



Global Inspiration  
세계 속의 경기도

---

# 경기도 녹색성장 종합계획 추진상황

---

2011. 5



경 기 도



# 목 차

## I. 경기도의 녹색성장 여건과 과제

1. 녹색성장 여건과 과제 .....	11
2. 녹색성장 SWOT분석 .....	17

## II. 경기도 녹색성장 비전과 전략

1. 경기도 녹색성장 비전 .....	21
2. 경기도 녹색성장 중점 전략 .....	22

## III. 분야별 추진상황

□ 대한민국 녹색 신산업중심지 경기도 .....	27
1. 녹색기술개발 및 성장동력화 .....	29
1-1. 서해 녹색복합지구 조성 .....	30
1-2. 가정용 수소연료전지 보급 기술개발 촉진 .....	34
1-3. 차세대 융합 연구산업 인력양성 촉진 .....	35
1-4. 하수처리수 재이용 물처리 산업육성 .....	35
1-5. LED 조명, 공공기관 보급 민간부문 확산 .....	36
1-6. 경기-서울 광역교통정보 경기교통정보센터에서 한눈에 .....	37
1-7. 경기서울인천 버스정보 실시간 제공으로 대중교통 활성화 .....	40
1-8. 공공 하수처리 시설 에너지 자립화 시범사업 추진 .....	41

<b>2. 산업의 녹색화 및 녹색산업 육성</b> .....	<b>43</b>
2-1. 소형 폐가전제품 수거 확대 재활용 활성화 .....	44
2-2. 건설폐기물의 순환골재 의무사용 대상범위 확대 .....	44
2-3. 사업장 대기오염물질 배출허용총량관리 .....	45
2-4. 굴뚝자동측정기기 설치운영으로 사업장 대기오염 관리 .....	46
2-5. 순환골재, 재생아스팔트 사용 친환경 건설공사 .....	46
2-6. 2011 세계유기농대회 성공개최로 유기농관련 산업 확산 .....	47
2-7. 친환경농산물 유통센터 유기농산물 연구기능 강화 .....	48
2-8. 녹색산업 기업 외국시장 진출 지원 .....	48
2-9. 반도체, IT, 자동차 관련 신재생에너지 산업 외국인 투자유치 .....	49
2-10. 경기도 환경관련 시민단체 환경닥터제 힘모아 .....	49
2-11. 중소사업장 저녹스 버너 보급 대기오염물질 배출 저감 .....	50
2-12. 주유소 유증기 회수시설 설치비 지원 등 조기설치 추진 .....	50
2-13. 녹색중소기업 창업 지원, 신용보증 우대 .....	51
2-14. 의왕, 철도산업특구로 거듭난다 .....	51
2-15. 반월시화산단 등 5개 생태 산업단지 폐기물 에너지재활용 지원 .....	52
2-16. 평택·파주연천 산단 폐수종말처리 시설 설치 .....	52
2-17. 산업체 Stop Co2 멘토링 .....	53
2-18. 중소기업 그린경영 무상지원 서비스 .....	53
2-19. Green-All 사업 추진 .....	54
2-20. 녹색산업 육성을 위한 녹색산업대상 선정 .....	56
2-21. 평택 고덕지구 산업단지 조성 .....	56
2-22. LED, 태양광 부품소재기업 상생협력 지원 .....	57
<b>3. 산업구조의 고도화</b> .....	<b>60</b>
3-1. 광교테크노밸리 R&D 클러스터 조성·운영 .....	61
3-2. 경기바이오센터 의약품 개발 .....	61
3-3. 의료기기 산업지원센터 구축 .....	62

3-4. 화성 바이오밸리 의약품부터 화장품까지 첨단산업육성 .....	63
3-5. 신재생에너지 기업 녹색성장(3G) 펀드 지원 .....	64
3-6. 스마트폰, 기능성게임 등 융합형 콘텐츠 개발 및 인력 양성 .....	64
3-7. 기능성게임페스티벌 개최 게임지원센터 운영 .....	65
3-8. 국제 의료활성화 사업 추진 .....	65
3-9. 유희지 태양광 발전시설 조성 .....	66

#### 4. 녹색경제 기반조성 ..... 68

4-1. 공공기관 온실가스 배출권거래제 시범사업 .....	69
4-2. 체육관, 주차장 등 공공시설 신재생에너지 보급 확대 .....	70
4-3. 가정 및 상업건물 탄소포인트제 기업·산업부문 확대 .....	71
4-4. 창문, 바닥 단열시공 등 저소득층 에너지 효율개선 .....	72

### Ⅲ 녹색도시·교통의 글로벌 선도지역 육성 ..... 75

#### 5. 녹색도시·교통의 조성 ..... 77

5-1. GTX 3개노선, 수도권교통 탄소감축 혁명 실현 .....	79
5-2. 지하철 역사내 수목식재 등 도시농업 개발 .....	82
5-3. 광고 바람길, 녹색보행길과 통하다 .....	83
5-4. 화성 통탄(2)신도시 에너지 자립마을 추진 .....	84
5-5. 화성 통탄(2)신도시 복합환승센터 대중교통 활성화 .....	85
5-6. 평택소사벌지구 주택, 학교, 청사 태양광 사용 활성화 .....	86
5-7. 뉴타운지구 자연생태 복원 및 대중교통수단 활성화 .....	87
5-8. 광명, 시흥지구내 생태하천 조성을 통한 녹색도시건설 .....	88
5-9. 광고신도시 LED가로등 설치 .....	89
5-10. 도시 주민 1인당 공원면적 늘린다 .....	89
5-11. 건물 옥상에 나무심고 벽면엔 담쟁이 덩굴 .....	90

5-12. 도청사 LED조명, 콘센트 등 에너지 설비 표준화 .....	91
5-13. 경의선, 중앙선, 수인선 개통을 통한 광역철도 인프라 구축 .....	92
5-14. 용인·의정부 경전철 건설 추진 .....	94
5-15. 교통카드 전국호환 및 간선버스 운영을 통한 대중교통연계체계 강화 ·	95
5-16. 대중교통 활성화를 위한 간선급행버스체계(BRT) 구축 .....	96
5-17. 교통환승센터 설치 편리한 교통 대기오염 감축 .....	98
5-18. 교통혼잡지역 신호체계 개선, 빠른 교통, 탄소 감축 .....	99
5-19. 저탄소 에너지 자립형 Green-Port 구축 .....	100
5-20. 자동차 공회전 제한장치 부착 및 제한지역 지정 .....	101
5-21. 천연가스자동차, 친환경 저공해 자동차 보급 지원 .....	101
5-22. 경유차 배출가스 저감장치 부착 확대 .....	102
5-23. 매연배출 초과한 경유차 운행제한 추진 .....	102
5-24. 씽씽 자전거도로 네트워크 구축 .....	103
5-25. 자전거 이용활성화 문화 조성 .....	105
5-26. 회전 교차로 설치사업 .....	106
5-27. 공동주택 G-Rain 하우징 시범 사업 .....	107
5-28. 에너지 절약형 친환경주택 추진 .....	108
5-29. 뉴타운사업 저탄소녹색 가이드라인 적용 .....	109

### Ⅲ 국가 100년대계의 기후변화 적응체제 확립 .....

113

#### 6. 기후변화 적응역량 강화 .....

115

6-1. 방역도 친환경으로, 민간 자율 방역단 뜬다 .....	117
6-2. 아토피·천식 걱정 끝! 아토피·천식 예방교실 운영 .....	118
6-3. 미생물을 이용 수산양식, 생산량 높이고 환경오염 줄이고 .....	119
6-4. 친환경 김양식, 바지락도 종패 ‘두마리 토끼 잡기’ .....	120
6-5. 인공어초 심고 치어방류, 수산자원 풍성 .....	120
6-6. 농사도 전문경영시대! 쌀 전문 경영인 육성 .....	121

6-7. 치수 및 한강정비로 4대강 살리기 앞장 .....	122
6-8. 댐, 수중보, 농업용저수지 활용 소수력 발전 건립 .....	123
6-9. 연안정비 환경개선으로 재해 예방 .....	124
6-10. 예경보시스템 구축으로 재해 사전대응 .....	125
6-11. 상습침수지역 배수펌프장 신설 등 정비사업 .....	126
6-12. 빗물 받는 시설설치 홍수예방, 물 부족 대처 .....	127
6-13. 수해복구도 생태환경 고려 친환경 수해복구 .....	128
6-14. 자연휴양림, 수목원 등에 산림휴양시설 조성 .....	129
6-15. 산불 방지 강화로 문화재 보존과 탄소배출 '제로' .....	130
6-16. 산사태, 사방사업으로 예방한다 .....	131
6-17. 산림 병해충 대책본부 산림 생태계 지킨다 .....	132
6-18. 경기도와 산업체가 함께하는 농경지 온실가스 감축 .....	133
<b>7. 효율적 온실가스 감축 .....</b>	<b>136</b>
7-1. 매년 1그루씩 10년이면 1억그루 나무심기 운동 .....	138
7-2. 녹색연료 목재펠릿 보급, 펠릿 보일러도 놓아 드려요 .....	138
7-3. 경기도 온실가스 배출 지도 만든다 .....	139
7-4. 광역버스, 저상버스, 수도권통합요금제, 온실가스 감축 3대 효자 .....	140
7-5. 에너지 사업장 목표관리제 추진 .....	141
7-6. 친환경 비료 공급으로 이산화질소 감축한다 .....	141
7-7. 벼, 옥수수, 고추, 배추로 온실가스 감축 비료 만든다 .....	142
7-8. 가축분뇨 활용하면 자원절약, 메탄가스 감축 'O.K' .....	143
7-9. 가축분뇨 악취 미생물로 줄인다 .....	144
7-10. 숲 가꾸면서 탄소 줄이고 일자리 창출하고 .....	145
7-11. 리기다소나무 등 '불량림'변신 바이오순환림으로 .....	146
7-12. 중국 쿠부치 사막 황폐화 경기도 녹색생태원이 막는다 .....	147
7-13. 북한 개풍 양묘장에 종자 지원 양묘기술 전수 .....	148
7-14. 남북 공동 녹색프로젝트! 바이오가스 플랜트 건설 .....	149

<b>8. 에너지절약 및 자립 강화</b> .....	<b>151</b>
8-1. 에너지절약 공공기관이 앞장선다 .....	153
8-2. 전력 공급자와 소비자간 쌍방교류, 에너지 효율 높인다 .....	154
8-3. 평택 신재생에너지 산업단지 조성 지원 .....	155
8-4. 신재생에너지 국제전시회 지원 수출 물꼬 .....	155
8-5. 산·관·학, 신재생에너지 산업혁신클러스터로 통한다 .....	156
8-6. 주택, 공공건물 태양광 설치 그린 홈 조성 .....	157
8-7. 가연성폐기물로 연료만들고 소각장의 열도 재활용 .....	158
8-8. 음식물쓰레기로 에너지를 만든다 .....	158
8-9. 가축분뇨 메탄가스로 난방, 우수 기술 저개발국 보급 .....	159
8-10. 도시가스 공급 가구수 늘린다 .....	160
8-11. 신재생에너지 사업 가로막는 규제 개선 .....	160
8-12. 지역에너지 절약 사업 추진 .....	161

#### Ⅳ 도민참여형의 녹색생활혁명 추진 .....

<b>9. 생활속의 녹색실천</b> .....	<b>165</b>
9-1. 녹색구매·녹색소비 생활문화 확산 .....	167
9-2. 도내 대학 온실가스 감축 나선다 .....	167
9-3. 민간단체 주도의 녹색생활운동 전개 지원 .....	168
9-4. 우리집 에너지 절약방법 ‘그린홈콜센터’에 물어보세요 .....	169
9-5. 사람많은 다중이용시설 실내공기질 관리는 필수! .....	169
9-6. 기후변화 대응 ‘그린스타트’ 운동 함께해요 .....	170
9-7. 녹색생활 지표인 푸드마일즈 표시제 도입 .....	170
9-8. 녹색성장 종합 추진 체험센터 건립 .....	171
9-9. 공직자 녹색성장 교육 및 체험실시 .....	172
9-10. 가평 짚 와이어 조성 .....	172
9-11. 남양주 폐역사 관광상품화 추진 .....	173

9-12. 경기 레포츠 페스티벌 개최 .....	173
9-13. 여성들이 만드는 녹색생활 문화 .....	174

#### **IV. 녹색성장 추진체계와 재정투자 계획**

1. 녹색성장 추진체계 .....	179
2. 재정 투자계획 .....	182
3. 경제적 기대효과 .....	184

#### **부록**

1. 추진과제 현황 .....	187
2. 실·국, 실·과소별 추진과제 목록 .....	188
3. 경기도 녹색성장 추진계획의 성격과 수립경과 .....	192



---

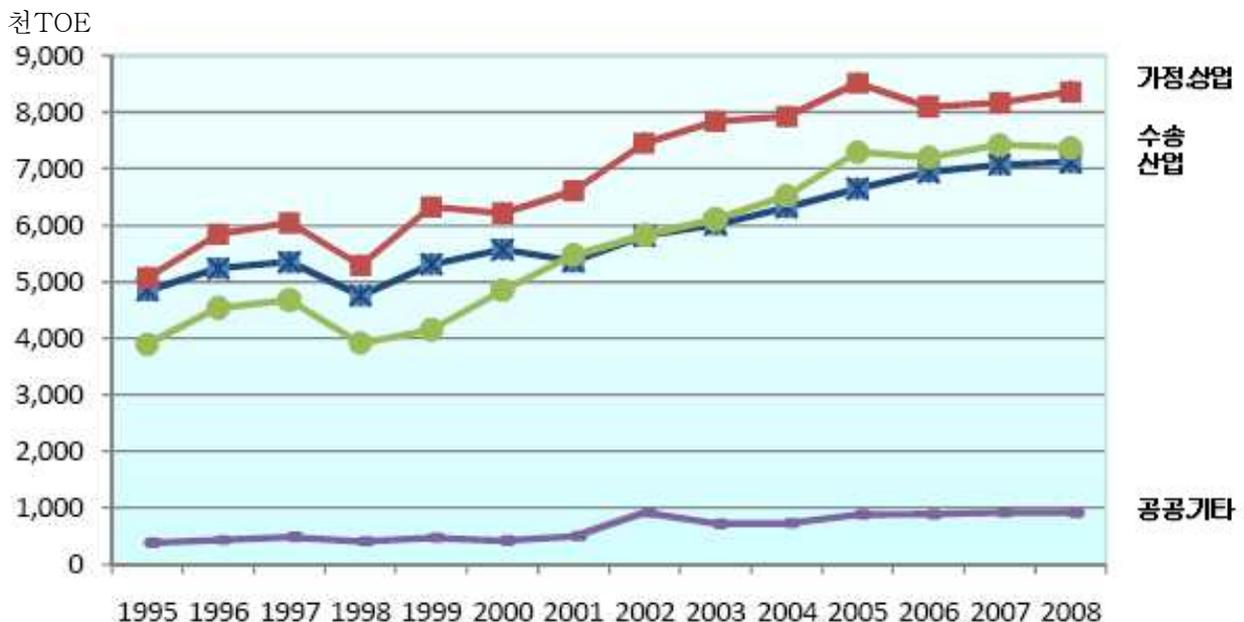
## **I . 경기도의 녹색성장 여건과 과제**

---



## □ (여건 1) 에너지·자원 소비량

- 경기도의 인구증가율은 2.95%로 전국 평균(0.71%)보다 높고 2030년까지 플러스 인구 성장률 유지할 것으로 예측되어 에너지 수요가 지속적으로 증가할 전망
- 2008년 경기도 최종에너지 소비량<sup>1)</sup> 23,763천TOE, 국가 전체의 약 13% .가정 및 상업(35.2%), 수송(31.1%), 산업(29.9%), 공공기타부문(3.8%) 순



## &lt; 경기도 에너지소비 증가율 &gt;

- 인구 및 소득이 빠르게 증가함에 따라 '95~'08년 에너지 소비의 연평균 증가율 또한 5.1%로 전국 평균 3.6% 높은 수준

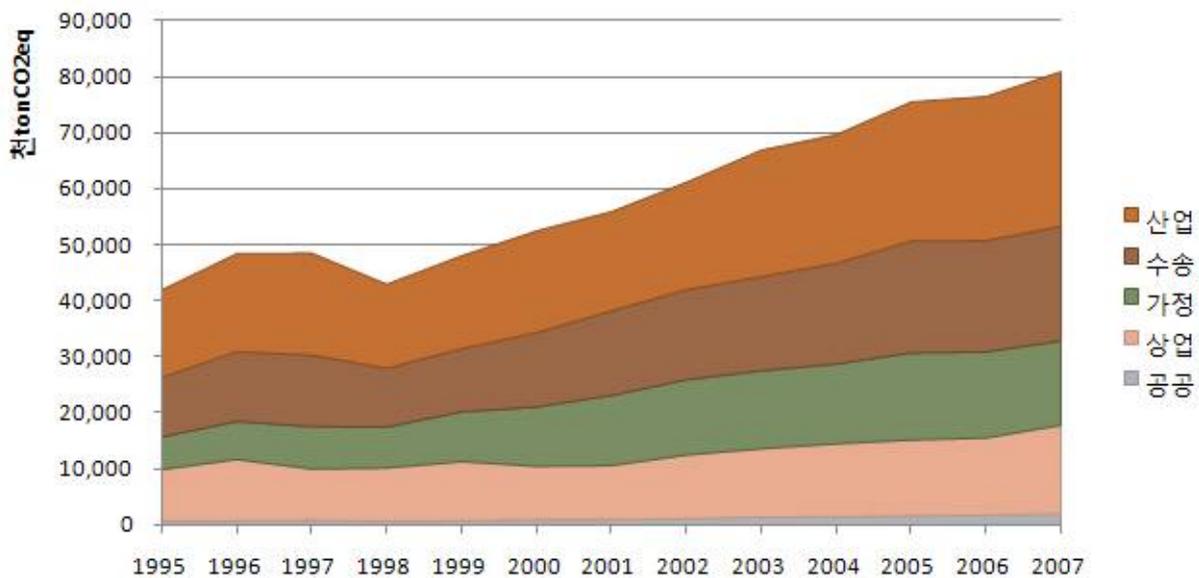
## ⇒ (과제 1)

- 가정·상업부문과 수송부문의 에너지 효율 향상이 큰 과제임

1) 에너지경제연구원 지역에너지통계(2009)연보 “2008 지역별 부문별 최종에너지 소비 현황”

## □ (여건 2) 온실가스 배출량

- 경기도의 2007년 온실가스 배출량은 1995년에 비해 2.13배 증가하였으며, 1995 ~ 2007년간의 온실가스 총배출량 증가율은 연평균 6.5%로, 지속적 증가 추세
- 에너지 연료연소에 의한 온실가스가 배출량의 대부분을 차지하며, 부문별로 산업(34.0%), 수송(25.3%), 상업(19.5%), 가정(18.6%), 공공(2.6%) 순<sup>2)</sup>
- ‘산업’ 뿐 아니라, ‘수송부문’의 온실가스 배출량 비중이 높아 온실가스 감축에 있어 교통개선 및 시민의 참여와 실천이 중요



<경기도 에너지부문 온실가스 배출량 추이(부문별)>

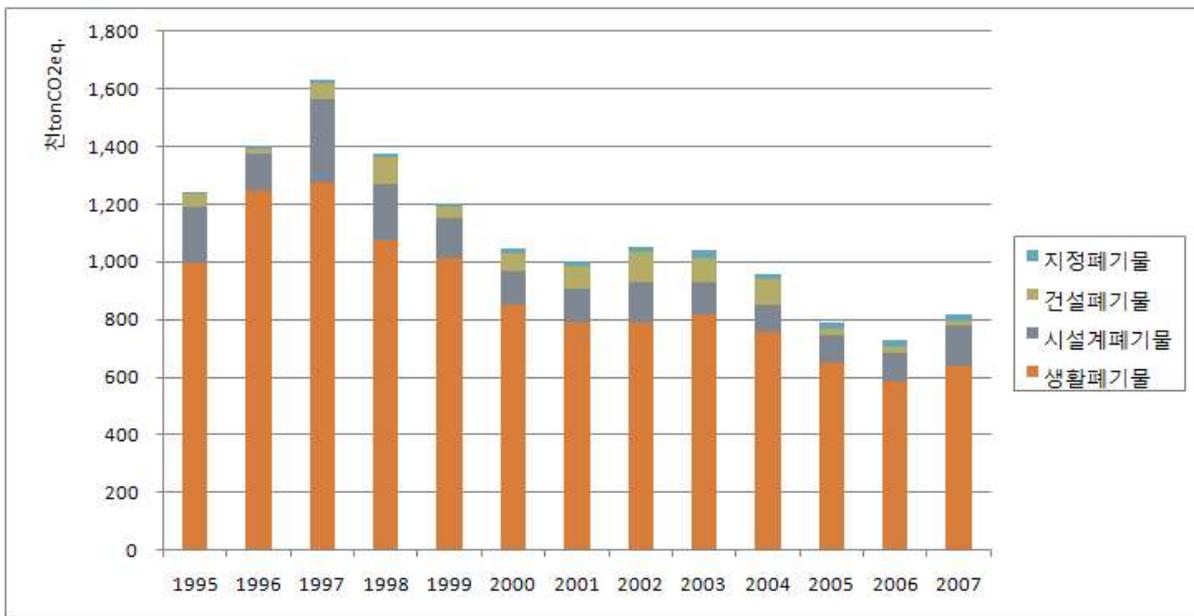
### ⇒ (과제 2)

- 녹색도시·녹색주거·녹색교통을 위한 시민참여 활성화와 산업공정의 에너지 효율성 개선

2) 경기도 기후변화대응 종합계획(2011) “경기도 에너지부문의 분야별 온실가스 배출 비중”

### □ (여건 3) 환경오염물질 배출량

- 2008년 경기도 총 폐기물 발생량은 16.3%로 전국 1위 이며,
- 생활폐기물 발생량은 증가 추세에서 '05년에 약간 감소, 지정 폐기물과 폐수발생량은 계속 증가함
- 폐기물의 소각에 의한 온실가스배출이 68.4%, 매립 24.3%로 하수처리 6.1%, 생물학적 처리 1.2%임
  - 하폐수의 경우는 공장폐수보다 가정하수가 온실가스 배출에 더 많은 영향을 미치고 있음



<경기도 폐기물부문별 온실가스 배출량 추이>

### ⇒ (과제 3)

- 하수 처리수 재이용 등 환경기술 개발과 폐기물 재활용 등 환경산업 활성화 촉진 필요

#### □ (여건 4) 높은 개발압력 및 생태적 지속가능성

- 지속적인 개발 압력으로 ‘산림전용’이 전국 평균보다 더 높은 속도로 증가하며, 특히, 신규 조림이 가능한 면적은 거의 없어 최근 10년간 산림면적은 3.5% 감소
- 또한, ‘인구 증가’로 인한 ‘시가화 면적’의 지속 확대됨에 따라 도심지는 과밀 개발되고 녹지공간이 부족하여 기후변화 영향에 더욱 취약함

#### ⇒ (과제 4)

- 친환경 생태복원과 녹색도시 환경 조성  
·도시공원 등 도심녹지 조성을 통한 탄소흡수원 확보에도 노력  
(2009년 기준 도내 도시공원면적 : 0.6%)

#### □ (여건 5) 신재생에너지 등 녹색산업 잠재력

- 2008년 경기도 신재생에너지 생산량은 전국의 13.9%(816천toe)로 전라 남도에 이어 두 번째이며, 신재생에너지 생산량 비중은 1995년 0.9%에서 2008년 4.04%로 증가하여 전국 평균 2.4%보다 높음
- 경기도는 대규모 축산농가의 밀집<sup>3)</sup>, 높은 인구밀도로 인한 폐식용유, 음식물쓰레기, 하수슬러지 등 유기성 폐기물이 많으며, 농촌해양기반의 바이오매스 자원이 많아서 타 지역에 비해 바이오에너지원 개발여건 우수
- 전국 환경산업체의 22.4%가 경기도에 소재하고 있으며, 환경산업의 성장이 다른 산업의 성장에 미치는 파급효과가 높음

3) 경기도 축산 부문에서 발생하는 온실가스 배출량이 부문 전체의 약 1/5을 차지함.

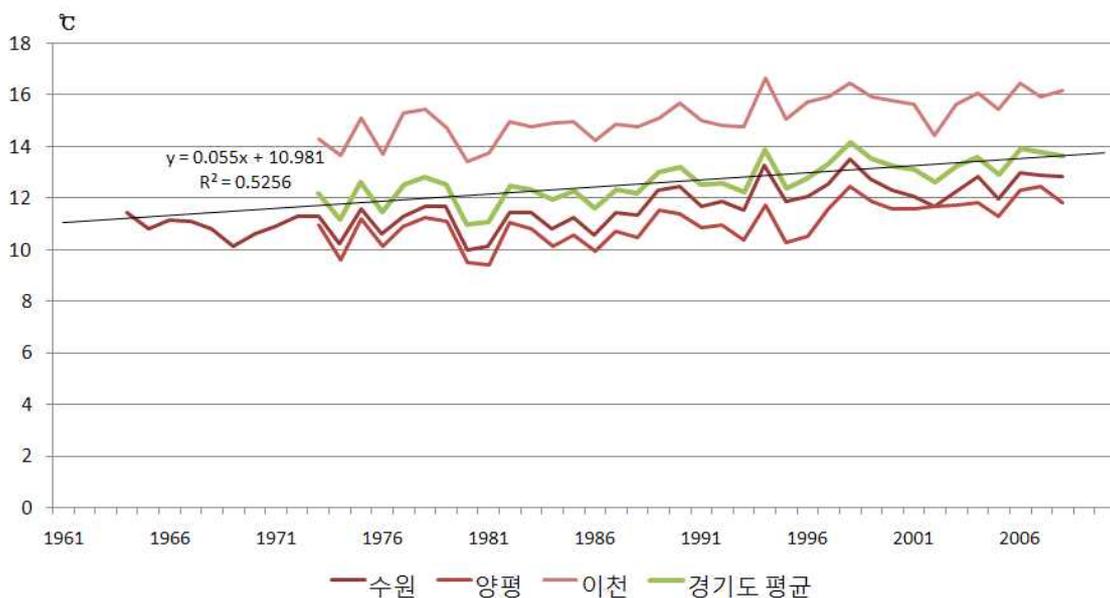
- 삼성, LG, 현대자동차 등 글로벌 기업 및 2,900 여개의 해외 글로벌 기업이 소재하며, 39,000 여개의 국내기업이 소재한 산업중심지이며 반도체, 정보기기, 신소재, 항공우주, 정밀화학 등 국가 주력산업의 48%가 입지하고 있음
- 전국 기업부설 연구소의 39.8%가 입지하고 있으며, 2009년 도내 R&D 투자규모는 12조 2,646억원으로 전국의 약 39%에 해당함

⇒ (과제 5)

- 신재생에너지분야 등 녹색산업의 풍부한 잠재력을 살려 다양한 분야의 녹색 신성장 동력 육성

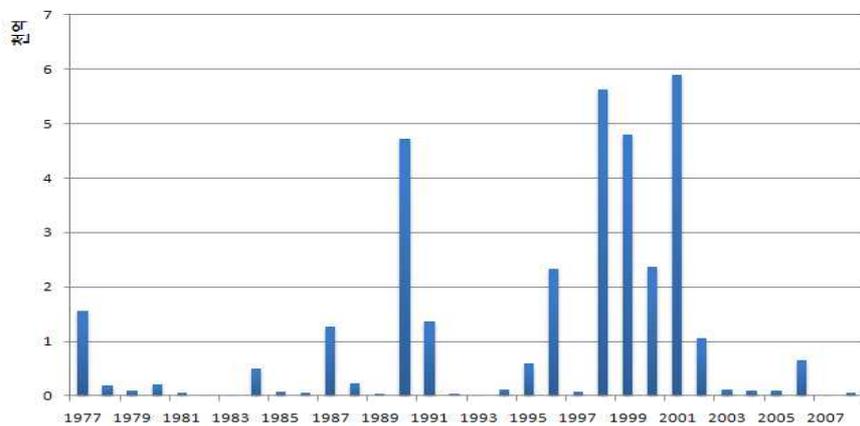
#### □ (여건 6) 기후변화 및 자연재해 취약성

- 1961~2008년 수원시, 양평군, 이천시 세 지역의 연평균 기온은 0.55℃/10년의 비율로 상승



< 경기도 연평균 기온 변화 추이 >

- 1973~2008년 수원, 양평, 이천 지역의 호우일수(일강수량 80mm 이상)는 1.6일/10년의 비율로 증가하였으며, 국지성 집중호우, 한발, 폭염, 폭우가 많아지고 장마시기가 불분명해짐
- 지난 약 30년간 자연재해 평균 피해액에 비하여 최근 10년간 평균 피해액이 약 1.4배 크며, 수원, 성남, 고양시 등 인구 100만의 대도시가 밀집되어 있어 도시시설 및 인구밀집에 의한 자연재해 파급영향이 커질 우려 높음



<연도별 경기도 자연재해 피해액 규모(1977~2008년)>

⇒ (과제 6)

- 한강살리기, 재난대응체계 강화 등 장기적, 근본적 관점의 기후변화 대비책 마련

## 경기도 녹색성장 여건

## 강점(Strength)

- 우수한 녹색산업 공급기반과 시장규모
- 대량 에너지소비, 다수의 에너지 기반시설 입지
- 첨단 산업벨트 및 풍부한 인적자원
- 대학, 연구소, 공공기관 등 협력 또는 지원가능기관 다수 분포

## 약점(Weakness)

- 녹색성장에 대한 사회적 인식 저하
- 신재생에너지 시설의 높은 초기비용
- 녹색성장을 뒷받침할 제도적 기반미비
- 에너지 설비의 낭비화

## 기회(Opportunity)

- 정부의 녹색성장에 대한 지원확대
- 기후변화협약 및 교토의정서 대응
- 신재생에너지 개발, 보급, 확산으로 에너지자립도 향상
- 지역개발 및 신도시개발계획등과 연계

## 위협(Threat)

- 중앙정부와 지자체간의 방향설정의 불명확
- 고유가로 인한 에너지비용의 점진적 증가 및 에너지수입의존도 심화
- 공공기관의 지방이전



---

## Ⅱ. 경기도 녹색성장 비전과 전략

---



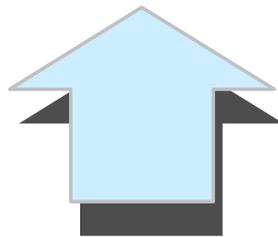
## 【 비전 】

## 대한민국 녹색 1등 경기도

녹색 성장 동력  
육성 1위

녹색도시·교통  
1위

생활부문 온실가스  
감축 전국 1위 구현



## 【 전략 】

## 4대 중점전략

1. 대한민국 녹색 신산업 중심지 경기도
2. 녹색도시·교통의 글로벌 선도지역 육성
3. 국가 100년 대계의 기후변화 적응체제 확립
4. 도민 참여형의 녹색생활 혁명 추진

## 2

## 경기도 녹색성장 중점 전략

### I

### 대한민국 녹색 신산업중심지 경기도

- 녹색성장 동력을 선도할 서해 초광역 녹색복합지구 조성  
(시화호 및 화성호 간석지 주변을 녹색복합지구로 조성)
  - 누에섬 (750kw\*3기), 방아머리 주변 풍력발전기 (1500kw\*2기) 설치
  - 세계 최대의 시화조력발전소(254천kW : 수차 25.4천kW×10기) 건설 추진
  - 시화호 및 화성호 주변 해조류를 활용한 바이오에너지산업 개발 촉진
- 녹색산업을 선도할 경쟁력 있는 ‘녹색기술’의 육성 및 지원
  - LED, 태양광 등 녹색기술의 산업화를 위한 지원(Green-All) 및 연구인력 양성
  - 중소기업 그린경영무상지원서비스 및 산업체 Stop Co2 멘토링 지원 등
- 산업구조 고도화를 위한 의료·바이오 등 첨단·융합산업 육성
  - 광고 테크노밸리 운영을 통한 IT, BT, NT 등 첨단 R&D산업의 집적기반 조성
  - 의약품, 의료기기, 화장품, 식료품, 화학 기타 바이오, 첨단산업 육성, 지원

### II

### 녹색도시·교통의 글로벌 선도지역 육성

- 수도권 교통혁명 GTX(수도권광역급행철도) 3개노선 철도 연결
  - GTX건설로 탄소배출량 년 150만톤 감소, 연간 7,000억원 교통혼잡 비용 절감, 일자리 창출 26만명의 효과를 기대하는 수도권 교통혁명
- 녹색도시 건설, 대중교통 활성화 및 자전거도로 네트워크 구축
  - 광역철도(7개노선), 간선급행버스(16개노선 232.4km), 교통환승센터(30개소)
  - 천연가스자동차 등 보급지원 : 2011년까지 6,713대(버스,청소차)
  - 자전거도로 인프라 구축 : '09년 44.6km → '13년 505.5km
- 저탄소 녹색 생태(시범) 도시 조성
  - 광고, 동탄2신도시, 광명 뉴타운지구 등 자연생태도시 건설

### III

#### 국가 100년대계의 기후변화 적응체제 확립

- 온실가스 흡수원 확보 : 1억그루 나무심기 운동
  - 10년간(2003 - 2012) 110만본 심기 운동 → 도심의 탄소흡수원 및 공원조성
- 목재펠릿 제조시설 조성 및 목재펠릿 보일러 보급
  - 2013년까지 목재펠릿보일러 1,990대 보급, 20년까지 5,490대 보급
  - 2010년 목재펠릿제조시설 1개소 조성, 보일러 280대 보급
- 공공기관 및 주민 에너지 절약 생활화 추진
  - 공공기관 청사 에너지목표관리제(10%) 시행 및 그린홈 지원 확대

### IV

#### 도민참여형의 녹색생활혁명 추진

- 녹색구매·녹색소비 생활문화 확산
  - 친환경상품 구매, 전시 및 홍보 지원 ('11년 6곳 운영 목표)
- 녹색생활 실천운동인 '경기도 그린도우미센터' 운영 추진
  - 경기도내 대학이 모두 참여하는 그린캠퍼스 만들기 추진(도내 82개 대학)
  - 가정·상업 부문 에너지 절약을 위한 그린홈 컨설팅 등 녹색생활 실천운동 확산
- 민간단체 중심의 에너지 절약·녹색생활 운동 전개 지원
  - 국민운동단체와 환경단체 등 민간단체에 대한 녹색생활 실천운동 지원



---

## Ⅲ. 분야별 추진상황

---



## **□□ 대한민국 녹색 신산업중심지 경기도**

- 1. 녹색기술개발 및 성장동력화**
- 2. 산업의 녹색화 및 녹색산업 육성**
- 3. 산업구조의 고도화**
- 4. 녹색경제 기반 조성**



# 1

## 녹색기술개발 및 성장 동력화

### ① 동향분석 및 방침

#### - 녹색기술개발 및 실용화 제고를 통한 新성장동력화

- 주요 선진국은 녹색성장으로 일자리 창출과 경제위기 극복, 기후변화 대응 추진
  - 미국 : 10년간 청정에너지분야 등에 1,500억달러 투자 500만명 녹색일자리 창출
  - 일본 : 연료전지, 태양광발전, 탄소포집기술 등 녹색기술에 주력, 220만명 녹색 일자리 창출 → 2020년까지 이산화탄소배출량 현재 대비 14% 감축
  - EU : 전략적 에너지기술개발로 글로벌 녹색시장 주도 및 다양한 R&D 프로젝트 추진
- 정부에서도 녹색기술, 첨단융합산업, 고부가서비스의 3대분야 17개 성장 동력에 향후 5년간 24.5조원을 투입하는 신성장동력 실천계획(2009. 5. 27) 발표
  - 구체적으로 62개 스타브랜드와 1,197개 핵심기술, 70만명의 핵심인력(10년간), 300개 글로벌 중소기업('13년까지) 육성 등
- 경기도는 녹색기술 개발, 지원을 위한 종합지원시스템 구축 지원
  - Green-All 사업 신규 추진 (2010. 5월)
  - 도내 녹색산업 육성을 위한 “녹색 성장육성 방안” 용역 실시(포스코경영연구소) ⇒ 『2011 경기도 녹색산업육성계획』 수립(2010.12.17) 추진
  - LED, 태양광 산업 부품소재기업 상생협력 지원 (2011. 4월)

### ② 지원계획

#### - 녹색기술개발투자의 전략적 확대 및 효율성 제고

- 녹색성장 동력을 선도할 서해 초광역 녹색복합지구 조성
- LED, 태양광 등 녹색산업 보급 확산 및 그린반도체 융합산업 육성
- 시화 조력발전소 건립 지원
- 하수처리수 재이용 확대 및 공공하수처리시설 에너지 자립화 추진
- 경기광역교통정보센터 운영과 ITS인프라 구축확대 등

### ③ 세부추진계획

#### 1-1. 녹색성장 동력을 선도할 서해 초광역 녹색복합지구 조성

- 시화호와 화성호 간척지, 호수, 주변지역을 포함하는 초광역 서해 녹색복합지구 조성
  - 시화호 및 대송지구 간척지 활용
    - 관광 레저(Air Park, 의료관광 등)단지 (400만평), 환경농생명단지 (385만평)
    - 첨단 녹색산업단지 (233만평), 기타 인공담수호 (314만평) 등
  - 화성지구 간척지 활용
    - 농업단지(첨단농업단지, 수출시설화훼단지 등) 조성(372만평)
    - 농업관광단지(Eco Farm 랜드, 에코테마파크 등) 조성(515만평)
    - 기타 생태복원 및 완충 습지, 푸드바이오 밸리 등 (995만평)
- 중앙정부와 연계를 통한 대한민국 녹색성장산업의 메카로 조성
- 유관기관과 협력하여 녹색성장 관련 교육 및 관광자원 개발(도·안산시·수자원공사·농어촌공사)
- 녹색 에너지산업의 활성화 및 대국민 교육, 홍보, 체험관광의 장으로 활용
  - 테마파크(홍보·교육관)→조력발전소→태양광발전소→ 바이오시설→풍력발전단지→R&D센터→그린빌리지(태양열·지열 등)→해양관광마리나 시설

#### 1-1-1 친환경 청정산업단지 및 화훼단지 조성

- 친환경자동차 관련 R&D 센터 및 기업 입지를 위한 청정산업단지 조성
  - 위치/면적 : 대송지구 간척지 233만평
  - 하이브리드카, 전기자동차 및 수소연료자동차 등 친환경차 관련 기술연구소 유치
  - 친환경차 부품·소재 R&D 센터 및 기업 유치

- 첨단농업단지, 수출시설 화훼단지 등을 조성하여 친환경 녹색생활기반 시설의 장기적 개발 추진
  - 위치/면적 : 화성지구 간척지 내 372만평
- 기대효과
  - 현대기아자동차연구소 배후단지에 조성함으로써 연계 유도
  - 전곡해양산업단지내 보트·요트제조산업 및 경량 레저항공기 제조 등 해양·항공레저 제조산업 기술개발에 시너지효과 창출

[4-6-18, 에너지산업과]

### 1-1-2 화성바다농장 조성

- 농·축산업에 생산, 연구, 가공, 유통, 관광 등을 더한 6차 산업화로 미래형 신성장, 자연 순환형 농업모델로 단지조성
  - 축산 R&D단지, 승용마 생산/경주마 육성단지, 한우·번식우 단지
  - 수출용 유리온실 및 경관 농업단지, 체재형 주말농장, 세계농촌마을
    - 단지전체에 그린에너지 시스템 도입
    - 태양에너지를 활용한 유리온실 등 첨단 영농단지 조성

- 사업기간 : '10년 ~ 13년
- 사업위치/면적 : 화성간척지(제4공구), 795ha(240만평)
- 사업비 : 5,289억원(국비 1,014 도비 629 민자 등 3,646)
- 참여기관 : 경기도, 화성시, 한국마사회, 축협 등

- 추진상황
  - '09. 11~'10.7월 : 화성바다농장 조성을 위한 총사업비(국비) 변경협의
    - ※ 기반시설조성비(국비) : 1,014억원(4공구 615, 화성간척지 기반시설 399) 확정
  - '10. 7. 09 : 총 사업비 변경승인(기재부) 및 사업승인(농식품부)
  - '10. 11.19 : 화성간척지 기본(조성) 기본계획 용역 착수
- 친환경 바다농장 조성을 통한 지역 녹색성장 기반 조성에 기여





### ○ 기대효과

- 세계 최대 규모인 시화 조력발전사업이 완공시 인구 50만명 규모의 도시가 사용할 수 있는 전력 생산으로 에너지 절감 및 수질개선
- 전력생산량은 연간 55만 3,000MW로 연간 석유 86만 배럴을 절약
  - ※ 세계 최대 규모인 프랑스 랭스조력발전소(240 MW) 보다 큼

[4-6-5, 에너지산업과]

### 1-1-4 시화호 해조류 양식을 통한 바이오에너지 연구사업 추진

- 해양 바이오 연료 조기 상용화 및 수질개선을 위한 대안 기술 개발 및 파일럿플랜트 건설
  - 시화호 해조류 양식을 통한 바이오매스 생산 활용
  - 환경보호와 대체에너지 생산의 이중효과 거양
- 타당성 조사 후 바이오 연료생산 플랜트 건설 및 효과성 검토
  - 시화호 인근 산업단지에서 유입되는 하수열로 인해 인근 해안보다 1~2도 정도 수온이 높을 것으로 예상
    - ※ 전략산업 연구과제로 제출하여 사업성 검토 후 추진

[4-6-4, 해양수산업과]

### 1-1-5 신재생에너지 시설 설치

- 시화호 주변에 신재생에너지 테마파크 (홍보·교육·체험관 등), 산업단지, 태양광·조력·풍력발전 단지 등 조성

- 위 치 : 안산시 대부동(시화호 주변)
- 기 간 : 2009 ~ 2015
- 사 업 비 : 38,405억원(국비 629, 지방비 412, 민자 37,364)
- 사업내용 : 신재생에너지 테마파크(홍보·교육·체험관 등), 산업단지, 태양광·조력·풍력발전 단지 등 조성

#### ○ 추진상황

- '09. 12월 : 누에섬 풍력발전기 준공(750kw \* 3기)
- '10. 9월 : 방아머리 풍력발전기 착공(1500kw \* 2기)
- '10. 12월 : 누에섬 인근 공유수면 해상풍력단지 조성을 위한 풍황계측기 설치(60M) 1개소

#### ○ 신재생에너지 시설 설치에 의한 신재생에너지 개발 및 산업 육성

[5-4-1, 에너지산업과]

### 1-2. 가정용 수소연료전지 보급 기술개발 촉진

- 미래 에너지원으로 급부상하고 있는 수소연료전지의 기술개발 및 보급 활성화를 위한 가정보급 시범사업 추진

- 가정용 수소연료전지 보급을 통한 국산화 및 양산기술 개발 촉진

#### ○ 추진상황

- '08~'09 : 가정용 수소연료전지 모니터링 사업 실시
  - 총 33대('08 : 5대, '09 : 28대)
- '09. 3. 16 : 연료전지 공동주택 보급협약 체결(도-동양건설산업)
  - 그린홈 100만호 사업과 연계 추진
- '09. 4. 16 : 연료전지 공동주택 모델하우스 오픈(남양주)

[4-6-3, 에너지산업과]

### 1-3. 차세대 융합연구 인력양성 산업 촉진

- 융합과학기술대학원 운영
  - 융합기술 분야(IT, BT, NT 등)의 창의적 인력 양성 및 학제간 통합의 현장 중심형 전문인력 양성(4개학과 122명 정원(석사81, 박사41))
- 대학생 인턴프로그램 운영
  - 기간/대상 : 하계방학, 동계방학 중 2개월 / 전국 2학년 이상 대학생
  - 내 용 : 융합기술관련 연구 및 기업에 참여 기회를 제공하고 인턴 근무자에게 100만원 지급 (50만원/월 × 2개월)
- 추진상황
  - 융합과학기술대학원 : 녹색성장분야 전문대학원육성사업 선정('10.4)
    - 미래 녹색기술개발을 선도할 녹색성장·신성장동력분야 전문인력 양성을 위한 전문대학원 육성·지원 (3년 15억원 지원 / 118명)
  - 대학생 인턴프로그램 : 동계('10.1.4~2.26) 26명, 하계('10.7.1~8.31) 24명
- 미래 녹색기술 개발을 선도할 신성장 동력 전문 인력 양성에 기여
- 새로운 융복합 산업의 탄생으로 일자리 창출

[4-6-3, 과학기술과]

### 1-4. 하수처리수 재이용 물처리 산업 육성

- 하수처리수 재이용을 통하여 한정된 기존 수자원에 대한 의존도를 줄이고, 안정적으로 용수를 공급하여 물부족 등 기후변화에 대응

※ 사업현황

시군명	시설명	시 설 규 모	사업비 (백만원)	기간	용 도
합 계	6개소	Q=165,900m <sup>3</sup> /일, 송수관 44.41km	72,868		
고양시	원능	Q=30,000m <sup>3</sup> /일, 송수관 13.8km	17,315	'10~'12	하천유지용수
양주시	광백	Q=20,000m <sup>3</sup> /일, 송수관 3.2km	1,362	'09~'10	하천유지용수
평택시	통북	Q=45,000m <sup>3</sup> /일, 송수관 4.16km	14,653	'09~'11	하천유지용수
의왕시	부곡	Q=5,200m <sup>3</sup> /일, 송수관 4.5km	3,893	'09~'11	하천유지용수, 청소용수
구리시	구리	Q=25,700m <sup>3</sup> /일, 송수관 11.72km	28,899	'10~'13	하천유지용수, 청소용수
수원시	서호	Q=40,000m <sup>3</sup> /일, 송수관 7.03km	6,746	'11~'12	하천유지용수

○ 추진상황

- '09.01. : 평택 통북 착공(공정율 62%), 양주 광백 착공(공정율 90%)
- '09.06. : 의왕 부곡 착공(공정율 25%)
- '10.05. : 고양 원능 착공(공정율 50%)

※ 위치도 및 조감도



- 하수 처리수 재이용으로 에너지절감 및 지역녹색성장 기여
- 안정된 용수 공급으로 기후변화 대응 능력 강화

[4-6-11, 팔당수질개선본부 - 상하수과]

**1-5. LED 조명, 공공기관 보급 민간부문 확산**

- 기존 저효율 조명기기를 고효율 조명기기인 LED로 교체
  - 공공기관 에너지절감 및 효율 향상
  - LED 조명 보급 확대를 통한 관련 기술 및 산업 육성
- 공공부문(교통신호등 등) 우선 보급 후 민간부문으로 확산

○ 추진상황

- '09년 : LED교통신호등 보급 (14개 시·군 16개 사업)
  - ※ 예산액 : 6,811백만원 (국비 4,677, 지방비 2,134)
- '10년 : LED 조명 보급 및 교체(5개 시·군 5개 사업)
  - ※ 예산액 : 1,207백만원 (국비 845, 지방비 362)

- '11년 ~ '12년 : 공공부문 LED조명 확대 보급
- '13년 이후 : 민간부문 LED 조명 교체 지원(인센티브 등)

[4-6-14, 에너지산업과]

## 1-6. 경기-서울 광역교통정보 경기교통정보센터에서 한눈에

### ○ 사업개요

·사업기간 : '06. 12. ~ (계속)

·연계대상 : 서울·경기를 관통하는 고속일반국도 및 시군 내부도로

·주요내용

- 교통정보 연계구축 및 정보제공 : 수도권내 고속일반국도 및 시군 내부도로중 ITS 구축 구간

- 교통정보 인프라 구축

\* 경기도 주요도로 첨단교통관리시스템 구축사업(ATMS) 추진

\* 도시지역 광역교통정보기반 확충사업(UTIS) 추진(경찰청 주관 시군 추진사업)

### ○ 추진상황

· '10년 연계 : 인천대교(21.4), 평택-화성(20.7), 제3경인(14.3), 국도(513.1) 등

※ '10.11월 현재, 14개기관과 연계하여 2,104.4km 정보제공 중

· 경기경인방송, TBS, CBS, TBN인천교통 등 라디오를 통한 교통정보 제공

· '08. 4. ~ '09. 12 : 주요도로 첨단교통관리시스템(1단계) 구축(36km)

· '09.12 ~ '11. 2 : 성남시 등 4개시(88.4km) ATMS 구축(시험운영중)

· '10. 5 ~ '11.12 : 안양시 등 2개시(52.8km) ATMS 구축(발주 진행중)

· '10년 2개, '11년 4개, '12년 4개 등 ITS구축 시군과의 지속 연계예정

- 시군 자체 ATMS 구축 및 UTIS 구축에 따른 연계

### <관련자료>

#### ○ 경기도 교통정보센터 교통정보 연계현황



○ 첨단교통관리시스템 구축사례



차량검지기



동영상정보수집장치(CCTV)



도로전광표지 (VMS)



차로제어시스템 (LCS)

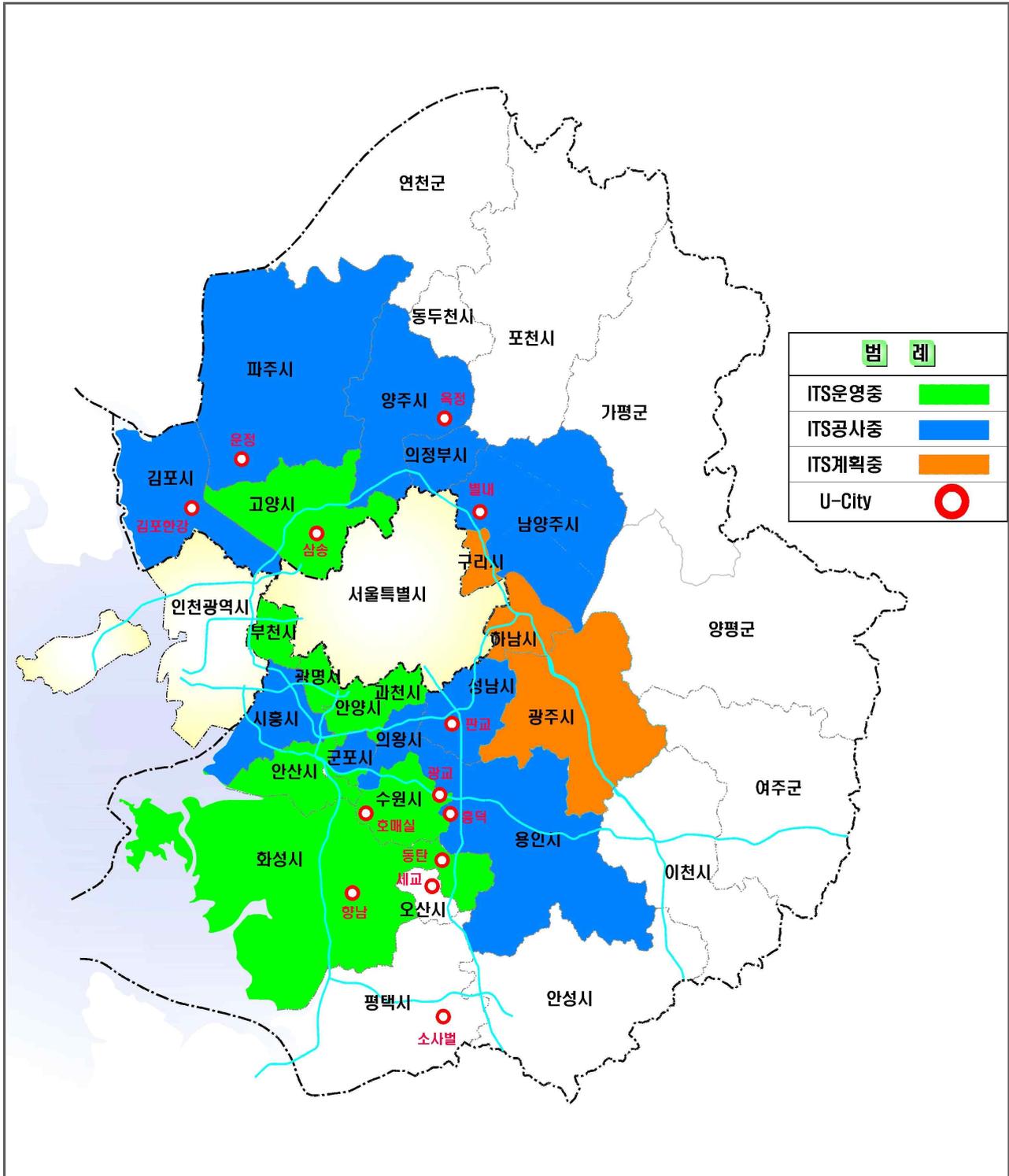


LED형 시선유도등



안개시정표지

○ 경기도 지능형교통체계 추진현황 및 계획



[4-6-23, 교통정보과]

## 1-7. 경기·서울·인천 버스정보 실시간 제공으로 대중교통 활성화

- 교통소통 개선, 도로이용을 제고, 환경·에너지 소모 저감을 위한 주요 대안으로 수송 효율성이 높은 대중교통(버스) 이용 유도
  - 버스 이용 편의를 위해 운행정보를 수집하여 도착정보를 제공하는 버스정보 시스템(Bus Information System) 구축
  
- 주요사업 내용
  - 도내 시내버스, 경기도를 유출입하는 서울·인천 버스정보 수집
  - 인터넷, ARS, 휴대폰, 정류소안내전광판(BIT)을 통한 실시간 버스정보 제공
  - 도-시·군간/ 서울·인천간 버스정보 연계체계 구축 및 BIT 확대구축(2,505대)
  - 버스정보의 원활한 수집·연계·제공을 위한 시스템 보강 및 유지보수
  
- 추진상황
  - ‘09.1 ~ ‘10.12 : 도내 전체 시내버스 실시간 운행정보 수집·제공시스템 운영
    - 센터시스템 및 차량단말기, 노선DB 구축, 시·군 센터 버스정보 연계·제공
    - 버스정보이용 : ‘10.11월까지 월평균 549만건(휴대폰, ARS, 인터넷, 스마트폰)
  
  - ‘09.5 ~ ‘10.6 : 수도권 광역BIS 연계·구축사업 추진
    - 도내 운행 서울·인천시 인가 시내버스 정보제공버스정보 연계·제공
    - 21개 시·군센터 확장기능개선, 정류소 안내전광판 2,535대 구축
  
  - ‘10.7 ~ : 수도권 통합 버스정보 연계 및 제공 개시
    - 인터넷, ARS, 모바일, 정류소안내단말기(서울·인천 인근지역)을 통해 통합 제공
  
  - ‘10.9 ~ : 모든 스마트폰 버스정보 제공을 위한 '모바일 웹' 서비스 개시

[4-6-24, 교통정보과]

## 1-8. 공공 하수처리 시설 에너지 자립화 시범사업 추진

- 에너지 소비량이 많은 하수도시설에 소화가스·태양광·풍력·소수력 발전 및 에너지 절감기가·설비 도입 등으로 에너지 자립율을 획기적으로 개선하여 기후변화에 대비한 온실가스 감축

시군명	시설 현황			사업비 (백만원)	사업기간	사업내용
	시설명	시설용량 (만톤/일)	처리공법			
계	3개소	195.4		422,000		
수원시	수원	52	표준활성+BNR	85,000	'10~'11	소화가스, 슬러지처리시설 폐열회수, 하수열, 소수력 발전, 태양광 발전 등
부천시	굴포천	90	DeNiPho® 4-Stage BNR	137,000	'11~'12	잉여슬러지 전처리장치, 소화가스 정제시설, 열병합발전시설 등 설치
안산시	안산	53.4	Symbio, BNR-C	200,000	'11~'12	소화조 효율개선, 소화가스 에너지화, 하수열 회수시설 설치, 태양광 발전

### ○ 추진상황

·'10.03. : 2차 시범사업 선정(부천, 안산)

·'10.10. : 수원 타당성조사 및 기본계획 용역 착수

- 하수도시설에 가스·태양광·풍력·소수력 발전 및 에너지 절감 기기·설비 도입 등으로 신재생에너지 생산 능력 향상

- 온실가스 감축 및 기후변화에 대비한 적응능력 강화

[2-2-8, 팔당수질개선본부 - 상하수과]

#### 4 과제별 주요지표

단 위 사 업 명	연도별 목표수준						
	지 표	'09	'10	'11	'12	'13	'14 이후
1-1. 녹색성장 산업을 선도할 서해 초광역 녹색복합지구 조성	복합지구 시설설치	풍력 발전기 설치	조력발전 소건설립	친환경자 동차산업 단지조성	화성바다 농장조성	-	레저항공 단지조성
1-2. 가정용 수소연료전지 보급 기술개발 촉진	수소연료전지 설치대수	28	40	100	100	100	200
1-3. 차세대 융합 연구인력 양성 산업 촉진	졸업생배출 (명)	-	2	28	80	183	305
1-4. 하수처리수 재이용 물처리 산업육성	물재이용량 (톤/일)	-	20,000	70,200	140,200	165,900	165,900
1-5. LED 조명, 공공기관 보급 민간부문 확산	LED 조명기기 보급률	1	10	20	35	45	55
1-6. 경기-서울 광역교통정보 경기교통정보센터에서 한눈에	ITS연계율 (%)	81	86.5	91.0	93.0	95.0	100
	ITS구축 (지자체개수)	5	7	11	15	20	-
1-7 경기·서울·인천 버스정보 ·실시간 제공으로 대중교통 활성화	월평균 버스정보 이용건수(만건)	375	532	611	703	809	930
1-8. 공공 하수처리 시설 에너지 자립화 시범사업 추진	발전시설 용량 (만톤/일)	-	-	1,875	12,967	12,967	12,967

## 2

# 산업의 녹색화 및 녹색산업 육성

### ① 동향분석 및 방침

#### - 녹색시장 선점을 위한 각국의 주도권 다툼 치열

- 온실가스 감축의 핵심, “산업의 녹색화”
  - 에너지 다소비 중심의 산업구조로 인해 산업부문(57%), 특히 제조업(산업부문 소비중 94%를 차지)에서 가장 많은 에너지를 소비
    - \* 국내 부문별 에너지소비 비중(%) : 산업(57.5), 수송(20.4), 건물(19.8), 공공(2.3)
  - 2007년 경기도 최종에너지 소비량 : 23,763천 TOE(국가전체의 약13%)
    - \* 가정 및 상업(35.2%), 수송(31.1%), 산업(29.9%), 공공기타부문(3.8%)순
- 녹색성장의 핵심, “녹색산업의 신성장 동력화”
  - 환경 및 온실가스 규제는 글로벌 시장의 룰(rule)로 급부상
- 경기도는 LED, 태양광 등 지역우위 산업을 권역별로 집중 육성하는 『2011 경기도 녹색산업육성계획』을 확정(2010.12.14)
  - Green-All지원 시스템 가속화, LED·태양광 부품소재기업 상생협력 및 수요 창출 지원, LED, 태양광 산업 Core 조성 등 3개 전략 7개 세부 사업으로 총 9,921억원(도 재정 121억원, 민자 9,520억원)의 재정 투입
- 반도체, IT, 자동차 등 경기도 비교우위산업을 활용할 수 있는 투자 유치 타겟팅

### ② 지원계획

#### - 저탄소 녹색산업 구조 전환 및 녹색산업 신성장동력화

- 2011 세계유기농대회 성공개최 등 친환경농업 확산 발전
- 녹색교통 허브로서의 의왕 철도산업특구 조성
- 건설공사 일량 다이어트로 녹색공사화 추진
- 생태산업단지, 저탄소산업단지, 유비쿼터스 산업단지 조성

### 3 세부추진계획

#### 2-1. 소형 폐가전제품 수거 확대 재활용 활성화

- 도내 소형폐가전 제품을 대상으로 분리수거 체계 구축
  - 공동주택 소형폐가전 분리수거함 설치
  - 단독주택 소형폐가전 배출 재활용 봉투 이용 주기적 수거
  - 소형폐가전 배출 수수료 면제 추진
  
- 추진상황
  - 소형 폐가전제품 수수료 감면을 위한 조례개정 실태 조사 : 2010. 6월
  - 소형폐가전제품 수거함 설치 추진 : 409개(3개 시·군)
  - 소형폐가전 배출 수수료 면제 추진 : 안산시
    - ※ 소형폐가전 제품 상시 수거 활성화 계획 수립/시행(2010.4월)
  
- 소형폐가전 적정 처리를 통한 환경오염 방지 및 자원 회수 기대

[5-1-4, 자원순환과]

#### 2-2. 건설폐기물의 순환골재 의무사용 대상범위 확대

- 순환골재 및 재생아스콘 의무사용 대상기관 및 용도 확대
  - 대상기관 : 공공기관에서 민간이 참여하는 SOC 민간투자사업까지 확대
  - 사용용도 : 도로보조기층용에서 아스팔트 콘크리트 포장용 등 까지 추가
  
- 순환골재 의무사용량 확대 계획
  - 2008년 10% → 2009년 15% → 2020년 30%
  
- 추진상황
  - 도로, 산업단지, 택지개발 등 건설공사에서 물류단지, 물류터미널, 주차장을 추가하여 순환골재 등을 15%이상 의무사용

※ 순환골재 등 의무사용건설공사의 순환골재·순환골재 재활용제품 사용용도  
및 의무사용량에 관한 고시(환경부 고시 제2010-67호)-'10.6.21

- 2010년 재생아스콘 사용량 : 52,268톤(도로공사11건, 하수관거공사1건)
- 재생아스콘 의무사용 관련 홍보실시 : 55건

○ 기대효과

- 건설폐기물을 순환골재 등으로 재활용하고 이를 확대 보급하여  
천연자원의 고갈방지 및 자연환경 훼손 예방

[5-1-5, 자원순환과]

**2-3. 사업장 대기오염물질 배출허용총량 관리**

- 대기총량관리사업장의 5년간 배출허용총량 할당 및 연도별 배출량 관리
  - 1단계 배출허용총량 할당 (2008 ~ 2012년)
  - 2단계 배출허용총량 할당 (2010 ~ 2014년)
- 사업장별 친환경 조업 및 최적방지시설 설치 추진
- 사업장 간 대기배출허용총량 이전(배출권거래제) 활성화
- 추진상황
  - '07. 12 : 1단계 배출허용총량 할당 (2008 ~ 2012년 : 72개소)
  - '09. 12 : 2단계 배출허용총량 할당 (2010 ~ 2014년 : 164개소)
  - '10. 2 : 신규사업장 할당계수 및 단위량 재산정 (26개소)
  - '10. 2~12 : 대기오염배출 사업장총량 신규허가 및 할당 (11개소)

[5-2-2, 기후대기과]

## 2-4. 굴뚝자동측정기기 설치운영으로 사업장 대기오염 관리

- 사업장에서 배출되는 대기오염물질 24시간 상시 감시체계 구축을 통하여 기업 스스로 공정제어·환경개선 및 총량규제시 자료 등으로 활용
- 도내 중소기업에 대해 대기오염물질 배출량을 상시 관리하는 굴뚝자동측정기기(CleanSYS) 설치 및 운영비 지원
  - 사업비 분담비율 : 국비(40%), 도비(20%), 자부담(40%)
- 추진상황
  - 굴뚝자동측정기기(CleanSYS) 설치·운영 : 114개소

### [5-2-2, 기후대기과]

## 2-5. 순환골재, 재생아스팔트 사용 친환경 건설공사

- 공사의 고급화와 기술력 부재에 따른 예산 과다소요와 공사비 부족문제를 해결하여 공사기간 단축
- 도로 포장공사 개선 : 순환골재, 재생아스팔트 사용



- 순환골재 : 건설폐기물을 물리적 또는 화학적 처리과정을 거쳐 「건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률」 제35조 규정에 의한 순환골재 품질기준에 맞게 만든 것
- 순환골재 재활용제품 : 순환골재를 원료로 사용하여 만든 재생아스콘 및 콘크리트 등의 제품
- ※ 재생아스콘 : 순환골재 재활용제품으로서 아스팔트 콘크리트 제조용 순환골재를 25퍼센트 이상 사용한 제품

- 저탄소 녹색성장을 위해 기존 폐건설자재를 재활용하여 환경 훼손 저감

### [5-2-5, 건설본부 - 도로건설과]

## 2-6. 2011 세계유기농대회 (IFOAM OWC<sup>4)</sup>) 성공개최로 유기농관련 산업 확산

### ○ 세계유기농대회 개최를 통한 친환경 유기농업의 확산발전

·개최기간 : '11. 9. 26 ~ 10. 5(10일간) / 경기도 팔당일원

·주최·주관 : 경기도 / 세계유기농대회한국조직위원회

·주 제 : 유기농은 생명이다!(Organic is Life!)

·참가단체 : 110개국 2,200여명(국내 관람객 30만명)

·행사내용 : IFOAM 총회, 주제별 컨퍼런스, 유기농전사·박람회, 유기농마켓 페스티벌, 유기농투어 등

### ○ 추진상황

·대회 유치 확정 : '08. 6.24(이태리 모데나)

·조직위원회 구성 : '08.11.14.(위원장 경기도지사/법인설립 허가 '09. 3.24.)

·대회 주제 및 로고 확정 : '09. 7.13.

·2020 Organic Vision 선포 : '09.7.14.

·동아시아유기농컨퍼런스 개최 : '09.11.19. ~ 11.22.

·학술지원단 구성 및 운영 : '10. 7. 28. ~

·국제유기농심포지엄 개최 : '10. 9. 29.



**【대회로고】**

### ○ 한국 유기농의 국제수준 향상 및 유기관련 산업의 육성에 기여

#### ※ 관련자료



<대회유치 성공(이태리 모데나)>



<친환경농산물유통센터 조감도>

**[5-2-6, 농산유통과]**

4) IFOAM OWC : International Federation Organic Agriculture Movements Organic World Congress

## 2-7. 친환경농산물 유통센터 유기농산물 연구기능 강화

### ○ 친환경농산물 안전성 분석, 유기농업 기술개발 추진

- 기 간 : 2010. 1~12
- 규 모 : 연구시설 1,000㎡, 시험포장 25,000㎡
- 위 치 : 광주시 실촌면 「친환경농산물 유통센터」 내

### ○ 추진상황

- '09. 3. 26 : 친환경 농산물 물류센터 설치 검토
- '09. 7. 9 : 농업기술 R&D 기능개편방안 계획수립
  - 2011년 친환경농산물 물류센터 내 「유기농업연구소」 신설 건의
- '10. 3~12 : 시험연구포장 조성(25,000㎡) - 광주

### ○ 친환경농산물 생산 및 유통의 안전성 확보

### ○ 경기도 유기농산물 특산화로 농산업 경쟁력 강화

[5-2-6, 농업기술원 - 작물개발과]

## 2-8. 녹색산업 기업 외국시장 진출 지원

### ○ 녹색산업 관련 기업의 해외전시회 참가, 수출상담회 개최, 수출 보험료 지원 등을 통해 녹색제품 및 서비스의 수출 확대 지원

- 사업기간 : 2011. 3월 ~ 12월
- 사업대상 : 해외전시회(개별, 공동관), 통상촉진단, G-FAIR
- 내 용 : 녹색산업 관련 기업의 제품 및 서비스 해외판로 개척 지원

### ○ 추진상황

- 신재생에너지, IT, BT, NT, 융합기술 등 녹색 성장동력 산업의 전문 전시회 참가 및 통상촉진단 운영
  - 전시회 : 국제LED/OLED 조명기술 박람회 참가(일본)
  - 통촉단 : 경기도 바이오산업 통상촉진단 운영(미국) 등

### ○ 녹색기업제품 해외 수출시장 개척지원을 통한 녹색산업 경쟁력 향상

[5-2-7, 교류통상과]

## 2-9. 반도체, IT, 자동차 관련 신재생에너지 산업 외국인 투자유치

- 반도체, IT, 자동차 등 경기도 비교우위산업을 활용할 수 있는 투자유치 타겟팅
  - LED, OLED, 자동차 2차전지, 태양전지 등
- “Green Growth Gyeonggi(3G)”와 연계로 시너지 효과 증진
  - 재생에너지 산업단지 조성, 신재생에너지 산업 육성 등
- 추진상황
  - ‘09년 실적 : 자동차 2차전지, LED칩 등 4건 59.30백만 달러
  - ‘10년 실적 : LED용 수소가스, LED 증착장비, 2차전지 등 8건 208백만 달러
- 추진계획
  - 국가 에너지·환경정책과 연계한 투자유치제도 기반 강화
    - 신재생에너지 기업에 대한 현금지원 등 인센티브 지원제도 구축
  - 녹색산업단지 조성과 연계한 투자유치
    - 평택 신재생에너지산업단지 조성, 녹색복합 농생명단지 조성 등
  - 대기업의 투자와 연계한 신재생에너지 등 성장동력산업 유치
    - 삼성 신수종 사업 : 태양전지(6조), 자동차용전지 (5.4조), LED(8.6조)
    - LG 그린 신사업 : 전기차용 2차전지, 빌딩 솔루션, 태양전지, LED

[5-2-8, 투자진흥과]

## 2-10. 경기도·환경관련 시민단체 환경닥터제 힘모아

- 경기도내 환경NGO를 통해 민간 주도형 「환경닥터팀」을 구성
- 영세한 사업장에 대한 환경시설 진단 및 신기술 안내 지원
- 산업체 환경관리자를 대상으로 기술교육 실시
- 추진상황
  - 사업계획수립(‘10.1), 환경NGO 선정 및 환경닥터팀 구성
  - 환경닥터제 관련 사업장 홍보물 제작 배포 (‘10. 2월) : 2종 5,000매
  - 환경닥터제 지원사업장 신청·접수 (‘10. 3월 까지) : 150개소
  - 기업체 환경기술지원 실시 (‘10. 11월 까지) : 142개소
- 중소기업 환경기술 지원으로 기업의 애로사항 해결
- 기업의 생산활동 과정에서 발생하는 환경오염 사전 예방

[5-3-1, 기후대기과]

## 2-11. 중소 사업장 저녹스 버너 보급 대기오염물질 배출 저감

- 중소기업, 업무용건물 등에서 설치하여 운영하고 있는 보일러 버너를 저녹스버너로 교체함으로써 질소산화물, 인산화탄소 등의 배출량 저감

- 사업량 : 1,447대(2006~2014)
- 지원대상 : 보일러 버너를 저녹스버너로 교체하는 사업장
  - 중·소기업, 비영리 법인, 업무·상업용 건물, 공동주택
- 지원내용 : 저녹스 버너 및 부대설비 설치비

- 추진상황

·'09년까지 총 695대, 10,123백만원 지원

·'10년 9월말 199대, 1,644백만원 지원

- 보일러 버너 저녹스버너 교체로 도시가스 에너지 절감 효과  
('14년까지 133,087TOE)

[5-3-1, 기후대기과]

## 2-12. 주유소 유증기 회수시설 설치비 지원 등 조기설치 추진

- 대기환경규제지역내 주유소 주유기에서 발생하는 VOC를 저감하기 위해 유증기회수시설 설치의무 기한보다 조기 설치시 설치비 일부 지원

·휘발유 저장용량 20m<sup>3</sup>이상 시설 중 연간 판매량에 따라 연차적 적용

·사업비 분담비율

- 1년 조기 : 국비 20% / 도비 5% / 시군비 5% / 자부담 70%

- 2년 조기 : 국비 25% / 도비 7.5% / 시군비 7.5% / 자부담 60%

- '09년 사업비 지원 : 총 58개소, 243백만원(국비 157, 도비 43, 시비 43)

- 인체에 유해한 주유소 유증기를 저감시켜 국민건강 보호 및 화재예방

- 유증기 회수를 통한 에너지('11년 까지 0.57TOE) 절감 효과

[5-3-1, 기후대기과]

## 2-13. 녹색중소기업 창업 지원, 신용보증 우대

- 녹색관련기업 자금지원 및 가점부여로 타 기업보다 우위 경쟁력 확보
- 운영비 지원

- 사업기간 : '10. 1월 ~ 12월
- 지원센터 : 44개 센터(대학 39, 연구소 등 5)
- 지원내역 : 시작품제작비 및 회계·법률 등 경영지원 사업비 보조
- '10년 소요예산 : 1,570백만원(도비 469, 시·군비 1,101)

- 시설확장비 지원

- 사업기간 : '10. 3월 ~ 12월
- 지원방법 : 道 자체사업은 폐지하고 국비지원액의 20% 매칭사업으로 전환
- 사업량 : 시설확장 지원 3개소
  - 사업비 : 24,120백만원(국비 5,330 /도비 1,066, /사·군비 853 /자부담 16,871)
  - 3개소 : 성균관대학교(수원), 명지대학교(용인), 신구대학(성남)
- '10년 소요예산 : 1,066백만원('10년 추경예산 반영)

- 정책자금, 신용보증 우대 : 특별협약자금 조성 및 道육성자금 지원시 가점 부여
- 녹색성장 관련업체의 창업보육센터 입주 진입장벽 완화 기대

[5-3-3, 기업정책과]

## 2-14. 의왕, 철도산업특구로 거듭난다

- 위치 및 면적 : 의왕시 부곡동 일대 / 2.24km<sup>2</sup>

- 주요 내용

- ICD주변 산업단지 조성 및 진출입로 개설, 현대로템 주변 IT산업단지 조성
- 철도연구단지 클러스터화 : 철도컨벤션센터 건립, 철도기술창업보육센터 설치
- 철도특구 브랜드화사업 : 특구홍보안내사인 설치, 철도공원 및 거리 조성 등

- 추진상황

- '10. 3월 : 철도특구 지정신청(의왕시→지경부)
- '10. 5월 : 철도특구계획 보안 회신(지경부→의왕시)
- '10. 11월 : 철도특구 계획(안) 공고

- 철도는 '저탄소 녹색성장'에 부합하는 친환경 미래 고부가가치 교통수단  
이므로 철도특구 조성을 통해 지속적인 녹색성장 기반 구축

[5-4-1, 기업정책과]

## 2-15. 반월시화산단 등 5개 생태 산업단지 폐기물 에너지재활용 지원

- 기업 등이 신청하는 폐기물 재활용 사업의 선정 및 자금지원
- 기업의 환경처리비용 절감을 위해 공동활용 환경처리시설 건립
- 기업 간 부산물 공급, 재활용 할 수 있는 DB시스템 구축 등

- 사업기간 : 2011~2014년(5개년)
- 사업주관 : 지식경제부(한국산업단지공단)
- 사업대상(도내 5개 산업단지)
  - Hub-EIP<sup>5)</sup> : 반월·시화산단(안산·시흥)
  - Sub-EIP : 포승·송탄산단(평택), 안성산단(안성), 검문산단(양주)
- 사업비 : 80억원(국비 56, 지자체 16, 민자 8)

- 추진상황 : ('10. 11월) EIP구축사업 업무협약 체결(도·한국산업단지공단)
- 산업폐기물 자원화를 통한 에너지 절감 (24,708 TOE) 효과

### [5-4-2, 기업정책과]

## 2-16. 평택·파주·연천 산단 폐수종말처리시설 설치

- 수질오염이 악화되어 환경기준의 유지가 곤란하거나 수질보전에 필요하다고 인정되는 지역 안의 각 사업장에서 배출되는 수질오염물질을 공동으로 처리하는 폐수종말처리시설 설치·운영
- 산업단지 폐수종말처리시설 설치사업 추진
  - 운영 중인 시설 : 15개소 167,490m<sup>3</sup>/일
  - 공사 중인 시설 : 3개소 10,500m<sup>3</sup>/일(평택 진위, 연천 백학, 파주 월롱)
- 추진상황
  - 평택 진위 폐수종말처리시설 1단계(1,000m<sup>3</sup>/일) : 공정율 92%
  - 연천 백학 폐수종말처리시설 1단계(500m<sup>3</sup>/일) : 공정율 95%
  - 파주 월롱 폐수종말처리시설 1단계(9,000m<sup>3</sup>/일) : 공정율 82%
- 산업단지 등 공장밀집지역에서 발생하는 고농도 산업폐수를 한곳에서 처리함으로써 에너지 비용 감소

### [5-4-3, 기후대기과]

5) EIP(Eco-Industrial Park)은 기업의 산업폐기물 재자원화를 통해 기존의 산업단지를 청정화하고 환경기술을 촉진하는 사업

## 2-17. 산업체 Stop Co2 멘토링

- 산업체간 그린파트너 쉽을 바탕으로 도내 대기기업의 온실가스 저감을 위한 기술 지도 및 정보제공 등으로 중소기업 탄소저감과 녹색경영 유도
- 산업체간 저탄소 녹색기술 발전을 위하여 道가 조정자로서의 역할을 통해 향후, 온실가스 규제강화에 따른 산업체의 미치는 영향을 최소화
- 추진상황
  - '10. 4월 : 「경기도 Stop CO2 멘토링」 사업 수요조사 및 사업계획 안내
  - '10. 5월 : 사업참여 의향서 및 연차별 온실가스 감축 개선계획서 접수조정
  - '10. 6.29 : 대기기업과 중소기업간 「경기도 Stop CO2 멘토링」 협약(MOA)
  - '10.11.29 : 제1회 경기도 “저탄소 녹색환경포럼” 개최

[5-2-2, 기후대기과]

## 2-18. 중소기업 그린경영 무상 지원서비스

- 사업기간 : '10 ~ '14(5개년 사업)
- 지원대상 : 경기도 관내 중소기업(무상지원)
- 참여기관 : 경기도환경보전협회, 에너지관리공단
- 지원내용
  - 중소 사업장 온실가스 인벤토리(온실가스 배출목표) 구축
  - 에너지 진단, CDM사업 정보제공 및 자금지원 상담 등
- 추진상황
  - '10. 1월 : 중소기업 그린경영 지원서비스 지원업체 신청
  - '10. 2월 : 그린경영 시범기업 지원서비스 실시(3개업체)
  - '10. 4월 ~9월 : 그린경영 지원서비스 지원업체 선정(118개업체)
  - '10. 11월: 도내관리업체 설문조사 실시
  - '10. 12월 : 에너지 목표관리제 대응관련 기업실무자 교육실시(65명예정)

[5-4-3, 에너지산업과]

## 2-19. Green-All 사업 추진

- 정부가 녹색산업 육성을 위하여 “녹색 인증제” 도입에 따라 경기도는 녹색 녹색인증기업을 대상으로 인증·컨설팅에서 자금, 판로에 이르기 까지 『전 과정을 지원 (Green-All) 추진』

※ 저탄소녹색성장기본법(‘10.4.14 시행) 제32조 녹색기술·녹색산업 표준화 및 인증지원

- 기간(지원방식) : 연중 (경기TP와 공동 추진)

- 주요 지원 내용

- 인증 취득을 위한 인증 수수료 : 50% 지원
- 인증 취득을 위한 사전 컨설팅(100만원 x 50% / 건) 지원
- 인증 취득기업에 대한 공장입지 및 홍보, 해외 수출 상품화 지원
- 인증 취득기업에 대한 자금지원 및 글로벌 기업 투자 지원
- 기타 인허가 및 애로사항 지원 등

### <‘10년 지원현황>

지원대상		지원분야별 현황				
지원기업	지원기술	계	인증수수료 지원	홍보·마케팅 비용지원	컨설팅 비용지원	사업연계 및 컨설팅
87개	93건	140건	25건	17건	14건	84건

- 중소기업 녹색기술인증 지원에 따른 녹색산업 육성에 기여

### 《 주요 내용 》

#### ◆ 녹색인증 개요

- ① 녹색기술 인증 : 신재생에너지 등 10대 분야(61개 중점분야) 유망기술
- ② 녹색사업 인증 : 9대 분야(녹색기술 10대 분야중 신소재 제외) 95개 사업
- ③ 녹색전문기업 확인 : 인증 녹색기술에 의한 매출액비중이 30% 이상

#### ◆ 인증수행 기관

- ① 전담기관(인증서 신청접수/발급) : 한국산업기술진흥원
- ② 평가기관(지정 예정, 총 9개)
  - 한국산업기술평가관리원, 한국에너지기술평가원, 한국환경산업기술원
  - 한국건설교통기술평가원, 한국해양과학기술진흥원, 기술보증기금
  - 한국산업기술진흥협회, 농림수산식품기술기획평가원, 한국전파진흥원

#### ◆ 인증서 신청/발급

- ① 접수·평가기간 : 수시 접수 및 접수 후 45일 이내 인증 여부 확정
- ② 인증절차 : 평가기관(평가위원회) → 인증심의위원회 → 인증서 발급
- ③ 발급명의 : 녹색기술·녹색사업 분야별 소관부처 장관
- ④ 유효기간 : 인증일로부터 2년(만료 3개월 전부터 재신청 가능)
- ⑤ 수수료 : 녹색기술 100만원, 녹색사업 150만원(기업 확인은 무료)

※ 근거 : 저탄소녹색성장기본법 제32조, 시행령 제19조, 녹색인증제 운영요령(‘10.4.14, 관계부처 합동고시)

# 대한민국 녹색산업, 경기도가 열어갑니다!

녹색기술, 녹색기업에 대한 경기도의 무한키움서비스- **Green-All**



경기도가 대한민국의 녹색성장을 위해  
녹색기술, 녹색기업 종합지원서비스를 시작합니다.  
녹색인증 획득을 위한 인증비 및 컨설팅, 홍보비 지원에서부터  
판로개척, 자금 및 투자지원에 이르기까지  
녹색기업이 필요로 하는 전 과정을 지원해 드립니다.



•녹색 인증획득을 위한  
수수료 및 컨설팅 지원

•공장 입지 및  
제품 홍보 지원

•자금 및 글로벌 기업  
투자 지원

•해외 IR 및  
마케팅 지원

## Green-All

**Green-All**  
서비스

- ▶ **지원 대상** : 경기도내 녹색기술 및 녹색사업 인증 획득(또는 예정)업체
- ▶ **지원 내용** : 인증획득을 위한 수수료(50%) 지원 • 인증획득을 위한 기술테스트 등 컨설팅 지원  
• 인증 취득 후 제품 홍보 지원 • 자금 및 글로벌 기업 투자 지원  
• 인증 취득기업에 대한 공장 입지 및 해외 IR 지원
- ▶ **지원 문의** : 031-8008-4815 (경기도 녹색에너지정책과)  
031-500-3038 (경기테크노파크 녹색성장지원단)
- ▶ **홈페이지** : [www.green-all.kr](http://www.green-all.kr)

Global Inspiration  
**세계속의 경기도**

**경기테크노파크**  
GYEONGGI TECHNOPARK

[5-4-3, 에너지산업과]

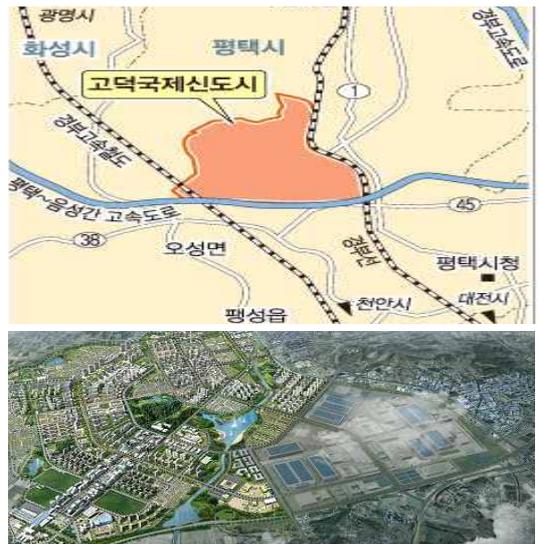
## 2-20. 녹색산업육성을 위한 녹색산업대상 선정

- 저탄소 녹색성장을 이루기 위해 에너지와 자원의 효율을 높이고 환경을 개선할 수 있는 재화의 생산 및 서비스 제공을 위해 헌신 노력하는 녹색기업을 발굴 시상함으로써 경기도의 녹색산업 발전 촉진
- 시상분야 : 녹색제조기술, 녹색보급·지원의 2개 분야
- 시상 상 : 대상, 우수상 (2010년 8개 업체 선정)
- 2011년 총 사업비 : 25백만원
- 추진상황
  - '10. 9월 : 녹색산업대상 시행근거 마련 (경기도 저탄소 녹색성장 조례(안)에 포함)
  - '10. 9월 : 지표개발 및 추진계획 수립
  - '10. 10월 : 시행계획 공고 및 접수
  - '10. 11~12월 : 실무위원회 및 심사위원 심사
  - '10. 12월 : 입상자 발표 및 심사결과 통보, 시상

[5-4-3, 에너지산업과]

## 2-21. 평택 고덕지구 산업단지 조성

- 평택고덕지구를 반도체 등 첨단산업단지 조성하여 녹색산업 육성
- 위치 : 평택시 모곡동, 지제동, 장당동, 고덕면 일원
- 기간 : 2010년 ~ 2012년
- 면적 : 395만㎡(120만평)
- 시행자 : 경기도시공사, 평택시
- 사업비 : 22,761억원  
(용지비 11,374, 조성비 8,452, 기타 2,935)
- 주요내용
  - 대규모 첨단 산업시설, 지원시설
  - 건축은 에너지절감형으로 설치
- 추진실적
  - '08. 5월 : 산업단지 계획 승인 고시
  - '10. 12월 : 평택고덕지구 산업단지 입주협약식
- 지역산업의 첨단업종으로의 변환유도 및 관련 산업 육성
- 에너지절감형 건축으로 인한 친환경 산업단지 구축



[5-4-3, 기업정책과]

## 2-22. LED, 태양광 부품 소재기업 상생협력 지원

- 대기업·중소기업 간에 수익성, 임금, 기술개발 역량 등에서 여전히 격차가 있는 바, LED·태양광 산업의 상생지원 추진
- 기간/ 수탁기관 : '11년~'12년 / 경기테크노파크
- 주요내용
  - 공정별 '협력 협의회' 구성, 지원을 통한 Value-Chain 네트워크 구축
  - 녹색기술 상품화(금형제작, 기술검증 등) 및 홍보 지원
  - 중소기업이 필요한 '기술(전문) 인력 양성프로그램' 운영
    - ※ 도내 한양대, 성균관대, 산기대 등에서 녹색기술 인력양성에 관심
- 추진실적
  - '10. 12월 : 2011년 녹색산업육성 기본계획 수립
  - '11. 2월 : 상생협력 사업 추진을 위한 2차 실무 협의
  - '11. 3월 : 태양광분야 '지원협의회' 개최 및 예산 확정

[4-6-16, 에너지산업과]

#### 4 과제별 주요지표

단 위 사 업 명	연도별 목표수준						
	지 표	'09	'10	'11	'12	'13	'14 이후
2-1. 소형 폐가전제품 수거 확대 재활용 활성화	폐가전제품 수거함 설치(대)	-	500	2,000	2,000	2,000	-
2-2. 건설폐기물의 순환골재 의무 사용 대상범위 확대	의무사용비율 (%)	15	15	15	15	16	17
2-3. 사업장 대기오염물질 배출 허용총량 관리	배출목표(질소 산화물(톤/년))	-	34,355	31,885	29,538	27,173	24,887
	배출목표(황산 화물(톤/년))	-	23,340	21,120	18,879	16,838	14,785
2-4. 굴뚝자동측정기기 설치운영으로 사업장 대기오염 관리	지원대상사업장 개소수	40	47	45	45	45	45
2-5. 순환골재, 재생아스팔트 사용 친환경 건설공사	-	-	-	-	-	-	-
2-6. 2011 세계유기농대회 성공개최 유기농관련 산업 확산	-	-	-	-	-	-	-
2-7. 친환경농산물 유통센터 유기농산물 연구기능 강화	-	-	-	-	-	-	-
2-8. 녹색산업 기업 외국시장 진출 지원	지원기업수		10	10	10	10	
2-9. 반도체, IT, 자동차 관련 신재생 에너지 산업 외국인 투자유치	투자유치협약(MOU) 체결금액	60	70	90	110	130	
2-10. 경기도환경관련 시민단체 환경닥터제 힘모아	지원대상사업장 개소수	460	460	460	460	460	460
2-11. 중소사업장 저녹스 버너 보급 대기오염물질 배출 저감	에너지절감 (LNG/TEO)	74,011	12,020	11,764	11,764	11,764	11,764
2-12. 주유소 유증기 회수시설 설치비지원 등 조기설치 추진	에너지절감 (휘발유/TEO)	0.32	0.2	0.05			
2-13. 녹색중소기업 창업 지원, 신용보증 우대	투자계획(%)	24.4	42.6	61.4	80.6	100	-
2-14. 의왕, 철도산업특구로 거듭난다	-	-	-	-	-	-	-
2-15. 반월 시화산단 등 5개 생태 산업 단지 폐기물 에너지재활용 지원	에너지절감 (경유 등/TEO)	-	9,894	3,861	1,708	-	9,245
2-16. 평택·파주연천 산단 폐수 종말처리시설 설치	시설용량(m <sup>3</sup> /일)	167,490	10,500				

단 위 사 업 명	연도별 목표수준						
	지 표	'09	'10	'11	'12	'13	'14 이후
2-17. 산업체 Stop CO <sub>2</sub> 멘토링	온실가스 감축률(%)		협약체결	3%	3%	3%	3%
2-18. 중소기업 그린경영 무상지원 서비스	서비스업체		30	40	60	80	120
2-19. Green-All 사업추진	기업지원 (건)	-	80	100	100	100	100
2-20. 녹색산업육성을 위한 녹색 산업대상 선정	시상	-	8	10	15	15	20
2-21. 평택 고덕지구 산업단지조성	조성율(%)	-	-	30	50	70	100
2-22. LED, 태양광 부품소재기업 상생협력 지원	지원업체수	-	-	80	100	150	200

# 3

## 산업구조의 고도화

### 1 동향분석 및 방침

#### - 산업간·기술간 융합과 경제의 서비스화가 진전

- 포스트 교토체제 진전에 따라 선진국을 중심으로 온실가스 감축을 통한 저탄소형 산업구조 전환이 최대 현안과제로 부각
  - 지식서비스산업의 전략적 육성 등을 통해 산업구조 고도화 추진
    - \* 미국 「Innovate America」, EU 「EU 서비스 지침」, 일본 「신산업 창조전략」, 대만 「서비스산업발전정책 및 행동방안」 등
  - 지식과 기술혁신이 유형자산 보다 중요한 생산요소로 등장
- 에너지 다소비 산업 중심의 구조를 통한 경제성장으로 인해 기후변화 및 에너지수급 변화 대응력이 낮음
  - 단위 부가가치 당 에너지소비가 매우 높음
    - \* 에너지원단위(TOE/천\$, '04) : 한국 0.348, 일본 0.108, 영국 0.147, 미국 0.217, OECD 평균 0.199
  - 최근 들어, 성장잠재력이 큰 미래유망산업인 IT·BT·NT 등 신기술과 기존 기술 및 산업간 상호 융합이 촉진
- 경기도에서는 녹색성장산업 육성을 위한 금융투자 지원 적극 추진
  - 녹색성장펀드(3G펀드)를 조성하여 녹색기업 투자 지원
    - \* 310억원 조성, 경기도, (주)KT, KT캐피탈, 중소기업지원센터 등이 공동 참여, 7년(2009~2015)간 운용

### 2 추진방향

#### - 첨단 융합신산업 분야 및 고부가서비스 분야 핵심산업 발굴

- 판교테크노밸리 조성사업
- 바이오밸리 조성, 의료기기 산업지원센터 구축지원으로 생명산업 육성
- 융합형 콘텐츠 개발 및 전문인력 양성
- 녹색성장 펀드 조성·운영을 통한 녹색기업 지원 등

### 3 세부추진계획

#### 3-1. 광고테크노밸리 R&D클러스터 조성운영

- 광고 테크노밸리내 나노소자특화팹센터, 경기바이오센터, 차세대융합기술 연구원 지원
- 광고테크노밸리 통합운영 및 네트워크육성

· 규 모 : 5개 시설(연면적 223,440m<sup>2</sup>)  
- 경기중소기업종합지원센터, 경기R&DB센터, 나노소자특화팹센터, 경기바이오센터, 차세대융합기술연구원

#### ○ 추진상황

·첨단 연구 수행 및 기업 지원

- 연구과제 수행 : 49건 148억원 (융기원 33건 122, 나노 16건 26억)
- 첨단장비 서비스 : 29,759건, 4,576백만원(나노 7,326건, 바이오 22,433건)

·시설관리, 홍보 등 공동관리 분야에 대한 통합시스템 구축

- 기업지원정책정보 통합관리시스템(G-biz114) 구축('10.4월)
- 제2회 광고TV열린마당 개최('10.9월)

#### ○ 첨단 연구장비를 산학연이 공동 활용함에 따라 시설투자비 등 예산절감

#### ○ 특히 나노팹 활용을 통해 도내 나노 관련 기업 약 1,319개의 시설투자비 약 2,638억원 절감

[6-1-6, 과학기술과]

#### 3-2. 경기바이오센터 의약품 개발

- 국내외 기초기술 중계연구를 통한 신약선도물질 개발 및 타겟 기업에 공급
- 의약품 개발에 필요한 다양한 화합물을 구축하여 기업에 공급
  - 기 간 : 2009 ~ 2014
  - 규 모 : 신약 선도물질 발굴 20개, 화합물은행 구축 600,000개

○ 추진상황

·선진전문기관 기술을 도입하여 중계연구 협의(프랑스 INSERM)

- 비만치료제, 다발성경화증 치료제(유효화합물 검색계 구축중)

- 항암단백질(선도물질 1종 발굴, 생산용 균주 개발중)

·기초기술성과 기업화 연계

- 당뇨병치료제(선도물질 1종 발굴 기업기술이전 예정)

- 척수손상치료제(유효화합물도출 1종)

·품앗이 화합물은행 구축(화합물 20만종 및 화합물관리시스템 구축)

○ 기대효과

·신규의약품 개발을 위한 산업화연구 집중 지원으로 R&D경쟁력 제고

·신 의약품 개발에 필수적인 화합물을 선진국 수준으로 구축 지원하여 도내 기업의 다양한 개발수요 해결 및 국제경쟁력 확보

[6-1-14, 과학기술과]

**3-3. 의료기기 산업지원센터 구축**

○ 고령사회 도래로 산업수요가 폭발적으로 증가하고 있는 의료기기산업을 체계적으로 지원하여 차세대 성장동력으로 육성

○ 의료기기 중개연구개발, 기업개방 연구실험실, 기업애로 및 시장진입 지원, 의료기기산업 지원센터 운영 등

·기 간 : 2010. 8월 ~ 2015. 7월 (5년간)

·주 관 : 한국전기연구원

○ 추진상황

·'10. 2월 : 의료기기산업 지원센터 웹사이트 구축

·'10. 9월 : 중개연구개발사업 제품개발 과제 공모 및 평가(5개 기업)

·'10. 10월 : 의료기기산업 지원센터 공간 확보(136.4m<sup>2</sup>)

·'10. 10월 : 기업개발 연구실 및 실험실 마련(104m<sup>2</sup>), 장비구축(10종)

○ 도내 의료기기산업의 전주기적(全週期的)지원시스템을 확보하여 의료기기산업의 녹색기술 개발 기반 마련

[6-1-15, 과학기술과]

### 3-4. 화성 바이오밸리 의약품부터 화장품까지 첨단산업 육성

#### ○ 바이오 의약품, 의료기기 산업 등을 지원하기 위한 첨단산업단지 구축

- 위 치 : 화성시 마도면 청원리 일원
- 면 적 : 1.74km<sup>2</sup>(53만평)
- 사업기간 : '09 ~ '12년
- 시 행 자 : 한화그룹(도시개발사업단)
- 사 업 비 : 6,325억원
- 유치업종 : 의약품, 의료기기, 화장품, 식료품, 화학 기타 첨단업종

#### ○ 추진상황

- '09. 3월 : 산업단지 물량배정 30만평(추가 '10. 4. 1. 23만평)
- '09. 11월 : 경기 화성 바이오밸리 조성 협약식(경기도·화성시·한화)
- '10. 2월 : 산업단지계획 승인 신청
- '10. 3월 : 환경청 등 유관기관 협의(환경영향평가를 제외한 협의 완료)

#### ○ 기대효과

- 바이오산업 클러스터 구축 및 습자·녹지를 연계한 자원순환 네트워크 단지 조성

#### ※ 위치도

- ▶ 제2서해안고속도로(2013년 개통)  
제2외곽순환도로(2014년 개통)  
교차지역
- ▶ 제2서해안 : 마도IC 3km
- ▶ 제2외곽 : 신설IC 2km
- ▶ 서해선전철
- 소사(부천, 1호선연계)
- 원시(안산, 4호선연계)
- 남양(화성, 부지인접)
- ▶ 소사-남양(2016년 개통)
- ▶ 남양역 5km



[6-1-17, 기업정책과]

### 3-5. 신재생에너지 기업 녹색성장(3G)펀드 지원

- 도내 녹색성장 촉진을 위하여 녹색기술 인증획득기업 등에 자금 투자 지원
- 운영기간 : 7년(2009. 10. 7 ~ 2016. 10. 6)
- 운영규모 : 310억원(도 100, 업무집행조합원 100, 일반조합원 110)
- 투자대상 : 신재생에너지 및 탄소배출권사업 등 녹색성장 관련 기업
- 투자방법 : 주식, 전환사채, 신주인수권부사채 인수 등 직접투자
- 추진상황
  - '09. 9. 30. : 녹색성장펀드 협약(경기도, (주)KT캐피탈)
  - '09. 12. 3. : 1개기업 10억 투자((주) 프로브, 용인소재, IP카메라 생산)
  - '10. 12월 : 총 7개사 125억 투자 지원
- 신재생에너지 기업 투자 지원을 통한 에너지 절감 및 녹색성장 유도

[6-2-9, 에너지산업과]

### 3-6. 스마트폰, 기능성게임 등 융합형 콘텐츠 개발 및 인력 양성

- 크로스미디어 환경에서 다양하게 활용가능한 융합형 콘텐츠개발 지원
- 현장 수요에 적합한 맞춤형 교육을 통한 콘텐츠 전문 인력 양성
- 추진상황
  - 융합형 콘텐츠 개발지원 : 총 2개 컨소시엄 20개 과제 지원
    - 대중소 협력기반 및 크로스미디어 구축사업 : 17개 과제
      - \* 삼성 '바다' 플랫폼에 탑재할 모바일 어플리케이션 과제개발
      - \* 모바일, TV, PC 등에 연동 가능한 교육용 멀티북, 게임 등 개발 등
    - 기능성게임 개발 사업 : DMZ소재 기능성게임 개발, 3개 과제
  - 융합형 콘텐츠 전문인력 양성 : 총 907명 교육 및 채용지원
    - 콘텐츠기업 채용지원, 현장인력 재교육, 기업맞춤형 교육, 경기청년 취업교육 등
- 굴뚝 없는 고부가가치 문화콘텐츠사업 추진을 통한 에너지절감 제고
- 콘텐츠 분야의 새로운 수요기반 마련 및 대중소기업간 협력모델 구축

[6-2-11, 콘텐츠과]

### 3-7. 기능성게임 페스티벌 개최 게임지원센터 운영

- 차세대 블루오션인 게임산업의 육성과 건전한 사회문화 조성을 위한 경기기능성게임페스티벌 개최(년1회)
  - 기업의 게임개발을 위한 게임품질관리 및 경기게임상용화지원센터 운영(년중)
- 게임 상용화 지원센터 운영
  - 기능성게임페스티벌 : '10.9.1 ~ 4(4일간) /성남코리아디자인센터
    - 참여인원 33,889명, 총 129개업체 (국내 96, 해외 33) 참여
    - 전시 및 체험전, 경진대회, 수출상담회, 채용박람회, 컨퍼런스 등
  - 게임 상용화 테스트지원센터 운영 : 청강문화산업대학내 소재 /198m<sup>2</sup>
    - 상용화테스트 25건, 15개 기업, 22개 게임 / 품질관리세미나 개최 1회
- 고부가가치의 게임산업 육성지원을 통한 녹색성장 발전에 기여

[6-2-12, 콘텐츠과]

### 3-8. 국제 의료 활성화 사업 추진

- 기간 : 2009년 ~ 2013년(단계별 추진)
- 대상 : 국내에 거주하지 아니하는 외국인환자
  - 2009. 1. 30. 의료법 개정으로 외국인환자의 유인·알선행위 허용
- 사업내용
  - 전략지역 해외의료봉사활동 강화로 대외 신뢰도 확보 및 인지도 향상
  - 해외 의료인 연수사업을 통한 중증·전문 분야 환자유치 확대
  - 의료통역·코디네이터 등 전문인력풀 구축
  - 의료정보시스템 등 병원플랜트 연관 산업 동반진출 지원
  - 극동러시아·CIS, 미주 등 전략지역 집중 해외홍보활동
    - 특화 진료상품 개발 및 해외의료사업설명회 개최
    - 경기국제의료관광 협의회 활성화
- 추진상황
  - '10. 5~7월 : 다문화 의료관광 코디네이터 양성 (4개국어 42명)
  - '10. 6월 : 경기도 의료관광 온라인 포털사이트 구축
  - '10. 10월 : 러시아 하바롭스크주와 보건의료분야 발전을 위한 MOU체결
  - '10. 12월 : 경기 의료관광 컨퍼런스 2010 개최

[6-2-12, 보건정책과]

### 3-9. 유휴지 태양광 발전시설 조성

- 공공기관 유휴지에 민간자본을 활용한 태양광발전 도입으로 녹색산업 육성기반 구축과 대규모 고용창출로 지역경제 활성화에 기여
- 사업대상 : 3개 시·군(수원, 안산, 양평군)  
배수지 등 공공기관 유휴시설 內
- 규모/사업비 : 5Mw(88,200㎡)/약 270억원(순수 민간자본)
- 사업기간 : 2011. 01 ~ 2011. 12(발전사업 기간 : 10~15년 이내)
- 사업방식 : 민간 사업자 전액부담 및 기부채납 방식(BOT)
- 시 행 자 : 한국서부발전(주)



- 추진상황
  - '10. 6월 : 태양광발전시설 건립관련 타당성 조사·분석
  - '10. 8월 : 시·군 태양광발전시설 대상지 파악 및 의견수렴
  - '10. 9월 : 사업자 선정(한국서부발전)
  - '10. 12월 : 태양광발전 『업무협약』 체결
- 광역지자체 최대 민간자본 270억원 투자로 270여명의 신규 일자리 창출
- 태양광 발전시설 조성에 따른 신재생에너지 개발로 온실가스 감축 기여

[3-3-9, 에너지산업과]

#### 4 과제별 주요지표

단 위 사 업 명	연도별 목표수준						
	지 표	'09	'10	'11	'12	'13	'14 이후
3-1. 광교테크노밸리 R&D 클러스터 조성·운영	서비스 증가(%)	5	5	5	5	5	5
3-2. 경기바이오센터 의약품 개발	선도물질 발굴/ 화합물구축	- / 10만개	3종/ 10만개	4종/ 10만개	5종/ 10만개	6종/ 10만개	2종/ 10만개
3-3. 의료기기 산업지원센터 구축	-	-	-	-	-	-	-
3-4. 화성 바이오밸리 의약품부터 화장품까지 첨단산업 육성	단지조성수	-	-	-	1	-	-
3-5. 신재생에너지 기업 녹색 성장(3G)펀드 지원	투자계획(%)	10	60	80	90	100	-
3-6. 스마트폰, 기능성게임 등 융합형 콘텐츠 개발 및 인력 양성	교육생수	500	550	570	60	630	650
3-7. 기능성게임페스티벌 개최 게임지원센터 운영	관람객수	13,000	15,000	17,000	20,000	22,000	25,000
3-8. 국제의료활성화사업 추진	-	-	-	-	-	-	-
3-9. 공유지 태양광 발전시설 조성	시설용량 (MW)	-	5	15	20	25	30

## 4

# 녹색경제 기반 조성

### ① 동향분석 및 방침

#### - 녹색금융, 규제, 세제, 인재양성 등을 통한 성장유도

- 주요 선진국들은 녹색금융 추진, 탄소배출 및 에너지소비 규제, 친환경적 세제, 인재양성 등을 통해 녹색경제 성장 기반을 구축 중
  - 민관 협력하에 녹색금융 추진, 탄소시장 육성, 탄소세 도입 또는 에너지세 강화, 녹색인재 양성 및 녹색일자리 창출에 적극적
- 국내도 녹색펀드 조성, CDM 추진 등 녹색금융과 탄소시장이 일부 시도되고 있으나 제도, 규제, 세제, 인재양성 등의 기반 조성 미흡
  - 녹색투자펀드에 대한 관심 부족, 녹색여신도 일부 은행에서 부분적 시행
  - 친환경적 규제, 세제 등의 기반이 취약하고 핵심인력 양성체계 미흡
- 경기도에서는 31개 시·군이 전면적으로 탄소포인트제를 추진하고, 2010년도에 공공기관탄소배출권거래제를 도입하여 녹색경제기반 조성

### ② 추진계획

#### - 녹색금융, 친환경적 규제·세제, 인재양성 등의 인프라 확충

- 공공기관 배출권거래제 시범사업
- 신재생에너지 지방보급 사업
- 탄소포인트제 사업
- 저소득층 에너지효율개선사업 등

### ③ 세부추진계획

#### 4-1. 공공기관 온실가스 배출권거래제 시범사업

- 공공기관의 배출권거래제 시범사업 참여를 통한 녹색산업 성장 유도
  - 공공기관 연료, 전기, 열 사용에 의한 온실가스 배출량 감축목표를 설정 후, 목표달성을 위하여 기관별 배출량 초과감축분을 거래하는 제도
  - 공공기관의 참여 유도를 위해 목표달성 우수기관에 인센티브 제공

- 예산액 : 390백만원 ('10~12)
- 추진기간 : 총 3년간('10~12)
- 참여기관 : 33개 행정기관(도 1청·2청 및 31개 시·군 본청)
- 추진방법 : 참여기관 자율감축 및 탄소배출권 거래
  - 지역 배출권거래제 총괄(산정, 평가, 시스템 운영, 인센티브 지급 등)
- 평가 : 분기별·연도별 평가(감축목표 달성여부, 배출권 거래실적 등)

#### ○ 추진상황

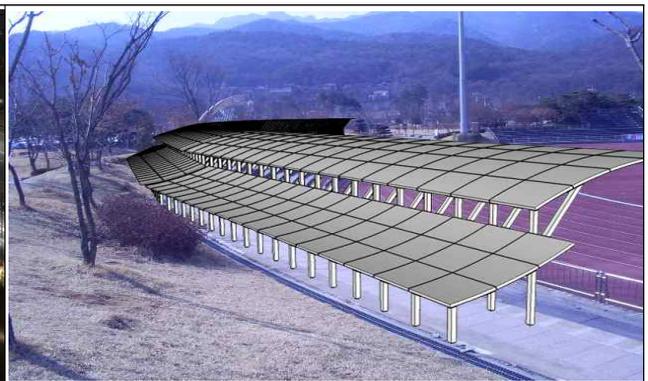
- '09. 11월 : 경기도 공공기관 배출권거래제 추진계획 수립
  - '09. 11월 : 배출권거래제 시범사업 참여 공공기관 모집·확정(33개)
  - '09. 11~12월 : 시범사업 참여기관 기준배출량 산정
  - '10. 1. 1 : 지역 배출권거래제 시범사업 실시
  - '10. 2월 : 시범사업 참여기관 기준배출량 검증 완료(한국품질보증원)
  - '10. 4월 : 1/4분기 온실가스 배출량 산정 및 배출권 거래(5일간)
  - '10. 9월 : 2/4분기 온실가스 배출량 산정 및 배출권 거래(5일간)
  - '10.12월 : '10년 상반기 배출권 평가, 거래실적 우수기관(8개) 인센티브 지급
- 배출권거래제 시범사업 운영을 통하여 배출권 거래 운영능력 확보
  - 공공기관도 참여로 사회에 전반적인 감축분위기 확산

#### 4-2. 체육관, 주차장 등 공공시설 신재생에너지 보급 확대

- 도내 지역 특성에 적합한 태양광, 태양열, 지열, 풍력 등 신재생에너지 시설 보급
- 중앙정부 지방보급사업과 연계하여 하수처리장, 체육관, 주차장 등 공공 시설 신재생에너지 보급·확대
- 추진상황
  - '00년~'09년 : 88개 사업 533억원 (국비 319, 지방비 214)
    - 태양광18, 태양열15, 바이오2, 지열29, 소수력2, 그린빌리지3, 풍력1, 홍보관1
  - '10년 : 29개 사업 110억 (국비 55, 지방비 55)
    - 태양광17, 태양열6, 바이오1, 폐기물1, 지열3, 기반구축(용역) 1
- 2011년에는 23개 사업 106억(국비 54, 지방비 52) 규모의 신재생에너지 개발 보급을 통한 에너지절감 효과 배가
  - 태양광15, 태양열4, 바이오1, 소수력1, 연료전지2
- 지역별 여건에 맞는 신재생에너지원 적용한 보급사업 추진



부천 에너지홍보관 태양광발전시설(40kw) 조감도



과천 관문체육공원 태양광발전시설(80kw)조감도

#### [7-6-2, 에너지산업과]

### 4-3. 가정 및 상업건물 탄소포인트제 기업·산업부문 확산

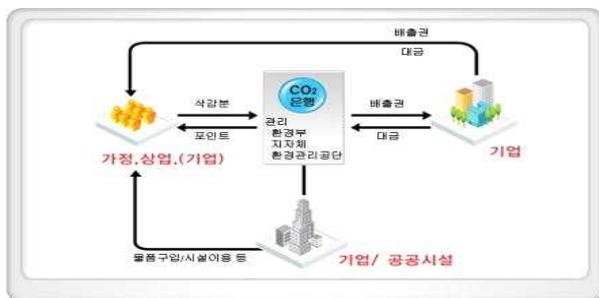
- 가정·상업(건물)시설의 전기, 수도, 도시가스 등의 절감분을 온실가스 줄이기 실적 포인트로 환산하고 환산된 누적 포인트에 따라 인센티브 제공

- 기 간 : 2009 ~ 1014
- 예산지원 : 인센티브 발생분의 50% 국비, 15% 도비, 35% 시군비
- 참여대상 : 가정·상업시설 세대주, 시설소유자 및 대표협의체 대표
- 참여방법 : 탄소포인트제 운영프로그램 가입 또는 신청서 제출
- 주관/운영 : 환경부(한국환경공단) / 광역·기초 지자체
- 인센티브 지급
  - 전기·수도·가스 사용량 절감에 따른 온실가스 감축 포인트를 지급하고 포인트에 따른 인센티브 지급(현금 등)

#### ○ 추진상황

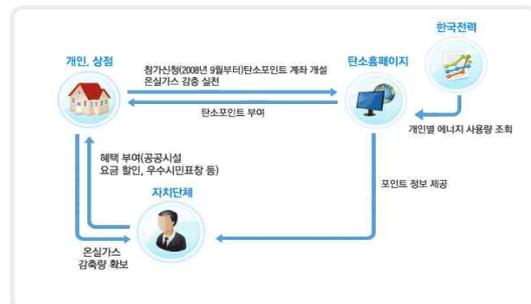
- '09. 7. 1 : 31개 전 시·군 탄소포인트제 실시(107,000세대 참여)
- '10. 6월 : 탄소포인트제 시·군 담당자 대상 운영프로그램 교육·참여 및 인센티브 지급 현황('10. 11월 현재)
  - 참여세대수 : 103,205세대('09년 84,995, '10년 18,210)
  - 지급금액 : 363,722천원(국비181,861, 도비54,499, 시비127,362)

탄소포인트제 운영방안



자료 : 환경부·환경관리공단(2008). 『탄소포인트제 안내서』.

탄소포인트제 흐름



- 시민들의 자발적 참여를 확산을 통한 에너지 절약 및 온실가스 감축 시민 실천 생활 유도

[7-6-5, 기후대기과]

#### 4-4. 창문, 바닥 단열시공 등 저소득층 에너지 효율개선

- 기초생활수급가구 및 차상위 계층에 대한 에너지시설 효율 개선
  - 저소득층 난방효율 제고하기 위해 단열, 창호, 바닥공사 등 개보수
  - 저소득층의 에너지 구입비용 절감을 위해 고효율 기기 보급
  - 가구당 100만원 한도 내에서 지원

##### ○ 주요 지원사항

- 시공지원사업 : 벽단열시공, 창호공사, 엑셀공사(보일러 바닥배관)
- 물품지원사업 : 가스·기름·연탄보일러, 전기매트, 전기요, 온수매트

연도별	'09이전	'10	'11	'12	'13	'13이후
지원가구수	9,870	9,900	9,900	9,900	9,900	9,900

##### ○ 추진상황

- '09년 : 9,870가구 3,948백만원 지원(전국 285억원)
- '10. 3월 ~ 4월 : 예비 지원 명부 작성(4,053백만원 지원예정)
- '10. 5월 ~ 6월 : 시공업체 현장 확인 및 지원가구 결정 (5132가구)
- '10. 7월 ~ 10월: 단열시공 또는 물품지원

- 저소득층의 주택 에너지 효율개선으로 에너지 절감 및 생활향상 기대
- 주택 에너지 효율개선사업 추진으로 관련 사업 육성

[7-7-1, 에너지산업과]

#### 4 과제별 주요지표

단 위 사 업 명	연도별 목표수준						
	지 표	'09	'10	'11	'12	'13	'14 이후
4-1. 공공기관 온실가스배출권 거래제 시범사업	참여기관수	-	33	53	85	85	
4-2. 체육관, 주차장 등 공공시설 신재생에너지 보급사업	지방보급 사업량(개소)	45	23	30	30	30	30
4-3. 가정 및 상업건물 탄소 포인트제 기업·산업부문 확산	참여세대수 (단위:천세대)	100	1,000	1,500	2,000	3,000	전세대
4-4. 창문, 바닥 단열시공 등 저소득층 에너지 효율개선	지원가구수	9,870	9,900	9,900	9,900	9,900	9,900



## **▣ 녹색도시교통의 글로벌 선도지역 육성**

### **5. 녹색도시·교통의 조성**



## 5

# 녹색도시·교통의 조성

### ① 동향분석 및 방침

#### - 탄소저감형 국토구조 개편으로 녹색건물·교통확대

- 일본·영국 등 선진국들은 탄소저감형 지역·도시공간구조 구축을 위하여 국가지침 제공, 지원제도 마련 등 적극적인 인프라구축 노력
  - 산업부분은 에너지효율화로 감소 추세이나 가정부분은 탄소배출 증가 추세
  - 녹지·생태공간 확충, 녹색건축물 확대, 녹색 교통수단의 장려, 자전거 활성화 등으로 적극적인 액션플랜을 수립하여 실천중
- 우리나라는 건물·교통부분의 온실가스 배출량이 약 43%를 차지하는 에너지다소비형 구조로 적극적인 탄소 감축전략이 필요
  - 생활수준의 향상, 대형 복합건축 증가로 가정 및 상업부분의 에너지 소비는 증가하는 반면, 도시림 등 도심생태공간은 지속적으로 감소
  - 대중 교통 분담율은 50%, 자전거 분담율은 1% 내외로 미약하나, 자동차 중심의 교통체계를 전환해야 한다는 사회적 요구 증대
- 철도의 교통수단 분담율이 7.9%에 불과하여 대중교통 이용여건 미흡
- 경기도에서는 대심도 수도권광역급행철도(GTX)를 건설하여 서울에서 도 전역까지 30분 내에 연결할 수 있는 수도권 교통혁명 구현
  - GTX의 경제적 효과 : 일자리창출(26만명), 탄소배출량 감소(150만톤/년), 교통혼잡비용 절감(7,000억원/년)
- 경기도에서는 환경부, 과천시와 『기후변화대응 시범도시 협약('07.8)』을 통하여 기후변화대응 시범사업, 녹색교통 시범도시 추진을 위한 인프라 조성 등 녹색도시 건설에 앞장서고 있음

## ② 추진방향

### - 저탄소 녹색성장을 위한 국토·도시기반 조성

- 수도권 주요거점을 빠르게 연결하는 GTX네트워크를 통한 녹색철도 구축
- 경전철 등 인간중심의 친환경적 신교통수단 확충
- 저탄소 에너지자립형 그린포트 구축
- 자전거 이용 인프라 구축
- G-rain 하우징(빗물재활용) 시범사업 추진 등
- 에너지 절약형 친환경 주택 추진

### 3 추진계획

#### 5-1. GTX<sup>6)</sup> 3개 노선, 수도권교통 탄소감축 혁명 실현

##### ○ 사업개요

·총 노 선 : 3개 노선 174km

구 분	합계	노선 A	노선 B	노선 C
구 간	3개 노선	킨텍스~동탄	송도~청량리	의정부~금정
연장(km)	174	74.8	49.9	49.3

·사업기간 : 2009~2016

·총사업비 : 12조원(민자사업)

- 민간 60%(7.2조), 개발부담금 20%(2.4조), 국가 15%(1.8조), 지자체 5%(0.6조)

※ 한국교통연구원 검증용역 산출기준 사업비 : 10.48조원 (※ 용지보상비 0.27조원 별도)

▶ 민간 5.24조원, 개발부담금 2.4조원, 국가 2.13조원, 지자체 0.71조원

##### ○ 추진상황

·서울·경기·인천 광역경제발전 MOU 체결 : '10. 4. 12

※ 수도권 3개 시도지사 GTX 등 광역인프라 구축에 공동 추진 합의

·정부 GTX 사업계획 반영 발표(국토부 등 5개 기관) : '10. 9. 1

·GTX 타당성조사 공청회(한국교통연구원) : '10. 9. 10

·국가철도망 구축계획 공청회(한국교통연구원) : '10. 11. 5

##### ○ 기대효과 (GTX 3개 노선 동시 구축)

·서울에서 경기도 전역까지 30분 내에 연결할 수 있어 수도권의 경쟁력 강화

- 동 탄 ~ 삼 성 간 66분이 걸리던 것이 18분으로 단축

- 삼 성 ~ 일 산 간 83분이 걸리던 것이 22분으로 단축

- 신도림 ~ 삼 성 간 31분이 걸리던 것이 13분으로 단축

⇒ 서울, 경기, 인천을 합쳐도 북경면적의 70%밖에 안 되지만 서울과 인천, 경기도가 하나로 묶이면 북경은 물론 상해, 동경과도 충분히 경쟁할 수 있음. 2억평 서울을 35억평으로 확장

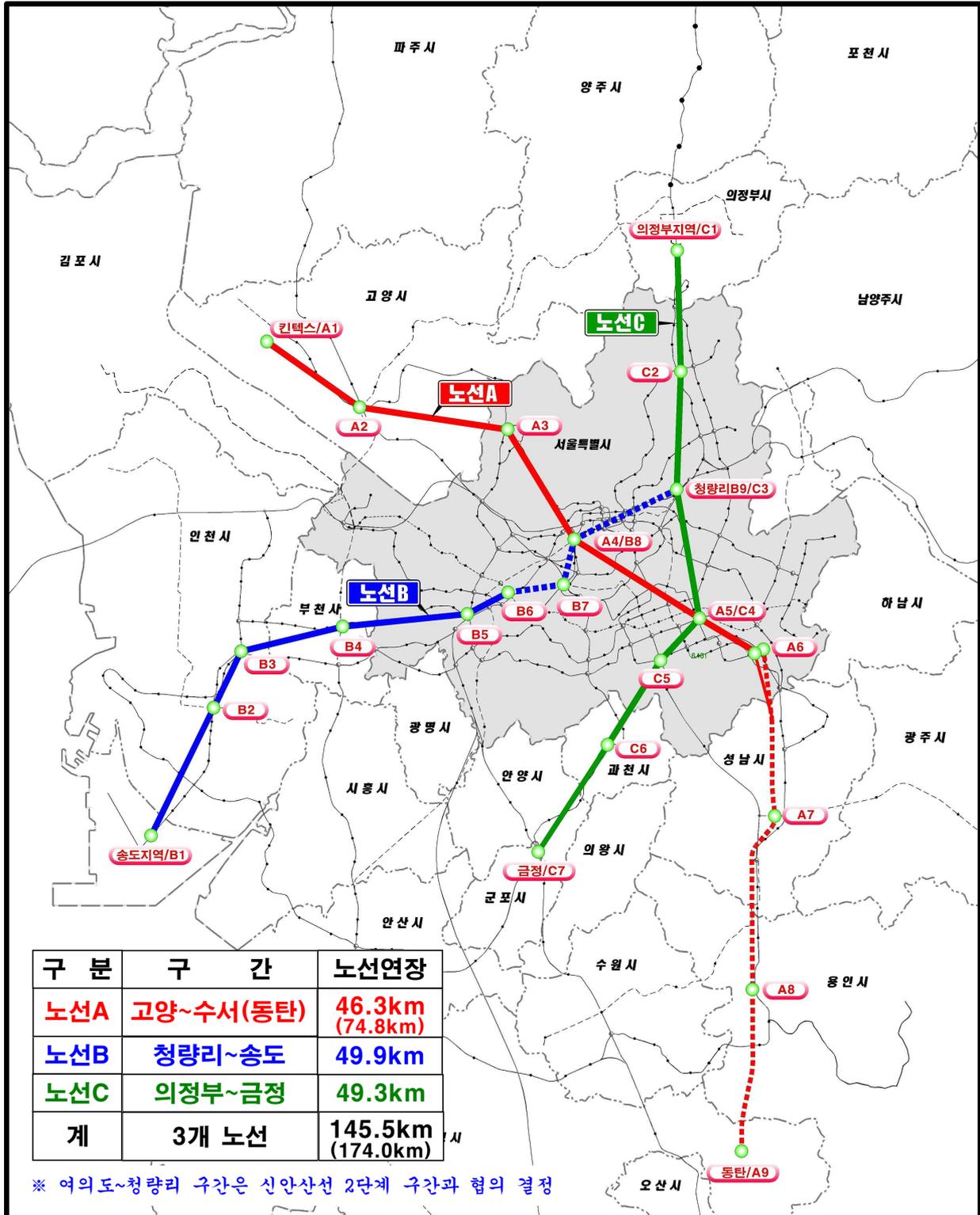
·승용차 통행량 감소에 따른 에너지 소비절감으로 친환경 녹색교통혁명 구현

6) GTX란 지하 40m 이상의 공간을 활용하여 노선을 직선화하고 최소한의 중간정차, 기존 전철보다 3배 이상 빠른 운행속도(최고 200km/h)로 도내 신도시와 서울 도심을 30분내 진입 가능한 신개념 교통수단

주요 효과 (GTX 3개 노선 완공시)		
교통효과	76 만명	하루이용객
	38 만대	하루승용차 통행 감소
	7,000 억원	연간 교통혼잡비용 절감
저탄소 효과	5,800 억원	연간에너지 소비절감
	150 만톤	연간이산화탄소 배출량 감소
생산유발 효과	27 조원	26만명 일자리 창출
경제적 편익	53 조원(누적) (30년간)	2016년 개통시 2031년부터는 1조 8천억원(매년)

【참고】

# GTX 3개 노선



## 5-2. 지하철 역사 내 수목식재 등 도시농업 개발

### ○ 도시농업 생산시스템 및 응용기술 개발(연중)

·도시 유휴공간 농업적 활용 최적화 기술 연구 및 녹색공간창출 매뉴얼 개발

### ○ 추진상황

·지하철역사내 녹색공간창출 「메트로팜」 사업추진

- 도시공간활용 도시농업 매뉴얼 개발 : 식물소재선발, 광수분 조절기술 등
- 지하철역사 녹색공간창출 「메트로팜」 설치운영
  - \* 도시민 편익비용 분석과 경제적 효과 : 148억원
- 사당역 등 3개 역사 환경조사 : 온도, 습도, 광조건

·실용적 옥상농원 모델개발과 현장적용 연구추진

- 옥상농원에 적합한 식물소재 선발 : 채소류, 허브류, 화훼류 등 168종
- 옥상농원 모델설정 : 블록형, 터널형, 혼합형 등

·도시농업 유휴공간 활용방안 제안 : 공원형, 학교형 등

### ○ 도심형 공간 활용을 위한 식물식재 공간 확보로 녹색도시 조성기여

※ 관련사진(예, 메트로팜)



[8-1-4, 농업기술원 - 원예산업연구과]

### 5-3. 광고 바람길, 녹색보행길과 통하다

- 광고산과 용인지역의 사면에서 발원하는 바람을 원천, 신대저수지를 통한 바람통로 10개소를 고려하여 차고 신선한 공기가 유입되도록 건축물 배치
- 대규모 택지개발지구와 단절된 고속도로, 국도 횡단구조물 설치

- 위 치 : 광고지구와 연계한 수도권 남부(청계산~광고산~청명산) 지역
- 사업량 : 바람길 확보 및 열환경 관리, 녹교(Green Bridge) 17개소 설치
  - 광고지구 : 바람길과 연계한 호수공원조성 및 녹교 11개소
  - 청계산 ~ 광고산: 국지도 57호선 횡단 1개소
  - 흥덕지구 : 지구내 4개소,
  - 흥덕지구 ~ 청명산 : 국도 42호선 횡단 1개소

#### ○ 추진상황

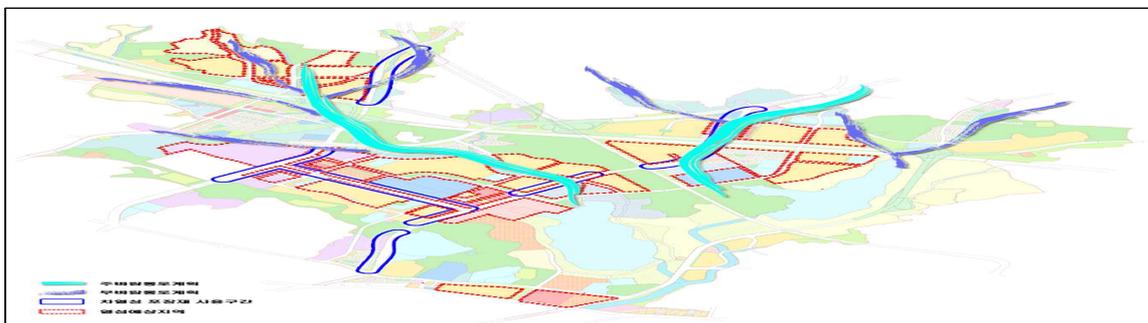
- '09. 09월 : 부지조성공사 생태교량 공사 착수
- '10. 05월 : 녹교 설치공사 우선시공분 공사착수
- '10. 09월 : 녹교 설치공사 본공사 착수
  - 공정을 25%(부지조성공사 생태교량 : 70%, 녹교 설치공사 : 11%)

#### ○ 도시 녹색길 구성에 따른 주민 녹색생활 공간 마련

##### ※ 수도권남부 생태 및 보행녹지축



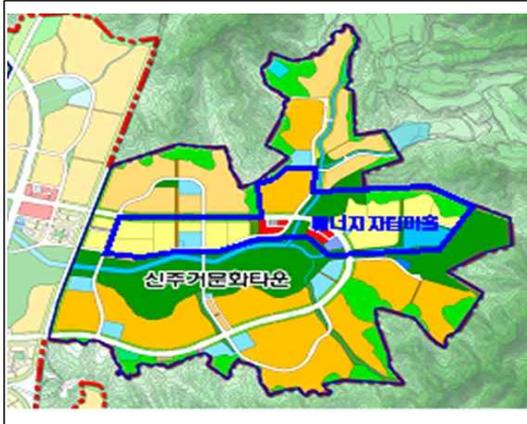
##### ※ 광고지구내 주부 바람통로



[8-1-6, 신도시개발과]

#### 5-4. 화성 동탄(2)신도시 에너지자립마을 추진

- 신주거 문화타운 특별계획구역으로 동탄(2)신도시내 에너지자립마을 추진



#### < 신주거 문화타운 특별계획구역 >

- 위 치 : 동측 주거단지
- 면 적 : 3,368천㎡(약102만평)  
※에너지 자립마을(761천㎡, 1,540세대)
- 개발방향
  - 탄소중립 등 지속가능 도시를 선도하는 미래형 정주모델 창출
  - 한국적 자연과 어우러진 전원마을 조성

- 추진상황

·탄소중립도시 연구용역('09. 9. 시범마을 범위 설정)

·신주거문화타운 마스터플랜 용역추진

- 과업대상 : 동탄(2) 신도시 신주거문화타운

- 용역비 : 866백만원

- 과업기간 : '10. 7. ~ '11. 5. (10개월간)

- 과업목적 : 특성화전략수립, 한국형에너지 자립마을 세부계획 수립 등

·경기도 T/F팀(구성·운영) 자문 실시

[8-1-6, 택지계획과]

## 5-5. 화성 동탄(2)신도시 복합환승센터 대중교통 활성화

- 대심도 급행철도(GTX), KTX, BRT 등 광역교통중심 시설 및 신교통수단 도입을 통한 복합환승센터 건설로 대중교통 중심의 저탄소녹색신도시 건설
- 에너지 소비형 도시에서 에너지 절약형 도시로 전환(개인교통→복합교통)
- 중심결점(Main Tab)은 복합환승센터(GTX, KTX, 신교통수단 등) 중심 계획



### ○ 추진상황

#### ·광역비즈니스콤플렉스 마스터플랜 용역추진

- 과업대상 : 동탄(2) 신도시 중심부(CBD) 상업업무지역
- 면적 : 1,496천m<sup>2</sup>
- 용역비 : 1,186백만원
- 과업기간 : '09. 8. 10. ~ '11. 2. 9. (18개월간)
- 과업목적 : 복합환승센터 환승시스템 구축 및 건축 기본계획, 마스터플랜 수립

### ○ 광역 교통 시설 이용 확대에 따른 차량 에너지 소비 절감 기대

#### ※ 위치도 및 조감도



[8-1-6, 택지계획과]

**5-6. 평택소사별지구 주택, 학교, 청사 태양광 사용 활성화**

○ 평택소사별지구 신재생에너지 시범도시 건설

- 공동주택 : 태양광
- 단독주택 : 태양광, 태양열
- 학교 및 공공청사 : 태양광, 태양열, 지열

○ 도입시설

구 분	설비규모	비 고
단독주택	- 태양광: 2KW/호, 태양열: 6m <sup>2</sup> /호	
공동주택	- 태양광: 0.2KW/세대(60m <sup>2</sup> 이하 0.1KW/세대)	
학교 및 공공청사	- 태양광: 전력 5% - 태양열: 급탕 50% - 지 열: 냉난방 100%	
상징타워	- 태양광, 연료전지	

○ 추진상황

- '06. 4. 7. : 신재생에너지 시범보급사업 협약체결(지식경제부,토공)
- '09. 2. 23. : 신재생에너지시설(지식경제부) 국고보조 협의완료
- '09. 8. 31. : 신재생에너지 도입을 위한 사업시행체계 협의완료(에너지관리공단)
- ※ '11. 상반기 신재생에너지시설 국고 보조신청 예정

- 태양광 등 신재생에너지 개발 확대에 따른 전력 에너지 절감 기대
- 신도시내 태양광 시설의 개발 확대로 신재생에너지 산업 육성

※ 관련사진



[8-1-6, 택지계획과]

## 5-7. 뉴타운지구 자연생태 복원 및 대중교통수단 활성화

- 자연생태복원을 통한 녹색성장 기반 마련
  - 사업지구내 실개천등 자연하천 복원을 통한 수변공간 조성
  - 기반시설 확보시 근린공원등과 연계한 생태녹지축 구축
- 대중교통수단 활성화를 위한 가로환경 조성
  - 대중교통 이용률 제고를 위한 보행가로 조성
  - 녹지축과 연계된 자전거도로 조성
- 친환경 계획을 통한 에너지 절약 추진
  - 복합커뮤니티센터, 공공청사, 보행중심가로변에 신재생에너지 활용
  - 중수도 도입 및 공동주택 단지내 쓰레기 자동 집하시스템 도입 권장
  - 빗물저류시설을 설치하여 수자원 확보 및 재해예방 도모
- 추진상황

구분	현황		계획
	지구명	면적(m <sup>2</sup> ), 길이(km)	면적(m <sup>2</sup> ), 길이(km)
근린공원 및 생태녹지축 조성	소사지구 등 11개지구	601,286m <sup>2</sup>	1,781,945m <sup>2</sup>
자연하천 등 수변공간 조성	원미지구 등 3개지구	0km	8.32km
자전거 도로	광명지구 등 11개지구	16.9km	112.5km
재정비촉진계획 수립완료 지구별 기타 특화산업 추진			

[8-2-6, 뉴타운사업과]

**5-8. 광명·시흥지구내 생태하천 조성을 통한 녹색도시 건설**

○ 광명·시흥지구내 목감천의 물길을 보존하고, 주변 홍수조절지 및 생태 습지 등의 조성으로 친환경 녹색도시 건설

·위 치 : 광명시 광명동 등 4개동, 시흥시 과림동 등 5개동 일원

·면 적 : 17,367천㎡ [광명시 10,886천㎡(63%), 시흥시 6,481천㎡(37%)]

·수용규모 : 95,000세대(275,500인) / 보금자리 69,000세대(3차 22,000)

·사업기간 : 2010. ~ 2020.

·도입시설 및 규모

구 분	설비규모	사업비(억원)
목감천에 인접하여 홍수조절지 조성	- 3개소 : 면적 923천㎡, 담수규모 4,710천㎡	641(LH공사)

※ 홍수조절지는 평상시 일부는 상시 저류기능의 습지·생태공간 활용, 이외는 체육공연·문화 등 다목적 공간 활용

○ 추진상황

·‘10. 5. 26 : 광명·시흥 보금자리주택 지구 지정

·‘10. 7. 9 : 목감천 치수대책 관계기관 회의 (국토부, 도, 광명·시흥시, LH공사)

※ 홍수조절지 조성계획 등 협의 완료

·‘10. 10. 27/ ‘10. 12. 3 : 1차 통합심의위원회 심의/ 2차 통합심의위원회 심의

○ 강우 시 홍수조절지 담수로 주거 밀집지인 하류의 침수피해 저감

○ 도시 내 생태물길 조성예 따른 도심 열섬현상 감소로 사용전력 저감

**[8-2-6, 택지계획과]**

## 5-9. 광고신도시 LED 가로등 설치

○ 저탄소 녹색성장에 부응하고자 LED 가로등 도입을 국내 최초로 광고에 추진

구분	규격	수량	형식	낙찰액 (백만원)	낙찰률 (%)	낙찰자	비고
계		2,545		3,855 → 1,623			
소로	70W, H=4.5m	1,273	LED	1,320 → 542	41.08	(주)엠케이	보행자도로(보안등)
중로	150W, H=10m	1,272	LED	2,535 → 1,081	42.65	에이펙스인텍(주)	4차로(가로등)

○ 추진상황

·‘10. 4월 ~ 6월 : LED 도입장구를 위한 관계기관 전문가 회의(도시공사)  
 - 학계, 업계 등 관계전문가 회의 6회 개최  
 - 추진기초 : 기존의 CDM 방식 이상의 품질과 가격 경쟁력을 확보하되  
 가급적 LED 도입이 많은 방식으로 추진되도록 함.

·‘10. 6월 ~ 7월 : 설계도서 작성 및 제안요청서 작성  
 - 전문가 자문실시

·‘10. 7월 ~ 08월 : LED 견적 접수(10개 업체 → 도시공사)

·‘10. 9월 : 광고신도시 LED조명(가로등, 보안등) 제작구매 발주

·‘10.10.27일 : 기술평가 및 낙찰자 선정

·‘11. 2.23일 ~ 24일 : 시제품 배광검증 및 현장검증 시행(결과 : 적격)

○ 광고신도시에 LED 가로등 도입을 통한 에너지 절약형 명품 도시 조성

[8-1-6, 신도시개발과]

## 5-10. 도시 주민 1인당 공원면적 늘린다

○ 급격한 도시화에 대처하는 녹지공간 확충으로 쾌적하고 살기좋은 푸른경기 조성

- 사업기간 : '09 ~ '14
- 조성현황 : 2,519개소, 81,115천㎡(조성률 36%)  
 ※ 시설 결정면적 : 5,097개소, 222,400천㎡
- 사업내용 : 조경·휴양·운동·편익시설 등
  - 생활권 공원 : 소공원, 어린이공원, 근린공원
  - 주 제 공 원 : 역사공원, 문화공원, 수변공원, 묘지공원, 체육공원

- 공원조성 실적 : 8개소, 959천㎡
- 주민 1인당 공원 면적 확보 : 7.0㎡('09년말 6.7㎡ 대비 / 0.3㎡ 증)  
※ '20년까지 1인당 공원면적 확보계획 : 12.5㎡
- 친환경 공원조성으로 도시민의 삶의 질 향상
- 도시공원 녹지공간 확충으로 이산화탄소 흡수원 확보

[8-1-8, 환경정책과]

**5-11. 건물 옥상에 나무심고 벽면에 담쟁이 덩굴 (옥상벽면 녹화사업 유도)**

- 건축물 옥상 녹화사업
  - 기존 건축물 옥상에 지피식물, 관목, 교목 등의 수목을 식재하여 에너지를 절약하고 도시민들에게 휴식공간 및 녹색경관 제공
- 건축물 벽면 녹화사업
  - 건축물의 벽면, 담장, 방음벽, 콘크리트 옹벽, 교각 등 인공적으로 만들어진 구조물에 담쟁이덩굴 등 덩굴식물을 이용하여 피복함으로써 도심의 녹지율을 증대시키고 도시경관을 향상
- 사전승인 대상 건축물 옥상에 조경 및 스카이파크 설치 유도 : 6개소
  - 수원 인계 및 용인 신갈 주상복합건축물에 Sky Park 등 입주민 휴게녹화공간 설치
  - 성남 분당 업무시설건축물에 Sky Park 등 입주민 휴게녹화공간 설치
  - 화성 동탄 오피스텔, 수원 영통 교육연구시설, 광교신도시내 오피스텔 옥상녹화
- 기상 영향을 받지 않고 이용할 수 있는 녹화된 휴게공간 설치로 주민 도시 녹색공간 확대에 기여



[8-1-6, 주택정책과]

## 5-12. 도청사 LED조명, 콘센트 등 에너지 설비 표준화

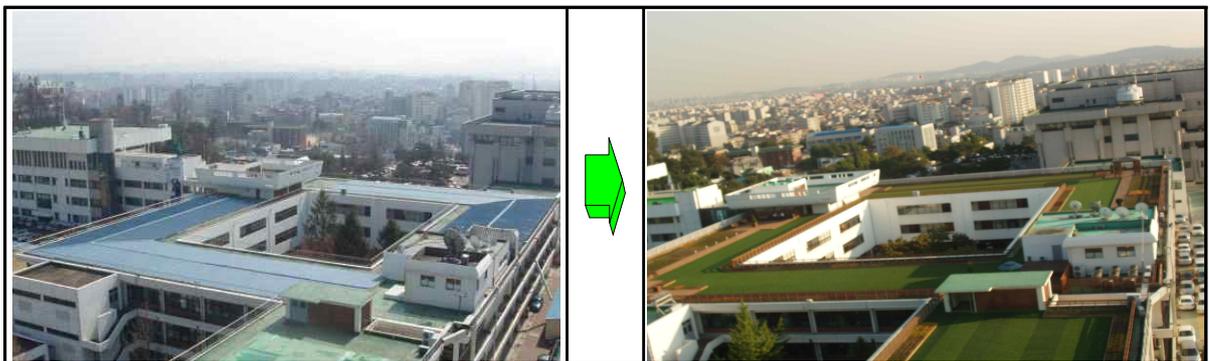
- 도청 건축물의 CO2감소 및 에너지절약 추진으로 에너지절감형 녹색 청사 조성

- 사업기간 : '09. 6 ~ '14. 12월
- 사업규모 : 건축물 13동(연면적 37,627㎡)
- 사업비 : 2,448백만원
- 사업내용 : 친환경·고효율 에너지절감형 청사로 정비

### ○ 추진상황

- '09. 8~9월 : 신관 옥상 환경정비(옥상 녹화) 및 단열효율 제고
- '09.10~11월 : 청사내 백열전구(142개) 교체(완전퇴출)
- '09. 11월 : 고효율 LED조명등기구(제3별관 로비, 106개) 설치
- '10. 1월 : 청내 비데, 정수기 절전 타이머 설치
- '10. 1월 : 중식시간 사무실 전등 강제 소등장치 설치
- '10. 2월 : 에너지절약형 하이브리드<sup>7)</sup> 차량 구입
- '10. 4월 : 실내 형광등 On-Off 조작선 설치 및 회로분리
- '10. 4월 : 21시 이후 실내전등 일괄소등
- '10. 5월 : 흡수식 냉온수기(240RT) 교체
- '10. 11월 : 노후 형광등 고효율(LED) 조명등으로 교체

### ※ 관련사진



- 도청사 건축물을 에너지절약형으로 추진하여 에너지절감 기여

[8-3-9, 회계과]

7) 하이브리드 차량 : 하이브리드 차량은 단일 동력원의 일반 자동차와 달리 두 개 이상의 동력원에 의해 차체가 구동되는 차량으로, 내연기관과 전기자동차 기능을 병행하여 사용하는 차량을 말한다.

### 5-13. 경의선, 중앙선, 수인선 개통을 통한 광역철도 인프라 구축

- 경기도내 대량·대중교통수단인 광역철도인프라 구축으로 교통에너지 절감 추진

- 경의선(용산~문산, 48.6km, '96~'12)
- 중앙선(청량리~덕소, 18.0km, '93~'10)
- 수인선(수원~인천, 43.9km, '95~'15)
- 분당선연장(오리~수원, 19.5km, '00~'13)
- 경춘선(망우~금곡, 16.9km, '97~'11)
- 신분당선(강남~정자, 18.5km, '02~'11)
- 신안산선(여의도~원시~USKR, 42.9km, '03~'17)
- ☞ 철도는 승용차에 비해 이산화탄소 배출이(g·Co<sub>2</sub>/인·km) 1/6이고 에너지 소비량이(kcal/톤·km) 1/8 수준('09.2.13 국토부)으로 친환경녹색사업임

- 추진상황

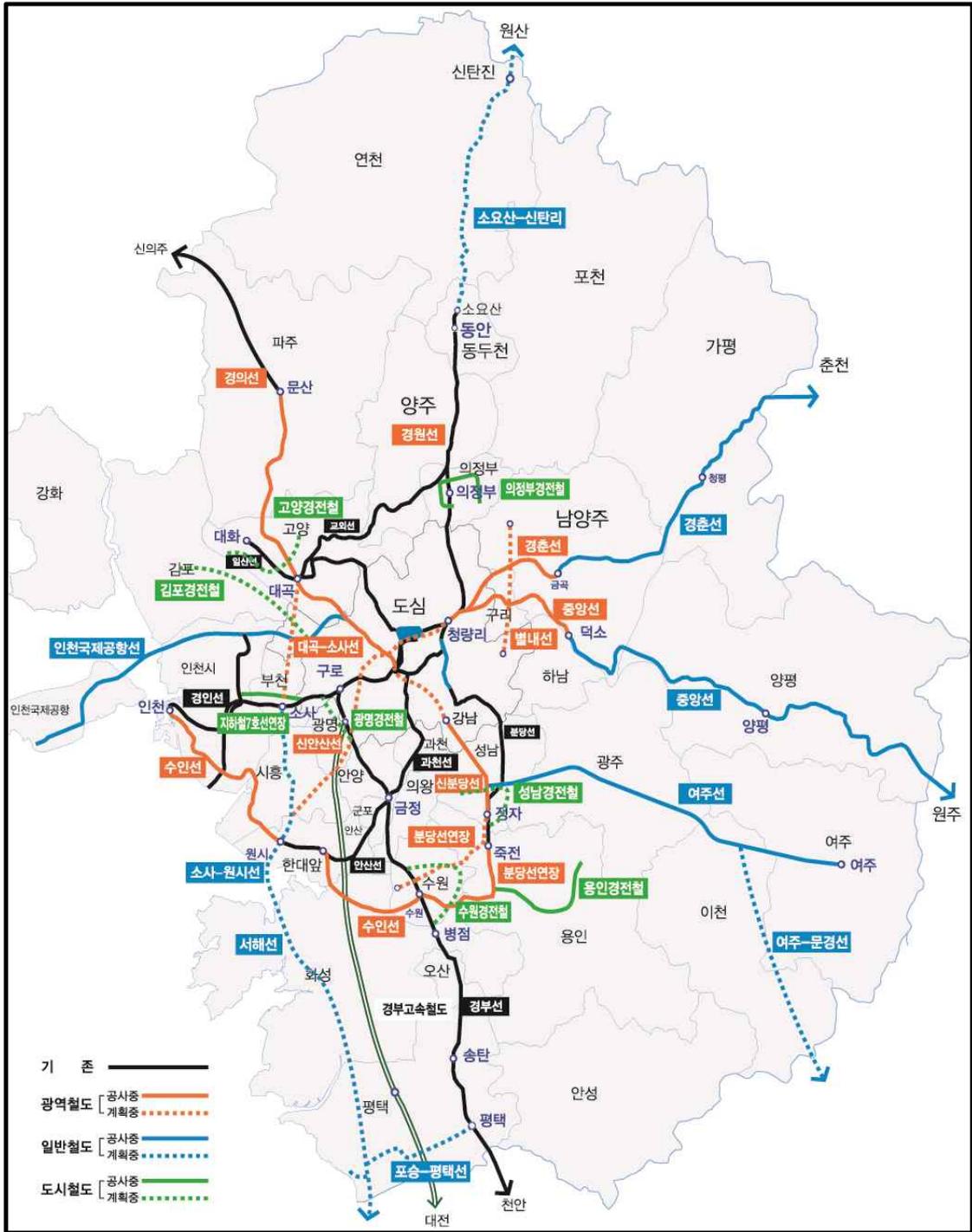
- 중앙선(청량리~덕소) 우선 개통 : '05. 12. 16
- 경의선(문산~성산) 구간 우선 개통 : '09. 7. 1
- 경춘선(망우~금곡, 16.9km) 조기 개통, 중앙선(청량리~덕소) 잔여사업 완료('10년)
- 분당선연장(오리~수원, 62.4%), 수인선(수원~인천, 36.7%), 경춘선(망우~금곡, 86.8%), 신분당선(강남~정자, 83.1%) 등 공사 진행 중(2010.12)
- 신분당선(강남~정자, 18.5km) 개통, 분당선연장(죽전~기흥, 4.3km) 조기 개통('11년)
- 경의선(성산~문산, 8.0km) 개통('12년)
- 분당선 연장(기흥~수원, 13.5km) 개통, 수인선(오이도~인천, 24.0km) 조기 개통('13년)
- 수인선(수원~한대앞, 19.9km) 개통, 신안산선 원시~USKR구간(2.5km) 개통('14년 이후)

- 광역철도 활용에 따른 자동차 에너지 절감에 크게 기여하고 온실가스 감축

[8-4-1, 철도과]

【참고】

# 경기도 철도 현황



[8-4-1, 철도과]

#### 5-14. 용인·의정부 경전철 건설 추진

- 용인 및 의정부간 경전철 인프라 구축 ⇒ 녹색 대중교통 실현
  - 용인경전철 (구갈 ~ 전대리, 18.1km)
    - 기간 : '02 ~ '11. 4월 / 총사업비 : 10,127억원
  - 의정부경전철 (장암지구 ~ 송산동, 11.1km)
    - 기간 : '01 ~ '12. 6월 / 총사업비 : 5,841억원
- 추진상황
  - 용인경전철 개통 관련 道 지원 ('10. 11월말 기준 공정률 98%)
    - 종합지원본부 구성·운영('10. 2월 ~ 개통후 1개월)
      - ※ 관계기관 회의 6회, 현장점검 2회 등을 통해 MRG, 환경소음민원 등 일부 중요현안을 제외한 약 530건의 지적사항 조정
  - 의정부경전철 ('10. 11월말 기준 공정률 83%)
    - 교각기둥 97%, 상부구조물 81% 설치완료
    - 1편성(2대) 시험차량 도입('10.10월) 및 홍보관 개관('10.11월)
- 광역·일반철도, GTX 등 주요 거점지역과 연계하는 녹색교통망 확충
- 수도권 간선철도 연계로 수도권 전역 1시간 이내 접근성 기대

[8-4-1, 철도과]

## 5-15. 교통카드 전국호환 및 간선버스 운영을 통한 대중교통연계체제 강화

- 교통카드 전국호환 인프라 구축('09~'13)
  - 경기버스단말기 국가표준 호환칩 설치, 교통카드 정산·운영시스템 개선, 교통카드 충전소·무인충전기 및 공영주차장 카드단말기 확대 등
- 간선급행버스 확대 운영('09~, 비예산)
  - 출근시 혼잡 개선과 통행시간 단축을 위한 간선 및 출근형 급행버스 조정·확대 및 운영
- 추진계획
  - '09. 7 : 간선·출근형 급행버스 20개 노선 확대(간선 6, 출근형 14)
  - '10.1~12 : 간선·출근형 급행버스 효율적 운영관리
  - '10. 6~12 : 경기버스 교통카드 단말기 국가표준 호환칩 설치
  - '10. 7~12 : 경기버스 교통카드 정산·운영시스템 개선
  - '10.11~12 : 킨텍스 공영주차장 교통카드결제 시스템 구축
- 버스노선 직선화와 교통카드 이용 증대로 승차 및 차량 운행시간 단축을 통한 온실가스 감축(대중교통 이용활성화)
- 버스 노선체계 운영 및 편리한 교통카드 이용환경 구축을 통한 승차 시간과 차량 운행시간 단축으로 대중교통 이용 활성화 유도 및 온실가스(CO<sub>2</sub> 등) 감축
- 간선급행버스 운영관리를 통한 통행시간 및 차량 운행시간 단축
  - 경기지역 주요 정류소 4개소 이내 정차 후 서울 도심까지 급행운영

[8-4-2, 대중교통과]

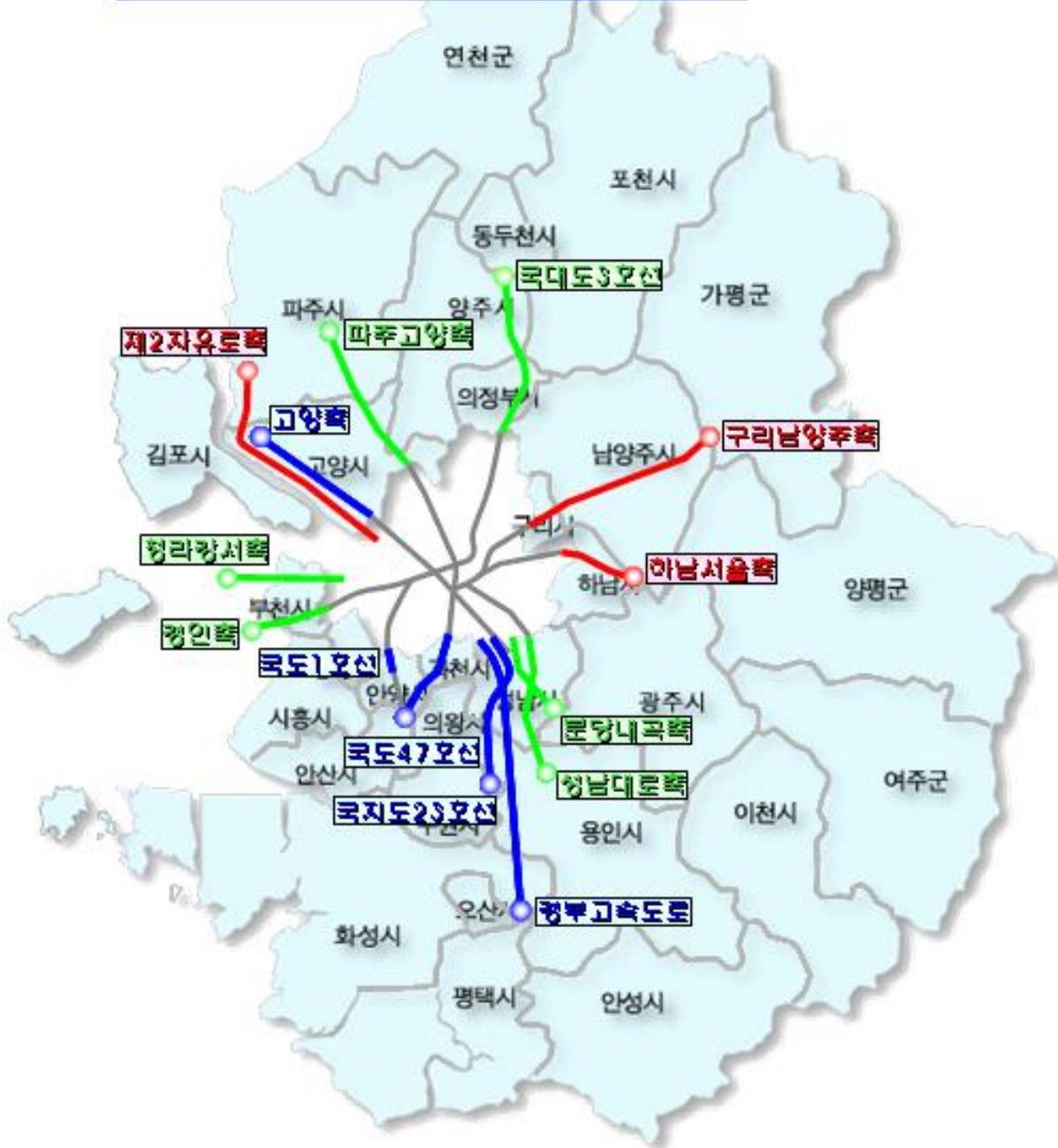
## 5-16. 대중교통 활성화를 위한 간선급행버스체계(BRT) 구축

- 버스전용차로, 환승시설, 지능형교통체계 구축
- 기 간 : '04. ~ '14. (11년간)
- 대 상 : 16개 노선, 232.4km
- 총사업비 : 7,394억원(국비 1,014 도비 861 시군비 924, 기타 4,595)
- 추진상황
  - '09년 까지 사업완료 : 5개 노선 80.9km
    - 고양축, 용인~성남축, 안양~과천축, 안양 중앙로축, 경부고속도로축
  - '10년 사업완료 : 2개 노선 33.4km
    - 구리~남양주축(5.4km), 제2자유로축(28km)
- 대중교통 이용 활성화로 CO2 발생량 저감 기대

### ※ BRT 구축사례



# 경기도(수도권) BRT 구축노선



- 운영중(5개축)**
- 고양축
  - 경부고속도로
  - 국도47호선
  - 국지도23호선
  - 국도1호선

- '09~'10년 완료**
- 제2자유로축
  - 구리남양주축
  - 아남서울축

- 2010~2014**
- 정라강서축
  - 경인축
  - 성남대로축
  - 분당내곡축
  - 파주고양축
  - 국대도3호선

[8-4-2, 도로계획과]

**5-17. 교통환승센터 설치 편리한 교통 대기오염 감축**

- 경기 도내 주요 거점역 30개소 환승센터 건립
  - 대규모역 11개소(GTX, KTX역 등)
  - 소규모 일반역 19개소(광역철도, 수도권전철 등)

○ 기간 : 2010년 ~ 2017년

- 연도별 계획

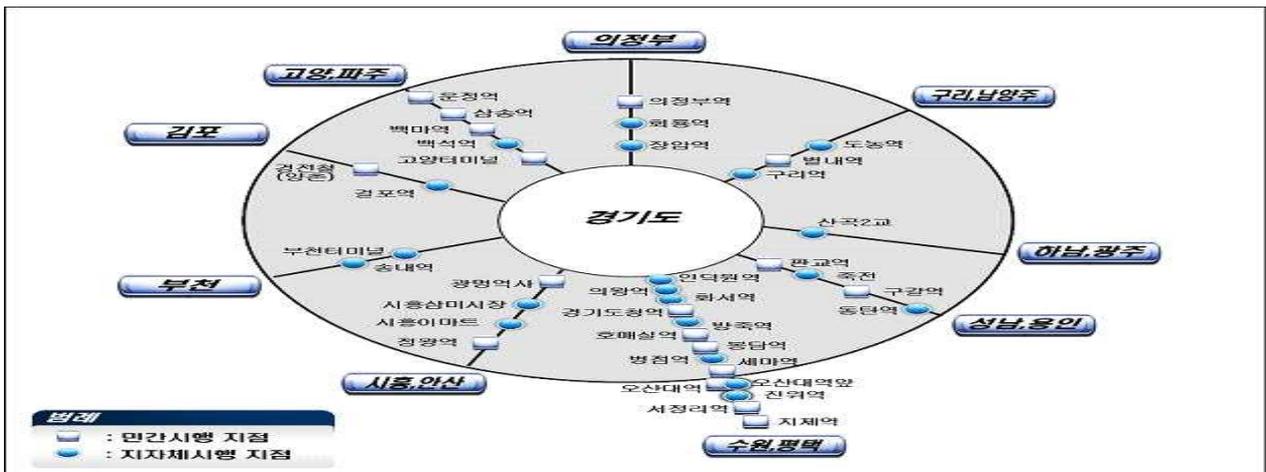
구 분	계	'10	'11	'12	'13	'14이후
환승센터 구축(개소)	30	3	2	8	14	3

※ GTX, 택지개발 등 관련 사업 진행에 따라 변동될 수 있음

○ 추진 상황

- '10. 12월 환승센터 구축 완료 1개소(구리역), 추진중 2개소(운정, 산성역)
- 역사별 복합기능 환승센터 구축방안 용역 추진 중(입찰 진행중)

□ 위치도 (30개소) ※ 당초 38개소에서 30개소 축소



※ 관련사진(산곡2교 환승센터 조감도)



[2-1-5, GTX과]

**5-18. 교통 혼잡지역 신호체계 개선, 빠른 교통, 탄소감축**

○ 도심내 교통 혼잡지역 신호체계 개선을 통한 자동차 에너지 절감

- 사업기간 : 2006. ~ 2010.12.
- 사업대상 : 주요 교통혼잡지역 14개축, 1,451개 지점
- 총사업비 : 1,483억원
- 사업내용 : 도로 기하구조, 신호체계개선, 교통안전시설 등 개선
- 추진상황
  - '09년 : 수원시 등 27개 시·군 교통혼잡지역 882개소 개선완료
  - '10년 : 안산시 등 14개 시·군 교통혼잡지역 86개소 개선공사 추진
  - ※ '11 ~ 12년사업 459개 지점은 시·군 자체추진(계획)

※ 교통혼잡 개선사례



○ 연간 평균통행속도 28% 향상, 교통사고 27% 감소, CO2 139천톤 저감 기대

[2-1-5, 도로계획과]

## 5-19. 저탄소 에너지 자립형 Green-Port 구축

- 평택항 배후단지 내 녹지공원 조성
  - 배후단지 내 입주기업 사용하수 정화를 위한 하수처리시설 설치
  - 배후단지 주변 친수공간(녹지 및 하천) 확충
    - 기 간 : 2009 ~ 2015년
    - 사 업 비 : 14,722백만원(국비 2,361 도비 2,361 시비 10,000)
  - 추진상황
    - '09. 2. 3 ~ 7. 30 : 배후단지 내 하수처리시설 실시설계용역
    - '09. 6. 15 : 배후단지내 친수 녹지공간 조경공사 착공
    - '09. 9. 1 : 배후단지내 하수처리시설 착공
    - '10. 5. 28 : 배후단지내 친수 녹지공간 조경공사 준공(A=144,182m<sup>2</sup>)
  - '11. 4월 : 배후단지 내 하수처리시설 준공
  - '11. 1 ~ 12 : 배후단지 주변 친수공간 조성방안 모색
    - 제3차 전국항만(무역항) 기본계획 고시('11.3월 예정, 국토해양부) 후 평택항 개발계획에 의거 친수공간 조성방안 모색
  - 쾌적한 녹지공원(조경) 조성에 따른 항만내 탄소(CO<sub>2</sub>)배출량 감소
  - 항만 내 하수처리시설 설치로 방류수의 수질개선 확보(BOD, COD, T-N, T-P 등)
- ※ 위치도 또는 조감도



[8-4-4, 항만물류과]

## 5-20. 자동차 공회전 제한장치 부착 및 제한지역 지정

- 자동차 공회전 제한지역(2,781개소) 운영
  - 터미널 33, 차고지 750, 자동차극장 10, 주차장 1,988
  - 공회전 제한지역 내에서 5분 이상 공회전시 과태료(5만원) 부과
- 공회전제한장치<sup>8)</sup> 부착
  - 사업기간 : 2010 ~ 2011년
  - 사업규모 : 600대( 시내버스, 택배)
  - 사 업 비 : 600백만원(국비 25%, 지방비 25%, 자부담 50%)
    - ※ 부착비용 : 100만원/대(장치부착, 시동모터 및 밧데리 교체)
- 추진상황
  - 공회전제한지역내 공회전 단속·계도 : 12,505대(과태료 부과 없음)
    - 31개 시·군 전광판 표출, 리후렛 배포(61천부), 홍보 현수막 게첨 등
  - 공회전제한장치 부착 : 400대(버스 385, 택배 15)
- 공회전 제한 장치 부착으로 인한 에너지 절감

[8-4-12, 기후대기과]

## 5-21. 천연가스자동차, 친환경 저공해 자동차 보급 지원

- 경유자동차와 천연가스자동차 구입가격 차액 및 연료비 보조로 에너지 절감
  - 대 상 : 천연가스 시내·시외·마을버스 및 청소차
  - 지원내용 : 버스 대형 1,600~1,850만원/대, 청소차 2,700~4,200만원/대
  - 기 간 : 2001 ~ 2011년
  - 사업규모 : 6,713대(버스 6,618대, 청소차 95대)
  - 사 업 비 : 183,522백만원(국비 92,356, 도비 45,469, 시비 45,697)
- 추진상황
  - 천연가스자동차 보급('01~'10.9월) : 5,566대(버스 5,491, 청소차 75)
    - 대기오염 및 온실가스 유발물질 94,646톤/년 저감
  - 천연가스충전소 설치 : 46개소(고정식 39, 이동식 7)
    - 천연가스 자동차 8,610대를 충전할 수 있으며, 7개소 추가 설치 예정
- 천연가스자동차 보급으로 대기오염물질을 2011년 까지 50,656톤 저감

[8-4-15, 기후대기과]

8) 자동차가 일정시간(3~5초) 주·정차해 있을 때 엔진을 자동으로 정지시키고, 출발할 때 변속기 조작 등 간단한 조작을 통해서 엔진을 재 시동시키는 장치

## 5-22. 경유차 배출가스 저감장치 부착 확대

### ○ 미세먼지 저감을 위한 배출가스 저감장치 부착 지원

- 대기관리권역내(24개市) 특정경유자동차 중 배출허용기준을 초과한 자동차, 노후경유차(7년경과, 2.5톤이상) → 도 조례에 따른 저공해 의무조치 대상차량

- 사업기간 : 2004 ~ 2014년
- 사업규모 : 배출가스 저감장치 부착 등 552,088대  
- DPF 198,246, DOC 140,140, 저공해 엔진개조 122,057, 조기폐차 91,645
- 사업비 : 1,716,233백만원(국비 877,029, 도비 429,005, 시비 410,199)  
※ 분담비율 : 국비 50%, 도비 25%, 시비 25%

### ○ 추진상황

- 경유차 배출가스 저감장치 부착 등

(단위: 대, 백만원)

구 분	합 계		DPF		DOC		엔진개조		조기폐차	
	대수	지원액	대수	지원액	대수	지원액	대수	지원액	대수	지원액
'04~'09	255,083	730,659	67,085	344,752	76,240	68,517	70,322	276,955	41,436	40,435
'10. 11.	42,764	118,379	23,493	69,223	101	83	11,502	42,700	7,668	6,373

- 미세먼지 저감효과 가시화 :  $68\mu\text{g}/\text{m}^3$  ('03년)  $\Rightarrow$   $59\mu\text{g}/\text{m}^3$  ('10년)

※ '14년까지 도 평균 미세먼지 농도  $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ 으로 저감

[8-4-15, 기후대기과]

## 5-23. 매연배출 초과한 경유차 운행제한 추진

### ○ 기 간 : 2010 ~ 2014년

### ○ 대상차량 : 135,306대

- 배출허용기준 초과 후 매연저감장치 부착 등 저공해 미조치 특정경유차
- 도 조례에 따른 저공해조치 의무명령 미이행 경유차(7년경과, 2.5톤 이상)

### ○ 제한지역 : 수도권 대기관리권역(道 : 24개시, 서울·인천시 : 전 지역)

### ○ 위반차량 조치 : 1차 적발 행정지도(30일), 2차 적발부터 과태료(20만원) 부과

### ○ 추진상황

- 저공해 미조치 경유차 운행제한 시행을 위한 조례제정('09.12.31. 공포)

- 2010. 4. 1.부터 시행(조례 공포 후 3개월이 경과한 날부터 시행)

※ 인천시 '10.3.29일, 서울시 '10.9.30일 조례 제정

- 경기도, 저공해 미조치 경유차 운행제한 시행 홍보('09.10~)
  - 안내문 발송, 포스터와 리플릿 제작배포, 각종 언론매체를 통한 홍보
- 경기도 대상차량 27,306대('10.1월) 중 24,952대('10.9월) 저공해 조치 완료 (91%)
- 운행제한 위반차량 단속('10.7.1부터~)
  - 위반차량 적발건수(9월) : 총37건 (경기도 차량 24, 서울 4, 인천 9)
- 미세먼지 저감효과 가시화 :  $68\mu\text{g}/\text{m}^3$  ('03년)  $\Rightarrow$   $59\mu\text{g}/\text{m}^3$  ('10년)
- '14년까지 도 평균 미세먼지 농도  $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ 으로 저감

[8-4-15, 기후대기과]

#### 5-24. 쌍쌍 자전거도로 네트워크 구축

- 개요
    - 사업기간 : '09. 1. ~ '13. 12.
    - 사업규모 : 자전거도로 505.5km 구축
    - 사업비 : 134,700백만원(국비 50%, 도비 15%, 시군비 35%)
    - 사업내용 : 광역 자전거도로 네트워크 구축
      - 전국자전거도로 네트워크 구축 : 147.7km, 628억원('09~'13)
      - 4대강 살리기 사업 : 152.8km, 194억원('09~'11)
      - 시군 자체사업 : 205.0km, 525억원('09~'13)
  - 추진상황
    - '09.12. : 전국자전거도로 네트워크 시범사업 3.6km 및 시군 자체 41km 구축
    - '10.11. : 전국자전거도로 네트워크 3개 노선 7.9km
  - 고유가 극복을 위한 정부의 "저탄소 녹색성장" 정책에 부응
  - 자전거 이용이 편리한 교통 환경조성으로 건강하고 행복한 친환경 사회구현
- ※ 조감도

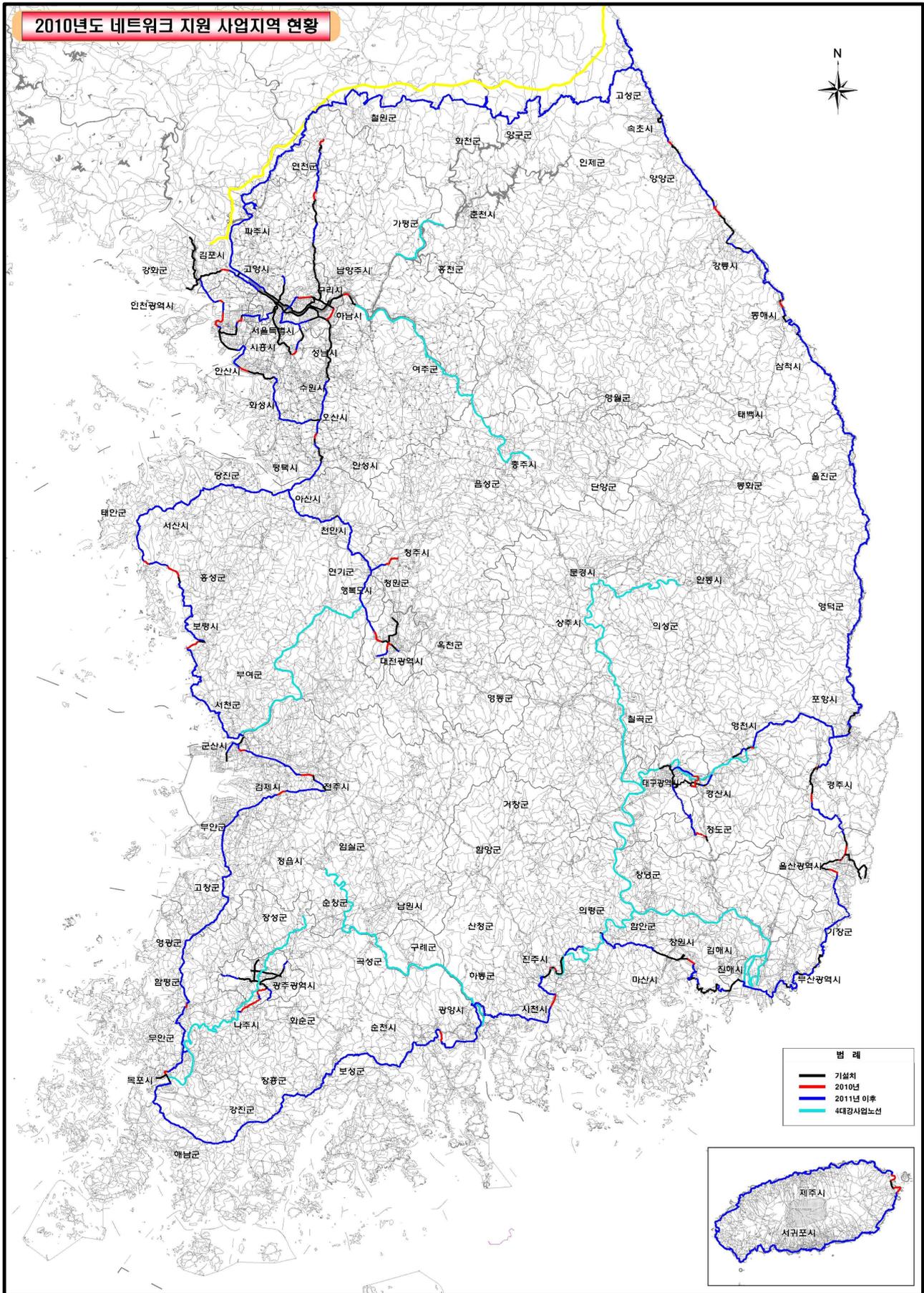


<하천변 자전거도로>



<시화공단 자전거도로>

2010년도 네트워크 지원 사업지역 현황



[8-5-4, 도로계획과]

## 5-25. 자전거 이용활성화 문화 조성

### ○ 개요

·사업기간 : '09. 1. ~ '13. 12.

·사업비 : 1,740백만원(국비 50%, 도비 50%)

·사업내용 : 자전거 이용문화 확산

- 세계 자전거 박람회 2010 경기도 개최 : '10.10.22~24/고양 킨텍스
- 제2회 대한민국 자전거 축전 경기도 거점행사 : '10.10.23/안산 호수공원
- 공공자전거 운영확대 및 대중교통과의 연계시설 확대 구축
- 권역별 자전거 종합지원센터(임대, 수리, 보관)를 설치하여 이용자의 편의 증진
- 자전거 이용에 대한 인센티브제 확대 시행
- 자전거 활성화 시민문화운동 및 기증운동 전개
- 자전거 타기 안전교육홍보를 통하여 학생과 도민에게 올바른 자전거 타기 문화 정착 등

### ○ 추진상황

·'10.10. : 세계 자전거 박람회 2010 경기도 개최, 제2회 대한민국 자전거 축전 및 자전거 통근기반 조성 MOU체결

### ○ 관련사진



<안산시 공무원 자전거 출장제도>



<부천시 자전거 문화센터>

[8-5-7, 도로계획과]

## 5-26. 회전 교차로 설치사업

- 교차로 처리용량 활성화 및 중앙 교통섬을 이용한 교통흐름의 개선을 위한 시범사업 추진
  - 사업기간 : '10. ~ '14.
  - 사업비 : 11,460백만원(국비 50%, 도비 15%, 시군비 35%)
  - 사업내용 : 중앙교통섬(원형), 분리교통섬, 안내표지, 교통안전시설 등 설치
- 추진상황('10년 시범 사업)
  - 사업대상 : 5개소(안산시, 평택시, 하남시, 고양시, 남양주시)
  - 사업비 : 900백만원(국비 450, 도비 135, 시군비 315)
- 기대효과
  - 안전성 향상, 교통지체 및 환경오염 감소
  - 교차로 처리용량 증대 및 중앙교통섬을 이용한 도시미관 개선
    - ※ 회전교차로(Roundabout)란?
      - 교차로 중앙에 원형교통섬을 두고 교차로를 통과하는 자동차가 이 원형 교통섬을 반시계 방향으로 회전하는 평면교차로(회전하는 차량에 통행우선권을 부여, 회전교차로에 진입하는 차량에는 양보의무 부과)



[8-4-3, 도로계획과]

5-27. 공동주택 G-rain housing 시범사업

○ 개요

- 대 상 : 10개소(LH공사 3개소, 경기도시공사 7개소)
- 사업기간 : '09. 8 ~ 2012
- 활용범위 : 조경용수, 분수, 잔디살수, 소방용수, 비상급수 등

○ 시설규모 및 추진상황

구 분	위 치	부지면적	연면적	세대수	빗물이용 시설		추진상황
					용 량	주용도	
계	10개소	742,715	1,892,100	12,332	2,375m <sup>3</sup>		
LH공사	안양관양 B-1BL	59,835	156,932	1,042	321m <sup>3</sup>	조경수 등	기초 및 토공사(19%)
	안양덕천 재개발	257,590	600,523	4,250	400m <sup>3</sup> (2)	“	관리처분계획 인가중
	수원 호매실C-1	76,321	190,807	960	390m <sup>3</sup>	“	사업승인 완료('09.12)
경기도시공사	김포한강 Ab-01	64,574	130,127	1,167	177m <sup>3</sup>	“	기초공사(4.6%)
	김포한강 Ab-02	30,793	85,235	559	83m <sup>3</sup>	“	착공준비(문화재조사)
	김포한강 Ab-07	72,727	211,059	1,382	210m <sup>3</sup>	“	골조공사(9.4%)
	에듀타운 A-12	93,496	277,000	1,799	400m <sup>3</sup>	“	골조공사(12.5%)
	에듀타운 A-13	28,171	76,328	378	127m <sup>3</sup>	“	골조공사(12.3%)
	에듀타운 A-14	38,886	107,853	522	175m <sup>3</sup>	“	“
	에듀타운 A-15	20,322	56,236	273	92m <sup>3</sup>	“	“

○ 기대효과

- 빗물의 재사용에 의한 전력 에너지 절감 및 물에너지 절감에 기여

<수원시 에듀타운>

<김포시 한강 신도시>



[8-1-6, 주택정책과]

**5-28. 에너지 절약형 친환경주택 추진**

- 기후변화 대응을 위한 에너지절약형 친환경주택 공급
  - 정부목표 : ‘25년까지 주거용 주택 제로에너지 의무화 추진(’12년 30%)
  - 적용대상 : 20세이상 공동주택 사업승인 시 적용 의무화(주택법 제16조)
- 신규 공동주택 에너지 기준 강화(공공부문)
  - 정부기준 보다 공공부문 5%(LH공사)~10%(도시공사) 강화된 기준 적용
  - 도 에너지절약형 주택 및 친환경주택(도시) 추진방안 홍보

＜’11년도 공동주택 시범사업 계획＞

구 분	LH공사		경기도시공사		성능 향상(도)
	적용비율	공급물량(호)	적용비율	공급물량(호)	
60㎡초과	25%	38,945	30%	5,945	5~10%(증)
60㎡이하	15%	13,891	20%	5,886	5%(증)

※ 에너지 절약형 절감기준(’10.10.1) : 전용면적 60㎡이하(15%이상)~전용면적 60㎡초과(20%이상)

- 추진상황
  - ’10. 3. 23 : 에너지절약형 친환경주택(도시) 추진방안 수립
  - ’10. 7. 26~8.12 : 에너지절감 및 친환경주택 추진사항 현장 점검

- 추진목표
  - 농어촌 주택개량사업 추진 시 에너지절약형 친환경주택 권장
  - 에너지 절감율에 따라 공동주택 용지 상향 등 인센티브 적용

구 분	기 준	5% 강화	10% 강화	15% 강화
단독주택준주거시설용지	30%	25%	22%	17%
공동주택 용지	70%	75%	78%	83%

※ 경기도 제1종 지구단위계획수립 지침 개정(’10.4.7)

- 신규 공동주택의 친환경주택 조성을 통하여 이산화탄소 발생량 감축 및 지속가능한 도시 조성
- 에너지 설계기준 강화 등을 통한 에너지효율 및 성능 향상 도모

[8-1-6, 주택정책과]

## 5-29. 뉴타운사업 저탄소·녹색 가이드라인 적용

### ○ 사업개요

·대상 : 경기도내 뉴타운사업 (재정비축진 지구)

- 대상지구 (8) : 의정부 (가능, 금의), 김포(김포, 양곡), 남양주(퇴계원, 지금·도농), 시흥(대야·신천), 오산(오산)

※ 결정 완료 지구(12) : 향후 촉진계획 변경하여 반영할 수 있음.

- 고양(원당, 능곡, 일산), 부천(소사, 원미, 고강), 남양주(덕소), 구리(인창수택), 광명(광명), 평택(신장), 시흥(은행), 군포(군포)

·적용시점 : 재정비축진계획 결정시 저탄소·녹색가이드라인 적용

·저탄소·녹색 가이드라인 내용 (요약)

계획요소		적용기준	인센티브
건축물 에너지효율등급 인증제도		(의무) 건축물 에너지효율등급2등급 이상 (권장) 공동주택의 총 에너지절감률 35%이상	- 추가용적률 5%부여
친환경건축물 인증제도		(의무) 일반주거지역내 건축물은 친환경 건축물 인증을 받아야 함. (권장) 친환경건축물 인증점수 70점이상	- 추가용적률 6%부여
기타	대지내 조경	(의무) 단지면적의 30%이상 (권장) 단지면적의 40%이상	-
	공원·녹지	(의무) 지구면적의 7%이상 (권장) 지구면적의 10%이상	-

### ○ 추진상황

·'11. 1월 : 구리 1개(인창·수택)지구 저탄소·녹색가이드라인 적용

·'11. 4월 : 의정부 2개(금의,가능)지구 저탄소·녹색가이드라인 적용

○ 지구내 탄소발생량을 최대한 억제하고 발생된 탄소를 흡수하여 공동주택의 친환경 주택 조성 등으로 친환경이고 지속가능한 도시 조성

[8-1-6, 뉴타운사업과]

#### 4 과제별 주요지표

단 위 사 업 명	연도별 목표수준						
	지 표	'09	'10	'11	'12	'13	'14 이후
5-1. GTX 3개노선, 수도권교통 탄소감축 혁명 실현	네트워크 구축	-	실시 설계	공사 착공	-	-	준공
5-2. 지하철 역사내 수목지체 등 도시농업 개발	녹색공간 면적(m <sup>2</sup> )	20	200	500	1,000	2,000	5,000
5-3. 광고 바람길, 녹색보행길과 통하다	공정율	10.5	52.6	90	100	-	-
5-4. 화성 동탄(2)신도시 에너지자립마을 추진	용역추진율 (%)	-	58	100	-	-	-
5-5. 화성 동탄(2)신도시 복합환승센터 대중교통 활성화	-	-	-	-	-	-	-
5-6. 평택소사벌지구 주택, 학교, 청사 태양광 사용 시범도시	에너지절감 (원유/TEO)	-	-	-	611	1,975	2,117
5-7. 뉴타운지구 자연생태 복원 및 대중교통수단 활성화	-	-	-	-	-	-	-
5-8. 광명시흥지구내 생태하천 조성을 통한 녹색도시 건설	-	-	-	-	-	-	-
5-9. 광교신도시 LED가로등 설치	공정율(%)	-	-	100	--	-	-
5-10. 도시 주민 1인당 공원면적 늘린다	주민 1인당 도시공원확보면적 (단위:m <sup>2</sup> /인)	6.0	6.0	6.1	6.1	6.2	6.3
5-11. 건물 옥상에 나무심고 벽면엔 담쟁이 덩굴	녹화면적(m <sup>2</sup> )	-	20,000	20,000	20,000	30,000	30,000
5-12. 도청사LED조명 콘센트 등 에너지 소비 표준화	LED조명설 치율(%)	1	9	10	10	-	-
5-13. 경의선 중앙선 수인선 개통을 통한 광역철도 인프라 구축	공정율(%)	66.3	79.3	89.4	94.7	97.3	100.0
5-14. 용인의정부광명 경전철 건설 추진	공정율(%)	50.1	64.5	64.9	72.7	95.5	100
5-15. 교통카드 전국호환 및 간선버스 운영을 통한 대중교통연계체계 강화	일평균 교통카드전수(천건)	4,000	4,080	4,162	4,245	4,330	4,417
5-16. 대중교통 활성화를 위한 간선급행버스체계(BRT) 구축	BRT 구축연장(km) (누계)	80.9 (80.9)	33.4 (114.3)	28 (142.3)	14.3 (156.6)	20.6 (177.2)	55.2 (232.4)

단 위 사 업 명	연도별 목표수준						
	지 표	'09	'10	'11	'12	'13	'14 이후
5-17. 교통환승센터 설치 편리한 교통 대기오염 감축	환승센터 구축 (개소)	5	3	16	5	4	5
5-18. 교통혼잡지역 신호체계 개선, 빠른 교통, 탄소 감축	교통혼잡 개선지점수 (누계)	900 (900)	89 (989)	250 (1,239)	200 (1,439)	-	-
5-19. 평택항, 녹지공원 조성 등 저탄소 항만되다	공정율(%)	10	40	50	60	70	100
5-20. 자동차 공회전 제한장치 부착 및 제한지역 지정	CNG저감 (km/년)	-	1,460	730	-	-	-
5-21. 천연가스자동차, 친환경 저공해 자동차 보급 지원	대기오염물 질저감 (톤/년)	19,329	17,607	13,720	-	-	-
5-22. 경유차 배출가스 저감장치 부착 확대	지원대수	256,010	40,922	48,308	48,046	48,434	110,368
5-23. 매연배출 초과한 경유차 운행제한 추진	대상차량	-	27,306	27,000	27,000	27,000	27,000
5-24. 쌍쌍 자전거도로 네트워크 구축	자전거도로 구축 (km)	44.6	136.6	151.1	75.4	68.1	162.5
5-25. 자전거 이용활성화 문화 조성	자전거수용 분담율(%)	1.5	2	3	4	5	10
5-26. 회전교차로 설치사업	회전교차로 수(누계)	-	5	25	55	85	115
5-27. 공동주택 G-레인 하우징 시범 사업 추진	전력절감 (년/TEO)	-	-	-	0.1	0.62	1.15
5-28. 에너지 절약형 친환경주택 추진	-	-	-	-	-	-	-
5-29. 뉴타운사업 저탄소녹색 가이드라인 적용	적용 지구수	-	-	5	4	-	-



## **Ⅲ 국가 100년 대계의 기후변화 적응체제 확립**

**6. 기후변화 적응역량 강화**

**7. 효율적 온실가스 감축**

**8. 에너지절약 및 자립 강화**



## 6 기후변화 적응 역량 강화

### ① 동향분석

#### - 개선된 모델을 기반으로 한 종합적인 기후변화 대응

- 주요 선진국들은 기후변화 영향분석을 토대로 대책을 수립하고, 기후변화에 취약한 개도국에 대한 지원프로그램을 마련 중
  - 청정개발체제(CDM)사업 수입의 2%를 개도국의 기후적응 지원펀드로 조성
- 우리나라 기온, 해수면 등은 세계 평균보다 높게 상승하고 있으나, 기후변화 대응 필요성에 대한 국민 인식은 전반적으로 미흡한 상황
  - \* 100년간 세계 평균기온은 0.74℃상승, 한반도(6대도시 평균, 1912~2008년) 기온은 1.7℃상승
  - \* 최근 40년간 제주도 근해 해수면상승(22cm)으로 서귀포 용머리 해안 산책로 침수
- 경기도는 강수강도지수 증가, 자연재해 피해액이 '90년대 이후 급격하게 증가하고 있음
  - \* 수원과 양평, 이천 연평균 기온은 0.5℃/10년의 비율로 상승
    - 최근 10년간 평균 기온 상승(12℃) > 과거 30년 평균 기온상승(11.2℃)
  - \* 급격한 도시화, 산업화로 우수한 자연환경이 점차 감소하고, 도심의 자연환경 및 경관을 보호하고, 녹지공간을 확대하여 사람과 자연이 조화를 이루어 살 수 있는 공간 제공 필요

### ② 추진계획

#### - 기후변화적응을 위한 기반확보 및 사전 예방정책 수립

- 기후변화 대응 도민건강관리 강화(맞춤 방역사업, 천식·아토피 예방관리)
- 안정적 식량생산을 위한 김양식, 인공어초 조성과 치어방류
- 기후변화대응 재해관리 강화

- 지역의 자연환경, 역사, 문화자원을 적극 활용하는 친환경적인 휴양·문화·주거공간 창출의 경기도 물길잇는 ‘한강 정비사업’의 추진
- 산림생태계 보전을 통한 국토환경 건전성 제고 및 산림휴양서비스 확충을 통한 녹색 웰빙 인프라 강화
- 재난 예·경보 시스템 운영으로 홍부 예방 및 재해 사전 대응
- 자연 휴양림 수목원 등에 산림 휴양시설 조성 지원
- 산사태 예방을 위한 사방사업 추진으로 기후변화 대응 강화
- 산림 병충해 방재로 산림생태계 보존
- 농경지 온실가스 감축 지원
- 수해복구도 생태 환경을 고려한 친환경 수해 복구
- 재해 위험지구 정비사업 추진
- 연안 환경 정비사업으로 재해예방 강화
- 산불방지 강화로 문화재 보존과 탄소 배출권 ‘제로’

### 3 세부추진계획

#### 6-1. 방역도 친환경으로, 민간 자율 방역단 뜬다

##### ○ 목 적

- 환경 친화적 방역약품 사용 및 효과적 방제활동 개발·전개
- 민간 자율 방역단의 지역 주민 홍보 및 교육활동 전개

##### ○ 개요

- 기 간 : 연중(하절기 취약시기 강화)
- 규 모 : 친환경 방역 활동 및 약품지원 등
- 사 업 비 : 1,558백만원(도비 30%, 시·군비 70%)
- 사업내용 : 친환경 방역활동 및 약품지원
  - 기후변화 대응 지역 맞춤형 방역사업 전개
  - 민간 자율방역단 친환경 방역활동 지원
  - 전염병 예방용 친환경 방역약품 구입 지원

##### ○ 추진상황

- ‘10. 1 : 민간 자율방역단 구성 및 활동 추진 (768개반 2,141명)
- ‘10. 3 : 민간 자율방역단 친환경 방역활동 및 전염병 예방용 친환경 방역약품 구입비 지원 (45개 보건소),
- ‘10. 4 : 자연 친화적 방역약품(도 재해대비 비축분) 시·군 지원
  - ※ 자연친화적 재해대비 비축 방역소독약품 구입 1회(6월)
- ‘10. 5 ~ 11 : 기후 변화 대응 시·군별 친환경 방역활동 전개

- 환경 친화적인 방역약품 사용 및 효과적 방제활동 개발·전개로 환경 오염 최소화 유도

[3-2-3, 보건정책과]

## 6-2. 아토피·천식 걱정 끝! 아토피·천식 예방교실 운영

### ○ 사업개요

·아토피·천식 교실 운영 : 76개교 (9개 보건소)

- 아토피·천식 환자 발견 및 관리
- 학생·학부모 대상 교육 실시
- 천식 응급키트 보급 등 대응 체계 구축

·주민 대상 교육·홍보

- 건강강좌 및 보습제 등 홍보물 제작·배부 등

### ○ 추진상황

·천식·아토피 사업 추진 9개소(시범사업)

- 수원 영통구, 광명, 군포, 의왕, 여주, 양평, 고양 일산서구, 양주, 포천

·아토피·천식 예방 안심학교 선정 : 76개소 33,861명

- 대상기관 : 어린이집, 초등학교, 보육시설 등

### ○ 아토피·천식의 적정 관리와 치료로 재발 방지 및 삶의 질 향상

#### <참고자료>

< 아토피질환 유병율 (국민건강영양조사 '98~'05) >

의사진단 유병률(1,000명 당)	1998년	2001년	2005년	증가율
천식	11.0명	12.9명	23.3명	111%
아토피피부염	-	12.0명	91.4명	661%

[3-2-4, 보건정책과]

### 6-3. 미생물을 이용 수산양식, 생산량 높이고 환경오염 줄이고

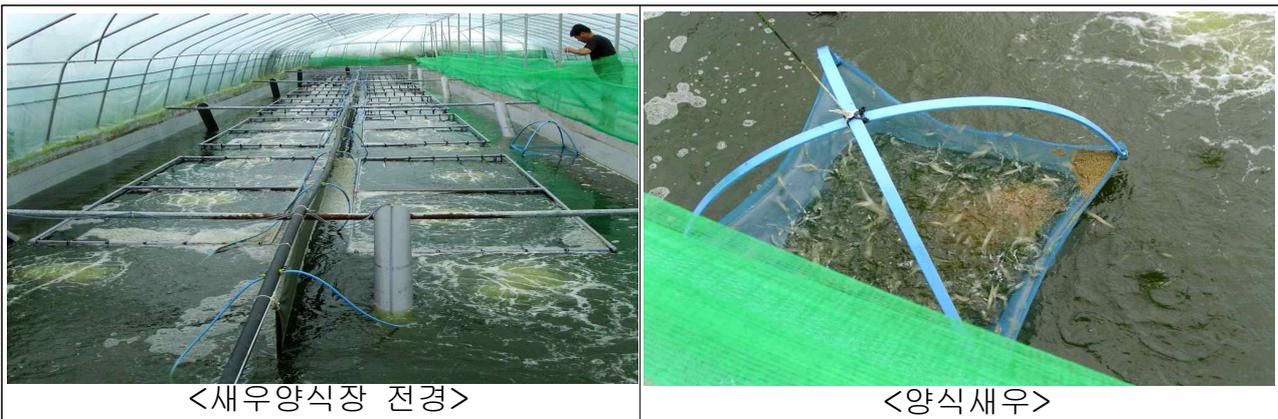
- 어류, 갑각류 등 수산생물 양식시 발생할 수 있는 질병과 환경변화로 인한 생산피해, 계절적 제한성 및 배출수에 의한 환경오염 문제 등을 해결하고, 부가가치가 높고 지속가능한 환경친화형 수산양식 기술 보급

- 사업기간 : '11. 1. ~ 13. 12.
- 사업규모 : 양식장 1개소 ('11년 1개소, '12년 1개소)
- 사업비 : 200백만원 ('11년)
- 사업내용 : 환경친화형 수산양식 기술 보급 (타가영양방식)
  - 환경친화형 양식기술 보급을 통한 어업인 소득증대
  - 양식생물 질병예방, 양식장 배출수에 의한 환경오염 문제 해결

#### ○ 추진상황

- '10년 ~ 11년 : 양식현황 조사 및 사업계획 수립
- '11년 : 양식대상종 및 어업인 선정, 양식시스템 설치 및 사육시험 (새우, 동자개 등)
- '12년 : 사업희망 어업 선정 후 기술이전 및 자금지원 추진

#### ※ 양식시설 조감도(타가영양방식\_새우)



#### ※ 타가영양방식

- 미생물을 이용하여 사육수를 교환하지 않고, 바이러스 전염이 차단된 방역 시설에서 지하수열을 이용하여 계절, 기후에 관계없이 연중 양식이 가능
- 항생제를 전혀 사용하지 않으면서, 기본방식보다 30-50배 높은 생산량과 사료량은 40-50% 절감할 수 있는 친환경 새우 양식기술
- 기본원리 : 타가영양세균(heterotrophic bacteria)를 활성화시켜 질소노폐물 (사료찌꺼기, 배설물)을 제거시키는 방법

[3-3-2, 수산사무소]

#### 6-4. 친환경 김양식, 바지락도 종패 '두마리 토끼 잡기'

- 목적
  - 친환경 김양식 방법과 품종 다양화(잇바디김, 모무늬김 등)로 『저탄소 녹색성장』 기반 마련
  - 바지락 종패 발생 기술개발로 양식장 종패 수급을 위한 기반 구축
- 개요
  - 간척·매립 등 해양환경 변화에 의한 바지락종패 생산량 감소로 종패 수급에 어려움이 있어 친환경 김양식시설을 이용한 바지락 종패발생 복합양식 기술개발 보급
- 추진상황
  - '10. 1~ 2 : 어장 적지선정 및 기초자료 조사
  - '10. 3~10 : 김양식시설 설치(지주, 김망 등)
  - '10. 3~12 : 어장환경, 유생출현량 조사 등(월 2회)
  - '10. 12 : 1차 사업결과 보고
- 2011 계획
  - 김양식 시설 완료 후 어장관리 및 김 채취 등 제반사항은 지선어촌계 관리하고, 향후 개발 가능어장 확보
- 친환경 김양식시설 설치로 양질의 바지락 종패 발생을 유도하여 안정적인 바지락종패 수급을 통한 어업인의 『저탄소 녹색성장』을 바탕으로 한 소득증대 기여

[3-3-4, 수산사무소]

#### 6-5. 인공어초 심고 치어방류, 수산자원 풍성

- 경기연안 해역에 수산물 산란, 서식장인 인공어초를 조성하여 유용 수산생물 방류로 수산자원(식량) 증강
- 기 간 : '09 ~ '14년
- 사업규모 : 경기도 관내 연안어장 등
- 사 업 비 : 42,741백만원(인공어초국비 80%, 도비 20%, 치어방류 도비 30%, 시비 70%)
- 사업내용
  - 인공어초 조성 : 1,392ha (2010년 204ha)
  - 해면 치어방류 : 47,916천마리 (2010년 8종 9,961천마리)

○ 추진상황

·인공어초 조성 : 204ha

- 어 류 용(160ha) : 중육도(동)해역 96ha, 학산서(서)해역 64ha
- 패조류용( 44ha) : 육도해역 20ha, 풍도해역 16ha, 국화도(동)해역 8ha

·치어방류 : 8종 9,961천마리 방류

- 우럭치어 2,340천미, 우럭중간어 310천미, 넙치 2,099천미, 감성돔 749천미
- 점농어 95천미, 꽃게 2,738천미, 개조개 828천미, 전복 802천미

○ 인공어초 조성으로 지역성장(미조성지역 대비 어획증대 6.7배, 평균 2.6배)

○ 치어방류(우럭 2.5배, 넙치 2.6배, 전복 3.7배)로 어획증대

[3-3-4, 해양수산물]

6-6. 농사도 전문경영시대! 쌀 전문 경영인 육성

○ 규모화 등 종합지원을 통한 경쟁력 있는 쌀 전문 경영인 육성

- 영세소농 생산구조를 쌀 전업농 중심체제로 전환
- 규모화를 통한 적정소득 유지 및 도시근로자가구와 대등한 소득 실현
- 젊은 후계인력에 대한 비전제시로 영농인력의 농촌정착 유도

·사업기간 : 연중

·용 자 액 : 6,410백만원 (2010년)(한국농어촌공사)

·용자한도 : 매매(소유 논 포함 10ha까지), 임대차(30ha까지)

- 용자조건 : 연리 2%(상환 : 40세이하 30년, 55세이하 20, 60세이하 15)

·사업내용 : 집단화·규모화를 위한 논 매매, 임대료 등 지원

○ 추진상황

·대출실적('10. 12. 7일 현재) : 6,410백만원 (163건)

- 매매 1,613백만원 (21건), 임대차 4,797백만원 (142건)

○ 영세소농 생산구조를 쌀 전업농 중심 체제로 전환하여 규모화를 통한 소득향상 (65백만원/가구당)

○ 지구온난화 등 기후변화에 대응하여 집단화 규모화 된 우량농지 확보로 식량수급 생산기반 마련

[3-3-4, 농산유통과]

## 6-7. 치수 및 한강정비로 4대강 살리기 앞장

- 홍수와 가뭄 피해의 근원적 방지대책 및 하천의 합리적인 정비로 이용 극대화를 도모하며 강 중심의 국토 재창조

- 사업기간 : 2009. 10월 ~ 2011. 12월
- 사업비 : 13,859억원(공사비 13,143, 보상비 716)
- 사업내용
  - 턴키공사 : 3, 4, 6공구 30.2km(서울청 2, 수공 1)
  - 일반공사 : 1, 2, 5, 9공구 87km(도 3, 서울청 1)

- 추진상황 : 전체 공정율 47% (道 시행분 : 47%)

구분	착공	공정율(%)	추진내용	비고
턴키	3공구 '09. 10. 27	48 (55)	○보 본체 구조물공사 (공도교,기둥,수문제작) ○소수력 발전소 본체 구조물공사 ○하도정비, 저류지 토공 등	서울청
	4공구 '09. 10. 27	49 (61)		
	6공구 '09. 10. 27	48 (46)		수공
기타	9공구 '09. 11. 18	30	○배수통관 설치(대성지구, 수목식재(달전지구 등)	서울청
	2공구 '09. 12. 21	50	○축제공 (전북지구 등), 환경정비공(교평지구 등)	道 1단계
	5공구 '09. 12. 21	53	○달팽이언덕 토공(현암지구), 호안공(양섬)	
	1공구 '10. 4. 13	36	○교량공(귀여, 양근리섬), 순성토운반(운심지구등)	道 2단계

- 물 부족과 홍수피해를 근본적으로 해결하고, 수질개선 및 하천복원을 통한 건전한 수생태계 조성 및 국민 여가문화수준, 삶의 질 향상

### ※ 정비사업 조감도



[3-4-1, 건설본부-하천과]

## 6-8. 댐, 수중보, 농업용저수지 활용 소수력 발전 건립

- 기존 시설물인 댐, 수중보, 농업용저수지, 하수처리장, 정수장 등을 활용한 소수력발전 활성화 추진
- 추진상황
  - 경기도 소수력발전 활성화 포럼 개최('09.8월)
  - 제도개선 건의(도 → 총리실, '09. 8월)
    - 하천의 기존시설물(수중보 등)을 이용한 소수력 발전 건설시 하천공작물 설치 허가를 신고제로 완화
  - 경기도 소수력 개발 업무제휴협약 체결(도-한수원, '09.12.22)
  - 기설치 운영 중(5개소 4,075kw)
    - 연천 고문(1,500kw), 성남정수장(340kw), 안양 하수처리장(400kw), 성남2 정수장(360kw), 포천 소수력(1,475kw)
  - 추진 중인 사업(6개소 21,238kw)
    - 판교가압펌프장(400kw, 수자원공사), 부천 굴포천 하수처리장(460kw, 부천시), 구리 왕숙천(178kw, 한국수력원자력), 여주 3개소(20,200kw, 4대강)

<연천 고문 소수력발전소>



<성남정수장 소수력발전소>



- 소수력발전의 개발 활성화를 통하여 온실가스 감축 및 관련 산업발전 기대

[3-4-6, 에너지산업과]

## 6-9. 연안정비 환경개선으로 재해 예방

- 연안재해로부터 국토를 보전하고 연안환경 개선·복원을 통한 연안의 자연생태적 가치 증진을 제고하기 위하여 연안정비사업 추진
- 사업개요
  - 기 간 : 2008 ~ 2013
  - 규 모 : 안산시 연안정비 15개소
  - 사 업 비 : 10,032백만원 (국비 70%, 도비 9% 시비 21%)
  - 내 용 : 호안정비, 해안접근로 등 연안정비 15개소 / 4,309m
- 추진상황
  - 실시계획 용역 (불도지구 등 11개소) : '08. 1 ~ '09. 4
  - 1단계 연안정비 완료 : '09. 6 ~ '10. 2
    - 사 업 비 : 3,482백만원 (국비 1,741, 도비 871, 시비 870)
    - 사업내용 : 호안정비 7개소 / 2,238m
      - \* 불도 (229m), 흥성리 (386m), 말부흥 (262m), 돈지섬 (114m), 쪽박섬 (760m), 방조제길 (126m), 선창지구(361m)
  - 2단계 연안정비 추진중 : '10. 4 이후
    - 사 업 비 : 926백만원 (국비 617, 도비 93, 시비 216)
    - 사업내용 : 호안정비 4개소 / 851m
      - \* 완 료 (3개소) : 탄도지구 (221m), 느릿부리2지구 (286m), 느릿부리1지구 (164m)
      - \* 추진중 (1개소) : 풍도지구 (180m) → 2011. 12월말 완료예정
- 연안 재해로부터 국토를 보전하고 연안환경 개선 및 복원을 통해 연안 자연의 생태적 가치를 증진시켜 지역녹색성장 제고

[3-5-2, 해양수산과]

## 6-10. 예·경보시스템 구축으로 재해 사전대응

- 사업기간 : '10. 1. ~ 12.
  - 사업량 : 총 5개 부문
    - 영상감시시설, 수위관측시설, 기상관측시설, 경보시설, 문자전광판
  - 사업비 : 2,437백만원 (2010년/ 도비 812, 시군비 1,625)
  - 사업내용
    - 영상감시시설 : 13시군 53개소
    - 수위관측시설 : 6시군 15개소
    - 강우량관측시설 : 2시군 6개소
    - 경보시설 : 2시 25개소
    - 문자전광판 : 1군 3개소
  - 추진상황
    - '10. 02. : 도비 지원사업 자금교부
    - '10. 06. : 2010년도 재난 예경보시스템 구축 및 보강 사업완료
    - '10. 08. : 2011년도 재난 예경보시스템 구축 및 보강 사업 대상 선정
  - 재난발생시 신속한 상황파악 및 초기대응으로 재난피해 최소화
  - 재난취약지구에 대한 사전의 경보 및 대피 권고를 함으로써 재해 위험 상황에 신속히 대응, 인명피해 저감
- ※ 예·경보시스템 설치사례

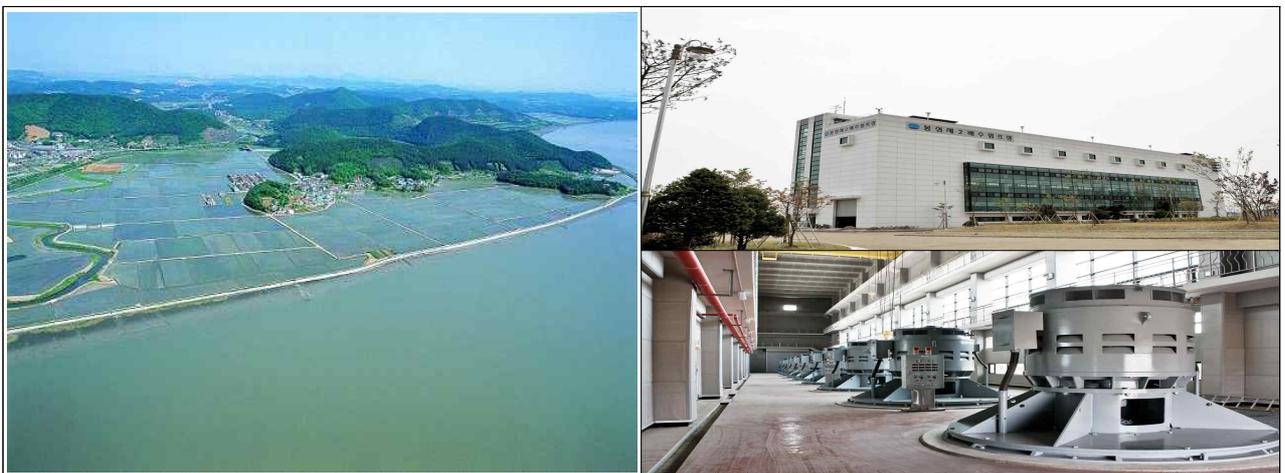


[3-6-2, 재난관리과]

## 6-11. 상습침수 지역 배수펌프장 신설 등 정비사업

- 사업기간 : 2010. 1월 ~ 12월
- 사업량 : 6개 시·군 8개 지구
- 사업비 : 30,438백만원 (2010년/국 18,263 도 4,050 시·군 8,125)
- 사업내용 : 배수펌프장 설치, 저류조 설치, 하천정비
  - 친환경 하천정비 및 저류조, 배수펌프장 설치
- 추진상황
  - 10. 3월 : 사업 착공
  - 10. 3월 : 사업장 안전실태 및 조기추진 점검
  - 10. 6월~11월 : 우기 전 사업장 안전실태, 조기집행 실태 수시 점검 및 독려
  - 10. 12월 : 총 8개 지구 중 5개 지구 사업 완료
- 기대효과
  - 친환경 하천정비 및 배수펌프장 설치로 시가지·농경지 침수 예방
  - 상습침수지역 등 재해발생 우려지역 재해 요인 해소

### ※ 침수피해 및 펌프장 전경



[3-6-3, 재난관리과]

**6-12. 빗물 받는 시설설치 홍수예방, 물 부족 대처**

○ 도시·농촌지역내 저지대 상습 침수피해지역을 홍수로부터 예방하고 저류된 빗물을 대체수자원으로 활용하여 기상이변과 물 부족시대에 선제적 대비

·대 상 : 2개소(수원, 안성시)

·사업기간 : 2009 ~ 2013년

\* 지원형태 : 국비60%, 지방40%

○ 추진상황

·2009년도 : 수원시 시범사업 추진 (수원시 종합운동장)

·2010년도 : 수원시 잔여사업 및 안성시 사업 추진

**< 우수저류시설 설치사업 추진현황 >**

<p>[수원시]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 위치 : 장안구 수원시 종합운동장 내</li> <li>- 사업량 : 저류시설 14,000m<sup>3</sup></li> <li>- 사업비 : 6,200백만원</li> <li>- 사업기간 : '09.10. ~ '10. 12</li> <li>- 공정률 : 99% / 준공예정일: '10.12.6</li> </ul>	<p>[안성시]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 위치 : 안성시 아양동 내혜홀광장 일원</li> <li>- 사업량 : 저류시설 7,000m<sup>3</sup></li> <li>- 사업비 : 2,520백만원</li> <li>- 사업기간 : '10. 3. ~ '10. 12</li> <li>- 공정률 : 90% / 준공예정일 : '10.12.19</li> </ul>
--	--

※ '10. 12월 중 : 사업준공 추진

○ 직접 유출량 저감 및 침투유출시간 지연을 통한 저지대 등 상습피해 지역 침수피해 예방

○ 저류된 빗물을 대체수자원으로 활용

**※ 우수유출 저감시설 설치 전경**



[3-6-4, 재난관리과]

### 6-13. 수해복구도 생태환경 고려 친환경 수해복구

○ 생태 및 자연환경과 지역실정에 맞는 친환경적 복원

·사업대상 : 2009년 수해복구 사업장(복구비 10억 이상)

·사업내용 : 지역실정에 맞는 친환경적 복구사업 추진

·사업량 : 9개소

·사업비 : 40,726백만원

·사업기간 : 2009.10 ~ 2010. 12

○ 추진상황

·'10. 10. : 개선복구사업 9개소 완료

- 의왕2(학현천, 오전로사면), 양평1(흑천), 여주1(상교천),이천4(오천천등 4개 하천), 화성1(반월천)

○ 수해피해 지역에 대한 개선복구사업 추진으로 재해경감 등 도민의 생활 안정 도모

#### ※ 수해복구사업 추진사례



[3-6-7, 재난관리과]

## 6-14. 자연휴양림, 수목원 등 자연휴양시설 조성

- 자연과 인간이 공생하는 자연휴양림, 등산로 등 녹색 웰빙시설 확충 및 인프라 확충
  - 산림문화체험형, 산악레포츠형, 청소년 교육형, 가족 중심의 숲체험형 등
- 국민건강 및 보건 향상을 위한 테라피 단지 및 치유의 숲 조성

- 자연휴양림 조성 및 보완 : 3개소 (조성-가평, 포천, 보완-가평)
  - ※ 가평(강씨봉) - 4년차, 포천(천보산) - 2년차, 가평(칼봉산) - 보완
- 수목원 조성 및 보완 : 3개소 (조성-안산, 설계-파주, 보완-여주)
  - ※ 안산(바다향기) - 2년차, 파주(울곡) - 실시설계, 여주(황학산) - 보완
- 산림전시관 조성(1년차) : 1개소(여주)

《 경기도 산림전시관 》



《 경기도 물향기수목원 》



《 자연휴양림내 숙박시설 》



- 추진상황
  - 자연휴양림 조성 및 보완사업(90%) : 2010. 1 ~ 2011. 12월
    - ※ 천보산 100%('10년 완료), 강씨봉 80%('11년 완료), 칼봉산보완 100%
  - 수목원 조성 및 보완사업(25%) : 2010. 1 ~ 2014. 12월
    - ※ 바다향기 20%('14년 완료), 울곡 100%(설계), 여주 100%(수목원 보완)
  - 산림전시관 조성 사업(60%) : 2010. 1 ~ 2011. 12월
    - ※ 황학산 산림전시관('11년 완료)

- 산림휴양공간의 지속적 확충을 통해 국민에게 쾌적한 삶의 환경 제공
- 사업 완료 시 연간 탄소 28,210톤의 흡수원 구축

[3-7-4, 산림과]

**6-15. 산불 방지 강화로 문화재 보존과 탄소배출 '제로'**

○ 산불로 인한 탄소배출 제로(0)를 위한 산불예방 및 감시활동, 초동진화체계 구축, 진화장지 확보, 적극적 홍보 활동 전개

- 기 간 : '09. 1. ~ '17. 12.
- 규 모 : 산불전문진화대 운영, 산불무인감시카메라설치 등
- 사 업 비 : 195,723백만원(국비 13%, 도비 25%, 시·군비 62%)
- 내 용
  - 산불로 인한 탄소배출 제로('0')를 위한 산불예방 및 감시활동
  - 초동진화체계 구축, 진화장지 확보, 적극적 홍보 활동 전개

○ 추진상황

·산불진화헬기 임차(17대), 산불전문진화대(950명), 산불감시원(1,042명)  
무인감시카메라운영(46개소), 산림보호경보장비(490대), 홍보푸르미(31대)

·인화물질제거(314ha), 입산통제(130천ha-도 산림면적 25%)

○ 산불발생이 도 5년평균 대비 건수 81%, 피해면적 98% 감소하였음

※ 전년대비 : 발생건수 80%, 피해면적에서 98% 감소

〈 인화물질제거 〉



〈 산불현장 초기투입 산불전문 진화대 〉



〈 산불무인감시카메라 설치광경, 산불상황실 〉



〈 초동진화용 산불임차헬기 운영 〉



[3-7-5, 산림과]

**6-16. 산사태 사방사업으로 예방한다**

○ 재해위험지 및 황폐계천을 적지적공의 사방사업을 실시하여 산림 재해를 예방하고 산림의 기능적, 경제적 기능 증진 향상

·산지보전사업, 산사태예방사업, 사방댐 설치사업, 사방댐 준설 사업, 계류보전사업, 사방시설관리

- 기 간 : '09. 1. ~ '17. 12.
- 규 모 : 계류보전 90km, 산지보전 63ha, 산사태예방 18ha, 사방댐 117개소
- 사업비 : 56,016백만원(국비 70%, 도비 21%, 시군비 9%)

○ 추진상황

·'09. 1. ~ 12. : 계류보전사업 2km, 산지보전사업 4ha, 산사태예방사업 2ha, 사방댐 20개소

·'10. 1. ~ 10. : 계류보전사업 3km, 산지보전사업 4ha, 산사태예방사업 2ha, 사방댐 16개소

○ 재해의 사전 예방으로 국민의 재산·생명 및 국토를 보호

○ 효율적 적지·적공법 실시로 지역사회발전 및 주민편익 도모

〈계류보전사업〉



〈산지보전사업〉



〈슬릿댐〉



〈사방댐·계류보전사업〉



[3-7-6, 산림과]

## 6-17. 산림병해충 대책본부 산림 생태계 지키다

- 효율적인 적기방제로 산림생태계의 건강성 유지와 산림자원 보호  
·산림병해충 예찰, 방제체계 강화(예찰, 방제단 운영), 신규유입 병해충 중점 예찰  
·발생 병해충은 조기방제(참나무 시들음병, 소나무재선충병, 솔잎혹파리, 잣나무넓적잎벌, 솔나방, 흰불나방, 오리나무잎벌레등)

- 사업기간 : '09. 1. ~ '17. 12.
- 사업규모 : 참나무시들음병 방제 등 85,887ha(제5차 지역산림계획 사업량)
- 사업비 : 65,650백만원(국비 53%, 도비 15%, 시군비 32%)

### ○ 추진상황

·'09년 방제량(12,591ha) : 소나무재선충병 575, 참나무시들음병 2,997, 솔잎혹파리 351, 흰불나방 3,144, 오리나무잎벌레 159, 잣나무넓적잎벌 1,564, 솔알락명 나방 1,127, 기타병해충 2,593 등

·'10. 10월까지 방제량(12,593ha) : 소나무재선충병 440, 참나무시들음병 3,487, 솔잎혹파리 36, 흰불나방 3,246, 오리나무잎벌레 251, 잣나무넓적잎벌 1,244, 꽃매미 824, 기타병해충 3,065 등

※ 산림병해충 방제대책본부 설치·운영(매년 6~8월)

- 산림병해충에 능동적으로 대처하고, 지역 여건에 맞는 조기예찰 및 효율적 적기 방제로 산림생태계의 건강성유지와 산림자원 보호

### < 산림병해충 항공방제 >



### < 지상방제(수간주사 등) >



[3-7-7, 산림과]

## 6-18. 경기도와 산업체가 함께 하는 농경지 온실가스 감축

- 농경지에서 발생하는 아산화질소의 지구온난화지수(GWP)는 이산화탄소의 310배인바 시비절감과 온실가스 발생을 줄이는 비료·발작물 전용비료 개발(3종) : 옥수수, 고추, 배추용
- 산업체와의 신제형비료 공동연구 기술개발
  - (주)동부한농과 신제형 비료개발 공동연구 MOU 체결('09. 12)
  - 발작물 맞춤형 전용비료 특허출원('09. 12)
  - (주)동부한농과 개발비료 생산 전용실시 계약 체결('09. 12)
- 국내 최초 저탄소녹색비료 「녹색시대 25」 3종 첫 출시 및 보급('10. 4)



<산업체 기술이전 상품화>



<기존 비료대비 25% 절감>

- 지구온난화지수(GWP)가 높은 아산화질소 발생 경감 : 39 ~ 49%
- 생산비 절감 : 비료사용량 18 ~ 49%

[9-5-4, 농업기술원 작물개발과]

#### 4 과제별 주요지표

단 위 사 업 명	연도별 목표수준						
	지 표	'09	'10	'11	'12	'13	'14 이후
6-1. 방역도 친환경으로 민간 자율 방역단 튼다	-	-	-	-	-	-	-
6-2. 아토피천식 걱정 끝! 아토피천식 예방교실 운영	-	-	-	-	-	-	-
6-3. 미생물을 이용 수산양식, 생산량 높이고 환경오염 줄이고	기술보급수	-	-	-	1 (어류)	1 (갑각류)	-
6-4. 친환경 김양식, 바지락도 종패 '두 마리 토끼 잡기'	치패발생장 조성수	-	1	1	2	-	-
6-5. 인공어초 심고 치어방류, 수산자원 풍성	어초 조성량 (ha)	388	678	1,078	1,478	1,878	2,278
	치어 방류량 (만 마리)	862	1,575	2,175	2,775	3,375	3,975
6-6. 농사도 전문경영시대 쌀 전문 경영인 육성	-	-	-	-	-	-	-
6-7. 치수 및 한강정비로 4대강 살리기 앞장	사업공정율 (%)	5	55	100	-	-	-
6-8. 댐, 수중보, 농업용저수지 활용 소수력 발전 건립	소수력발전 건립 개소수	1	2	6	-	-	-
6-9. 연안정비 환경개선으로 재해 예방	연안정비 (개소수)	7	11	11	13	15	
6-10. 예경보시스템 구축으로 재해 사전대응	사업 완료율(%)	77	87	91	94	97	100
6-11. 상습침수 지역 배수펌프장 신설 등 정비사업	사업완료 (개소수)	5	3	9	4	3	-
6-12. 빗물 받는 시설설치 홍수예방, 물 부족 대처	저감시설 (개소수)	-	2	1	1	1	-
6-13. 수해복구도 생태환경 고려 친환경 수해복구	수해복구 건수	1,320	1,400	900	1,000	800	900

단 위 사 업 명	연도별 목표수준						
	지 표	'09	'10	'11	'12	'13	'14 이후
6-14. 자연휴양림, 수목원 등 산림휴양시설 조성	자연휴양림조성(개소)	1	1	1	1	1	8
	갯향기푸른교실 조성(개소)		1				
	수목원 조성(개소)		2	1	2	1	11
	차유의 숲 조성(개소)					1	
6-15. 산불 방지 강화로 문화재 보존과 탄소배출 '제로'	산불취약지 인화물질제거(585ha)	65	65	65	65	65	260
	산불무인감시 카메라설치(152대)	24	16	16	16	16	64
	휴대용무전기(630대)	70	70	70	70	70	280
	기계화산불진화시스템(360대)	40	40	40	40	40	160
	기계화산불예방시스템(160대)	17	17	18	18	18	72
	산불전문예방진화대운영(14,656명)	1,344	1,664	1,664	1,664	1,664	6,656
	산불유급감시원(5,672명)	-	-	132	660	880	4,000
	무산포(차량)시설(81대)	9	9	9	9	9	36
	산불진화헬기임차(146대)	16	16	16	16	16	66
	산불진화헬기계류장설치(1개소)	-	-	-	-	-	1
6-16. 산사태 사방사업으로 예방한다.	계류보전사업(90km)	10	10	10	10	10	40
	산지보전사업(63ha)	7	7	7	7	7	28
	산사태예방사업(18ha)	2	2	2	2	2	8
	사방댐(117개소)	13	13	13	13	13	52
6-17. 산림병해충 대책본부 산림 생태계 지킨다	산림병해충방제(85,887ha)	9,543	9,543	9,543	9,543	9,543	38,172
6-18. 경기도와 산업체가 함께 하는 농경지 온실가스 감축	녹색비료출시개수	-	1	1	2	2	2

## 7 효율적 온실가스 감축

### ① 동향분석

#### - 기후변화에 대응한 국제 사회 노력에 동참

- EU 등 선진국 중심으로 기후변화 대응 정책 적극 추진중
  - 감축 목표, 목표 달성을 위한 다양한 정책 등을 경쟁적으로 발표
    - \* EU : '90년 대비 '20년까지 -20%, '50년까지 최대 -80% 감축목표 발표
    - \* 미국 : 오바마 정부 출범 이후 국제사회의 노력에 동참 의지 표명
- 우리나라도 본격적인 온실가스 감축 정책 추진을 위한 기반 마련
  - 인벤토리, 배출권거래제 등 다양한 감축 수단의 근거인 저탄소녹색성장기본법 제정('10.4월)
    - \* 2020년 국가온실가스 감축목표, 배출전망치(BAU)대비 30% 감축
- 국가 온실가스 감축목표 발표에 대응한 경기도 감축목표 설정
  - 경기도 기후변화대응 종합계획 수립, 기후변화 기초자료 조사 추진
    - \* 사업장 온실가스배출 인벤토리 작성, 경기도 기후현황도 작성
  - 경기도 온실가스 배출규모 : 98,057CO<sub>2</sub> 천톤(전국의 16.5%)
  - 가정·상업부문 38.4%, 산업 31%, 수송 27.4%, 공공·기타부문 2.9%
  - 경기지역의 온실가스 배출량의 전망(연평균 15%이상 증가 전망)  
·2010년(81,905CO<sub>2</sub> 천톤)→2015년(94,214CO<sub>2</sub> 천톤)→2020년(108,467CO<sub>2</sub> 천톤)
- 기후협약에서 인정하는 유일한 탄소흡수원으로서의 숲의 기능 강화
  - UN FAO는 한국을 2차 대전 이후 황폐산림 녹화에 성공한 유일한 국가로 평가
    - \* 세계적 환경학자인 레스터 브라운(지구정책연구소장)은 한국의 산림녹화 성공사례를 세계적 성공작이라고 평가하고 개도국의 재조립 모델로 평가
  - 중국 쿠부치사막화 방지 “경기도 녹색생태원” 조성 등 개도국 산림복구 참여  
·온실가스 감축을 위해 가치있는 산림경영 및 나무심기 운동 전개

'05년, 지식경제부 발표 기준

## ② 추진방향

### - 다각적인 온실가스 감축 노력을 통한 저탄소 사회 구축

- 온실가스 배출관리를 위한 인벤토리 구축
- 숲 가꾸기, 1억그루 나무심기 등을 통한 탄소흡수원 확충
- 탄소저감 바이오순환림 조성 및 목재펠릿의 이용 확대
- 중국 쿠부치사막화 방지조림을 통한 국제적 기후변화 대책에 참여
- 그린한반도 실현을 위한 북한산림녹화 사업
- 남북 공동 바이오가스 플랜트 건설 추진
- 에너지 사업장 목표관리제 추진
- 친환경 비료 공급으로 이산화질소 감축 추진
- 리기다 소나무 등 “불량림”을 바이오 순환림으로 조성
- 광역버스, 저상버스 수도권통합 요금제 운영으로 온실가스 감축
- ‘숲’ 가꾸며 탄소를 줄이고 일자리 창출 지원 등

### 3 추진계획

#### 7-1. 매년 1그루씩 10년이면 1억 그루 나무심기 운동

- 1천만 도민이 매년 1그루씩 10년간 1억그루 나무심기 운동 전개
- 쌈지공원, 인공지반녹화, 도로변녹화, 휴식쉼터조성 등 녹지공간 확충
- 탄소 저감 방안으로 도심 속의 탄소흡수원 및 공원 조성

- 사업기간 : 2003 ~ 2012년 (10년간)
- 사업규모 : 110백만본
- 대 상 지 : 공원녹지, 도로변, 생활권 주변, 도시근교림, 인공지반 녹화 등

#### ○ 추진상황

- 대 상 지 : 도로변녹화, 쌈지공원, 교통섬, 가로수식재 등
- 사업기간 : '10. 1 ~ 9월말
- 식재본수 : 8,831천본
- 소요사업비 : 4,488백만원

※ '03~09년 89백만본 식재, 계획대비 119% 추진

- 『Best of Best Green』 사업이 되도록 도시·군·민간 합동으로 추진
- 지역특성에 맞는 큰나무 식재로 탄소흡수원 및 녹지공간 확충
- 쌈지공원, 쉼터조성 등 쾌적한 도시환경조성으로 삶의 질 향상에 기여

[1-3-3, 환경정책과]

#### 7-2. 녹색연료 목재펠릿 보급, 펠릿 보일러도 놓아 드려요

#### ○ 목재펠릿 생산시설 확충 및 수급 인프라 구축

- 2010년까지 목재펠릿제조시설 4개소 조성
- 2013년까지 목재펠릿보일러 1,990대 보급, 20년까지 5,490대 보급  
- 2010년 목재펠릿제조시설 1개소 조성, 보일러 280대 보급

#### ○ 추진상황

- '10. 12월 현재 제조시설 3개소 조성완료, 1개소 사업자 선정중
- '09년 보일러 209대 보급, '10. 11월말 현재 274대 보급 완료
- 숲 가꾸기 산물수집 확대 및 바이오 순환림 조성으로 안정적인 원료 공급

○ 숲 가꾸기 산물수집 확대 및 바이오 순환림 조성으로 에너지 소비 대체 효과

※ 펠릿보일러 1대는 1년동안 약 6톤 펠릿소모, 원유 환산 3톤의 대체효과 있음

《 여주 목재펠릿 제조시설 》



《 목재펠릿 보일러온풍기 》



[1-3-6, 산림과]

### 7-3. 경기도 온실가스 배출 지도 만든다

○ 도내 에너지 소비현황 및 온실가스 배출량지도를 제작하여 온실가스 저감 유도

·경기도 기후현황도 제작 연구용역 : '09. 5월 ~ '10. 11월

○ 경기도 기후현황도 제작(종이 및 전자도면)

·기후현황(기상자료) 분석 및 현황도 제작

·에너지 이용, 이산화탄소 배출량 및 현황도 제작

·대기오염물질 배출량 및 현황도 제작

·조사된 통계자료를 기반으로 공간단위별 DB 구축

○ 추진상황

·'09. 5월 : 연구용역 착수보고회 개최

·'10. 1월 : 제1차 중간보고회 개최

·'10. 7월 : 제2차 중간보고회 개최

·'10.10월 : 최종보고회 개최

○ 개발계획 및 교육·홍보 기초자료로 활용하여 온실가스 감축에 기여

[1-1-3, 기후대기과]

#### 7-4. 광역버스, 저상버스, 수도권통합요금제, 온실가스 감축 3대 효과

○ 편리하고 저렴하게 이용할 수 있는 대중교통 체계 구축을 통해 자가용에서 대중교통으로의 교통수단 전환을 유도함으로써 자가용 이용 감소를 통한 온실가스(CO2 등) 감축

○ 개요

- 광역 심야버스 확대 운영 : 3개 노선 확대(43개→46개)
  - 24시 이후 심야시간대 이용객 편의를 위한 버스지원 및 노선확대 운영
- 저상버스 도입지원 : 226대('10년 계획)
  - 교통약자 등의 이동편의를 저상버스 도입비중 일반버스와 가격차액 지원 (1대당 지원액 : 표준모델 98,700천원, 기타모델 84,560천원)
- 수도권 통합요금제 확대 시행
  - 수도권 통합요금제의 운영 활성화 및 시행대상 확대 추진

○ 추진상황

- '09. 11 : 광역 심야버스 3개 노선 확대 운행개시(중 3개 노선, 43→46개)
- '10. 12 : 용인경전철등 도내 신교통수단에 통합요금제 적용 지원
  - 요금체계, 호환환승시스템 구축 등 시행방안 검토 및 시스템 개발
  - 서울·인천시, 한국철도공사 등 관계기관과 확대 시행방안 협의 등
- '10. 12 : 저상버스 226대 구입완료 및 광역 심야버스 조정·확대 수요조사

○ 기대효과

- 편리하고 저렴하게 이용할 수 있는 대중교통체계 구축으로 대중교통으로의 교통수단 전환유도로 자가용 이용 감소를 통한 온실가스 감축

※ 시내·외 버스 증차시 CNG버스 구입 등 교통에너지 절감계획(안) 마련(GRI협조)

[1-2-3, 대중교통과]

## 7-5. 에너지 사업장 목표관리제 추진

- 저탄소 녹색성장 기본법 제42조 에너지목표관리제 시행
  - 대상 : 연간 에너지사용량이 100TJ 이상인 사업장 84개기업 (2011년까지)  
연간 에너지사용량이 80TJ 이상인 사업장(2014년까지)확대
  - 내용 : 대상기업 목표관리제 취지 설명, 대상기업 산업인벤티리 구축  
Tool보급, 온실가스 배출량 산정 실습
- 추진상황
  - '10년 10~11 : 설문조사 후 목표관리제 대상기업의 수요 조사
  - '10년 11월 : 유관기관(경기TP, 경기도 환경보전협회, 경기도간 업무협의)
  - '10년 12월 : 5회 걸쳐 102명의 기업실무자 교육실시
- 전 대상기업 목표관리제 추진에 따른 에너지 절감 구체화 실현
- 중소기업그린경영지원 서비스로 기후변화 대응 적응 지원

[1-2-4, 에너지산업과]

## 7-6. 친환경 비료 공급으로 이산화질소 감축한다

- 사업내용 : 유기질비료 및 토양개량제 공급 지원
  - 산성토양 및 유효규산 함량이 낮은 농경지에 규산·석회 살포
  - 혼합유박, 혼합유기질, 유기복합비료, 퇴비 등 친환경비료 공급
- 추진상황
  - 대 상 : 수원시 등 31개 시·군
  - 공급량 : 362,774톤(1청 260,880, 2청 101,894)
  - 사업비 : 36,948백만원(국비24,520 도비3,831 시군비8,597)
  - 내 용 : 퇴비, 가축분퇴비, 유기질비료(혼합유박혼합유기질, 유기질 복합)
- 2013년 까지 화학비료 사용량 감축을 통한 에너지 절감

[1-2-6, 농산유통과]

**7-7. 벼, 옥수수, 고추, 배추로 온실가스 감축 비료 만든다**

○ 사업개요

- 기 간 : 연중
- 규 모 : 벼, 옥수수, 고추, 배추 전용비료 개발
- 사 업 비 : 124백만원 (2010년)
- 사업내용 : 온실가스 배출저감 신제형 화학비료 개발

○ 추진상황

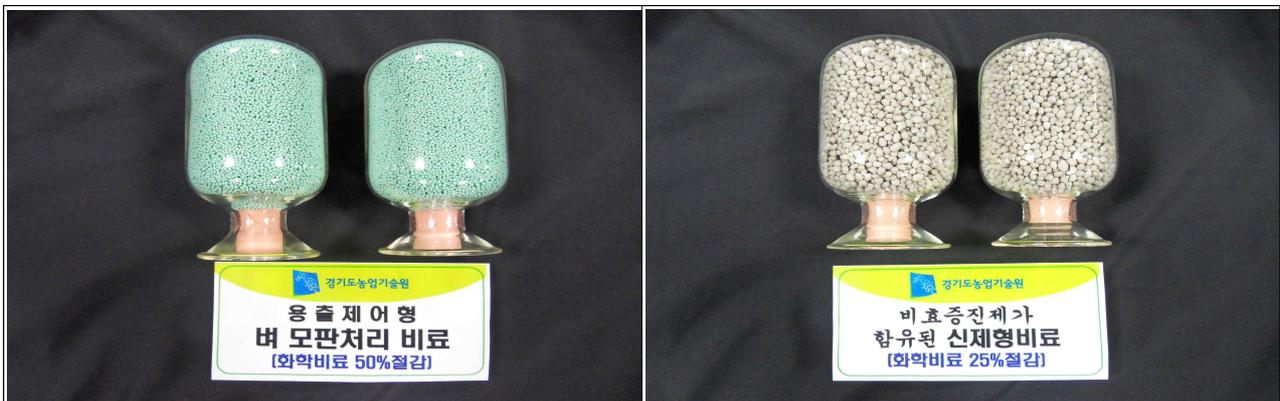
- 발작물 맞춤형비료 산업재산권 출원 및 전용실시 계약 체결('09. 12. 동부한농)
  - 『녹색시대25』 신제형 비료 3종 출시('10. 4.) : 옥수수, 고추, 배추
- 벼 비효증진형 전용비료 2종 개발 : 고시히카리, 추청벼
- 벼 이앙시 육묘상자 살포 용출제어형 전용비료 개발 : 1종
- 벼 파종시 육묘상토 혼합처리 용출제어형 전용비료 개발 : 1종

○ 벼, 옥수수, 고추 전용 배출저감 신제형 화학비료 개발로 지구온난화 억제 기대

(단위 : 톤)

구 분	계	'09	'10	'11	'12	'13	'14이후
비료 감축량 (톤)	640	-	-	20	50	200	370

※ 관련사진



[1-2-6, 농업기술원 - 작물개발과]

## 7-8. 가축분뇨 활용하면 자원절약, 메탄가스 감축 'O.K'

- 가축분뇨의 자원화를 위한 자원순환 농업 기반조성 및 가축분뇨의 발효 퇴비화, 액비화, 연료화 등 적정처리 지원으로 온실가스 감축

- '10 사업량 규모 : 263개소 11,226백만원
- 지원대상 : 가축분뇨를 퇴비·액비로 자원화하여 농경지 등에 이용계획이 수립된 농·축협, 영농조합법인 조직체, 개별 축산농가 등
- 사업내용 : 가축분뇨 퇴비·액비 등 자원화촉진 시설·장비 지속 지원

- 추진상황

·'09년 실적 : 269개소 11,504백만원

- 처리시설 180개소, 공동자원화시설 3개소, 액비저장조 60개, 액비유통센터 1개소, 액비살포비 18개소, 액비성분분석기 7기

·'10. 10월 : 가축분뇨활용친환경 자원절약, 메탄가스 감축교육 250명

- 축분 자원화를 통한 퇴·액비생산 확대 및 자연순환 농업 활성화로 화학비료 절감을 통한 온실가스 감축
- 대규모 자원화시설 설치로 일자리 창출 및 온실가스 저감

[1-2-6, 축산과]

## 7-9. 가축분뇨 약취 미생물로 줄인다

- 농업기술원 : 약취저감기술개발·보급, 미생물 균주보급, 생산기자재 및 운영지원
- 시군농업기술센터 : 미생물제 생산·공급, 농가실증시험 추진
  - 기 간 : 연중
  - 사업규모 : 미생물 6,300톤, 18개소(시군농업기술센터)
    - 사업비 : 2,260백만원(국비 100 도비 668 시군비 1,362 자부담 130)
- 추진상황
  - 미생물제 생산·공급 : 5,800톤, 18,000농가
  - 미생물 생산기자재 및 운영지원 : 18개소, 850백만원
  - 산학관연으로 구성된 「미생물농업사업단」 운영 : 4회(30명)
  - 미생물 사용 매뉴얼 제작보급 : 1,000부
- 축사 내외 20%이상, 퇴비사 및 액비시설 30%이상 암모니아 가스 저감
- 소, 돼지의 트림, 방귀에서 발생하는 매탄가스 20%이상 저감
  - ※ 매탄가스배출량 : 소 3.398톤, 돼지 0.128톤, 닭 0.003톤(축산과학원)
- 관련사진



[1-2-6, 농업기술원]

## 7-10. 숲 가꾸면서 탄소 줄이고 일자리 창출하고

- 숲의 가치 증대와 탄소흡수원 확충을 위한 숲가꾸기 사업 실시
  - ※ 2008년 말 현재 경기도 산림면적 : 527,314ha

- 사업기간 : '10. 1. ~ 12.
- 사업규모 : 12,860ha, 604명 고용
- 사업비 : 23,238백만원(국비 55%, 도비 14% 시·군비 26, 자부담 5%)
- 사업내용 : 산림의 가치증진 및 탄소흡수원 확충
  - 산림의 기능별 목적이 달성될 수 있도록 숲가꾸기 사업 실행
  - 저소득층 및 실업자를 공공성이 많은 산림사업에 우선 고용

- 추진상황

·'10. 01. 04 : 공공산림가꾸기 사업 착수

·'10. 01. ~ 12. : 시·군(대상지)별 정책숲가꾸기 설계 및 시공

※ '10. 실적 : 12,860ha

- 생태적으로 건전한 산림으로 유지·증진
- 지속가능한 산림자원관리로 탄소흡수원 확충

### 《 숲가꾸기 현장 》



[1-3-3, 산림과]

## 7-11. 리기다소나무 등 ‘불량림’ 변신 바이오순환림으로

- 사회공헌기금으로 리기다소나무림 등을 탄소중립의 숲 조성
  - ※ ‘09년 사회공헌기금 기탁 : KB국민은행 40,000천원(‘09.9.28. 협약체결)
- 리기다소나무림, 불량림의 수종갱신을 통해 바이오매스 공급지 조성
  - ※ ‘09년도 바이오순환림 조성실적 : 58ha / 탄소중립의숲 : 1ha

- 사업기간 : ‘10. 1. ~ 12.
- 사업규모 : 203ha
- 사 업 비 : 682백만원(국비 70%, 지방비 20%, 자부담 10%)

### 《 탄소중립의 숲 및 바이오순환림 조성 현장 》



- 추진 상황
  - 현재까지 바이오순환림 조성실적 : 261ha(‘09년 58ha, ’10년 203ha)
- 리기다소나무림의 친환경적 벌채로 산업용재를 공급
- 생태적으로 건전한 경제수종으로 갱신하여 가치있는 산림자원조성

[1-3-5, 산림과]

## 7-12. 중국 쿠부치 사막 황폐화 경기도 녹색생태원이 막는다

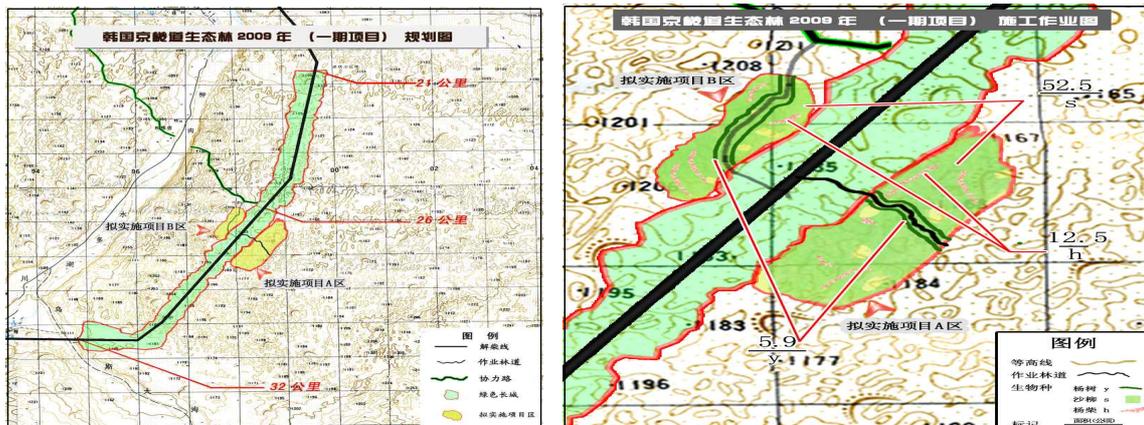
### ○ 온실가스 흡수원 확보를 위한 중국 쿠부치 사막 내 조림사업

- 사업기간 : '09 ~ '13.(5년간)
- 사업규모 : 250ha(매년 50ha)
- 사업비 : 1,000백만원(매년 200백만원)
- 사업내용 : 사막화방지 및 황사피해 저감을 위한 조림, 사후관리, 기술교류 등

### ○ 추진상황

- '09. 3. 6 : 「경기도 녹색생태원」 조성 협약체결
- '09 ~ '10년 추진실적 : 120ha / 4억원
  - 백양나무 등 366천본 조림

### 《 경기도 녹색생태원 사업장 위치도 》



- 중국 사막화 확산 방지로 경제·환경적 황사피해 저감
- 사막화 방지 조림사업의 사후관리 및 기술교류 증진

[1-3-7, 산림과]

**7-13. 북한 개풍 양묘장에 종자 지원 양묘기술 전수**

- 개풍양묘장 시설 및 장비 지원, 묘목 및 종자 지원, 양묘기술 전수 및 양묘장 관리 지원
  - 조성 지역 : 개성시 개풍동( 조성 면적 : 9ha)
  - 생산 규모 : 2011년 이후 연간 150만본 묘목 생산(조림면적 500ha)



【 개풍양묘장 전경도 】



【 개풍양묘장 전경 】

- 추진 상황
  - '10. 1~2월 : '10년 사업추진계획 협의
  - '10. 3. 26 : 종자 및 묘목, 농약, 비료, 양묘자재 등 물자 지원
  - '10. 4. 30 : 양묘장 사업추진 모니터링 및 양묘기술 지원
  - '10. 10. 15 : 양묘장 사업추진 모니터링 및 '11년 사업추진계획 협의



[2007년도 양묘장 터파기 장면]



[ 2010년 양묘장 조성 현장 ]

- 북한지역 내 산림복구 등 산림관리 활동을 통한 온실가스 감축 기대

[1-4-1, 남북협력담당관]

#### 7-14. 남북 공동 녹색프로젝트! 바이오가스 플랜트 건설

##### ○ 사업개요

·바이오가스 플랜트 건설 시범사업

– 건설규모 : 일일 20톤 처리규모

– 전력생산 : 시간당 60kw/h

·국제기구와 함께하는 녹색성장 프로젝트

– UN FAO와 남-북이 공동으로 축산분뇨를 활용하는 바이오가스 플랜트 건설 추진

##### ○ 추진상황

·남북관계 경색으로 사업추진 지연

##### ○ 녹색성장 프로젝트인 바이오가스 플랜트 건설 및 기술지원으로 온실 가스 감축

[1-4-2, 남북협력담당관]

#### 4 과제별 주요지표

단 위 사 업 명	연도별 목표수준						
	지 표	'09	'10	'11	'12	'13	'14 이후
7-1. 매년 1그루씩 10년이면 1억그루 나무심기 운동	식재수 (백만본)	4	6	11	12		
7-2. 녹색연료 목재펠릿 보급, 펠릿 보일러도 놓아 드려요	목재펠릿 제조시설(대)	2	-	-	-	-	-
	목재펠릿 보일러보급(대)	210	280	500	500	500	3,500
7-3. 경기도 온실가스 배출지도 만든다	구축완료율(%)	50	100	100	100	100	100
7-4. 광역버스, 저상버스, 수도권통합요금제, 온실가스 감축 3대 효과	광역심야버스 (이용객수, 만명)	300	310	320	325	330	330
	저상버스 도입 차량수(대 누계)	200 (530)	350 (880)	450 (1,330)	450 (1,780)	600 (2,380)	820 (3,200)
	연간환승할인 건수 (천건)	535,903	551,980	568,539	585,595	603,163	621,258
7-5. 에너지 사업장 목표관리제 추진	자발적 협약업체수	-	27	30	35	40	-
7-6. 친환경 비료 공급으로 이산화질소 감축한다	무연탄절감 (년/TEO)	267	378-	308	333	346	360
7-7. 벼, 옥수수, 고추, 배추로 온실가스 감축 비료 만든다	비료 감축량 (톤)	-	-	20	50	200	370
7-8. 가축분뇨 활용하면 자원절약, 메탄가스 감축 'O.K'	가축분뇨 및 자원화사업	300	320	310	310	310	350
7-9. 가축분뇨 악취 미생물로 줄인다	미생물제 생산량(톤)	4,000	5,000	6,000	6,500	7,000	7,000
7-10. 숲 가꾸면서 탄소 줄이고 일자리 창출하고	숲가꾸기 사업량(ha)	9,200	10,210	10,415	10,227	10,339	41,728
7-11. 리기다소나무 등 '불량림' 변신 바이오순환림으로	탄소중립의숲 조성(ha)	1	2	2	2	2	2
	바이오순환림 조성(ha)	58	203	442	500	500	500
7-12. 중국 쿠부치 사막 황폐화 경기도 녹색생태원이 막는다	조림량(ha)	50	50	50	50	50	-
7-13. 북한 개풍 양묘장에 종자 지원 양묘기술 전수	조림면적(ha)	130	250	370	500	500	-
7-14. 남북 공동 녹색프로젝트! 바이오가스 플랜트 건설	플랜트 건설 개소수	1	-	1	-	-	-

# 8

## 에너지절약 및 자립 강화

### ① 동향분석

#### - 에너지전략의 핵심은 소비효율화와 청정에너지 확대

- 기후변화에 대응하고 자원위기를 극복하기 위해 각국이 에너지 저소비·고효율 및 청정에너지 확대를 에너지전략의 핵심으로 추진
  - \* 일본 에너지효율 30%개선('30), EU 20-20-20 전략 수립('20년까지 에너지효율 20%, 온실가스 감축 20%, 신재생에너지보급률 20%)
  
- 국내 에너지소비와 생산구조는 해외의존형·탄소다배출형 체제로서 녹색성장을 위해서는 탈석유와 에너지 자립이 절실
  - \* 우리나라의 에너지원단위는 OECD 평균대비 83% 높은 수준 ('06, OECD평균 0.190toe/천\$, 한국 0.347), 신재생에너지보급률 2.4%('07)
  
- 경기도 에너지·자원 소비량
  - 2007년 경기도 최종에너지 소비량 : 23,578천 TOE(국가전체의 약13%)
  - 가정 및 상업(34.6%), 수송(31.5%), 산업(30%), 공공기타부문(3.9%)순
  
- 경기도 신재생에너지 연관 기업수는 36.9%(21,976개), 종사자수는 33.4%(59만6천명)
  - 신재생에너지 전문기업은 435개가 소재하여 전국 최다(태양광, 지열, 풍력 순)
  - 신재생에너지 산업육성 및 이용·보급 촉진조례 제정('09.9)
  
- 경기도의 도시가스 보급률은 '09년현재 81.5%로 '13년까지 93.5% 보급

## ② 추진방향

### - 적정 에너지믹스를 달성하고 에너지자립도 강화

- 신재생에너지 산업단지 조성
- 가축분뇨의 바이오가스 에너지화 및 저개발국가 기술지원 추진
- 청정에너지(도시가스) 보급 확대
- 신재생에너지 제도정비 및 국제전시회 참가 지원
- 전력 공급자와 소비자간 쌍방교류로 에너지 효율 향상
- 산·학·연 신재생에너지 산업혁신클러스터 지원
- 그린 홈 저탄소 녹색마을 조성
- 가연성폐기물로 연료 만들고 소각장 열 재사용 지원
- 음식물 쓰레기 에너지 자원화 추진
- 도시가스 공급 가구수 확대
- 지역 에너지 절약 사업 추진 등

### 3 추진계획

#### 8-1. 에너지절약 공공기관이 앞장선다

- 공공기관 청사 에너지절감 목표관리제 추진
  - 공공기관 청사 에너지절감 목표 : 10% 절감
- 에너지절약 교육·홍보
  - 에너지절약 및 효율향상 교육 실시
  - 에너지절약 캠페인, 응변대회 및 체험수기 공모
  - 대한민국 녹색에너지대전 경기도관 운영 등
- 추진상황
  - '10. 2월 : 공공기관 에너지사용실적 통계작업 실시
  - '10. 3월 : 공공기관 에너지절감 목표 설정 및 시스템 입력
  - '10. 3월 ~ 10월 : 청사 에너지절감(경기도 평균 절감량 7.26%)
  - `10. 7.20. ~ 7.21. : 공공청사 에너지절약 담당공무원 교육실시
  - `10. 7월 ~ 10월 : 지구사랑 체험수기 공모
  - `10. 10.13.~10.16. : 대한민국 녹색에너지대전 경기도관 운영
  - '10. 10. 29. : 에너지절약 응변대회 개최
- 청사 에너지절감목표제 실시 및 고효율기자재 설치로 온실가스 가축

[2-1-7, 에너지산업과]

## 8-2. 전력 공급자와 소비자간 쌍방교류, 에너지 효율 높인다

- 기존의 전력망에 정보기술(IT)을 접목하여 전력 공급자와 소비자가 양방향으로 실시간 정보를 교환함으로써 에너지 효율을 최적화하는 차세대 지능형 전력망 구축
  
- 주요사업 현황
  - 소비자 전력관리 장치 등 조기 상용화 추진
    - 태양광 등 신재생에너지 시설과 연계하여 전력사용의 최적화
  
  - 도내 관련 기업의 스마트그리드 전시회 참가 지원
    - 2010 국제 스마트그리드 및 전기설비전 / '10. 5월 /코엑스
    - \* 녹색산업전시회지원 예산 범위내에서 참가비 등 지원
  
  - 국가 스마트 그리드 사업과 연계 추진
    - 전력관리장치, 전기자동차 충전 인프라, 분산형 전원(배터리), 실시간 전기요금제, 전력망의 자기치유 기능, 신재생에너지 제어 기능, 직류(DC) 전원 공급, 전력 품질 선택 등
    - \* '10.12월~'11.2월: 전기차 충전소 2개소 설치(도비 160백만원)
  
  - 소비자 전력관리 장치 등 조기 상용화 추진
    - 태양광 등 신재생에너지 시설과 연계하여 전력사용의 최적화
  
- 국가 주도로 개발된 기술의 조기상용화 지원으로 에너지 절감
  - 그린 IT를 활용한 건물에너지 관리시스템 구축 등

[2-1-10, 에너지산업과]

### 8-3. 평택 신재생에너지 산업단지 조성 지원

- 신재생에너지 기업이 다수 분포된 도내 산업 여건을 활용한 특화산업 단지 조성
  - 태양광, 태양열, 지열, 풍력, 연료전지 등 관련 산업 집적화
  - 사업비 : 약 4,066억원
  - 유치업종 : 신재생에너지, 첨단기계, 물류시설, 연구시설
- 평택 신재생 일반 산업단지 : 136만㎡, 2010 ~ 2013
  - 2009. 3 : 공업용지물량 배정(142만㎡)
  - 2009. 7 : 평택 상공회의소 업무협약 체결
  - 2010. 4 : 산업단지 승인 신청
- 신재생에너지 녹색 산업단지 조성으로 녹색산업 발전 유도

[2-2-3, 에너지산업과]

### 8-4. 신재생에너지 국제전시회 지원 수출 물꼬

- 신재생에너지 전시회를 통해 녹색에너지 산업의 동향과 방향을 선도 하고 도내 기업의 시장개척 및 선진기업의 투자유치 촉진
- 추진상황 : '10년 세계태양에너지엑스포 등 8개 전시회 지원
  - 지원결과 : 98개사, 상담 65,918백만원, 계약추진 7,347백만원

<신재생에너지 국제전시회 개최 장면 >



[2-2-4, 에너지산업과]

## 8-5. 산·관·학, 신재생에너지 산업혁신클러스터로 통한다

### ○ 바이오매스 등 신재생에너지 산업 활성화 추진으로 기업 경쟁력 제고

- 주관 기관 : (재)경기대진테크노파크
- 규 모 : 90개 산업체, 3개 대학, 3개 상공회의소, 3개 관
- 사 업 비 : 2,463백만원
- 내 용
  - 경기지역 신·재생에너지산업 산·학·연·관 네트워크 구성 및 운영
  - 경기지역 신·재생에너지산업의 제도적·정책적 개선사항 도출 및 건의
  - 경기지역 신·재생에너지기업들의 공동과제 발굴 및 시책화

### ○ 추진 상황

- ‘10. 1 : 신재생에너지 2개 연구과제 결과보고
- ‘10. 3 : 신재생에너지전문전시회 SWEET2010 참가
  - 참가기관 : (재)경기대진테크노파크, 경기대진기술이전센터, 신재생에너지ICC회원 6개 기업
- ‘10. 6 : 신재생에너지연구회 결성 및 운영
- ‘10. 6 : 녹색신성장동력산업 육성을 위한 산·학·간 업무협약
  - (재)경기대진테크노파크, 대진대학교, 특허법률사무소, 신재생에너지ICC회원 7개 기업
- ‘10. 8 : 신재생에너지ICC회원 3개기업 기술거래중계 위임계약 및 사업화 지원
- ‘10. 8 : 신재생에너지 5개 연구과제 발주 (태양광, 풍력, 바이오, LED/2억5천만원)
- ‘10. 11 : 3kw 풍력발전기 설치 및 운영 시험 실시
- ‘10. 12 : 신재생에너지 전문인력양성교육(바이오, 지열, 태양광/70명/0.15억원) 실시

### ○ 경기북부 신재생에너지 관련 기술개발 및 산업 활성화

### ○ 한국형 바이오가스 플랜트 기술 확보로 수입절감 및 국제경쟁력 향상

### ○ 경기도를 신재생에너지 메카로 육성

[2-2-7, 과학기술과]

## 8-6. 주택, 공공건물에 태양광 설치 그린 홈 조성

○ 가정, 공공건물 및 신도시 등에 대한 신재생에너지 보급·확대  
·국가 그린 홈 100만호 사업 및 저탄소 녹색마을 사업과 연계 추진

○ 추진 상황

·'04~'09까지 보급 실적 : 4,534가구

- 태양광 3,024, 태양열 1,407, 바이오(목재펠릿) 41, 지열 62

·'10 그린빌리지 사업 추진 중 : 1,786가구

- 태양광 1,699, 지열 41, 연료전지 40, 소형풍력 6

·새마을운동중앙회와 연계한 Green마을 육성 : 3개소

- 부천 1(신동아 영남아파트), 남양주 1(수산2리), 양주 1(덕계12리)

※ 마을에서 주민들이 에너지절약, 자원재활용 등 녹색생활을 자발적으로 실천하는 Green 마을(녹색실천 마을)을 새마을운동중앙회와 협력, 육성하여 녹색생활의 범국민적 실천유도

○ 그린홈 확대를 위한 지방비 지원 예정 ('11년 추경)

·자부담 경감을 위하여 지방비 일부 지원 : 10%(도 3 : 시군 7)

\* 지원비율 : 국비 50%, 자부담 50%(연료전지 국비 80%, 자부담 20%)



○ 그린홈 지원 확대를 통한 친환경 녹색생활 기반 조기 구축

[2-2-8, 에너지산업과]

## 8-7. 가연성폐기물로 연료 만들고 소각장의 열도 재활용

### ○ 가연성 폐기물 연료 생산 및 소각시설 여열생산 재활용 지원 추진

- 가연성폐기물 고품연료(RDF)
  - 부천시 : 90톤/일(RDF 55톤 생산), 157억원
  - 가평군 : 80톤/일(RDF 30톤 생산), 178억원
- 소각여열 회수·활용
  - 소각시설 : 18개지역 20개소 4,880톤/일

### ○ 추진 상황

- 부천 RDF 시설 : 설치완료
- 가평 RDF 시설 : 기본설계완료 및 적격자 선정('10.7월 착공)
- 소각시설 여열생산 및 에너지 이용 최대화(2009년)
  - 발전 및 지역난방 등의 열원으로 공급(2,229천Gcal/년 회수·활용)

### ○ 가연성 폐기물 연료생산 및 소각시설 여열생산 재활용으로 에너지 절감 ('09년-'14년 까지 고품연료 18,686TOE, 소각여열 1,433,644TOE 절감 계획)

[2-2-9, 자원순환과]

## 8-8. 음식물쓰레기로 에너지를 만든다

### ○ 음식물쓰레기 에너지 자원화사업 추진

- 사업량 : 3개소 760톤/일
  - 포천 300톤/일, 고양 260톤/일, 수도권매립지 500톤/일(경기도 200톤/일)
- 사업비 : 1,378.6억원
- 대상폐기물 : 음식물쓰레기(음폐수 포함), 축분
- 주요내용 : 바이오가스(메탄) 생산 등

### ○ 추진상황

- 포천시 : 공사착공('10.6월)
- 고양시 : 기본설계 완료(8월) 및 공사착공('10.9월)
- 수도권매립지 : 공사(우선시공분)착공('10.11월)

### ○ 음식물 쓰레기 자원화로 에너지 절감기반 정착 유도

[2-2-9, 자원순환과]

## 8-9. 가축분뇨 메탄가스로 난방, 우수 기술 저개발국 보급

- 가축분뇨에서 메탄가스를 생산, 발전시켜 전기·열 에너지 생산
  - 가축분뇨와 음식물쓰레기, 도축폐기물 등 유기물의 혐기소화 과정에서 생산되는 메탄가스로 열병합 발전후 전기는 판매, 열은 난방용 등 활용
- 2020년까지 도내 20개 플랜트 건설을 목표로 추진
  - 농가형(소규모) 플랜트 및 집단형(대규모) 플랜트를 효율적으로 배치
- 경기도의 우수한 기술력을 아시아 저개발국에 지원하여 CDM사업과 연계
- 추진상황
  - '06 ~ '10 실적 : 5개소
  - 파주시 시설관리공단 (1일/80톤, 사업비 104억)
  - 국립한경대학교(1일/5톤, 사업비 10억), 모전영농조합(1일/20톤, 사업비 10억)
  - 국립축산과학원(1일/10톤, 사업비 10억), 광일농장(1일/20톤, 사업비 10억)
- 가축분뇨에서 메탄가스를 생산하여 전기·열 에너지원으로 대체함으로써 지역 에너지 절감

### ※ 관련사진



[2-2-9, 축산과]

## 8-10. 도시가스 공급 가구수 늘린다

### ○ 청정에너지(도시가스) 공급 확대

- 공급가구수 확대 : 3,708천가구('10년) → 4,506천가구('14년)
- 배관투자 : 5년간 약 5,094억원 투자(사업자 자체예산)

### ○ 추진상황

#### ·'10년 도시가스 공급 확대

- 공급가구수 확대 : 3,708천가구(전년대비 158천가구 증가, 보급률 82.5%)
- 배관투자비 1,248억원 투자(사업자 자체예산)
- '10. 3월 : 도시가스 공급 2개년계획 수립
- '10년말 : 3,708천가구 도시가스 공급(보급율 82.7%)

[2-2-10, 에너지산업과]

## 8-11. 신재생에너지 사업 가로막는 규제 개선

### ○ 신재생에너지 보급 확대를 위한 제도·정비

### ○ 신재생에너지 활성화를 위한 과도한 규제의 지속적인 발굴·개선

### ○ 추진상황

·'09.10월 : 신·재생에너지산업 육성과 기술개발·이용·보급 촉진에 관한 조례 제정

·'09년 중 제도개선 건의

- 기존 시설물을 이용한 1,000kw이하 소수력 발전 건설 절차 간소화(허가→신고) 및 그린홈 100만호 보급사업 자부담금 저금리 융자방안 등

·2010년도 제도개선 건의

- 현재 주택용(난방용) 적용받는 도시가스요금을 연료전지 발전시스템임을 감안하여 요금이 저렴한 산업용으로 적용 건의(난방용→산업용)

### ○ 지속적인 규제개선 사항을 발굴·개선으로 신재생에너지산업 육성

·발굴된 규제는 중앙부처 건의 등을 통해 개선 추진

[2-2-12, 에너지산업과]

## 8-12. 지역 에너지 절약사업 추진

- 공공분야 에너지절약사업 추진을 통한 온실가스 감축 추진 유도
- 자원회수시설, 하수처리장 시설 설비 개선 등 적극 추진
- 기간(추진방법) : 연중
- 주요 내용 : 시흥, 안산, 남양주, 의정부, 가평 등 5개소 설치 지원

### ·안성 자원회수시설 폐열회수발전설비 설치 사업

- 소각장 폐열보일러 증기를 활용하여 전력 생산 및 온수 공급 사업
- 도-시·군 연계 지원에 의한 사업성 가시화와 타 지역 확산 유도

- 대 상 : 1개소(안성시)
  - 기 간 : '11.1월 ~ '11.12월
  - 사업비 : 1,659백만원(국비 70%, 시비 30%)
  - 내 용 : 증기터빈발전기 1식(정격 250kW) / 화훼단지 열공급 설비 등  
⇒ 연간 총생산열량 15,436Gcal (1,543TOE/년) / 323,481천원/년
- 《 조감도 》



### ·남양주 하수처리장 하수열에너지 절약 사업 추진

- 하수처리장 폐열을 냉난방용으로 활용하여 에너지 사용량 감축
- 도-시·군 연계 지원에 의한 사업성 가시화와 타 지역 확산 유도

- 대 상 : 1개소(남양주시 화도읍)
- 기 간 : '11. 2월 ~ '11.12월
- 사업비 : 384백만원(국비 70%, 시비 30%)
- 내 용 : 하수열히트펌프 1식(164,800kcal /hr)  
⇒ 에너지 절감 효과 : 연간 총생산열량 445Gcal (26.9TOE/년)

- 소각장 폐열보일러 증기로 전력생산 및 온수 공급으로 에너지 절감
- 하수처리장 폐열을 냉난방용으로 활용하여 에너지 사용량 감축 기대

[2-2-12, 에너지산업과]

#### 4 과제별 주요지표

단 위 사 업 명	연도별 목표수준						
	지 표	'09	'10	'11	'12	'13	'14 이후
8-1. 에너지절약 공공기관이 앞장선다	에너지 절감율 (%)	3	10	5	5	5	5
8-2. 전력 공급자와 소비자간 쌍방교류, 에너지 효율 높인다	-	-	-	-	-	-	-
8-3. 평택신재생에너지 산업단지조성	산업단지 조성 개소수	-	-	-	-	1	2
8-4. 신재생에너지 국제전시회 지원수출 물꼬	지원업체수	24	100	150	150	150	150
8-5. 산관학, 신재생에너지 산업혁신클러스터로 통한다	협의회 구성	1	-	-	-	-	-
8-6. 주택, 공공건물에 태양광 설치 그린 홈 조성	설치가구수	4,534	1,786	2,000	2,000	2,000	2,000
8-7. 가연성 폐기물로 연료 만들고 소각장의 열도 재활용	고형연료 생산량 (TEO)	-	1,523	3,045	4,706	4,706	4,706
	소각시설 어열이용 (천TEO)	205.7	238.5	239.4	250	250	250
8-8. 음식물쓰레기로 에너지를 만든다	에너지 절감 (경유/TEO)	-	-	-	-	11,249	11,249
8-9 가축분뇨 메탄가스로 난방, 우수 기술 저개발국 보급	에너지절감 (TEO)	690	690	830	970	1,110	1,250
8-10. 도시가스 공급 가구수 늘린다	도시가스 보급률 (%)	81.5	82.5	84.9	87.6	89.7	91.6
8-11. 신재생에너지 사업 가로막는 규제 개선	제도개선 건수	2	3	3	3	3	3
8-12. 지역에너지절약사업	설치개소 수	-	-	2	2	2	2

## **Ⅳ 도민참여형의 녹색생활혁명 추진**

### **9. 생활 속의 녹색실천**



## ① 동향분석

## - 녹색소비, 환경조성을 통한 녹색생활 운동 확산

- 주요 선진국에서는 친환경적 사고방식과 라이프스타일이 보편화되고 있으며, 녹색소비 확산 등 녹색생활 실천 인구도 증가
  - 녹색생활 확산을 위한 범국민 운동 및 캠페인 전개
  - 녹색생활실천 확산 및 새로운 녹색소비·생산 트렌드 형성
- 국내에서도 녹색생활 실천을 위한 홍보와 국민운동 확산 중
  - 온실가스 줄이기 실천수칙 보급, 녹색생활 실천을 위한 그린스타트 운동 등 전국적으로 녹색생활실천 확산
  - 친환경상품 인증 및 구매의무화, 탄소성적표지제 등 녹색생산소비 확산을 위한 제도시행 중
    - \* 이마트·홈플러스 등 대형유통업체는 '08년부터 20여개 자체 브랜드 제품에 탄소성적표지 인증 시행
- 경기도는 푸른경기21실천협의회 중심으로 경기도그린스타트네트워크 구성·운영하여 실천하고 있으며, 대학과의 그린캠퍼스 만들기사업 추진
  - 온실가스 전체 배출량의 약43%를 차지하는 비산업분야 감축역량 강화를 위해서는 대학의 역할 필요
  - 경기도는 전국에서 가장 많은 대학(84개)이 소재
- 경기도는 '08.10.21 전국최초로 친환경상품구매조례를 제정하여 공공기관 물품구매시 친환경상품을 의무 구매토록 제도정비

## ② 추진방향

### - 인프라 향상 및 녹색생활·소비 보편화

- 녹색성장 교육 및 녹색시민 양성 기반 구축
- 녹색생산과 소비문화를 확산하기 위한 친환경상품구매 추진
- 그린캠퍼스 만들기사업, 그린컨설턴트 양성 등 실천사업
- 녹색생활 지표인 ‘푸드 마일리지’ 운영
- 경기도 ‘녹색성장 종합체험센터’ 조성 지원
- 경기도 ‘녹색에너지 대상’ 운영 등
- 무궤도 열차 타보는 녹색생활 지원
- 경기도 남양주 폐역사 관광상품화 조성 지원
- 경기도 녹색에너지 대상 운영 등

### 3 추진계획

#### 9-1. 녹색구매·녹색소비 생활문화 확산

##### ○ 사업개요

- 공공기관 친환경상품 구매 확대를 위한 교육 추진
- 민간부문의 녹색상품 유통 및 소비문화 확산
- 친환경상품 보급·확산을 위한 전시·홍보

##### ○ 추진상황

- 공공기관 친환경상품 구매담당자 교육 : 4회 5,163명
  - 친환경상품 순회전시교육('09. 9월~11월 및 '10. 9월~11월 31개 시군 4,541명 교육)
- 친환경상품 전시 및 홍보활동 : 70회(시군별 순회전시 총60회 포함)
  - 벚꽃축제('09.4월), 환경의 날('09.6월, '10.6월), 환경정책워크숍(09.9월), 녹색구매대회(09.10월), 구매지침 교육(09.2월, '10.2월), 예산설명회('10. 9월), 순회전시 및 교육(09.9~11월 및 '10. 9~11월)
- 「2009 친환경상품 카달로그」 1,200부 제작·배부
- 친환경상품 구매지원센터 3개소 개장(안양 '10.3월, 의정부 '10.7월, 성남시 '10. 9월)

##### ○ 구매담당자 인식전환을 통해 공공기관 친환경상품 구매율 향상

##### ○ 친환경상품 구매지원센터를 통해 민간의 친환경상품 접근성 제고

[9-3-1, 환경정책과]

#### 9-2. 도내 대학 온실가스 감축 나선다

##### ○ 경기도 그린캠퍼스협의회 구성(44개 대학) : 2010.3.25(목)

- 대학내 에너지진단, 신재생에너지 설비 도입 등 자문

※ 대학 內 온실가스 감축 지원 유관기관 (에너지관리공단 경인지역센터와 MOU)

##### ○ 2010년 그린캠퍼스 주요사업 내용

- 그린캠퍼스 조성을 위한 공모사업
- 온실가스 감축 및 적응을 위한 교육프로그램 개발 및 홍보물 제작

○ 추진상황

- 10. 3.25 : 경기도그린캠퍼스협의회 창립총회 개최
- 10. 5월 : 「2010 그린캠퍼스만들기」 공모사업 선정
- 10. 9.15 : 그린캠퍼스협의회 국제포럼 개최

○ 그린캠퍼스를 통해 대학이 속한 지역사회의 온실가스 감축 기대

[9-1-3, 기후대기과 ]

**9-3. 민간단체 주도의 녹색생활운동 전개 지원**

○ 민간단체 중심의 생활환경 정비와 깨끗한 자연환경 조성 등 녹색생활실천운동 캠페인 전개를 통한 국민의식 선진화 추진

○ 녹색성장 교육

- 대 상 : 국민운동단체와 민간단체 임직원, 주민 등
- 내 용 : 녹색성장 개념, 3대전략, 10대 정책 방향 실천전략, 현장체험 등
- 방 법 : 각종 교육, 회의, 대회, 토론회, 간담회 등을 통한 교육

○ 녹색생활운동

- 내 용 : 에너지 절약·녹색생활 문화운동 및 친환경 생활여건 조성
- 방 법 : 전국 조직의 국민운동 단체를 중심으로 과제별 관련 단체 참여

○ 추진상황

- 도 새마을회 주관 실개천살리기(94개 개천), 새마을대청소 실시(60,551명 참여)
- 녹색생활실천운동 캠페인 추진(31개 시·군 6,000여명 참여)
- 경기도 1산 1하천 가꾸기 추진(11,160여명 참여)

○ 민간단체 중심의 생활환경 정비, 실개천살리기 운동으로 녹색환경 조성

[9-2-6, 자치행정과]

#### 9-4. 우리집 에너지 절약방법 '그린홈콜센터' 에 물어보세요

- 경기그린도우미 설치·운영으로 가정의 탄소배출량 감소 유도

##### < 그린홈 콜센터 역할 >

- 그린홈콜센터에 접수된 내용에 따라 에너지전문가가 가정을 직접 방문 점검
  - 진단결과에 따라 노후된 에너지공급설비는 개선해주고, 비효율적인 기기 및 제품은 효율적인 것으로 교체 권고, 에너지 낭비 요소에는 실천지침을 제공, 노후화된 건물로 인해 발생하는 과소비 상황은 건물 개보수 프로그램을 활용토록 유도

- 추진상황

- '10. 1월 : 그린콜센터 개설(031-120) → 경기콜과 업무 협의
- '10. 3월 : 경기그린도우미 홈페이지 개발
- '10. 4월 : 경기도 그린홈컨설팅트 발대식 (그린홈컨설팅트 101명 위촉)
- '10. 11월 : 그린홈컨설팅트 가정방문(100여건) 실시

- 가정의 쉬운 정보 접근(콜센터, 인터넷)으로 온실가스 감축 효과 극대화

- 가정분야 온실가스 감축 컨설팅을 통한 생활 습관 변화 유도

[9-1-5, 기후대기과]

#### 9-5. 사람많은 다중이용시설 실내공기질 관리는 필수 !

- 도내 다중이용시설 자가측정 및 공공시설 실내공기질 측정

- 신축공동주택 및 공공시설 실내 공기질 측정 서비스
- 다중이용시설 자가측정 실시 독려
- 시설관리요령 홍보 및 유지기준 준수여부 확인검사

- 기 간 : '10. 1. ~ 12.

- 대 상 : 10,980개소

- 품질검수Apt 127, 보육·양로시설 등 취약시설 10,783, 입주Apt 50

※ 보육·양로시설(법적용 미만시설)은 총 시설(10,783개소)중 실내공기질 측정 신청지에 한함.

- 추진상황 : 기동측정반 운영(2010. 11월말 기준)

구 분	계	품질검수	입주Apt	취약시설	비고
개소수	241	33	3	205	

- 사전예방적 오염원 관리를 통한 쾌적한 실내공기질 유지로 도민건강 위해 방지

[9-2-5, 기후대기과]

## 9-6. 기후변화 대응 '그린스타트' 운동 함께해요

- 시민 참여형 온실가스 저감 실천운동 전개
- 온실가스 줄이기 교육·홍보 등 시민캠페인 추진 등

※ 그린스타트네트워크 : 기후변화 대응과 녹색성장을 위한 온실가스 줄이기 국민 실천운동 네트워크 추진체계

- 공동 대표 : 푸른경기21실천협의회 이상은회장 등 3명
- 위원회 구성 : 운영위원회, 시·군 실행위원회, 부문별 실행위원회
  - 사무국 : 푸른경기21실천협의회에서 기능수행

- 추진상황
  - '09. 3월 : 제1회 경기도 녹색성장 포럼 개최
  - '09. 10월 : 경기도 그린파트너십 국제포럼 개최
  - '10. 1월 : 2009 경기도 기후변화 대응 사례집 발간
  - '10. 4월 : 대학 기숙사 '탄소를 잡아라' 에너지 절약 실천대회 개최
  - '10. 9월 : 경기도그린캠퍼스대학생협의회 창립
  - '10. 12월 : 경기지역 그린스타트네트워크 현황 사례집 발간
- 지속적인 저탄소 녹색성장 기조 유지에 따른 홍보 효과
- 효과적인 민관 협력 모델 제시로 행정 신뢰성 제고
- 지속적인 캠페인 개최로 시민들의 저탄소 녹색생활 의식 고취

[9-2-6, 기후대기과]

## 9-7. 녹색생활 지표인 푸드마일즈 표시제 도입

- 농작물 생산시스템 특성별 활동량 데이터 수집 및 분석
- 농작물 탄소전과정평가 목록 설계 및 분석
- 농작물 생산과정 이산화탄소 환산량 산정
  - 사업기간 : 연중
  - 사업규모 : 푸드마일즈 탄소표시 개발 (쌀, 상추 등 6 작목)
  - 사업비 : 22백만원 (2010년)

- 추진상황
  - '10. 1~4월 : 탄소전과정평가 세미나, 교육, 홍보 등
  - '10. 5~9월 : 농작물 탄소전과정평가 활동량 조사(16개 시군, 180농가)
  - '10. 10~11월 : 농작물 탄소배출량 분석 및 평가
  - '10. 11월 : 농산물 탄소표시제 시행 농림수산식품부 정책건의
- 경기도 농특산물, 농식품의 우수성 홍보 및 마케팅 차별화 기반구축
- 푸드마일즈 인증제 도입으로 수도권 농산물 우위 확보
- 푸드마일즈 탄소표시 개발로 수입 농산물 대체 효과 기대

[9-2-1, 농업기술원 - 작물개발과]

**9-8. 녹색성장 종합추진 체험센터 건립**

- 주민들의 기후변화 대응 및 녹색성장에 대한 공감대 구축을 목적으로 교육 및 체험홍보관 건립·운영
- 설치지역 : 수원(1) , 시흥(1)
- 기 간 : 2010 ~ 2012
- 시설내역 및 규모
  - 녹색성장 종합체험센터(시흥) : 연면적 6,000m<sup>2</sup> / 체험교육시설 및 전시교육장
  - 기후변화 대응 체험교육관(수원) : 연면적 3,314m<sup>2</sup> /주민교육 및 홍보전시관
- 추진상황
  - '10. 7.14 : 녹색성장종합체험센터 시흥시 선정 (환경부)
  - '10.11.30 : 기후변화 대응 체험교육관 수원시 선정 (환경부)
- 온실가스 감축을 위한 도민들의 자발적 참여를 유도하고 홍보·교육 기반 정착에 기여

[9-1-1, 기후대기과]

### 9-9. 공직자 녹색성장 교육 및 체험 실시

- 도내 공무원을 대상으로 저탄소 녹색성장에 대한 이해와 분위기 확산을 위한 녹색성장 교육 및 체험 견학 추진
- 기 간 : 연중
- 대 상 : 도, 시·군 담당 공무원 등
- 주요내용 : 녹색성장정책 발목을 위한 정부 시책 교육, 토론 등
- 2010년 8월 녹색성장 포럼 운영 : 120명 참석

#### < 녹색성장 심포지엄 개요 >

- 일 시/ 장소 : 2010. 8. 27(금) 14:00 ~ 19:00 경기TP(다목적홀)
- 참석자 : 녹색산업 관련 기관 및 기업인 120명
- 주요내용
  - 저탄소 녹색산업 육성정책 및 지원방안(지경부 정경록 서기관외 5)
  - 세계 기후변화 대응 동향 및 녹색성장 발전방안(연세대 이창하 교수 등)

- 녹색성장 워크숍 개최('10. 9. 9 ~ 9.10 강원도 평창군) : 100명 참석  
·참석자 : 100명(도 20, 시·군 62, 공공기관 18)  
·내 용 : 녹색산업 이해와 육성·발전을 위한 지자체 역할토론, 체험
- 저탄소 녹색성장 정책의 차질없는 추진과 '에너지절약 실천'을 위한 도민 홍보 분위기 확산에 기여

[9-1-4, 에너지산업과]

### 9-10. 가평 짚 와이어 조성

- 위 치 : 가평군 가평읍 달전리 144 일원
- 기 간 : '09. 1. ~ '10. 11
- 규 모 : 탑승타워(H=80m), 짚와이어 2구간(1,585m)
  - 남이섬 구간 : 940m, 자라섬 구간 : 645m
- 추진상황 : 2010년도 4월 공사 착공 및 11월 개장
- 무동력 시설로 북한강 주변의 자연환경을 보전하고 환경오염이 없는 친환경 녹색관광 구현

[9-5-2, 관광과]

### 9-11. 남양주 폐역사 관광 상품화 사업

○ 남양주의 폐역사 리모델링, 광장, 전시장 및 휴게·편의시설 조성

- 위 치 : 남양주시 舊 팔당역 ~ 능내역
- 기 간 : '10. 10 ~ '12. 12
- 사 업 비 : 3,000백만원
- 규 모 : 32,878m<sup>2</sup>

○ 추진상황

- '10. 10 : 기본계획 수립
- '10. 12 : 실시설계 착수

○ 폐선된 철도 및 역사를 활용, 전시·홍보 등 관광시설 조성

○ 폐선철로에 조성되는 자전거길 사업과 연계한 녹색관광 구현

[9-5-3, 관광과]

### 9-12. 경기레포츠 페스티벌 개최

○ 천혜의 자연환경을 갖고 있는 양평군 지역을 레포츠 명소로 조성하여  
관광수입 증대 도모

- 개최기간 : 2011. 10. 7. ~ 10. 9.(3일간)
- 장 소 : 양평군 유명산 일원
- 주요행사 : 패러글라이딩, 등산, MTB, 캠핑, 부대행사 등
- 예 산 액 : 205백만원(도비 130, 군비 75)  
※ 하늘, 강, 산, 호수 등 천혜의 자연환경과 녹색 레저스포츠와 결합된 융복합 형태  
의 관광 수요창출 추진(2010년 제1회 페스티벌 개최)

○ 추진상황

- 2010년 행사참여 : 7,600여명  
- 등산 750명, MTB 620명, 캠핑 200동(1,000명), 패러 250명, 일반 5,000명

○ 패러 1종목을 종합레포츠 축제로 확대, 양평지역의 관광브랜드화 구축

○ 레저스포츠 저변확대를 통한 관광산업 활성화 및 지역경제 활성화 기여

○ 친환경 녹색 레포츠 산업의 패러다임 제시 및 레포츠 관광명소로 자리매김

[9-5-13, 관광과]

### 9-13. 여성들이 만드는 녹색생활문화

- 여성이 주체가 되어 녹색생활문화를 실천·확산시키기 위하여 시·군 읍면동 통·반장, 아파트부녀회장, 여성활동가 등을 대상으로 녹색혁명 교육 및 녹색생활문화 실천 확산 유도
- 추진상황
  - 『한 가정 탄소 1톤 줄이기』 녹색생활실천 서명운동 참여
    - 참여인원 : 22,171명 / 탄소절감 서명 16,221명
  - 산소같은 경기여성이 실천하는 『100대 녹색혁명』 교육실시
    - 녹색 생활 실천을 위하여 심화학습하고 녹색생활 실천의지 다짐
    - 참여인원 : 800명(시·군 We-green 실천단 등)
- 여성들의 적극적인 활동을 통한 녹색생활 전파·실천 및 가족 단위의 참여문화 확산

[9-1-4, 가족여성정책과]

#### 4 과제별 주요지표

단 위 사 업 명	연도별 목표수준						
	지 표	'09	'10	'11	'12	'13	'14 이후
9-1. 녹색구매녹색소비 생활문화 확산	친환경상품 구매율	60	75	85	90	92	93
	녹색상품전문매장설치수	3	7	10	10	20	30
9-2. 도내 대학 온실가스 감축 나선다	가입률(%)	-	20	50	100	100	100
9-3. 민간단체 주도의 녹색생활운동 전개 지원	녹색교육인원	8,500	12,000	12,000	12,000	12,000	-
	녹색생활운동수	20,200	60,000	60,000	60,000	60,000	
9-4. 우리집 에너지 절약방법 '그린홈센터'에 물어보세요	그린컨설턴트(명)	-	60	60	60	60	60
	상담건수	-	300	600	600	600	600
9-5. 사람많은 다중이용시설 실내공기질 관리는 필수!	이행율(%)	100	100	100	100	100	100
	측정율9%	80	100	100	100	100	100
9-6. 기후변화 대응 '그린스타트' 운동 함께해요	교육인원	80	80	80	80	80	80
	캠페인참가 및 홍보인원	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
9-7. 녹색생활 지표인 푸드마일즈 표시제 도입	지표개발 (작목수)	-	2	2	2	-	-
	표시인증 정책개발	-	-	-	1	-	-
9-8. 녹색성장 종합추진 체험센터 건립	센터설립 (개소)	-	-	-	2	-	-
9-9. 공직자 녹색성장 교육 및 체험 실시	교육인원	80	150	200	250	300	300
9-10. 가평 짚아이어 조성	도입구간	2	-	-	-	-	-
9-11. 남양주 폐역사 관광상품화	설치개소 수	-	-	1	-	-	-
9-12. 경기레포츠페스티벌 개최	개최 개소수	-	1	1	-	-	-
9-13. 여성들이 만드는 녹색생활 문화	탄소절감 서명자 수	-	16,221	-	-	-	-
	교육인원	-	800	-	-	-	-



---

## Ⅳ. 녹색성장 추진체계와 재정투자 계획

---



## 1 추진체계

### □ 녹색성장 조직의 업무 및 구성

- (업무) 경기도 차원의 녹색성장 추진체계를 마련하고, 녹색성장 대책 추진 장애물 해소 및 의견 수렴 통로 역할 강화
  - (조직) 에너지산업과 : 저탄소녹색성장 총괄부서
    - 녹색성장위원회 운영(공동위원장 : 행정1부지사, 채영복 경기과학기술진흥원 이사장, 위원수 36인)
    - 녹색성장책임관 지정(경기도는 경제투자실장, 시·군은 실국장급 지정)
  - 녹색성장책임관의 역할
    - 녹색성장업무 총괄·조정, 녹색성장 추진계획 수립
    - 녹색성장위원회 운영, 중앙 녹색성장위원회와 업무협조 등
  - 부서 책임관 및 담당자 역할
    - 실·국 및 실·과의 녹색성장 추진 및 녹색성장 아이디어 발굴
    - 녹색성장 총괄부서와 업무협조체제 유지
- ※ 실·국책임관(서기관급) 및 실·과 책임관(사무관급)을 지정하여 녹색성장업무 추진

### □ 중앙행정조직의 업무 및 구성기관

- (업무) 중앙조직은 녹색성장 컨트롤타워 기능을 수행하며, 정책 실행·집행을 위한 역할분담 및 협의기구 총괄 운영
- (조직) 녹색성장위원회, 정부 각 부처로 구성(녹색성장기획관 지정)
  - 녹색성장위원회 : 녹색성장 전략 및 정책방향 설정
  - 정부 각 부처 : 녹색성장 과제 발굴 및 사업추진

## □ 녹색성장 관련 조직

### ○ 경기도 녹색성장위원회

- 3개분과(기후변화에너지/녹색산업기술/녹색생활)로 구성('09. 8. 28)
- 성격 : 경기도 저탄소 녹색성장 정책을 총괄·조정하는 심의기구
- 공동위원장 : 민간위원장(채영복 경기과학기술진흥원 이사장), 행정1부지사

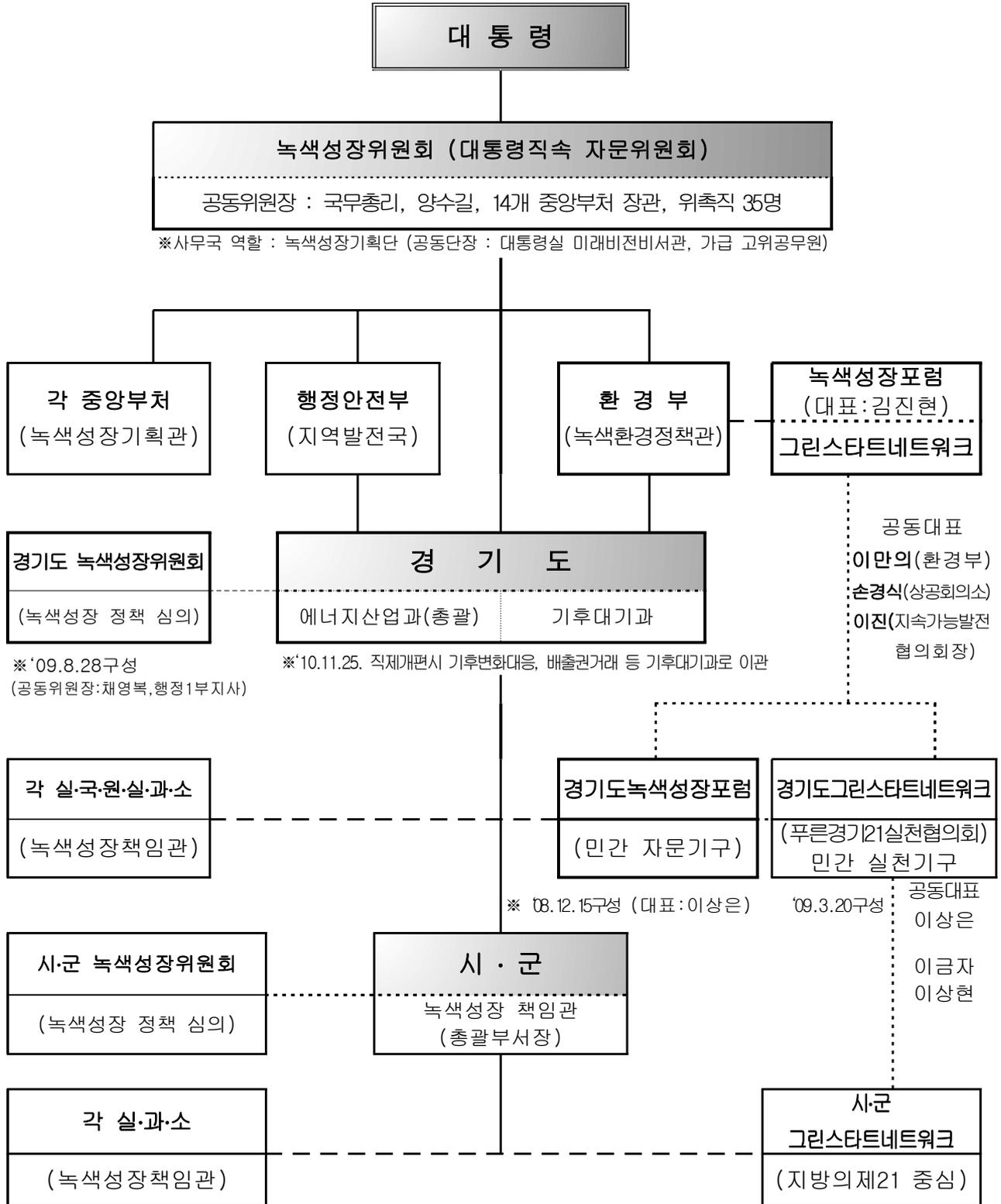
### ○ 경기도 녹색성장포럼

- 3개분과(기후변화에너지/녹색산업기술/녹색사회)로 구성('08. 12. 15)
- 성격 : 녹색성장 관련 정책 방안을 연구·건의하는, Think Tank 역할
- 대표 : 이상은(아주대 교수)

### ○ 경기도 그린스타트네트워크

- '09.3.20 구성(푸른경기21실천협의회 및 지방의제21 시군협의회)
- 성격 : 기후변화대응과 온실가스 감축을 위한 도민 실천운동 기구
- 공동위원장 : 이상은(아주대 교수), 이금자(경기여성단체협의회회장), 이상현(경기경제단체연합회 회장)

## 2 추진체계도



### 1 재정투자 총괄

#### □ 경기도녹색성장종합계획 수립결과 총 39조원('09~'14년 이후) 소요 추정

▶ 4대 전략 분야별로는

구분	계	대한민국 녹색 신산업 중심지 경기도	녹색도시·교통의 글로벌 선도지역 육성	국가100년대계의 기후변화적응 체제 확립	도민참여형 녹색생활혁명 추진
'09~'14이후 계(비율)	39.39조 (100%)	6.48조 (16.4%)	27.02조 (68.6%)	5.85조 (14.9%)	0.04조 (0.1%)

#### □ 道 녹색성장의 핵심 전략사업 투자

▶ 경기도 핵심 전략사업은 서해 초광역 복합지구 조성, GTX사업, 광역 철도인프라 구축 등에 28.1조원(71.3%)이 투입

- 서해 초광역 녹색복합지구 조성 : 1.6조원
- GTX 사업추진 : 10.5조원
- 광역철도 인프라 구축 : 13.4조원
- 교통환승센터 및 간선급행버스체계 구축 : 1.1조원
- 치수 및 한강정비 : 1.5조원

#### □ 기간별 투자규모

(단위: 조원)

구분	'09	'10~'11	'12~'13	'14이후
계 (비율)	2.99 (7.6%)	9.14 (23.2%)	8.63 (21.9%)	18.63 (47.3%)
녹색 신산업 경기도	0.51	2.72	2.18	1.07
녹색도시·교통	1.93	3.5	5.02	16.57
기후변화 적응체제	0.54	2.91	1.41	0.99
녹색생활혁명 추진	0.01	0.009	0.016	0.001

○ '10~'11년 9.14조원, '12~'13년 8.63조원, '14년이후가 18.63조원으로 '14년 이후가 가장 많이 투자됨

## 2 정책과제별 투자계획

(단위 : 억원)

구 분	계	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014 이후
<b>총 계 (비율)</b>	<b>393,871 (100%)</b>	<b>29,901 (7.59%)</b>	<b>41,414 (10.52%)</b>	<b>49,946 (12.68%)</b>	<b>35,847 (9.10%)</b>	<b>50,411 (12.80%)</b>	<b>186,352 (47.31%)</b>
<b>I. 대한민국 녹색신산업 중심지 경기도</b>	<b>64,824</b>	<b>5,112</b>	<b>9,759</b>	<b>17,380</b>	<b>11,593</b>	<b>10,234</b>	<b>10,746</b>
1. 녹색기술개발 및 성장 동력화	18,384	1,184	7,880	1,091	1,466	2,658	4,105
2. 산업의 녹색화 및 녹색산업 육성	33,454	1,859	1,327	11,610	5,261	6,993	6,404
3. 산업구조의 고도화	11,770	1,497	385	4,523	4,725	443	197
4. 녹색경제기반조성	1,216	572	167	156	141	140	40
<b>II. 녹색도시·교통의 글로벌 선도지역 육성</b>	<b>270,173</b>	<b>19,328</b>	<b>16,918</b>	<b>18,098</b>	<b>16,533</b>	<b>33,581</b>	<b>165,715</b>
5. 녹색도시·교통의 조성	270,173	19,328	16,918	18,098	16,533	33,581	165,715
<b>III. 국가 100년대계의 기후변화 적응체제 확립</b>	<b>58,499</b>	<b>5,359</b>	<b>14,677</b>	<b>14,435</b>	<b>7,563</b>	<b>6,585</b>	<b>9,880</b>
6. 기후변화 적응역량 강화	26,102	1,776	9,454	8,716	2,058	1,427	2,671
7. 효율적 온실가스감축	18,684	3,032	2,955	2,751	2,998	3,072	3,876
8. 에너지절약 및 자립강화	13,713	551	2,268	2,968	2,507	2,086	3,333
<b>IV. 도민참여형의 녹색생활혁명 추진</b>	<b>375</b>	<b>102</b>	<b>60</b>	<b>33</b>	<b>158</b>	<b>11</b>	<b>11</b>
9. 생활속의 녹색실천	375	102	60	33	158	11	11

## 3

## 경제적 기대효과

- 9개 분야별 추진사업비에 대하여 투자계획 대비 생산유발 효과 이외, 부가가치 효과, 고용유발 효과 등을 분석한 결과 총 71조의 생산유발 계수, 29조의 부가가치 효과, 64만명의 고용 효과를 기대

- 생산유발효과 : 약 71조 3168억원
- 부가가치유발효과 : 약 29조 0036억원
- 고용유발효과 : 약 640,015명

정책방향별 경제적 파급효과	투자계획 (백만원)	생산유발 (백만원)	부가가치 (백만원)	고용유발 (명)	비고
<b>총 계</b>	<b>39,387,080</b>	<b>71,316,841</b>	<b>29,003,684</b>	<b>640,015</b>	
녹색기술개발 및 성장동력화	1,838,344	3,278,883	1,332,714	29,868	
산업의 녹색화 및 녹색산업 육성	3,345,429	6,059,424	2,413,767	54,360	
산업구조의 고도화	1,177,005	2,394,651	1,120,704	22,283	
녹색경제 기반조성	121,608	396,126	183,381	1,976	
녹색 도시·교통의 조성	27,017,288	48,609,364	19,474,962	439,022	
기후변화 적응역량 강화	2,610,204	4,694,592	2,084,249	42,413	
효율적 온실가스 감축	1,868,411	3,437,570	1,476,576	30,360	
에너지 절약 및 자립강화	1,371,333	2,396,712	897,426	19,125	
생활의 녹색혁명	37,458	67,799	27,606	609	

※ 한국은행 2005년도 지역간 산업연관표를 이용하여 추정(경기개발연구원)

---

# 부 록

---



# 1. 추진과제 현황

(단위 : 건)

실·국	추진부서	분 야 별													
		계	신성장 동력 창출					녹색도사 교통		기후변화 적응				녹색실천	
			계	①	②	③	④	계	⑤	계	⑥	⑦	⑧	계	⑨
<b>총 계</b>		<b>129</b>	<b>43</b>	<b>8</b>	<b>22</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>44</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
경제투자실(35)	기업정책과	5	5		4	1									
	에너지산업과	22	11	3	4	2	2			10	1	1	8	1	1
	과학기술과	5	4	1		3				1			1		
	투자진흥과	1	1		1										
	교류통상과	1	1		1										
자치행정국(6)	자치행정과	1												1	1
	회 계 과	1						1	1						
	재난관리과	4								4	4				
문화관광국(7)	관광과	3												3	3
	콘텐츠과	2	2			2									
농정국(17)	농산유통과	3	1		1					2	1	1			
	축 산 과	2								2		1	1		
	해양수산과	2								2	2				
	산 립 과	8								8	4	4			
	수산사무소	2								2	2				
복지건강국(3)	보건정책과	3	1			1				2	2				
환경국(29)	환경정책과	3						1	1	1		1		1	1
	자원순환과	4	2		2					2			2		
	기후대기과	19	9		7		2	4	4	1		1		5	5
	팔당수질개선본부	2	2	2											
철도항만국(5)	GTX과	3						3	3						
	철도과	1						1	1						
	항만물류과	1						1	1						
도시주택실(9)	주택정책과	3						3	3						
	택지계획과	4						4	4						
	신도시개발과	2						2	2						
	뉴타운사업과	2						2	2						
여성가족국(1)	여성가족과	1												1	1
제2청(13)	남북협력담당관	2								2		2			
	대중교통과	2						1	1	1		1			
	교통정보과	2	2	2											
	도로계획과	5						5	5						
	건설본부	2	1		1					1	1				
직속기관(6)	농업기술원	6	1		1				1	1	3	1	2		1

## 2. 실·과·소별 추진과제 목록(129개)

실·국	실·과·소명	과 제 명	비고
경제투자실	기업정책과 (5)	[2-13] 녹색중소기업 창업 지원, 신용보증 우대	
		[2-14] 의왕, 철도산업특구로 거듭나다	
		[2-15] 반월시화산단 등 5개 생태 산업단지 폐기물 에너지재활용 지원	
		[2-21] 평택 고덕지구 산업단지 조성	신규
		[3-4] 화성 바이오밸리 의약품부터 화장품까지 첨단산업 육성	
	에너지산업과 (22)	[1-1] 서해 녹색복합지구 조성(친환경 산업단지 및 화훼단지 조성)	
		[1-1] 서해 녹색복합지구 조성(세계 최대의 시화 조력발전소 건립 지원)	
		[1-1] 서해 녹색복합지구 조성(신재생에너지 시설)	
		[1-2] 가정용 수소연료전지 보급 기술개발 촉진	
		[1-5] LED조명, 공공기관 보급 민간부문 확산	
		[2-18] 중소기업 그린경영 무상 지원서비스	
		[2-19] Green-All 사업 추진	
		[2-20] 녹색산업육성을 위한 녹색산업대상 선정	
		[2-22] LED, 태양광 부품 소재기업 상생협력 지원	신규
		[3-5] 신재생에너지 기업 녹색성장(3G) 펀드 지원	
		[3-9] 유희지 태양광 발전시설 조성	신규
		[4-2] 체육관, 주차장 등 공공시설 신재생에너지 보급 확대	
		[4-4] 창문, 바닥 단열시공 등 저소득층 에너지 효율개선	
		[6-8] 댐, 수중보, 농업용저수지 활용 소수력 발전 건립	
		[7-5] 에너지 사업장 목표관리제 추진	
		[8-1] 에너지절약 공공기관이 앞장선다	
		[8-2] 전력 공급자와 소비자간 쌍방교류, 에너지 효율 높인다	
		[8-3] 평택 신재생에너지 산업단지 조성 지원	
		[8-4] 신재생에너지 국제전시회 지원 수출 물꼬	
		[8-6] 주택, 공공건물에 태양광 설치 그린 홈 조성	
		[8-10] 도시가스 공급 가구수 늘린다	
		[8-11] 신재생에너지 사업 가로막는 규제 개선	
	[8-12] 지역 에너지 절약사업 추진	신규	
	[9-9] 공직자 녹색성장 교육 및 체험 실시		
	과학기술과 (5)	[1-3] 차세대 융합연구 인력양성 산업 촉진	
		[3-1] 광교테크노밸리 R&D클러스터 조성·운영	
		[3-2] 경기바이오센터 의약품 개발	
		[3-3] 의료기기 산업지원센터 구축	
		[8-5] 산·관·학, 신재생에너지 산업혁신클러스터로 통한다	
	투자진흥과(1)	[2-9] 반도체, IT, 자동차 관련 신재생에너지 산업 외국인 투자유치	
	교류통상과(1)	[2-8] 녹색산업 기업 외국시장 진출 지원	

실·국	실과소명	과 제 명	비고
자치행정국	자치행정과(1)	[9-3] 민간단체 주도의 녹색생활운동 전개 지원	
	회계과(1)	[5-12] 도청사 LED조명, 콘센트 등 에너지 설비 표준화	
	재난관리과(4)	[6-10] 예경보시스템 구축으로 재해 사전대응	
		[6-11] 상습침수 지역 배수펌프장 신설 등 정비사업	
		[6-12] 빗물 받는 시설설치 홍수예방, 물 부족 대처	
[6-13] 수해복구도 생태환경 고려 친환경 수해복구			
문화관광국	관광과(3)	[9-10] 가평 짚 와이어 조성	
		[9-11] 남양주 폐역사 관광 상품화 사업	신규
		[9-12] 경기레포즈 페스티벌 개최	신규
	콘텐츠과(2)	[3-6] 스마트폰, 기능성게임 등 융합형 콘텐츠 개발 및 인력 양성	
		[3-7] 기능성게임페스티벌 개최 게임지원센터 운영	
농정국	농산유통과(3)	[2-6] 2011 세계유기농대회 성공개최로 유기농관련 산업 확산	
		[6-6] 농사도 전문경영시대! 쌀 전문 경영인 육성	
		[7-6] 친환경 비료 공급으로 이산화질소 감축한다	
	축산과(2)	[1-1] 서해 녹색복합지구 조성(화성 바다농장 조성)	
		[7-8] 가축분뇨 활용하면 자원절약, 메탄가스 감축 'O.K'	
		[8-9] 가축분뇨 메탄가스로 난방, 우수 기술 저개발국 보급	
	해양수산과(2)	[1-1] 서해 녹색복합지구 조성(해조류 바이오에너지 연구사업)	
		[6-5] 인공어초 심고 치어방류, 수산자원 풍성	
		[6-9] 연안정비 환경개선으로 재해 예방	
	산림과(8)	[6-14] 자연휴양림, 수목원 등 산림휴양시설 조성	
		[6-15] 산불 방지 강화 문화재 보존과 탄소배출 '제로'	
		[6-16] 산사태, 사망사업으로 예방한다	
		[6-17] 산림병해충 대책본부 산림 생태계 지킨다	
		[7- 2] 녹색연료 목재펠릿 보급, 펠릿 보일러도 놓아 드려요	
		[7-10] 숲 가꾸면서 탄소 줄이고 일자리 창출하고	
[7-11] 리기다소나무 등 '불량림'변신 바이오순환림으로			
[7-12] 중국 쿠부치 사막 황폐화 경기도 녹색생태원이 막는다			
수산사무소(2)	[6-3] 미생물을 이용 수산양식, 생산량 높이고 환경오염 줄이고		
	[6-4] 친환경 김양식, 바지락도 종패 '두 마리 토끼 잡기'		
복지건강국	보건정책과(3)	[3-8] 국제 의료 활성화 사업 추진	신규
		[6-1] 방역도 친환경으로, 민간 자율 방역단 뜬다	
		[6-2] 아토피·천식 걱정 끝! 아토피·천식 예방교실 운영	

실·국	실과소명	과 제 명	비고	
환 경 국	환경정책과(3)	[5-10] 도시 주민 1인당 공원면적 늘린다		
		[7-1] 매년 1그루씩 10년이면 1억그루 나무심기 운동		
		[9-1] 녹색구매·녹색소비 생활문화 확산		
	자원순환과(4)	[2-1] 소형 폐가전제품 수거 확대 재활용 활성화		
		[2-2] 건설폐기물의 순환골재 의무사용 대상범위 확대		
		[8-7] 가연성폐기물로 연료만들고 소각장의 열도 재활용		
		[8-8] 음식물쓰레기로 에너지를 만든다		
	기후대기과(19)	[2-3] 사업장 대기오염물질 배출허용총량 관리		
		[2-4] 굴뚝자동측정기기 설치운영으로 사업장 대기오염 관리		
		[2-10] 경기도·환경관련 시민단체 환경닥터제 힘모아		
		[2-11] 중소 사업장 저녹스 버너 보급 대기오염물질 배출 저감		
		[2-12] 주유소 유증기 회수시설 설치비 지원 등 조기설치 추진		
		[2-16] 평택·파주·연천 산단 폐수종말처리시설 설치		
		[2-17] 산업체 Stop Co2 멘토링		
		[4-1] 공공기관 온실가스 배출권거래제 시범사업		
		[4-3] 가정 및 상업건물 탄소포인트제 기업·산업부문 확산		
		[5-20] 자동차 공회전 제한장치 부착 및 제한지역 지정		
		[5-21] 천연가스자동차, 친환경 저공해 자동차 보급 지원		
		[5-22] 경유차 배출가스 저감장치 부착 확대		
		[5-23] 매연배출 초과한 경유차 운행제한 추진		
		[7-3] 경기도 온실가스 배출 지도 만든다		
		[9-2] 도내 대학 온실가스 감축 나선다		
		[9-4] 우리집 에너지 절약방법 '그린홈센터'에 물어보세요		
		[9-5] 사람많은 다중이용시설 실내공기질 관리는 필수!		
		[9-6] 기후변화 대응 '그린스타트' 운동 함께해요		
		[9-8] 녹색성장 종합추진 체험센터 건립		
	팔당수질개선본부 (2)	[1-4] 하수처리수 재이용 물처리 산업 육성		
		[1-8] 공공 하수처리 시설 에너지 자립화 시범사업 추진		
	철도항만국	GTX과(3)	[5-1] GTX 3개노선, 수도권교통 탄소감축 혁명 실현	
			[5-13] 경의선, 중앙선, 수인선 개통을 통한 광역철도 인프라 구축	
			[5-17] 교통환승센터 설치 편리한 교통 대기오염 감축	
		철도과(1)	[5-14] 용인·의정부 경전철 건설 추진	
	항만물류과(1)	[5-19] 저탄소 에너지 자립형 Green-Port 구축		

실·국	실과소명	과 제 명	비고	
도시주택실	주택정책과(3)	[5-11] 건물 옥상에 나무 심고 벽면엔 담쟁이 덩굴		
		[5-27] 공동주택 G-rain housing 시범사업		
		[5-28] 에너지 절약형 친환경 주택 추진	신규	
	택지계획과(4)	[5-4] 화성 동탄(2)신도시 에너지 자립마을 추진		신규
		[5-5] 화성 동탄(2)신도시 복합환승센터 대중교통 활성화		
		[5-6] 평택소사벌지구 주택, 학교, 청사 태양광 사용 활성화		
		[5-8] 광명·시흥지구내 생태하천 조성을 통한 녹색도시 건설		
	신도시개발과(2)	[5-3] 광고 바람길, 녹색보행길과 통하다		
		[5-9] 광고신도시 LED 가로등 설치		신규
	뉴타운사업과(2)	[5-7] 뉴타운지구 자연생태 복원 및 대중교통수단 활성화		
[5-29] 뉴타운사업 저탄소녹색 가이드라인 적용			신규	
여성가족국	여성가족과(1)	[9-13] 여성들이 만드는 녹색생활문화		
제2청 기획행정실	남북협력담당관(2)	[7-13] 북한 개풍 양묘장에 종자 지원 양묘기술 전수		
		[7-14] 남북 공동 녹색프로젝트! 바이오가스 플랜트 건설		
제2청 교통건설국	대중교통과(2)	[5-15] 교통카드 전국호환 및 간선버스 운영을 통한 대중교통연계체계 강화		
		[7-4] 광역버스, 저상버스, 수도권통합요금제, 온실가스 감축 3대 효과		
	교통정보과(2)	[1-6] 경기-서울 광역교통정보 경기교통정보센터에서 한눈에		
		[1-7] 경기-서울-인천 버스정보 실시간 제공으로 대중교통 활성화		
	도로계획과(5)	[5-16] 대중교통 활성화를 위한 간선급행버스체계(BRT) 구축		
		[5-18] 교통혼잡지역 신호체계 개선, 빠른 교통, 탄소 감축		
		[5-24] 썩썩 자전거도로 네트워크 구축		
		[5-25] 자전거 이용활성화 문화 조성		
	건설본부(2)	[5-26] 회전 교차로 설치사업		
		[2-5] 순환골재, 재생아스팔트 사용 친환경 건설공사		
직속기관	농업기술원(6)	[6-7] 치수 및 한강정비로 4대강 살리기 앞장		
		[2-7] 친환경농산물 유통센터 유기농산물 연구기능 강화		
		[5-2] 지하철 역사 내 수목식재 등 도시농업 개발		
		[6-18] 경기도와 산업체가 함께 하는 농경지 온실가스 감축	신규	
		[7-7] 벼, 옥수수, 고추, 배추로 온실가스 감축 비료 만든다		
		[7-9] 가축분뇨 악취 미생물로 줄인다		
[9-7] 녹색생활 지표인 푸드마일즈 표시제 도입				

### 3. 경기도 녹색성장 추진계획의 성격과 수립경과

#### 1

#### 계획수립 근거와 효력

##### □ 법적근거[저탄소녹색성장기본법 제11조]

- 녹색성장 국가전략을 효율적·체계적으로 이행하기 위해 기관별로 소관 분야의 추진계획 마련
- ※ 저탄소 녹색성장 기본법안 제11조(지방자치단체의 추진계획 수립·시행)에 따라 기관별로 녹색성장국가전략과 조화를 이루는 지방녹색성장추진계획 수립·시행
- 녹색성장 5개년계획과 연계하여 경기도의 녹색성장 추진계획 수립

##### □ 주요내용

- 기후변화대응, 에너지 및 지속가능발전 정책에 관한 사항
- 녹색기술·녹색산업 및 녹색경제체제의 구현에 관한 사항
- 녹색생활, 녹색국토, 저탄소 교통체계 등에 관한 사항
- 저탄소 녹색성장 관련 삶의 질 개선에 관한 사항
- 재원조달, 금융, 인력양성, 교육·홍보 등에 관한 사항

##### □ 국가계획의 법적효력[저탄소녹색성장기본법 제8조]

- 저탄소 녹색성장에 관하여는 『저탄소 녹색성장 기본법』이 다른 법률에 우선
- 저탄소 녹색성장과 관련되는 타 법률 제정 및 개정 시 이 법의 목적 및 기본 원칙과 부합 필요
- 국가지자체가 타 법령에 따라 수립하는 계획과 정책은 저탄소 녹색성장의 기본원칙 및 국가전략과 조화 필요

□ 경기도 종합계획의 효력

- 국가계획에 준함

□ 부문별 계획 및 일반계획과의 관계

- 저탄소 녹색성장 국가전략은 우리나라 녹색성장 정책을 효율적·체계적 운용을 위한 기본철학 및 목표를 제시
- 녹색성장 부문별 계획은 「녹색성장 국가전략 및 5개년계획」 및 「경기도 녹색성장종합계획」과 일관성·정합성 유지 필요

**2** **녹색성장 추진경과**

**1** **추진배경**

- 정부는 세계적 지구온난화와 에너지위기, 신성장동력 창출 필요성에 대응하여 녹색성장을 국가발전의 새 패러다임으로 설정

< 녹색성장 개념도 >



## 2 추진경과

### □ 경기도 추진경과

- 2009. 1. 5 ‘녹색에너지정책과’ 신설(경기도 행정기구 설치조례)
- 2009. 3. 27 경기도 녹색성장포럼 및 그린스타트 네트워크 발대식
- 2009. 4. 24 경기도 녹색성장책임관 임명(경제투자실장)
- 2009. 8. 11 경기도 녹색성장종합계획 수립지침 시달(도 및 시·군)
- 2009. 8. 28 경기도 녹색성장위원회 출범 및 1차 위원회 개최
- 2009. 9. 실·국, 실·과 녹색성장책임관 지정
- 2009. 10.21 ~ 10. 23 경기도 녹색성장위원회 분과위원회 개최
- 2009. 11.16 실·국, 실·과 녹색성장책임관 회의 개최
- 2009. 11.17 경기도 녹색성장위원회 개최(종합계획 심의)
- 2009. 12.24 경기도 녹색성장종합계획 수립
- 2010.11.5 ~ 2011.2.11. 경기도 녹색성장종합계획 추진상황 점검
- 2011. 3. 21 경기도 녹색성장위원회 개최(점검사항 보고)

### □ 정부의 녹색성장 추진경과

- 2008. 8. 15 대통령, 건국 60주년 기념사에서 향후 60년 국가비전으로 『저탄소 녹색성장』 제시
- 2009. 1. 21 녹색성장기획단 설치(대통령훈령 제239호)
- 2009. 2. 16 『저탄소녹색성장기본법』 정부안 확정  
녹색성장위원회 정식출범(47명) 및 1차위원회 개최
- 2009. 3. 『녹색성장 국가전략 및 5개년계획』 수립 착수
- 2009. 7. 14 『녹색성장 국가전략 및 5개년계획』 국무회의 심의·발표
- 2009. 8. 4 기관별 녹색성장 추진계획 수립지침 전달(총리공관)
- 2009. 11. 17 국가 온실가스 감축목표 BAU대비 30% 감축결정(국무회의)
- 2010. 4. 24 『저탄소녹색성장기본법』 시행