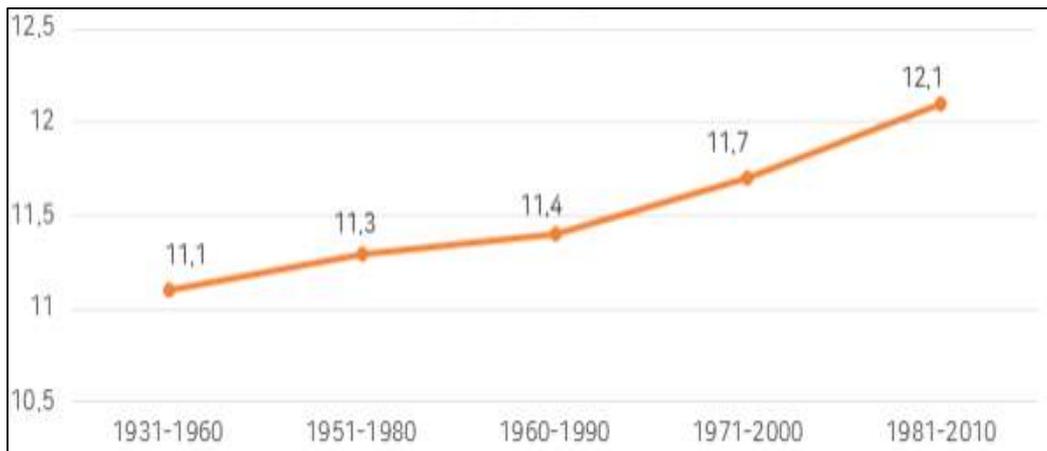
<그림 4-7> 차종별 용도별 비중(2018년)

자료(출처):인천광역시(2019), 인천광역시 통계연보

(2) 인천광역시 녹색성장 관련 현황

□ 기후변화 현황

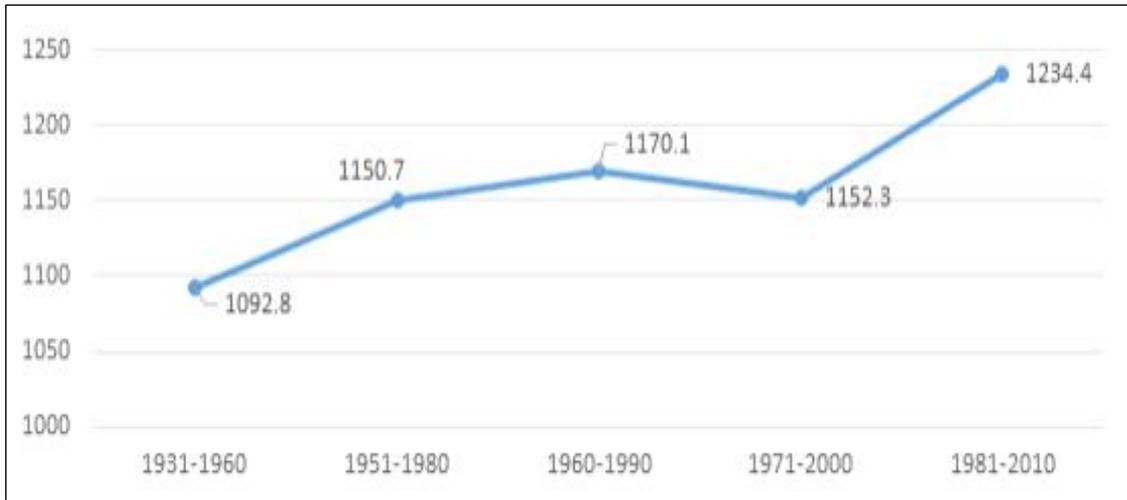
- 지구온난화에 따라 평균기온 상승, 해수면 상승, 빙하면적 감소 등의 기후변화가 발생함
 - 인간의 활동으로 산업화 이전(1850~1900년)대비 2017년 기준 약 1°C 상승
 - 1850~1900년대비 2006~2015년 전지구 평균온도는 0.87°C 상승
- 한반도 역시 지구 온난화의 영향으로 기후변화가 나타나고 있음
 - 지난 106년간(1912~2017년)간 연평균 기온 0.18°C/10년 수준으로 상승
 - 지난 106년간(1912~2017년)간 연강수량은 16.3mm/10년으로 증가
 - 우리나라의 기온상승은 여름은 더 더워지고 겨울은 더 추워지는 기온 양극화 현상이 나타나고 있음
- 인천광역시의 1931~1960년 평균기온은 11.1°C였으나 1981~2010년 평균기온은 12.1°C로 지난 약 80년간(1931~2010년)의 평균기온 변화는 약 1.0°C 증가한 것으로 분석됨



<그림 4-8> 인천광역시 연평균 기온변화(°C) (1931~2010년)

자료(출처):한국기후표(기상청)

- 인천광역시의 1931~1960년 연평균 강수량은 1092.8mm였으나, 1981~2010년 연평균 강수량은 1234.4mm로, 지난 약 80년간(1931~2010년)의 연평균 강수량은 약 13% 증가한 것으로 분석됨

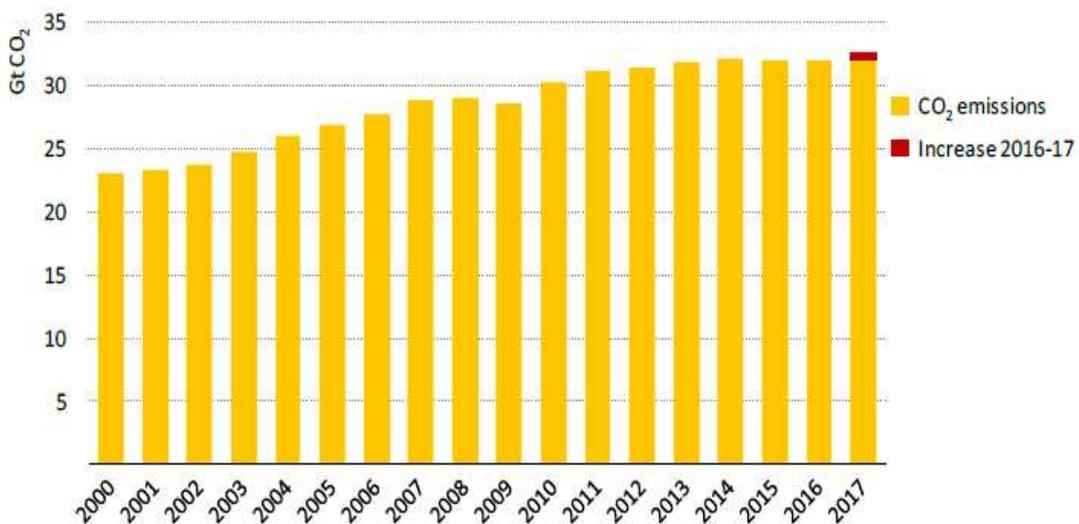


<그림 4-9> 인천광역시 연평균 강수량 변화(mm)(1931~2010년)

자료(출처):한국기후표(기상청)

□ 온실가스 배출 현황

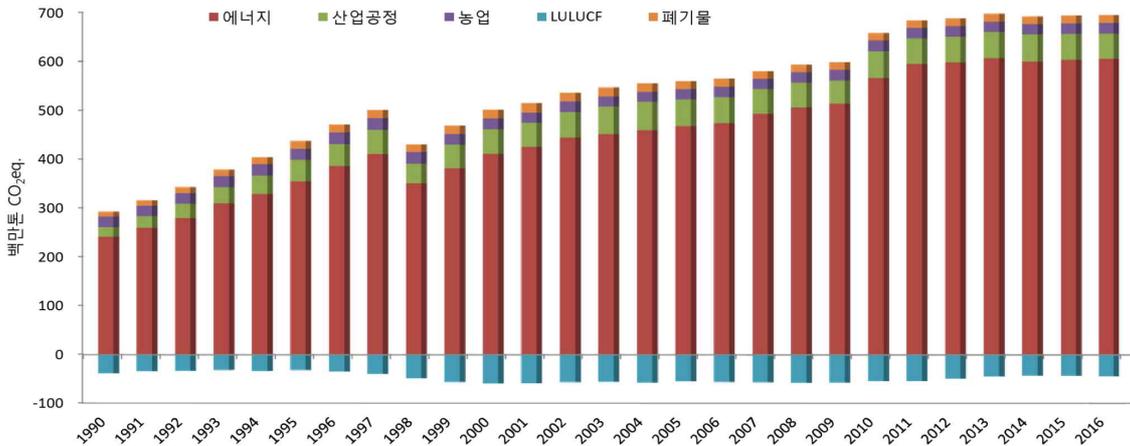
- 2017년 기준 전세계 에너지 분야 온실가스 배출량은 '16년 대비 1.4%(4.6억 톤) 증가한 325억톤을 기록하였으며, 과거 3년간('14~'16) 글로벌 배출량이 정체된 이후 배출량이 급격히 증가한 해로 기후변화 대응을 위한 파리협정 목표와 대조적인 현상임
- 전세계 경제성장(3.7%), 화석연료 가격인하, 에너지 효율향상 감소로 '17년 세계 에너지 수요가 2.1% 증가함



<그림 4-10> 전세계 에너지관련 CO₂ 배출 추이

자료(출처):IEA(2018), Global Energy & CO₂ Status Report

- 미국, 영국, 일본을 제외한 나머지 국가들은 배출량이 증가했으며, 아시아권에 서 전 세계 탄소 배출량 증가량의 2/3를 차지함
- 2016년 기준 국내 온실가스 총배출량은 694.1백만tCO₂eq으로, 1990년 총배출량(292.9백만tCO₂eq) 대비 136.9%가 증가함
 - 15년 총배출량 692.9백만tCO₂eq 대비 0.2% 증가함
- 2016년 배출량 증가에 가장 크게 기여한 분야는 국가 배출량의 가장 큰 비중을 차지하고 있는 에너지 분야로 15년 대비 2.4백만tCO₂eq이 증가함
- 2016년 국가 온실가스 총배출량을 활용하여 산정한 우리나라의 1인당 온실가스 총배출량은 13.5tCO₂eq으로 1990년 1인당 온실가스 총배출량에 비해 약 2배(98.2%) 증가함(2015년 대비 0.3% 감소)
- 2016년도 GDP 대비 온실가스 총배출량은 459.7tCO₂eq/10억원이며, 1990년 698.3tCO₂eq/10억원 대비 34.2% 감소함(2015년 대비 2.7% 감소)



<그림 4-11> 국내 온실가스 배출량 추이(1990~2016년)

자료(출처):온실가스종합정보센터(GIR), 국가온실가스 인벤토리보고서(2018)

- 인천광역시 온실가스 총 배출량은 2016년 기준 70,595천톤CO₂eq으로, 2005년 43,557천톤CO₂eq 대비 62.1% 증가함
 - 직접배출량은 57,800천톤CO₂eq으로 전체배출량 대비 81.9%를 차지하고, 에너지 95.1%, 산업공정 1.9%, 폐기물 2.8%, AFOLU 0.2% 순으로 나타남
 - 간접배출량은 12,789천톤CO₂eq으로 전체배출량 대비 18.1%를 차지하고, 전력사용 86.7%, 폐기물사용 10.9%, 열사용 2.4% 순으로 나타남



<그림 4-12> 인천광역시 온실가스 배출량 추이

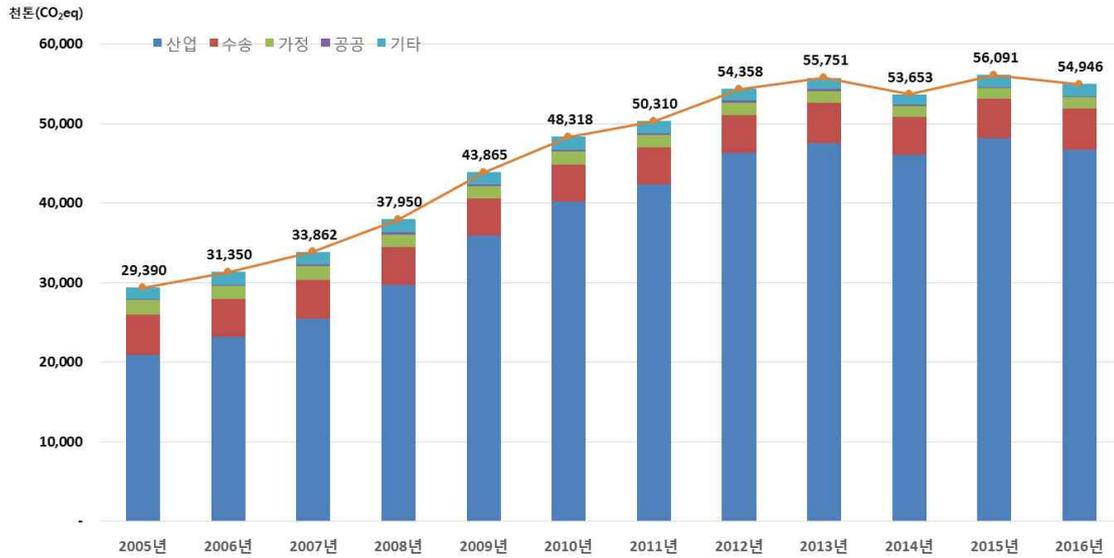
자료(출처): 인천광역시, 2030년 인천광역시 온실가스 감축 로드맵(2019)

- 인천광역시 에너지분야 온실가스 배출량은 2016년 기준 54,945천톤CO₂eq으로, 총배출량 대비 77.8% 차지함
- 산업부문 85.1%, 수송 9.4%, 가정 2.5% 순으로 나타남

<표 4-7> 에너지분야 온실가스 배출량

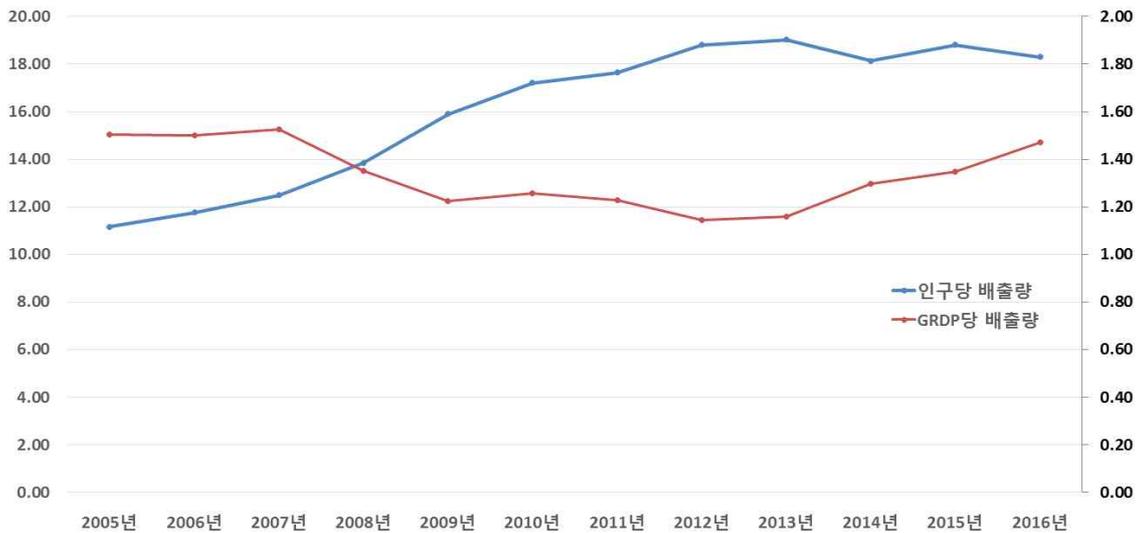
(단위: tCO₂eq)

구분	에너지					합계
	산업	수송	가정	공공	기타	
2005년	20,925,301	5,080,963	1,822,888	159,708	1,401,360	29,390,220
2006년	23,200,301	4,718,597	1,665,330	157,009	1,609,115	31,350,352
2007년	25,470,293	4,904,657	1,695,042	265,376	1,527,081	33,862,449
2008년	29,748,180	4,704,240	1,588,560	274,713	1,634,413	37,950,106
2009년	35,892,215	4,659,757	1,554,549	247,560	1,510,993	43,865,074
2010년	40,179,816	4,639,890	1,648,780	262,660	1,586,446	48,317,592
2011년	42,366,442	4,601,014	1,619,090	236,266	1,487,334	50,310,146
2012년	46,293,735	4,759,145	1,580,910	253,064	1,470,679	54,357,533
2013년	47,580,325	4,988,567	1,520,411	233,650	1,428,086	55,751,039
2014년	46,090,721	4,758,834	1,320,037	252,580	1,230,680	53,652,852
2015년	48,182,442	4,977,759	1,327,939	122,135	1,480,538	56,090,813
2016년	46,753,152	5,164,392	1,395,997	167,601	1,464,648	54,945,790



<그림 4-13> 인천광역시 에너지분야 온실가스 배출량 추이

- 1인당 온실가스 단위 배출량은 2016년 기준 23.51톤CO₂eq으로 '05년 대비 (16.55톤CO₂eq)대비 42.1% 증가함
- 1인당 온실가스 배출량은 '05년 이후 지속적으로 증가하다 2013년 이후 증감 반복 추세를 보임
- GRDP 당 온실가스 배출량은 감소하다 2013년 이후 증가추세에 있음



<그림 4-14> 인천광역시 인구-GRDP당 온실가스 배출량 추이

□ 에너지 수요 및 소비현황

- 2016년 기준 세계 1차 에너지공급량은 137.6억toe로 글로벌 경제성장과 함께 꾸준히 증가하였으며, 석유와 석탄이 여전히 주력 에너지원으로 이용되고 있음
 - 중국과 중동, 아시아 국가들이 세계 에너지 수요 증가를 주도하였으며, 중국은 연평균 6.2%의 높은 에너지 공급 증가율을 보이며 미국을 추월함
- 세계 에너지 수요는 지속적으로 증가함
 - 개발도상국가들의 경제와 인구성장으로 에너지 수요 급증
 - Non-OECD 국가들이 전세계 에너지 수요증가를 주도
 - 중동 등 공급측면 불안정, 신흥 개발도상국의 수요증가가 원인
- 2016년 우리나라의 에너지 소비량은 282백만toe로 세계 8위이며, 석유소비 8위, 전력소비 7위로 이는 세계 14위인 경제규모에 비해 높은 수준임
 - 원유, 석탄 등 국내 공급되는 에너지자원의 94%는 해외 수입에 의존하고 있는 상황으로 에너지 안보에 취약한 수급 구조를 갖고 있음
- 2018년도 최종에너지 소비는 전년 대비 1.7% 증가한 237.9백만toe를 기록함
 - 최종에너지 소비 중 산업부문이 61.5%로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 건물·수송부문 등과 비교하여 상대적으로 높은 소비 증가세(연평균 3.1%)를 유지함

<표 4-8> 원별·부문별 에너지 소비 현황

(단위:천TOE/ %)

구분	2000	2010	2015	2016	2017	2018	부문별(2018)	
							산업부문	건물부문
석탄	19.7 13.1%	28.2 14.5%	34.8 16.0%	32.3 14.4%	33.4 14.3%	34.0 14.3%	33.6 22.9%	0.4 1.0%
석유	93.8 62.6%	100.5 51.6%	106.9 49.0%	114.3 50.7%	117.9 50.4%	116.5 49.0%	69.0 47.2%	5.7 13.6%
도시가스	12.6 8.4%	21.1 10.8%	21.7 9.9%	22.2 9.9%	23.3 9.9%	24.9 10.5%	9.0 6.1%	14.6 35.1%
전력	20.6 13.7%	37.3 19.2%	41.6 19.1%	42.7 19.0%	43.7 18.7%	45.2 19.0%	24.4 16.7%	17.8 42.7%
기타	3.3 2.2%	7.8 4.0%	13.0 6.0%	13.6 6.1%	15.8 6.7%	17.3 7.3%	10.3 7.1%	3.2 7.6%
합계	150.0 100%	195.0 100%	218.0 100%	225.2 100%	233.9 100%	237.9 100%	146.3 100%	41.7 100%

자료(출처):에너지경제연구원(2019), 2018 에너지통계월보

- 인천지역의 부문별 최종에너지 소비량이 가장 많은 부문은 수송부문으로 2017년 기준 전체에너지 소비량의 42.7%(5,794천TOE)를 점유하고, 산업부문이 5,215 천TOE로 38.4%, 가정상업부문이 2,219 천TOE로 16.3%, 공공기타 부문은 347 천TOE로 2.6%를 차지함
- 부문별 에너지 소비현황은 수송부문 및 산업부문이 그 주종을 이루고 있으며, 산업부문은 신규 산업단지 조성으로 인한 증가요인과 수송부문은 꾸준히 증가될 것으로 전망됨

<표 4-9> 부문별 에너지 소비현황

(단위:천TOE/%)

연도	구분	산업부문	수송부문	가정상업부문	공공·기타	합계
2012	전국 (비중)	128,324 61.7	37,143 17.8	37,885 18.2	4,769 2.3	208,121 100.0
	인천 (비중)	3,979 37.2	4,605 43.0	1,931 18.1	182 1.7	10,697 100.0
	비율	3.1	12.4	5.1	3.8	5.1
2013	전국 (비중)	130,906 62.3	37,330 17.8	37,341 17.8	4,670 2.2	210,247 100.0
	인천 (비중)	3,579 34.9	4,588 44.8	1,876 18.3	208 2.0	10,251 100.0
	비율	2.7	12.3	5.0	4.5	4.9
2014	전국 (비중)	136,086 63.6	37,628 17.6	35,476 16.6	4,679 2.2	213,869 100.0
	인천 (비중)	4,305 38.5	4,878 43.7	1,786 16.0	205 1.8	11,175 100.0
	비율	3.2	13.0	5.0	4.4	5.2
2015	전국 (비중)	136,724 62.5	40,292 18.4	36,439 16.7	5,152 2.4	218,607 100.0
	인천 (비중)	4,998 40.4	5,381 43.4	1,810 14.6	196 1.6	12,385 100.0
	비율	3.7	13.4	5.0	3.8	5.7
2016	전국 (비중)	138,469 61.4	42,714 18.9	38,261 16.9	6,237 2.8	225,681 100
	인천 (비중)	4,725 37.4	5,721 45.2	1,881 14.9	317 2.5	12,645 100
	비율	3.4	13.4	4.9	5.1	5.6
2017	전국 (비중)	144,260 61.7	42,796 18.3	39,907 17.1	6,938 3.0	233,901 100
	인천 (비중)	5,215 38.4	5,794 42.7	2,219 16.3	347 2.6	13,575 100
	비율	3.6	13.5	5.6	5.0	5.8

자료(출처):에너지경제연구원(2019), 2018 에너지통계연보

- 인천지역의 최종에너지원별 소비는 2012년 10,697천TOE에서 2017년에는 13,576천TOE로 증가하였으며, 2017년 전국의 최종에너지소비는 233,901천 TOE로 전년보다 3.6% 증가하였으나 인천은 산업부문과 수송부문의 영향으로 7.4% 증가함

<표 4-10> 에너지원별 에너지 소비현황

(단위:천TOE/%)

연도	구분	석탄	석유	도시가스	전력	열에너지	신재생	합계
2012	전국	31,964	101,710	25,445	40,127	1,751	7124	208,121
	(비중)	15.4	48.9	12.2	19.3	0.8	3.4	100.0
	인천	54	6,798	1,610	1,947	-	288	10,697
	(비중)	0.5	63.6	15.1	18.2	-	2.7	100.0
	비율	0.2	6.7	6.3	4.9	-	4.0	5.1
2013	전국	32,679	101,809	25,345	40,837	1,695	7883	210,248
	(비중)	15.5	48.4	12.1	19.4	0.8	3.7	100.0
	인천	51	6,447	1,566	1,950	-	237	10,251
	(비중)	0.5	62.9	15.3	19.0	-	2.3	100.0
	비율	0.2	6.3	6.2	4.8	-	3.0	4.9
2014	전국	35,412	102,957	23,395	41,073	1,567	9466	213,870
	(비중)	16.6	48.1	10.9	19.2	0.7	4.4	100.0
	인천	50	7,337	1,501	1,942	-	345	11,175
	(비중)	0.4	65.7	13.4	17.4	-	3.1	100.0
	비율	0.1	7.1	6.4	4.7	-	3.6	5.2
2015	전국	34,921	107,322	22,115	41,594	1,559	11096	218,607
	(비중)	16.0	49.1	10.1	19.0	0.7	5.1	100.0
	인천	52	8,371	1,434	1,996	-	532	12,385
	(비중)	0.4	67.6	11.6	16.1	-	4.3	100.0
	비율	0.1	7.8	6.5	4.8	-	4.8	5.7
2016	전국	32,840	114,760	22,689	42,745	1,710	10,936	225,681
	(비중)	14.6	50.8	10.1	18.9	0.7	4.9	100
	인천	46	8,704	1,480	2,053	-	361	12,645
	(비중)	0.4	68.8	11.7	16.2	-	2.9	100
	비율	0.1	7.6	6.5	4.8	-	3.3	5.6
2017	전국	33,360	117,861	24,053	43,666	2,441	12,520	233,901
	(비중)	14.3	50.4	10.3	18.7	1.0	5.4	100
	인천	25	9,333	1,510	2,108	280	320	13,576
	(비중)	0.2	68.7	11.1	15.5	2.1	2.4	100
	비율	0.1	7.9	6.3	4.8	11.5	2.6	5.6

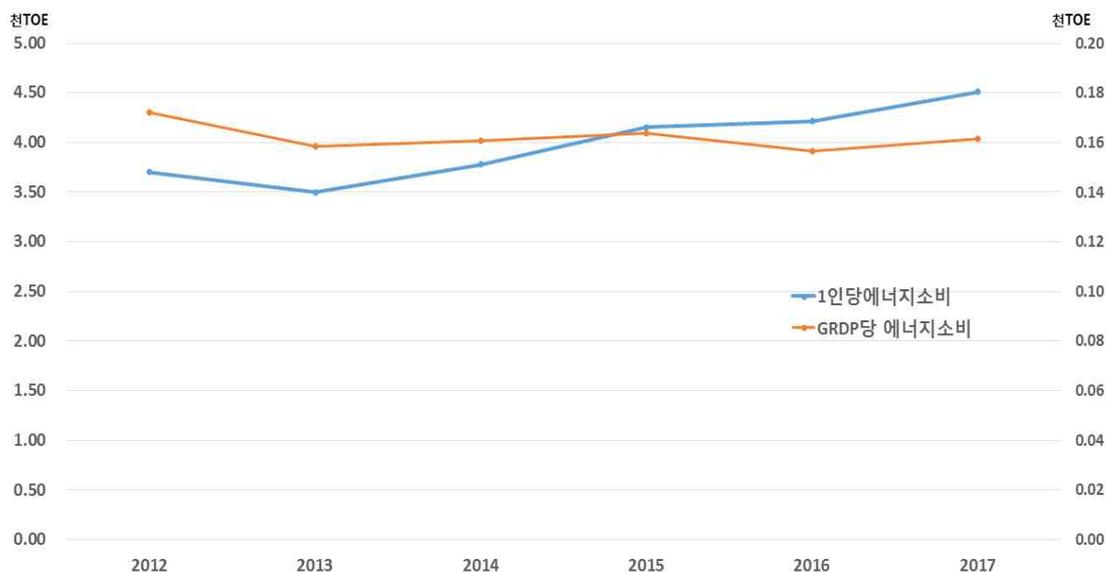
자료(출처):에너지경제연구원(2019), 2018 에너지통계연보

- 1인당 최종 에너지 소비는 2017년 기준 4.51천TOE으로 2013이후 꾸준히 증가추세에 있으며, GRDP당 에너지 소비는 2013년 이후 유지추세에 있음

<표 4-11> 인천광역시 에너지 소비현황

(단위:천TOE)

연도	최종에너지소비		인구		GRDP		1인당 에너지소비		GRDP당 에너지소비	
	인천	전국	인천	전국	인천	전국	인천	전국	인천	전국
2012	10,697	208,121	2,891	50,948	62,208	1,377,041	3.70	4.08	0.17	0.15
2013	10,251	210,247	2,930	51,141	64,654	1,430,255	3.50	4.11	0.16	0.15
2014	11,175	213,869	2,958	51,328	69,501	1,485,505	3.78	4.17	0.16	0.14
2015	12,385	218,607	2,983	51,529	75,675	1,565,248	4.15	4.24	0.16	0.14
2016	12,645	225,681	3,002	51,696	80,859	1,641,957	4.21	4.37	0.16	0.14
2017	13,575	233,901	3,011	51,779	84,059	1,731,545	4.51	4.52	0.16	0.14



<그림 4-15> 인천광역시 온실가스 배출량 추이

자료(출처):인천광역시, 2030년 인천광역시 온실가스 감축 로드맵(2019)

□ 신재생에너지 보급

- 2017년 전세계 신규 재생에너지 발전설비 용량은 작년 대비 4% 증가하여 역대 최고치인 167GW를 달성하였으며, 누적 2,179GW 기록함
 - 태양광은 2016년 대비 30% 증가한 97GW(중국 53GW 1위)가 신규 설치되어 모든 신규 설비 중 1위를 차지하며 재생에너지 보급확대를 주도함
 - 풍력은 중국과 미국 설치 축소에 따라 2년 연속 감소하여 43.7GW 신규 설치됨
 - 기타 수력 25GW, 바이오 7.2GW, 지열 0.6GW, 태양열 0.1GW 신규설치됨
 - 2017년 전세계 재생에너지 발전량은 6,316TWh로 전체의 25% 차지함
 - 재생에너지 중 열 부문은 전체의 10%, 수송은 3%를 차지
- 정부는 태양광 및 풍력을 핵심 에너지원으로 육성하여, 2025년 7.7%, 2035년 11%를 신재생에너지로 공급할 계획임
 - 신재생에너지 발전비율은 7.24%이며 2030년 20% 목표달성을 위해서는 신재생에너지 설비의 지속적인 확충이 필요함
 - 신재생에너지 발전설비 중에서 태양광, 풍력, 연료전지, 바이오 등이 가장 큰 증가세를 보이고 있음

<표 4-12> 총발전량 및 신재생에너지 발전량 현황

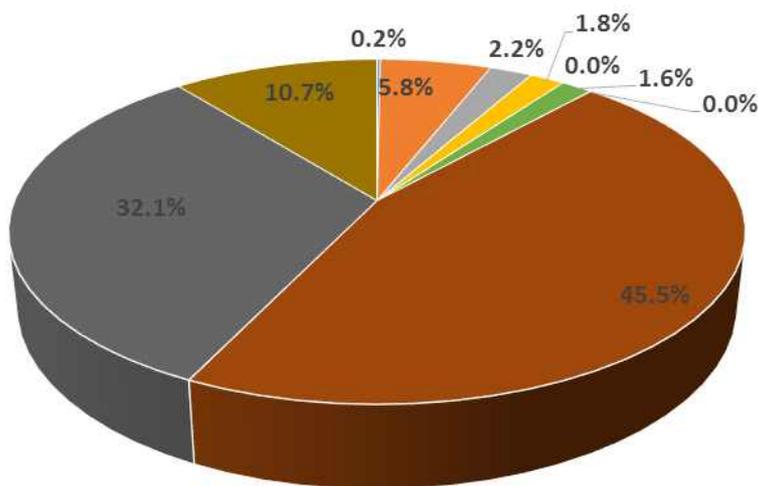
구분	발전량(MWh)					
	2010	2015	2016	2017	2018	
총발전량	501,527,009	560,973,575	561,825,749	577,331,030	593,638,916	
신 재 생 에 너 지	전체	17,345,647	37,078,863	40,655,802	46,623,321	52,718,258
	태양광	917,198	3,979,159	5,122,441	7,056,219	9,208,099
	풍력	862,884	1,342,439	1,683,142	2,169,014	2,464,879
	수력	4,490,107	2,150,013	2,858,714	2,819,882	3,374,375
	해양	52,307	496,354	495,556	489,466	485,353
	바이오	524,623	5,546,583	6,237,564	7,466,664	9,363,229
	폐기물	10,203,907	22,468,966	22,754,303	23,867,053	24,355,370
	연료전지	294,621	1,089,260	1,143,402	1,469,289	1,764,948

자료(출처):한국에너지공단(2019), 2018년 신재생에너지 보급통계

- 인천광역시 신재생 에너지원별 에너지 보급은 태양광 및 지열은 보급이 지속적으로 증가하고 있으며, 풍력, 수력, 연료전지는 대규모 발전용 사업이 주를 이루고 있음(태양열 보급용량 점차 줄어가고 있음)
- 생산량은 전국대비 연료전지 9.9%, 풍력, 2.9%, 지열 2.7% 순임
- 특히, 인천은 타지자체와 달리 바이오 및 폐기물 보급용량과 생산량이 많은 비중을 차지하고 있어, 태양광 및 풍력 등 자연자원을 활용한 재생에너지 생산을 확대할 필요가 있음

<표 4-13> 신재생에너지 에너지원별 보급용량

구분	태양열 (㎡/년)	태양광 (kW)	풍력 (kW)	바이오 (kW)	폐기물 (kW)	수력 (kW)	지열 (kW/년)	수열 (kW)	연료전지 (kW)
누적	63,701	94,053	49,095	235,260	38,710	12,919	40,744	2,800	56,816
2010년 이전	58,336	3,472	2	230,760	21,926	225	5,370	1,775	2,411
2011년	1,367	3,921	25,000	-	-	4,599	2,284	-	-
2012년	1,592	5,760	-	1,200	-	-	2,988	-	2
2013년	776	9,176	24,000	-	-	340	4,988	-	12
2014년	512	11,980	-	-	-	6,000	5,089	-	11,283
2015년	313	8,495	40	-	-	-	3,011	1,025	5
2016년	97	13,591	-	-	-	-	2,912	-	5,020
2017년	167	16,813	53	3,300	6,834	1,755	9,588	-	11
2018년	541	20,845	-	-	9,950	-	4,514	-	38,072



■ 태양열 ■ 태양광 ■ 풍력 ■ 수력 ■ 해양 ■ 지열 ■ 수열 ■ 바이오 ■ 폐기물 ■ 연료전지

<그림 4-16> 신재생에너지 생산량(2018년 기준)

자료(출처):한국에너지공단(2019), 2018년 신재생에너지 보급통계

□ **녹색산업 및 기술**

- 정부의 R&D 투자 중 녹색기술 R&D 비중은 지속적으로 증가하고 있음
 - 정부는 녹색기술 연구개발 확대 및 혁신역량 축적을 목적으로 지속적으로 관련분야 R&D 투자 확대
- ICT 융합 에너지 수요관리 핵심기술 확보하고 있으며, 특히 발전, 송배전 분야 적용을 위한 대규모 실증사업 추진하고 있음
 - 물, 공장 등의 ICT 기반 운영 최적화 시스템 기술개발
 - 신재생에너지 기술경쟁력 확보 및 보급 확대를 위한 R&D 추진
- 녹색기술, 제품 등 정부 구매 및 공급을 확대하고 있음
- 신성장동력 유망 녹색기술 및 녹색기술 제품 인증을 확대하고, 중소기업 사업장 탄소배출 저감 및 글로벌 환경규제 대응을 지원하고 있음
- 인천지역은 국가, 일반, 도시첨단 산업단지 등을 중심으로 약 11,230개 기업이 입주하고 있으며, 환경부에서 지정한 녹색기업 수는 총 145개소 중 9개소가 지정되어 있음(2018년 기준)
 - 제조업체 4개소, 발전·에너지 업체 3개소, 철강 1개소, 항공 1개소(대기업 4개소, 중견기업 2개소, 공기업 3개소)로 대규모 발전·에너지 업체가 녹색기업으로 지정되어 환경과 이윤추구를 고려하는 성장을 하고 있음
- 특히 인천은 녹색기후기금(GCF) 사무국을 유치하면서 녹색기후산업 육성을 위한 녹색기후클러스터 조성 및 환경산업연구단지를 중심으로 에코사이언스파크를 조성하여 녹색산업과 기술을 위한 투자를 확대하고 있음
- 또한, 인천은 지역내 녹색산업 및 기술을 지원하는 관련 기관을 운영하여 연구 R&D, 기후 기술이전 등을 추진하고 있음
 - 환경부 지정 '인천녹색환경지원센터'를 통해 연구개발사업, 기업환경 지원사업 추진 및 지원
 - 2019년 '인천녹색산업지원센터' 개소하여 녹색기후산업 육성, 인천지역내 관련기업 신산업 분야 진출 및 제조업 환경조성 확산 지원

□ 지속가능한 국토환경 조성 및 녹색교통

- 인천지역은 도시 숲, 가로수 식재 사업 등을 통해 그린 도시를 지향함
- 인천광역시 도시녹지 및 공원녹지 조성률은 지속적으로 증가추세에 있으며, 1인당 도시공원 조성면적도 전국 평균대비 증가추세임

<표 4-14> 인천광역시 공원 및 녹지면적 조성 현황

구분		2013	2014	2015	2016	2017	2018
도시공원 결정면적 (㎡)	인천	49,652,620	49,535,152	47,349,732	44,156,886	43,252,624	45,187,332
	전국	1,004,761,631	989,352,847	934,242,136	942,241,684	923,854,794	926,600,791
1인당 도시공원 결정면적 (㎡)	인천	17.6	17.4	16.6	15.4	15	15.6
	전국	21.5	21	19.8	19.8	19.4	19.5
도시공원 조성면적 (㎡)	인천	15,414,448	21,603,211	26,372,104	32,479,708	32,284,371	33,817,655
	전국	403,881,406	406,422,078	418,208,650	437,306,053	454,594,988	479,916,639
1인당 도시공원 조성면적 (㎡)	인천	5.5	7.6	9.2	11.3	11.2	11.7
	전국	8.6	8.6	8.8	9.2	9.6	10.1
녹지 (㎡)	인천	9,526,054	10,238,415	10,600,844	10,784,366	9,466,026	9,756,545
	전국	190,924,626	193,698,697	225,286,140	224,053,325	236,515,252	221,763,854

- 인천광역시는 지속적으로 인구가 유입하는 등 인구 증가로 인해 자동차 등록대수 역시 증가하고 있으며, 인구대비 전국 0.45대, 인천 0.52대로 전국 평균을 상회하고 있음

<표 4-15> 인천광역시 1인당 자동차 등록대수

구분	자동차등록대수(대)		인구(인)		1인당 자동차등록대수(대)	
	인천	전국	(인천)	전국	인천	전국
2014년	1,247,485	20,117,955	2,957,931	51,327,916	0.42	0.39
2015년	1,355,207	20,989,885	2,983,484	51,529,338	0.45	0.41
2016년	1,437,373	21,803,351	3,002,172	51,696,216	0.48	0.42
2017년	1,510,319	22,528,295	3,011,138	51,778,544	0.50	0.44
2018년	1,577,607	23,202,555	3,022,511	51,826,059	0.52	0.45

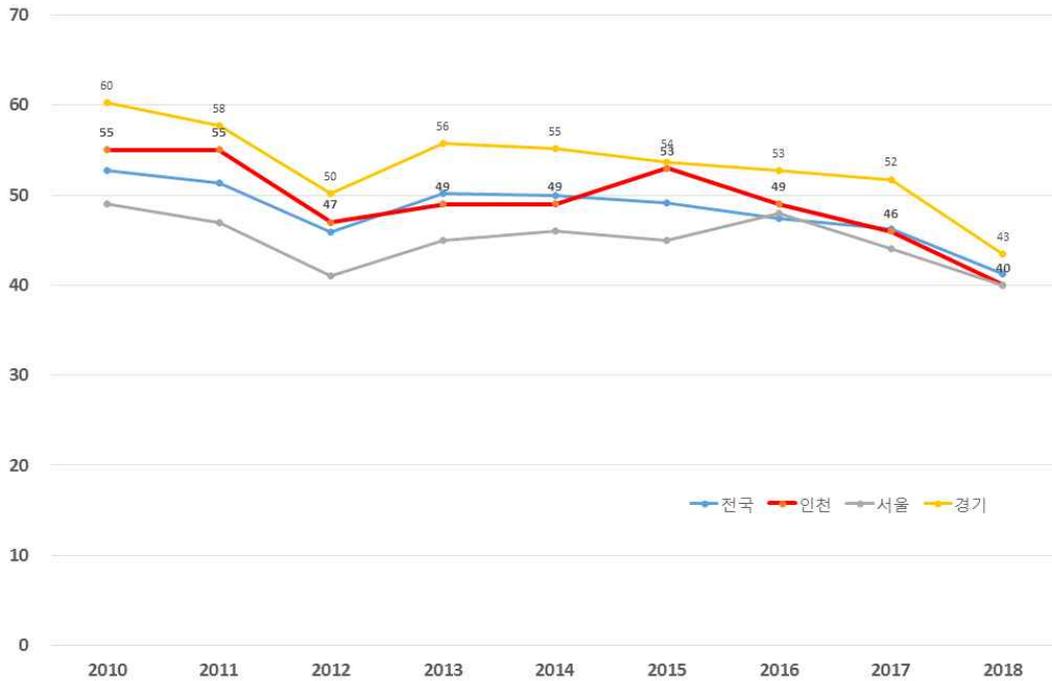
- 자동차 등록대수는 지속적으로 증가하고 있으며, 특히 화물차와 승용차 비중이 높아 대중교통 활성화를 위한 지역내 도시철도 구축 등 수도권 광역철도 대책에 맞춰 추진중에 있음
- 또한, 시민에게 보다 나은 첨단교통서비스를 제공하기 위해 지능형 교통체계(ITS, Intelligent Transport System) 시스템 구축 및 확대를 수행하며 서비스를 지속해오고 있음
 - 첨단교차로 관리, 첨단교통관리시스템 확대, 돌발상황관리, 주차정보 시스템 고도화, 버스정보시스템 확대, 불법주정차 관리, 빅데이터 분석, 교통약자 지원, 통합교통정보센터 고도화 사업 등을 '인천광역시 지능형 교통체계 기본계획'을 중심으로 추진중에 있음
- 인천지역 시민들의 출퇴근 및 건강증진을 위해 자전거 도로 연장사업을 지속적으로 추진하고 있으며, 공공자전거 및 민간에서 관리하는 공유자전거(연수구 쿠키, 카카오 바이크)를 운영하여 시민의 이동수단의 다양화를 모색하고 있음

□ 녹색생활 환경개선 및 실천

- 인천은 한반도 중서부에 위치하고 있으며, 지역 내 환경오염물질 배출시설들이 다수 밀집하고 있어, 녹색생활환경에서 타지역에 비해 취약한 실정임
- 인천의 미세먼지(PM₁₀)농도는 2015년 이후 감소 추세에 있으나 고농도 미세먼지 발생일은 증가추세에 있음
 - 미세먼지 농도는 전국 평균을 유지하거나 낮은 수치임

〈표 4-16〉 인천광역시 미세먼지 농도 현황(PM10) (µg/m³)

구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
전국	53	51	46	50	50	49	47	46	41
인천	55	55	47	49	49	53	49	46	40
서울	49	47	41	45	46	45	48	44	40
경기	60	58	50	56	55	54	53	52	43



<그림 4-17> 인천광역시 미세먼지 농도 추이(μg/m³)

- 인천은 국제도시에 걸맞는 대기질 개선을 위해 지역 배출허용기준 강화를 위한 조례를 정비하고, 대기오염물질 총량관리사업장 배출허용 총량 관리를 하고 있음
 - 대기오염물질 저감을 위해 도로먼지 제거 장비를 활용하여 도로미세먼지 저감을 위한 노력을 하고 있음
- 인천광역시 생활폐기물은 인구 유입에 따라 증가 및 반복추세를 보이고 있음
 - 1인당 생활폐기물 발생량은 인구유입 영향이 크게 나타남

<표 4-17> 인천광역시 폐기물 발생 현황

구분	연도	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
생활폐기물 발생량 (톤/일)	인천	2,317	2,178	2,071	2,413	1,746	1,898	2,390	2,280
	전국	49,159	48,934	48,990	48,728	49,915	51,247	53,772	53,490
1인당 생활폐기물 발생량 (kg/일)	인천	0.84	0.78	0.73	0.82	0.59	0.54	0.8	0.76
	전국	0.96	0.95	0.95	0.94	0.95	0.97	1.01	1.01



<그림 4-18> 인천광역시 생활폐기물 발생량 추이(톤/일)

- 인천은 '폐기물 관리체계 선진화를 위한 계획(2019)'을 수립하여 2025년 폐기물 관리체계 선진화를 목표로 재활용, 재이용 폐기물 배출·수거 체계를 개선하고, 시민중심의 자원 재활용 인식 개선 및 홍보 문화를 확산하는 노력을 하고 있음
- 또한, 생활폐기물 직매립률을 최소화하기 위해 생활폐기물 반입 목표관리제를 강화하고, 폐기물 소각 및 매립처분 분담금을 부과하고 있으며, 공공 및 민간 영역에서 일회용품을 최소화하고, 음식물류 폐기물 RFID기기 보급을 확대하고 있음
- 인천광역시는 녹색생활 실천을 위해 공공 및 민간 대상 비산업부문 온실가스 진단 컨설팅 및 탄소포인트제, 녹색제품 구매 확대 등을 추진하고 있음
 - 가정·상가 및 학교 대상 온실가스 진단 컨설팅 3개년동안(2016~2018년) 8,813개소 컨설팅 수행
 - 탄소포인트제 누적 90,754세대 가입(2018년기준)
 - 그린카드 총 누적 913,652장 발급(2018년기준)
- 공공기관 녹색제품 구매 확대 및 친환경 녹색제품 구매를 촉진하고 있음
 - 지역내 공공기관 녹색제품 구매 확대를 위한 녹색생활실천 협약체결

4.3 녹색성장관련 유관계획

(1) 민선 7기 시정 운영방향과 녹색성장

- 민선 7기는 시민과 함께하는 시정, 더불어 잘사는 균형발전, 대한민국 성장동력 인천, 내 삶이 행복한 도시, 동북아 평화번영의 중심 등 5대 시정목표와 20대 시정전략을 통한 '살고 싶은 도시, 함께 만드는 인천'을 지향하고 있음⁶⁾

시민과 함께하는 시정	더불어 잘사는 균형발전	대한민국 성장동력 인천	내 삶이 행복한 도시	동북아 평화번영의 중심
<ul style="list-style-type: none"> • 시민과 소통하는 시장 • 시정에 참여하는 시민 • 열린혁신, 데이터 기반 디지털 행정 	<ul style="list-style-type: none"> • 원도심 경쟁력 강화를 위한 도시재생 • 교통 인프라 확충을 통한 균형발전 • 활력 넘치는 해양친수도시 	<ul style="list-style-type: none"> • 더 많은, 더 좋은 일자리 창출 • 지속 가능한 청년·창업 • 혁신성장을 위한 경제생태계 조성 • 소상공인·농어민을 위한 민생경제 • 글로벌 물류 플랫폼 	<ul style="list-style-type: none"> • 부모와 아이가 행복한 보육·교육도시 • 소외 없이 누리는 맞춤형 복지 • 양성평등 구현과 노동 존중 • 건강한 시민, 쾌적한 생활환경 • 365일 안전 안심도시 • 생활로 즐기는 문화와 여가 	<ul style="list-style-type: none"> • 서해평화협력시대 선도 • 평화를 위한 남북교류 활성화 • 평화 경제 협력 인프라 조성

<그림 4-19> 민선7기 5대 시정목표와 20대 시정전략

자료(출처):인천광역시(2018), 민선7기 시정운영계획

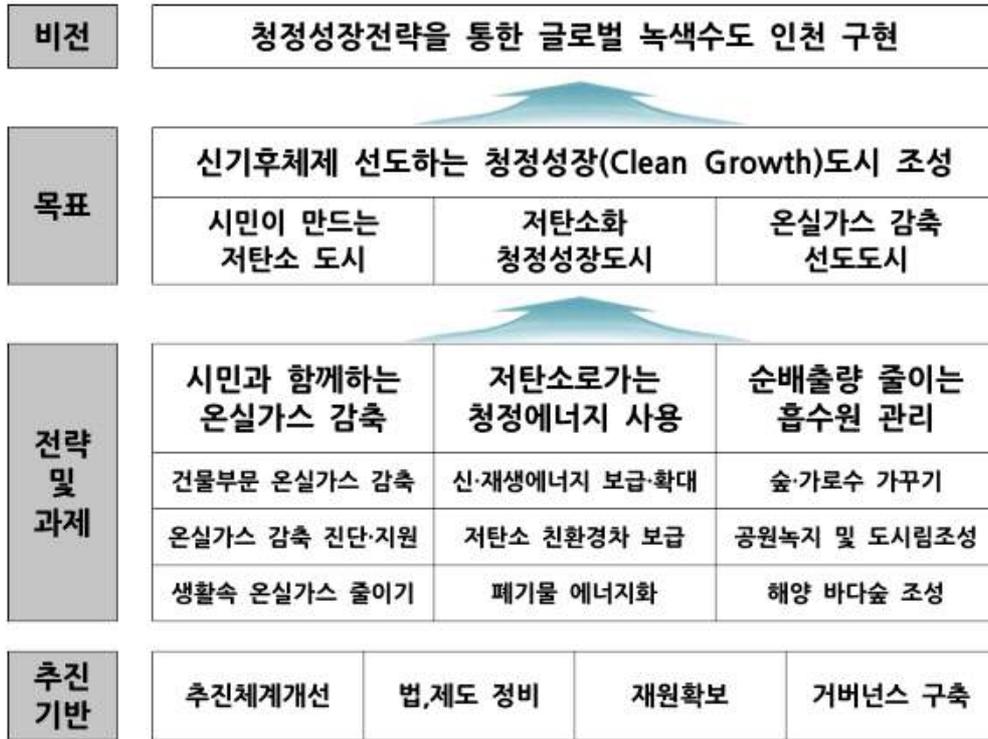
- GCF 사무국 유치도시로서 인천광역시의 환경과 경제, 포용적 성장을 위해 인천의 현황을 기반으로 체계적으로 접근해야 함
- 5대 시정목표중 하나인 '시민과 함께하는 시정'을 적극 활용하여 인천 시민의 직접적 참여 부족과 정부 주도형 소통정책의 한계를 개선하고자 함

6) 인천광역시(2018), 민선7기 시정운영계획

- 지속적인 도시 규모 확대와 인구증가, 최근 원도심의 인구 정체 및 고령화 등의 현상이 발생하는 한편, 송도 및 청라국제도시 중심의 대규모 신규 개발사업 추진되고 있어, 시정목표인 '더불어 잘사는 균형발전'을 통한 해양친수도시의 지속가능한 성장을 위한 노력이 절실함
- '대한민국 성장동력 인천'을 목표로 하는 과학 기술 지식기반 개방형 생태계 조성 과 글로벌 기업 유치와 연계하여, 4차 산업혁명 시대의 녹색산업 및 녹색기술 성장거점으로 발돋움하고자 함
- 시민의 행복하고 품격있는 삶 유지 및 맞춤형 복지 제공 등 '내 삶이 행복한 도시'로 포용적 성장에 기반한 생활밀착형 환경서비스 및 안전도시를 지향하고 있음
- '평화도시 인천' 구현과 관련, 서해 5도를 중심으로 남북 녹색교류기반 마련과 지속가능한 경제협력 인프라 조성방안을 마련하고자 노력하고 있음
- 송도 소재 국제기구들과의 가치공유와 협력을 통해, 기후·환경·에너지 등 미래가치인 지속가능성과 녹색경제 관련 논의와 협력을 추진중에 있음

(2) 2030년 인천광역시 온실가스 감축 로드맵

- 2018년 확정된 '국가 2030 온실가스 감축 로드맵 수정안'에 따라 인천시는 2019년 온실가스 감축 로드맵을 수립하면서 2030년 배출전망치인 약 17백만 톤CO₂-eq 대비 31% 감축을 목표로 설정함
- 인천광역시는 중장기 온실가스 감축목표를 설정하고 전략을 수립하는데 있어 정부 정책과 연계하되 인천지역의 특성을 살린 정책을 추진할 필요가 있음
- 인천지역의 온실가스 감축은 정부나 지자체의 행정적인 시스템만으로는 추진되기 어려우며 구성원인 시민들의 행동적 실천이 반드시 전제되어야 함



<그림 4-20> 인천광역시 2030 온실가스 감축 비전 및 목표

자료(출처):인천광역시, 2030년 인천광역시 온실가스 감축 로드맵(2019)

(3) 인천광역시 환경보전계획

- 환경정책기본법 18조 및 인천시 환경기본조례 제11조에 의한 5년 단위 환경보전계획임
- 환경오염으로 인한 인체위해성 예방과 안전, 포용 및 건강한 녹색생활 등 상위 국가계획과 최근의 국제적 논의를 반영하고 있음

<표 4-18> 환경보전계획(2019~2023) 추진전략 및 세부실천과제

추진전략	주요 사업
지속가능한 친환경 생태도시 구현	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지속가능한 환경정책 추진 ○ 자연환경 및 생물 다양성 보전을 통한 생태도시 조성 ○ 시민이 안심하는 생활환경 조성
시민과 함께하는 친환경 기후도시	<ul style="list-style-type: none"> ○ 녹색기후산업 허브구현 및 녹색운동 생활화 ○ 기후변화대응 종합대책 수립 ○ 에너지 이용 합리화 및 신재생에너지 생산 확대

시민이 체감하는 청정한 대기환경	<ul style="list-style-type: none"> ○ 대기오염관리를 위한 저감사업 ○ 미세먼지 및 악취 예방관리 ○ 자동차 저공해화 및 친환경 교통문화 확립
지속가능한 폐기물 관리와 자원순환형 사회 구축	<ul style="list-style-type: none"> ○ 자원순환을 위한 범시민 정책운영 ○ 자원순환을 위한 시설의 효율적 운영 ○ 수도권매립지 정책개선을 통한 시민의 환경복지 실현
시민이 참여하는 건강한 물환경 조성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 친환경하천 구축 및 하천복원 ○ 물관리체계 선진화 ○ 하수시설 정비 및 안정적인 공공하수도 운영
시민과 자연이 조화되는 공원녹지 조성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공원녹지 조성 및 시민참여 활성화 ○ 공원 및 도시생태계 조성 활성화 ○ 산림자원관리 및 산사태 예방 ○ 산림문화·휴양 및 산림복지 서비스 확대

(4) 인천광역시 제4차 지역에너지계획

- 2차 국가 에너지기본계획을 반영하여 분산형, 수요관리에 대한 내용이 포함된 에너지의 안정적 공급, 신재생에너지 및 미활용에너지 사용, 에너지이용 합리화, 온실가스 감축, 에너지복지 등의 대책을 수립함
- 2019년 인천광역시 에너지기본조례 개정을 통해 시의 보편적 에너지복지 실현 책무와 에너지 산업 육성을 위한 지원을 명시하고 에너지위원회와 에너지 전문기관 설립 등에 대한 사항을 규정함

<표 4-19> 에너지계획 포함사항(녹색성장기본법 제41조, 에너지법 제7조)

국가에너지계획	지역에너지계획
<ul style="list-style-type: none"> • 국내외 에너지 수요와 공급의 추이 및 전망에 관한 사항 • 에너지의 안정적 확보, 도입·공급 및 관리를 위한 대책에 관한 사항 • 에너지 수요 목표, 에너지원 구성, 에너지 절약 및 에너지 이용효율 향상에 관한 사항 • 신·재생에너지 등 환경친화적 에너지의 공급 및 사용을 위한 대책에 관한 사항 • 에너지 안전관리를 위한 대책에 관한 사항 • 에너지 관련 기술개발 및 보급, 전문인력 양성, 국제협력, 부존 에너지자원 개발 및이용, 에너지 복지 등에 관한 사항 	<ul style="list-style-type: none"> • 에너지수급의 추이와 전망에 관한 사항 • 에너지의 안정적 공급을 위한 대책에 관한 사항 • 신·재생에너지 등 환경친화적 에너지 사용에 대한 대책에 관한 사항 • 에너지 사용의 합리화와 이를 통한 온실가스의 배출 감소를 위한 대책에 관한 사항 • <집단에너지법> 제5조 제1항에 따라 집단에너지공급대상지역으로 지정된 지역의 경우 그 지역의 집단에너지 공급을 위한 대책에 관한 사항 • 미활용 에너지원의 개발·사용을 위한 대책에 관한 사항 • 그 밖의 에너지시책 및 관련 사업을 위하여 시도지사가 필요하다고 인정한 사항

(5) 2025 인천도시재생전략계획

- 인천의 도시재생전략계획은 10년 단위로 수립되어 5년마다 재정비함
- 전체적으로 인천의 인구는 증가하고 있으나 경제자유구역(중구, 연수구, 서구) 및 택지개발사업(남동구) 등 도시 외곽 신시가지에 인구가 유입되고 있는 반면 동구, 미추홀구, 부평구, 계양구 등 구도심 지역의 인구는 유출되고 있는 것으로 나타남
- 2017년 현재 65세 이상 고령인구는 약 11.7%로 고령화 사회이며, 강화군, 옹진군, 중구 등은 20% 이상의 초고령사회임. 고령화 비율이 높은 지역은 독거노인 비율도 함께 높아서 이들에 대한 고려가 필요함
- 인천시의 재해위험구역은 강화군에 수해상습지구가 16곳 있고, 중구와 동구에 자연재해 위험지구로 지정된 곳은 정비사업 진행 중임. 붕괴위험이 있는 급경사지는 총 232개소로 중구 및 옹진군, 강화군 등 섬지역에 주로 분포하고 동구, 연수구, 남동구 등에 다수 존재함



<그림 4-21> 2025 인천도시재생전략계획

(6) 인천 2030 미래 이음

- 인천광역시 중장기계획을 포함하며, 시정 운영의 기본철학과 방향을 반영한 인천시 최상위 계획으로 2030년까지의 미래계획을 준비함
- 11개 분야의 종합계획으로 분야별 관리지표와 연동한 계획을 수립함
 - 미래비전을 반영한 구체적 계획수립과 성과지표 관리를 통해 보다 체계적으로 관리
- 매년 정책 업데이트 및 관리를 통해 10년 연동형 계획으로 작성하여 장기적인 인천광역시 미래계획으로 정착하고자 함



<그림 4-22> 인천 2030 미래 이음 비전 및 추진전략, 추진과제

4.4 제3차 인천 녹색성장 5개년계획 수립을 위한 인식조사

- 인천광역시 녹색성장 추진전략의 방향성 및 추진전략과 관련 있는 키워드를 중심으로 시민과 전문가 대상으로 설문조사를 실시함
- 다양한 계층의 시민 의견을 수렴하여 녹색성장 계획 비전과 추진전략, 중점사업을 도출하고자 함

□ 설문조사 개요

- 조사기간 : 2019. 12. 6 ~ 2019. 12. 27(18일)
- 조사기관 : 엠브레인(전문리서치기업)
- 주요사항
 - 녹색성장 정책 인식조사 및 추진전략 방향성, 키워드, 정책우선순위 등 조사
 - 표본 수 : 약 400명(시민 250명, 직장인 50명, 행정 50명, 전문가 그룹 50명)

<표 4-20> 추진전략의 방향성 및 주요내용

추진전략의 방향성	주요 내용
온실가스 감축 & 시민참여	◎시민을 중심으로 온실가스 감축을 실천하고, 국가 계획의 “온실가스 감축 의무 실효적 이행” 관련 정책을 지향함
지속가능 & 에너지전환	◎지속가능한 에너지 체계와 녹색산업 생태계 조성 등 녹색경제를 중심으로, 국가 계획의 “녹색경제 구조혁신 및 성과 도출” 정책을 지향함
포용 & 녹색안전	◎기후·에너지 취약 지역 및 계층에 대한 공정한 배려를 통해, 국가 계획의 “기후 적응 및 에너지 저소비형 녹색 사회 실현” 정책을 지향함
글로벌 리더쉽	◎'18년 송도에서 채택된 'IPCC 1.5℃ 특별보고서'의 상징성과 연계하여, 국가 계획의 “국내외 녹색협력 활성화” 관련 정책을 지향함
정책기반조성 및 추진역량 확대	◎인천광역시 녹색성장계획 수립 및 실행을 위한 여건 조성, 정책에 대한 제도적 기반과 선행 사업의 시행착오 등 검토

□ 설문조사 결과

○ 추진전략의 방향성 중요도

- 시민 및 행정분야 응답자 : '지속가능 & 에너지전환' 분야가 중요하다고 응답함
- 직장인 및 전문가 응답자 : '온실가스 감축 & 시민참여' 분야가 중요하다고 응답함
- 녹색성장 정책추진을 위한 '기반조성 및 추진역량 확대'가 다음으로 중요하고, 기반조성이 뒷받침되어야 한다고 판단함

○ 추진전략 방향성 연관 키워드 및 중점사업 중요도

- '온실가스 감축 & 시민참여' : 온실가스 감축, 시민 중심, 저탄소, 감축 목표 달성 등을 연관 키워드로 응답, 응답자 모두 친환경 저탄소 자동차 보급, 자발적 온실가스 감축사업 외부사업 발굴 및 활성화 사업이 중점사업으로 중요하다고 응답함
- '지속가능 & 에너지전환' : 신재생에너지, 에너지효율, 지속가능성, 에너지전환 등을 연관 키워드로 응답, 응답자 모두 친환경 도로조명 정비를 중점사업으로 응답함
- '포용 & 녹색안전' : 녹색도시공간, 에너지-기후 복지, 녹색생활, 친환경 건축, 도시안전 등을 연관 키워드로 응답, 응답자 모두 숲가꾸기 사업 및 도시림 조성사업, 자전거도로 확충 및 공공자전거 운영이 중점사업으로 중요하다고 응답함
- '글로벌 리더십' : 국제협력, 역량강화, 녹색네트워크, 국제기구 등을 연관 키워드로 응답, 응답자 모두 국제기구 지원 및 협력사업 추진, 저탄소 스마트시티 조성, 개도국 기후변화 역량강화 프로그램 운영이 중점사업으로 중요하다고 응답함
- '정책기반 조성 및 추진역량 확대' : 응답자 모두 시민참여형 온실가스 감축 인센티브(포인트) 제도 확대, 녹색성장 고유 자원 확보체계 구축이 중점사업으로 중요하다고 응답함

4.5 SWOT 분석

□ 인천의 강점(S) - 기회(O)

- 인천광역시는 다양한 분야에서 미래여건에 대해 적극적으로 대처할 수 있으며, GCF, GGI 등 국제기구가 지역내 소재하고 있어 국제 거버넌스 구축이 가능함
- 수도권에 위치하는 인천은 공항, 항만 등이 있어 도시에 접근하기 용이하며, 도시 광역 인프라 확충 여력이 충분함
- 다양한 영역에서의 재생에너지 자산을 바탕으로 에너지전환을 위한 기반을 확대할 수 있음
- 글로벌 녹색도시를 지향하는 인천은 그린-리더십을 통해 순환 경제와 청정성장의 기반을 형성할 수 있음

□ 인천의 강점(S) - 위협(T)

- 에너지 다소비 업체의 지역 입지로 에너지효율 개선과 그에 따른 생활환경 및 시민안전을 위한 개선 노력이 필요함
- 인천의 자치분권과 포용적 안전사회를 지향하는 자원의 지원이 다소 부족함
- 국제화 지향에도 불구하고, 국제화를 위한 법제 등 활성화 여건의 한계가 있음
- 산업 및 연구 등 각 분야별 녹색 인재와 전문인력이 부족함

□ 인천의 약점(W) - 기회(O)

- 대규모 발전시설이 환경을 고려하는 성장을 위해 자발적 노력을 추진하고 있음
- GCF 유치로 인한 국제적인 이미지 제고와 기후변화에 대한 지속적인 관심을 표출하고 있음

- 구도심 재생사업과 노후 산업단지 고도화 및 활성화 노력이 본격화되고 있음
- 남북협력 및 중국교류의 전초기지로 발돋움하고 있으며, 시민참여로 생활 근접형 녹색성장 정착이 가능함

□ 인천의 약점(W) - 위협(T)

- 관련 계획 추진 및 추진기반의 지속성이 부족함
- 인천은 노후·고령화 지역 등 계층간·지역간 격차가 커지고 있음
- 불명확한 도시성장 및 관리정책 목표와 추진 주체가 명확하지 않음

	강점(S)	약점(W)	
기회(O)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 미래여건에 대한 전향적 적극 대처 ○ GCF 등 국제거버넌스 확충과 정책 공조 ○ 도시·광역 인프라 확충과 경쟁력 제고 ○ 공항-항만 입지로 도시접근성 확보 ○ 재생에너지 자산과 에너지전환 정책 ○ 순환경제와 청정성장, 그린-리더십 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전력발전시설의 자발적 노력 견인 ○ 기후변화에 대한 지속적인 관심 ○ GCF유치로 인한 국제이미지강화 ○ 구도심 재생 및 산업단지 고도화 ○ 남북협력 및 중국교류의 전초기지 ○ 생활근접형 녹색성장 정착 	기회(O)
위협(T)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 에너지 저효율의 전통 산업구조 개편 ○ 생활환경과 시민안전 개선 및 극복노력 ○ 자치분권과 포용안전사회의 자원 불균형 ○ 에너지 다소비·오염 다배출시설 입지 ○ 국제화 관련 법제 미비 ○ 분야별 녹색인재 및 전문인력 부족 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 계획추진 원동력 유지의 한계 ○ 추진기반의 지속성 미비 ○ 지역 및 계층간 격차와 노후·고령화 ○ 가계부채 증가와 청년실업 확대 ○ 정책목표 및 추진 주체의 혼선 ○ 국내외 도시간 경쟁적 공통이미지 	위협(T)
	강점(S)	약점(W)	

<그림 4-23> 인천광역시의 녹색성장 SWOT 분석

제5장. 인천광역시 제3차 녹색성장 5개년계획 기본방향

- 5.1 제3차 국가 녹색성장 5개년계획
- 5.2 제3차 인천 녹색성장 5개년계획 비전
및 추진전략
- 5.3 제3차 인천 녹색성장 5개년계획 정책
방향 및 정책과제

제5장

인천광역시 제3차 녹색성장5개년계획 기본방향

5.1 제3차 국가 녹색성장 5개년계획

- 정부는 녹색성장 국가전략을 효율적·체계적으로 이행하기 위해 5년마다 녹색성장 5개년 계획을 수립해야 함
 - '09년 제1차('09~'13), '14년 제2차('14~'18), '19년 제3차('19~'23) 계획 수립
- 제3차 계획은 2차 계획에 대한 평가 결과를 바탕으로 다양한 의견수렴과 녹색성장위원회 심의를 거쳐 마련함
- 제3차 계획은 '포용적 녹색국가 구현'이라는 비전하에 책임 있는 온실가스 감축과 지속가능한 에너지전환 등 3대 추진전략 5대 정책방향 20개 중점과제를 추진할 계획임
 - '경제와 환경의 조화'와 함께 녹색성장의 포용성을 강화하였으며, 기 마련된 제도적 기반을 바탕으로 구체적인 실천계획과 추진과제를 포함함
 - 2차 계획기간 중 수립한 2030 온실가스 감축로드맵에 따라 온실가스 감축을 이행하고 배출권거래제 시장을 활성화함
 - 에너지 수요관리 및 신재생에너지 보급과 함께 에너지 분권, 에너지 갈등 조정과 지역사회 복원에도 관심과 지원을 집중함
 - 2차 계획부터 추진해오던 기후변화대응 기술개발을 지속적으로 추진하고 4차 산업과 연계된 녹색기술 개발도 중점 지원 및 녹색산업 분야의 사회적 경제 모델을 발굴하여 성장단계별로 지원함
 - 2차 계획에서 추진한 친환경적 녹색국토관리와 녹색소비 활성화의 성과를 이어가면서 녹색건축과 수소차 보급, 미세먼지 저감을 위해 정부의 노력을 집중함
 - 2015년 체결된 파리협정에 따라 출범하는 신기후체제 이행에 차질이 없도록 국제협상에 적극적으로 대응하고 관계부처간 긴밀한 공조체계를 유지함

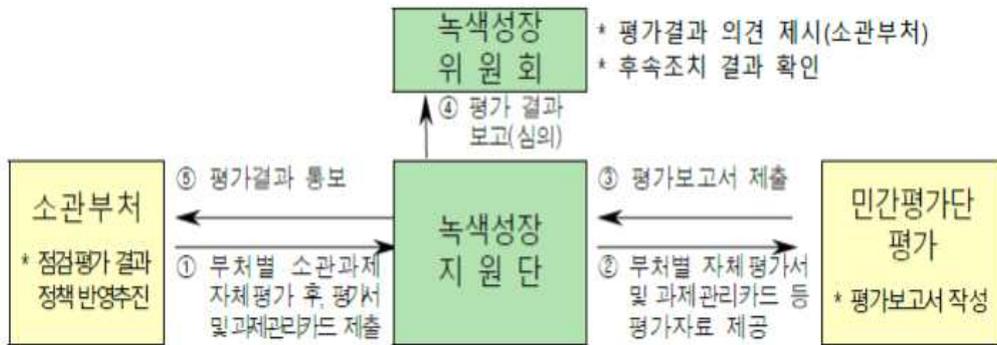


<그림 5-1> 제3차 국가 녹색성장5개년계획 기본 체계

자료(출처):관계부처합동(2019), 제3차 녹색성장 5개년 계획(2019~2023)

- 2030 온실가스 감축 로드맵 수행을 위한 부문별 모니터링 체계와 평가지표 구축, 2050 국가 온실가스 감축목표 수립 및 UNFCCC 제출, 온실가스 배출량 통계 고도화와 '국가 인벤토리 보고서' 발간(2024년)을 목표로 함
- 이산화탄소 포집·저장·활용기술(CCUS) 원천기술 확보와 실용화, 국제탄소시장 참여와 대응역량 강화, 산림과 해양의 탄소흡수, 거버넌스 구축

- 에너지효율 관리제도, 산업부문 원단위 목표제, 재생에너지 확산, 에너지 분권·자립 거버넌스 구축, 지자체 에너지 분권 강화, 에너지 복지를 강화함
 - 에너지효율 혁신전략 마련, 에너지공급자 효율향상 의무화제도와 수요거래제도 추진, 선진 에너지관리 통합시스템 도입, 에너지 상대가격의 합리적 조정, 신재생에너지 거래체계 구축, 녹색인재 양성 등
- 규제 개선과 규제 샌드박스 활성화, 녹색인증제도 선진화, 수소경제 실현을 위한 기술개발 로드맵 수립, 녹색 클러스터 조성 및 산학연 협력, 녹색 투자와 해외 진출 금융지원 등을 확대함
- 녹색건축 보급 확대, 에너지 저소비 스마트 도시 및 스마트 팜, 생활 SOC 시설 건설, 생태 공간 확대와 활용 서비스 개발, 물 환경 보전 및 관리, 저탄소 교통수단 및 인프라 등을 확대함
 - 스마트시티 테스트베드 '23년까지 95건 구축, 한반도 생태 축 연결·복원 추진계획('19~'23), 물순환 선도도시 저영향개발시설 설치, 가뭄 예측시스템 개발, 녹색물류체계 강화, 공유·대중교통 수단 활성화, 대중교통 요금체계 개선 등
- 대기환경 개선 및 오염원 관리 강화, 저탄소 녹색생활 문화 확산, 폐기물 재활용 체계, 기후 적응력 및 안전성 강화, 기후·사회 취약계층 등의 복지를 확대함
 - 미세먼지 인벤토리 구축 및 예측시스템 고도화, 재해 예방형 도시계획 추진
- 신기후체제 글로벌 협력 확대, 녹색 리더십 구축, 동북아 미세먼지 대응 및 에너지·환경 협력 강화, 그린 ODA 확대 및 활성화, 녹색성장 이행점검 및 중앙·지방 간 협력을 강화함
 - 국제기구와의 협력 강화, UNFCCC 기술 메커니즘 지원 및 사업참여 확대, 녹색성장 노하우 공유, 2차 한-미 대기질 공동조사(KORUS-AQ) 추진, 평양 공동선언 등 남북환경협력 논의 활성화, 3차 5개년 계획 성과 평가지표 개선



<그림 5-2> 이행사항 점검·환류체계 흐름도

자료(출처):관계부처합동(2019), 제3차 녹색성장 5개년 계획(2019~2023)

- 2023년 온실가스 배출량의 671백만톤(2020년 691백만톤)으로 감축하고 배출권 거래량을 5,700만톤까지 확대할 것으로 전망함
- 제3차 녹색성장 5개년 계획과 관련, 기후변화 대응계획 수정 및 3차 배출권 거래제 기본계획 수립, 2050 온실가스 감축목표 수립 등이 진행 중임

구 분		3차 계획('19~'23)	2차 계획('14~'18)
비 전		포용적 녹색국가 구현	경제와 환경의 조화로운 발전을 통한 국민행복 실현
정 책 방 향	① 온실가스 감축	• 온실가스 감축 이행체계 마련 및 이행실적 평가·점검 강화	• 부문별 온실가스 로드맵의 체계적인 이행
		• 배출권 거래제 보완 및 시장 활성화를 통한 비용효과적 감축 유도	• 배출권 거래제 시행을 통한 탄소시장 활성화
		• 국내 산림 등 탄소흡수원 확충 및 국제탄소시장을 활용한 국외감축 이행	• 국내 탄소흡수원 확충 및 해외 산림자원 개발
		• 국민공감대 형성을 통한 2050년 장기 감축 목표 설정	• '30년 온실가스 감축을 위한 목표 및 전략 수립
	② 에너지 체계 구축	• 선진국 수준 에너지원단위 달성	• 수요관리 시장 활성화 및 에너지 가격 조정 추진
		• 재생에너지 확대 및 산업경쟁력 강화	• RPS 개선 및 지원제도 강화
		• 지자체의 에너지정책 권한 확대 및 시민참여 활성화	-
	③ 녹색경제	• 4차 산업혁명 연계 융복합 녹색기술 개발 및 상용화	• 기후변화 대응을 위한 녹색기술 개발
		• 규제 샌드박스 활용 등을 통한 녹색산업 시장 활성화	• 인증제도 개선 및 녹색기술 보급 규제·제도 합리화
		• 창의융합형 녹색 인재 양성 및 사회적경제 분야 녹색일자리 창출	• 부문별 녹색 인력 양성 및 일자리 창출
	④ 녹색사회	• 미세먼지 저감 및 오염원 관리 강화	• 저탄소생활 확산 및 녹색소비 활성화
		• 저탄소 교통·운송수단 확대 및 친환경 교통수요관리 강화	• 교통 수요 관리 및 대중교통 인프라 확충
	⑤ 국내외 녹색협력	• 신기후체제 대응을 위한 역량 제고 및 글로벌 협력 확대	• Post-2020 신기후체제 대응전략 마련
		• 미세먼지 해결을 위한 국내외 협력 및 동북아 에너지·자원 협력확대	• 동북아 환경 공조 체계 및 녹색성장 선도국 위상 강화
		• 그린 ODA 비중 확대 및 쏠주기 지원 강화	• 개도국 맞춤형 녹색 ODA 확대

<그림 5-3> 녹색성장 제2차 및 제3차 계획 비교

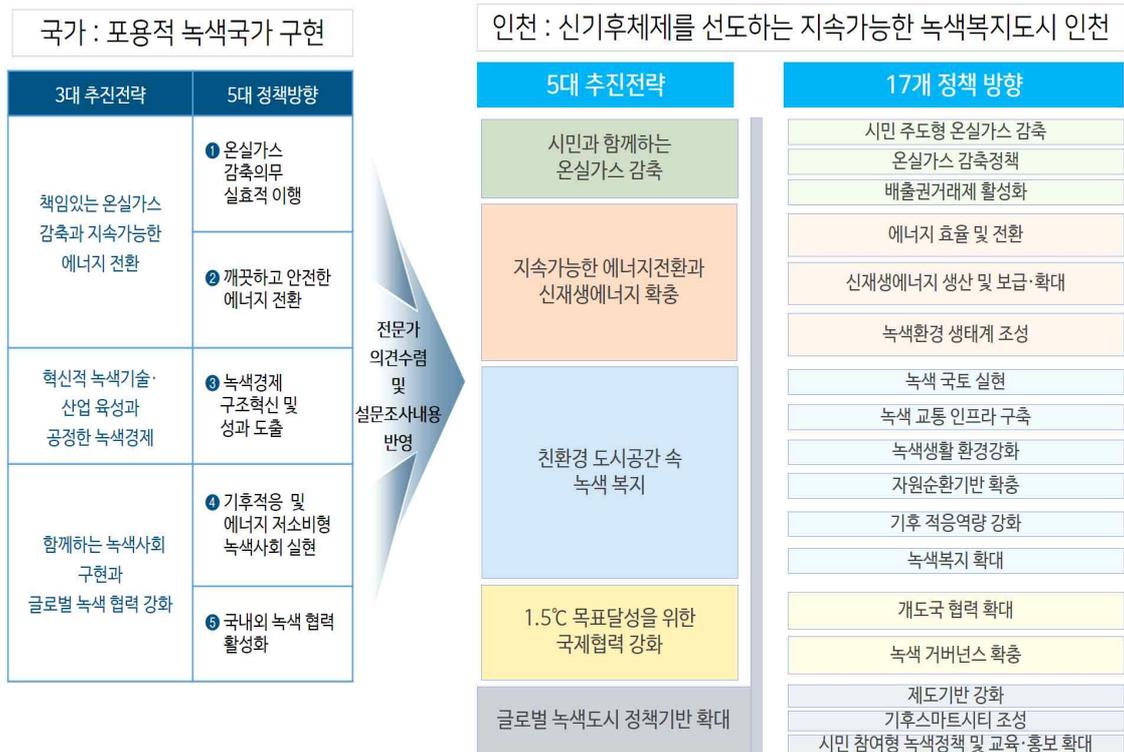
자료(출처):관계부처합동(2019), 제3차 녹색성장 5개년 계획(2019~2023)

5.2 제3차 인천 녹색성장 5개년계획 비전 및 추진전략

(1) 비전 및 추진전략의 설정방향

□ 중앙정부의 계획과 연동한 정책 연계성과 추진가능성 강화

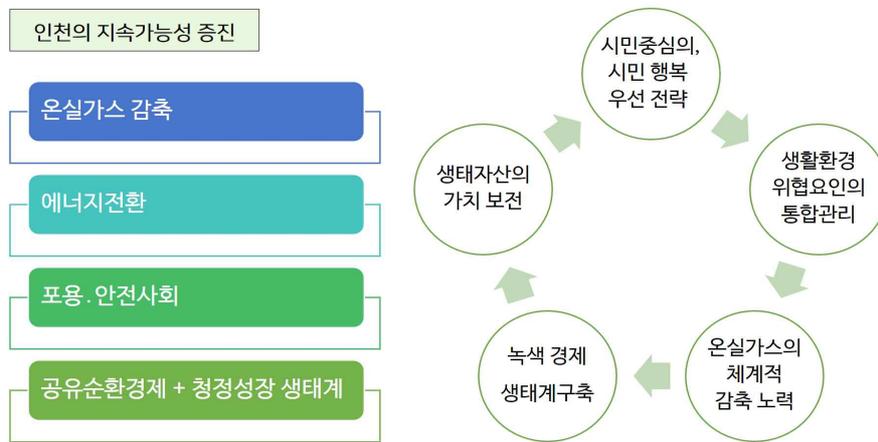
- 중앙정부의 5대 정책방향과 20대 중점과제와 연계하여, 인천광역시 녹색성장 5개년계획의 비전과 정책방향, 주요사업에 관한 방향을 검토하여 수립함
- 중앙정부 사업계획 중 인천광역시에서 연계하여 추진 가능한 사업선정 등 추진동력 확보
- 상위계획과의 정합성을 고려한 인천광역시 추진전략 및 정책방향을 도출함
- ‘포용적 녹색국가 구현’이라는 비전에 따라 작성된 제3차 국가 녹색성장 5개년 계획의 3대 추진전략과 5대 정책방향 등 국가계획 수립내용 고려



<그림 5-4> 인천광역시 제3차 녹색성장 5개년계획 비전 및 추진전략

□ 인천의 지속가능성 증진

- 온실가스 감축, 에너지전환, 포용과 안전사회, 공유순환 경제와 청정성장을 포괄함
 - 온실가스 감축 : 신기후체제 대비 및 기후변화 대응
 - 에너지전환 : 수요 중심의 분산형 에너지관리와 신재생에너지 확대 등
 - 포용·안전사회 : 타 분야 및 국가와의 협력을 통한 포용, 적응, 안전, 복지 등 포괄
 - 청정성장 생태계 : 국제기구 관련 시장과 기술 육성, 순환 경제와 녹색산업 기술



<그림 5-5> 인천 녹색성장계획 추진의 방향성

- 인천지역 고유특성 고려 및 환경자산 활용을 극대화하여 반영함
 - 해양과 다수의 섬 보유 : 해안 평원의 하구역, 168개의 섬, 해양자원 활용 필요
 - 대규모 국가기반시설입지 : 공항, 항만, 발전 및 가스생산시설 등
 - 다수의 국제기구 소재 : 송도국제업무지구의 GCF, GGGI, UNDRR, UNOSD 등 국제기구 업무지원 및 국제협력사업 등 모색
 - 다양한 환경기초시설 : 소각장, 하·폐수처리장, 매립지 등 권역 및 광역시설

- **인천광역시 녹색성장 5개년계획과 인천광역시 주요계획과의 연계 강화**
 - 인천광역시 기후변화대응 종합계획 및 기후변화적응대책 세부시행계획, 인천광역시 지역에너지계획 및 신재생에너지 중장기계획, 인천광역시 도시기본계획, 2030 온실가스 감축로드맵에서 제시한 사업과의 연계성을 강화함

- **경제-환경-사회분야 융합정책 수립**
 - 폐자원 에너지의 활용과 자연생태보호, 생활환경 개선 등을 통한 경제적 이익을 창출하는 선순환적 구조를 정착함
 - 에너지 및 기후변화 취약계층 보호를 위한 에너지 복지사업 확대로 사회적 포용성을 강화함

- **민관 협력네트워크 및 정부 관리 시장기능 강화정책 추진**
 - 민관 협력파트너십 강화 및 시민이 적극 참여하는 저탄소 녹색성장을 추진함
 - 배출권거래제, 탄소포인트제, 녹색상품 구매유도 등 시장친화적 온실가스 감축제도 시행을 정착함

(2) 제3차 인천광역시 녹색성장 5개년계획 비전 및 추진전략

- 인천의 지속가능성 증진을 우선적으로 고려하며, 중앙정부 계획과의 정합성 확보, 녹색성장 유관계획과의 연계 강화, 경제-환경-사회분야 융합정책 수립, 민관 협력네트워크 및 정부 관리 시장기능 강화 등 계획수립 원칙과 기본방향에 따라, 인천광역시 제3차 녹색성장 5개년계획 비전과 추진전략 등을 도출함
- 비전 : “신기후체제를 선도하는 지속가능한 녹색복지도시 인천”
 - 환경과 기후변화의 국제적 큰 흐름인 신기후체제, 지속가능성, 녹색복지를 포함하는 의미를 담아 인천광역시 제3차 녹색성장 5개년계획의 비전 설정

- 저탄소 사회로의 전환과 더불어, 환경을 보전하면서 환경을 근간으로 포용적 성장을 실현하고 인천광역시 기후변화의 위험으로부터 안전하게 보호할 수 있는 도시와 2020년부터 적용되는 신기후체제를 대비하는 내용으로 설정

○ 추진전략 도출

- 앞서의 검토내용을 종합하여 추진전략의 5가지 방향성을 마련한 후, 시민 및 전문가 설문결과와 전문가 자문의견 등을 수렴하여 인천광역시 제3차 녹색성장 5개년계획 비전과 추진전략, 정책방향 및 정책과제 도출

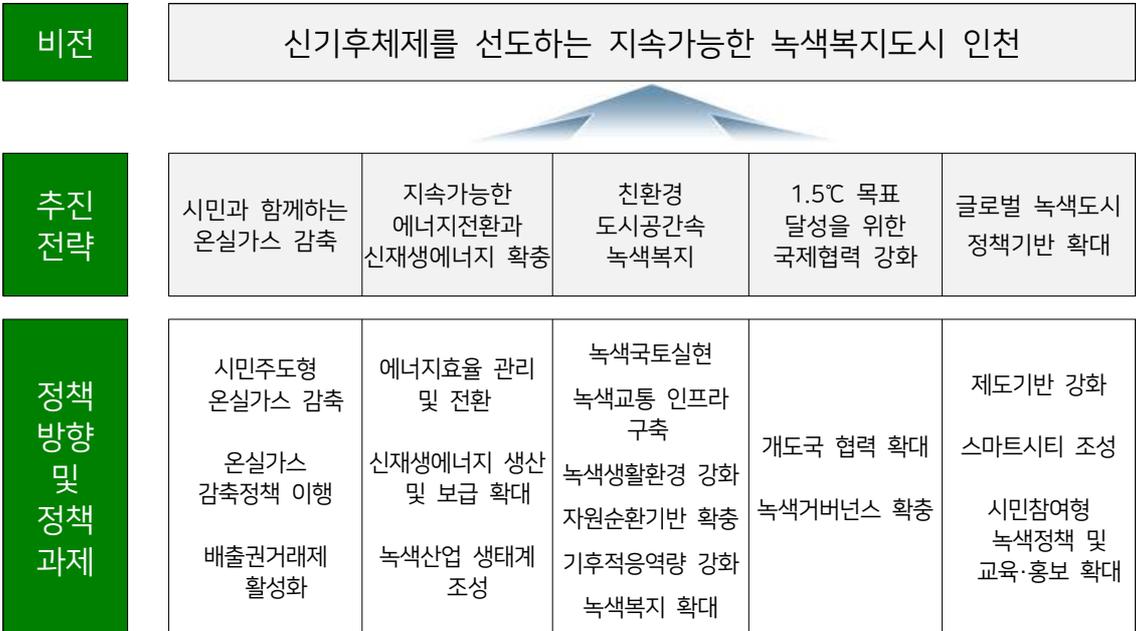


<그림 5-6> 제3차 녹색성장 5개년계획 추진전략의 방향성

5.3 제3차 인천 녹색성장 5개년계획 정책방향 및 정책과제

- 비전을 실현하기 위한 시민과 함께하는 온실가스 감축, 지속가능한 에너지전환과 신재생에너지 확충, 친환경 도시공간속 녹색복지, 1.5°C 목표 달성을 위한 국제협력 강화, 추진전략의 이행을 위해 추진기반으로 글로벌 녹색도시 정책기반 확대 등 5대 추진전략을 설정함
- 시민과 함께하는 온실가스 감축
 - 온실가스 감축 : 국가계획의 “온실가스 감축의무 실효적 이행” 관련 정책 지향
 - 국가계획의 “안전하고 깨끗한 에너지전환” 관련 정책 중 일부 포함
- 지속가능한 에너지전환과 신재생에너지 확충
 - 지속가능성 : 환경-사회-경제의 균형 고려, 지속가능한 에너지체계와 녹색산업 생태계 조성 등 지향

- 온실가스-경제성장의 디커플링 지향, 국가계획의 “녹색경제 구조혁신 및 성과 도출” 정책 지향
- 친환경 도시공간속 녹색복지
 - 기후변화 취약성과 위험 경감의 보편적 대응에 대한 정책자원 한계 극복
 - 사회 및 환경정의 차원의 ‘선택과 집중’을 통한 기후·에너지 취약지역 및 계층에 대한 공정한 배려 추진
 - 녹색복지 : 국가계획의 “기후 적응 및 에너지 저소비형 녹색사회 실현” 정책 지향



<그림 5-7> 인천광역시 제3차 녹색성장 5개년계획 비전 및 기본방향

- 1.5°C 목표달성을 위한 국제협력 강화
 - 기후변화 대응 관련 국내외적 협력 및 2018년 송도 채택 'IPCC 1.5°C 특별보고서'의 상징성과 연계
 - 국가계획의 “국내외 녹색협력 활성화” 관련 정책 지향
- 글로벌 녹색도시 정책기반 확대
 - 인천광역시 녹색성장계획 수립 및 실행 여건 조성, 제도적 기반과 선행 사업의 시행착오 등 검토 및 개선

- 5대 추진전략에 따라 이를 추진할 수 있는 정책방향 및 정책과제 설정
 - 시민과 함께하는 온실가스 감축 : 시민주도형 온실가스 감축, 온실가스 감축정책 이행, 배출권거래제 활성화 등
 - 지속가능한 에너지전환과 신재생에너지 확충 : 에너지효율 관리 및 전환, 신재생에너지 생산 및 보급 확대, 녹색산업 생태계 조성 등
 - 친환경 도시공간 속 녹색복지 : 녹색국토 실현, 녹색교통인프라 구축, 녹색생활환경 강화, 자원순환기반 확충, 기후적응역량 강화, 녹색복지 확대 등
 - 1.5°C 목표 달성을 위한 국제협력 강화 : 개도국 협력 확대, 녹색거버넌스 확충
 - 글로벌 녹색도시 정책기반 확대 : 제도기반 강화, 시민참여 교육·홍보 확대

2차 (14~18년)	비전	녹색기후 경제를 선도할 시민행복 도시 인천				
	5대 정책방향	저탄소 효과적 온실가스 감축	녹색 경제 지속가능한 에너지체계 및 녹색산업 생태계 조성	녹색 사회 지속가능한 녹색사회 구현	그린 리더십 글로벌 녹색협력 강화	추진 기반 저탄소 녹색도시 기반조성 및 추진역량 확대
	70개 세부사업	9개	26개	23개	4개	8개
3차 (19~23년)	비전	신기후체제를 선도하는 지속가능한 녹색복지도시 인천				
	5대 추진전략	실효적 온실가스 감축 시민과 함께하는 온실가스 감축	에너지 전환 녹색경제 지속가능한 에너지전환 신재생 에너지 확충	기후적응 녹색사회 친환경 도시공간속 녹색 복지	녹색협력 1.5°C 목표달성을 위한 국제협력 강화	추진 기반 글로벌 녹색도시 정책기반 확대
	70개 세부사업	6개	17개	31개	6개	10개

5대 정책 방향 - 5대 추진전략
70개 세부 사업 마련

↓

5대 추진전략
17개 정책방향 및 정책과제
70개 세부 사업 마련

<그림 5-8> 인천광역시 2차-3차 녹색성장 5개년계획 비교

제6장. 인천광역시 제3차 녹색성장 5개년계획 시행방안

- 6.1 세부추진사업
- 6.2 세부추진사업별 시행계획

제6장

인천광역시 제3차 녹색성장 5개년계획 시행방안

6.1 세부추진사업

(1) 세부추진사업 선정

□ 세부추진사업 선정 기준

- 제2차 녹색성장 5개년계획의 유지 및 지속가능성
- 5대 추진전략 이행을 위한 필수적인 연관성
- 국비-시비-군·구비 등 자원조달의 지속성 등 추진가능성

□ 세부추진사업 선정 유형

- 기존보완사업
 - 2차 계획 종료년도까지 추진된 54개 사업 중 3차 계획에 보완 및 반영
 - 국가 추진전략 및 정책방향에 따른 정합성 차원에서 추진계획 보완
 - 인천광역시 추진사업 중 중점적인 확대 필요성 확인
- 완료 및 제외사업
 - 2차 계획 종료년도까지 추진된 54개 사업 중 3차 계획에 미반영 및 제외
 - 2차 계획기간 중 중앙정부의 국비지원을 통해 추진되었으나, 3차 국가계획에서 제외되었거나 사업 추진의 한계에 직면하여 국비지원이 종료된 사업
 - 2차 계획 추진 중 조기 완료되었거나, 인천광역시 녹색성장위원회 위원 등 전문가들로부터 녹색성장사업이라고 보기 어렵다는 이견 또는 우려가 제기되었던 사업(예, 도시철도 연장사업 등 대규모 교통인프라 사업)

○ 신규사업

- 국가 녹색성장 정책 및 사업과의 연계성이 높고, 인천광역시에서 추진중이거나 추진계획에 있는 사업
- 인천광역시 시정목표와 부합되는 사업으로 녹색성과 연관성이 높은 사업
- 녹색성장사업의 실현가능성 및 목표 달성 가능성이 높은 사업
- 인천광역시 지역특성과 환경자산을 활용할 수 있는 인천특화사업

(2) 추진전략별 세부추진사업

- 2차 계획('14~'18)의 세부사업은 2014년 70개를 시작으로 사업추가 및 완료, 변경 등의 과정을 거쳐 계획기간 종료시점인 2018년에 54개 사업을 추진함
- 54개 사업 중 녹색성장 사업으로 지속가능성이 높은 사업은 기존사업으로 구성함

□ 시민과 함께하는 온실가스 감축

- 시민주도형 온실가스 감축, 온실가스 감축정책 이행, 배출권거래제 활성화 등 3개 정책방향 및 정책과제에 따라 6개 세부추진사업을 마련함

추진전략	시민과 함께하는 온실가스 감축
주요 내용	시민이 적극적으로 참여하는 건물분야 온실가스 감축 노력으로 효과적인 온실가스 감축 실현
	배출권 거래제 지속 추진 및 외부사업 활성화로 배출권 상쇄 사업 발굴을 통한 배출권 거래시장 적극 참여
	인천광역시 온실가스 감축목표 달성 및 이행 모니터링을 위한 추진체계를 구축하여 국가 장기 감축목표 달성에 기여

□ 지속가능한 에너지전환과 신재생에너지 확충

- 에너지효율관리 및 전환, 신재생에너지 생산 및 보급 확대, 녹색산업 생태계 조성 등 3개 정책방향 및 정책과제에 따라 17개 세부추진사업을 마련함

추진전략	지속가능한 에너지전환과 신재생에너지 확충
주요 내용	전력수요관리를 통한 지역에너지 수요구조 개선 및 집단에너지 및 도시가스 보급 확대로 에너지 효율 제고
	도심과 도서지역에 신재생에너지 보급확대 등을 통한 지속가능한 에너지 체계 구축
	스마트 산업단지, 에코사이언스파크 등 녹색산업 생태계 조성을 통한 녹색산업 확대 및 일자리 창출 기여

□ 친환경 도시공간 속 녹색복지

- 녹색국토 실현, 녹색교통인프라 구축, 녹색생활환경 강화, 자원순환기반 확충, 기후적응역량 강화, 녹색복지 확대 등을 위한 31개 세부추진사업을 마련함

추진전략	친환경 도시공간 속 녹색복지
주요 내용	건축물, 마을, 도로 등의 녹색화를 통한 생태공간 확충 및 환경서비스 품질 제고
	간선급행버스체제 및 자전거 도로 확충 등을 통한 대중교통 이용 활성화
	대기질 및 화학물질관리를 통해 지역내 청정한 녹색생활환경 강화
	자원순환형 경제·산업구조 구축으로 저탄소 녹색성장 추진기반 마련
	기후변화 적응계획 수립 및 이행평가 추진·관리로 기후변화 적응역량 강화
	에너지 소비 취약계층 대상 지원 강화 및 녹색복지 실현을 위한 기반확충

□ 1.5℃ 목표달성을 위한 국제협력 강화

- 개도국 협력 확대, 녹색거버넌스 확충 등 정책방향 및 정책과제의 6개 세부추진 사업을 마련함

추진전략	1.5℃ 목표달성을 위한 국제협력 강화
주요 내용	1.5℃ 목표달성을 위한 인천광역시 차원의 기후변화 및 에너지 분야 국제협력을 강화하여 녹색분야 글로벌 협력에서 선도적 역할 추구
	인천 지역내 국제기구 등과 협력하여 녹색 ODA관련 개도국을 지원하고, 대규모 국제행사의 성공적 개최를 통한 기후 및 에너지분야 글로벌 어젠다 주도

□ **글로벌 녹색도시 정책기반 확대**

- 제도기반 강화, 기후스마트시티 조성, 시민참여형 녹색정책 및 교육·홍보 확대의 3개 정책방향 및 정책과제에 따라 10개 세부추진사업을 마련함

추진전략	글로벌 녹색도시 정책기반 확대
주요 내용	녹색성장체계와 제도기반 강화를 통한 제3차 계획의 목표달성 및 지속가능한 녹색성장 중심도시 확립
	IFEZ 지역을 중심으로 스마트시티 운영센터, 유무선 통신망을 구축하여 저탄소 기후스마트시티 조성
	인천시민 대상 녹색성장 관련 교육, 에너지 절약 홍보, 녹색소비문화 확대를 통한 시민참여 유도

(3) 세부추진사업 목록

비전		신기후체제를 선도하는 지속가능한 녹색복지도시 인천			
추진 전략	시민과 함께하는 온실가스 감축	세부 추진 사업	- 온실가스 감축 인센티브제도 운영	- 공공부문 온실가스 에너지 목표관리제 이행	- 온실가스 배출권 거래제 이행
	지속가능한 에너지전환과 신재생에너지 확충		- 비산업부문 온실가스 진단 컨설팅	- 온실가스 저감 친환경 농업기술 지원	- 자발적 온실가스 감축사업 외부사업 활성화
	친환경 도시공간속 녹색복지		- 공공기관 에너지 이용 합리화 추진	- 그린-홈 지원사업	- 에코사이언스파크 연구개발특구 조성
	1.5°C 목표 달성을 위한 국제협력 강화		- 집단에너지 보급	- 태양광 발전시설 설치	- 스마트 산업단지 조성 활성화
	글로벌 녹색도시 정책기반 확대		- 도시가스 보급확대	- 수소경제시대 선도 수소 인프라 구축	- 녹색산업지원센터 운영 및 녹색산업 사업화 지원
			- 친환경 고효율 도로조명 정비사업	- 해상풍력발전단지 구축	- 친환경사업장 컨설팅 지원
			- 에너지수요관리 및 전락수립	- 도서지역 에너지 자립화	
			- 연료전지 발전 보급 및 운영	- 신재생에너지 목표 관리 및 이행체계구축	
			- 신재생에너지 보급시설 확대		
			- 도시녹화사업을 통한 그린웨이 구축	- 운행자동차 배출가스 수시점검 및 저감장치 관리	- 공공하수처리장 처리수 재이용 확대
			- 친환경 자재사용 확대 추진	- 버스정보시스템 확대 구축	- 폐기물 자원순환 및 직매립 zero화
			- 녹색건축물 확대	- 자전거 도로 확충 및 공공자전거 운영	- 대체매립지 조성 및 생태도시 기반 마련
			- 제로에너지 건축물 건립 추진	- 간선급행버스체계(BRT) 구축 및 운영	- 기후변화적응대책 세부시행계획 수립·시행
			- 옥상녹화 사업	- 깨끗한 인천 앞바다 만들기	- 기후변화 대응 종합계획 수립·시행
			- 숲가꾸기 도시림조성사업	- 미세먼지 등 대기 배출관리 강화 및 피해 최소화	- 기후변화 재해대응 응급의료 체계 구축
			- 도시 바람길숲 조성사업	- 생활권 주변 화학물질 관리	- 기후변화 대응력 증진사업 추진
			- 수질고도화 등 맑은 물 공급	- 정온한 생활환경 조성	- 녹색복지공간 조성
			- 생태하천 개선 및 복원 사업	- 생태자원 보전 및 관광프로그램 개발	- 사회적 배려대상자 에너지 복지 증진
			- 특정경유차 저공해 관리		- 지속가능한 에너지 효율 향상 사업추진
			- 친환경 저탄소 자동차 보급		- 가스안전 취약계층 시설개선
			- 몽골 인천희망의 숲 조성	- 글로벌 환경협력 네트워크 운영	- 녹색앵커시설을 통한 상생환경 조성
			- 개도국 기후변화 역량강화 프로그램 운영	- 인천 국제기후금융산업컨퍼런스 및 인천기후포럼 확대	- 인천기후환경연구센터 운영 및 지원
			- 지속가능발전 기본계획 추진	- 승용차 선택요일제 참여 확대	- 녹색경제 활성화를 위한 녹색소비문화 선도
			- 녹색성장위원회 운영 활성화	- 공공기관 등 에너지 담당자 직무능력 배양	- 기후변화 순회 및 상설교육
			- 저탄소 Smart-City 조성	- 에너지 절약 및 홍보 효율화 실천	- 그린카드발급 확산
			- 카셰어링 활성화 사업		

※ 세부추진사업 중 Bold(굵은글씨)표시는 추진성과 및 이행에 따른 파급효과가 큰 중점추진사업

추진전략

1. 시민과 함께하는 온실가스 감축

사업코드	사업명	추진부서	예산규모 (백만원)	사업구분
정책방향	1-1	시민주도형 온실가스 감축		
1-1-1	온실가스 감축 인센티브제도 운영◆	녹색기후과	3,419	기존
1-1-2	비산업부문 온실가스 진단 컨설팅◆	녹색기후과	1,258	기존
정책방향	1-2	온실가스 감축 정책 이행		
1-2-1	공공부문 온실가스 에너지 목표관리제 이행◆	녹색기후과	21	기존
1-2-2	온실가스 저감 친환경 농업기술 지원◆	농업기술센터	807	기존
정책방향	1-3	배출권거래제 활성화		
1-3-1	온실가스 배출권 거래제 이행	녹색기후과	2,874	기존
1-3-2	자별적 온실가스 감축사업 외부사업 활성화◆	녹색기후과	99	신규

※ 세부추진사업 중 ◆ : 녹색성장 5개년계획 추진성과 및 이행에 따른 파급효과가 큰 중점추진사업

추진전략

2. 지속가능한 에너지전환과 신재생에너지 확충

사업코드	사업명	추진부서	예산규모 (백만원)	사업구분
정책방향	2-1	에너지 효율 관리 및 전환		
2-1-1	공공기관 에너지 이용 합리화 추진	에너지정책과	비예산	기존
2-1-2	집단에너지 보급◆	에너지정책과	373,925	기존
2-1-3	도시가스 보급확대	에너지정책과	101,717	기존
2-1-4	친환경 고효율 도로조명 정비사업	도로과	18,380	기존
2-1-5	에너지수요관리 및 전략수립◆	에너지정책과	100	신규
정책방향	2-2	신재생 에너지 생산 및 보급 확대		
2-2-1	연료전지 발전 보급 및 운영	에너지정책과	1,145,400	신규
2-2-2	신재생에너지 보급시설 확대	에너지정책과	14,440	기존
2-2-3	그린-홈 지원사업	경제청 (환경녹지과)	392	기존
2-2-4	태양광 발전시설 설치	경제청 (환경녹지과)	1,363	기존
2-2-5	수소경제시대 선도 수소인프라 구축	에너지정책과	135,563	신규
2-2-6	해상풍력발전단지 구축◆	에너지정책과	1,500,000	기존
2-2-7	도서지역 에너지 자립화	에너지정책과	62,700	신규
2-2-8	신재생에너지 목표 관리 및 이행체계구축	에너지정책과	24,407	신규
정책방향	2-3	녹색산업 생태계 조성		
2-3-1	에코사이언스파크 연구개발특구 조성◆	녹색기후과	327,598	기존
2-3-2	스마트 산업단지 조성 활성화◆	산업진흥과	2,600	신규
2-3-3	녹색산업지원센터 운영 및 녹색산업 사업화 지원	녹색기후과	5,326	신규
2-3-4	친환경사업장 컨설팅 지원 (녹색환경지원센터)	환경정책과	2,300	기존

추진전략

3. 친환경 도시공간 속 녹색 복지

사업코드	사업명	추진부서	예산규모 (백만원)	사업구분
정책방향	3-1	녹색국토 실현		
3-1-1	도시녹화사업을 통한 그린웨이 구축	녹지정책과	1,800	기존
3-1-2	친환경 자재사용 확대 추진	종합건설본부	14,283	기존
3-1-3	녹색건축물 확대◆ (3-1-7 연계)	건축계획과	비예산	신규
3-1-4	제로에너지 건축물 건립 추진	건축계획과	3,425	신규
3-1-5	옥상녹화 사업	녹지정책과	480	신규
3-1-6	숲가꾸기 도시림조성사업	녹지정책과	18,985	신규
3-1-7	도시 바람길숲 조성사업◆ (3-1-3 연계)	녹지정책과	18,000	신규
3-1-8	수질고도화 등 맑은 물 공급	상수도사업본부	464,425	신규
3-1-9	생태하천 개선 및 복원 사업	수질환경과	48,600	신규
정책방향	3-2	녹색교통 인프라 구축		
3-2-1	특정경유차 저공해 관리	대기보전과	357,804	기존
3-2-2	친환경 저탄소 자동차 보급	에너지정책과	240,868	기존
3-2-3	운행자동차 배출가스 수시점검 및 저감장치 관리	대기보전과	145	기존
3-2-4	버스정보시스템(BIS) 확대 구축	교통정보운영과	14,040	기존
3-2-5	자전거 도로 확충 및 공공자전거 운영	도로과	19,449	신규
3-2-6	간선급행버스체제(BRT) 구축 및 운영◆	교통정책과	7,665	기존

추진전략

3. 친환경 도시공간 속 녹색 복지

사업코드	사업명	추진부서	예산규모 (백만원)	사업구분
정책방향	3-3	녹색 생활환경 강화		
3-3-1	깨끗한 인천 앞바다 만들기	도서지원과	39,602	기존
3-3-2	미세먼지 등 대기 배출관리 강화 및 피해 최소화◆	대기보전과	26,240	기존
3-3-3	생활권 주변 화학물질 관리	환경정책과	362	기존
3-3-4	정온한 생활환경 조성	환경정책과	918	기존
3-3-5	생태자원 보전 및 관광프로그램 개발	환경정책과	2,515	기존
정책방향	3-4	자원순환기반 확충		
3-4-1	공공하수처리장 처리수 재이용 확대	하수과	11,569	기존
3-4-2	폐기물 자원순환 및 직매립 zero화◆	자원순환과	80,861	신규
3-4-3	대체매립지 조성 및 생태도시 기반 마련	자원순환과	372,500	신규
정책방향	3-5	기후변화 적응역량 강화		
3-5-1	기후변화적응대책 세부시행계획 수립·시행	녹색기후과	50	기존
3-5-2	기후변화대응 종합계획 수립·시행	녹색기후과	50	기존
3-5-3	기후변화 재해대응 응급의료 체계 구축	보건의료정책과	3,569	기존
3-5-4	기후변화 대응력 증진사업 추진	녹색기후과	2,400	신규
정책방향	3-6	녹색복지 확대		
3-6-1	녹색복지공간 조성	녹지정책과	8,522	기존
3-6-2	사회적 배려대상자 에너지 복지 증진◆	에너지정책과	25,978	기존
3-6-3	지속가능한 에너지 효율 향상 사업추진	에너지정책과	2,600	기존
3-6-4	가스안전 취약계층 시설개선(타이머록)	에너지정책과	404	신규

추진전략

4. 1.5℃ 목표달성을 위한 국제협력 강화

사업코드	사업명		추진부서	예산규모 (백만원)	사업구분
정책방향	4-1	개도국 협력 확대			
4-1-1	몽골 인천희망의 숲 조성◆		녹색기후과	1,250	기존
4-1-2	개도국 기후변화 역량강화 프로그램 운영◆		녹색기후과	310	신규
정책방향	4-2	녹색 거버넌스 확충			
4-2-1	글로벌 환경협력 네트워크 운영◆		녹색기후과 환경정책과	25,257	기존
4-2-2	인천 국제기후금융산업컨퍼런스 및 인천기후포럼(ICF) 확대◆		녹색기후과	950	기존
4-2-3	녹색앵커시설을 통한 상생환경 조성◆		대기보전과 환경정책과	비예산	기존
4-2-4	인천기후환경연구센터 운영 및 지원		녹색기후과	3,863	기존

추진전략

5. 글로벌 녹색도시 정책기반 확대

사업코드	사업명	추진부서	예산규모 (백만원)	사업구분
정책방향	5-1	제도기반 강화		
5-1-1	지속가능발전 기본계획 추진	환경정책과	2,006	기존
5-1-2	녹색성장위원회 운영 활성화◆	녹색기후과	50	기존
정책방향	5-2	기후 스마트 시티 조성		
5-2-1	저탄소 Smart-City 조성	경제청 (스마트시티과)	28,739	신규
정책방향	5-3	시민 참여형 녹색 정책 및 교육·홍보 확대		
5-3-1	카셰어링(승용차공통이용) 활성화 사업	교통정책과	비예산	기존
5-3-2	승용차 선택요일제 참여 확대◆	교통정책과	693	기존
5-3-3	공공기관 등 에너지 담당자 직무능력 배양	에너지정책과	60	기존
5-3-4	에너지 절약 및 효율화 실천 홍보◆	에너지정책과	200	기존
5-3-5	녹색경제 활성화를 위한 녹색소비문화 선도◆	환경정책과	1,120	기존
5-3-6	기후변화 순회 및 상설교육◆	녹색기후과	23	기존
5-3-7	그린카드발급 확산	녹색기후과	비예산	기존

6.2 세부추진사업별 시행계획

추진전략	1. 시민과 함께하는 온실가스 감축		
정책방향	1-1	시민주도형 온실가스 감축	

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
1-1-1	온실가스 감축 인센티브제도 운영 ◆	녹색기후과	기존

개요

- 온실가스 감축 인센티브 제도 운영
 - 기준사용량(과거 2년 평균사용량) 대비 전기·수도·도시가스 절감량을 온실가스 감축분으로 환산, 인센티브 제공
 - 대상 : 저감 가정 및 저감 단지(150세대 이상 아파트)
 - 참여방법 : ON-LINE : 온실가스 감축프로그램(<https://cpoint.or.kr>) 등록
OFF-LINE : 신청서 작성하여 해당 군·구 제출

추진실적

- 2019년까지 가입세대 96,250세대(누적)

국내외사례

- 탄소포인트제도 : 2008년 11월 탄소포인트제 도입 이후 2016년 말까지 총 670만톤 온실가스 감축
 - 30년생 소나무 10억1,500만 그루의 연간 흡수량
 - 전력생산시 발생하는 온실가스 배출량과 비교시 1조9,202억원 비용 절감
- 서울시 에코마일리지 인센티브 지급현황
 - 2019년 : 103,764세대 45억원의 인센티브 지급



탄소포인트제 참여가
저탄소 생활 실천의 시작!

추진계획

- 매년. 3월.: 2019년 탄소 포인트제 운영 계획수립
- 매년. 상·하반기: 하반기 온실가스 저감 인센티브 지급
- 탄소포인트제 참여세대 증가('19년 대비 8% 목표)

군·구 연계
10개 군/구에서 연계 추진 중

성과지표

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
가입세대(누계)	535,250	96,250	100,000	106,000	113,000	120,000

자원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
계	3,419	551	668	700	740	760
국비	1,719	275	334	350	370	390
시비	914	148	181	185	195	205
군·구비	786	128	153	165	175	165
기타	0	-	-	-	-	-

기대효과

- 절감 인센티브 지급에 따른 온실가스 감축 및 저탄소 녹색생활실천운동 확산

추진전략 1. 시민과 함께하는 온실가스 감축

정책방향 1-1 시민주도형 온실가스 감축

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
1-1-2	비산업부문 온실가스 진단 컨설팅 ◆	녹색기후과	기존

개요

- 온실가스 진단 컨설턴트 양성, 비산업부문 온실가스 진단 대상 모집, 인천광역시 내 가정 및 상가, 학교 등 상·하반기 온실가스 진단 및 컨설팅 진행
- 대 상 : 인천광역시 내 가정·상가, 학교 등 비산업부문
- 감축목표 : 국·시비 매칭사업으로 매년 진단·컨설팅 목표개소 설정

추진실적

- 비산업부문 온실가스 진단 컨설팅 목표 초과 달성

구분	예산(백만원)	목표(개소)	실적(개소)	달성율(%)
2016년	130	2,634	2,666	101
2017년	160	3,000	3,212	107
2018년	150	2,860	2,935	103

추진근거

- 저탄소 녹색성장 기본법 제58조(녹색생활 운동의 촉진)

국내외사례

- 대구광역시 학교 온실가스 감축 추진(2018년도)
 - 대구시-대구교육청 사업비 3억원을 지원해 고효율 에너지시설 개선사업과 학교방문을 통해 온실가스 진단 컨설팅 사업 실시(사용실태, 관리방법, 행태개선 컨설팅)



추진계획

- 매년, 컨설팅 운영계획 수립
대상지 선정 및 컨설팅 수행(가정·상가, 학교)

군·구 연계

10개 군/구에서 연계 추진 중

성과지표

구분	합계	2019	2020	2021	2022
목표(개소)	12,860	2,860	2,500	2,500	2,500

자원 투자계획

(단위: 백만원)

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
계	1,258	270	247	247	247	247
국비	627	135	123	123	123	123
시비	493	105	97	97	97	97
군·구비	138	30	27	27	27	27
기타	-	-	-	-	-	-

기대효과

- 녹색생활 의식의 확산과 저탄소 생활실천운동 전개로 녹색성장 실현을 위한 국가시책에 기여

추진전략 1. 시민과 함께하는 온실가스 감축

정책방향 1-2 온실가스 감축 정책 이행

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
1-2-1	공공부문 온실가스·에너지 목표관리제 ◆	녹색기후과	기존

개요

- 제도내용
 - 공공부문 대상기관이 소유·임차하여 사용하는 건물, 차량의 에너지(전기, 도시가스, 유류 등) 사용으로 배출되는 온실가스를 감축하는 제도
- 대상기관 : 인천광역시
 - 본청, 직속기관 및 사업소 등 소속기관 43개소 포함
- 대상시설 : 공공부문에서 사용하는 건물 및 차량
- 감축목표 : 2020년까지 기준배출량 대비 30% 감축
 - 2020년도 : 기준배출량 (33,771톤) 대비 30% (10,131톤) 감축

추진실적

- 243개 지자체(광역17, 기초226) 중 2위 달성
 - 2016년 실적 : 42.6%(기관 표창 및 포상금, 2017. 11월)
 - 2017년 실적 : 54.6%(기관 표창 및 포상금, 2018. 10월)
 - 2018년 실적 : 49.4%(전국 지자체 중 2위)

추진근거

- 「저탄소 녹색성장 기본법」 제42조
- 「공공부문 온실가스·에너지 목표관리 운영 등에 관한 지침」

추진계획

- 2020년
 - 기준배출량 대비 30% 감축
- 2021~2023년
 - 목표관리제 이행을 통한 온실가스 지속 감축

성과지표

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
감축량(톤)	54,171	9,175	10,131	10,807	11,482	12,576
감축률(%)	160	28	30	32	34	36

자원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
계	21	9	3	3	3	3
국비	-	-	-	-	-	-
시비	21	9	3	3	3	3
군·구비	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

추진전략 1. 시민과 함께하는 온실가스 감축

정책방향 1-2 온실가스 감축 정책 이행

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
1-2-2	온실가스 저감 친환경 농업기술 지원 ◆	농업기술센터	기존

개요

- 적정토양검정에 의한 적정시비로 저탄소 녹색성장 기반조성
- 정밀토양검정, 엽분석, 병해충 예찰 및 진단 발급, 병해충 관찰포 운영
- 벼 생육조사, 유용미생물 배양 및 보급
- 정밀토양검정, 엽분석, 병해충 예찰 및 진단 처방서 발급, 병해충 관찰포 운영

추진실적

- 종합검정실 운영계획 수립
- 시범사업 대상 농가 사전교육
- 시설채소 양액재배 시범사업 추진(17년, 18년 각 2개소, 0.4ha)
- 온실밭물 이용 시설원에 안정생산 시범사업(17년 1개소, 0.2ha)
- 친환경 농산물 안정생산 기반조성 시범사업(18년 1개소, 5ha)

추진근거

- 농촌진흥법 16조(시범사업의 실시) 및 농촌지도 국고보조사업 시행지침

국내외사례

- 정읍시 : 적정 양분관리 토양검정 사업
농촌진흥청 국립농업과학원과 공동으로 적정 양분관리를 위한 토양검정 사업을 추진
재배유형(논, 밭, 과수)과 토양특성(평탄, 비평탄)을 고려해 연간 480필지, 5년간 2400필지의 대표 필지를 선정해 추진
분석항목은 토양산도(pH)와 유기물, 유효인산, 이온성 양이온(칼륨, 칼슘, 마그네슘) 함량, 전기전도도(EC) 등

추진계획

- 2019년~2023년 : 종합검정실 운영계획 수립 / 시범사업 대상 농가 사전교육
시설채소 양액재배 시범사업 추진 / 친환경 농산물 안정생산 기반조성 시범

성과지표

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
시범사업(개소)	35	7	7	7	7	7
시비처방(건)	5,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

자원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
계	807	168	156	161	161	161
국비	60	17	10	11	11	11
시비	747	151	146	150	150	150
군·구비	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

기대효과

- 화학비료 및 농약 사용 감소로 온실가스 저감 및 친환경 농업 확산

추진전략 1. 시민과 함께하는 온실가스 감축

정책방향 1-3 배출권거래제 활성화

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
1-3-1	온실가스 배출권거래제 이행	녹색기후과	기존

개요

- 대상업체 : 인천광역시(전국 할당 대상업체 수 : 638개소)
 - 대상시설 : 환경기초시설 34개소[폐기물 처리(5), 하수처리(13), 상수도(16)]
- 추진목표 : 정부 할당배출권(배출허용량)의 준수

추진실적

- 1차 계획기간('15~'17년) 운영 실적
 - 잔여 배출권 83,675톤CO₂-eq 매도(약 18.4억원 세입 확충)
 - 태양광 발전설비 4기 505kW 설치·운영(온실가스 309톤CO₂-eq 감축 효과)
- 2차 계획기간('18~'20년) 운영 실적
 - '18년도 잔여 배출권 8,662톤CO₂-eq(온실가스 감축량) 확보
 - '18년도 태양광 발전설비 1기 101kW 설치·운영(61톤CO₂-eq 감축 효과)

추진근거

- 「온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률」

추진계획

- 2019년
 - 태양광 발전설비 1기 100kW 설치
- 2020년
 - 태양광 발전설비 1기 37kW 설치
 - 온실가스 감축설비 설치(인버터 3대, LED등 1,492개 교체)
- 2021년~2023년
 - 배출권거래제 이행을 통한 온실가스 지속 감축 등

성과지표

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
잉여배출권(KAU) [배출권가액*(백만원)]	28,000 [1,069]	10,000 [382]	10,000 [382]	5,000 [191]	2,000 [76]	1,000 [38]

자원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
계	2,874	334	635	635	635	635
국비	1,117	133	246	246	246	246
시비	1,757	201	389	389	389	389
군·구비	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

추진전략 1. 시민과 함께하는 온실가스 감축

정책방향 1-3 배출권 거래제 활성화

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
1-3-2	자발적 온실가스 감축사업 외부사업 활성화 ◆	녹색기후과	신규

개요

- 추진배경
 - 지속적인 인구 증가로 과거 배출량 기반 할당 방식인 온실가스 배출권거래제 특성 상 향후 배출권 부족 현상 불가피
 - 조직경계 내 온실가스 감축 한계로 추가적인 배출권 확보방안 마련 필요
- 추진내용 : 우리 시에서 추진하고 있는 온실가스 감축사업에 대하여 정부로부터 외부사업으로 인정받아 인증실적(감축량) 확보
- 추진절차 : 사업발굴 → 사업계획서 작성(등록 신청) → 관장기관(산자부) 타당성 평가 → 환경부 협의 → 인증위원회 심의 → 관장기관 승인 → 감축량 인증 신청(검증절차 이행) → 관장기관 검토 → 환경부 협의 → 인증위원회 심의 → 인증실적 확보

추진근거

- 「온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률」

추진계획

- 2019년
 - 온실가스 배출권거래제 외부사업 등록 추진(신규) 외부사업 등록 대상 발굴 및 신청(수익성 검토, 사례조사, 벤치마킹 등) → 신재생에너지 주택지원사업, 고효율 도로조명 정비사업
- 2020년~2023년
 - 온실가스 배출권거래제 외부사업 등록 지속 추진 및 감축량 인증

성과지표

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
사업신청(건)	10건	2건	2건	2건	2건	2건
감축량(톤CO ₂ -eq)	5,074	1,074	1,000	1,000	1,000	1,000

※ 현재 상기 외부사업 관련 지자체 승인사례 없음('19년도 사업 등록 승인 이후 지속추진 가능)

자원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
계	99	19	20	20	20	20
국비	-	-	-	-	-	-
시비	99	19	20	20	20	20
군·구비	-	-	-	-	-	-

기대효과

- 기존 시비 투자사업을 활용하여 지속가능한 수익 창출 기반 마련
- 배출권 매입, 온실가스 감축사업 투자 등 환류를 통한 지속가능 발전 실현

추진전략 2. 지속가능한 에너지전환과 신재생에너지 확충

정책방향 2-1 에너지효율 관리 및 전환

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
2-1-1	공공기관 에너지 이용 합리화 추진	에너지정책과	기존

개요

- 공공기관 에너지 이용 합리화
 - 에너지이용합리화 실시계획 수립 및 시행(6개 분야 45개 단위과제)
 - 에너지이용합리화 추진실태 점검(7월, 12월)
 - 대상기관 : 69개 기관(직속기관, 사업소, 군·구, 공사·공단)
 - 점검항목 : 35개 항목

추진실적

- 2017년 에너지 기본계획 수립(5개 분야 43개 추진과제), 점검 및 평가
- 2018년 에너지 기본계획 수립(6개 분야 43개 추진과제), 점검 및 평가

추진근거

- 「에너지이용합리화법」 및 동법 시행령
- 「공공기관 에너지이용합리화 추진에 관한 규정」

추진계획

- 2019년
 - 7. : 상반기 실시계획 수립 및 시행
 - 11. : 에너지절약의 달 행사(우수기관 및 유공자 포상) 실시
 - 12. : 하반기 실시계획 수립 및 시행
- 2020년~2023년
 - 상반기 실시계획 수립 및 시행
 - 하반기 실시계획 수립 및 시행

군·구 연계
매년 선정된 해당 군/구 단위에서 추진중

성과지표

구분	2019	2020	2021	2022	2023
기본계획수립(회)	2회(상·하반기)	2회(상·하반기)	2회(상·하반기)	2회(상·하반기)	2회(상·하반기)
점검·평가(회)	2회(상·하반기)	2회(상·하반기)	2회(상·하반기)	2회(상·하반기)	2회(상·하반기)

자원 투자계획 (비예산사업) (단위: 백만원)

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
계	-	-	-	-	-	-
국비	-	-	-	-	-	-
시비	-	-	-	-	-	-
군·구비	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

추진전략

2. 지속가능한 에너지 전환과 신재생 에너지 확충

정책방향

2-1

에너지효율 관리 및 전환

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
2-1-2	집단에너지 보급 ◆	에너지정책과	기존

□ 개요

- 인천지역내 미활용되는 폐열 에너지를 활용하여 지역난방을 보급하는 사업
- 지역난방 보급(민간투자사업)
 - 사업기간 : 2019~2023

□ 추진실적

연도별	지역난방 신규보급 세대	비 고
2013년도 까지	182,422	-
2014 실적	16,858	-
2015 실적	4,376	-
2016 실적	17,332	-
2017 실적	18,573	-
2018 실적	8,000	-
누적 계	247,561	-

□ 추진계획

- 2019년
 - 지역난방 신규보급 10,071세대 보급
- 2020년~2023년
 - 지역난방 보급 운영계획 수립 및 신규세대 보급

□ 성과지표

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
세대수	64,390	10,071	6,278	4,504	16,524	27,013

□ 자원 투자계획

(단위: 백만원)

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
계	373,925	22,560	69,059	59,891	113,997	108,418
국비	-	-	-	-	-	-
시비	-	-	-	-	-	-
군·구비	-	-	-	-	-	-
기타	373,925	22,560	69,059	59,891	113,997	108,418

□ 기대효과

- 에너지 이용효율 향상에 의한 대규모 에너지 절감 및 온실가스 감축

추진전략

2. 지속가능한 에너지 전환과 신재생 에너지 확충

정책방향

2-1

에너지효율 관리 및 전환

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
2-1-3	도시가스 보급확대	에너지정책과	기존

개요

- 인천지역내 도시가스 미보급가구에 배관 및 주요시설등을 설치 하여 도시가스 보급
- 시행사 : 인천도시가스(주), (주)삼천리
- 사업기간 : 매년

추진실적

- 최근 3년간 실적

연도별	보급 세대수	배관연장 (m)
2015 실적	25,433	51,000
2016 실적	28,110	48,596
2017 실적	23,703	47,794
2018 실적	37,000	50,000

추진근거

- 도시가스사업법 제18조의2, 제18조의3

추진계획

- 2019년
 - 도시가스 보급세대수 18,977세대 및 배관연장 19km
- 2020년~2022년까지
 - 도시가스 보급률 94.2% 확대 (2018년 기준 93%)

성과지표

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
보급세대수	147,492	18,877	23,828	43,343	30,018	31,426
배관연장(Km)	226	19	63	46	49	49

재원 투자계획

(단위: 백만원)

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
계	101,717	23,122	25,548	18,200	17,601	17,246
국비	-	-	-	-	-	-
시비	-	-	-	-	-	-
군·구비	-	-	-	-	-	-
기타	101,717	23,122	25,548	18,200	17,601	17,246

추진전략 2. 지속가능한 에너지 전환과 신재생 에너지 확충

정책방향 2-1 에너지효율 관리 및 전환

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
2-1-4	친환경 고효율 도로조명 정비사업	도로과	기존

개요

- 사업내용 : 저효율 노후 가로등기구 및 램프나트륨, 메탈을 친환경 고효율인 LED 등기구 및 램프로 교체
- 사업기간 : 2011.01. - 2030.12.
(5개년 중장기 계획+5년 연장+도로조명 선진화 10년 연장)
- 시행기관 : 10개 군·구

추진실적

- 2017년 친환경 고효율 램프교체 3,572개
- 2018년 친환경 고효율 램프교체 2,909개

추진계획

- 2019년
 - 램프교체수 3,200개
- 2020년~2023년까지
 - 21,200개 교체
 - 인천광역시 전역 (시-군구비 매칭비율: 시비 50%, 군·구비 50%)
 - 1월. 군·구 시비보조금 교부
 - 2월~10월 LED 등기구 및 램프 교체사업 시행

군·구 연계

10개 군/구에서 연계 추진 중

성과지표

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
교체수	24,400	3,200	3,200	6,000	6,000	6,000

자원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
계	18,380	1,990	1,990	4,800	4,800	4,800
국비	-	-	-	-	-	-
시비	9,190	995	995	2,400	2,400	2,400
군·구비	9,190	995	995	2,400	2,400	2,400
기타	-	-	-	-	-	-

추진전략 2. 지속가능한 에너지 전환과 신재생 에너지 확충

정책방향 2-1 에너지효율 관리 및 전환

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
2-1-5	에너지수요관리 및 전략수립 ◆	에너지정책과	신규

개요

- 사업내용 : 전력거래소의 전력 감축지시에 따른 전력 감축 이행
- 사업대상 : 공공기관 및 민간기업체
- 사업비 : 비예산(세수 확대 사업)

추진실적

- 2017. 5. : 수요관리사업자 선정 및 협약
- 2018. 6. : 미참여 공공기관 사업참여 요청 및 사업설명

추진계획

- 2019년
 - 5~ 12 : 인천광역시 제5차 지역에너지계획 수립(1억원)
 - 3. : 전력수요관리사업 홍보물 제작
 - 5. : 국가·지방산업단지 및 군·구 사업장 참여 요청
 - 7. : 한국산업단지공단 홍보 및 한국에너지공단 설명회 지원
 - 9. : 전력 수요관리사업 협약기간 연장(2019 ~ 2022)
 - 12. : 2020년 전력수요관리사업 개시
- 2020년
 - 전력수요관리 사업장 홍보 및 확대
 - 전력수요관리사업 추진
- 2021년~2023년
 - 전력수요관리사업 연장에 따른 추진

성과지표

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
수요관리 사업추진		지역에너지 계획수립	사업장 홍보 확대	전력수요관리 사업 연장 및 추진		

재원 투자계획 (비예산 사업) (단위: 백만원)

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
계	100	100	-	-	-	-
국비	40	40	-	-	-	-
시비	60	60	-	-	-	-
군·구비	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

기대효과

- 에너지 절감 유도를 위한 전력 수요관리사업 추진으로 온실가스 저감을 통한 공공·민간시설의 에너지 절감 및 세수 확대에 기여

추진전략	2. 지속가능한 에너지 전환과 신재생 에너지 확충		
정책방향	2-2	신재생 에너지 생산 및 보급 확대	

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
2-2-1	연료전지발전 보급 및 운영	에너지정책과	신규

개요

- 연료전지는 수소와 산소의 전기화학 반응 시 발생하는 전기를 활용하는 방식으로, 설치 면적이 크지 않아 대도시 지역에 가장 적합한 신재생에너지로 평가받고 있음
- 발전용량에 따라 가정용(가구별), 건물(중소형건물), 발전용(대형건물, 아파트단지 등) 다양하며, 인천지역내 부지를 확보하여 발전시설을 설치 및 운영
- 인천지역의 유휴부지 및 신축 대형건물에 건물형 연료전지 설치 확대

추진실적

- 운영 및 가동(6개소/74.6MW)
 - 포스코에너지 : 2.4MW
 - 서부발전(서인천) : 11.2MW(1단계)/5MW(2단계)/18MW(3단계)
 - 남부발전(신인천) : 20MW(1단계)/19MW(2단계)

국내외사례

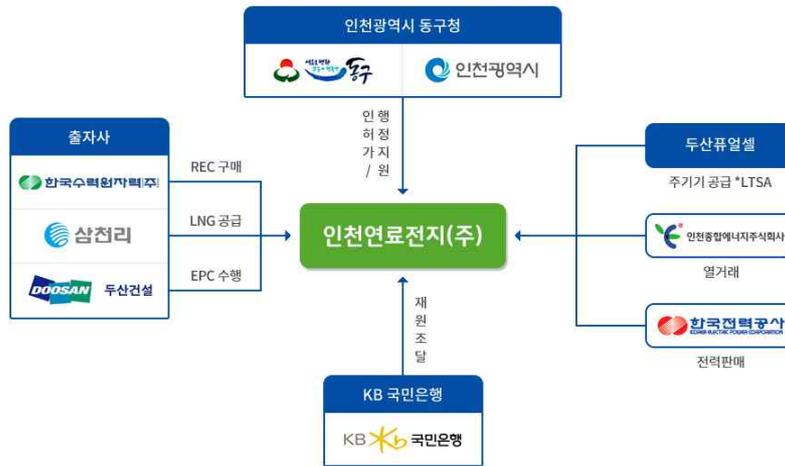
- 충북 진전 연료전지발전소 건립
 - 사업규모 : 연료전지 80MW(40MW×2개소)
 - 주택 240,900세대 전기공급, 진천군 전력 23% 충당, 도 전력자립률 2.9% 상승
 - 사업비 : 5,250억원(SPC설립, (주)한프+KB증권+서부발전)
 - 위치 : 진천군 덕산면 용몽리 282, 함목리321
 - 2020년 착공예정
- 장흥 수소연료전지발전시설 건립
 - 사업규모 : LNG 수소연료전지발전 200MW
(가스공사로부터 지하 공급라인으로 LNG가스를 바로 받아 사용)
 - 위치 : 장흥바이오식품산단
 - 2021년 착공예정

추진계획

- 2019년
 - 남부발전(신인천) : 20MW(3단계)
 - 중부발전(인천발전본부) : 15MW(1단계)
 - 동구 수소연료전지 발전소(19. 11. : 4자 민관협의체
(인천시·동구·(주)인천연료전지·비상대책위원회) 민관합의서 체결
- 2020년
 - 남부발전(신인천) : 20MW(4단계)
 - 서부발전(서인천) : 22MW(4단계)
 - 동구 수소연료전지 발전소(인천연료전지 민관안전·환경위원회 위원 구성)

- 2021년
 - 중부발전(인천발전본부 : 15MW(2단계))
 - 서부발전(서인천) 20MW(5단계)
- 2023년까지
 - 민관안전·환경위원회 운영 및 인천연료전지 인허가/행정지원

<사업추진구조 및 역할>



□ 성과지표

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
설비용량(MW)	누적	98.9	109.7	202.0	232.0	282.0

출처 : 인천광역시 신재생에너지 보급 중장기 종합계획 수립용역(2018)

□ 재원 투자계획

(단위: 백만원)

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
계	1,145,400	230,000	54,000	461,400	150,000	250,000
국비	-	-	-	-	-	-
시비	-	-	-	-	-	-
군·구비	-	-	-	-	-	-
기타	1,145,400	230,000	54,000	461,400	150,000	250,000

추진전략 2. 지속가능한 에너지 전환과 신재생 에너지 확충

정책방향 2-2 신재생 에너지 생산 및 보급 확대

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
2-2-2	신재생에너지 보급시설 확대	에너지정책과	기존

개요

- 신재생에너지 지역지원 사업
 - 지방자치단체가 소유 또는 관리하는 건물·시설물 등에 신·재생에너지 설비를 설치하려는 경우 설치비의 일부를 국가가 보조금으로 지원해주는 사업
- 신재생에너지 주택지원 사업
 - 정부의 「신재생에너지보급 주택지원사업」과 연계하여 지역내 태양광·태양열·지열 등 신재생에너지 설치가구에 설치비 지원
- 미니태양광 보급사업 : 상대적으로 설치장소가 협소한 공동주택 및 단독주택 미니태양광 설치비 지원

추진실적

- 신재생에너지 지역지원 사업
 - 2017년 : 17개소 사업추진, 2018년 : 21개소 사업추진
- 신재생에너지 주택지원 사업
 - 2017년 : 247가구 지원, 2018년 : 364가구 지원
- 미니태양광 보급사업
 - 2017년 : 250가구 지원, 2018년 : 508가구 지원

추진근거

- 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 제27조
- 인천광역시 에너지기본조례 제5조

추진계획

- 2019년 : 인천광역시 신재생에너지 보급 중장기 계획 수립
- 2020년 : 신재생에너지 발전비율 6% 보급
- 2020년~2023년 : 신재생에너지 발전비율 11% 보급

군·구 연계

10개 군/구에서 연계 추진 중

성과지표

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
지역지원	9,140	2,758	1,882	1,500	1,500	1,500
주택지원	3,230	830	600	600	600	600
미니태양광	1,220	420	200	200	200	200

재원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
계	14,440	2,758	2,682	3,000	3,000	3,000
국비	5,088	1,241	847	1,000	1,000	1,000
시비	7,544	877	1,567	1,700	1,700	1,700
군·구비	1,808	640	268	300	300	300
기타	-	-	-	-	-	-

추진전략	2. 지속가능한 에너지 전환과 신재생 에너지 확충
정책방향	2-2 신재생 에너지 생산 및 보급 확대

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
2-2-3	그린-홈 지원사업	경제청 (환경녹지과)	기존

개요

- 사업대상 : 경제자유구역내(송도, 영종, 청라) 공동·단독주택
- 사업내용 : 주택에 신재생에너지 설비 설치시 설치비의 일부를 보조
 : 태양광, 태양열, 지열, 연료전지 보급
- 지원대상 : IFEZ 내 단독 및 공동주택 소유주

추진실적

- 2017년 : 그린홈 지원보급(21가구)
- 2018년 : 그린홈 지원보급(60가구)

추진근거

- 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 제27조

추진계획

- 2019년
 - 그린홈 지원가구(57가구)
- 2020년
 - 신재생에너지보급 (주택지원) 사업 계획수립 및 사업공고
 사업신청 접수완료 및 사업선정 개별 통지, 현장조사(총 60세대 보조금 80백만원 지원)
- 2021년~2023년
 - 신재생에너지보급 (주택지원) 사업 계획수립 및 사업공고
 - 사업신청 접수완료 및 사업선정 개별 통지, 현장조사
 (총 180세대 보조금 240백만원 지원)

성과지표

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
가구수	297	57	60	60	60	60

자원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
계	392	72	80	80	80	80
국비	-	-	-	-	-	-
시비	392	72	80	80	80	80
군·구비	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

추진전략 2. 지속가능한 에너지 전환과 신재생 에너지 확충

정책방향 2-2 신재생 에너지 생산 및 보급 확대

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
2-2-4	태양광 발전시설 설치	경제청 (환경녹지과)	기존

개요

- 사업대상 : 경제자유구역내(송도, 영종, 청라) 공공시설물
- 사업내용 : 공공시설물 유휴부지에 태양광 발전시설 설치

추진실적

- 2017년 : 해수처리시설 태양광발전시설 설치(84.07kW)
- 2018년 : 청라호수공원 및 송도국제화복합단지 근린공원 태양광 발전설비 설치(40kW)

추진근거

- 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 제27조
- 인천광역시 에너지기본조례 제5조

추진계획

- 2019년
 - 송도 및 청라생활폐기물 자동집하장 등 9개소(205.2kW)
- 2020년
 - 송도 솔찬공원 등 공공건축물 태양광 발전설비 설치(95kW)
- 2021년~2023년
 - 사업대상지 현장조사계획 수립 및 실시설계
 - 태양광설비 준공 및 운영
 - 차기년도 국비지원사업 계획 수립 및 사업신청

성과지표

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
태양광(kW)	540.2	205.2	95	80	80	80

재원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
계	1,363	542	221	200	200	200
국비	618	244	104	90	90	90
시비	745	298	117	110	110	110
군·구비	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

추진전략 2. 지속가능한 에너지 전환과 신재생 에너지 확충

정책방향 2-2 신재생 에너지 생산 및 보급 확대

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
2-2-5	수소경제시대 선도 수소 인프라 구축	에너지정책과	기존

개요

- 수소경제 시대를 선도하고 신재생보급 확대를 위한 지역내 수소 인프라 구축 및 수소연료전지차 보급 지원 확대

추진실적

- 2018년 : 수소차 3대, 수소충전소(연구용 1기)

국내외사례

- 수도권매립지 수소융합충전소 기술개발 계획 사례
 - 인천시의 유관기관들이 컨소시엄을 구성하여 매립지에서 발생하는 바이오가스를 이용한 수소융합충전소의 기술개발 및 실증을 위한 사업을 계획
 - 수소충전소 구축 및 운영 시범사업을 통해 바이오가스 정제, 충전소의 안정적 운영, 수소버스 충전 등 실증 및 기술력 확보

추진계획

- 2019년 : 수소충전소 2기, 수소연료전지차 300대 보급
- 2020년 : 수소충전소 2기, 수소연료전지차 449대 보급
- 2021년 : 수소충전소 2기, 수소연료전지차 500대 보급
- 2022년 : 수소충전소 2기, 수소연료전지차 1,000대 보급
- 2023년 : 수소충전소 2기, 수소연료전지차 1,000대 보급

성과지표

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
충전소(기)	10	2	2	2	2	2
수소차(대)	3,249	300	449	500	1,000	1,000

* 수소차 보급계획에 대해서는 연차별 실적을 감안하여 사업물량 조정필요

자원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
계	135,563	15,750	20,563	22,250	38,500	38,500
국비	88,103	9,750	13,103	14,250	25,500	25,500
시비	47,460	6,000	7,460	8,000	13,000	13,000
군·구비	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

추진전략 2. 지속가능한 에너지 전환과 신재생 에너지 확충

정책방향 2-2 신재생 에너지 생산 및 보급 확대

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
2-2-6	해상풍력발전단지 구축 ◆	에너지정책과	신규

개요

- 해안가에 인접하고 있는 인천광역시는 서해 도서지역 등에서 바람자원을 활용한 해상풍력발전기를 설치하여 신재생에너지원 확보가 필요
- 민간투자방식으로 에너지 자립성 확대 및 해상풍력발전단지 등을 조성
- 개발위치 : 대초지도(중구 무의도 주변) 북측해상, 덕적면 굴업도 남서측해상
- 사업기간 : 2018.~ 2026.03
- 발전용량 : 600MW(300MW×2단지), 발전량 1,629GWh/년간
- 개발주체 : 인천시+한국남동발전(주)
- 사업비 : 약3조원(100% 민간자본유치)

추진실적

- 사업 사전타당성 조사 2018.1. ~ 2018.8.
- 해상풍황계측기 설치 진행 중

추진근거

- 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 제27조
- 인천광역시 에너지기본조례 제5조

국내외사례

- 제주도 탐라해상풍력발전단지
 - 제주 탐라해상풍력발전단지는 2015년 착공하여 17년 준공 해상풍력발전기 10기(30MW)설치, 1,650억원 사업비 소요
 - 제주도민 연간 24,000 가구가 사용할 수 있는 85,000MWh를 생산
 - 민간투자방식 : 한국남동발전(주), 두산중공업, 금융기관의 특수목적법인



추진계획

- 2019년 : 해상풍황계측기 설치 진행중
- 2020년~2021년 : 사전조사
- 2022년~2023년 : 사업추진 및 조성

성과지표

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
추진율(%)	30%	사전조사		10%	20%	50%

재원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
계	1,500,000	0	0	200,000	300,000	1,000,000
국비	-	-	-	-	-	-
시비	-	-	-	-	-	-
군·구비	-	-	-	-	-	-
기타	1,500,000	-	-	200,000	300,000	1,000,000

* 현재 사업 계획단계(사전조사)로 2026년 완료기간을 고려하여 추진율 및 재원투자 비용은 50% 산정

추진전략 2. 지속가능한 에너지 전환과 신재생 에너지 확충

정책방향 2-2 신재생 에너지 생산 및 보급 확대

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
2-2-7	도서지역 에너지 자립화	에너지정책과	신규

개요

- 백령도 평화에너지섬 조성(백령면 전력공급원을 디젤발전에서 신·재생에너지로 전환)
- 태양광, 풍력 등 다양한 신재생에너지를 보급하여 탄소배출 없는 안정적인 에너지 공급 및 자립 섬 구축 및 환경친화적 도시 기반 조성

추진계획

- 2019년
 - 백령도 평화에너지섬 프로젝트 사업제안 및 선정(한국남동발전 선정)
- 2020년
 - 각부서 추진계획 수립
- 2021년~2023년
 - 한전 전력구매계약 협의 추진
 - 인천시청, 남동발전 백령도 평화에너지섬 조성을 위한 태양광 발전설비, ESS 설비 구축

성과지표

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
사업 추진	-	사업자 선정	추진계획 수립	한전 전력구매계약 협의 및 평화에너지섬 조성 추진		

재원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
계	62,700	-	-	-	62,700	-
국비	-	-	-	-	-	-
시비	-	-	-	-	-	-
군·구비	-	-	-	-	-	-
기타	62,700	-	-	-	62,700	-

* 당초 태양광 15MW, ESS 45MWh, 사업비 627억원으로 계획
 * 사업자 선정과정 남동발전에서 2천억원 투입 제안(태양광 35MW+에너지저장장치)

추진전략	2. 지속가능한 에너지 전환과 신재생 에너지 확충
정책방향	2-2 신재생 에너지 생산 및 보급 확대

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
2-2-8	신재생에너지 목표 관리 및 이행체계구축	에너지정책과	신규

개요

- 정부의 「재생에너지 3020 이행계획」 정책 전환에 부응하고 인천지역 신·재생에너지 보급목표 「2035년까지 전력수요량 대비 신·재생에너지 발전량 25%」 달성을 위해 선도적 신·재생에너지 보급
 - ※ 신·재생에너지 보급 중장기 종합계획 수립용역(2019. 11.)
- 목표설정 이후 신재생에너지 연차별 주요내용 및 계획 모니터링을 위한 이행체계구축

추진근거

- 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 제27조

추진계획

- 2019년
 - 11. : 신재생에너지 보급 중장기 종합계획 수립용역
- 2019년~2020년
 - 융복합지원사업 - 347개소(태양광 1,502W, 지열 35kW) / 수도권매립지 태양광발전시설 : 227가구(태양광 681kW) / 스마트에너지팩토리(태양광발전 등) 융자지원사업
- 2021년~2023년
 - 융복합지원사업 등 신재생에너지 발전설비 보급(6,000kW)
 - 융복합 지원사업 협약 체결
 - 신재생에너지원별 계약 체결 및 착공

군·구 연계

옹진군 등
융복합지원사업
군/구 단위에서
추진중

성과지표

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
설치용량(kW) (태양광 등)	12,415	4,232	2,183	2,000	2,000	2,000

자원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
계	24,407	9,710	6,597	2,700	2,700	2,700
국비	6,912	3,149	1,663	700	700	700
시비	14,362	4,541	3,821	2,000	2,000	2,000
군·구비	1,719	1,120	599	-	-	-
기타	1,414	900	514	-	-	-

추진전략 2. 지속가능한 에너지 전환과 신재생 에너지 확충

정책방향 2-3 녹색산업 생태계 조성

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
2-3-1	에코사이언스파크 연구개발 특구 조성 ◆	녹색기후과	기존

□ 개요

- 에코사이언스파크 연구개발 특구 조성
 - 조성기간 : 2018~ 2025
 - 사업위치 : 서구 환경산업연구단지 일원
 - 사업규모 : 1.57km² (사업비 3,225억원 - 분양수입액)
 - 참여기관 : 인천시-환경부-인천대-한국환경산업기술원
 - 사업내용 : 기술개발, 사업화(상용화), 기술이전, 연구 및 생산용지 개발, 산업육성 등
- ※ 과기부 연구개발특구 지정 신청=>연구개발특구 조성=>산업용지 및 연구용지 조성·공급



□ 추진실적

- 특구를 통한 대학 및 연구소, 기업의 연구개발 촉진
- 대학-연구소-기업 상호협력으로 연구개발 사업화 및 창업

□ 국내외사례

- 대전광역시 시세감면 조례
 - 『대전광역시 시세감면 조례』는 연구개발특구 지역을 개발 조성하여 분양·임대할 목적으로 부동산을 취득할 경우 취득세를 면제하고 있으며, 첨단기술기업, 연구소기업, 외국인투자기업 및 외국연구기관이 직접 취득하는 경우 취득세를 면제함. 2020년까지 일몰제로 운영
- 부산특구 연구소기업 발굴기획 지원사업
 - 『부산특구 내의 실수요에 부합하는 기술 발굴, 이전, 컨설팅 등의 연구소기업 설립 전후 단계에 대한 지원.
 - 지원대상은 부산, 경남, 울산 등 인근 지역의 기술사업화 전문기관

□ 추진계획

- 2019년 4. : 인천 에코사이언스파크 연구개발특구 조성계획 추진방침 확정
6.~ : 개발계획, 전략영향평가, 특구육성종합계획 수립
- 2020년 4.~5 . : 특구 지정·육성 업무협력 협약 및 주민설명회
7. : 특구지정신청(인천시→과기부)
8.~12. : 특구위원회 심의(전문가위원회 심사 및 계획 보완)
12.말 : 연구개발특구 지정 승인(과기부장관)
- 2021년~2025년
- 연구개발 특구 조성

□ 성과지표

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
조성율(%)	100%	10	20	25	25	20

□ 자원 투자계획

(단위: 백만원)

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
계	327,598	900	-	150	163,274	163,274
국비	3,700	500	-	-	1,600	1,600
시비	1,350	400	-	150	400	400
군·구비	-	-	-	-	-	-
기타	322,548	-	-	-	161,274	161,274

* R&D 지원 : 국비 80%, 지방비 20% 분담

□ 기대효과

- 연구개발 특구조성을 통한 국가 환경산업 혁신전략 실현
- 지역의 우수한 혁신역량을 기반으로 지역 경제활성화 및 일자리 창출

추진전략 2. 지속가능한 에너지 전환과 신재생 에너지 확충

정책방향 2-3 녹색산업 생태계 조성

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
2-3-2	스마트 산업단지 조성 활성화 ◆	산업진흥과	신규

개요

- 스마트 산업단지 조성
 - 인천광역시 남동산업단지 ‘2020 스마트 산업단지’ 선정
 - 정보통신기술(ICT)을 활용, 산업단지 내 기업간 데이터 연결·공유를 통해 동일 업종기업들이 스스로 연계해 스마트화되는 산업단지

추진실적

- 2019. 09월 ‘2020 스마트산단’ 산업부 최종 선정

국내외사례

- 산업단지 스마트공장 전문인력 양성사업
 - 중소기업벤처부는 스마트공장의 보급확산에 맞춰 청년층 일자리 확대를 위해 스마트공장 전문인력을 양성하는 사업을 실시
 - 스마트공장 운영, 설계, 코디, 컨설팅 등을 종합적으로 수행할 수 있는 전문인력을 양성하는 현장 실습 인프라 구축

추진계획

- 2019년
 - 스마트 산단 공모선정 완료(인천남동공단)
- 2020년
 - 사업단 구성 및 운영
 - 세부시행계획 용역발주(용역비 2억)
 - 세부시행계획 수립후 산업부 승인 예정
- 2021년~2023년
 - 스마트 공장 확산사업, 스마트 혁신산단을 위한 지원/융합기술을 통한 기술개발 및 지원

성과지표

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
시행계획	1	선정	1			
시행계획이행	3	-	-	1	1	1
스마트공장(개소)	710	140	150	150	150	120

재원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
계	2,600	-	2,600	-	-	-
국비	2,400	-	2,400	미확정	미확정	미확정
시비	200	-	200	미확정	미확정	미확정
군·구비	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

기대효과

- 스마트 인프라 확충, 산단 고부가 가치화를 통한 근로자 정주환경 개선

추진전략	2. 지속가능한 에너지 전환과 신재생 에너지 확충		
정책방향	2-3	녹색산업 생태계 조성	

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
2-3-3	녹색산업지원센터 운영 및 녹색산업 사업화 지원	녹색기후과	신규

<p><input type="checkbox"/> 개요</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 녹색기후산업지원센터 운영 및 녹색산업 사업화 지원 <ul style="list-style-type: none"> - 주관기관 : (재)인천테크노파크 - 녹색기후산업 육성 사업화지원, 글로벌 사업화 지원, 시험·평가, 인증지원 - 기업컨설팅 지원, KOLAS 인증 컨설팅 용역, 전략사업 사업화 전략용역 - 정책·기술지원 : 정부 과제사업 발굴 등 녹색기업 R&D과제 지원 - GCF 역량강화사업 공동 연구 : 개도국 사업발굴을 위한 역량강화 사업 <p><input type="checkbox"/> 추진근거</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 인천광역시 녹색기후산업 육성 및 지원에 관한 조례 제7조 <p><input type="checkbox"/> 추진계획</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 2019년 1. : 녹색기후산업 육성 및 지원에 관한 조례 제정 <li style="padding-left: 40px;">3. : 인천녹색기후산업 지원센터 출연 동의안 의결 <li style="padding-left: 40px;">5. : 녹색기후산업 지원계획 수립 <li style="padding-left: 40px;">7. : 인천녹색기후산업 지원센터 개소 <li style="padding-left: 40px;">9. : 녹색기후산업지원(사업화지원 및 기술지원) ◦ 2020년 : 인천지역 녹색기후산업기술 고도화 및 선진화와 녹색산업 육성 ◦ 2021년 : 국내외 녹색기술·산업 연관 기관과의 협력체계 구축 ◦ 2022년 : 녹색기술개발 및 국내외 사업화로 추진으로 국제적인 녹색기후산업기술 개발 ◦ 2023년 : 센터 역량강화 및 R&D 기술개발과제 직접 수행 <p><input type="checkbox"/> 성과지표</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>합계</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>2022</th> <th>2023</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>협의회 운영(회)</td> <td>10회</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>지원업체(개소)</td> <td>46개소</td> <td>7</td> <td>10</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table> <p><input type="checkbox"/> 재원 투자계획 (단위: 백만원)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>합계</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>2022</th> <th>2023</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>계</td> <td>5,326</td> <td>470</td> <td>950</td> <td>1,260</td> <td>1,260</td> <td>1,386</td> </tr> <tr> <td>국비</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>시비</td> <td>5,326</td> <td>470</td> <td>950</td> <td>1,260</td> <td>1,260</td> <td>1,386</td> </tr> <tr> <td>군·구비</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>기타</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p><input type="checkbox"/> 기대효과</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 녹색기후산업의 발전 기반 조성을 통한 친환경 미래 도시이미지 제고 및 녹색산업 경쟁력 강화 	구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023	협의회 운영(회)	10회	2	2	2	2	2	지원업체(개소)	46개소	7	10	12	12	15	구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023	계	5,326	470	950	1,260	1,260	1,386	국비	-	-	-	-	-	-	시비	5,326	470	950	1,260	1,260	1,386	군·구비	-	-	-	-	-	-	기타	-	-	-	-	-	-
구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023																																																									
협의회 운영(회)	10회	2	2	2	2	2																																																									
지원업체(개소)	46개소	7	10	12	12	15																																																									
구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023																																																									
계	5,326	470	950	1,260	1,260	1,386																																																									
국비	-	-	-	-	-	-																																																									
시비	5,326	470	950	1,260	1,260	1,386																																																									
군·구비	-	-	-	-	-	-																																																									
기타	-	-	-	-	-	-																																																									

추진전략

2. 지속가능한 에너지 전환과 신재생 에너지 확충

정책방향

2-3

녹색산업 생태계 조성

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
2-3-4	친환경사업장 컨설팅지원(녹색환경지원센터)	환경정책과	기존

개요

- 인천지역내 소재하는 기술적·재정적으로 열악한 기업을 대상으로 사업장 현장기술지원 및 녹색산업 활성화
- 환경부 지정 ‘인천녹색환경지원센터’ 관내 기업 현장 기술 이전을 위한 재정지원

추진실적

- 2017년 : 중소기업 현장기술 및 재정지원 57개소
- 2018년 : 중소기업 현장기술 및 재정지원 54개소

추진계획

- 2019년
 - 중소기업 기술지원 76개소
- 2020년~2023년
 - 중소기업 기술지원 370개소 지원
 - 환경교육사업, 연구개발 사업 지원

성과지표

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
중소기업 기술지원(개소)	446개소	76개소	80개소	90개소	100개소	100개소

재원 투자계획

(단위: 백만원)

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
계	2,300	400	450	450	500	500
국비	-	-	-	-	-	-
시비	2,300	400	450	450	500	500
군·구비	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

추진전략 3. 친환경 도시공간 속 녹색 복지

정책방향 3-1 녹색 국토 실현

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
3-1-1	도시녹화 사업을 통한 Green-Way 구축	녹지정책과	기존

개요

- 명상숲 조성으로 도심 Green way 연결 기능의 확대
 - 자연학습공간 및 녹색쉼터로 이용할 수 있는 친환경 녹지조성

추진실적

- 2017년 : 명상숲 조성 3개소
- 2018년 : 명상숲 조성 23개소

추진계획

- 2019년
 - 명상숲 조성 4개소
- 2020년~2023년
 - 사업비 교부(市→군·구)
 - 현장조사, 실시설계, 녹지조경심의 등 행정절차 이행
 - 공사 착공 및 준공

군·구 연계

매년 대상지 선정하여 군/구 단위에서 추진중

성과지표

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
개소	30	4	14	4	4	4

자원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
계	1,800	240	840	240	240	240
국비	120	120	-	-	-	-
시비	1,230	60	630	180	180	180
군·구비	450	60	210	60	60	60
기타	-	-	-	-	-	-

추진전략 3. 친환경 도시공간 속 녹색 복지

정책방향 3-1 녹색 국토 실현

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
3-1-2	친환경 자재사용 확대 추진	종합건설본부	기존

개요

- 공공건축물, 도로 건설 등에 LED조명, 태양광발전설비 등 친환경자재를 설치하여 녹색성장 도모
- 사업대상 : 공원, 하천공사, 도로공사, 공공건축사업 확장공사 및 전기공사

추진실적

- 2017년 : 수목식재(교목 2,259주 / 관목 34,114주) , 친환경 자재설치(7개소)
- 2018년 : 수목식재(교관목 41,692 / 초화 38,970) , 친환경 자재설치(4개소)

추진계획

- 2019년
 - 수목식재 41,692주, 친환경자재(전기) 170백만원 집행
- 2020년~2023년
 - 공공건축물 및 도로 친환경자재 사용 및 수목식재 2023년까지 수목식재 약 520만주 보급

성과지표

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
수목식재 (주)	525,755	41,692	304,063	100,000	40,000	40,000
친환경자재비용 (백만원)	850	170	170	170	170	170

자원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
계	14,283	9,433	2,170	1,170	1,170	340
국비	-	-	-	-	-	-
시비	14,283	9,433	2,170	1,170	1,170	340
군·구비	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

추진전략 3. 친환경 도시공간 속 녹색 복지

정책방향 3-1 녹색 국토 실현

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
3-1-3	녹색건축물 확대 ◆	건축계획과	신규

□ 개요

- 인천시 산하 공공기관 건립 건축물 및 민간 건축물의 에너지효율 기준, 녹색건축물 인증 확대로 온실가스 저감 및 에너지 저소비 도시 인천 구현
- 건축물의 환경성능, 환경관리, 에너지 성능, 에너지 관리, 신재생에너지 설치기준 등 인천시 녹색건축물 설계기준 고시

□ 국내외사례

- 주거와 비주거 건축물을 규모별로 구분하여 적용기준 마련
 - 예) 서울특별시의 경우
주거: 30세대, 300세대, 1천세대, 비주거: 3천㎡, 1만㎡, 10만㎡
- 지역환경에 맞는 녹색건축물 설계기준 운영 중
 - 서울특별시, 경기도, 부산광역시, 광주광역시, 전남 순천시 등



□ 추진계획

- 2019년
 - 녹색건축물 인증 및 예비인증 추진
- 2020년~2023년
 - 본인증 및 예비인증 130개소

□ 성과지표

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
인증수(개소)	130	-	25	30	35	40

□ 재원 투자계획(비예산사업)

(단위: 백만원)

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
계	-	-	-	-	-	-
국비	-	-	-	-	-	-
시비	-	-	-	-	-	-
군·구비	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

□ 기대효과

- 건축물의 온실가스 배출량 감축과 대기오염 및 미세먼지 발생 저감 등 환경개선

추진전략

3. 친환경 도시공간 속 녹색 복지

정책방향

3-1

녹색 국토 실현

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
3-1-4	제로에너지 건축물 건립 추진	건축계획과	신규

개요

대상	청천 우리집	남촌 우리집
위치	부평구 청천동 259-4번지	남동구 남촌동 378-9번지
사업기간	2020. 1. ~2021. 12.	2020. 1. ~2021. 12.
시행자	인천광역시, 인천도시공사	인천광역시, 인천도시공사
사업내용	인천형 영구임대주택 건설	인천형 영구임대주택 건설
사업규모	영구임대주택 20호 및 주민공동시설	영구임대주택 9호 및 주민공동시설

- 사업내용 : Passive(에너지 절약), Active(신재생에너지) 신기술 적용 등을 통해 에너지 소비를 최소화하는 건축물 건립
- 지원현황 : 신재생에너지 설치비용 30~50%국비지원, 취·등록세지원(세제감면), 용적률(15%) 완화 등 행정지원

추진계획

- 2019년
 - 2019년 송도 국제도시 6공구 A11블록 송도 랜드마크시티(현대건설) 제로건축물 완공 및 입주
- 2020년
 - 3.: 제로에너지빌딩 시범사업 추진 업무협약 체결
(인천광역시, 인천도시공사, 한국에너지공단 등 기술지원센터)
 - 5.: 우리집 설계지침서 마련
 - 6.: 설계공모 및 설계안 확정
 - 10.: 주택사업계획승인
 - 10~11.: 착공(입주자 모집)
- 2021년
 - 12. : 입주 진행

성과지표

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
공정률(%)	100%	송도완료	50%	50%		

자원 투자계획

(단위: 백만원)

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
계	3,425	-	2,698	727	-	-
국비	2,425	-	1,698	727	-	-
시비	1,000	-	1,000	-	-	-
군·구비	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

추진전략 3. 친환경 도시공간 속 녹색 복지

정책방향 3-1 녹색 국토 실현

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
3-1-5	옥상녹화 사업	녹지정책과	신규

개요

- 인천 지역 내 공공기관 등 옥상 유휴부지의 녹화사업
- 옥상녹화 기반조성 및 빗물 저류장치 설치
 - ： 휴게 및 담소 등 커뮤니티 공간 활용을 위한 조경시설 설치
 - ： 세덤류와 관목군식을 통한 경량형 옥상녹화

추진근거

- 도시공원 및 녹지 등에 관한 법률
- 산림자원이 조성 및 관리에 관한 법률
- 인천광역시 녹지보전 및 녹화추진에 관한 조례

추진계획

- 2020년~2023년
 - 사업비 교부(市⇒군·구)
 - 구조검토, 현장조사, 실시설계 등 행정절차 이행
 - 공사 착공 및 준공
 - 옥상녹화 조성 4개소

군·구 연계

매년 대상지 선정하여 군/구 단위에서 추진중

성과지표

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
옥상녹화(개소)	4	-	1	1	1	1

자원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
계	480	-	120	120	120	120
국비	240	-	60	60	60	60
시비	120	-	30	30	30	30
군·구비	120	-	30	30	30	30
기타	-	-	-	-	-	-

추진전략 3. 친환경 도시공간 속 녹색 복지

정책방향 3-1 녹색 국토 실현

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
3-1-6	숲가꾸기 도시림조성사업	녹지정책과	신규

개요

- 산림의 경제적·환경적 가치 제고 및 탄소흡수기능 증진으로 기후변화에 대응하고 녹색일자리 창출
- 사업내용 : 숲아베기, 간벌, 가지치기, 덩굴제거, 임산물채취, 천연림보육 조림사업

추진근거

- 산림기본법 제16조 산림자원의 조성
- 인천광역시 녹지보전 및 녹화추진에 관한 조례
- 인천광역시 기후변화대응 조례

추진계획

- 2019년
 - 숲가꾸기 사업 및 도시림조성 면적 1,059ha
- 2020년~2023년
 - 사업비 교부(市⇒군·구)
 - 조림 및 숲가꾸기 사업 추진

군·구 연계

매년 대상지 선정하여 군/구 단위에서 추진중

성과지표

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
면적(ha)	9,102	1,059	2,043	2,000	2,000	2,000

재원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
계	18,985	1,625	4,340	4,340	4,340	4,340
국비	9,492	812	2170	2170	2170	2170
시비	2,924	244	670	670	670	670
군·구비	6,569	569	1500	1500	1500	1500
기타	-	-	-	-	-	-

추진전략 3. 친환경 도시공간 속 녹색 복지

정책방향 3-1 녹색 국토 실현

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
3-1-7	도시 바람길숲 조성사업 ◆	녹지정책과	신규

개요

- 사업내용 : 신선한 공기유입을 위한 바람생성숲, 디딤숲, 연결숲 조성

국내외사례

- 독일 슈투트가르트(Stuttgart)
 - 슈투트가르트는 도시의 지구단위계획, 건축계획, 녹지계획 과정에서 바람길 고려
 - 바람길을 도시계획의 고려요소로 활용하기 위해 바람길 분석 등 기후분석지도 구축
 - 기후분석지도에는 기후톱, 찬공기영역, 대기교환, 오염배출을 통한 부하 등의 내용을 담고 있음



추진계획

- 2019년
 - 기본계획 및 실시설계 시행
- 2020년
 - 3개 區 5개소 도시바람길 조성
- 2021년
 - 2개 區 2개소 도시바람길 조성

군·구 연계
매년 대상지 선정하여 군/구 단위에서 추진중

성과지표

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
개소	7	기본계획	5	2		

재원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
계	18,000	1,000	10,000	7,000	-	-
국비	9,000	500	5,000	3,500	-	-
시비	4,750	500	2,500	1,750	-	-
군·구비	4,250	-	2,500	1,750	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

기대효과

- 숲에서 생성된 깨끗한 바람을 도심내로 유입시켜 정체되어 있는 고농도의 미세먼지 저감
- 한남정맥의 시원하고 맑은 공기와 해안가 바닷바람이 도심으로 관통하는 바람길 조성으로 도시 열섬화 및 대기오염 저감

추진전략

3. 친환경 도시공간 속 녹색 복지

정책방향

3-1

녹색 국토 실현

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
3-1-8	수질고도화 등 맑은 물 공급	상수도사업본부	신규

□ 개요

- 인천 상수도 전반적 쇄신을 위해 수질 모니터링을 수행하고 스마트 물관리 체계를 도입
- 노후수도관 정비, 고도정수처리 시스템 도입, 옥내급수관 개량, 주기적 관로 세척

□ 추진계획

- 노후 수도관 정비
 - 사업기간 : 2019년~2025년까지(당초 계획대비 5년 단축)
 - 사업규모 : 노후관 D80mm 이상, L=506km
- 고도정수처리시설
 - 개요 : 각 정수장별 고도정수처리 시스템 도입
 - 사업기간 : 2020년~2024년
 - 사업대상 : 3개 정수장(공촌, 수산, 남동)
- 노후 옥내급수관 개량비용 지원
 - 2019년 : 2,529세대 960백만원 지원(누계 3,316세대 1,186백만원)
 - 2020년 : 연간 130백만원 지원 계획
- 주기적 관로세척
 - 사업기간 : 2020년 ~ 2025년
 - 사업대상 : 관내 수질 취약관
 - 사업규모 : 관 세척 73km('20년 12km)

□ 성과지표

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
노후수도관 정비(km)	410.9	95.1	88.8	87	70	70
고도정수처리시스템 (공정률(%))	100	0	10.8	34.8	59.2	85.8 (2024년 : 100%)
노후옥내급수관 개량비용지원(백만원)	6,160	960	1,300	1,300	1,300	1,300
주기적관로세척(km)	73	0	12	11	11	39 (2023년 이후)

□ 자원 투자계획

(단위: 백만원)

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
계	464,425	34,535	61,479	128,480	116,480	123,451
국비	101,640	-	13,100	27,430	26,880	34,230
시비	362,785	34,535	48,379	101,050	89,600	89,221
군·구비	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

추진전략 3. 친환경 도시공간 속 녹색 복지

정책방향 3-1 녹색 국토 실현

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
3-1-9	생태하천 개선 및 복원 사업	수질환경과	신규

개요

- 사업위치 : 부평1동 행정복지센터 ~ 부평구청
- 사업규모 : 생태하천 복원 L=1.475km(복개철거 L=1.174km)
- 사업기간 : 2017년 ~ 2022년
- 사업내용 : 복개구간 철거, 인접지 보상, 생태하천 복원 등
- 시행기관 : 부평구청(한국환경공단)

추진실적

- '16. 3 : 굴포천 생태하천 복원계획 용역 착수
- '17. 8 : 굴포천 생태하천 복원사업 기본계획 수립용역 준공
- '18. 8 : 기본 및 실시설계 용역 착수(18개월)

추진계획

- 2019년 10. : 소하천정비종합계획 공람공고
12. : 기본 및 실시설계 용역 중지(공정률 80.02%, 11월말 기준)
- 2020년 1. : 소하천의 지정 및 구역결정 고시
3. : 광역소하천관리위원회 소하천정비종합계획 심의
4. : 소하천정비종합계획 고시 및 보상열람공고
9. : 소하천정비시행계획 공고
10. : 공사 발주
12. : 공사 착공
- 2022년 12. : 굴포천 개선 및 복원사업 추진 및 완료

성과지표

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
굴포천 복원률(%)	100%	25%	25%	25%	25%	-

재원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	합계	~2019	2020	2021	2022	2023
계	48,600	6,000	10,000	20,000	12,600	-
국비	1,000	1,000	-	-	-	-
시비	22,850	1,000	3,300	10,800	7,750	-
군·구비	12,150	4,000	2,500	5,000	650	-
기타(기금)	12,600	-	4,200	4,200	4,200	-

군·구 연계
부평구 지역 연계사업
추진중

추진전략

3. 친환경 도시공간 속 녹색 복지

정책방향

3-2

녹색 교통 인프라 구축

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
3-2-1	특정경유차 저공해 관리	대기보전과	기존

개요

- 사업기간 : 2004년 ~ 2023년
- 사업내용
 - < 특정 경유자동차 저공해사업 추진 >
 - 사업 대상 : 배출가스 5등급 노후 경유자동차 저공해 조치
 - 사업 내용 : 배출가스 저감장치 부착, LPG엔진개조, 조기폐차, LPG화물차 신차지원, 동시저감 장치 지원

추진실적

- 2004년~2018년 : 4,406억원 투입, 157,714대 저공해 조치

추진근거

- 「수도권 대기환경개선에 관한 특별법」 제25조 및 제26조

추진계획

- 2019년
 - 특정경유자동차 저공해사업 추진
 - 노후경유차 저감장치 부착 및 LPG엔진개조 : 15,157대
 - 건설기계 엔진교체 및 저감장치 부착 : 811대
 - PM·NOx 동시 저감장치 : 158대
 - 조기폐차 : 26,917대
 - LPG 화물차 신차 지원 : 374대
- 2020년~2023년
 - 83,185대(233,263백만원) 추진

성과지표

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
관리차량 (대수)	126,602	43,417	54,235	15,800	8,600	4,550

재원 투자계획

(단위: 백만원)

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
계	357,806	124,541	142,825	42,816	29,832	17,792
국비	194,596	65,067	79,130	23,731	16,655	10,013
시비	163,210	59,474	63,695	19,085	13,177	7,779
군구비	-	-	-	-	-	-
민간비	-	-	-	-	-	-

추진전략 3. 친환경 도시공간 속 녹색 복지

정책방향 3-2 녹색 교통 인프라 구축

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
3-2-2	친환경 저탄소 자동차 보급	에너지정책과	기존

개요

- 기존 내연기관 대신 전기차, CNG차량, 수소와 산소를 반응시켜 발생된 전기로 구동되는 수소연료전지차를 보급하여 효율을 높이고 친환경차 보급 확대
 - 사업대상 : 시민, 군·구, 공사 및 버스운송업자 등
 - 사업내용 : 전기자동차 구입비 등 지원

추진실적

- 2017년 : 전기차 755대, 충전기 457기 보급
- 2018년 : 전기차 1,078대, 충전기 370기 보급, 수소차 3대, 수소충전소(연구용 1기)

추진근거

- 2017년 6월 『인천광역시 전기자동차 보급 촉진 및 이용활성화』에 관한 조례 제정

추진계획

- 2019년~2023년 친환경 저탄소 자동차 보급 지원
 - 전기자동차 구입보조 : 20,031대
 - * 승용차 : 18,481대(14백만원/대) / * 전기화물차 : 1,350대(24백만원/대)
 - * 전기버스 200대 (100백만원/대) / * 전기차 충전인프라 구축 : 11,349기
 - 천연가스버스 구입보조 : 31대 / CNG 대형버스 총 96대
 - 천연가스버스 연료비 보조 : 공차거리 왕복 4~22km 범위 내

성과지표

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
전기차(대)	20,031	1,199	2,330	4,040	5,822	6,640
전기차 충전(기)	11,349	495	1,105	2,000	3,795	3,984
천연가스버스(대)	96	16	20	20	20	20

재원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
계	240,868	28,582	34,650	50,880	61,856	64,900
국비	전기차	171,069	18,726	23,315	35,515	47,891
	천연가스	1,056	96	240	240	240
시비	전기차	67,687	9,664	10,855	14,885	16,529
	천연가스	1,056	96	240	240	240
군구비	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

추진전략

3. 친환경 도시공간 속 녹색 복지

정책방향

3-2

녹색 교통 인프라 구축

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
3-2-3	운행자동차 배출가스 수시점검 및 저감장치 관리	대기보전과	기존

개요

- 운행자동차 배출가스 점검
 - 주요 간선도로 및 터미널, 항만, 공항 등 차량 통행이 많은 도로에서 매연측정기 및 비디오키메라 활용 점검
- 저감장치 부착차량의 사후관리
 - 저감장치 부착차량 장치 부착상태 및 탈거여부, 정상작동 여부 등 현장 점검 실시

추진실적

- 2017년 : 수시점검 및 특별점검 345,404대
- 2018년 : 수시점검 및 특별점검 205,520대

추진근거

- 「대기환경보전법」 제57조, 「수도권 대기환경개선에 관한 특별법」 제25조 및 제26조

추진계획

- 2019년
 - 운행차 배출가스 수시점검 및 저감장치 관리
 - 운행경유차 비디오키메라 점검 : 151,150대
 - 시내외 경유버스 특별점검 : 186대
 - 공공기관 경유운행차 배출가스 특별점검 : 123대
 - 운행차 배출가스 특별단속 : 108대
 - 매연저감장치 부착차량 사후관리 점검 : 755대
 - 매연 과다발생 신고 민원처리 : 2,033건
- 2020년~2023년
 - 운행차 수시점검 및 특별 관리 60만대 차량 점검

성과지표

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
점검대수	752,322	152,322	150,000	150,000	150,000	150,000

자원 투자계획

(단위: 백만원)

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
계	145	33	28	28	28	28
국비	-	-	-	-	-	-
시비	145	33	28	28	28	28
군구비	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

추진전략 3. 친환경 도시공간 속 녹색 복지

정책방향 3-2 녹색 교통 인프라 구축

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
3-2-4	버스정보시스템(BIS) 확대 구축	교통정보운영과	기존

개요

- 인천지역내 버스정류장의 버스정보안내기 설치 및 버스정보시스템의 원활한 구현을 위한 센터장비 유지관리
- 버스정보시스템 확대구축(버스정보안내기 신설, 노후 설비 교체)

추진실적

- 2017년 : 버스정보안내기 설치(136대)
- 2018년 : 버스정보안내기 설치(150대)

추진계획

- 2019년
 - 버스정보안내기 404대(신설+기존교체)
- 2020년
 - 버스정보안내기 250대(신설+기존교체)
- 2021년~2023년
 - 600대(신설+기존교체)

성과지표

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
버스정보 안내기(대)	1,273	423	250	200	200	200

자원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
계	14,040	3,835	3,005	2,400	2,400	2,400
국비	-	-	-	-	-	-
시비	14,040	3,835	3,005	2,400	2,400	2,400
군구비	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

추진전략

3. 친환경 도시공간 속 녹색 복지

정책방향

3-2

녹색 교통 인프라 구축

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
3-2-5	자전거 도로 확충 및 공공자전거 운영	도로과	신규

□ 개요

- 인천지역 내 자전거 도로 확충
 - 송도국제도시 및 청라지구, 남구, 부평구, 계양구 등 역세권과 학교 통행로 중심으로 도로 확충
- 인천지역내 공공자전거 운영 확대
 - 인천지역의 대중교통환승지역, 학교 및 도서관 주변, 공공기관 등에 공공자전거를 비치하여 시민들의 자전거 이용 활성화 제고

□ 추진실적

군구	자전거전용도로 노선수(개소)	자전거전용도로 연장(Km)	자전거보행자 경용도로 노선수(개소)	자전거보행자경용도로 연장(Km)
총 구	26	25.59	48	44.48
동 구	2	3.42	6	2.89
남 구	6	2.74	33	12.21
연수구	23	68.6	38	82.4
남동구	22	23.53	131	109.27
부평구	3	1.63	26	44.89
계양구	2	3.02	39	26.1
서 구	9	20.3	100	158.3
강화군	13	45.49	15	64.17
옹진군	1	0.61	2	6

□ 추진근거

- 자전거 이용 활성화에 관한 법률

□ 추진계획

- 2019년 : 자전거 도로 12km, 공공자전거 214대운영(연수구, 남동구)
- 2020년 : 인천광역시 자전거이용 활성화계획 수립(2021~2025년)
- 2021년까지 : 자전거 도로 40.8km, 공공 및 공유자전거 확대 방안 마련

□ 군·구 연계

10개 군/구에서
자전거도로 연장 연계
추진 중
연수구, 남동구
지역 공공자전거
추진중

□ 성과지표

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
자전거도로연장(km)	40.8	12	13.6	15.2	-	-

□ 자원 투자계획

(단위: 백만원)

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
계	19,449	4,622	6,136	8,691	0	0
국비	-	-	-	-	-	-
시비	14,921	3,223	4,722	6,976	-	-
군·구비	4,528	1,399	1,414	1,715	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

추진전략 3. 친환경 도시공간 속 녹색 복지

정책방향 3-2 녹색 교통 인프라 구축

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
3-2-6	간선급행버스체제(BRT)구축 및 운영 ◆	교통정책과	기존

개요

- 사업내용 : 청라-강서간 간선급행버스(BRT) 전용차로 및 정류장 등 건설
- 사업규모 : 총연장 23.1km, 정류장 16개소, 차고지 1개소(17,835㎡)
- 사업기간 : 2006~2020(1단계 '13.5월 완료 L=10.8km, 정류장 8개소)

추진실적

- 청라~강서간 BRT(1단계) 노선 운영

국내외사례

- 중국 광저우 BRT 운영 사례
 - 광저우시는 지속적으로 증가하는 승용차 통행으로 인해, 광저우 주 대중교통수단인 BRT 버스 도입
 - '08년 BRT 시범사업 이후, '10년 최초 BRT 개통
 - 광저우 BRT는 시민들의 안전을 위해 스크린도어를 설치
 - BRT 이용할 경우, 공용 자전거 최초 1시간 무료대여
- 세종시 BRT 운영 사례
 - '13년 4월 개통된 세종시 BRT는 철도 교통이 미비한 교통수요를 보충하기 위해 설치
 - 시내 및 시외지역을 대상으로 운영중에 있으며, 현재 오송역과 세종정부청사를 중심으로 운행중(900번, 990번, 1001번)



추진계획

- 2019년 : 기본계획 및 실시설계 시행
- 2020~2023년 : 부천고강차도~신방화역(2단계사업) BRT 전용차로 건설

성과지표

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
운영대수	79	15	15	15	17	17

재원 투자계획

(단위: 백만원)

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
계	7,665	1,366	1,499	1,550	1,600	1,650
국비	-	-	-	-	-	-
시비	7,665	1,366	1,499	1,550	1,600	1,650
군구비	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

기대효과

- 수도권 교통난 완화 및 대중교통 이용 활성화 도모

추진전략 3. 친환경 도시공간 속 녹색 복지

정책방향 3-3 녹색생활 환경 강화

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
3-3-1	깨끗한 인천 앞바다 만들기	도서지원과	기존

개요

- 장소 : 인천 앞바다 전 해역
- 내용 : 인천앞바다 해양쓰레기 수거·처리사업
 - 해안·부유·바다쓰레기 수거·처리
 - 해양환경정화선(인천SeaClean호) 운영

추진실적

- 2017년 : 해양쓰레기 수거(4,573톤)
- 2018년 : 해양쓰레기 수거(4,590톤)

추진근거

- 「인천 앞바다 쓰레기 처리사업 비용분담에 관한 협약」

추진계획

- 2019년
 - 해양쓰레기 처리 : 5,540톤
- 2020년~2023년
 - 해양쓰레기 처리 : 20,000톤

성과지표

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
해양쓰레기처리 (톤)	24,100	4,100	5,000	5,000	5,000	5,000

자원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
계	39,602	7,345	7,657	8,200	8,200	8,200
국비	12,102	1,845	2,157	2,700	2,700	2,700
시비(분담금)	27,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500
군·구비	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

추진전략 3. 친환경 도시공간 속 녹색 복지

정책방향 3-3 녹색생활 환경 강화

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
3-3-2	미세먼지 등 대기 배출관리 강화 및 피해 최소화 ◆	대기보전과	기존

개요

- 지역 배출허용기준 강화를 위한 조례 정비
- 대기오염물질 총량관리사업장 배출허용 총량 관리 (1~3종)
- 대기오염물질 모니터링 체계 구축(대기오염 경보제 운영)
 - 도시대기측정소, 도로변 대기측정소, 중금속 측정소 등 운영
- 대기오염물질 저감사업 추진
 - 도로 미세먼지 저감사업, 도로먼지 제거 장비 보급

추진실적

- 2017년 : 미세먼지 예방 및 저감에 관한 조례제정
 - : 총량관리 1단계3차 할당(31개사), 먼지총량관리사업장 할당(20개사)
- 도로미세먼지 분진제거 및 청소 - 고압살수차 18대, 진공분진 4대 민간용역
- 도로미세먼지 제거장비 보급 - 분진진공흡입차 등 도로먼지 제거차량 13대 구매 지원

추진근거

- 수도권대기환경개선에 관한 특별법 제14조 및 시행령 제17조

추진계획

- 2019년 : 「인천광역시 대기오염물질 배출허용기준 조례」 개정(2019.12.30.)
 - 대기 총량관리 2단계 3차 할당(질소산화물 및 황산화물 감축)
 - 도로 재비산먼지 저감을 위한 도로청소 실시 및 차량 보급
 - 2024 미세먼지 종합대책 수립·추진
- 2020년 : 수도권 대기환경관리계획 수립 시행계획 마련
- 2021년~2023년 : 대기총량관리 할당, 도로재비산먼지 저감을 위한 도로청소 실시 및 차량보급

군·구 연계

미추홀구, 서구, 연수구 등 군/구 단위에서 추진중

성과지표

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
도로먼지제거(km)	970,000	170,000	200,000	200,000	200,000	200,000
제거장비보급(대수)	58	11	17	10	10	10

자원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
계	26,240	4,140	7,100	5,000	5,000	5,000
국비	8,970	1,920	2,550	1,500	1,500	1,500
시비	13,085	1,560	3,275	2,750	2,750	2,750
군·구비	4,185	660	1,275	750	750	750
기타	-	-	-	-	-	-

기대효과

- 시민들이 체감할 수 있는 보다 깨끗한 대기질 확보에 기여

추진전략 3. 친환경 도시공간 속 녹색 복지

정책방향 3-3 녹색생활 환경 강화

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
3-3-3	생활권 주변 화학물질 관리	환경정책과	기존

개요

- 지속적인 안전관리 (현황관리, 현장조치) 업무 추진
- 인천광역시 화학물질 안전관리 및 추진계획 수립

추진실적

- 2015. 5.26. : 인천광역시 화학물질 안전관리 조례 제정
- 2017. 3.23.~ : 화학물질 배출사업장에 대한 GIS지도 공개(분기별update)
- 2017.11.15. : 인천광역시 화학안전관리위원회 구성(20명)
- 2018.6.~2019.4. : 「인천광역시 화학물질 안전관리 5개년 계획」 용역
(사업비 : 98백만원, 시간적범위 : 2019년~2023년)

추진계획

- 2019년
 - 2.~12. : 유해화학물질 취급사업장 교육 지원
- 2020년~2023년
 - 유해화학물질 유출사고 현장조치 행동매뉴얼 개정 및 정비(매년)
 - 화학물질 안전관리 추진계획 수립(매년)
 - 화학사고 전담조직으로 “119 화학대응센터” 건립(소방)

성과지표

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
GIS 사업장정보 업데이트 건수(회)	20	4	4	4	4	4
소규모사업장 교육 참석자수(명)	2,500	500	500	500	500	500

재원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
계	362	21	41	100	100	100
국비	-	-	-	-	-	-
시비	362	21	41	100	100	100
군·구비	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

추진전략 3. 친환경 도시공간 속 녹색 복지

정책방향 3-3 녹색생활 환경 강화

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
3-3-4	정온한 생활환경 조성	환경정책과	기존

개요

- 교통소음 : 도로 및 철도 소음지도를 활용한 관리 강화
- 항공기소음 : 항공기 소음평가 용역, 소음저감 방안모색

추진실적

- 2014. 1. ~ 2015. 12. : 도로·철도 소음지도 작성
- 2017. 9. ~ 2018. 12. : 항공기 소음평가 용역

추진계획

- 2019년
 - 2.~3. : 소음대책 TF팀 운영
 - 5.~9. : 법령개정 및 정책개선 건의
- 2020년
 - 시스템 운영 전담인력 확보 및 주민지원센터 설립
- 2021년
 - 시스템 운영 정상화 및 주민지원센터 운영
- 2022년~2023년
 - 스마트형 소음지도 시스템 구축 및 주민지원센터 운영

성과지표

구분	2019	2020	2021	2022	2023
교통소음	-	시스템운영 전담인력 확보	시스템운영 정상화	스마트형 소음지도 시스템 구축	
항공기소음	소음대책 TF팀 운영	주민지원센터 설립	주민지원센터 운영		

자원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
계	918	1.2	16.8	300	300	300
국비	-	-	-	-	-	-
시비	918	1.2	16.8	300	300	300
군·구비	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

추진전략 3. 친환경 도시공간 속 녹색 복지

정책방향 3-3 녹색생활 환경 강화

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
3-3-5	생태자원 보전 및 관광프로그램 개발	환경정책과	기존

개요

- 생태계 교란생물 퇴치 및 다양성 관리계약 추진
 - 사업내용 : 생태계 균형 유지를 위한 외래생물 퇴치 및 겨울철 철새도래지에 휴식처, 먹이 제공
- 백령·대청 국가지질공원 인증에 따른 관광기반 마련
 - 위치 : 옹진군 백령면(백령도), 대청면(대청도, 소청도) 전지역
 - 대상 : 지질공원 66.89km² (지질명소 10개소)

추진실적

- 2017년 : 생태계 교란생물 퇴치(53톤) 및 다양성 관리계약 추진(165ha) 국가지질공원 인증 추진 기본계획 수립
- 2018년 : 생태계 교란생물 퇴치(114톤) 및 다양성 관리계약 추진(90.5ha) 국가지질공원 후보지 선정 및 탐방시설, 휴식공간 설치(안내판 10, 해설판 7, 휴게시설 5 등)

추진계획

- 2019년
 - 생태계 교란생물 퇴치(48.57톤) 및 다양성 관리계약 추진 (102.4ha)
 - 국가지질공원 인증 및 탐방시설 안내소 2개소, 화장실 1개소 설치
- 2020년
 - 생태계 교란생물 퇴치 및 다양성 관리계약 추진
 - 국가지질공원 인증에 따른 관광기반 마련 (안내소 등 인프라 조성 및 지오타운 활성화)
- 2021년~2023년
 - 생태계 교란생물 퇴치 및 다양성 관리계약 추진
 - 국가지질공원 관광 활성화 및 유네스코 세계지질공원 기반 마련

성과지표

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
생태자원보존	5식	1	1	1	1	1
관광기반마련	5식	1	1	1	1	1

재원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
계	2,515	245	410	615	620	625
국비	120	10	20	20	30	40
시비	2,295	185	380	585	575	570
군·구비	100	50	10	10	15	15
기타	-	-	-	-	-	-

군·구 연계 강화군, 계양구, 옹진군 지역에서 연계사업 추진 중

추진전략 3. 친환경 도시공간 속 녹색 복지

정책방향 3-4 자원순환 기반 확충

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
3-4-1	공공하수처리장 처리수 재이용 확대	하수과	기존

개요

- 생활수준 향상과 경제발전에 따른 각종 용수수요의 급격한 증가로 인한 물 부족 상황을 대처하기 위해 하수 처리수 재이용 활성화를 통한 수자원 확보
- 대상시설 : 인천시 산하 공공하수처리시설(가좌하수처리장외 11개소)
- 공공하수처리장 처리수 재이용현황
 - 장외(기타) : 해사 세척수, 도로청소용수, 장내(기타) : 희석수, 청소수

추진실적

- 공공하수처리수 및 하수처리수 재처리수 공급
- 재처리수 공급업체에 사용료 부과하여 하수특별회계 세수입 증대
- 전국 특·광역시 하수처리수 재이용율 2위 달성
(전국 평균 15.5%, 2018년도 하수도 통계 기준)

추진근거

- 물의 재이용촉진 및 지원에 관한 법률 제10조
- 물 재이용시설 운영·관리 업무지침 [환경부 생활하수과-1742 (2014.5.12.)]

추진계획

- 2019년
 - 공공하수처리장 처리수 재이용율 19.7% 달성
- 2020년~2021년
 - 공공하수처리장 처리수 재이용율 21% 달성
- 2022년~2023년
 - 공공하수처리장 처리수 재이용율 23% 달성

성과지표

구분	2019	2020	2021	2022	2023
처리수 재이용률(%)	19.7	21	21	23	23

재원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
계	11,569	-	8,749	-	2,820	-
국비	508	-	-	-	508	-
시비	-	-	-	-	-	-
군·구비	-	-	-	-	-	-
기타	11,061	-	8,749	-	2,312	-

추진전략 3. 친환경 도시공간 속 녹색 복지

정책방향 3-4 자원순환 기반 확충

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
3-4-2	폐기물 자원순환 및 직매립 zero화 ◆	자원순환과	신규

개요

- 폐기물 관리체계 선진화를 목표로 재활용, 재이용 폐기물 배출·수거 체계 개선(생활폐기물 순환이용률 '19년 56% -> '25년 61.1%)
- 폐기물 매립 zero, 일회용품 zero도시 인천 조성

추진실적

- 인천시 자원순환 시행 5개년계획(2018~2022) 수립 중 : 자원순환도시 구축을 위한 기본방침 및 지표 설정, 시설투자 및 재원확보 계획, 중장기·단계별 목표설정

추진근거 : 자원순환기본법 제3조

추진계획(2019년~2023년)

- 생활폐기물 감량화 사업
 - 시민의식 전환을 위한 자원순환 교육 활성화
 - 1회용품 Zero 친환경 장례식장 시범 운영
 - RFID(음식물류폐기물 무선인식 종량기기) 보급 확대
 - 생활폐기물 반입량 목표관리제 실시, 종량제 봉투가격 현실화
 - 군·구 자원순환 시책평가
- 분리배출 활성화 및 재활용 수거체계 개선
 - 거점배출시설 확대 및 자원관리사 배치
 - 재활용 전용봉투 보급 및 재활용 수거횟수 확대 및 재활용 전용차량 보급
- 폐기물 처리시설 확충

성과지표

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
생활폐기물 순환이용률(%)	-	56.0	56.8	57.7	58.5	59.4
직매립률(%)	-	11	-	-	-	-

※ 폐기물처리시설 현대화사업 : 인천광역시 자원환경시설 친환경 현대화 타당성 검토 및 기본계획수립 용역 결과에 따라 추진 예정

재원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
계	80,861	4,862	12,760	26,678	18,639	17,922
국비	1,578	1,382	49	49	49	49
시비	45,228	3,393	7,003	14,363	10,374	10,095
군·구비	33,535	87	5,578	12,136	8,086	7,648
기타	520	-	130	130	130	130

※ 폐기물처리시설 사업비는 「인천광역시 자원환경시설 친환경 현대화사업 타당성 검토 및 기본계획 수립 용역」 결과에 따라 산정 예정

기대효과

- 2025년 생활폐기물 직매립 제로화 달성을 위해 군·구 대상 폐기물 감량 및 재활용 의지 함양

추진전략	3. 친환경 도시공간 속 녹색 복지		
정책방향	3-4	자원순환 기반 확충	

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
3-4-3	대체매립지 조성 및 생태도시 기반 마련	자원순환과	신규

<p><input type="checkbox"/> 개요</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 수도권매립지 주변지역 환경 및 주민편익시설 지원 등 정주여건 개선 ◦ 2025년 수도권매립지 종료대비 친환경 대체매립지(공동 또는 자체) 조성, 폐기물의 안정적·효율적 처리방안 마련 ◦ 사용 종료되는 수도권매립지의 주민친화형 생태도시 조성 <p><input type="checkbox"/> 추진실적</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 2015년 ~ 2018년 : 수도권매립지 주변지역 환경개선 특별회계 운용, 매립지 주변지역 환경개선 및 주민편익 사업 지원(100건 1,312억원) ◦ 2017. 3 ~ 2019. 8 : 공동 대체매립지 조성을 위한 연구용역 추진 <p><input type="checkbox"/> 추진계획</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 2019년 : 대체매립지 조성을 위한 환경부 추진주체 공동참여 등 대정부 건의 환경부 및 3개시·도 4자간 대체매립지 조성 세부사항 협의 공동 대체매립지 조성지연 대비, 자체매립지 조성 연구용역 추진(2019.9.~2020.8.) 북부권 종합발전계획 수립 용역 추진(2019.4.~ 2021.3.) 수도권매립지 제1매립장 녹색바이오단지 일원 야생화단지 시민개방 추진(2019.5.~) ◦ 2020년 : 대체매립지(공동, 자체) 후보지 공모, 타당성 조사·전략환경영향평가 등 입지선정 절차 추진 ◦ 2021년~2023년 <ul style="list-style-type: none"> - 대체매립지 조성을 위한 기본·실시설계, 환경영향평가 등 행정절차 이행 - 주민친화형 생태도시 기반 조성 <ul style="list-style-type: none"> · 야생화단지 개방(1단계) → 제2매립장 상부 공원화 추진(2단계) → 북부권 종합발전계획과 연계, 생태도시 계획 수립·기반 조성 <p><input type="checkbox"/> 성과지표</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">구분</th> <th style="width: 10%;">합계</th> <th style="width: 10%;">~2019</th> <th style="width: 10%;">2020</th> <th style="width: 10%;">2021</th> <th style="width: 10%;">2022</th> <th style="width: 10%;">2023~</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>수도권 대체매립지 조성 및 생태도시 기반 마련 공정률(%)</td> <td>100%</td> <td>20</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p><input type="checkbox"/> 자원 투자계획 (단위: 백만원)</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 수도권매립지 주변지역 환경개선 지원(특별회계) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">구분</th> <th style="width: 10%;">합계</th> <th style="width: 10%;">2019</th> <th style="width: 10%;">2020</th> <th style="width: 10%;">2021</th> <th style="width: 10%;">2022</th> <th style="width: 10%;">2023</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>계</td> <td>372,500</td> <td>92,500</td> <td>70,000</td> <td>70,000</td> <td>70,000</td> <td>70,000</td> </tr> <tr> <td>국비</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>시비</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>군·구비</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>기타</td> <td>372,500</td> <td>92,500</td> <td>70,000</td> <td>70,000</td> <td>70,000</td> <td>70,000</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 대체매립지, 생태도시 조성관련 : 세부사항 협의 및 연구용역 종료후 계획 수립</p>	구분	합계	~2019	2020	2021	2022	2023~	수도권 대체매립지 조성 및 생태도시 기반 마련 공정률(%)	100%	20	10	10	10	50	구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023	계	372,500	92,500	70,000	70,000	70,000	70,000	국비	-	-	-	-	-	-	시비	-	-	-	-	-	-	군·구비	-	-	-	-	-	-	기타	372,500	92,500	70,000	70,000	70,000	70,000
구분	합계	~2019	2020	2021	2022	2023~																																																		
수도권 대체매립지 조성 및 생태도시 기반 마련 공정률(%)	100%	20	10	10	10	50																																																		
구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023																																																		
계	372,500	92,500	70,000	70,000	70,000	70,000																																																		
국비	-	-	-	-	-	-																																																		
시비	-	-	-	-	-	-																																																		
군·구비	-	-	-	-	-	-																																																		
기타	372,500	92,500	70,000	70,000	70,000	70,000																																																		

추진전략 3. 친환경 도시공간 속 녹색 복지

정책방향 3-5 기후 적응 역량 강화

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
3-5-1	기후변화 적응대책 세부시행계획 수립·시행	녹색기후과	기존

개요

- 추진주기
 - 기후변화 적응대책 세부시행계획 수립(5개년 계획)
 - 기후변화 적응대책 세부시행계획 연차별 이행평가 : 연 1회
- 세부과제 : 7개 분야 32개 과제
 - 건강(7), 재난/재해(2), 농수산(7), 물관리(4), 산림/생태계(6), 인프라/국제협력(5), 기후감시예측(1)

추진실적

- 2017. 6 : 제2차 (2017~2021년) 인천광역시 기후변화 적응대책 세부시행계획 수립 시행
- 2018. 2 : 기후변화 적응대책 세부시행계획(2017년) 이행평가

추진근거

- 「저탄소 녹색성장 기본법」 제48조 및 동법 시행령 제38조

추진계획

- 2019년 : 기후변화 적응대책 세부시행계획(2018년) 이행평가
- 2020년 : 기후변화 적응대책 세부시행계획(2019년) 이행평가
- 2021년 : 인천광역시 제3차 기후변화 적응대책 세부시행계획 수립
- 2022년 : 기후변화 적응대책 세부시행계획(2021년) 이행평가
- 2023년 : 기후변화 적응대책 세부시행계획(2022년) 이행평가

군·구 연계

10개 군/구에서 연계 추진 중
(기초지자체 단위 수립 법정계획)

성과지표

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
세부시행계획 수립·시행	-	2차시행	2차시행	3차 수립	3차 시행	3차시행

- 2021년 12월 : 제3차(2022~2026년) 인천광역시 기후변화 적응대책 세부시행계획 수립·시행

자원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
계	50	-	-	50	-	-
국비	-	-	-	-	-	-
시비	50	-	-	50	-	-
군·구비	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

추진전략 3. 친환경 도시공간 속 녹색 복지

정책방향 3-5 기후 적응 역량 강화

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
3-5-2	기후변화대응 종합계획 수립·시행	녹색기후과	기존

개요

- 추진주기 : 5년(20년 계획기간으로 5년마다 수립·시행)
- 주요내용
 - 온실가스 배출현황 및 전망, 온실가스 감축목표 설정
 - 온실가스 감축목표 설정 및 달성을 위한 추진

추진실적

- 2016. 12월 : 제2차 인천광역시 기후변화 대응 종합계획
- 2018. 12월 : 2030 인천광역시 온실가스 감축 로드맵 수립
 - 5대 부문 및 4대 전략(건물, 공공기타/농축산, 수송, 폐기물) 57개 온실가스 감축사업 도출
 - 2030년 배출전망치(BAU) 17.2백만톤 대비 31% 감축 목표배출량 11.8백만톤 계획

추진근거

- 인천광역시 기후변화대응조례 제7조 및 제8조

추진계획

- 2019년 : 인천광역시 2030 온실가스 감축 로드맵 수립(19.1)
- 2020년 : 기후변화대응 시행계획수립(온실가스 감축 분석 등)
- 2021년 : 인천광역시 제3차 기후변화대응 종합계획 수립(2021~2030)
- 2022년~2023년 : 3차 기후변화대응 종합계획에 따른 수립시행

성과지표

구분	2019	2020	2021	2022	2023
계획수립·시행	로드맵수립	시행계획	3차수립	시행계획	시행계획

* 2020. 7월 : 제3차(2021 ~2040) 인천광역시 기후변화 대응 종합계획 수립예정

자원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
계	50	-	-	50	-	-
국비	-	-	-	-	-	-
시비	50	-	-	50	-	-
군·구비	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

추진전략 3. 친환경 도시공간 속 녹색 복지

정책방향 3-5 기후 적응 역량 강화

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
3-5-3	기후변화 재해 대응 응급의료 체계구축	보건의료정책과	기존

개요

- 사업기간 : 연중
- 사업내용
 - 폭염 및 한랭질환 감시체계 운영
 - 기후변화에 따른 매개체 전파 감염병 관리
 - 장마철 수해 침수 등 수인성 감염병 관리

추진실적

- 폭염 및 한랭질환 감시체계 운영 : 173일
 - 2017년 : 162일
 - 2018년 : 173일
- 지카바이러스 및 말라리아 등 매개체 감염병 방역 : 51,487건
 - 2017년 : 40,184건
 - 2018년 : 51,487건
- 해외유입 감염병 (콜레라 등) 오염지역 입국자 추적조사 : 539건
 - 2017년 : 712건
 - 2018년 : 539건

추진계획

- 2019년
 - 폭염 및 한랭질환 감시체계 운영 20개소
 - 매개체 감염병관리 261개소/ 모기밀도 조사 30회
- 2020년~2023년
 - 폭염 및 한랭질환 감시체계 운영 80개소
 - 매개체 감염병관리 1,044개소/ 모기밀도 조사 120회

성과지표

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
폭염·한랭질환 감시체계운영(개소)	100개소	20개소	20개소	20개소	20개소	20개소
매개체 감염병관리 -방제지원(보건소+위탁)투입개소수 - 모기밀도 조사(회)	1,305개소 /150회	261개소 /30회				

군·구 연계
10개 군/구에서 연계 추진 중

자원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
계	3,569	341	807	807	807	807
국비	1,375	171	301	301	301	301
시비	1,097	85	253	253	253	253
군·구비	1,097	85	253	253	253	253
기타	-	-	-	-	-	-

추진전략 3. 친환경 도시공간 속 녹색 복지

정책방향 3-5 기후 적응 역량 강화

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
3-5-4	기후변화 대응력 증진사업 추진	녹색기후과	신규

개요

- 기후변화 민감계층(노인, 장애인 등)에 대한 대응력 증진사업(쿨링포그, 쿨루프, 쉼터 조성 등)을 통해 기후변화 적응 도모
 - 위험노출 저감 및 적응능력 향상

추진실적

- 2017년 : 탄소제로시험학교 조성사업 (창문 단열필름, 옥상 쿨루프, 계양구 3개소 학교)
- 2018년 : 쿨링포그 시스템 설치사업(인천대공원)

추진계획

- 2019년
 - 기후적응형 주민쉼터 조성(미추홀구 용현3동)
- 2020년
 - 1.~12. : 취약계층 이용시설 기후변화 대응 시설 개선사업
 옥상 쿨루프, 창문 단열필름 설치사업
 소요예산 : 240백만원
- 2021년~2023년
 - 기후변화 취약계층 개선사업 추진

군·구 연계
매년 선정된 해당 군/구 단위에서 추진중

성과지표

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
대응력 증진사업 (개소)	5	1	1	1	1	1

재원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
계	2,400	1,200	240	280	320	360
국비	700	100	120	140	160	180
시비	350	50	60	70	80	90
군·구비	1,350	1,050	60	70	80	90
기타	-	-	-	-	-	-

추진전략

3. 친환경 도시공간 속 녹색 복지

정책방향

3-6

녹색 복지 확대

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
3-6-1	녹색복지공간 조성	녹지정책과	기존

개요

- 사회·경제적 취약계층 거주 사회복지시설 나눔숲 조성과 교통약자층을 위한 무장애 나눔길 조성으로 생활환경 개선

추진실적

- 2017년 : 녹색복지공간 조성(2개소/중구 나눔숲 조성, 인천대공원 나눔길 조성)
- 2018년 : 녹색복지공간 조성(4개소/연수구·강화군 나눔숲 조성, 월미공원·부평구 나눔길 조성)

추진근거

- 산림자원의 조성 및 관리에관한법률 제58조(녹색자금), 64조(자금지원)
- 복권 및 복권기금법 제23조 및 시행령 제17조(산림환경기능증진자금)

추진계획

- 2019년
 - 3개소/중구 나눔숲조성, 남동구·미추홀구 나눔길 조성
- 2020년~2023년
 - 나눔숲 및 나눔길 12개소 조성
 - 예산재배정 및 보조금교부 (市= 사업소 및 군·구)
 - 설계용역 착수 및 준공 설계자문 등 행정절차 이행
 - 공사 착공 및 준공

군·구 연계
매년 대상지 선정하여
군/구 단위에서
추진중

성과지표

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
조성(개소)	15	3	3	3	3	3

자원 투자계획

(단위: 백만원)

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
계	8,522	1,690	1,708	1,708	1,708	1,708
국비	5,378	1,018	1,090	1,090	1,090	1,090
시비	-	-	-	-	-	-
군·구비	3,144	672	618	618	618	618
기타	-	-	-	-	-	-

추진전략	3. 친환경 도시공간 속 녹색 복지		
정책방향	3-6		녹색 복지 확대

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
3-6-2	사회적 배려대상자 에너지 복지 증진 ◆	에너지정책과	기존

□ 개요

- 취약계층 가스시설 개선
 - 사업대상 : 기초생활수급자, 차상위계층 등
 - 사업내용 : 고무호스의 금속배관 교체 및 가스자동개폐기 설치
 - 사업수행 : 한국가스안전공사 인천지역본부 (위탁)
- 에너지바우처 사업
 - 사업대상 : 생계·의료급여 수급자
 - 사업내용 : 취약계층 동절기 난방비 지원
- 저소득층 도시가스 요금경감
 - 사업대상 : 사회적 배려대상자 및 사회복지시설
 - 사업내용 : 사회적 배려대상자에 대한 도시가스요금 경감

□ 추진실적

- 취약계층 가스시설 개선
 - 2017년 : 970가구/194백만원
 - 2018년 : 2,354가구/194백만원
- 에너지바우처 사업(난방비 지원)
 - 2017년 : 33,305가구/2,952백만원
 - 2018년 : 34,654가구/3,165백만원
- 저소득층 도시가스 요금경감
 - 사회적 배려대상자 : 6,537백만원/91,104가구(2018)
 - 사회복지시설 : 530백만원/ 1,673개소 (2018)

□ 국내외사례

- 영국 에너지 복지(Warm home discount)
 - 고정자 저소득층의 연료비를 리베이트 형태로 할인해주는 제도로 에너지 공급 회사들에 의해 운영되고 있음
 - 고정자의 경우 별도 신청절차 없이 혜택을 받고 있으며, 저소득층일 경우 장애나 장기질환, 아동등을 고려해 자격여부를 에너지 공급회사가 결정하며, 본인이 자격조건에 해당한다고 생각드리 경우 공급자에게 직접 신청해야함
- 서울시 에너지복지 사업
 - 서울시는 원전하나줄이기 정책 2단계 ‘에너지살림도시, 서울’에서 에너지빈곤층에 대한 지원을 적극 확대
 - 에너지 비용지원부터 주택에너지 효율화 집수리, 가전제품 교체 등 다양한 사업을 진행하고 있음
 - 서울시는 에너지복지사업 확대를 위해 에너지복지조례를 준비 중에 있음
 - 또한, 서울에너지공사에서는 차상위, 기초수급자, 장애인 등을 대상으로 열요금(기본요금)감면 사업을 추진하고 있음

추진계획

- 2019년
 - 취약계층 가스시설 개선 2,296가구
 - 에너지바우처 36,579가구
 - 저소득층 도시가스 요금경감 104,165가구
- 2020년~2023년
 - 매년. 취약계층 가스시설 개선, 에너지바우처, 저소득층 도시가스 요금지원

성과지표

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
가스시설 (가구)	8,916	2,296	2,120	1,500	1,500	1,500
에너지바우처 (가구)	216,803	36,579	39,981	43,481	46,881	49,881
도시가스경감 (가구)	632,025	104,165	115,465	126,465	137,465	148,465

자원 투자계획

(단위: 백만원)

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
계	25,978	3,794	4,670	5,238	5,838	6,438
국비	25,534	3,686	4,562	5,162	5,762	6,362
시비	444	108	108	76	76	76
군구비	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

기대효과

- 서민층 생활안전 확보 및 가스사고 예방에 기여하고 취약계층 에너지복지 증진

추진전략 3. 친환경 도시공간 속 녹색 복지

정책방향 3-6 녹색 복지 확대

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
3-6-3	지속가능한 에너지효율 향상사업추진	에너지정책과	기존

개요

- 지역에너지 절약사업
 - 지역 내의 에너지이용 합리화를 위한 에너지절약시설 설치지원 사업 (폐수열회수설비 교체 등)

추진실적

- 2017년 : 4개소(시청사 공조기 교체, 종합건설본부 노후보일러 교체, 인천삼산월드 체육관 폐수열회수기 교체, 남구청 냉.난방기 교체)
- 2018년 : 5개소(남항사업소 인버터 설치, 가좌하수처리장 고효율 교반기 개선, 인천삼산월드 체육관 환기조화설비 개선, 계양구청 대강당 냉.난방설비 개선, 중구청 냉.난방 설비 개선)

추진계획

- 2019년
 - 중구청 청사 냉난방설비 개선사업 외 2개 사업 추진(614MWh)
- 2020년
 - 송기하수처리장 무산소조 고효율 교반기 개선사업
 - 남항사업소 혐기조 고효율 교반기 개선사업
 - 가좌하수처리장 원심농축기 교체
 - 노인종합문화회관 수영장 환기조화설비 개선사업
 - 인천도시공사 사옥 보일러 교체사업
- 2021년~2023년
 - 관내 공공시설 에너지절약시설 설치 추진(15개소)

성과지표

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
설치(개소)	23	3	5	5	5	5

자원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
계	2,600	772	538	430	430	430
국비	1,174	449	215	170	170	170
시비	1,248	234	234	260	260	260
군·구비	178	89	89	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

* 지역에너지절약사업의 경우 매년 해당되는 시설의 군구 지역이 변경되므로 2021년 ~ 2023년 당해연도 사업계획에 따른 군·구비 확인 필요

추진전략 3. 친환경 도시공간 속 녹색 복지

정책방향 3-6 녹색 복지 확대

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
3-6-4	가스안전 취약계층 시설개선(타이머콕)	에너지정책과	신규

개요

- 인천관내 가스안전 취약계층에 ‘가스 타이머콕’보급사업 추진
- 과열 화재사고에 상대적으로 취약한 고령자와 장애인 세대 등을 대상으로 타이머콕 설치지원

추진계획

- 2019년
 - 취약계층 가스시설 개선 추진(1,649가구)
- 2020년
 - 취약계층 가스시설 개선 추진(1,970가구)
- 2021년~2023년
 - 취약계층 가스시설 개선 추진(4,947가구)



<타이머콕 설치사진>

성과지표

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
시설개선 (세대수)	8,566	1,649	1,970	1,649	1,649	1,649

자원 투자계획

(단위: 백만원)

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
계	404	76	100	76	76	76
국비	-	-	-	-	-	-
시비	404	76	100	76	76	76
군·구비	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

추진전략	4. 1.5℃ 목표달성을 위한 국제협력 강화		
정책방향	4-1	개도국 협력 확대	

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
4-1-1	몽골 인천희망의 숲 조성 ◆	녹색기후과	기존

개요

- 인천 희망의 숲'을 조성하여 몽골 지역 사막화 방지 및 인천지역 황사 피해 저감
- 사업기간 : 2008년 ~ 지속(1단계 2008년~2017년, 2단계 2018년~2027년)
- 2단계사업
 - 대상지역 : 울란바토르시 성긴하이르한구 21동
 - 사업규모 : 100ha(매년 10ha 조성)
- 사업규모 : (1단계)77ha, 112.3천주, (2단계)100ha, 144.8천주
 - (2020) 사업비 : 300백만원
 - 추진계획 : 조림 47,997주(14ha) , 양묘장 2동 건설, 관수시설 설치 등
- 추진방법 : 민·관 협력사업
 - 보조사업자(인천녹색환경지원센터, 인천산림조합), (협업단체: 인천희망의숲 시민협의회)
 - 현지사업자(푸른아시아, 누리유한책임회사)
- ※ 몽골 정부와 사막화 방지 업무협약 체결(2013.8.9.)

추진실적

- 1단계 : 77ha, 112.3천주 (바양노르숨32ha, 다신칠링숨45ha)
- 2단계 (2018년~2027년) : 성긴하이르한구 100ha, 144.8천주 식재(2,500백만원)
 - (2019) 사업비 : 200백만원
 - 추진계획 : 조림 23,025주(10ha) , 양묘장 2동 건설, 관수시설 설치 등

추진근거

- 인천광역시 기후변화대응 조례 제31조
- 몽골 사막화 황사 방지사업 추진 협약

국내외사례

- 카스 희망의 숲
 - 사업기간 : 2010년~현재
 - 주최 : 오비맥주, 국제 환경단체 푸른아시아
 - 몽골 에르덴숨 지역에 위치한 카스 희망의 숲 일대에 10년째 수목행사 진행



- 조림사업 이외에도 사막화로 생계유지가 어려운 몽골 현지 주민들에게 차차르간(비타민 나무) 유실수를 직접 기르도록 일자리를 제공하고, 열매 재배로 수익을 창출하도록 지원
- 유엔 사막화방지협약으로부터 2014 생명의 토지상 수상



추진계획

- 2019년
 - 식재 조림 23,025주(10ha) , 양묘장 2동 건설, 관수시설 설치 등
- 2020년~2023년
 - 수목식재 및 양묘장 건설, 관수시설 구축
보조사업자 및 현지사업자 선정 및 운영

성과지표

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
수목행사 참여자(명)	190	35	50	35	35	35
식재량(주)	105,888	23,025	47,997	11,525	18,841	4,500

자원 투자계획

(단위: 백만원)

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
계	1,250	200	300	250	200	300
국비	-	-	-	-	-	-
시비	1,250	200	300	250	200	300
군·구비	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

기대효과

- 몽골 사막화방지 조림사업 추진으로 황사·미세먼지 저감 및 국제협력 강화

추진전략 4. 1.5℃ 목표달성을 위한 국제협력 강화

정책방향 4-1 개도국 협력 확대

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
4-1-2	개도국 기후변화 역량강화 프로그램 운영◆	녹색기후과	신규

개요

- 개도국 역량강화 및 사업개발을 위한 국제 워크숍 개최
- 지역내 소재하는 GCF를 적극 활용하기 위해 한국과 개도국을 연결할 수 있는 프로그램을 운영하여 지역내 기업 진출 기회 모색

추진실적

- 행사명 : 개도국 기후금융 역량강화 및 사업개발을 위한 국제 워크숍
- 기 간 : 2019. 11. 17. ~ 11. 24(7박8일)
- 장 소 : GCF사무국, 수도권매립지공사 등
- 대상국가 : 라오스, 르완다, 몽골, 미얀마, 베트남, 캄보디아
- 사업목적 : 폐기물 처리 관련 참여 국가들의 GCF 신규사업
- 주 최 : KOICA 인천국제개발협력센터, 수도권매립지공사, INU기후환경 국제협력 연구클러스터
- 참석인원 : 56명

추진계획

- 2019년
 - 개도국 기후금융 역량강화를 위한 국제 워크숍 개최
- 2020년~2023년
 - 역량강화 프로그램 개최 및 기업지원(24개 기업)

성과지표

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
기업수(개)	30	6	6	6	6	6

재원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
계	310	-	75	75	80	80
국비	-	-	-	-	-	-
시비	310	-	75	75	80	80
군·구비	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

기대효과

- GCF 신규사업 발굴을 통해 개도국과 파트너십을 구축하고 한국의 기후환경 기술의 개도국 기후환경 시장에 진출 기회 마련

추진전략 4. 1.5℃ 목표달성을 위한 국제협력 강화

정책방향 4-2 녹색 거버넌스 확충

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
4-2-1	글로벌 환경협력 네트워크 운영 ◆	녹색기후과/ 환경정책과	기존

개요

- 해외 기후 · 환경 · 금융 관련 국제회의 개최 및 지원
 - GCF, UNOSD, EAAFP, 녹색기후포럼 (연1회) 등
- 환경관련 국제회의 개최 및 지원
- 인천-홍콩 저어새서식지 관련 교류

추진실적

- EAAFP (동아시아 대양주 철새이동경로파트너십사무국)
 - 세계 철새의 날 및 철새이동경로 사이트 관리자 회의 및 국제워크숍 개최: 2018. 10월
 - 저어새 모니터링, 청소년 역량강화 프로그램(국제컨퍼런스)지원
- UNOSD (유엔지속가능발전센터)
 - 녹색경제포럼 : 2018. 2. 27. 28. / 제7차 UNOSD 운영위원회: 2018. 4. 20.
 - 지속가능발전이행포럼 : 2018. 10. 29.~31.
- GCF(녹색기후기금)
 - 이사회 개최 : 2019. 2월(제22차), 7월(제23차), 10월(제24차 이사회)
 - 국제회의 개최 : 글로벌프로그래밍 컨퍼런스(8월), 민간투자기후 컨퍼런스(10월)

추진계획

- 2019년 : GCF이사회 개최(3회) / GCF글로벌프로그래밍 컨퍼런스
민간투자기후 컨퍼런스 / 제8차 UNOSD 운영위원회 (미국 뉴욕)
SDGs 썸머유스캠프 (인천 영종) /지속가능발전이행포럼 (인천 송도)
EAAFP 철새 및 서식지 보전에 대한 국제컨퍼런스 개최
- 2020년 : GCF이사회 개최(3회) / 민간투자기후 컨퍼런스
- 2021년~2023년
 - GCF 이사회 개최(3회)/ 글로벌 프로그래밍 컨퍼런스/ 민간투자기후컨퍼런스

성과지표

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
GCF(회)	20	4	4	4	4	4
UNOSD(회)	15	3	3	3	3	3
EAAFP(회)	10	2	2	2	2	2

재원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
계	25,257	4,488	4,932	5,059	5,389	5,389
국비	-	-	-	-	-	-
시비	25,257	(GCF) 2,729	3,173	3,300	3,630	3,630
(UNOSD, EAAFP)		1,759	1,759	1,759	1,759	1,759
군·구비	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

기대효과

- 환경 관련 국제회의 개최 및 지원을 통한 개도국 협력 확대

추진전략 4. 1.5℃ 목표달성을 위한 국제협력 강화

정책방향 4-2 녹색 거버넌스 확충

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
4-2-2	인천 국제컨퍼런스 및 ‘인천기후포럼(ICF)’ 확대 ◆	녹색기후과	기존

개요

- 인천광역시가 주관 및 주최하는 인천 국제컨퍼런스를 운영하여 글로벌 녹색협력을 위한 토대를 마련하고 기후변화 국제회의(COP) 참여

추진실적

- 국제기후금융산업컨퍼런스(‘14~ 매년 개최 진행 중)
- UNFCCC COP20 참가(2014. 12월) : 대표(행정부시장)
- ICLEI 회원 정기회의 참석(2015. 2월) : 인천시 기후변화 대응정책 발표
- CDP Cities 참여(2015. 4월) : 인천시 기후변화 대응정보 전세계 공개
- UNFCCC COP21 참가 및 국제포럼 개최(2015. 12월) : 대표(시장)
- UNFCCC COP23 참가 (2017. 12월) /UNFCCC COP24 참가 (2018. 12월)
- 국제기후금융산업컨퍼런스(2014 ~ 매년 개최 진행 중)

추진계획

- 2019년 : 2019 유엔기후변화협약(UNFCCC) 적응주간 국제행사 개최(2019.4)
국제기후금융산업컨퍼런스 개최(2019.10)
2019 세계 모의 기후변화 당사국 총회 지원(2019.11)
제25차 유엔기후변화협약 당사국 총회 COP25 참가(2019.12)
- 2020년 : UNFCCC COP26 참가 / 국제기후금융산업컨퍼런스 개최
- 2021년 : UNFCCC COP27 참가 / 국제기후금융산업컨퍼런스 개최
- 2022년 : UNFCCC COP28 참가 / 국제기후금융산업컨퍼런스 개최
- 2023년 : UNFCCC COP29 참가 / 국제기후금융산업컨퍼런스 개최

성과지표

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
컨퍼런스 개최(회)	5	1	1	1	1	1
COP 참가(회)	5	1	1	1	1	1

자원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
계	950	190	190	190	190	190
국비	-	-	-	-	-	-
시비	950	190	190	190	190	190
군·구비	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

기대효과

- 기후변화 관련 국제회의 지원 및 참가를 통해 기후중심 도시로서의 홍보 및 위상 제고
- GCF 유치도시로서 온실가스 감축·저탄소 등 기후변화 대응을 위한 선도적 역할수행

추진전략 4. 1.5℃ 목표달성을 위한 국제협력 강화

정책방향 4-2 녹색 거버넌스 확충

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
4-2-3	녹색앵커시설을 통한 상생환경조성 ◆	대기보전과 /환경정책과	기존

개요

- 지역 환경개선 협의체 추진 및 확대 : 비예산
 - 영흥화력 민·관 공동조사단 운영 : 24명
 - Blue Sky 협의회구성·운영 : 10개사
광역발전사 5, 지역난방발전사 3, 매립가스발전사1, 정유사 1

추진실적

- 지역 환경개선 협의체 추진(영흥화력발전소 민·관 공동조사단)
 - 정례회의 개최 : 분기별 1회(3, 6, 9, 12)
 - * 내용 : 환경협정 이행 여부 및 환경오염 예방 현지 조사
 - 발전배열을 이용한 지역상생특별위원회 개최 : 1회
 - 현안사항에 따른 분야별 소위원회 개최 : 3회
- Blue Sky 협의회 운영 : 4회/년
주변환경개선, 시설개선 등 상업투자 : 1,941억원(2017년)

추진계획

- 2019년
 - 분기별 협의회 개최를 통해 10개 대형발전·정유사 4,235억 투자 유도 및 2018년 대비 대기오염물질 배출량 1,005톤 감축(분기별 개최)
- 2020년~2022년
 - 발전사 및 공기업 등 에너지다소비·온실가스 다배출 시설과 시민, 전문가 등으로 구성된 협의체 운영 및 지역환경개선 지원

성과지표

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
협의체운영(회)	10	2	2	2	2	2

재원 투자계획(비예산) (단위: 백만원)

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
계	-	-	-	-	-	-
국비	-	-	-	-	-	-
시비	-	-	-	-	-	-
군·구비	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

기대효과

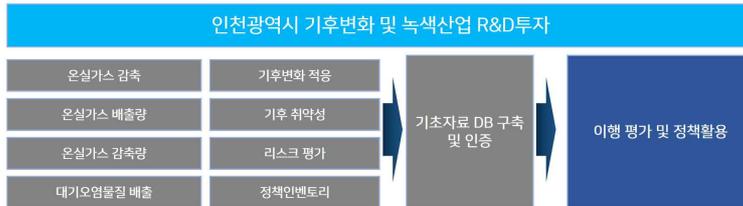
- 환경기술지원 등 기업의 환경개선 지원으로 친환경 산업육성
- 발전사, 대기업, 시민단체, 인천시 등 각분야 전문가 협의체 운영으로 인천시민 생활환경개선

추진전략	4. 1.5℃ 목표달성을 위한 국제협력 강화		
정책방향	4-2	녹색 거버넌스 확충	

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
4-2-4	인천기후환경연구센터 운영 및 지원	녹색기후과	기존

<p><input type="checkbox"/> 개요</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 기후변화 대응 및 지역환경문제 연구의 구심적 Think-Tank, 기후환경산업 육성, GCF 등 국제기구 협업을 위해 (재)인천연구원 부속부서로 인천기후환경연구센터가 설립 및 출범('17.05) <ul style="list-style-type: none"> - 정책연구 : 기후환경 대응과 환경권 보장을 위한 정책기반 조성 및 사업역량 확대 - 온실가스 감축 사업 이행 지원 - 국제협력 : 국제기구 협력과제 기획 및 협업네트워크 강화 <ul style="list-style-type: none"> : COP, 국제기후금융산업컨퍼런스 등 국제행사 개최 및 지원 - 국내지역협력 : 인천기후환경포럼과 녹색기후아카데미 운영 등 정보공유 확대 <ul style="list-style-type: none"> : 지역 네트워크 확충과 중앙 및 지역기후센터와의 협력 강화 <p><input type="checkbox"/> 추진실적</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 인천광역시 지속가능 및 기후변화 대응 관련 실질적인 정책기반 구축 이행평가 지원 <ul style="list-style-type: none"> - 인천기후환경연구센터 발전 로드맵, 인천광역시 기후변화 정책방향 진단 - 인천 2030 온실가스 감축로드맵, 부평형 기후변화 적응 콘텐츠 개발연구 - 포용적 도시관리를 위한 기후취약계층의 참여모델 연구, 통합적 기후변화 정책 인벤토리 구축 등 추진 ◦ 국제협력, 국제기구와 정책적 협력 거버넌스 구축 <ul style="list-style-type: none"> - COP23~COP25 한국홍보관 부대행사 주관 개최 - 국제기후금융산업컨퍼런스 매년 개최 및 UNOSD와 공동 주관(2018년) - UNESCAP 동북아시아사무소의 저탄소도시 Peer Review 워크숍 참석 ◦ 국가·지역차원 네트워크 확대를 기후관련 연구사업 및 협력 활성화 <ul style="list-style-type: none"> - 지역기후변화연구협의체 구성 및 세미나 추진(국가-지역기후센터) ◦ 지역사회 기후변화 대응역량 강화와 거버넌스 구축을 위한 포럼 및 아카데미 사업추진 <ul style="list-style-type: none"> - 인천녹색기후아카데미 분기별 1회 개최(연 4회) - 인천기후환경포럼 분기별 1회개최(연 4회) ◦ 인천지역 기후환경관련 기초자료 구축(대기오염물질, 온실가스 감축 및 적응) <p><input type="checkbox"/> 추진근거</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 인천광역시 기후변화대응조례 제30조의 2 <p><input type="checkbox"/> 추진계획</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 2019년 <ul style="list-style-type: none"> - 기후환경 분야 현안과 인천광역시 기후환경정책 대응 및 지원을 위한 연구 수행(통합적 기후변화 대응을 위한 정책 인벤토리 구축, 온실가스 감축 외부사업 활성화 매뉴얼 제작, 지역특성을 고려한 부문별, 지자체별 중점 적응대책 도출 등) - 국제기후금융산업컨퍼런스 주관개최 및 COP25 한국홍보관 부대행사 개최 - UNESCAP 저탄소도시 Peer Review 워크숍, UNFCCC 적응주간, UNDRR 도시간 국제교류사업 등 참여 - 인천녹색기후아카데미 및 인천기후환경포럼 분기별 1회(연4회)개최 - 국가 및 지역기후센터와의 세미나 참석 및 기관간 협력
--

- 2020년~2023년
 - 인천광역시 기후환경대응 정책연구 및 지원
 - 기후환경정책 추진계획 수립 및 정책기반 확충
 - 국제기후금융산업컨퍼런스 개최 및 COP 부대행사 개최 추진(각 연1회)
 - 국제개발협력 역량강화 사업 지원
 - 인천기후환경포럼 확대 추진 및 인천녹색기후아카데미 운영(각 연4회)
 - 지역기후변화연구기관 협력 활성화
 - 센터사업 성과 홍보 및 기후환경 정보공유 강화
 - 인천지역 기후변화 및 녹색산업 R&D 투자(시행기관 및 이행평가기관: 인천기후환경연구센터)



□ 성과지표

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
국제행사 개최 및 참여(건)	20	4	4	4	4	4
지역현안 연구 및 녹색기후 R&D(건)	62	8	11	13	15	15
포럼 및 아카데미 개최(건)	40	8	8	8	8	8

□ 재원 투자계획

(단위: 백만원)

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
계	3,863	413	500	750	1,000	1,200
국비	-	-	-	-	-	-
시비	3,863	413	500	750	1,000	1,200
군·구비	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

□ 기대효과

- 선도적인 기후변화대응 및 환경문제 해결을 통해 글로벌 녹색도시 조성
- 지역사회 기후변화 거버넌스 구축을 통해 지역내 녹색네트워크 강화

추진전략 5. 글로벌 녹색도시 정책기반 확대

정책방향 5-1 제도기반 강화

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
5-1-1	지속가능발전 기본계획 추진	환경정책과	기존

개요

- 지속가능한 인천을 구현하기 위한 지속가능발전 이행계획 수립 및 점검
 - 글로벌 경쟁력을 갖춘 역동적인 경제도시 (경제적 성취)
 - 모든 사람이 행복한 문화·복지도시 (사회적 유대)
 - 자연과 공생하는 저탄소 녹색도시 (생태적 책임)

추진실적

- 「2017 인천광역시 지속가능성보고서」 발간
- 환경, 경제, 사회, 제도·행정 4개 분야 78개 지속가능발전 지표 개발
- 지속가능발전 이행 계획 보고회 개최
- 인천지속가능발전협의회 운영

추진계획

- 2019년~2020년
 - 지속가능발전 이행계획 점검 및 보고서 작성
- 2021년
 - 지속가능발전 이행계획 수립
- 2022년~2023년
 - 지속가능발전 이행계획 점검 및 보고서 작성

성과지표

구분	2019	2020	2021	2022	2023
기본계획	이행계획점검		이행계획 수립	이행계획점검	
보고서		작성			작성

재원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
계	2,006	341	375	400	430	460
국비	-	-	-	-	-	-
시비	2,006	341	375	400	430	460
군·구비	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

추진전략 5. 글로벌 녹색도시 정책기반 확대

정책방향 5-1 제도기반 강화

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
5-1-2	녹색성장위원회 위원회 운영 활성화 ◆	녹색기후과	기존

개요

- 구 성 : 30명(당연직 6), 4개 분과
 - ※ 4개 분과: 지속가능발전자원분과, 기후변화분과, 에너지분과, 녹색기술산업분과
- 운 영 : 정례회 2회, 임시회 (필요시)
- 주요기능 : 심의자문기구 (계획수립, 점검·평가 등)
 - 저탄소 녹색성장의 기본방향에 관한 사항 심의
 - 녹색성장 추진계획의 수립변경에 관한 사항 심의
 - 녹색성장 추진계획의 이행을 위한 중점 추진과제 및 실행계획 심의

추진실적

- 2017년 3. : 2017 제1차 녹색성장위원회 개최('16 녹색성장 추진상황 점검·평가 최종보고)
 - ※ 2017. 3. : 2016 녹색성장 추진상황 점검·평가결과 시의회 보고
- 2018년 3. : 2018 제1차 녹색성장위원회 개최('17 녹색성장 추진상황 점검·평가 최종보고)
 - ※ 2018. 3. 21 : 2017 녹색성장 추진상황 점검·평가결과 시의회 보고

추진근거

- 저탄소 녹색성장 기본법 제20조
- 인천광역시 저탄소 녹색성장 기본조례 제8조

추진계획

- 2019년
 - 녹색성장위원회개최(7/23, 12/27) / ※ 제3차 저탄소녹색성장5개년 계획 수립방향 논의. 녹색성장위원회 위원 임기만료에 따른 재구성(12/ 27)
- 2020년
 - 제3차 녹색성장 5개년계획 수립 / 녹색성장위원회 개최 ▶ 시의회 보고
- 2021년~2023년
 - 녹색성장위원회 개최개최 ▶ 시의회 보고 / 녹색성장 추진상황 점검·평가 (중간)최종보고

성과지표

구 분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
위원회 개최(회)	10	2	2	2	2	2
점검·평가보고(회)	4	-	1	1	1	1

재원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
계	50	10	10	10	10	10
국비	-	-	-	-	-	-
시비	50	10	10	10	10	10
군·구비	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

기대효과

- 저탄소 녹색성장의 기본방향에 대한 정책심의 및 추진상황 점검 평가로 경제와 환경의 조화로운 발전 도모 촉진

추진전략 5. 글로벌 녹색도시 정책기반 확대

정책방향 5-2 기후 스마트 시티 조성

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
5-2-1	저탄소 Smart-City 조성	경제청 (스마트시티과)	신규

개요

- 스마트시티 운영센터 구축, 유무선통신망 구축, 5대 공공 및 특화서비스 구축
- 사업대상 및 규모 : 송도·영종·청라, 93.035km²(2,814만평)

추진실적

- 2014년 1. : 청라지구 스마트시티 준공 승인 및 운영(635억원)
- 2017년 3. : 송도 1~4공구 스마트시티 준공 및 운영(675억원)
- 2018년 7. : 미단시티 스마트시티 준공 승인 및 운영(176억원)

추진계획

- 2019년
 - 송도 5·7공구 스마트시티 준공 및 운영
- 2020년
 - 송도 6·8공구 스마트시티 기반공사 착공
- 2021년~2022년
 - 송도 6·8공구 스마트시티 준공 및 운영

성과지표

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
구축 및 추진	-	준공운영	착공	추진	추진	-

재원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
계	28,739	3,661	11,207	9,964	3,907	-
국비	-	-	-	-	-	-
시비	28,739	3,661	11,207	9,964	3,907	-
군·구비	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

추진전략

5. 글로벌 녹색도시 정책기반 확대

정책방향

5-3 시민 참여형 녹색 정책 및 교육·홍보 확대

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
5-3-1	카셰어링(승용차공통이용)활성화사업	교통정책과	기존

□ 개요

- 카셰어링 거점(주차장) 및 차량 등 이용기반 지속 확충 등 불필요한 승용차 보유·이용 자제로 탄소배출량 및 에너지소비량 감축 유도
- 사업기간 : 2013~매년(활성화 정도에 따라 지속여부 검토)
- 사업형태 : 민간 협약(주그린카, 쉐어카)을 통한 활성화 지원
- 추진근거 : 도시교통정비촉진법 제33조(교통수요관리의 시행)

□ 추진실적

- 카셰어링 활성화 1기~2기사업 시행(2013~2019)
- 연도별 이용자수 및 차량대수 지속 증가

구분	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년
이용건수(건)	1,864	47,604	77,266	125,602	418,155	448,648	457,627
차량대수(대)	123	140	231	466	854	944	936

□ 추진근거

- 수도권 대기환경개선에 관한 특별법 제28조
- 인천광역시 기후변화대응 조례
- 도시교통정비촉진법 제33조(교통수요관리의 시행)

□ 추진계획

- 2019년
 - 카셰어링 활성화 2기 시행 완료
- 2020년 ~ 2022년
 - 카셰어링 활성화 3기 사업 추진
 - 민간사업자 업무협약을 통한 역할분담 및 지원
 - 공영주차장내 전용 주차공간 제공, 제도홍보 등(인천시)
 - 차량제공, 운영시스템 구축 및 유지 관리, 회원확보 등(사업자)

□ 성과지표

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
이용(건수)	2,397,627	457,627	470,000	480,000	490,000	500,000
차량(대수)	5,206	936	970	1,000	1,100	1,200

□ 재원 투자계획(비예산)

(단위: 백만원)

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
계	-	-	-	-	-	-
국비	-	-	-	-	-	-
시비	-	-	-	-	-	-
군·구비	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

추진전략	5. 글로벌 녹색도시 정책기반 확대
정책방향	5-3 시민 참여형 녹색 정책 및 교육·홍보 확대

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
5-3-2	승용차 선택요일제 참여확대 ◆	교통정책과	기존

<p><input type="checkbox"/> 개요</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 참여대상 : 인천시에 등록된 10인승 이하 비영업용 승용차 <ul style="list-style-type: none"> - 제외대상 : 경차, 장애인, 국가유공자, 유아동승, 임산부 등 차량 ◦ 적용시간 : 월~금, 07:00~20:00(토~일, 법정공휴일 제외) <ul style="list-style-type: none"> - 자동차세 5% 감면 - 공영주차장 주차요금 30~50% 할인 - 교통유발부담금 20% 감면 - 남산 1,3호 터널 혼잡통행료 50% 할인 - 거주자우선주차제 선정시 가점 부여 ◦ 대상차량 : 740,769대 (인천시 등록된 10인승이하 비영업용 승용차) <p><input type="checkbox"/> 추진실적</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 2017년 : 승용차 선택요일제 시민참여 49,074대(참여율 7.37%) ◦ 2018년 : 승용차 선택요일제 시민참여 57,468대(참여율 7.75%) <p><input type="checkbox"/> 추진근거</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 수도권 대기환경개선에 관한 특별법 제28조 ◦ 인천광역시 기후변화 대응 조례 ◦ 도시교통정비촉진법 제34조의2 인천광역시 승용차요일제 지원조례 <p><input type="checkbox"/> 추진계획</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 2019년 <ul style="list-style-type: none"> - 승용차 요일제 시민참여 60,099대(참여율 7.27%) ◦ 2020년~2023년 <ul style="list-style-type: none"> - 승용차 요일제 시스템 유지관리 용역 시행 - 노후 경유차 단속시스템과 시스템 연동 계획 - 승용차 요일제 현장시설물 일제 점검 - 참여율 제고를 위한 지속적인 홍보 실시(참여대수 57,780대, 참여율 7.8%) <p><input type="checkbox"/> 성과지표</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>합계</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>2022</th> <th>2023</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>참여대수</td> <td>4,900</td> <td>900</td> <td>1,000</td> <td>1,000</td> <td>1,000</td> <td>1,000</td> </tr> <tr> <td>참여율(%)</td> <td>7.8</td> <td>7.2</td> <td>7.3</td> <td>7.4</td> <td>7.6</td> <td>7.8</td> </tr> </tbody> </table> <p><input type="checkbox"/> 재원 투자계획 (단위: 백만원)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>합계</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>2022</th> <th>2023</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>계</td> <td>693</td> <td>131</td> <td>131</td> <td>131</td> <td>150</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>국비</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>시비</td> <td>693</td> <td>131</td> <td>131</td> <td>131</td> <td>150</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>군구비</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>기타</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023	참여대수	4,900	900	1,000	1,000	1,000	1,000	참여율(%)	7.8	7.2	7.3	7.4	7.6	7.8	구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023	계	693	131	131	131	150	150	국비	-	-	-	-	-	-	시비	693	131	131	131	150	150	군구비	-	-	-	-	-	-	기타	-	-	-	-	-	-
구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023																																																									
참여대수	4,900	900	1,000	1,000	1,000	1,000																																																									
참여율(%)	7.8	7.2	7.3	7.4	7.6	7.8																																																									
구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023																																																									
계	693	131	131	131	150	150																																																									
국비	-	-	-	-	-	-																																																									
시비	693	131	131	131	150	150																																																									
군구비	-	-	-	-	-	-																																																									
기타	-	-	-	-	-	-																																																									

추진전략

5. 글로벌 녹색도시 정책기반 확대

정책방향

5-3

시민 참여형 녹색 정책 및 교육·홍보 확대

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
5-3-3	공공기관 등 에너지 담당자 직무능력 배양	에너지정책과	기존

□ 개요

- 지역에너지담당 공무원 교육
- 지역에너지계획 수립과정 교육
- 공공기관 에너지담당자 교육

□ 추진실적

- 2017년 : 전문기관 위탁교육 8회, 직무교육 7회
- 2018년 : 전문기관 위탁교육 9회, 직무교육 6회

□ 추진계획

- 2019년
 - 전문기관 위탁교육 8회(총 18명)
- 2020년~2023년
 - 지역에너지 담당자 공무원 교육(전문기관 위탁) 4월, 9월
 - 지역에너지계획 수립과정 교육(전문기관 위탁) 5월
 - 공공기관 에너지 담당자 교육(전문기관 위탁) 1월, 4월, 7월, 8월, 10월
 - 전문기관 위탁교육 교육이수자 72명

□ 성과지표

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
교육이수(명)	90명	18명	18명	18명	18명	18명

□ 자원 투자계획

(단위: 백만원)

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
계	60	12	12	12	12	12
국비	-	-	-	-	-	-
시비	60	12	12	12	12	12
군·구비	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

추진전략	5. 글로벌 녹색도시 정책기반 확대
정책방향	5-3 시민 참여형 녹색 정책 및 교육·홍보 확대

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
5-3-4	에너지 절약 및 효율화 실천홍보 ◆	에너지정책과	기존

<p><input type="checkbox"/> 개요</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 민·관 합동 에너지절약 캠페인 및 홍보 실시 ◦ 에너지대전 참가 및 기술세미나 개최 <p><input type="checkbox"/> 추진실적</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 동절기 민관합동 에너지절약 캠페인 전개 -2017 : 8개단체, 25명 -2018 : 7개단체, 26명 ◦ 여름철 민관합동 릴레이 캠페인 -2017 : 13개단체, 334명 -2018 : 30개단체, 512명 ◦ 생활밀착형 에너지 절약 행동요령 홍보물 제작 및 배포 -2017 : 휴대용 선풍기, 물티슈, 비닐팩 등 -2018 : 3회 <p><input type="checkbox"/> 추진계획</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 2019년 <ul style="list-style-type: none"> - 여름철 민·관합동 에너지절약 캠페인 추진(7개 기관·단체 참여 (33명)) - 에너지의 날 행사 개최(5개 기관·단체·공무원·시민 등 참여 (350명)) - 2019 대한민국 에너지대전 참가 - 생활밀착형 에너지절약 홍보물 제작 및 배포 6회 - 에너지 절약의 달 기념 2019 에너지 기술세미나 개최 - 동절기 민관합동 에너지절약 캠페인 ◦ 2020년~2023년 <ul style="list-style-type: none"> - 여름철 민·관합동 에너지절약 캠페인 추진 - 에너지의 날 행사 개최 - 생활밀착형 에너지절약 홍보물 제작 및 배포 - 동절기 민관합동 에너지절약 캠페인 <p><input type="checkbox"/> 성과지표</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 12.5%;">구분</th> <th style="width: 12.5%;">합계</th> <th style="width: 12.5%;">2019</th> <th style="width: 12.5%;">2020</th> <th style="width: 12.5%;">2021</th> <th style="width: 12.5%;">2022</th> <th style="width: 12.5%;">2023</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>캠페인(회)</td> <td>30회</td> <td>6회</td> <td>6회</td> <td>6회</td> <td>6회</td> <td>6회</td> </tr> </tbody> </table> <p><input type="checkbox"/> 재원 투자계획 (단위: 백만원)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 12.5%;">구분</th> <th style="width: 12.5%;">합계</th> <th style="width: 12.5%;">2019</th> <th style="width: 12.5%;">2020</th> <th style="width: 12.5%;">2021</th> <th style="width: 12.5%;">2022</th> <th style="width: 12.5%;">2023</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>계</td> <td>200</td> <td>40</td> <td>40</td> <td>40</td> <td>40</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>국비</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>시비</td> <td>200</td> <td>40</td> <td>40</td> <td>40</td> <td>40</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>군·구비</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>기타</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p><input type="checkbox"/> 기대효과</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 인천시 에너지 정책 정보제공과 에너지절약 홍보를 통한 시민참여 유도 	구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023	캠페인(회)	30회	6회	6회	6회	6회	6회	구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023	계	200	40	40	40	40	40	국비	-	-	-	-	-	-	시비	200	40	40	40	40	40	군·구비	-	-	-	-	-	-	기타	-	-	-	-	-	-
구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023																																																		
캠페인(회)	30회	6회	6회	6회	6회	6회																																																		
구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023																																																		
계	200	40	40	40	40	40																																																		
국비	-	-	-	-	-	-																																																		
시비	200	40	40	40	40	40																																																		
군·구비	-	-	-	-	-	-																																																		
기타	-	-	-	-	-	-																																																		

추진전략	5. 글로벌 녹색도시 정책기반 확대
정책방향	5-3 시민 참여형 녹색 정책 및 교육·홍보 확대

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
5-3-5	녹색경제 활성화를 위한 녹색소비문화 선도 ◆	환경정책과	기존

개요

- 공공기관 녹색제품 구매 이행
 - 내용 : 공공기관의 녹색제품구매에 대한 의무구매 실천 여부 확인
- 녹색구매지원센터 운영
 - 위 치 : 인천지하철 1호선 예술회관역 지하2층 11호
 - 규 모 : 53.7m² (사무공간 14.1, 전시공간 39.6)
 - 직 원 수 : 4명 (상근 2, 비상근 2)
 - 수탁기관 : 인천녹색소비자연대

추진실적

- 2017. 공공기관 녹색제품 구매촉진 독려
 - 국정시책 활동평가 대비 군·구 담당자 컨설팅 실시
 - 녹색제품 구매지침 전국 순회교육 실시
- 2018. 인천친환경생활지원센터 개소
 - 국정시책 활동평가 대비 담당자 컨설팅 실시
 - 녹색제품 구매지침 전국순회교육 실시

추진근거

- 녹색제품 구매촉진에 관한 법률 제6조

추진계획

- 2019년
 - 친환경 소비자 양성 : 2,571명
 - 녹색제품 생산지원 : 28개 기관
 - 녹색제품 유통활성화 지원 : 3개기관 발굴(매출 300백만원)
- 2020년~2023년
 - 친환경 소비자 양성 및 녹색제품 생산지원
 - 친환경 유통활성화 지원 / 녹색구매지원센터 운영

성과지표

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
구매율(%)	비예산	50	50	50	50	50

자원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
계	1,120	200	220	220	240	240
국비	540	100	100	100	120	120
시비	580	100	120	120	120	120
군·구비	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

기대효과

- 녹색제품 구매촉진을 통한 녹색소비 문화 촉진

추진전략 5. 글로벌 녹색도시 정책기반 확대
정책방향 5-3 시민 참여형 녹색 정책 및 교육·홍보 확대

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
5-3-6	기후변화 순회 및 상설교육 ◆	녹색기후과	기존

개요

- 사업내용
 - 기후변화교육(순회·상설) 실시
 - 온실가스 1인 1톤 줄이기 실천서약 전개

추진실적

- 기후변화 순회 및 상설 교육 실시

구분	교육횟수	교육인원(명)
총 계	2,301	83,317
2013년 ~ 2016년	1,735	65,218
2017년	288	8,011
2018년	278	10,088

- 온실가스 1인1톤 줄이기 실천서약 운동 전개(전국 1위 달성)

구분	실천서약(명)	CO2 예상감축(톤)
총 계	131,226	218,094
2014년 ~ 2016년	104,250	175,684
2017년	12,118	17,142
2018년	14,858	25,268

추진근거

- 저탄소 녹색성장 기본법 제59조(녹색생활 실천의 교육·홍보)

추진계획

- 2019년 : 기후변화 교육 및 1인1톤 실천서약운동 전개 각 1만명
- 2020년~2023년 : 기후변화 교육 및 1인1톤 실천서약운동 지속 추진

성과지표

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
기후변화교육 인원(명)	50,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
1인1톤줄이기 서명(명)	50,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000

자원 투자계획 (단위: 백만원)

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
계	23	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6
국비	11.5	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
시비	11.5	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
군·구비	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

기대효과

- 생활속 온실가스 줄이기 실천의식 확대를 통한 비산업부문 온실가스 감축 기여

추진전략

5. 글로벌 녹색도시 정책기반 확대

정책방향

5-3

시민 참여형 녹색 정책 및 교육·홍보 확대

사업코드	사업명	추진부서	사업구분
5-3-7	그린카드발급 확산	녹색기후과	기존

사업개요

- 사업내용
 - 에너지절약·녹색제품 구매·대중교통 이용시 Green Point 지급
 - 국가 및 지방 공공시설물 이용 시 할인 또는 무료입장 지원
- 발급방법
 - 전국 주요은행 영업점 방문, 신청서 접수
 - ※ 참여 금융기관 : BC카드 제휴15개사
(우리, 하나, NH농협, 기업,대구,부산,경남,국민,우정사업본부, 새마을금고,수협,광주,상호저축, 신협,제주은행)
 - 전용 홈페이지(www.greencard.or.kr) 접속, 신청서 접수

추진실적

- 인천시 그린카드 제도 참여시설 현황
 - 인천시립 박물관 등 25개 시설 / 이용혜택 : 5~100%(할인율)
- 총 발급현황 : 913,652장 / 2018년 발급현황 : 59,975장

추진계획

- 2019년
 - 그린카드 약 6만장 발급
- 2020년~2023년
 - 그린카드 혜택에 대한 홍보 강화 및 그린카드 제도 참여시설 확대 유도

성과지표

구분	합계	2019	2020	2021	2022	2023
그린카드 발급(수)	300,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000

자원 투자계획(비예산)

(단위: 백만원)

구분	계	2019	2020	2021	2022	2023
계	-	-	-	-	-	-
국비	-	-	-	-	-	-
시비	-	-	-	-	-	-
군·구비	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-

기대효과

- 시민의 녹색생활 실천으로 실질적인 혜택 제공 및 온실가스 감축 기여 등 녹색 선순환체계 구축

제7장. 재정투자계획 및 이행평가체계

- 7.1 재정투자계획
- 7.2 이행평가체계
- 7.3 이행평가지표

제7장 재정투자계획 및 이행평가체계

7.1 재정투자계획

(1) 소요 예산

□ 녹색성장 추진예산('19~'23년)

○ 인천광역시 제3차 녹색성장 5개년계획은 5대 추진전략에 따라 총 70개 세부추진사업을 선정하였음

– 제3차 계획기간('19~'23년)동안 총 소요예산은 5조 5,773억원으로 산정됨

<표 7-1> 연차별 소요예산

(단위 : 백만원)

주요과제명	사업비					
	계	'19	'20	'21	'22	'23
1. 시민과 함께하는 온실가스 감축	8,478	1,351	1,729	1,766	1,806	1,826
2. 지속가능한 에너지전환과 신재생에너지확충	3,716,211	308,374	184,740	774,381	858,612	1,590,104
3. 친환경 도시공간속 녹색복지	1,788,111	332,799	394,587	387,974	345,524	327,227
4. 1.5℃ 목표달성을 위한 국제협력강화	31,630	5,291	5,997	6,324	6,859	7,159
5. 글로벌 녹색도시 정책기반 확대	32,894	4,399	11,999	10,783	4,795	918
총 계	5,577,324	652,214	599,052	1,181,228	1,217,596	1,927,234

□ 추진전략별 연도별 소요 예산

○ '시민과 함께하는 온실가스 감축' 소요예산

– '시민과 함께하는 온실가스 감축'은 시민주도형 온실가스 감축, 온실가스 감축 정책이행, 배출권거래제 활성화로 구성되어 있으며, 총 투자액은 84억원으로 산정됨(연평균 16억원으로 소요예산 중 0.15% 비중 차지)

– 시민주도형 온실가스 감축 : 47억원 소요

– 온실가스 감축 정책이행 : 8억원 소요

– 배출권거래제 활성화 : 29억원 소요

<표 7-2> 시민과 함께하는 온실가스 감축 소요예산 (단위 : 백만원)

주요과제명	사업비					
	계	'19	'20	'21	'22	'23
1. 시민과 함께하는 온실가스 감축	8,478	1,351	1,729	1,766	1,806	1,826
1-1 시민주도형 온실가스 감축	4,677	821	915	947	987	1,007
온실가스감축인센티브제도운영	3,419	551	668	700	740	760
비산업부문 온실가스 진단 컨설팅	1,258	270	247	247	247	247
1-2 온실가스감축 정책이행	828	177	159	164	164	164
공공부문 온실가스에너지 목표관리제이행	21	9	3	3	3	3
온실가스 저감 친환경 농업기술 지원	807	168	156	161	161	161
1-3 배출권거래제 활성화	2,973	353	655	655	655	655
온실가스 배출권 거래제 이행	2,874	334	635	635	635	635
자발적 온실가스 감축사업 외부사업 활성화	99	19	20	20	20	20

○ '지속가능한 에너지전환과 신재생에너지 확충' 소요예산

- '지속가능한 에너지전환과 신재생에너지 확충'은 에너지 효율 관리 및 전환, 신재생에너지 생산 및 보급 확대, 녹색산업 생태계 조성으로 구성되어 있으며, 총 투자액은 3조 7,162억원으로 산정됨(연평균 7,432억원으로 소요예산 중 66.63% 비중 차지)
- 에너지 효율 관리 및 전환 : 4,941억원 소요
- 신재생에너지 생산 및 보급확대 : 2조 8,842억원 소요
- 녹색산업 생태계 조성 : 3,378억원 소요

<표 7-3> 지속가능한 에너지전환과 신재생에너지 확충 소요예산

(단위 : 백만원)

주요과제명	사업비					
	계	'19	'20	'21	'22	'23
2. 지속가능한 에너지전환과 신재생에너지확충	3,716,211	308,374	184,740	774,381	858,612	1,590,104
2-1 에너지 효율 관리 및 전환	494,122	47,772	96,597	82,891	136,398	130,464
공공기관 에너지 이용 합리화 추진	0	0	0	0	0	0
집단에너지 보급	373,925	22,560	69,059	59,891	113,997	108,418
도시가스 보급확대	101,717	23,122	25,548	18,200	17,601	17,246
친환경 고효율 도로조명 정비사업	18,380	1,990	1,990	4,800	4,800	4,800
에너지수요관리 및 전력수립	100	100	0	0	0	0
2-2 신재생 에너지 생산 및 보급 확대	2,884,265	258,832	84,143	689,630	557,180	1,294,480
연료전지 발전 보급 및 운영	1,145,400	230,000	54,000	461,400	150,000	250,000
신재생에너지 보급시설 확대	14,440	2,758	2,682	3,000	3,000	3,000
그린-홈 지원사업	392	72	80	80	80	80
태양광 발전시설 설치	1,363	542	221	200	200	200
수소경제시대 선도 수소인프라 구축	135,563	15,750	20,563	22,250	38,500	38,500
해상풍력발전단지 구축	1,500,000	0	0	200,000	300,000	1,000,000
도서지역 에너지 자립화	62,700	0	0	0	62,700	0
신재생에너지 목표 관리 및 이행체계구축	24,407	9,710	6,597	2,700	2,700	2,700
2-3 녹색산업 생태계 조성	337,824	1,770	4,000	1,860	165,034	165,160
에코사이언스파크 연구개발특구 조성	327,598	900	0	150	163,274	163,274
스마트 산업단지 조성 활성화	2,600	0	2,600	0	0	0
녹색산업지원센터 운영 및 녹색산업 사업화 지원	5,326	470	950	1,260	1,260	1,386
친환경사업장 컨설팅 지원	2,300	400	450	450	500	500

○ '친환경 도시공간속 녹색복지' 소요예산

- '친환경 도시공간 속 녹색복지'는 녹색국토 실현, 녹색교통 인프라구축, 녹색 생활환경 강화, 자원순환기반 확충, 기후변화 적응역량 강화, 녹색복지 확대로 구성되어 있으며, 총 투자액은 1조 7,881억원으로 산정됨(연평균 3,576억원으로 소요예산 중 32.06% 비중 차지)
- 녹색국토 실현 : 5,699억원 소요
- 녹색교통 인프라 구축 : 6,399억원 소요
- 녹색 생활환경 강화 : 696억원 소요
- 자원순환기반 확충 : 4,649억원 소요
- 기후변화 적응역량 강화 : 60억원 소요
- 녹색복지 확대 : 375억원 소요

<표 7-4> 친환경 도시공간속 녹색복지 소요예산 (단위 : 백만원)

주요과제명	사업비					
	계	'19	'20	'21	'22	'23
3. 친환경 도시공간속 녹색복지	1,788,111	332,799	394,587	387,974	345,524	327,227
3-1 녹색국토 실현	569,998	52,833	91,647	162,077	134,950	128,491
도시녹화사업을 통한 그린웨이 구축	1,800	240	840	240	240	240
친환경 자재사용 확대 추진	14,283	9,433	2,170	1,170	1,170	340
녹색건축물 확대 (3-1-7 연계)	0	0	0	0	0	0
제로에너지 건축물 건립 추진	3,425	0	2,698	727	0	0
옥상녹화 사업	480	0	120	120	120	120
숲가꾸기 도시림조성사업	18,985	1,625	4,340	4,340	4,340	4,340
도시 바람길숲 조성사업 (3-1-3 연계)	18,000	1,000	10,000	7,000	0	0
수질고도화 등 맑은 물 공급	464,425	34,535	61,479	128,480	116,480	123,451
생태하천 개선 및 복원 사업	48,600	6,000	10,000	20,000	12,600	0
3-2 녹색교통 인프라 구축	639,973	162,979	188,143	106,365	95,716	86,770
특정경유차 저공해 관리	357,806	124,541	142,825	42,816	29,832	17,792
친환경 저탄소 자동차 보급	240,868	28,582	34,650	50,880	61,856	64,900
운행자동차 배출가스 수시점검 및 저감장치 관리	145	33	28	28	28	28

버스정보시스템(BIS) 확대 구축	14,040	3,835	3,005	2,400	2,400	2,400
자전거 도로 확충 및 공공자전거 운영	19,449	4,622	6,136	8,691	0	0
간선급행버스체제(BRT) 구축 및 운영	7,665	1,366	1,499	1,550	1,600	1,650
3-3 녹색 생활환경 강화	69,637	11,752	15,225	14,215	14,220	14,225
깨끗한 인천 앞바다 만들기	39,602	7,345	7,657	8,200	8,200	8,200
미세먼지 등 대기 배출관리 강화 및 피해 최소화	26,240	4,140	7,100	5,000	5,000	5,000
생활권 주변 화학물질 관리	362	21	41	100	100	100
정온한 생활환경 조성	918	1	17	300	300	300
생태자원 보전 및 관광프로그램 개발	2,515	245	410	615	620	625
3-4 자원순환기반 확충	464,930	97,362	91,509	96,678	91,459	87,922
공공하수처리장 처리수 재이용 확대	11,569	0	8,749	0	2,820	0
폐기물 자원순환 및 직매립 zero화	80,861	4,862	12,760	26,678	18,639	17,922
대체매립지 조성 및 생태도시기반마련	372,500	92,500	70,000	70,000	70,000	70,000
3-5 기후변화 적응역량 강화	6,069	1,541	1,047	1,187	1,127	1,167
기후변화적응대책 세부시행계획 수립·시행	50	0	0	50	0	0
기후변화대응 종합계획 수립·시행	50	0	0	50	0	0
기후변화 재해대응 응급의료 체계 구축	3,569	341	807	807	807	807
기후변화 대응력 증진사업 추진	2,400	1,200	240	280	320	360
3-6 녹색복지 확대	37,504	6,332	7,016	7,452	8,052	8,652
녹색복지공간 조성	8,522	1,690	1,708	1,708	1,708	1,708
사회적 배려대상자 에너지 복지 증진	25,978	3,794	4,670	5,238	5,838	6,438
지속가능한 에너지 효율 향상 사업추진	2,600	772	538	430	430	430
가스안전 취약계층 시설개선(타이머록)	404	76	100	76	76	76

○ '1.5℃ 목표달성을 위한 국제협력 강화' 소요예산

- '1.5℃ 목표달성을 위한 국제협력 강화'는 개도국 협력 확대, 녹색거버넌스 확충으로 구성되어 있으며, 총 투자액은 316억원으로 산정됨(연평균 63억원으로 소요예산 중 0.57% 비중 차지)
- 개도국 협력 확대 : 16억원 소요
- 녹색 거버넌스 확충 : 300억원 소요

<표 7-5> 1.5℃ 목표달성을 위한 국제협력 강화 소요예산

(단위 : 백만원)

주요과제명	사업비					
	계	'19	'20	'21	'22	'23
4. 1.5℃ 목표달성을 위한 국제협력강화	31,630	5,291	5,997	6,324	6,859	7,159
4-1 개도국 협력 확대	1,560	200	375	325	280	380
몽골 인천희망의 숲 조성	1,250	200	300	250	200	300
개도국 기후변화 역량강화 프로그램 운영	310	0	75	75	80	80
4-2 녹색 거버넌스 확충	30,070	5,091	5,622	5,999	6,579	6,779
글로벌 환경협력 네트워크 운영	25,257	4,488	4,932	5,059	5,389	5,389
인천 국제기후금융산업컨퍼런스 및 인천 기후포럼(ICF) 확대	950	190	190	190	190	190
녹색앵커시설을 통한 상생환경 조성	0	0	0	0	0	0
인천기후환경연구센터 운영 및 지원	3,863	413	500	750	1,000	1,200

○ '글로벌 녹색도시 정책기반 확대' 소요예산

- '글로벌 녹색도시 정책기반 확대'는 제도기반 강화, 기후스마트시티 조성, 시민 참여형 녹색정책 및 교육·홍보 확대로 구성되어 있으며, 총 투자액은 328억원으로 산정됨(연평균 65억원으로 소요예산 중 0.59% 비중 차지)
- 제도기반 강화 : 20억원 소요
- 기후스마트시티 조성 : 288억원 소요
- 시민참여형 녹색정책 및 교육·홍보 확대 : 20억원 소요

<표 7-6> 글로벌 녹색도시 정책기반 확대 소요예산 (단위 : 백만원)

주요과제명	사업비					
	계	'19	'20	'21	'22	'23
5. 글로벌 녹색도시 정책기반 확대	32,894	4,399	11,999	10,783	4,795	918
5-1 제도기반 강화	2,056	351	385	410	440	470
지속가능발전 기본계획 추진	2,006	341	375	400	430	460
녹색성장위원회 운영 활성화	50	10	10	10	10	10
5-2 기후 스마트 시티 조성	28,739	3,661	11,207	9,964	3,907	0
저탄소 Smart-City 조성	28,739	3,661	11,207	9,964	3,907	0
5-3 시민 참여형 녹색 정책 및 교육·홍보 확대	2,099	387	407	409	448	448
캐세어링(승용차공동이용) 활성화 사업	0	0	0	0	0	0
승용차 선택요일제 참여 확대	693	131	131	131	150	150
공공기관 등 에너지 담당자 직무능력 배양	60	12	12	12	12	12
에너지 절약 및 효율화 실천 홍보	200	40	40	40	40	40
녹색경제 활성화를 위한 녹색소비문화 선도	1,120	200	220	220	240	240
기후변화 순회 및 상설교육	26	4	4	6	6	6
그린카드발급 확산	0	0	0	0	0	0

(2) 추진전략별 녹색성장 사업 소요재원

- 인천광역시 제3차 녹색성장 5개년계획 기간동안('19~'23) 소요 재원은 총 5조 5,773억원으로 연평균 1조 1,154억원의 예산이 소요될 것으로 예상되며, 그중 국비가 11.8%(6,590억원), 시비 및 군구비가 18.2%(1조 139억원), 민간에서 70.0%(3조 9,043억원)을 차지함

<표 7-7> 추진전략별 녹색성장사업 소요재원 (단위 : 백만원)

추진전략	재원	총계	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
시민과 함께하는 온실가스 감축	총계	8,478	1,351	1,729	1,766	1,806	1,826
	국비	3,523	560	713	730	750	770
	시비	4,031	633	836	844	854	864
	군구비	924	158	180	192	202	192
	기타(민간)	0	0	0	0	0	0
지속가능한 에너지 전환, 신재생 에너지 확충	총계	3,716,211	308,374	184,740	774,381	858,612	1,590,104
	국비	106,861	14,924	18,117	16,040	28,890	28,890
	시비	88,929	14,113	15,640	16,150	21,450	21,576
	군구비	12,717	2,755	1,862	2,700	2,700	2,700
	기타(민간)	3,507,704	276,582	149,121	739,491	805,572	1,536,938
친환경 도시공간속 녹색복지	총계	1,788,111	332,799	394,587	387,974	345,524	327,227
	국비	548,077	96,902	135,777	104,505	103,897	106,996
	시비	771,697	134,676	159,694	185,247	152,943	139,137
	군구비	71,656	8,721	16,037	23,892	12,042	10,964
	기타(민간)	396,681	92,500	83,079	74,330	76,642	70,130
1.5℃ 목표달성을 위한 국제협력 강화	총계	31,630	5,291	5,997	6,324	6,859	7,159
	국비	0	0	0	0	0	0
	시비	31,630	5,291	5,997	6,324	6,859	7,159
	군구비	0	0	0	0	0	0
	기타(민간)	0	0	0	0	0	0
글로벌 녹색도시 정책기반 확대	총계	32,894	4,399	11,999	10,783	4,795	918
	국비	553	102	102	103	123	123
	시비	32,341	4,297	11,897	10,680	4,672	795
	군구비	0	0	0	0	0	0
	기타(민간)	0	0	0	0	0	0
전체 사업	총계	5,577,324	652,214	599,052	1,181,228	1,217,596	1,927,234
	국비	659,014	112,488	154,709	121,378	133,660	136,779
	시비	928,628	159,010	194,064	219,245	186,778	169,531
	군구비	85,297	11,634	18,079	26,784	14,944	13,856
	기타(민간)	3,904,385	369,082	232,200	813,821	882,214	1,607,068

※ (민간소요자원 제외시) 총 1조 6,729억원 중 국비 39.4%, 시비·군구비 60.6%

7.2 이행평가체계

□ 이행평가 개요

- 평가 목적 : 인천광역시 추진계획 이행의 주기적 평가 및 추진계획 개선 등에 활용
- 평가 주기 : 매년 녹색성장 5개년계획에 마련된 세부사업의 추진현황 파악을 위한 세부사업 점검 및 평가
- 평가 내용
 - 부서별 점검·평가의 적정성 검토
 - 연간 목표 달성도(계획대비 실적), 예산 집행률, 향후계획 등 확인
 - 추진상황 최종 평가(완료, 정상, 지연/미흡, 취소, 재검토)

□ 이행평가 체계

- 인천광역시 제3차 녹색성장 5개년계획 추진사업 모니터링을 위한 평가체계 및 관련부서와 협력체계 구축
- 평가계획에 대한 시행계획 수립, 시행계획의 이행, 자체평가, 평가단 구성 및 세부사업 진행평가, 종합이행 평가, 이행계획 개선안 도출 및 환류
 - 시행계획 수립 : 이행 평가기간, 목록, 대상 및 방법 등 구성(총괄부서)
 - 시행계획 이행 : 사업별 계획에 따른 해당소관부서 사업 이행
 - 자체평가 : 해당 부서별 추진사업에 따른 자체평가(성과지표, 예산집행률 등)
 - 평가단구성 (시민모니터링단 또는 녹색위 소위원회) 및 세부전략별 이행점검 : 추진전략별, 세부추진사업별 평가위한 시민 모니터링단(또는 녹색위 소위원회) 구성 ▶ 항목별 정성적·정량적 이행평가지표에 따라 점검·평가
 - 종합평가 : 소관부서 자체평가와 시민모니터링단(녹색위 소위원회) 평가 내용 최종검토(총괄부서) / 인천기후환경연구센터(평가결과 검토 및 자문)

- 평가결과 환류 : 인천 녹색성장위원회는 인천광역시 추진계획 이행실적 주기적 평가 및 종합 이행 점검·평가 결과를 통해 이행계획 개선(안) 도출 및 환류

▶ 제도 정비, 인센티브 또는 패널티 부여



<그림 7-1> 인천광역시 제3차 녹색성장 5개년 계획 이행평가체계

□ 평가결과 환류

- 5개년 계획 총괄부서(녹색기후과)가 종합 점검·평가한 결과를 바탕으로 추진 부서별 이행계획 수정
- 추진현황에 따른 제도 정비, 인센티브 또는 패널티 부여로 사업추진 동기부여 및 명분 확보
- 총괄부서(녹색기후과)의 추진부서별 이행계획 수정안 취합, 시민모니터링단 평가 수렴 후 녹색성장위원회 보고 등을 통한 수정·보완



<그림 7-2> 인천광역시 제3차 녹색성장 5개년 계획 환류체계

7.3 이행평가지표(인천 주요계획 연동지표)

- 인천광역시 제3차 녹색성장 5개년계획 수립에 따라 매년 이행평가 수행
- 이행평가는 추진전략별 이행평가 포괄지표와 세부추진사업의 성과지표를 통해 평가·점검
- 이행평가 포괄지표 : 국가녹색성장지표, 지속가능발전지표, 인천광역시 주요 계획 등의 자료를 활용하여 제시

<표 7-8> 추진전략별 이행평가 포괄지표

추진전략	지표명	연도별 목표					비고
		2019년	2020년	2021년	2022년	2023년	
시민과 함께하는 온실가스 감축	BAU 대비 온실가스 감축률(%)	10.9	13.3	15.1	16.8	18.6	·온실가스감축 로드맵 ·2030미래이름
	기준배출량 대비 감축률(%)	28	30	32	34	36	·온실가스감축 로드맵 ·2030미래이름
	탄소포인트제 가입(세대,누계)	96,250	110,000	106,000	113,000	120,000	·온실가스감축 로드맵 ·2030미래이름
	공공부문 온실가스 감축률(%)	28	30	32	34	36	·온실가스감축 로드맵
지속가능한 에너지전환과 신재생에너지 확충	신재생에너지 보급률(%)	10.9	13.3	15.1	16.8	18.6	·지속가능발전지표(국가,인천) ·글로벌녹색수도 마스터플랜 ·녹색성장지표 ·2030미래이름
	에코사이언스파크 연구개발 특구개발사업시행(조성률)	특구지정(신청)					·2030미래이름
		10	20	25	25	20	
지역 R&D사업 지원(개소)	-	35	35	39	39	·2030미래이름	

추진전략	지표명	연도별 목표					비고
		2019년	2020년	2021년	2022년	2023년	
친환경 도시공간 속 녹색복지	PM2.5오염도 (µg/m³)	21	20	20	19	19	· 지속가능발전 지표(국가, 인천) · 글로벌 녹색수도 마스터플랜 · 2030미래이음
	생활폐기물순환 이용률(%)	56	56.8	57.7	58.5	59.4	· 지속가능발전 지표(국가, 인천) · 2030미래이음
	에너지바우처 수급(가구)	36,579	39,981	43,481	46,881	49,881	· 지속가능발전 지표(국가, 인천) · 녹색성장지표
	승용차분담률 (%)	37	36.7	36.1	35.6	35.1	· 지속가능발전 지표(국가, 인천) · 2030미래이음
1.5℃ 목표달성을 위한 국제협력 강화	녹색기후분야 국제회의 개최(회)	5	5	6	6	7	· 글로벌 녹색수도 마스터플랜 · 2030미래이음
	녹색금융 클러스터 (유치기관 수)	-	3	3	3	5	· 2030미래이음
	국제기구 협의체 운영	2	3	3	3	3	· 일 자리 경제 본부업무 계획
글로벌 녹색도시 정책기반 확대	제도(조례) 정비 및 고유자원 확보	-	『인천광역시 저탄소 녹색성장기본조례』 『인천광역시 기후변화대응 조례』		『인천광역시 지속가능발전조례』 조례제정을 통한 고유자원 확보		-
	거버넌스 구축	-	교통환경 조정관 도입	기후, 환경, 에너지 조직개편(총괄부서)			-
	교육 및 홍보	그린리더 기후변화 순회교육 5만명(매년 1만명)	녹색교육 만족도 조사	녹색교육 만족도 조사	홍보 온실가스 1인1톤 실천서약운동 5만명(매년 1만명) 에너지절약 실천 및 효율화 홍보 30회(매년 6회)		

* 세부추진사업 이행평가지표는 세부추진사업별 시행계획에 제시

참고문헌

참고문헌

- 관계부처합동(2016), 제1차 기후변화대응 기본계획
- 관계부처합동(2018), 2030년 국가 온실가스 감축목표 달성을 위한 기본 로드맵 수정안
- 관계부처합동(2014), 제2차 녹색성장 5개년 계획(2014~2018)
- 관계부처합동(2015), 제2차 국가 기후변화 적응대책(2016~2020)
- 관계부처합동(2019), 제3차 녹색성장 5개년 계획(2019~2023)
- 국립기상연구원(2012), IPCC 5차 평가보고서 대응을 위한 기후변화 시나리오 보고서
- 기상청(2017), 신기후체제 대비 인천광역시 기후변화 전망보고서
- 기상청(2018), 기후변화감시 종합 분석보고서
- 기획재정부(2017), 제2차 배출권거래제 기본계획(안)
- 산업통상자원부(2016), 제8차 전력수급기본계획(2017~2031)
- 산업통상자원부(2014), 제2차 에너지기본계획
- 산업통상자원부(2014), 제4차 신·재생에너지 기본계획
- 온실가스종합정보센터(2018), 국가 온실가스 인벤토리 보고서
- 에너지경제연구원(2017), KERI Brief
- 에너지경제연구원(2019), 2018 에너지통계연보
- 에너지경제연구원(2019), 2018 에너지통계월보
- 인천광역시(2015), 글로벌녹색수도 마스터플랜(2016~2035)
- 인천광역시(2016), 인천비전 2050
- 인천광역시(2016), 2035 제2차 인천광역시 기후변화 대응 종합계획
- 인천광역시(2017), 2017 인천광역시 지속가능성 보고서
- 인천광역시(2017), 2016 인천통계연보
- 인천광역시(2015), 2030 인천도시기본계획
- 인천광역시(2014), 인천광역시 제4차 지역에너지계획
- 인천연구원(2015), 인천지역 온실가스 배출전망 및 감축잠재량 추정
- 인천광역시(2016), 제2차 인천광역시 기후변화 적응대책 세부시행계획(2017~2021)
- 인천광역시(2016), 2025년 인천도시재생전략계획
- 인천연구원(2017), 인천광역시 제2차 기후변화대응종합계획이 정책평가와 개선방향
- 인천광역시(2018), 2017 인천통계연보
- 인천광역시(2018), 민선7기 시정운영계획
- 인천광역시(2019), 2030년 인천광역시 온실가스 감축로드맵
- 인천광역시(2019), 인천광역시 제5차 환경보전계획 수립(2019~2023)
- 인천광역시(2019), 인천 2030 미래이음
- 통계청(2011), 2011년 녹색생활지표 작성결과
- 한국에너지공단(2019), 2018년 신재생에너지 보급통계
- 환경부(2018), 환경성과지수 관리 및 개선방안 마련 연구
- 환경부(2019), 국가 지속가능발전목표 수립 보고서

BEIS(2017), The Clean Growth Strategy

IPCC(2014), 제5차 평가 종합보고서

IPCC(2018), 지구온난화 1.5°C특별보고서(SPM)

OECD(2017), Green Growth Indicator 2017

UNFCCC(2016), Aggregate effect of the intended nationally determined contributions: an update.

국가통계포털(KOSIS), <http://kosis.kr/>

온실가스종합정보센터, <http://www.gir.go.kr/>

유엔기후변화협약(UNFCCC), www4.unfccc.int

인천광역시통계, <https://www.incheon.go.kr/data/DATA010301>

지속가능발전포털, <http://ncsd.go.kr/>

부 록

- 부록 1. 제3차 인천 녹색성장 5개년계획 추진대상
사업목록
- 부록 2. 국가계획과 연계한 중점추진사업
- 부록 3. 지역특성을 고려한 인천특화사업
- 부록 4. 군구 연계 추진사업
- 부록 5. 인천광역시 녹색성장 추가
제안사업(전문가 의견반영)
- 부록 6. 용어의 정리
- 부록 7. 설문조사 내용

부록 1

제3차 녹색성장 5개년계획 추진대상 사업목록

□ 70개 세부사업

주요과제명	사업비 (단위: 백만원)						추진부서
	계	'19	'20	'21	'22	'23	
총 계	5,577,324	652,214	599,052	1,181,228	1,217,596	1,927,234	-
1. 시민과 함께하는 온실가스 감축	8,478	1,351	1,729	1,766	1,806	1,826	-
1-1 시민주도형 온실가스 감축	4,677	821	915	947	987	1,007	-
온실가스감축인센티브제도운영	3,419	551	668	700	740	760	녹색기후과
비산업부문 온실가스 진단 컨설팅	1,258	270	247	247	247	247	녹색기후과
1-2 온실가스감축 정책이행	828	177	159	164	164	164	-
공공부문 온실가스에너지 목표관리제이행	21	9	3	3	3	3	녹색기후과
온실가스 저감 친환경 농업기술 지원	807	168	156	161	161	161	농업기술센터
1-3 배출권거래제 활성화	2,973	353	655	655	655	655	-
온실가스 배출권 거래제 이행	2,874	334	635	635	635	635	녹색기후과
자발적 온실가스 감축사업 외부사업 활성화	99	19	20	20	20	20	녹색기후과
2. 지속가능한 에너지전환과 신재생에너지확충	3,716,211	308,374	184,740	774,381	858,612	1,590,104	-
2-1 에너지 효율 관리 및 전환	494,122	47,772	96,597	82,891	136,398	130,464	-
공공기관 에너지 이용 합리화 추진	0	0	0	0	0	0	에너지정책과
집단에너지 보급	373,925	22,560	69,059	59,891	113,997	108,418	에너지정책과
도시가스 보급확대	101,717	23,122	25,548	18,200	17,601	17,246	에너지정책과
친환경 고효율 도로조명 정비사업	18,380	1,990	1,990	4,800	4,800	4,800	도로과
에너지수요관리 및 전략수립	100	100	0	0	0	0	에너지정책과
2-2 신재생 에너지 생산 및 보급 확대	2,884,265	258,832	84,143	689,630	557,180	1,294,480	-
연료전지 발전 보급 및 운영	1,145,400	230,000	54,000	461,400	150,000	250,000	에너지정책과
신재생에너지 보급시설 확대	14,440	2,758	2,682	3,000	3,000	3,000	에너지정책과
그린-홈 지원사업	392	72	80	80	80	80	경제청 (환경녹지과)
태양광 발전시설 설치	1,363	542	221	200	200	200	경제청 (환경녹지과)
수소경제시대 선도 수소인프라 구축	135,563	15,750	20,563	22,250	38,500	38,500	에너지정책과
해상풍력발전단지 구축	1,500,000	0	0	200,000	300,000	1,000,000	에너지정책과
도서지역 에너지 자립화	62,700	0	0	0	62,700	0	에너지정책과
신재생에너지 목표 관리 및 이행체계구축	24,407	9,710	6,597	2,700	2,700	2,700	에너지정책과

2-3 녹색산업 생태계 조성	337,824	1,770	4,000	1,860	165,034	165,160	-
에코사이언스파크 연구개발특구 조성	327,598	900	0	150	163,274	163,274	녹색기후과
스마트 산업단지 조성 활성화	2,600	0	2,600	0	0	0	산업진흥과
녹색산업지원센터 운영 및 녹색산업 사업화 지원	5,326	470	950	1,260	1,260	1,386	녹색기후과
친환경사업장 컨설팅 지원	2,300	400	450	450	500	500	환경정책과
3. 친환경 도시공간속 녹색복지	1,788,111	332,799	394,587	387,974	345,524	327,227	-
3-1 녹색국토 실현	569,998	52,833	91,647	162,077	134,950	128,491	-
도시녹화사업을 통한 그린웨이 구축	1,800	240	840	240	240	240	녹지정책과
친환경 자재사용 확대 추진	14,283	9,433	2,170	1,170	1,170	340	종합건설본부
녹색건축물 확대 (3-1-7 연계)	0	0	0	0	0	0	건축계획과
제로에너지 건축물 건립 추진	3,425	0	2,698	727	0	0	건축계획과
옥상녹화 사업	480	0	120	120	120	120	녹지정책과
숲가꾸기 도시림조성사업	18,985	1,625	4,340	4,340	4,340	4,340	녹지정책과
도시 바람길숲 조성사업 (3-1-3 연계)	18,000	1,000	10,000	7,000	0	0	녹지정책과
수질고도화 등 맑은 물 공급	464,425	34,535	61,479	128,480	116,480	123,451	상수도사업본부
생태하천 개선 및 복원 사업	48,600	6,000	10,000	20,000	12,600	0	수질환경과
3-2 녹색교통 인프라 구축	639,973	162,979	188,143	106,365	95,716	86,770	-
특정경유차 저공해 관리	357,806	124,541	142,825	42,816	29,832	17,792	대기보전과
친환경 저탄소 자동차 보급	240,868	28,582	34,650	50,880	61,856	64,900	에너지정책과
운행자동차 배출가스 수시점검 및 저감장치 관리	145	33	28	28	28	28	대기보전과
버스정보시스템(BIS) 확대 구축	14,040	3,835	3,005	2,400	2,400	2,400	교통정보운영과
자전거 도로 확충 및 공공자전거 운영	19,449	4,622	6,136	8,691	0	0	도로과
간선급행버스체제(BRT) 구축 및 운영	7,665	1,366	1,499	1,550	1,600	1,650	교통정책과
3-3 녹색 생활환경 강화	69,637	11,752	15,225	14,215	14,220	14,225	-
깨끗한 인천 앞바다 만들기	39,602	7,345	7,657	8,200	8,200	8,200	도서지원과
미세먼지 등 대기 배출관리 강화 및 피해 최소화	26,240	4,140	7,100	5,000	5,000	5,000	대기보전과
생활권 주변 화학물질 관리	362	21	41	100	100	100	환경정책과
정온한 생활환경 조성	918	1	17	300	300	300	환경정책과
생태자원 보전 및 관광프로그램 개발	2,515	245	410	615	620	625	환경정책과

3-4 자원순환기반 확충	464,930	97,362	91,509	96,678	91,459	87,922	-
공공하수처리장 처리수 재이용 확대	11,569	0	8,749	0	2,820	0	하수과
폐기물 자원순환 및 직매립 zero화	80,861	4,862	12,760	26,678	18,639	17,922	자원순환과
대체매립지 조성 및 생태도시기반마련	372,500	92,500	70,000	70,000	70,000	70,000	자원순환과
3-5 기후변화 적응역량 강화	6,069	1,541	1,047	1,187	1,127	1,167	-
기후변화적응대책 세부시행계획 수립·시행	50	0	0	50	0	0	녹색기후과
기후변화대응 종합계획 수립·시행	50	0	0	50	0	0	녹색기후과
기후변화 재해대응 응급의료 체계 구축	3,569	341	807	807	807	807	보건의료정책과
기후변화 대응력 증진사업 추진	2,400	1,200	240	280	320	360	녹색기후과
3-6 녹색복지 확대	37,504	6,332	7,016	7,452	8,052	8,652	-
녹색복지공간 조성	8,522	1,690	1,708	1,708	1,708	1,708	녹지정책과
사회적 배려대상자 에너지 복지 증진	25,978	3,794	4,670	5,238	5,838	6,438	에너지정책과
지속가능한 에너지 효율 향상 사업추진	2,600	772	538	430	430	430	에너지정책과
가스안전 취약계층 시설개선(타이머쿱)	404	76	100	76	76	76	에너지정책과
4. 1.5℃ 목표달성을 위한 국제협력강화	31,630	5,291	5,997	6,324	6,859	7,159	-
4-1 개도국 협력 확대	1,560	200	375	325	280	380	-
몽골 인천희망의 숲 조성	1,250	200	300	250	200	300	녹색기후과
개도국 기후변화 역량강화 프로그램 운영	310	0	75	75	80	80	녹색기후과
4-2 녹색 거버넌스 확충	30,070	5,091	5,622	5,999	6,579	6,779	-
글로벌 환경협력 네트워크 운영	25,257	4,488	4,932	5,059	5,389	5,389	녹색기후과 환경정책과
인천 국제기후금융산업컨퍼런스 및 인천 기후포럼(ICF) 확대	950	190	190	190	190	190	녹색기후과
녹색앵커시설을 통한 상생환경 조성	0	0	0	0	0	0	대기보전과 환경정책과
인천기후환경연구센터 운영 및 지원	3,863	413	500	750	1,000	1,200	녹색기후과
5. 글로벌 녹색도시 정책기반 확대	32,894	4,399	11,999	10,783	4,795	918	-
5-1 제도기반 강화	2,056	351	385	410	440	470	-
지속가능발전 기본계획 추진	2,006	341	375	400	430	460	환경정책과
녹색성장위원회 운영 활성화	50	10	10	10	10	10	녹색기후과
5-2 기후 스마트 시티 조성	28,739	3,661	11,207	9,964	3,907	0	-
저탄소 Smart-City 조성	28,739	3,661	11,207	9,964	3,907	0	경제청 (스마트시티과)

5-3 시민 참여형 녹색 정책 및 교육·홍보 확대	2,099	387	407	409	448	448	-
캐세어링(승용차공동이용) 활성화 사업	0	0	0	0	0	0	교통정책과
승용차 선택요일제 참여 확대	693	131	131	131	150	150	교통정책과
공공기관 등 에너지 담당자 직무능력 배양	60	12	12	12	12	12	에너지정책과
에너지 절약 및 효율화 실천 홍보	200	40	40	40	40	40	에너지정책과
녹색경제 활성화를 위한 녹색소비문화 선도	1,120	200	220	220	240	240	환경정책과
기후변화 순회 및 상설교육	26	4	4	6	6	6	녹색기후과
그린카드발급 확산	0	0	0	0	0	0	녹색기후과

부록 2**국가계획과 연계한 중점추진사업****(1) 국가연계 인천 중점추진사업 선정 원칙**

- 제3차 국가 녹색성장 5개년계획의 중점사업과 연계도
- 녹색성장 5개년계획 추진성과 및 이행에 따른 파급효과
- 인천광역시 고유특성 및 환경적 자산과 연관성이 큰 지역 특화 정도

□ 시민과 함께하는 온실가스 감축

- 온실가스 감축 연관성 및 순감축량 규모
- 온실가스 감축 평가 및 검증·보고 연관성

□ 지속가능한 에너지전환과 신재생에너지 확충

- 에너지 소비절감, 효율개선, 수요관리 등
- 재생에너지 확충 및 에너지분권·자립 기여
- 녹색일자리 창출 및 녹색 R&D 연관성

□ 친환경 도시공간 속 녹색복지

- 기후 취약성/위험 및 환경노출피해 경감
- 녹색국토 및 녹색교통과의 전과정 평가
- 녹색사회 파급 및 공정한 전환과의 연관성

□ 1.5°C 목표달성을 위한 국제협력 강화 및 글로벌 녹색도시 정책기반 확대

- 녹색성장·지속가능발전지표와의 연관성
- 부서, 전문가 그룹, 녹색성장 연관성 평가

추진전략	국가 계획의 20개 중점과제	중점추진사업 선정기준
시민과 함께하는 온실가스 감축	<ul style="list-style-type: none"> 온실가스 감축 평가 및 검증 강화 배출권 거래제 정착 탄소흡수원 및 국외 감축 활용 	<ul style="list-style-type: none"> 온실가스 감축 연관성 및 순감축량 규모 온실가스 감축 평가 및 검증, 보고 연관성
지속가능한 에너지전환과 신재생에너지 확충	<ul style="list-style-type: none"> 에너지 수요관리, 재생에너지 확산 기반 에너지 분권/자립거버넌스, 에너지 전환 녹색산업 시장 활성화, 녹색R&D 확대 	<ul style="list-style-type: none"> 에너지 소비절감, 효율개선, 수요관리 등 재생에너지 확충 및 에너지분권.자립 기여 녹색일자리 창출 및 녹색R&D 연관성
친환경 도시공간 속 녹색복지	<ul style="list-style-type: none"> 녹색국토 실현, 녹색교통 체계 확충 녹색생활 강화, 기후변화 적응역량 제고 	<ul style="list-style-type: none"> 기후 취약성/위험 및 환경노출피해 경감 녹색국토 및 녹색교통과의 전 과정 평가 녹색사회 파급 및 공정한 전환과의 연관성
1.5℃ 목표달성을 위한 국제협력 강화	<ul style="list-style-type: none"> 녹색금융 인프라 구축, 녹색 인재 육성 글로벌 신기후협력, 그린ODA 협력 강화 동북아.남북 간 녹색협력 강화 	<ul style="list-style-type: none"> 녹색성장.지속가능발전지표와의 연관성 부서, 전문가그룹, 녹색성장 연관성 평가
글로벌 녹색도시 정책기반 확대	<ul style="list-style-type: none"> 2050 저탄소 발전전략 수립 녹색성장 이행점검 및 중앙.지방 협력 강화 	<ul style="list-style-type: none"> 녹색성장.지속가능발전지표와의 연관성 부서, 전문가그룹, 녹색성장 연관성 평가

<그림> 국가계획과 연계한 인천광역시 중점추진사업 선정

(2) 추진전략별 인천 중점추진사업 목록

<표> 추진전략별 중점추진사업 목록

추진전략	중점추진사업		
시민과 함께하는 온실가스 감축	<ul style="list-style-type: none"> 온실가스 감축 인센티브제도 운영 비산업부문 온실가스 진단 컨설팅 	<ul style="list-style-type: none"> 공공부문 온실가스 에너지 목표관리제 이행 온실가스 저감 친환경 농업기술 지원 	<ul style="list-style-type: none"> 자발적 온실가스 감축사업 외부사업 활성화
지속가능한 에너지전환과 신재생에너지 확충	<ul style="list-style-type: none"> 집단에너지 보급 에너지수요관리 및 전략수립 	<ul style="list-style-type: none"> 해상풍력발전단지 구축 에코사이언스파크 연구개발특구 조성 	<ul style="list-style-type: none"> 스마트 산업단지 조성 활성화
친환경 도시공간 속 녹색복지	<ul style="list-style-type: none"> 녹색건축물 확대 (연계 - 도시 바람길숲 조성사업) 간선급행버스체제 (BRT) 구축 및 운영 	<ul style="list-style-type: none"> 미세먼지 등 대기 배출관리 강화 및 피해 최소화 폐기물 자원순환 및 직매립 zero화 	<ul style="list-style-type: none"> 사회적 배려대상자 에너지 복지 증진
1.5℃ 목표 달성을 위한 국제협력 강화	<ul style="list-style-type: none"> 몽골 인천희망의 숲 조성 개도국 기후변화 역량강화 프로그램 운영 	<ul style="list-style-type: none"> 글로벌 환경협력 네트워크 운영 인천 국제컨퍼런스 및 인천기후포럼 확대 	<ul style="list-style-type: none"> 녹색앵커시설을 통한 상생환경 조성
글로벌 녹색도시 정책기반 확대	<ul style="list-style-type: none"> 녹색성장위원회 운영 활성화 승용차 선택요일제 참여 확대 	<ul style="list-style-type: none"> 에너지 절약 및 효율화 실천 홍보 녹색경제 활성화를 위한 녹색소비문화 선도 	<ul style="list-style-type: none"> 기후변화 순회 및 상설교육

부록 3 | 지역 특성을 고려한 인천특화사업

□ 해양과 다수의 섬 보유

- 2-2-6 해상풍력발전단지 구축 : 대초지도 북측해상, 굴업도 남서측해상
- 2-2-7 도서지역에너지 자립화 : 백령도 '평화에너지섬' 조성
- 3-3-1 깨끗한 인천 앞바다 만들기 : 중구, 옹진군, 서해5도 해양지역 쓰레기 수거
- 3-3-5 생태자원 보전 및 관광프로그램 개발 : 강화군, 백령·대청 국가지질공원

□ 대규모 국가기반시설 입지

- 2-3-2 스마트 산업단지 조성활성화 : 남동국가산업단지 스마트산업단지 조성
- 4-2-3 녹색앵커시설을 통한 상생환경조성 : 발전사 및 공기업 등 에너지 다소비·온실가스 다배출 시설과 시민, 전문가 등으로 구성된 협의체 운영 및 지역환경개선 지원

□ 다수의 국제기구 소재

- 4-1-2 개도국 기후변화 역량강화 프로그램 운영 : 역량강화 프로그램 개최 및 개도국 대상 기업지원
- 4-2-1 글로벌 환경협력 네트워크 운영 : GCF, UNDRR, UNOSD 등의 주관 국제행사 참여 및 지원
- 4-2-2 인천 국제기후컨퍼런스 및 기후포럼 확대 : 국제기후금융산업컨퍼런스 및 유엔기후변화협약 당사국총회 주관개최 및 참여

□ 다양한 환경기초시설

- 2-3-1 에코사이언스파크 연구개발 특구 조성 : 서구 환경산업연구단지 일원
- 3-4-1 공공하수처리장 처리수 재이용 확대 : 가좌하수처리장의 11개소 등 하수처리수 재이용
- 3-4-3 대체매립지 조성 및 생태도시기반마련 : 수도권 공동 대체매립지 또는 자체 매립지 조성, 수도권매립지 생태형 공원 조성

부록 4 군구 연계 추진사업

추진전략별 70개 세부추진사업 - 군·구 단위 현재 추진 중 사업 연계 이행 평가시 활용 검토(21개 세부추진사업)

- **시민과 함께하는 온실가스 감축 : 3개 사업 연계 추진**
 - 1-1-1 온실가스 감축 인센티브 제도 운영
 - 1-1-2 비산업부문 온실가스 진단 컨설팅
 - 1-2-1 공공부문 온실가스·에너지 목표관리제
- **지속가능한 에너지전환과 신재생에너지 확충 : 4개 사업**
 - 2-1-1 공공기관 에너지 이용 합리화 추진
 - 2-1-4 친환경 고효율 도로조명 정비사업
 - 2-2-2 신재생에너지 보급시설 확대
 - 2-2-8 신재생에너지 목표관리 및 이행체계구축
- **친환경 도시공간속 녹색복지 : 14개 사업**
 - 3-1-1 도시녹화 사업을 통한 Green-way 구축
 - 3-1-5 옥상녹화 사업
 - 3-1-6 숲가꾸기 도시림 조성사업
 - 3-1-7 도시 바람길숲 조성사업
 - 3-1-9 생태하천 개선 및 복원사업
 - 3-2-5 자전거 도로 확충 및 공공자전거 운영
 - 3-3-2 미세먼지 등 대기 배출관리 강화 및 피해 최소화
 - 3-3-5 생태자원 보전 및 관광프로그램 개발
 - 3-4-2 폐기물 자원순환 및 직매립 zero화
 - 3-5-1 기후변화 적응대책 세부시행계획 수립·시행
 - 3-5-3 기후변화 재해 대응 응급의료 체계 구축
 - 3-5-4 기후변화 대응력 증진사업 추진
 - 3-6-1 녹색복지공간 조성
 - 3-6-3 지속가능한 에너지 효율 향상 사업추진

부록 5

인천광역시 녹색성장 추가 제안사업 (전문가 의견반영)

□ 기후변화대응 인천형 시민참여 모델 개발 사업

○ 인천시 도시재생과 연계한 기후변화대응 리빙랩 모델 개발

- 기후변화 대응 및 환경을 테마로 하는 도시재생사업 모델을 발굴하여 주민들이 참여하는 기후변화 대응 리빙랩 사업을 진행
- 주민들이 주체적으로 참여할 수 있도록 교육사업을 마련하고 지역의 재해 취약성, 에너지 자립, 업사이클 자원순환 등 자체적으로 문제를 발굴하고 개선 방향을 제안할 수 있는 리빙랩 사업 구축
- 소요자원 : 500백만원

* 리빙랩 : 사회문제 해결을 위해 기술을 활용하는 방식(도시재생 문제해결을 위한 사물인터넷(IoT)을 도입)

○ 기후변화 대응 분야 사회적 경제 조직 활성화

- 마을 단위의 에너지 자립, 적정기술 개발 등의 역할을 담당하는 사회적 경제 기업 및 마을기업 등을 육성하여 지역 일자리 창출
- 친환경 녹색생활 증진, 마을의 에너지 자립 지원, 에너지사용 절감 주거지 개선사업 등 지역을 기반으로 한 창의적인 아이디어를 갖고 사업을 진행하는 사회적경제 기업에 대한 지원사업 추진
- 소요자원 : 110백만원

유사사례

- 인천 미추홀구 에너지자립마을 「노적산 호미마을」
 - 낙후된 마을환경개선을 하는 과정에서 태양광 발전시설을 조성하며 단순 환경개선 활동을 넘어 마을의 정체성을 확보하는 계기가 됨
 - 햇빛발전소 설치로 연간 발전수입은 700만원내외이며, 햇빛발전소의 모든 수익은 마을별 소규모 햇빛발전소 조성 및 소외계층 가구의 에너지 효율화를 위한 에너지 복지기금으로 활용

□ 공공기관 연계 지역문제 해결형 환경·에너지 실증기술 개발사업

- 지역 환경문제 해소를 위한 공공기관 수요 연계형 기술사업화 지원
 - 지역의 환경·에너지 기초시설을 운영하는 공공기관과 MOU를 맺어 지역의 실질적인 환경문제를 해소할 수 있는 실증기술 개발 지원사업을 실시
 - 공공기관과 연계하여 지역에서 해소하고자 하는 환경·에너지 문제를 발굴하고 기술력을 갖춘 중소기업체를 공모하여 기술의 실증 및 제품화 사업을 진행하고 이에 요구되는 행정 사항 및 연구개발 비용을 지원
 - 소요재원 : 800백만원

유사사례

- 공공기관 성과공유제
 - 공공기관-중소기업이 사전에 목표를 합의하고 성과를 나눌 것을 협약하여 진행하는 사업으로 대기업과 중소기업 간의 동반성장을 추구하는 목적으로 진행됨
 - 성과공유제를 통해 개발된 기술과 제품에 대해서는 우선 구매제품으로 인정되며 해외동방진출 기회 등이 제공됨
 - 성과공유제도 사업은 다양한 영역에서 진행되고 있는데 최근 공공부문의 발전사들이 환경 및 에너지를 주제로 한 성과공유제 사업을 진행함
 - 한국서부발전의 성과공유 사업은 공장에 중앙 집중식 진공 청소시스템을 개발하여 적용한 사례로 해당 시스템 개발로 중국진출 기회 마련

□ 수소산업 기반 구축 사업

- 인천형 수소도시 모델 개발
 - 지역에 가용한 수소에너지 자원을 활용하여 생산, 운반, 저장 및 활용에 대한 시범사업을 시행하고, 실증시설 구축과 연계된 기술개발 사업에 대해 지원
 - 지역내 공항, 항만, 물류시설 등 한정된 공간에서 활용되는 다양한 수송 기계 및 장치들이 있어 수소에너지를 활용한 특성화된 수소도시 모델을 개발할 수 있는 자원이 다수 존재
 - 인천시 관내 기관과 협력하여 인천형 수소도시 모델 개발사업 진행
 - 소요재원 : 350백만원

유사사례

- 수도권매립지 수소융합충전소 기술개발 계획 사례
 - 인천시의 유관기관들이 컨소시엄을 구성하여 매립지에서 발생하는 바이오가스를 이용한 수소융합충전소의 기술개발 및 실증을 위한 사업을 계획
 - 수소충전소 구축 및 운영 시범사업을 통해 바이오가스 정제, 충전소의 안정적 운영, 수소버스 충전 등 실증 및 기술력 확보

□ 인천 산업부문 에너지 효율화 진단 및 투자사업 지원

○ 중소·중견기업 에너지효율화 진단사업

- 에너지컨설팅 기업과 인천시 소재의 중소·중견기업을 연계하여 기업환경에 맞는 전문적인 컨설팅을 제공함
- 소요재원 : 200백만원

○ 에너지 효율화 사업 추진 사업장 지원

- 산업부문 에너지 효율화 사업 촉진하기 위해 생산설비의 에너지절감 사업을 추진하는 사업장에 대한 금융지원 추진
- 소요재원 : 440백만원

유사사례

- 경기도 에너지센터 에너지진단 및 시설개선 원-스톱 지원
 - 경기도 내 사업장 및 건물의 에너지 소비 절감효과를 극대화하기 위해 에너지 효율 향상을 위한 맞춤형 진단을 통해 문제점을 파악하고, 고효율시설 개선 보조금을 지원함으로써 조기 개선을 유도함
 - 에너지 전문가 파견을 통해 시설개선 시 에너지효율 향상 정도를 예측하고 맞춤형 에너지진단을 시행

□ **녹색기후산업 인적자원개발 지원사업**

- 환경·에너지 신기술 및 관리분야 인력개발 프로그램
 - 생산현장의 환경 및 에너지 관리 그리고 스마트공장에너지 시스템의 보급확대에 맞춰 관련 분야의 이론과 실무적인 능력을 향상시키기 위한 실습교육 과정을 제공
 - 스마트산단으로 지정을 받은 남동공단의 입주업체를 중심으로 초기에 스마트공장 에너지 관련 교육을 실시하고 향후 인천시 전역으로 확산
 - 소요자원 : 120백만원

유사사례

- 산업단지 스마트공장 전문인력 양성사업
 - 중소기업벤처부는 스마트공장의 보급확산에 맞춰 청년층 일자리 확대를 위해 스마트공장 전문인력을 양성하는 사업을 실시
 - 스마트공장 운영, 설계, 코디, 컨설팅 등을 종합적으로 수행할 수 있는 전문인력을 양성하는 현장 실습 인프라를 구축

□ **녹색기후산업 육성을 위한 금융지원제도 구축**

- 인천광역시 녹색기후산업 육성기금 신설
 - 『강소연구개발특구 활성화를 위한 기술사업화 지원, 공공부문의 온실가스 배출권 사업 및 외부 상쇄사업 개발 및 추진, 기후변화 국제교류 사업개발 지원을 위한 인천시 녹색기후산업 육성기금 신설
 - 소요자원 : 비예산

- 강소연구개발특구 우수사업체 유치를 위한 취득세 감면 및 금융지원
 - 연구개발특구의 육성에 관한 특별법』 제2조에서 지정된 첨단기술기업, 연구소기업, 외국인 투자기업, 외국연구기관을 대상으로 인천에서 추진하고 있는 강소연구개발특구에 입주하기 위한 투자 활동을 진행할 때 이에 발생하는 취득세를 감면
 - 소요자원 : 비예산

유사사례

- 대전광역시 시세감면 조례
 - 『대전광역시 시세감면 조례』는 연구개발특구 지역을 개발 조성하여 분양·임대할 목적으로 부동산을 취득할 경우 취득세를 면제하고 있으며, 첨단기술기업, 연구소기업, 외국인투자기업 및 외국연구기관이 직접 취득하는 경우 취득세를 면제함. 2020년까지 일몰제로 운영
- 부산특구 연구소기업 발굴기획 지원사업
 - 『부산특구 내의 실수요에 부합하는 기술 발굴, 이전, 컨설팅 등의 연구소기업 설립 전후 단계에 대한 지원.
 - 지원대상은 부산, 경남, 울산 등 인근 지역의 기술사업화 전문기관

□ 인천시 녹색기후분야 지역산업 네트워크 및 플랫폼 구축

○ 인천 에코기업 아카데미 사업

- 인천의 녹색기후산업의 분야별 기업체 모임을 구성하여 최신 기술 동향에 대한 강연, 자체 친목교류 행사, 기업운영 코칭, 국내외 기관 방문 및 교류 행사 등을 추진

- 소요재원 : 140백만원

○ 인천 녹색기후산업 플랫폼 구축사업

- 인천시 기업체가 보유하고 있는 기술 및 제품의 목록화, 인천 내외 지역의 수요처가 요구하는 기술 및 제품에 대한 매칭, 기후변화 관련 국내외 교류 정보에 대한 제공 등 정보의 유통과 교류기회를 확대할 수 있는 플랫폼 구축

- 소요재원 : 220백만원

유사사례

- 한국산업단지공단 미니클러스터 플랫폼
 - 『대한국산업단지공단의 미니클러스터 사업은 상호협력, 공동학습, 정보공유를 위해 업종별 산학연관 협의체를 구성하여 운영하는 사업
 - 인천에는 산업기계 부품, 생산기반 부품, 자동차 모듈, 스마트전자기기 등의 분야에 대한 미니클러스터 사업이 진행

□ **중소기업 특화 온실가스 배출 상쇄사업 발굴지원**

○ 온실가스 상쇄사업 개발을 위한 교육 및 방법론 개발 지원

- 인천시 기업 관계자들의 온실가스 상쇄사업에 대한 이해를 높이기 위한 교육사업을 실시하고 구체화하고자 하는 사업에 대한 감축 방법론 개발 및 사업화 과정에 대한 컨설팅 및 비용 지원

- 소요재원 : 480백만원

○ 온실가스 상쇄사업 추진지원

- 온실가스 상쇄사업을 추진하는 과정에서 발생하는 설비투자 등에 대한 보증지원 등을 통해 중소기업들이 해당 사업을 원활하게 추진할 수 있도록 함

- 소요재원 : 450백만원

유사사례

◦ 그린크레딧 발굴 지원사업

- 대기업이 온실가스 감축 및 상생협력을 목적으로 중소·중견기업에게 기술 및 자금을 지원하고, 해당 중소·중견기업이 추진한 사업에 대해 투자분에 해당하는 만큼 상쇄배출권을 획득

□ **자원순환 촉진을 위한 폐자원관리 및 친환경소재 사업화 지원**

○ 자원순환 기술개발 및 업사이클링 제품디자인 개발 지원사업

- 폐기물 대체처리 기술, 자원순환을 촉진할 수 있는 소재, 업사이클링 제품디자인 등의 기업활동을 촉진할 수 있도록 기술 및 상품개발 사업을 지원

- 소요재원 : 800백만원

○ 자원순환 사회를 위한 인천시민 챌린지

- 자원순환 사회형성에 대한 시민들의 인식을 증진하고 참신한 시민 아이디어를 모아 새로운 사업기회로 발전시킬 수 있는 인천시민 챌린지 행사 추진

- 소요자원 : 100백만원

유사사례

- 환경부 에코톤 환경정보 ICT 아이디어 활용 공모전
 - 환경 분야의 아이디어를 모아 2~3일 정도 아이디어를 집중적으로 개발할 기회를 제공하고 결과물에 대한 경연회 추진
 - 참가자 그룹을 모집·선발하고, 멘토링 단계를 거쳐 아이디어 개발 및 제품서비스 개발 결과물을 도출하는 방식으로 운영
- 대구소재 한국 업사이클센터는 업사이클 소재 및 제품개발에 대한 지원사업을 실시하고 있음
 - 업사이클 제품에 대한 전시회, 업사이클 메이커스 스페이스, 시제품 제작지원 등의 사업을 수행

부록 6

용어의 정리

- 그린뉴딜(Green New Deal)
 - 정부가 주도하는 청정에너지 및 일자리 창출 중심의 대규모 인프라 정책을 말함
- 기후변화에 관한 정부간 패널(IPCC; Intergovernmental Panel on Climate Change)
 - 기후변화와 관련된 전 지구적 위험을 평가하고 국제적 대책을 마련하기 위해 세계기상기구(WMO)와 유엔환경계획(UNEP)이 공동으로 설립한 유엔 산하 국제협의체
- 녹색기후기금(GCF; Green Climate Fund)
 - 개도국의 온실가스 감축 및 기후변화 적응 지원을 위해 '20년까지 연간 \$1,000억 규모의 재원 조성을 주요 내용으로 하는 특화기금(인천 송도 소재)
- 녹색산업(Green Industry)
 - 녹색산업은 기존의 산업구조를 유지하되 이를 친환경적인 산업구조로 재구축하여 자연친화적 체제를 갖춘 산업을 의미함(사용에너지와 탄소배출을 줄이는데 관련된 모든 관련 산업 / 상품생산의 효율성을 높임으로써 자원의 효율적 사용과 공해요소를 줄이는 것과 연관된 산업 / 기존의 석탄, 석유, LPG, LNG 등의 탄소배출 연료의 효율을 높이는 것과 관련된 산업 / 기존에 폐기물로 여기던 자원을 재활용하는 산업분야 등)
- 녹색성장(Green Growth)
 - 온실가스와 환경오염을 줄이고 환경보전과 경제성장을 동시에 고려하는 것이며, 녹색성장은 석유, 석탄 대신 태양, 풍력, 조력, 수소와 같은 청정 에너지와 녹색기술을 통해 환경을 지키고 새로운 산업과 일자리를 만들어 경제성장을 이루는 국가발전의 새로운 원동력임(경제성장을 추구하되 자원이용과 환경오염을 최소화하고, 이를 다시 경제성장의 동력으로 활용하는 선순환 구조)
- 녹색기술(Green Growth)
 - 지속가능한 성장을 달성하기 위해 필요한 기술로, 재생 및 청정에너지 자원을 포함한 환경친화적인 자원활용 기술을 의미함(녹색기술은 온실가스를 배출하지 않는 에너지원 또는 온실가스 배출을 줄이는 기술로 대체에너지, 저장에너지(energy storage), 전력 IT, LED(발광 다이오드) 등이 속함)

■ 녹색 ODA(Green ODA)

- 에너지, 환경, 기후변화 등 녹색성장을 바탕으로 한 개도국 지원 국제개발협력

■ 당사국회의(COP; Conference of the Parties)

- 협약관련 최종 의사 결정 기구로서 대체로 협약의 진행을 전반적으로 검토하기 위해 일년에 한번 모임을 가짐(1차 총회는 95년 베를린에서, 2차 총회는 96년 제네바에서, 3차 총회는 97년 교토에서 그리고 4차 총회는 98년 부에노스아이레스, 5차 총회는 99년 본에서 개최 되었으며, 2015년 프랑스 파리에서 21차 총회가 개최됨)

■ 배출권거래제(ETS; Emission Trading Scheme)

- 온실가스인 이산화탄소 배출 감축 의무와 배출허용량을 정한 뒤, 할당량만큼의 감축이 불가능한 기업이나 국가가 감축 목표를 초과 달성한 기업이나 배출권을 사들여 감축 목표를 달성하도록 한 것임(국내 2015년부터 도입하여 운영중)

■ 분산형 전원(Dispersed Generation System)

- 원자력이나 대용량 화력 등과 같은 집중적이고 대용량이 아닌 소용량의 전력저장시스템이나 발전시스템을 일컫는 말로, 수력, 태양광, 바이오, 풍력 등의 신재생에너지 전원, 소용량의 열병합발전시스템, 전기 등을 이용한 전력 저장시스템을 예로 들 수 있음(기존의 전력회사의 대규모 집중형 전원과는 달리 소규모로서 소비지 근방에 분산배치가 가능)

■ 수소연료전지차

- 수소와 공기 중 산소를 반응시켜 발생하는 전기로 모터를 돌려 구동력을 얻는 차

■ 신재생에너지(New and Renewable Energy)

- 우리나라는 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」 제2조의 규정에 의거 " 기존의 화석연료를 변환시켜 이용하거나 햇빛, 물, 지열, 강수, 생물유기체 등을 포함하여 재생가능한 에너지를 변환시켜 이용하는 에너지"로 정의하고 11개 분야로 구분 (재생에너지 : 태양광, 태양열, 바이오, 풍력, 수력, 해양, 폐기물, 지열(8개 분야)
신에너지 : 연료전지, 석탄액화가스화 및 중질잔사유가스화, 수소에너지 (3개 분야))

■ 에너지저장장치(ESS, Energy Storage System)

- 전기를 저장하여 피크수요를 분산할 수 있는 장치로, 배터리·변환장치·운영시스템 등으로 구성

■ 에너지효율(Energy Efficiency)

- 에너지 변환기(엔진, 녹색식물, 터빈 등)가 소비한 에너지에 비해 실질적인 유효에너지는 얼마나 되는가를 나타내는 것으로, 에너지의 변환, 2차 에너지의 수송률(손실률을 뺀 것), 이용계에 있어 변환용의 세 단계에 따라 결정됨

■ 온실가스 배출 전망치(BAU; Business As Usual)

- 인위적으로 감축노력을 하지 않았을 경우 배출될 것으로 예상되는 미래의 온실가스 배출 전망치

■ 유엔기후변화협약(UNFCCC; United Nations Framework Convention on Climate Change)

- 온실가스 배출을 제한하고 지구온난화를 방지하기 위한 국제협약

■ 지속가능발전목표(SDGs; Sustainable Development Goals)

- 2015년 제70차 UN총회에서 2030년까지 달성하기로 결의한 의제로, 지속가능발전의 이념을 실현하기 위한 인류 공동의 17개 목표 제시

■ 청정성장(Clean Growth)

- 지속적인 경제성장을 추진하는 한편, 온실가스 배출은 감축하는 디커플링(Decoupling) 성장전략

■ 탈동조화(Decoupling)

- 동조화(coupling)의 반대 개념으로, 한 나라 또는 일정 국가의 경제가 인접한 다른 국가나 보편적인 세계 경제의 흐름과는 달리 독자적인 경제흐름을 보이는 현상을 말함(크게는 국가경제 전체에서, 작게는 주가나 금리 등 국가경제를 구성하는 일부 요소에서 나타나기도 함)

■ 포용적 성장

- 소득 및 자산 불평등이 심화되는 상황에 대한 문제의식 하에서 포용적 성장은 경제성장의 혜택과 기회를 폭넓게 공유하는 것을 의미함

■ 1.5°C 목표

- 2015년 파리협정 채택시 극적으로 합의된 지구 온난화 1.5°C(지구 평균온도 상승폭을 산업화 이전대비 1.5°C 이하로 제한) 목표의 과학적 근거 마련을 위해 유엔기후변화협약 당사국총회가 IPCC에 공식적으로 '지구온난화 1.5°C 특별보고서' 작성 요청(2018년 10월 인천 송도 IPCC 제48차 총회 개최시 회원국 만장일치 승인)

부록 7

설문조사 내용

--	--	--	--	--

인천광역시 녹색성장 정책 수립을 위한 설문조사

안녕하십니까?

지구온난화와 에너지 위기에 대한 인식이 확대되면서 우리나라는 『녹색성장 국가전략』을 효율적이고 체계적으로 이행하기 위해 “저탄소 녹색성장 기본법 시행령(제4조)”에 따라 『저탄소 녹색성장 5개년계획』을 수립하는 등 다각적인 시책을 마련하여 추진하고 있습니다.

인천광역시에서도 지역 실정에 맞는 녹색성장 정책을 구상하고 있으며, 이에 관련 전문가 및 인천시민분들을 대상으로 녹색성장 정책의 중요도 및 우선순위를 설문하고자 합니다.

응답해주신 내용이 소중한 정책 자료로 반영될 수 있도록 바쁘시더라도 잠시만 시간을 내어 설문에 응답해주시길 것을 부탁드립니다.

2019년 12월

▶ 연구책임 : 인천연구원 기후환경연구센터 조 경 두 센터장
▶ 문 의 처 : 인천연구원 기후환경연구센터 이 태 후 연구원

본 조사의 내용은 통계법에 따라 비밀이 철저히 보장되며, 통계 목적 이외에는 절대 사용하지 않을 것을 약속드립니다.

통계법 제33조(비밀의 보호 등)

- ① 통계작성과정에서 알려진 사항으로서 개인 또는 법인이나 단체의 비밀에 속하는 사항은 보호되어야 한다.
- ② 통계작성을 위하여 수집된 개인 또는 법인이나 단체의 비밀에 속하는 기초자료는 통계작성의 목적 외에 사용하여서는 아니 된다.

<p>주관기관</p> 	<p>수행기관</p> 
--	---

◆ 응답자 기본사항 ◆

<p>1. 소속구분</p>	<p>① 행정 : 공무원, 공공기관·공기업 재직자 등 ② 연구 : 교수, 연구원, 연구기관(건설당기업 포함)소속 등 ③ 일반 기업 및 시민 : 기업 종사자, 시민단체, NGO 소속 등 ④ 기타 (기관명 :)</p>
<p>2. 인천거주기간 (인천근무기간)</p>	<p>① 5년 미만 ② 5년 이상(년)</p>

1. 설문개요

설명) 본 설문은 목적이 『인천광역시 녹색성장 정책』의 중심이 되는 주요 추진전략의 방향성과 중점과제의 중요도를 파악하는 것입니다.

☞ 녹색성장 이란?

- 환경(Green)과 성장(Growth) 두 가지 가치를 포괄하는 개념
- 녹색성장은 경제 성장을 추구하되 자원이용과 환경오염을 최소화하고, 이를 다시 경제 성장의 동력으로 활용하는 선순환 구조에 있음

☞ 녹색성장 5개년계획 이란?

- 저탄소 녹색성장 기본법(제11조) 및 동법 시행령(제7조)에 따라 “국가 녹색성장 5개년계획 수립” 이후 지방정부 차원의 녹색성장계획을 5년 단위로 수립해야 함 *국가 제3차 5개년 계획 수립완료(2019.05)
- 인천광역시 녹색성장 5개년 계획 추진경과
제1차(09년~13년) 완료, 제2차(14년~18년) 완료, 제3차(19년~23년) 계획 수립 진행 중



II. 추진전략의 방향성 중요도 설문

문. 1 다음은 『인천광역시 녹색성장 정책』 추진전략의 방향성에 대한 중요도를 파악하고자 합니다.

녹색성장 정책에서 각각의 방향성이 어느 정도 중요도를 차지한다고 판단하십니까?
(합계가 100점이 되도록 중요도를 부여해 주시기 바랍니다. 특정 항목에 0점을 부여할 수도 있습니다.)

- 〈예1〉 10 + 20 + 30 + 20 + 20 = 100 〈예2〉 30 + 10 + 20 + 30 + 10 = 100
 〈예3〉 50 + 0 + 0 + 0 + 50 = 100 〈예4〉 20 + 20 + 20 + 10 + 30 = 100



추진전략의 방향성	주요내용	중요도
온실가스 감축 & 시민참여	■ 시민을 중심으로 온실가스 감축을 실천하고, 국가 계획의 “온실가스 감축 의무 실효적 이행” 관련 정책을 지향함	<input type="text"/> %
지속가능 & 에너지전환	■ 지속가능한 에너지 체계와 녹색산업 생태계 조성 등 녹색경제를 중심으로, 국가 계획의 “녹색경제 구조혁신 및 성과 도출” 정책을 지향함	<input type="text"/> %
포용 & 녹색안전	■ 기후·에너지 취약 지역 및 계층에 대한 공정한 배려를 통해, 국가 계획의 “기후 적응 및 에너지 저소비형 녹색 사회 실현” 정책을 지향함	<input type="text"/> %
글로벌 리더십	■ ‘18년 송도에서 채택된 ‘IPCC 1.5℃ 특별보고서’의 상징성과 연계하여, 국가 계획의 “국내외 녹색협력 활성화” 관련 정책을 지향함	<input type="text"/> %
정책기반조성 및 추진역량 확대	■ 인천광역시 녹색성장계획 수립 및 실행을 위한 여건 조성, 정책에 대한 제도적 기반과 선행 사업의 시행착오 등 검토	<input type="text"/> %
합계	※ 합 100% 확인	100 %

■ 다음은 추진전략 방향성의 상대적인 중요도 평가입니다. 응답하시기 전에 설명을 읽어주십시오.

설명) 상대적인 중요도 평가를 위하여 두 개의 방향성이 제시됩니다. 두 개의 방향성을 비교하여 상대적인 중요도를 체크 해주시면 됩니다. 가운데 1번은 두 방향성의 중요도가 동일하다는 것을 의미하며 중요도에 따라 좌측 또는 우측으로 중요도를 체크 해주시면 됩니다.

(예시)

방향성	☞ 좌측 영역이 중요한 경우			☜ 좌측 영역이 중요한 경우☞		방향성
	매우 중요	중요	동일	중요	매우 중요	
온실가스 감축 & 시민참여	③	②	①	②	③	지속가능 & 에너지전환

■ 작성시 주의 사항

실문 작성을 위한 비교는 각각 상호관계에 있으므로 논리적 일관성을 유지하여 주시기 바랍니다. 아래 (예시)와 같이 『온실가스 감축 & 시민참여』가 『지속가능 & 에너지전환』보다 중요하고, 『지속가능 & 에너지전환』가 『글로벌 리더쉽』보다 중요하다고 평가했다면, 『온실가스 감축 & 시민참여』가 『글로벌 리더쉽』보다 중요하다고 평가되어야 합니다.

(예시)

방향성	☞ 좌측 영역이 중요한 경우			☜ 좌측 영역이 중요한 경우☞		방향성
	매우 중요	중요	동일	중요	매우 중요	
온실가스 감축 & 시민참여	③	②	①	②	③	지속가능 & 에너지전환
지속가능 & 에너지전환	③	②	①	②	③	글로벌 리더쉽
포용 & 녹색안전	③	②	①	②	③	글로벌 리더쉽
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

문. 2 응답 방법에 대한 설명을 확인하셨습니까?

- ① 확인했음 ② 확인하지 않음 ☞ 반드시 확인 필요

문. 3 다음은 『인천광역시 녹색성장 정책』의 **5대 추진전략의 방향성**에 대한 내용입니다. 각 왼쪽과 오른쪽을 비교하였을 때 상대적으로 중요시 되어야 할 방향성에 대해 해당란에 '✓'표시를 해주시기 바랍니다.

1. 온실가스 감축 & 시민참여 - 시민을 중심으로 온실가스를 감축하고, 국가 계획의 “온실가스 감축 의무 실효적 이행” 관련 정책 지향
2. 지속가능 & 에너지전환 - 지속가능한 에너지 체계와 녹색산업 생태계를 조성하고, 국가 계획의 “녹색경제 구조혁신 및 성과 도출” 정책 지향
3. 포용 & 녹색안전 - 기후·에너지 취약 지역 및 계층에 대한 공정한 배려를 통해, 국가 계획의 “기후 적응 및 에너지 저소비형 녹색 사회 실현” 정책 지향
4. 글로벌 리더십 - 2018년 송도 채택 'IPCC 1.5℃ 특별보고서'의 상징성과 연계하여, 국가 계획의 “국내외 녹색협력 활성화” 관련 정책 지향
5. 정책기반조성 및 추진역량 확대 - 인천광역시 녹색성장계획 수립 및 실행 여건을 조성하고 제도적 기반과 기존 사업의 시행착오 등 검토

***일렬로 연속 선택 금지**

방향성	◀ 좌측 영역이 중요한 경우			우측 영역이 중요한 경우 ▶			방향성
	매우 중요	중요	동일	중요	매우 중요		
온실가스 감축 & 시민참여	③	②	①	②	③	지속가능 & 에너지전환	
온실가스 감축 & 시민참여	③	②	①	②	③	포용 & 녹색안전	
온실가스 감축 & 시민참여	③	②	①	②	③	글로벌 리더십	
온실가스 감축 & 시민참여	③	②	①	②	③	정책기반조성 및 추진역량 확대	
지속가능 & 에너지전환	③	②	①	②	③	포용 & 녹색안전	
지속가능 & 에너지전환	③	②	①	②	③	글로벌 리더십	
지속가능 & 에너지전환	③	②	①	②	③	정책기반조성 및 추진역량 확대	
포용 & 녹색안전	③	②	①	②	③	글로벌 리더십	
포용 & 녹색안전	③	②	①	②	③	정책기반조성 및 추진역량 확대	
글로벌 리더십	③	②	①	②	③	정책기반조성 및 추진역량 확대	

III. 중점과제 중요도 설문

설명) 『인천광역시 녹색성장 정책』의 주요 중점과제를 다음과 같이 구상하였습니다. 중점과제의 중요도를 10점 만점 기준으로 해당하는 점수에 '✓' 표시를 해주십시오.

(녹색성장계획에 반드시 반영되어야 한다고 판단된다면 10점에 가까운 점수를 주시고, 중요도가 상대적으로 낮다고 판단되면 1점에 가까운 점수를 표시하여 주십시오)

(예시)

온실가스 감축 & 시민참여	중요하지 않음 ←-----→ 매우 중요함									
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
공공부문 온실가스·에너지 목표관리제								✓		
배출권거래제 추진				✓						
친환경 저탄소 자동차 보급							✓			
시민 햇빛발전소 운영 지원					✓					
자발적 온실가스 감축사업 외부사업 발굴 및 활성화			✓							

문. 8 응답방법에 대한 설명을 확인하십니까?

- ① 확인했음 ② 확인하지 않음 반드시 확인 필요

문. 9 다음은 5대 추진전략의 방향성 중 『온실가스 감축 & 시민참여』에 해당하는 중점과제입니다.

각 정책 및 사업이 녹색성장을 위해 얼마나 중요하다고 생각되십니까?

<p>☞ 공공부문 온실가스·에너지 목표관리제</p> <ul style="list-style-type: none"> - 공공부문에서 매년 온실가스 감축 및 에너지 절약에 대한 목표를 설정하고 이행실적을 관리하는 제도 - 인천광역시에서 소유하거나 임차하여 사용하고 있는 건물 및 차량에 대해 공공부문 온실가스 감축활동 추진
<p>☞ 배출권거래제 추진</p> <ul style="list-style-type: none"> - 인천광역시 환경기초시설 34개 사업장(소각, 하수·폐수 처리, 매립, 수도·경수시설)이 배출권거래제에 참여하고 있으며, 할당량을 초과하지 않도록 온실가스 배출을 위한 감축 필요
<p>☞ 친환경 저탄소 자동차 보급</p> <ul style="list-style-type: none"> - 기존 내연기관 자동차를 전기차, CNG(천연가스)차량, 수소연료전지차 등으로 대체하는 친환경 저탄소 자동차 보급 확대
<p>☞ 시민 햇빛발전소 운영 지원</p> <ul style="list-style-type: none"> - 시민들이 공동출자하여 태양광발전시설을 설치하는 것으로, 태양광 발전으로 인한 수익의 일부는 출자자에게 돌려주고, 나머지는 저소득층 복지에 쓰는 민간주도형 에너지관리 사업
<p>☞ 자발적 온실가스 감축사업 외부사업 발굴 및 활성화</p> <ul style="list-style-type: none"> - 인천지역에서 추진하고 있는 자발적인 온실가스 감축사업 등을 외부사업(배출권거래제)으로 연계하여 수익을 창출하고, 국가 온실가스 감축목표 달성에 기여

온실가스 감축 & 시민참여	중요하지 않음 ←-----→ 매우 중요함									
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
공공부문 온실가스·에너지 목표관리제	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
배출권거래제 추진	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
친환경 저탄소 자동차 보급	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
시민 햇빛발전소 운영 지원	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
자발적 온실가스 감축사업 외부사업 발굴 및 활성화	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩

※ 중요도를 1점~10점으로 평가해 주시기 바랍니다. 1점에 가까울수록 중요하지 않다는 의미이며, 10점에 가까울수록 중요도가 크다는 것을 의미합니다.

문. 10 다음은 5대 추진전략의 방향성 중 『**지속가능 & 에너지전환**』에 해당하는 중점과제입니다.

각 정책 및 사업이 녹색성장을 위해 얼마나 중요하다고 생각되십니까?

<p>▶ 집단에너지 보급</p> <ul style="list-style-type: none"> - 지역 인근 에너지 생산시설에서 생산되는 에너지(전력·열)를 주거 및 상업지역 등에 공급해주는 사업
<p>▶ 친환경 고효율 도로조명 정비사업</p> <ul style="list-style-type: none"> - 기존의 노후된 저효율 도로조명을 에너지 절감효과가 큰 친환경 고효율 광원으로 교체하여 에너지를 절감
<p>▶ 해양바이오에너지 생산기술 확대</p> <ul style="list-style-type: none"> - 인천 해양에서 미세조류로부터 바이오디젤을 추출, 생산, 정제하여 해양바이오에너지 생산기술 및 투자 확대
<p>▶ 해상풍력발전단지 구축</p> <ul style="list-style-type: none"> - 해안가에 인접하고 있는 인천 도서 지역 등에서 바람을 활용한 해상풍력발전기를 설치하여 신재생 에너지원 확보
<p>▶ 녹색기후클러스터 및 에코사이언스파크 조성</p> <ul style="list-style-type: none"> - 인천지역의 녹색·기후·환경·GCF 관련 산업 및 연구 활성화, 서구 국가 환경연구기관을 기반으로 연구개발 특구 조성

지속가능 & 에너지전환	중요하지 않음 ←-----→ 매우 중요함									
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
집단에너지 보급	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
친환경 고효율 도로조명 정비사업	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
해양바이오에너지 생산기술 확대	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
해상풍력발전단지 구축	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
녹색기후클러스터 및 에코사이언스파크 조성	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩

※ 중요도를 1점~10점으로 평가해 주시기 바랍니다. 1점에 가까울수록 중요하지 않다는 의미이며, 10점에 가까울수록 중요도가 크다는 것을 의미합니다.

문. 11 다음은 5대 추진전략의 방향성 중 『포용 & 녹색안전 도시』에 해당하는 중점 과제입니다.

각 정책 및 사업이 녹색성장을 위해 얼마나 중요하다고 생각되십니까?

<p>☞ 기후변화적응역량 강화</p> <ul style="list-style-type: none"> - 기상이변에 따른 피해 최소화를 위해 기후변화적응대책 수립 및 시행, 기후변화대응 감염병 등에 대한 감시체계 구축
<p>☞ 첨단교통관리시스템 구축</p> <ul style="list-style-type: none"> - 교통정보 분석 및 가공을 통해 사고다발지역, 상습정체지역 등 교통정보 제공을 위한 첨단교통관리시스템 구축
<p>☞ 자전거 도로 확충 및 공공자전거 운영</p> <ul style="list-style-type: none"> - 안전하고 환경친화적인 도시 내 효율적 교통수단으로 자전거 사용을 활성화하기 위한 자전거 도로 확충 - 교통체증 해소 및 시민 건강증진, 대기오염물질 감소 등을 위한 근거리 교통수단으로 공공자전거 운영
<p>☞ 사회적 배려 대상자 에너지 복지 증진</p> <ul style="list-style-type: none"> - 에너지 취약 계층의 가스시설 개선, 동절기 난방비 지원 등 에너지 바우처 사업, 저소득층 도시가스요금 경감 등
<p>☞ 숲가꾸기 사업 및 도시림 조성사업</p> <ul style="list-style-type: none"> - 녹지조성, 학교숲 조성, 나눔숲 조성, 시민참여 도시녹화사업 등으로 도시 숲 조성 및 탄소흡수원 확보 - 산림의 경제적·환경적 가치 제고 및 탄소흡수기능 증진으로 기후변화에 대응하고 녹색일자리 창출

포용 & 녹색안전 도시	중요하지 않음 ←-----→ 매우 중요함									
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
기후변화적응역량 강화	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
첨단교통관리시스템 구축	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
자전거 도로 확충 및 공공 자전거 운영	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
사회적 배려 대상자 에너지 복지 증진	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
숲가꾸기 사업 및 도시림 조성사업	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩

※ 중요도를 1점~10점으로 평가해 주시기 바랍니다. 1점에 가까울수록 중요하지 않다는 의미이며, 10점에 가까울수록 중요도가 크다는 것을 의미합니다.

문. 12 다음은 5대 추진전략의 방향성 중 『글로벌 리더십』에 해당하는 중점과제입니다. 각 정책 및 사업이 녹색성장을 위해 얼마나 중요하다고 생각되십니까?

<p>▲ 몽골 '인천 희망의 숲' 조성</p> <p>- '인천 희망의 숲'을 조성하여 몽골 지역 사막화 방지에 기여 ▶ GCF 사무국 유치도시로서 국제위상 제고</p>
<p>▲ 인천 국제컨퍼런스 및 포럼 확대</p> <p>- 인천지역에서 추진하고 있는 국제컨퍼런스 및 포럼의 구성과 역할 확대</p>
<p>▲ 저탄소 Smart-City 조성</p> <p>- 인천경제자유구역(IFEZ)을 시작으로 저탄소 도시통합운영센터, 유무선 통신망 구축, 공공서비스 시스템 구축</p>
<p>▲ 개도국 기후변화 역량 강화 프로그램 운영</p> <p>- 지역 내 대학 및 기관과 협력하여 개도국 대상 인천시 기후변화대응 우수사례 교육, 녹색산업 및 녹색기술 공유</p>
<p>▲ 국제기구 지원 및 협력사업 추진</p> <p>- 인천에서 유치한 국제기구를 대상으로 네트워크를 구성하여 경례 회의를 개최하고, 국제기구와의 협력사업 발굴 및 수행</p>

글로벌 리더십	중요하지 않음 ←-----→ 매우 중요함									
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
몽골 '인천 희망의 숲' 조성	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
인천 국제컨퍼런스 및 포럼 확대	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
저탄소 Smart-City 조성	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
개도국 기후변화 역량 강화 프로그램 운영	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
국제기구 지원 및 협력사업 추진	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩

※ 중요도를 1점-10점으로 평가해 주시기 바랍니다. 1점에 가까울수록 중요하지 않다는 의미이며, 10점에 가까울수록 중요도가 크다는 것을 의미합니다.

문. 13 다음은 5대 추진전략의 방향성 중 『정책기반조성 및 추진역량 확대』에 해당하는 중점과제입니다.

각 정책 및 사업이 녹색성장을 위해 얼마나 중요하다고 생각되십니까?

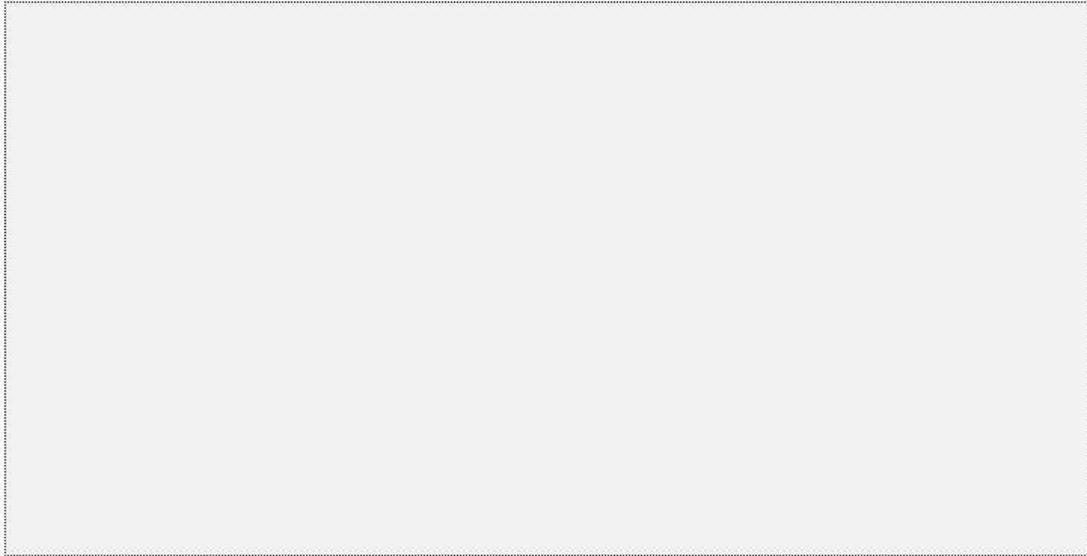
<p>☞ 녹색성장을 위한 통합 부서로의 조직개편</p> <ul style="list-style-type: none"> - 효율적이고 체계적인 녹색성장 정책실행을 위해 추진부서와 주관부서간 공감대 형성 ▶ 통합부서 조직개편
<p>☞ 친환경 자재사용 확대 추진</p> <ul style="list-style-type: none"> - 공공건축물, 도로 건설 등에 친환경 LED 조명 등 친환경 저탄소 자재를 설치하여 녹색성장 도모
<p>☞ 기후변화 및 그린리더 상설 교육 실시</p> <ul style="list-style-type: none"> - 일반시민 및 학생 대상 기후변화 교육 및 녹색 생활 실천 홍보, 에너지 및 자원절약 체험 교육 실시
<p>☞ 시민참여형 온실가스 감축 인센티브(포인트) 제도 확대</p> <ul style="list-style-type: none"> - 탄소포인트제 운영, 그린카드 발급 확산, 생활 속 온실가스 1인1톤 줄이기 실천서약 운동
<p>☞ 녹색성장 고유자원 확보체계 구축</p> <ul style="list-style-type: none"> - 녹색성장 정책 추진을 위한 국비 및 시비의 고유 영역을 구분하고, 공적자원 확보 및 민간투자 영역 확대

정책기반조성 및 추진역량 확대	중요하지 않음 ←-----→ 매우 중요함									
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
녹색성장을 위한 통합 부서로의 조직개편	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
친환경 자재사용 확대 추진	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
기후변화 및 그린리더 상설 교육 실시	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
시민참여형 온실가스 감축 인센티브(포인트) 제도 확대	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
녹색성장 고유자원 확보체계 구축	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩

※ 중요도를 1점~10점으로 평가해 주시기 바랍니다. 1점에 가까울수록 중요하지 않다는 의미이며, 10점에 가까울수록 중요도가 크다는 것을 의미합니다.

Ⅴ. 기타 의견

설문한 내용 외에 『인천광역시 녹색성장 정책』에 추가적으로 필요하다고 판단되는 의견(방향성, 전략, 반영되었으면 하는 녹색성장 정책 및 사업 등)이 있으면 자유롭게 기술해주시기 바랍니다.



◆ 설문에 끝까지 응답하여 주셔서 감사합니다. ◆