
제2차 녹색성장 5개년 계획

[요약본]

2014. 6.

관계부처 합동

목 차

I. 추진배경 및 추진경과	1
1. 추진배경	1
2. 추진경과	3
II. 2차 계획 수립을 위한 정책환경 분석	4
1. 1차 계획 평가	4
2. 최근 대내외 여건	10
3. 2차 계획의 기본 방향 도출을 위한 SWOT 분석	11
III. 2차 계획 기본 방향	12
IV. 2차 계획 기본체계 및 중점 추진과제	14
1. 기본체계	14
2. 5대 정책방향별 20대 중점 추진과제	15
V. 재정투자계획	45
VI. 기대효과	46
1. 녹색성장과 한국의 미래	46
2. 지표로 본 정책 효과	47
VII. 이행 및 점검체계	49

<붙임> 제2차 녹색성장 5개년 계획 주요사업 추진 로드맵

I. 추진배경 및 추진경과

1 추진배경

- 수립근거 : '저탄소 녹색성장 기본법 시행령' 제4조
 - 정부는 「녹색성장 국가전략」을 효율적·체계적으로 이행하기 위해 5년마다 「녹색성장 5개년 계획」을 수립
- 「녹색성장 국가전략」과 「녹색성장 5개년 계획」의 관계
 - 「녹색성장 국가전략」은 '09~'50년 기간의 장기 전략으로 저탄소 녹색성장을 위한 정책목표, 추진전략, 정책방향 등을 제시
 - ※ 저탄소녹색성장기본법 제9조 : 정부는 국가의 저탄소 녹색성장을 위한 정책목표·추진전략·중점추진과제 등을 포함하는 국가전략을 수립·시행

<녹색성장 국가전략에 포함 된 주요내용>

- 녹색기술·녹색산업 및 녹색경제체제의 구현에 관한 사항
- 기후변화대응, 에너지 및 지속가능발전 정책에 관한 사항
- 녹색생활, 녹색국토, 저탄소 교통체계 등에 관한 사항
- 저탄소 녹색성장 관련 국제협상 및 국제협력에 관한 사항
- 자원조달, 조세·금융, 인력양성, 교육·홍보 등에 관한 사항

- 「녹색성장 5개년 계획」은 「녹색성장 국가전략」의 실행을 위한 중기 전략으로 5년마다 수립
- 이에 따라 '09.7월 「녹색성장 국가전략」과 「제1차 녹색성장 5개년 계획('09~'13)」을 마련

<녹색성장 국가전략 및 1차 5개년 계획>

- 국가전략은 장기('09~'50)전략으로 **비전 3대 전략, 10대 정책방향, 50대 실천과제**를 제시
- 1차 5개년 계획은 국가전략 실행을 위한 중기('09~'13)전략으로 **387개 세부과제**로 구성

- 1차 5개년 계획의 추진기간이 만료됨에 따라 2차 5개년 계획('14~'18)의 수립이 필요

녹색성장 개요

【녹색성장의 개념】

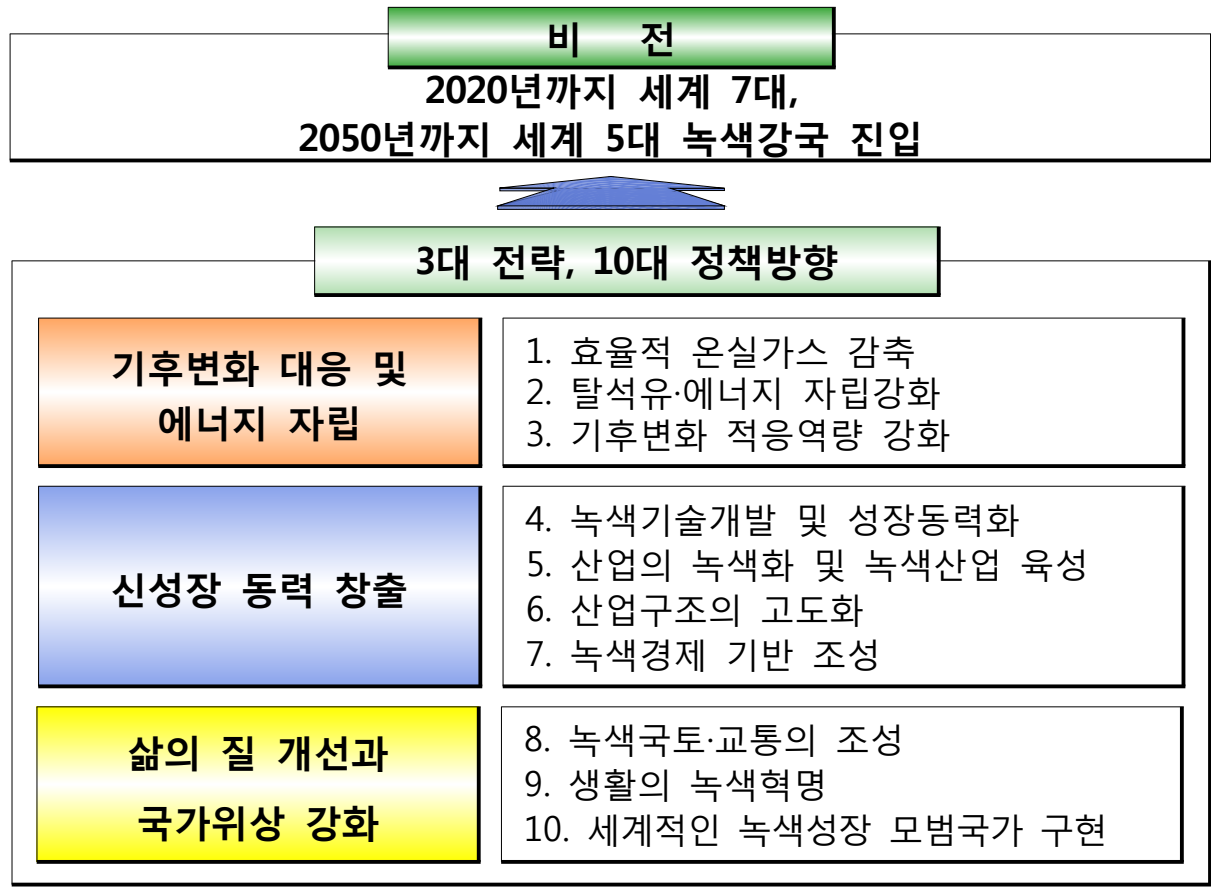
- 녹색성장은 환경적으로 지속가능한 성장을 의미하며, 녹색 기술투자 등을 통해 신성장 동력과 일자리를 창출하는 발전전략
- ※ <저탄소 녹색성장기본법(\$2)> '녹색성장'이란 에너지와 자원을 절약하고 효율적으로 사용하여 기후변화와 환경훼손을 줄이고, 청정에너지와 녹색 기술의 연구개발을 통하여 새로운 성장동력을 확보하며, 새로운 일자리를 창출해 나가는 등 경제와 환경이 조화를 이루는 성장을 말한다.



【추진배경】

- 지구온난화 및 에너지 위기가 심화되고, 우리경제가 장기적 저성장 국면에 직면하는 등 기존 성장모델에 한계
 - 우리경제의 지속가능한 발전을 위해서는 새로운 경제성장 패러다임으로의 전환과 장기적 신성장 동력 창출이 요구됨
- 전국 60주년 기념식('08.8.15)에서 '저탄소 녹색성장'을 새로운 국가비전으로 선언하고 녹색성장 전략을 본격 추진

【녹색성장 국가전략 주요 내용】



2 추진경과

- '13. 9월 : 2차 계획 수립을 위한 연구용역 계약 체결
※ 1차 계획 평가(삼정 KPMG), 2차 계획(안) 마련(한국환경정책·평가연구원)
- '13. 10~12월 : 전문가 회의(총6회), 녹색성장전략 분과위(총2회),
관계부처 의견수렴 등을 통해 「2차 계획」 기본 체계(안) 마련
※ 「1차 계획」 평가를 위한 자료 수집(추진실적, 부처별 자체평가 등)
- '14. 1~2월 : 「1차 계획」 평가(외부 전문가 의견수렴 등) 및
부처별 세부추진과제 취합
- '14. 3~4월 : 「1차 계획」 평가 완료 및 「2차 계획」 초안에 대해
관계부처 회의, 녹색위 민간위원 간담회, 토론회 등을 통해 의견 수렴
- '14. 5월 : 「2차 계획」 정부안 마련 및 녹색성장위원회 심의·의결(5.21)

Ⅱ. 2차 계획 수립을 위한 정책환경 분석

- ◇ 1차 계획에 대한 평가, 국내외 여건 분석을 통해 강점과 약점, 기회와 위기 요인을 찾아 2차 계획의 기본방향을 도출
 - 그간 추진 성과와 한계, 정책 추진여건 등을 고려하여 정책 방향과 추진과제의 선택과 집중 등 전략적으로 접근

1 1차 계획 평가

※ 소관부처로부터 추진실적과 자체평가 자료를 취합한 후 전문가 자문을 거쳐 외부기관(삼정 KPMG)이 최종 평가 ('13.10~'14.3)

〈1〉 주요 성과

① 녹색성장의 국가발전 의제화

- 기후변화를 환경 의제가 아닌 국가발전 의제로 격상시키고, 경제와 환경의 상생을 국가 발전목표로 설정

② 녹색성장 추진체계의 제도화

- 저탄소 녹색성장 기본법 및 시행령 제정('10)*, 녹색성장 위원회 구성('09)** 등 범정부적 추진체계 구축

* 녹색성장 추진을 위한 기본적인 법률로 동 분야와 관련된 다른 법률에 우선

** 16개 시도별 지방녹색성장위원회를 구성, 지방정부 차원의 녹색성장 추진체계 마련

- 중앙정부 차원의 효과적인 정책 수행을 위해 녹색성장 국가전략 및 5개년 계획 수립('09), 시행*

* 녹색성장 추진을 위한 관련 법계획의 제정수립 : 국가기후변화적응대책('10), 스마트 그리드법('11), 지속가능발전기본계획('11), 녹색건축물법('12), 배출권거래제법('12) 등

③ 선제적인 온실가스 감축목표 설정 및 감축체계 마련

- 개도국 최고수준*의 국가 온실가스 감축목표(2020년 BAU대비 30%) 설정('09)

* IPCC가 권고한 개도국 감축(BAU 대비 15~30%) 내 최고 수준

- 국가 온실가스 감축을 위한 제도를 본격 도입·시행*

* 온실가스 다배출 업체 대상 '온실가스·에너지 목표관리제' 시행('10), 제도운영 및 목표설정 지원을 위해 '온실가스종합정보센터' 설치('10)

- 배출권거래제 등 시장메커니즘을 활용한 감축체제* 도입기반 마련('12)

* 배출권거래제 도입을 위한 '온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률' 제정('12)

④ 녹색기술 개발을 통한 미래 성장동력 기반 구축

- 녹색 R&D 확대* 및 선진국대비 녹색기술격차 해소**

* 정부 R&D 투자 중 녹색기술 R&D 투자 비중(%) : 13.3('08) → 17.1('12)

* 27대 중점 녹색기술의 선진국대비 수준(%) : 51.3('09) → 77.7('11)

- 신·재생에너지 보급 확대를 위한 제도적 기반 마련* 및 투자 확대**

* 신재생에너지 공급의무화 제도(RPS) 도입 시행('12)

** 신재생에너지 민간투자 규모(조원) : 1.9('08) → 3.5('10) → 4.7('11) → 1.4('12)

⑤ 녹색성장의 글로벌 의제화, 국제기구 설립·유치 등을 통해 국가 위상 제고

- G20 정상회의에의 의제화('10), OECD의 녹색성장 전략 채택('11) 주도 등 녹색성장의 국제적 논의 확산에 기여

- 녹색기후기금(GCF) 유치, 글로벌녹색성장기구(GGGI) 설립을 통해 국제사회에서 우리나라의 리더십 강화*

* 전략(GGGI)-자본(GCF)-기술(GTC)을 결합한 그린트라이앵글 구축

〈2〉

한 계

① 선택과 집중을 통한 실질적 성과 창출에는 한계

- 재정투입('09~'13년, 108.7조원) 대비 태양광, 스마트그리드 등 주요 녹색산업의 성과는 부족*

* 태양광 과잉 투자('12년도 공장가동률 50% 수준), 스마트그리드 시장 창출 미흡(실증단지 구축 후 확산사업 지연, '12→'14) 등

- 핵심 성과지표인 온실가스 배출량은 증가 추세 유지*

* 온실가스 배출량(백만톤 CO₂e) : 605.4('08) → 697.7('11)

* GDP 당 온실가스배출량(톤CO₂e/10억원) : 618.7('08) → 644.8('11)

② 정부 주도 및 공급 중심 정책 추진

- 공급 중심의 에너지 정책에 따른 수요관리 미흡으로 에너지 소비량 증가* 추세

* 1인당 에너지 소비량(toe/인) : 4.92('08) → 5.56('12)

* 에너지원단위 증가(toe/백만원) : 0.246('08) → 0.252('12)

- 에너지 가격·세제 구조 개편 및 시장기반 산업 생태계 조성이 미흡*하여 기업의 자발적 참여를 유도할 수 있는 체계 취약

* 에너지원간의 상대 가격체계 왜곡으로 전력수요 증대 유발(10년간 연평균 7.4% 증가 vs. OECD 평균 1.1%)

- 원전 비리 등으로 원전 안전성에 대한 국민적 우려가 증대되고, 해외 자원개발의 양적성장 치중으로 자원 확보 내실화 미흡

③ 이해관계자 소통과 사회적 형평성에 대한 고려 부족

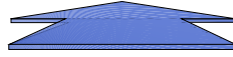
- 4대강사업의 환경적 영향에 대한 사회적 우려로 기후변화 적응 노력의 긍정적 측면 희석

- 중소기업이나 경제적 취약계층에 대한 배려가 부족했다는 지적

참고 1 1차 계획 : 3대 전략, 10대 정책방향, 50대 실천과제

비 전

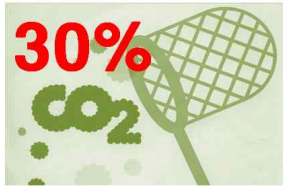









**2020년까지 세계 7대,
2050년까지 세계 5대 녹색강국 진입**



3대 전략	10대 정책방향	50대 실천과제	
기후변화 대응 및 에너지 자립	1. 효율적 온실가스 감축	①-1 탄소가 보이는 사회 ①-2 탄소를 줄여가는 사회	①-3 탄소를 순환 흡수하는 사회 ①-4 저탄소를 지향하는 그린 한반도
	2. 탈석유·에너지 자립강화	②-1 에너지 저소비·고효율사회 구축 ②-2 청정에너지 보급 확대	②-3 원자력 공급능력 확충 ②-4 해외자원개발 역량 강화
	3. 기후변화 적응역량 강화	③-1 기후감사 예측 및 조기대응체제 구축 ③-2 기후변화 대응 국민건강관리 강화 ③-3 국가 식량안보체계 강화	③-4 안정적인 수자원 관리능력 강화 ③-5 기후친화적인 해양 이용 및 관리 ③-6 기후변화 대응 재해관리 강화 ③-7 지속가능한 산림경영
신성장 동력 창출	4. 녹색기술개발 및 성장동력화	④-1 녹색기술개발투자의 전략적 확대 ④-2 효율적 녹색기술개발체계의 구축 ④-3 녹색기술이전 및 사업화 촉진	④-4 녹색기술산업개발을 위한 인프라 확충 ④-5 녹색기술개발을 위한 국제협력 활성화 ④-6 신성장동력 녹색기술산업 육성
	5. 산업의 녹색화 및 녹색산업 육성	⑤-1 자원순환형 경제·산업구조 구축 ⑤-2 산업별 녹색전환 및 혁신 확산	⑤-3 녹색 중소·벤처기업 육성 ⑤-4 지식주도형 녹색클러스터 육성
	6. 산업구조의 고도화	⑥-1 신성장동력 첨단융합산업 육성	⑥-2 고부가서비스산업 육성
	7. 녹색경제 기반 조성	⑦-1 녹색기술·산업에 대한 정책금융 활성화 ⑦-2 녹색금융 인프라 구축 ⑦-3 탄소시장 육성 ⑦-4 친환경 세제 운영 ⑦-5 녹색상품·산업에 대한 조세지원	⑦-6 저탄소사회를 위한 규제 및 유인 혁신 ⑦-7 에너지 복지 ⑦-8 녹색일자리 창출 촉진 ⑦-9 녹색인재 양성 확대
삶의 질 개선과 국가 위상 강화	8. 녹색국토·교통의 조성	⑧-1 녹색·국토도시의 조성 ⑧-2 생태공간의 확충 ⑧-3 녹색 건축물 확대	⑧-4 녹색교통체계구축 ⑧-5 자전거 이용 활성화
	9. 생활의 녹색혁명	⑨-1 녹색성장 교육 및 녹색시민 양성기반 구축 ⑨-2 녹색생활의 실천 확산 ⑨-3 녹색소비 활성화	⑨-4 녹색마을 조성 및 운동 전개 ⑨-5 생태관광 활성화
	10. 세계적인 녹색성장 모범국가 구현	⑩-1 글로벌 녹색성장 실현에 협력하는 국가 ⑩-2 녹색성장 모범으로 인정받는 국가	⑩-3 개도국의 녹색성장을 도와주는 국가 ⑩-4 녹색성장의 모델을 보여주는 국가

참고 2

1차 계획 10대 정책방향별 주요성과와 한계

정책방향	주요성과	한계
1. 효율적 온실가스 감축	<p>국가감축목표 설정 및 실행을 위한 제도적 기반 마련</p> 	<p>에너지 다소비 업종 중심의 경제 성장에 따른 배출증가 추세 지속</p> 
2. 탈석유·에너지 자립강화	<p>신재생에너지 보급 확대를 위한 제도수립 및 민간투자 확대</p> 	<p>공급중심의 정책추진에 따른 에너지수요관리 부족</p> 
3. 기후변화 적응역량 강화	<p>부문별 국가 기후변화 적응대책 수립 및 적응센터 설립</p> 	<p>지자체 및 민간부문으로의 확산 및 사업추진과정 소통노력 부족</p> 
4. 녹색기술 개발 및 성장동력화	<p>녹색R&D 투자 확대를 통한 선진국 대비 녹색기술수준 향상</p> 	<p>주요 녹색기술을 통한 시장창출 및 산업 성장 한계</p> 
5. 산업의 녹색화 및 녹색산업 육성	<p>자원순환 기본계획 추진 등 자원순환형 경제 기반 조성</p> 	<p>대기업뿐만 아니라 중소기업 전반으로의 확산 한계</p> 

<p>6. 산업 구조의 고도화</p>	<p>첨단융합기술 및 고부가서비스 분야에 대한 투자의 지속적 확대</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>연도</th> <th>첨단융합기술(억원)</th> <th>고부가서비스(조원)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2010</td> <td>796</td> <td>2.4</td> </tr> <tr> <td>2011</td> <td>963</td> <td>2.9</td> </tr> </tbody> </table>	연도	첨단융합기술(억원)	고부가서비스(조원)	2010	796	2.4	2011	963	2.9	<p>제조업 비중의 상대적 증가로 인한 산업구조 전환효과 미흡</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>연도</th> <th>제조업</th> <th>서비스업</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2008</td> <td>27.9%</td> <td>60.6%</td> </tr> <tr> <td>2012</td> <td>31.1%</td> <td>58.0%</td> </tr> </tbody> </table>	연도	제조업	서비스업	2008	27.9%	60.6%	2012	31.1%	58.0%
연도	첨단융합기술(억원)	고부가서비스(조원)																		
2010	796	2.4																		
2011	963	2.9																		
연도	제조업	서비스업																		
2008	27.9%	60.6%																		
2012	31.1%	58.0%																		
<p>7. 녹색경제 기반조성</p>	<p>녹색산업에 대한 정책금융 확대 및 녹색인재 양성</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>연도</th> <th>정책금융기관 (조원)</th> <th>민간금융기관 (조원)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2009</td> <td>3.1</td> <td>2.4</td> </tr> <tr> <td>2010</td> <td>6.4</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td>2011</td> <td>10.4</td> <td>4.4</td> </tr> </tbody> </table>	연도	정책금융기관 (조원)	민간금융기관 (조원)	2009	3.1	2.4	2010	6.4	3.5	2011	10.4	4.4	<p>친환경 세제 개편, 가격구조 개선 등을 통한 경제적 유인 부족</p>						
연도	정책금융기관 (조원)	민간금융기관 (조원)																		
2009	3.1	2.4																		
2010	6.4	3.5																		
2011	10.4	4.4																		
<p>8. 녹색국토·교통의 조성</p>	<p>녹색을 고려한 국토개발 계획수립 및 관련 법제도적 기반 마련</p>	<p>녹색건축·교통 확산의 실질적 성과 창출은 부족</p>																		
<p>9. 생활의 녹색혁명</p>	<p>녹색생활 실천을 위한 범국민적 민·관협력 프로그램의 확대 추진</p> <p>그린카드 735만장 발급('13), 탄소포인트 290만 가구 참여('12)</p>	<p>일인당 가정에너지 소비 증가 등 녹색생활의 실질적 성과 부족</p> <p>0.432('08) → 0.434('11) 가정에너지 소비량(TOE/인) 337('08) → 335('11) 생활용수 사용량(L/인/일)</p>																		
<p>10. 세계적인 녹색성장 모범국가 구현</p>	<p>글로벌 녹색성장 의제화 및 리더십 확보</p>	<p>개도국 지원 사업 추진 시 관련 산업 기회창출 고려 부족</p>																		

2 최근 대내외 여건

□ 지구 온난화 지속으로 기후변화 위기 심화

- 전 세계적으로 온실가스 배출량 증가 추세*가 지속되고 있고, 지구 온난화에 따른 이상기후 피해가 확산**

* 추가적 감축노력 없이는 2100년까지 전세계 평균기온은 3~5°C 상승할 것으로 전망(IPCC, 2014)

** 기후변화로 인한 전세계 피해액은 연간 1.2조달러(전세계 GDP의 1.6%)로 추정(DARA, 2012)

- 신기후체제(post-2020) 마련을 위한 협상의 본격화* 및 우리나라에 대한 온실가스 감축요구**가 강화될 전망

* '13년 바르샤바 총회에서 모든 당사국이 '20년 이후의 감축공약을 자체적으로 결정하여, '15년말까지 제출하도록 요청받음

** 우리나라는 GDP 규모 세계 15위('12), 온실가스(CO₂) 배출량은('11년 IEA) 세계 7위(OECD 6위)

□ 에너지 문제의 경제적·환경적 의의 증대

- 세계인구의 증가 및 평균 생활수준의 향상으로 세계 에너지 소비가 지속 증가하고 이에 따라 화석연료 가격도 상승 전망

* 현재 배럴당 100달러 수준인 유가는 2030년대에 120~140달러 수준이 될 것으로 전망

- 국내 에너지 소비량*은 주요국에 비해 높은 수준이며, 화석연료에 대한 의존적 시스템**은 지속

* 1인당 에너지소비량(toe/인, '11년기준, IEA)

: 미국(7.0) > 호주(5.4) > 한국(5.2) > 프랑스(3.9) > 독일(3.8) > 일본(3.6)

** 우리나라 에너지믹스 현황(%), '12년기준, 산업통상자원부)

: 석유(38) > 석탄(29) > 가스(18) > 원자력(11) > 신재생·기타(3)

□ 창조경제 기반의 신성장동력 창출 필요성 증대

- 저성장 기조 극복을 위한 창의성 기반 경제·산업 생태계의 부상* 및 녹색산업 육성에 기반한 경제전략 수립 확대

* 주요 선진국은 새로운 시장·일자리 창출을 위해 과학기술·ICT 등 자국의 강점을 활용한 창조산업을 집중 육성

- 국내에서도 과학기술·ICT와 환경·에너지 산업의 융·복합을 통해 신 시장과 일자리를 창출하는 한국형 창조경제전략을 추진

□ 포용적 성장 패러다임의 확산

- 경제·환경·사회의 조화로운 성장이 강조되는 가운데 사회적 측면을 포괄하는 '포용적 녹색성장' 개념이 부각*

* UNEP는 저탄소 경제성장, 효율적 자원 활용, 사회적 포용성을 주요골자로 하는 '녹색경제' 개념 제시('11)

* OECD는 더 공평하고 청정하고 강한 경제를 위한 수단으로 '포용적(inclusive) 녹색성장' 개념 제시('12)

- 국내적으로는 안전하고 쾌적한 생활환경과 에너지 복지 기반 확충 등에 대한 국민적 관심과 요구가 증대

3 2차 계획의 기본 방향 도출을 위한 SWOT 분석

강점(S)	기회(O)
<ul style="list-style-type: none"> ○ 제도적 기반 구축(법령, 조직) ○ 녹색성장 선도국가 이미지 (GGGI, GCF 유치) ○ ICT 분야 첨단 기술 보유 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 창조경제 패러다임 부상 ○ 글로벌 녹색시장 확대 전망 ○ 경제·환경·사회 균형 발전에 대한 국제적 공감대 확산
약점(W)	위협(T)
<ul style="list-style-type: none"> ○ 에너지·자원집약적 생산·소비구조 ○ 기후변화대응기술의 산업기반 취약 ○ 녹색인프라 취약 및 에너지 가격 상승 부담 증가 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 한반도 기후변화 영향 심화 전망 ○ 온실가스 감축에 대한 국제적 요구 증대(신기후체제) ○ 세계 에너지자원시장의 불확실성

Ⅲ. 2차 계획 기본 방향

- ◇ 지난 5년간 기 구축된 제도적 기반을 적극 활용하여 실질적 성과 달성에 집중함으로써 녹색성장 정착에 초점
- ◇ 선택과 집중, 창조경제 선도를 통해 정책의 효과성 제고
- ◇ 시장민간의 역할 강화, 경제-사회-환경의 조화로 정책 수용성 확보

1 핵심 분야를 전략적으로 선정하여 중점 이행

- 온실가스 감축로드맵의 체계적 이행, 배출권거래제 시행, 탄소흡수원 확충 등 효과적 온실가스 감축 추진
- 에너지 수요 관리 강화, 신재생에너지 보급 확대, 에너지 믹스의 안정성 및 환경성 제고 등 지속가능한 에너지체계 구축
- 이상기후로부터 국민의 안전과 생태계 보호를 위해 기후변화 적응 역량을 강화

2 과학기술·ICT 등을 활용하여 창조경제 선도

- '녹색기술과 ICT 융합 - 신산업·신시장 창출 - 일자리 확대'의 선순환 구조를 정착
- 기후변화대응 핵심기술 개발·상용화, 혁신적 온실가스 감축 및 에너지 원천기술 조기 확보 등 녹색기술 개발·투자 확대
- 녹색산업의 성장 동력화, 녹색경영의 확산, 법·제도 정비 등을 통해 녹색산업 육성 및 일자리 창출

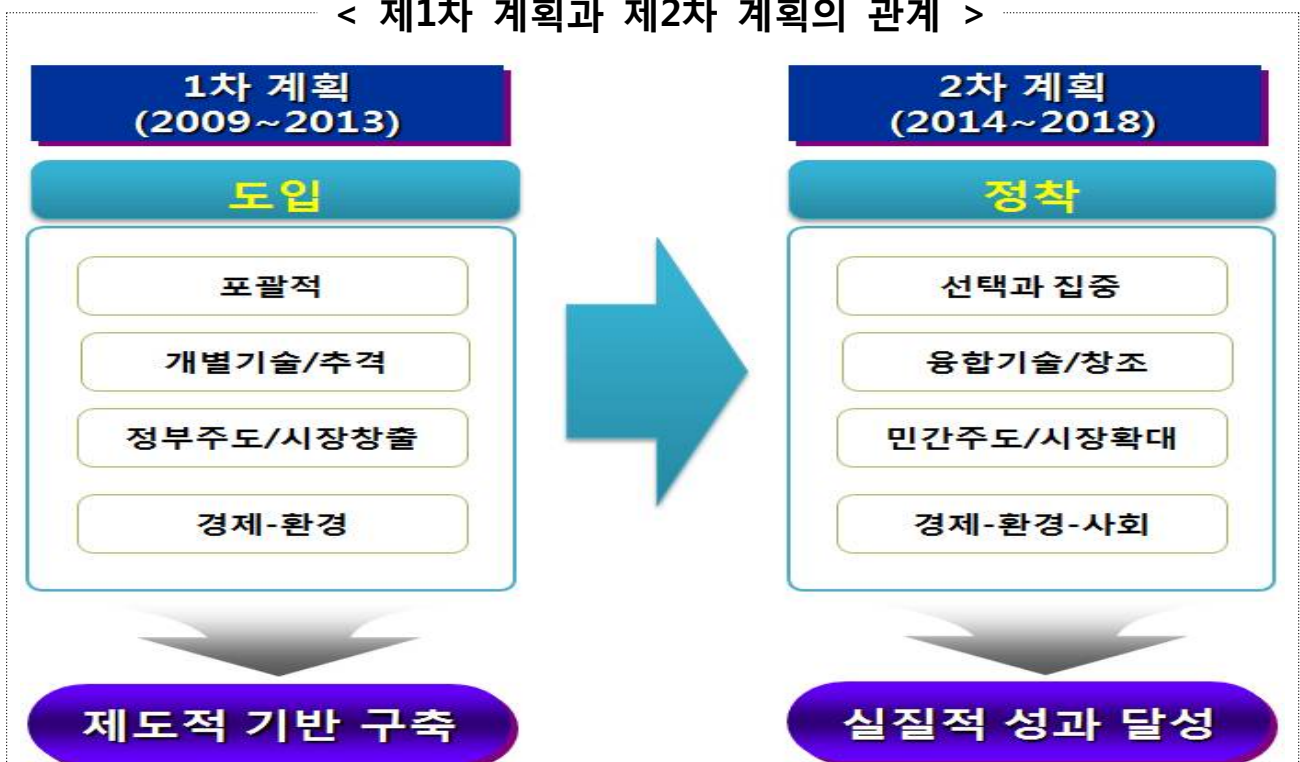
③ 시장 및 민간의 역할 확대

- 배출권거래제, 저탄소차 협력금제도 등 시장친화적 온실가스 감축제도 시행·정착
- 전기요금 현실화, 부과제도 개선 등 에너지 가격의 시장기능 강화
- 정부-산업계-시민단체간 민관협력 파트너십 강화 등을 통해 생활밀착형 녹색생활 확산

④ 경제-환경-사회의 조화를 충분히 고려

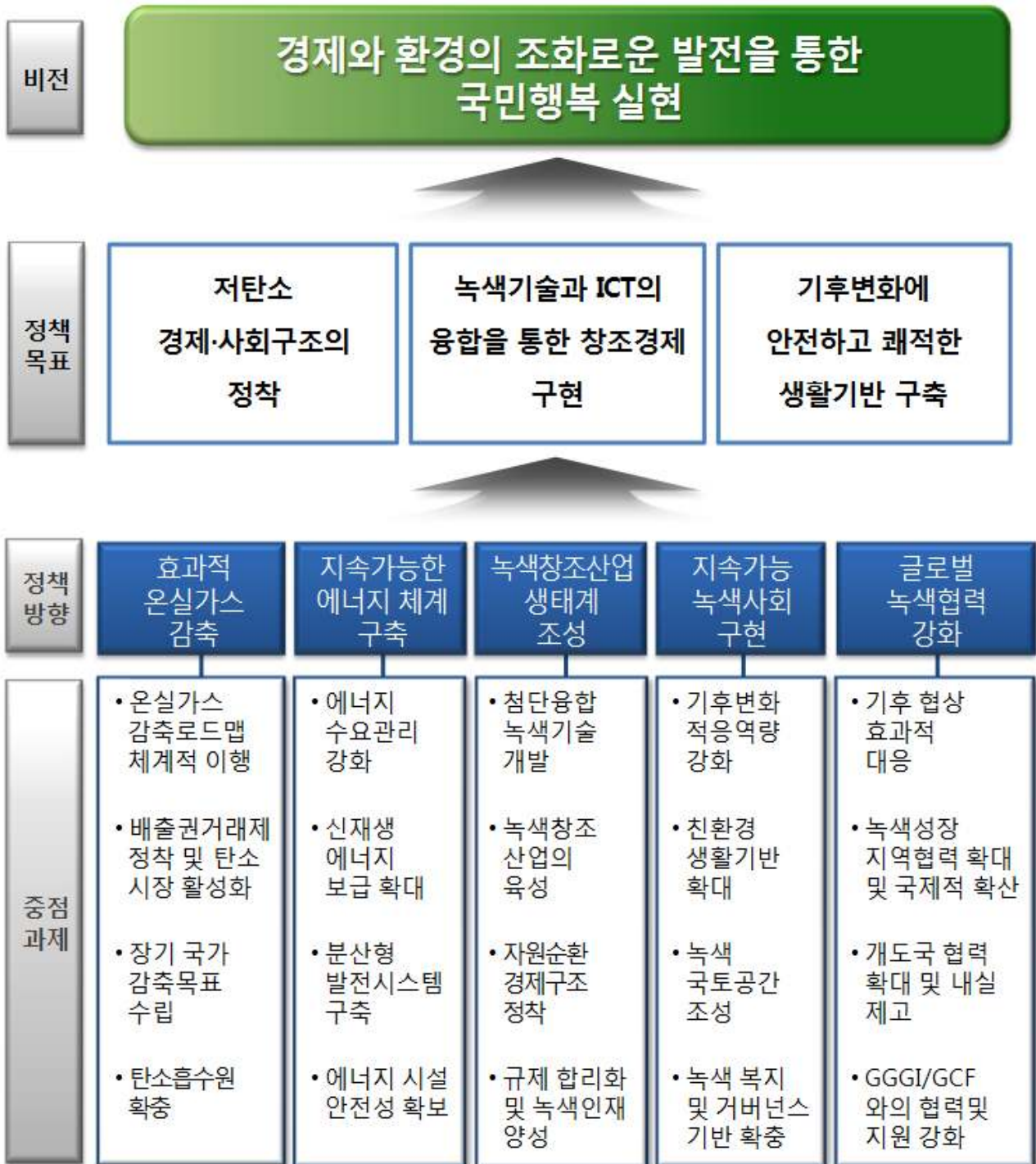
- 자원순환율 제고, 자연생태 보호, 생활환경 개선 등을 통해 산업생산성의 향상과 국민의 삶의 질 향상에 기여
- 에너지 복지사업 확대, 환경취약계층 보호 강화 등 사회적 형평성 측면을 포괄

< 제1차 계획과 제2차 계획의 관계 >



IV. 2차 계획 기본체계 및 중점 추진과제

1 기본 체계



2 5대 정책방향별 20대 중점과제

〈1〉 효과적 온실가스 감축

1-1 온실가스 감축 로드맵*('14.1) 체계적 이행

* 2020년까지 BAU 대비 30% 감축 목표를 달성하기 위한 실행계획

① 산업부문 온실가스를 효율적으로 감축

※ 산업부문 감축량(CO₂e) : 6,250천톤('14) → 56,759천톤('18)

- 연료대체, 공동기기 효율개선, 공정배출 저감, 열병합 발전 및 폐열 회수 등을 활용하여 업종별 감축 추진

【 주요 감축수단 】

- (연료대체) 중유를 LNG(정유, 철강) 등으로 대체
- (공정배출 저감) 전기·전자의 SF₆ 회수, 에어컨의 HFCs 회수 등
- (열병합 및 폐열 회수) 정유 등에서 열병합발전 설비 확대와 철강·시멘트 등에서 폐열 회수설비 확대
- (기타) 공동기기의 효율개선, 공정 신기술 도입(철강), 촉매 최적화(석유화학) 등

② 교통수요관리 강화, 대중교통 인프라 확충, 저탄소차 보급 등을 통해 수송부문 감축목표 달성

※ 수송부문 감축량(CO₂e) : 5,134천톤('14) → 21,792천톤('18)

- 지능형교통체계(ITS) 및 주행거리비례 보험제, 자동차 공동이용 제도 확대 등 교통수요 관리 강화 및 교통운영 효율화

※ 공동이용 승용 자동차 대수 : 1,600대('13) → 7,000대('18)

※ 지능형교통체계(ITS) 구축도로 연장 : 13,458km('13) → 16,000km('18)

- 광역·간선급행버스(BRT), 도시·광역 철도망 확충 등 대중교통 인프라 확충

※ BRT 노선 확충 : 195km('13) → 248km('18)

※ 대중교통 수송분담률 : 43.4%('12) → 45.8%('18)

※ 교통정책 운영 부문에 있어 지자체와 유기적인 정책협의체 운영으로 정책 내실화

- 저탄소차 협력금제도 시행('15), 전기차 및 수소연료전지차 보급 확대 등 **고연비·저탄소차 생산·소비의 선순환체계 구축**
 - ※ '20년까지 누계 기준 전기차 20만대, 수소연료전지차 500대 보급
- 제3자·공동물류 확산, 전환교통(Modal-Shift) 활성화, 에너지 자립형 항만 구축 등 **저탄소 녹색물류체계 구축**

③ 건축물 에너지 효율 개선, 에너지허가 기준강화, 가전기기 효율 개선, LED보급 등을 통해 건물부문 감축목표 달성

- ※ 건물부문 감축량(CO₂e) : 11,842천톤('14) → 30,560천톤('18)
- 신축 건축물 에너지 허가기준 강화, 그린리모델링 사업 등을 통한 기존 건축물 성능개선 등 **건축물 냉·난방 에너지 절감**
 - ※ 건축물 에너지소비총량제 대상 확대 : 업무용('15) → 모든 용도('17)
- 가전·사무기기 효율 개선 및 LED 조명 보급 확대 등 **건축물 내 각종 설비의 에너지 효율 개선**
- 건설기술(CT)·정보통신(IT)·에너지기술(ET)을 융합한 **건물에너지관리 시스템(BEMS), 가정에너지관리시스템(HEMS) 등의 도입 및 보급 활성화**

④ 공공·농림어업·폐기물 부문 온실가스 감축

- 공공기관 온실가스 감축 모니터링 시스템 구축, 공동이행제도 및 외부감축 사업 추진으로 **공공부문 감축기반 강화**
 - ※ 공공·기타부문 감축량(CO₂e) : 2,135천톤('14) → 3,733천톤('18)
- 경종·축산 배출원 관리, 가축분뇨 처리시설 확대, 농림어업 에너지절감시설 보급 등을 통해 **농림·어업부문 감축목표 달성**
 - ※ 농림·어업부문 감축량(CO₂e) : 37천톤('14) → 1,170천톤('18)
- 1회용품 규제대상 업종 정비, 화장품용기 적정부피 기준 마련 등 **폐기물 발생량 억제를 통해 폐기물부문 감축목표 달성**
 - ※ 폐기물부문 감축량(CO₂e) : 363천톤('14) → 1,481천톤('18)

- ① 배출권거래제 시행('15~) 및 정착을 통해 시장친화적·비용효과적 온실가스 감축 기반 구축
- 1차 계획기간('15~'17) 동안 정부와 기업의 거래제 경험축적과 정확한 온실가스 측정·보고·검증(MRV)을 위한 인프라 구축에 주력
 - ※ (1차 계획기간) '15~'17 (2차 계획기간) '18~'20 (3차 계획기간) '21~'25
 - ※ 온실가스 배출허용 총량, 할당기준, 할당방식 등 배출권거래제 세부운영 기준을 정한 '국가 배출권 할당계획' 수립('14.6)
 - 온실가스 감축 설비 설치, 기술개발 지원 및 유연성 확대 등 국내 산업계 지원 방안 마련 및 업계와의 소통 강화
 - ※ 우수감축시설 설치 보조, 중소기업 에너지진단 비용 지원, 에너지절약형 시설투자 자금융자 등
- ② 국내 탄소시장 운영을 위한 제도적 기반 구축
- 배출권 시장을 금융시장과 유사 설계를 통한 시장 가격결정 기능 지원 및 효율성 제고
 - ※ 전산시스템 구축 및 모의시장 테스트('14.4~'14.9) → 모의시장 운영('14.10~'14.12) → 시장개설('15)
 - 국제적 수준에 부합하며 국내 실정에 맞는 상쇄제도 구축
 - 산림탄소시장 활성화를 위한 기반 구축 및 산림탄소 시장 참여주체에 대한 맞춤형 지원 추진
 - 전문교육기관 설립·프로그램 운영, 국가 공인 전문자격증 신설 등을 통해 배출권거래제 전문인력 양성
 - ※ 온실가스 전문인력 양성규모(명) : 300('14) → 700('16) → 1,100('18)
 - ※ 국가공인자격 '온실가스 관리기사·산업기사' 신설('14)

1-3 장기 국가 감축목표 수립

- ① Post-2020(신기후체제) 대응의 일환으로 '20년 이후의 국가 온실가스 감축목표 설정
 - 2020년 이후 장기 감축목표 수립을 위한 전문가 공동작업반, 관계부처협업체 등 추진체계 확정('14.4)
 - 장기 배출전망(BAU), 부문별 감축잠재량 및 경제적 파급효과 등을 분석한 후, 사회적 합의를 통해 장기 감축목표 마련('15)
- ② 장기 국가 감축목표 이행을 위한 기반 구축
 - 감축목표 수립에 따른 부문별 세부이행계획 수립 및 이행 계획에 따른 평가 체계 마련('15~)
 - 목표관리제 이행, 배출권거래제 도입, 장기 감축목표 설정 관련 온실가스 배출통계 DB 구축 및 운영

1-4 탄소흡수원 확충

- ① 국내 산림 및 해양 부문 탄소흡수원 확충
 - 산림탄소상쇄제도 운영, 우량묘목 생산·공급 및 지역맞춤형 나무심기 추진 등 산림자원 조성
 - ※ 조림면적 : 21.8천ha('14) → 27.0천ha('16) → 30.0천ha('18)
 - 전국 연안에 대규모 바다숲 조성, 해조류 대량생산체제 등을 위한 관련 기술개발 및 인력양성 등을 통해 해양 부문 탄소흡수원 확충
 - ※ 바다숲 조성(누계) : 5,708ha('14) → 10,436ha('16) → 15,500ha('18)
- ② 해외조림, 가공투자 등 해외 산림자원 개발을 확대
 - ※ 해외산림자원 개발(누계) : 340천ha('14) → 407천ha('16) → 479천ha('18)

세부추진과제 목록

세부추진과제	추진일정					소관부처
	14	15	16	17	18	
1-1. 온실가스 감축 로드맵 체계적 이행						
1-1-1. 산업부문 온실가스 감축						
·업종별 감축목표의 효과적 달성	████████████████████					산업부,농식품부
·산업부문 온실가스·에너지 목표관리제 운영 개선	██████████					환경부,산업부, 농식품부
·에너지절약 사업모델의 개발·지원	████████████████████					산업부
1-1-2. 수송부문 온실가스 감축						
·교통수요 관리 강화 및 교통운영 효율화	████████████████████					국토부,안행부
·생활 밀착형 보행 및 자전거 활성화	████████████████████					국토부,안행부, 환경부
·대중교통 인프라 확충 및 서비스 개선	████████████████████					국토부
·저탄소 녹색물류체계 구축	████████████████████					국토부,해수부
·고연비 저탄소차 생산·소비 선순환체계 구축	████████████████████					산업부,환경부
-제2차('16~'20) 승용차 평균 온실가스·연비 기준 설정	██████████					
-저탄소차협력금 제도 운영	████████████████████					
1-1-3. 건물부문 온실가스 감축						
·건물부문 에너지효율 개선 및 정보 공개	████████████████████					국토부
- BEMS 인증제 시행	██████████					
·건축물 내 각종 기기의 에너지 효율 개선	████████████████████					국토부,산업부
·건축물 Non-CO ₂ 온실가스(냉매 등)사용 저감 및 관리 강화	████████████████████					환경부
1-1-4. 공공·농림어업·폐기물 부문 온실가스 감축						
·공공부문 온실가스 목표관리제 내실화	████████████████████					환경부
·농어업분야 에너지 이용 효율화 및 저탄소기술 보급 확대	████████████████████					농식품부,농진청, 해수부
·경종 및 축산 부문 온실가스 감축	████████████████████					농식품부,농진청
·폐기물 발생량 억제	████████████████████					환경부
1-2. 배출권거래제 정착 및 탄소시장 활성화						
1-2-1. 배출권거래제 시행 및 정착						

세부추진과제	추진일정					소관부처
	14	15	16	17	18	
·배출권거래제 제도적 기반 마련	■					기재부,환경부
·국가배출권할당계획 수립	■					
·국내 산업 지원대책	■	■	■	■	■	환경부,산업부, 기재부
1-2-2. 탄소시장 활성화						
·국내 탄소시장 운영을 위한 제도적 기반 구축	■	■	■	■	■	환경부,산림청
·전문인력 양성	■	■	■	■	■	환경부,산업부
1-3. 장기 국가 감축목표 수립						
1-3-1. 중장기 온실가스 감축목표 수립						
·국가 감축목표 수립 추진체계 마련	■	■				국조실,산업부, 환경부,국토부 등
·국가 온실가스 감축목표 설정	■					국조실,산업부, 환경부,국토부 등
1-3-2. 국가 온실가스 감축목표 이행기반 구축						
·국가 감축목표 이행계획 수립		■	■	■	■	국조실,산업부, 환경부,국토부 등
·온실가스 배출통계 D/B 구축 및 운영		■	■	■	■	환경부,산업부, 농식품부
1-4. 탄소흡수원 확충						
1-4-1. 국내 탄소흡수원 확충						
·사회공헌형산림탄소상쇄제도 운영	■	■	■	■	■	산림청
·산림자원 조성 및 목재이용 활성화	■	■	■	■	■	산림청
·농업부문 탄소저장 능력 확충	■	■	■	■	■	농진청
·해양부문 탄소흡수원 확충	■	■	■	■	■	해수부
1-4-2. 해외 산림자원 개발						
·해외 산림자원 확보 강화	■	■	■	■	■	산림청

핵심지표 달성목표

핵심 성과지표	목표치		
온실가스 BAU 대비 감축률 (%) [온실가스 총배출량 (백만tCO ₂ e)]	0 [669] ('10)	⇒	19.1 [604] ('18)
산림 온실가스 총저장량 (백만tCO ₂)	1,500 ('13)	⇒	1,700 ('18)
대중교통 수송분담률 (%)	43.4 ('12)	⇒	45.8 ('18)

〈2〉

지속 가능한 에너지체계 구축

2-1

에너지 수요관리 강화

- ① 합리적인 에너지 소비 유도를 위해 에너지 세율조정, 전기요금 현실화 등 에너지 상대가격 조정
 - 에너지 세율조정 및 중장기적으로 에너지의 생산·소비과정에서 발생하는 환경·사회적 비용을 고려한 에너지 세제 개선
 - ※ 발전용 유연탄을 개별소비세 과세 대상에 포함하고, 전기의 대체재인 LNG 등에 대해서는 과세를 완화('14.7~)
 - 국제연료가격 변동 등 원가변동 요인을 전기요금에 탄력적으로 반영하여 전기요금 현실화 기조 유지
 - 계절별·시간대별 차등요금 적용 대상을 단계적으로 확대하고 용도별 요금체계를 단순화하여 용도별 요금격차 왜곡 최소화
 - ※ 시간대별 차등요금 적용대상 : 14만호('14) → 22만호('16) → 26만호('18)
- ② 전기소비감축량을 전기공급량과 동일하게 취급하는 선진형 수요 반응시장 구축 등을 통해 수요관리시장 활성화
 - 아파트, 빌딩, 공장 등 수요관리 자원들을 활용한 다양한 수요 관리사업자들의 시장 진입을 유도하고 비즈니스 모델 창출
 - ※ 「에너지 신산업 비즈니스 모델 창출방안」 수립 ('14.하반기)
 - 한전의 수요관리 효율향상 투자사업을 대폭 증액하고, 효율향상 의무 대상을 가스, 지역난방 공급자로 확대
 - ※ 한전 투자확대('13년 대비 '17년 2배 수준) : 670억원('13) → 1,300억원('17)
 - 수요관리 효율 향상과 효율시장 창출을 위해 신규 고효율기기 개발 및 보급 확대

① 신규 의무화제도 도입 및 통합형 신재생에너지 의무화 시장 구축

※ 신재생에너지 보급률(%) : 3.18('12) → 5.2('20) → 11.0('35)

- 수송용 연료 및 열에너지를 대상으로 에너지 사용량 일정비율을 신재생으로 공급토록 하는 '신재생에너지 연료 혼합의무화제도(RFS)'('15)와 '신재생에너지 열생산 의무화제도(RHO)'('16) 도입

※ 통합형 의무화 시장 구축 : 기본안 마련('16) → RFS 연계('17) → RHO 연계('18)

- 전력(RPS)·열(RHO)·수송용(RFS) 등 용도별 신재생에너지 공급인증서 거래시장을 통합
- 전력 다소비 사업장을 대상으로 신재생에너지 자가용 설비설치를 권고하고('14) 이행실적 등을 토대로 의무화 추진('16)

② 지원제도 개편과 투자확대를 통한 성과 제고

- 개별가구·건물 단위 지원에서 벗어나 지역 커뮤니티 개념을 도입한 융복합형 보급사업 지원 확대
- 농업기반시설을 활용한 신재생에너지 시설 확충 및 바이오매스 이용확대를 위한 생산기반 강화

※ 농업기반시설 신재생에너지 발전소 건설(MW, 누계) : 29('14) → 44('16) → 54('18)

- 신재생에너지 보급 및 투자 인프라 구축, 신재생에너지 자원 지도의 지속적 고도화

※ 신재생에너지 기업이 개발한 기술·제품 실증을 위한 1단계 테스트베드 구축('14) → 2단계 산학연 통합 클러스터 구축('15~)

① 발전소 입지 분산을 통해 전력계통을 안정화

- 전력수급기본계획 수립시 발전소 건설계획과 송전설비 계획을 패키지화하여 설비계획을 확정

※ 현재는 발전소 건설계획에 따라 부수적으로 송변전 설비를 건설

- 수요지 인근 발전소는 낮은 송전요금을 부과하는 등 발전소 위치에 따른 송전요금 차등화 방안을 중장기적으로 검토
- 송전선로 신규건설시 수용성 제고, 수도권 송전망의 안정적 운영, 계통신뢰도 관리체계 개선 등 합리적인 송전망 계획 및 운영

② 자가발전 유도, 집단에너지 확대, 분산형 신재생에너지 보급 등 분산형 전원을 확대

※ 분산형 전원 비중(%) : 5('13) → 12.5('18) → 15.0('35)

※ 분산형 전원 활성화 계획 수립('14)을 통해 구체적 방안 마련

- 일정규모 이상의 전기다소비 업체와 산업단지는 사용전력 일부를 자가용 발전설비로 충당하도록 유도
- 집단에너지 신규허가 심사 시 규모의 경제가 실현될 수 있도록 중대형 사업계획(5~10만 가구이상, 100MW 이상 등) 우대
- 가정·마을·학교 등 생활주변에서 사용하는 에너지를 신재생 에너지로 대체하기 위한 소규모 보급정책 추진

※ 특정지역에 태양광+풍력+ESS 등 2종 이상의 신재생에너지원을 패키지화하여 지원하는 신재생에너지 융복합 사업 추진

- ① 스트레스 테스트 실시 등 노후원전 관리 강화, 계획예방정비 강화 등을 통해 원전산업 혁신과 안전성 강화
- 원전안전성 확보를 위한 제도적 기반 구축 및 투자 강화
 - ※ '중장기 원전산업 개선방안'('13)의 단계적 이행 및 원전 공공기관에 대한 정부의 관리·감독을 제도화하는 법률 제정 및 시행
 - 원전운영정보의 공개, 원전공기업의 청렴성 강화대책 시행 등 원전에 대한 투명성·신뢰성을 확보
 - 사용후 핵연료 관리대책 수립, 안정적 방폐물 관리기반 구축, 원전해체 관련 인프라 구축 등 원전 사후관리 기반 조성
 - ※ 중저준위 처분기반 확보 : 1단계 준공('14) → 운영('15)
- ② 에너지원별 맞춤형 안전관리 등 에너지시설 안전관리 강화
- 「에너지안전전문위원회」(산업부)- 「에너지안전위원회」(공기업)를 중심으로 안전 '계획-시행-평가'의 상시 관리
 - 가스(고압배관), 석유(저장탱크 소방설비), 광산(갱도 안전) 등 에너지원별 특성에 맞는 맞춤형 안전관리 시행
 - LPG·도시가스 등 생활 밀접분야 안전은 철저히 관리하되, 중소기업 활동을 제약하는 안전 규제 지속 발굴·개선

세부추진과제 목록

세부추진과제	추진일정					소관부처
	14	15	16	17	18	
2-1. 에너지 수요관리 강화						
2-1-1. 에너지 상대가격 조정						
·에너지세율 조정	████████████████████					기재부
·전기요금 현실화	████████████████████					산업부,기재부
·전기요금 체계 개편	████████████████████					산업부
2-1-2. 수요관리시장 활성화						
·선진형 수요반응시장 조성	██					산업부
·에너지공급자의 효율향상 투자 강화	████████████████████					산업부
2-2. 신재생에너지 보급 확대						
2-2-1. 신재생에너지 의무화 제도의 개선 및 확대						
·신재생에너지 열생산제도(RHO) 도입			████████████████			산업부,국토부
·신재생에너지 연료혼합의무화제도(RFS) 시행		████████████████	████████████████			산업부,국토부 농식품부
·전력 다소비 사업장에 신재생 자가설비 확대 추진	████████████████████					산업부
·통합형 신재생에너지 의무화시장 구축			████████████████			산업부
·신재생에너지 공급의무화제도(RPS) 개선	████████████████████					산업부
2-2-2. 지원제도 개편 및 투자 확대						
·보급 및 용자지원사업 개편	████████████████████					산업부
-초기 투자금 보조에서 사후 인센티브로 전환			████████████████			
·농업기반시설을 활용한 신재생에너지 설비 확충	████████████████████					농식품부
·바이오매스 이용 확대를 위한 기반 조성	████████████████████					산림청,농진청
·보급 및 투자 인프라 구축	████████████████████					산업부,산림청
·신재생에너지 자원지도'의 지속적 고도화	████████████████████					미래부,산업부
2-3. 분산형 발전시스템 구축						
2-3-1. 발전소 입지 분산 및 전력계통 안정화						
·발전소 입지 분산	████████████████████					산업부,환경부

세부추진과제	추진일정					소관부처
	14	15	16	17	18	
·합리적 송전망 계획 및 운영 ·전력계통 신뢰도 기준 제정	[Progress bars]					산업부,환경부
2-3-2. 분산형 전원 확대						
·자가발전 설치 유도	[Progress bars]					산업부
·집단에너지 확대	[Progress bars]					산업부
·분산형 신재생에너지 보급	[Progress bars]					산업부
2-4. 에너지 시설 안전성 확보						
2-4-1. 원전산업 혁신과 안전성 강화						
·안전성 최우선의 원전정책	[Progress bars]					산업부
·원전산업 혁신	[Progress bars]					산업부
·원전 사후관리 기반 조성 ·사용후 핵연료 관리 권고안 도출	[Progress bars]					산업부
2-4-2. 에너지시설 안전관리 강화						
·에너지 안전관리 시스템 강화 개선	[Progress bars]					산업부
·에너지원별 맞춤형 안전관리 ·도시가스 배관 건전성 관리제도 도입 ·광산 보강기둥 신규 안전기준 적용	[Progress bars]					산업부
·안전제도 확충 및 안전기술 강화 ·불량 LPG용기 유통근절대책 수립	[Progress bars]					산업부

핵심지표 달성목표

핵심 성과지표	목표치		
	2012	추진방향	2018
에너지원단위(toe/백만원)	0.252 ('12)	⇒	0.233 ('18)
신재생에너지 보급률(%)	3.18 ('12)	⇒	4.7 ('18)
분산형 전원비중(%)	5.0 ('13)	⇒	12.5 ('18)

〈3〉

녹색창조산업 생태계 조성

3-1

첨단융합 녹색기술 개발

① 신성장동력 확보를 위한 기후변화대응 핵심기술 개발·상용화

- 에너지관리시스템(EMS), 에너지저장시스템(ESS), 지능형 수요관리시스템 등 ICT융합 에너지 수요관리 핵심기술 확보
 - ※ (수요관리) 양방향·분산형 발전 시스템 전환 대비 기술개발 추진('14~'16년)
 - ※ (ESS) 발전·송배전 분야 적용을 위한 대규모 실증사업 추진(고창, 비응도 등)
 - ※ (EMS) ICT 기반 운영최적화 시스템 기술개발('14~'16년)
- 신재생에너지의 경제성을 높일 수 있는 발전단가 저감형 신재생에너지 기술개발 추진
- 친환경교통(전기차, 철도), 고효율청정화력, 고효율조명, 기후변화 대응기반기술 등 부문별 핵심기술의 상용화 추진
 - ※ 배터리교환 중소형 차량 및 무선충전 승용차용 집전모듈충전 인프라 개발('17~'20)
 - ※ 석탄가스화복합발전(IGCC) 실증플랜트 건설('15)
 - ※ 고효율 OLED조명제품 개발 : 3개('14) → 20개('18)
- 기초부터 상용화까지를 포괄하는 범부처·전주기 기후변화 대응 기술개발 및 상용화 지원 체계 구축
 - ※ 기후변화 대응 R&D 추진전략 수립('14), 이행('15~)
 - ※ '녹색기술센터(GTC)'를 적극 활용하여 녹색기술 R&D 전략 수립 및 현안 이슈 포착을 위한 정보 분석 체계를 고도화

② 혁신적 온실가스 감축 및 에너지 원천기술 개발

- 10MW급 이산화탄소 포집 기술 개발('14~'20) 및 저장 실증(1만 톤 이하) 등 이산화탄소 포집·저장(CCS) 이용 기술 개발
 - ※ CO₂ 포집비용 저감(\$/tCO₂) : 80('14) → 45('18)

- 메탄(CH₄), 수소불화탄소(HFC) 등 Non-CO₂ 감축기술 개발 및 사업화 촉진을 위한 다양한 비즈니스 모델 구축

※ Non-CO₂ 저감장비 국산화율 : 5%('13) → 50%('20)

- 안전한 미래 원자력 및 핵융합 에너지 핵심기술 개발
- 메탄(CH₄), 일산화탄소(CO) 같은 C1가스의 전환 상용화 기술 개발을 위한 R&D 추진('15~'23)

③ 황사, 미세먼지, 녹조, 적조, 방사능 등 생활밀착형 환경문제의 해결을 위한 국민체감형 녹색기술 개발 및 실용화

- 황사, 미세먼지 등 환경기상 관측·예보 기술과 녹조, 적조, 음식물쓰레기 등 생활주변 환경문제 해결 기술의 개발

※ 황사연무 판별기술 확보('16)→ 연구용 관측망 적용('17) → 현업관측망 적용('18~)

- 환경호르몬 물질의 매체별 잔류성 유기오염물질 모니터링 확대 및 방사성물질의 확산경로 예측·비상대응 시스템 구축

※ 환경호르몬 모니터링 대상물질 확대 : 13종('12) → 30종('20)

※ 방사선사고 시 주요환경 내 방사능오염 통합 감시·예측시스템 구축('18)

3-2 **녹색창조산업의 육성**

① 민간시장 중심의 비즈니스모델 창출과 규제완화 등의 정책 지원을 통해 ICT·녹색기술 기반 신산업·신시장 창출

- 에너지 신산업 부문에서 신기술의 시장화가 가능한 비즈니스 모델을 창출하여 신규투자 촉진(신재생, ESS, 스마트그리드, DR 등)
- 친환경적 제조환경 실현을 위한 3D프린팅 산업을 육성하고, 기상정보를 민간에 개방하여 새로운 산업 창출(정부 3.0)
- 그래핀, 그린칩, 친환경자동차, 스마트홈·그린홈 등 주력산업의 녹색기술 융합 촉진

- 물기업 집중 육성을 위한 물산업 클러스터 조성 및 물, 폐기물 등의 **환경 관련 녹색산업의 해외 진출 지원**

※ 글로벌 중소중견 수출형 환경기업 육성 : 5개('14) → 100개('18)

② 녹색금융 활성화, 녹색 기술·제품 공급 확대, 녹색경영 지원 등을 통해 녹색창조산업 발전기반 조성

- 신성장동력 유망 녹색기술 및 녹색기술제품의 인증 확대로 **공공구매와 녹색기술 사업화 촉진**

※ 녹색기술 인증 건수 : 2,250건('14) → 3,920건('18)

※ 녹색기술제품 인증 건수 : 260건('14) → 660건('18)

- 중소기업의 사업장 및 제품 전과정에 **청정제조 기반(공정개선, 전문인력 양성, 네트워크 등) 구축 지원**

※ 연간 100개 이상 중소기업 지원('14~'20)

- 녹색산업에 대한 정책금융을 지속 지원하고 녹색기술평가인 증서 발급을 확대하여 **기술력 중심의 금융 인프라 구축**

※ 기보 GTRS(Green Tech Rating System)발급 : 200건('14) → 280건('18)

3-3 자원순환 경제구조 정착

① 폐자원의 에너지화를 촉진하고 자원순환사회로의 전환 및 선진적 재활용체계 구축을 통해 자원순환체계를 강화

- **폐자원에너지화 실증시스템 개발 및 폐자원에너지화 산업 활성화를 위한 민간 지원체계 구축('15)**

※ 폐자원에너지화 기술개발사업 추진('13~'20)

- 「자원순환사회 전환 촉진법」 제정('14), 국가자원순환정보시스템 운영 등을 통해 **자원순환사회 실현 기반 마련**

※ 가용 폐자원의 에너지화율(%) : 11.5('14) → 23.0('18)

② 자원순환형 산업단지, 친환경 에너지타운, 순환자원거래소 등의 조성·운영으로 **자원순환형 산업발전 기반 구축**

- 배출·재활용·처분 등 자원순환 전과정을 수용한 **자원순환종합 단지** 조성을 통해 **안정적 원료공급 및 물류비용 절감 지원**

※ 자원순환종합단지 확대방안 마련('14), 조성확대('15~)

- 기피·혐오시설에 에너지 자립·문화관광 등을 가미한 **친환경 에너지타운 전국 확산 및 순환자원거래소의 확대 운영·정착**

※ 친환경에너지타운 조성 : 시범사업 및 종합계획 수립('14) → 본사업 추진('15~)

※ 순환자원거래소 거래건수(천건) : 516('14) → 626('18)

3-4 규제 합리화 및 녹색인재 양성

① 녹색창조산업 생태계 조성을 위한 **규제의 합리화 및 인증제도의 정비**

- 에너지 효율화 및 신재생 에너지 보급 확대를 저해하는 규제 발굴·개선, 재활용업 인·허가제도 선진화 등 **규제제도의 합리화**

- 녹색경영 인증 및 녹색기업 지정제도 활성화, 산업 특성 및 규모에 적합한 녹색경영 모델 개발 등 **녹색경영 확산 촉진 및 기반 조성**

※ 개정 수요 발굴 및 개정 : ('13)1회 → ('18)2회 이상(상반기 각각 1회 이상 수요반영 개정)

② 온실가스관리, 신재생에너지, 환경자원관리 등 기후변화 대응을 위한 **분야별 전문인력 양성 및 일자리 창출**

- 국가공인자격 확대, 취업연계 교육 강화 등을 통해 **다양한 인적자원 및 전문인력 확충**

※ 국가 공인 '온실가스관리기사 및 산업기사' 자격제도 시행('14~)

- 탄소시장 육성, 신재생에너지 부품산업 육성, 환경자원관련 사회적 기업 육성 등을 통해 **새로운 일자리 창출**

세부추진과제 목록

세부추진과제	추진일정					소관부처
	14	15	16	17	18	
3-1. 첨단융합 녹색기술 개발						
3-1-1. 기후변화대응 핵심기술 개발·상용화						
·ICT 융합 에너지 수요관리 핵심기술 확보	████████████████████					산업부,국토부, 미래부
·신재생에너지 기술 개발·사업화	████████████████████					미래산업환경, 농식품,해수부,농진청
·부문별 핵심기술 상용화	████████████████████					국토부,산업부, 미래부,환경부, 해수부
·기후변화대응 기술개발 및 상용화 지원 체계 구축	████████████████████					미래부,산업부, 환경부,국토부, 해수부
3-1-2. 혁신적 온실가스 감축 및 에너지 원천기술 개발						
·이산화탄소 포집·저장(CCS) 이용기술 개발	████████████████████					미래부,산업부, 환경부,해수부
·Non-CO ₂ 저감기술 개발·보급 확대 -비즈니스 모델 구축	████████████████████ ██████████					환경부
·미래 원자력 및 핵융합 에너지 핵심기술 개발 -원자력수소 핵심기술 개발	████████████████████ ██████████████████					미래부
·C1 가스 활용·전환 기술 개발	████████████████████					미래부
3-1-3. 국민체감형 녹색기술 개발·실용화						
·황사·미세먼지 등 환경기상 관측·예보기술 개발	████████████████████					환경부,기상청 미래부
·생활밀착형 환경 보호 및 관리 기술 고도화	████████████████████					미래부,환경부, 해수부,농진청
·방사능오염 관측·예보시스템/피해저감 기술 개발	████████████████████					미래부
3-2. 녹색 창조산업의 육성						
3-2-1. ICT·녹색기술 기반 신산업·신시장 창출						
·에너지 신산업 분야 비즈니스 모델 창출	████████████████████					산업부
·기후변화대응기술 활용 고부가가치 창출	████████████████████					미래부,산업부, 국토부,기상청,농진청
·물산업·환경산업의 육성 및 해외시장 진출 지원 -세계 물포럼 개최	████████████████████ ██████████					환경부,외교부, 국토부
3-2-2. 녹색창조산업 발전기반 조성						
·녹색기술·제품 정부 구매 및 공급 확대 -녹색제품 구매담당관 지정제도 도입	████████████████████ ██████████					조달청,산업부, 환경부
·중소기업 녹색경영 지원 확대	████████████████████					환경부,국토부

세부추진과제	추진일정					소관부처
	14	15	16	17	18	
·기업 환경정보 공개 및 활용 촉진	■					환경부
·녹색금융 활성화 및 인프라 확충	■					금융위,환경부
3-3. 자원순환 경제구조 정착						
3-3-1. 자원순환체계 강화						
·폐자원 에너지화 촉진 -중장기 계획 수립 및 관련법령 개정	■					환경부
·자원순환사회 전환 및 선진적 재활용체계 구축 -자원순환사회 전환 촉진법 제정	■					환경부
3-3-2. 자원순환형 산업발전 기반 조성						
·자원순환산업 육성	■					환경부,산업부
·자원순환형 산업단지 조성	■					환경부,산업부
·친환경 에너지타운 조성 -시범사업 추진 및 종합계획 수립 -본사업 추진	■					국조실,환경부, 산업부,미래부
·순환자원거래소의 확대 운영 및 정착	■					환경부
3-4. 규제 합리화 및 녹색인재 양성						
3-4-1. 규제 합리화 및 인증제도 정비						
·녹색창조산업 활성화를 위한 제도 개선 -폐기물관리법 개정	■					환경부, 산업부, 농식품부
·녹색경영·기업·우수그린비즈 인증제도 활성화	■					환경부, 중기청
3-4-2. 인재 양성 및 일자리 창출						
·녹색 전문인력 양성	■					환경·산업·국토· 해수·농식품·고용부
·녹색 일자리 창출	■					환경부, 산업부, 국토부, 고용부

핵심지표 달성목표

핵심 성과지표	목표치		
	2011	추진	2018
녹색기술 수준(%)	77.7 ('11)	⇒	87.4 ('18)
신재생에너지산업 매출액(십억원)	6,467 ('12)	⇒	11,160 ('18)
환경산업 매출액 비중(%)	0.93 ('11)	⇒	1.17 ('18)
GDP단위당 국내물질소비량 (톤/백만원)	0.625 ('11)	⇒	0.420 ('18)

〈4〉

지속가능한 녹색사회 구현

4-1

기후변화 적응역량 강화

- ① 정밀한 관측체계 구축 및 기술개발을 통해 기후변화 감시·예측 능력 확충
 - 3차원 입체관측체계 구축 및 국가해양관측망 증설 등을 통해 기후감시 능력 강화
 - ※ 국가해양관측망 : 94개소('14) → 100개소('18)
 - 농업, 연안·수산, 해양 등 분야별 기후영향 평가 모델을 개발하고 기후변화 취약성 평가 체계를 고도화
- ② 부문별 기후변화 적응 역량을 강화함으로써 이상기후로부터 국민을 안전하게 보호
 - 예방 중심의 방재대책 추진을 위하여 도시계획 수립 단계부터 홍수, 폭염, 해일 등 자연재해 전반에 대한 재해취약성 분석
 - ※ 재해취약성분석 컨설팅(지자체수) : 10개('14) → 10개('18)
 - 첨단기술을 이용한 강우레이더 구축 및 지역별 홍수위험지도 제작·배포, 치수능력 증대사업 등을 통해 홍수 피해 저감 노력 확대
 - ※ 홍수위험지도 제작 : 1,854km('14)→ 2,332km('16)
 - 산불, 산사태, 병해충 등 기후변화로 인해 증가하고 있는 산림재해 방지를 위한 산악기상관측망 구축
 - 농업재해보험의 대상품목과 보장범위의 확대, 복구비용 산정 기준 단가 상향 조정 등 농가 지원 강화
 - ※ 농업재해보험 대상 품목수(누계) : 59개('14) → 69개('18)

- 기후변화로 인한 국민 질병 관리 역량 강화를 위해 건강피해 감시체계 확대 및 건강피해 예방·관리 강화

※ 매개체 감염병 거점센터 구축률 : 50%('14) → 90%('18)

③ 기후변화 적응 신사업 발굴 및 기후친화형 농업생산체계 전환을 통한 기후변화 적응형 산업체제 구축

- 지역특색을 고려한 산업분야별 맞춤형 기후정보를 생산·제공하고, 기후정보 지원 분야를 2차 및 3차 산업으로 확대

※ 지역산업 맞춤형 기후정보서비스 사업수 : 53개('11~'14) → 100개('17년까지)

- 기후변화 적응품종 개발 및 재배기술을 보급하고, ICT 융복합 기술 개발·적용으로 기후친화형 식량생산 기술의 안정적 확립

※ 열대·아열대 유전자원 도입·평가 : 35종('14) → 45종('16) → 55종('18)

4-2 친환경 생활기반 확대

① 저탄소생활 실천네트워크 확산·녹색생활 교육 강화로 생활 밀착형 저탄소실천 확산

- 한국기후·환경네트워크 활동 확대 및 탄소중립프로그램 활성화를 통해 국민 참여형 저탄소 생활문화 확산

※ 탄소중립프로그램 인증량(tCO₂) : 43,329('14) → 45,045('18)

※ 지역기후변화교육센터 : 85개소('13) → 130개소('18)

- 유아에서 성인까지 맞춤형 환경 교육 확대, 녹색성장 교육 전문가 양성 및 콘텐츠 개발 등 녹색생활 교육 및 홍보 강화

※ 환경과 녹색성장 콘텐츠 개발 : 20건('14) → 40건('18)

- 친환경운전 및 쿨맵시·온맵시 실천의 확대를 위한 국민참여형 캠페인 전개

※ 에코드라이브 실천협약 체결기관(개, 누계) : 2,700('14) → 3,100('18)

② 소비자들의 녹색 소비를 유도하고 녹색 제품 시장의 확대를 통해 녹색 소비의 활성화 촉진

- 친환경 제품의 보급 확대 촉진을 위해 친환경상품 표시제도 활성화 및 녹색 소비 인센티브 프로그램 확대

※ 그린카드 포인트 적립대상 유통매장 : 28,963곳('13) → 36,000곳('18)

※ 녹색매장 지정수 : 250개('14) → 450개('18)

- 소비자참여형 직거래 확대 등을 통해 친환경 농수산물 유통·소비를 확대하고, 다양한 민관 네트워크를 통해 생태관광 육성

※ 저탄소 농축산물 인증규모 : 40건('14) → 114건('18)

※ 생태관광지역 지정·육성(누계) : 12개소('14) → 30개소('18)

4-3

녹색 국토공간 조성

① 국토-환경계획의 연동제 도입 등 친환경적 국토관리체계 구축

- 국가환경지도 구축 및 친환경계획기법 개발을 통해 환경과 조화된 국토관리 기반 조성

- 자연휴양림·산림욕장·도시숲 등 생태 휴식공간을 확대하고, 하천을 친환경적으로 정비

※ 자연휴양림 조성 : 156개소('13) → 180개소('17) / 산림욕장 조성 : 178개소('13) → 233개소('17) / 도시숲 조성 : 2,497개소('13) → 3,500개소('18)

※ 국가 및 지방하천 정비율 : 58%('14) → 66%('18)

- 탄소저감도시계획 통합시스템 개발 및 R&D 성과물 적용을 통해 한국형 스마트 녹색도시 모델 구축

② 안전한 대기질 및 깨끗한 물·해양환경 조성 등 안전하고 쾌적한 생활공간 조성

- 친환경자동차 보급 및 운행차 저공해화 사업 확대로 도심 대기질 개선 추진
- 현장중심의 녹조 대응체계를 구축하고, 산업단지·공업지역에 완충저류시설을 설치하여 수질오염사고 예방 강화
 - ※ 녹조 3D 모니터링 시범운영 및 조류감시선 확대 도입('14~)
- 해양 보호구역 확대 및 오염물 관리를 통해 쾌적한 해양 환경을 조성하고, 상습·반복적인 적조 피해를 최소화 할 수 있는 대응체계 구축
 - ※ 해양보호구역 지정 확대 : 21개소('13) → 31개소('18)
- 개별 관제센터를 U-City 통합운영센터로 일원화하고, 국산통합 플랫폼 보급·확산으로 U-City 국민안전망 구축을 확대
 - ※ 국산 통합플랫폼 보급 : 3대('14) → 13대('18)

4-4

녹색 복지 및 거버넌스 기반 확충

- ① 에너지복지 지원범위 확대('15), 기후변화 취약계층 보호대책 강화 등 녹색복지 실현 기반 확충
 - 에너지 바우처 제도 도입, 에너지 취약계층에 대한 고효율 조명 보급확대 등 에너지 복지제도 개편
 - 소외계층, 사회복지시설 등에 친환경제품을 활용한 주거환경 리모델링 및 실내 환경개선 지원
 - ※ 사회 취약계층 실내환경 개선 : 700가구('14) → 1,200가구('18)
- ② 녹색성장 정책목표 설정 및 집행과정에서 정부(중앙·지자체), 산업계, 시민사회 간의 소통 강화
 - 지방 녹색성장의 추진체계를 정비하고, 정부-산업계-시민단체 간의 소통 및 협력 강화를 통해 협력적 녹색 거버넌스 구축

세부추진과제 목록

세부추진과제	추진일정					소관부처
	14	15	16	17	18	
4-1. 기후변화 적응역량 강화						
4-1-1. 기후변화 감시·예측·분석 인프라 확충						
·기후변화 감시·예측 능력 향상 및 기술 개발	■					기상청,환경부, 해수부
·분야별 기후변화 영향 및 취약성 평가 추진	■					환경부,농식품부 해수부,농진청
·기후변화 취약성 평가 체계 고도화	■					환경부,해수부, 복지부
4-1-2. 부문별 적응 역량 제고						
·선제적 재해예방시스템 구축 -방재기준 가이드라인 마련 -자연재해대책법 시행령 개정	■					소방청,국토부, 해수부
·차세대 홍수예보시스템 및 인프라 구축	■					국토부
·안정적 물공급 체계 구축	■					국토부,환경부
·산림 생산성·건강성 증진 및 산림재해 저감	■					산림청
·생태계 보호·복원을 통한 한반도 생물다양성 확보	■					환경부,국토부, 해수부,산림청
·농가 안전망 구축 -농어업인 안전보험법 제정	■					농식품부,농진청
·기후변화로 인한 질병 관리 강화	■					복지부
4-1-3. 기후변화 적응형 산업체제 구축						
·기후변화 적응 신사업 발굴·지원 -공공기관(공기업) 기후변화 적응 보고제도 도입	■					환경부,기상청
·기후친화형 농업생산체제로 전환	■					농진청
4-2. 친환경 생활기반 확대						
4-2-1. 생활밀착형 저탄소생활 확산						
·저탄소생활 실천네트워크 확대	■					환경부,산업부
·녹색생활 교육 및 홍보 강화	■					교육·환경·산업· 농식품·국방부
·친환경운전 확대	■					환경부,국토부, 산업부
·쿨맵시·온맵시 실천 확대	■					환경부,안행부

세부추진과제	추진일정					소관부처
	14	15	16	17	18	
4-2-2. 녹색소비 활성화						
·친환경상품 표시제도 활성화	[Progress bar]					환경부
·녹색제품 구매기반 및 유통망 확충	[Progress bar]					환경부
·친환경·저탄소 농수산물 구매 및 직거래 활성화 -직거래 활성화 법률 제정 추진	[Progress bar]					농식품부,해수부
·생태관광 활성화	[Progress bar]					환경부,문체부
4-3. 녹색 국토공간 조성						
4-3-1. 친환경적 국토관리체계 구축						
·환경과 조화된 국토관리체제로 전환 -환경정책기본법 개정 시행	[Progress bar]					환경부,국토부, 해수부
·생태휴식공간의 확충	[Progress bar]					국토부,환경부, 산림청
·하천 건강성 회복과 생태문화공간 확대	[Progress bar]					국토부
·한국형 스마트 녹색도시 모델 개발 지원 -탄소저감 도시계획 통합시스템 개발·적용	[Progress bar]					환경부,국토부
4-3-2. 안전하고 쾌적한 생활환경 조성						
·안전한 대기질 확보 -대기오염저감 최적화 시나리오 개발	[Progress bar]					환경부
·건강하고 깨끗한 물환경 조성 -수질 및 수생태계 보전에 관한 법률 전면개정 추진	[Progress bar]					환경부
·깨끗하고 쾌적한 해양환경 조성	[Progress bar]					해수부
·U-City 국민안전망 구축 확대	[Progress bar]					국토부
4-4. 녹색 복지 및 거버넌스 기반 확충						
4-4-1. 녹색 복지 확충						
·에너지 복지제도 개편 -에너지바우처 도입	[Progress bar]					산업부,복지부
·취약계층 보호대책 강화	[Progress bar]					환경부
4-4-2. 협력적 녹색 거버넌스 구축						
·지방 녹색성장 추진체계 정비	[Progress bar]					안행부
·시민단체-산업계-정부 간의 소통 및 협력 강화	[Progress bar]					환경부

핵심지표 달성목표

핵심 성과지표	목표치		
	2013	추진방향	2018
탄소 라벨링 인증 품목(개, 누계)	1,284 ('13)	⇒	3,649 ('18)
저탄소 농축산물 인증 규모(건)	7 ('12)	⇒	114 ('18)
그린카드 매장수(가맹점 수)	28,963('13)	⇒	36,000('18)
1인당 생활권 도시림(m ² /인)	7.95 ('11)	⇒	8.70 ('18)
에너지빈곤층 가구(만가구)	178 ('11)	⇒	17 ('18)

〈5〉

글로벌 녹색협력 강화

5-1

기후협상 효과적 대응

- ① 기후변화 협상 추이와 국내 경제적·정책적 여건 등을 종합적으로 고려하여 Post-2020 신기후체제 대응전략 마련
 - 관계부처·기관과의 협업 강화 및 협의 채널 확대를 통해 신기후체제 협상능력 제고
 - ※ 매년 9회 이상의 관계부처·기관 대책회의 개최
 - 기후변화 협상 회의에 적극적으로 참여하고 기후대응 노력 의지 표명을 통해 Post-2020 신기후체제 도출에 기여
- ② 국제 기후재원 논의 적극 참여 및 선진국-개도국간의 가교 역할 강화를 통해 개도국 지원을 위한 장기재원 조성 논의에 기여
 - GCF를 중심으로 한 장기재원 조성이 이루어 질 수 있도록 적극적인 역할 수행 및 분위기 형성을 위한 노력 강화
 - ※ 기후재원 장관회의(격년 개최)에서 주도적 역할 수행
 - UN 기후변화협약 당사국총회(COP) 및 기후변화 정상회의에서 선진국과 개도국 사이의 가교 역할 수행

5-2

녹색성장 지역협력 확대 및 국제적 확산

- ① 동북아 다자간 환경협력체계 구축 및 지역·대륙간 규모의 기후·기상 감시체계 구축 등을 통해 동북아 환경공조체계 강화
 - 한·중·일 환경장관회의(TEMM) 등을 통해 황사, 미세먼지 등 월경성 대기오염 문제에 대한 동북아 국가 공동 대응기반 마련
 - ※ 제16차 한·중·일 환경장관 회의('14), 제9차 황사대응 국장급 회의('14) 등 개최

- 기후시스템 감시프로그램 연계 및 정보 공유 등을 통해 지역간·대륙간 규모의 기후변화-기상 통합 감시체계 기반 구축

② 그린데탕트 추진을 위한 기반 조성 및 시범사업 추진으로 남북 환경공동체 건설 노력 강화

- 유관부처 및 전문가 지문단 등과 다각적 협력을 위한 협의체 구성·운영('14)
- 여건조성시 사업추진을 준비하기 위해, 각 분야별로 구체적인 추진방향 및 전략을 담은 전문가 연구 추진('14)
- 남북관계 상황진전에 따라 분야별 시범사업을 우선 추진하고, 필요시 국제기구 및 해외 NGO와의 공조 강화 등을 통해 협력사업을 단계적 추진

※ 시범사업 가능 분야 : 산림·농업·신재생에너지·환경 등

※ 공조 대상 국제기구 : FAO, GGGI, AFoCO, UNEP 등

③ 아·태지역 녹색성장을 위한 사업 추진 및 한국형 녹색성장 발전 모델 정립 등을 통해 녹색성장 선도국가로서의 위상 강화

- 아·태지역의 기후변화 대응과 선진국-개도국간 가교역할 이행 수단으로 서울이니셔티브(SI) 및 아시아산림협력기구(AFoCO) 활용 확대

※ AFoCo 회원국 확대 : 11개국(한국+아세안) → 15개국(한국+아시아)

- 개도국 녹색경제이행 지원사업(PAGE), 경제발전경험공유사업(KSP) 등을 통해 한국의 녹색성장 모델을 협력국에 확산
- 주요 국제기구 및 주요국과의 녹색성장 패러다임 확산을 위한 협력 확대

※ 주요 국제기구 : OECD, UNEP, UNCCD, IEA, IRENA, IPCC, GEF, GEO 등

5-3

개도국 협력 확대 및 내실 제고

- ① 대개도국 녹색 ODA 확대, 녹색기술·산업 국제협력 증진 등을 통해 개도국 대상 녹색성장협력 교류사업 활성화
- 개도국의 지속가능한 개발을 지원하는 녹색성장관련 ODA를 지속 확대하고, 기업진출 및 인재양성을 지원
 - 녹색기술 다자개발협력 사업 확대 및 적정기술센터 설치 등을 통해 개도국 맞춤형 녹색기술이전·확산 추진
 - ※ GTC, KOICA, 수출입은행 등이 참여하는 '국제협력 유관기관 협의체' 발족(14), 녹색기술이전 및 확산 플랫폼 구축(15)
 - 기후변화 대응 맞춤형 정보제공 등 ASEM 중소기업 녹색혁신센터(ASEIC)를 통한 녹색혁신정보의 국제적 공유 확대

5-4

GGGI/GCF와의 협력 및 지원 강화

- ① GCF의 성공적 정착을 위한 역량강화 지원
- 법령정비, 사무공간 제공 등 GCF 사무국의 안정적 운영을 지원함으로써 GCF의 조기 정착 및 발전에 기여
 - GCF 이사회, G20, APEC 등 다양한 채널을 적극 활용하여 GCF 사업모델 완성 및 재원조성에 기여
- ② GCF-GTC-GGGI간 단계적 협력 확대
- GCF(재원)-GTC(기술), GGGI(전략)-GTC(기술) 개별 협력채널을 우선 구축·운영하고, 추후 GCF-GTC-GGGI 통합 협의채널로 확대·발전 추진

세부추진과제 목록

세부추진과제	추진일정					소관부처
	14	15	16	17	18	
5-1. 기후협상 효과적 대응						
5-1-1. Post-2020 신기후체제 대응전략 마련						
·Post-2020 신기후체제 협상전략 수립 및 대응	■					외교부,환경부, 산업부 등
5-1-2. 기후재원 조성방안 마련 논의에 기여						
·장기재원 마련을 위한 국제 논의에서의 협상력 제고	■					기재부,환경부, 외교부
5-2. 녹색성장 지역협력 확대 및 국제적 확산						
5-2-1. 동북아 환경공조체계 강화						
·동북아 환경협력체계 구축	■					환경부,기상청, 해수부,외교부,산림청
·기후·기상 감시 체계 구축	■					기상청
5-2-2. 그린데탕트를 통한 남북 환경공동체 건설						
·그린데탕트 추진을 위한 기반 조성	■					통일부
·그린데탕트 시범사업 추진	■					통일·환경·외교·산업·농식품부·농진·산림청
5-2-3. 녹색성장 선도국으로서의 위상 강화						
·한국의 녹색성장 발전 모형과 성공 사례 공유	■					환경·기재·외교·산업부, 산림청,법제처
·국제기구·주요국과의 협력 확대	■					환경·기재·미래·외교·산업부, 기상·농진·산림청
·녹색성장통계 작성 및 통합DB 관리	■					통계청
5-3. 개도국 협력 확대 및 내실 제고						
5-3-1. 개도국 대상 녹색성장협력 교류사업 활성화						
·개도국 맞춤형 녹색성장 관련 ODA 확대	■					국조실·외교·기재·산업·환경·해수·농식품부, 농진·산림청
·대개도국 녹색기술·산업 국제협력 증진	■					미래부,환경부, 산업부,외교부
·아셈 중소기업 녹색혁신센터(ASEIC)를 통한 아셈 회원국 간 녹색혁신 촉진	■					중기청

세부추진과제	추진일정					소관부처
	14	15	16	17	18	
5-4. GGI/GCF와의 협력 및 지원 강화						
5-4-1. GCF의 역량강화 지원						
·GCF 조기 정착 및 운영체계 마련 지원						기재부,환경부, 외교부
·GCF 재원조성에 대한 국제사회 지지 확보						기재부,외교부, 환경부
5-4-2. GCF-GTC-GGGI간 협력 확대						
·GGI를 통한 대개도국 녹색성장 지원 강화						외교부
·GCF-GTC-GGGI간 협력 네트워크 구축						미래·기재·외교부· 국조실 등

V. 재정투자계획

◇ '14년에는 총 10조원 수준을 투자하고, '15~'18년 기간에는 투자를 확대하되 국가재정운용계획 등을 고려해서 구체화해 나갈 계획

□ 중점 추진과제별 '14년도 예산 현황

중점추진과제	'14년 예산 (단위 : 억원)
1. 효과적인 온실가스 감축	72,554
· 온실가스 감축 로드맵 체계적 이행	71,236
· 탄소흡수원 확충	1,318
2. 지속가능한 에너지체계 구축	2,405
· 에너지 수요관리 강화	57
· 신재생에너지 보급확대	2,163
· 분산형 발전시스템 구축	100
· 에너지 시설 안전성 확보	85
3. 녹색창조산업 생태계 육성	6,562
· 첨단융합 녹색기술 개발	5,363
· 녹색 창조산업의 육성	1,200
4. 지속가능한 녹색사회 구현	17,494
· 기후변화 적응역량 강화	4,444
· 녹색 국토공간 조성	12,684
· 녹색 복지 및 거버넌스 기반 확충	366
5. 글로벌 녹색협력 강화	3,251
· 녹색성장 지역협력 확대 및 국제적 확산	190
· 개도국 협력 확대 및 내실 제고	2,826
· GGGI/GCF와의 협력 및 지원 강화	235
합 계	102,266

VI 기대효과

1 녹색성장과 한국의 미래







경제와 환경의 조화로운 발전을 통한 국민행복 실현



2 지표로 본 정책 효과

1) 저탄소 경제 · 사회구조의 정착		
온실가스 감축	온실가스 총배출량 (백만tCO ₂ e)	698 ('11)  → 604 ('18) 
	산림 온실가스 총저장량 (백만tCO ₂ e)	1,500 ('11)  → 1,700 ('18) 
	대중교통수송분담률 (%)	43.4 ('12)  → 45.8 ('18) 
지속가능한 에너지체계 구축	에너지원단위 (toe/백만원)	0.252 ('12)  → 0.233 ('18) 
	신재생에너지보급률 (%)	3.18 ('12)  → 4.7 ('18) 
	분산형 전원비중 (%)	5.0 ('13)  → 12.5 ('18) 

2) 녹색기술과 ICT 융합을 통한 창조경제 구현

녹색기술개발·투자 확대	선진국대비 녹색기술 수준 (%)	77.7 ('11)	87.4 ('18)
			
녹색산업 육성	신재생에너지 산업 매출액(십억원)	6,647 ('12)	11,160 ('18)
			
	환경산업 매출액 비중 (%)	0.93 ('11)	1.17 ('18)
			

3) 기후변화에 안전하고 쾌적한 생활기반 구축

기후변화 적응역량 강화	1인당 생활권 도시림 (m ² /인)	7.95 ('11)	8.70 ('18)
			
녹색 소비·생활 실천	탄소라벨링 인증 품목 (개)	1,284 ('13)	3,649 ('18)
			
	저탄소 농축산물 인증 규모 (건)	7 ('12)	114 ('18)
			

VII 이행 및 점검체계

① 계획수립 및 이행체계 (중앙부처·광역지자체)

- (중앙부처/광역지자체) 국가전략 및 5개년 계획 이행을 위해 「중앙추진계획」 과 「지방추진계획」 을 5년마다 작성*

* 저탄소 녹색성장 기본법 시행령 제5조, 제7조 : 5개년 계획의 이행을 위해 5개년 계획 수립·변경일로부터 중앙행정기관의 장은 3개월 이내에 중앙추진계획을 특별시장·광역시장·도지사 또는 특별자치도지사는 6개월 이내에 지방추진계획을 5년 단위로 수립하여야 한다.

- (녹색성장위원회) 중앙 및 광역 지자체 추진계획 수립* 및 이행상황** 등을 점검

* 저탄소 녹색성장 기본법 시행령 제4조 : 중앙행정기관의 장은 중앙추진계획을 수립하였거나 변경하였을 때 2개월 이내에 위원회에 보고하여야 한다.

** 저탄소 녹색성장 기본법 제12조 : 국무총리는 녹색성장 국가전략과 중앙추진계획의 이행사항을 점검·평가 하여야 한다.

② 점검 및 평가 (녹색위)

- (목적) 중앙 및 지방의 추진계획의 이행실적을 주기적으로 평가하고, 평가 결과를 추진계획 개선 등에 활용

- (방법) 매년 중앙추진계획의 이행실적*을 평가하고, 2차 계획기간 만료시(18년) 중앙 및 지방추진계획의 이행실적 및 정책성과 등을 종합평가**

* 관계부처가 제시한 성과지표를 고려하여 이행실적을 중심으로 평가

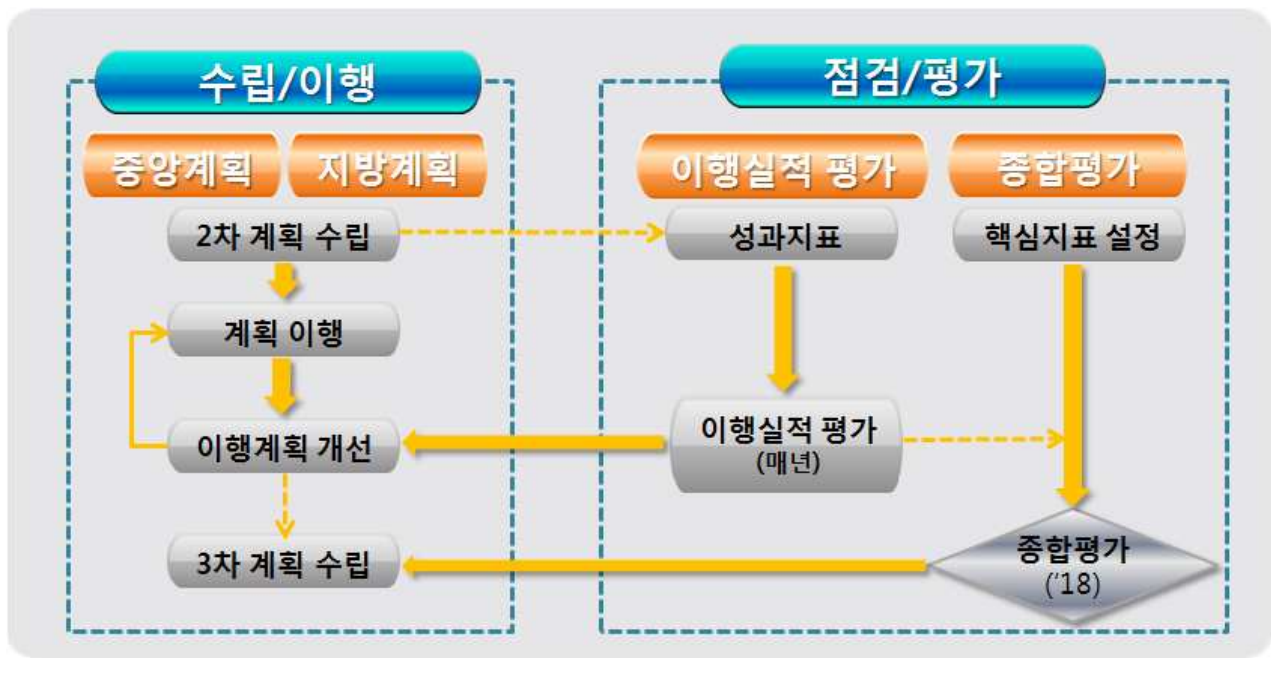
** 관계부처가 제시한 성과지표와 5대 정책방향별 성과지표 등을 종합적으로 고려하여 평가

- (절차) 부처별 실적 및 자체평가를 취합하고, 민간평가위원 등을 구성하여 평가 후 녹색위 보고

③ 평가결과 환류 (중앙부처·광역지자체 ↔ 녹색위)

- 5개년 계획 총괄기관(국조실)이 점검·평가한 결과를 바탕으로 관계부처별 이행계획을 수정
- 국조실이 관계부처별 이행계획 수정안을 취합하여 의견수렴 및 녹색위 보고 등을 통해 수정·보완

< 제2차 5개년 계획의 이행 및 점검 체계 >



5대 정책방향	주요 사업	2014	2015	2016	2017	2018
효과적 온실가스 감축	배출권거래제 시행	배출권 할당 * 무상할당	배출권거래제 시행(1차) * 무상할당			배출권거래제 시행(2차) * 유상할당
	산업부문 온실가스 감축	업종별 감축 추진 (연료대체, 기호를 개선, 공정배출 저감, 폐열 회수 등)				감축목표 달성(56,759전톤)
	수송부문 온실가스 감축	ITS 구축으로 확대 BRT 노선 확충	저탄소차 협력금제 시행			감축목표 달성(21,792전톤)
	건물부문 온실가스 감축	각종 설비·기기 에너지 효율 개선	모든 건물에 에너지소비효율제 대상 확대	BEMS 인증제 시행		감축목표 달성(30,560전톤)
지속가능한 에너지체계 구축	에너지생산성 향상	발전용 유연탄 과제		발전용 유연탄 과제		
	신재생에너지 보급 확대	수요반응시장제도 기반 마련 * RPS : 신재생에너지공급의무화 * FFS : 수송연료분할의무화	RPS 제도 개선 * RFS 제도 시행 * FFS : 수송연료분할의무화	RHO 제도 시행 * RHO : 열에너지공급의무화	RPS/RFS/RHO 통합시장 추진	
	분산형 전원 확대	신재생 융복합사업 추진 송전압제시		지역난방 열병합발전 확대	송전요금 차등화제도 시행	
녹색창조산업 생태계 조성	녹색 기술 개발	대용량 ESS 실증 * ESS : 에너지저장시스템	CO ₂ 제자원화 기술 확보	1,000MW USC 석탄화력발전상용화 * USC : 초초임계압	친환경녹조제거기술 개발	자기부상열차 상용화 보급
	기후환경산업·물산업 육성	3D프린팅 산업 육성 발전전력수립	세계를포함 개최	기상정보 빅데이터 공공서비스 시행(교통/의료/에너지 분야)	물산업 클러스터 조성 (200개 물기업)	글로벌중소·중견 수출형 환경기업 육성(100개)
	자원생산성 향상	친환경 에너지타운 시범사업	친환경 에너지타운 종합계획 수립·복사업 추진	순환자원 거래소 거래 활성화		
	기후변화적응 역량 강화	기후변화 취약성 평가체계 고도화	제2차 국가기후변화 적응대책 수립			
지속가능 녹색사회 구현	녹색생활 실천기반 확충	그린카드 가맹점(28,963곳) 탄소중립프로그램 인증량(83,290CO ₂)				그린카드 가맹점(36,000곳) 탄소중립프로그램 인증량(50,065CO ₂)
	에너지 복지 확충	에너지 복지 지원 (연간 142만명, 14~18)				에너지빈곤 가구 감소 (178만-->17만)
글로벌 녹색협력 강화	신기후체제 대응	신기후체제 협상 / Post-2020 국가 감축목표 제출			Post-2020 국가 감축목표 이행 기반 구축	
	기후체제 조성	GCF 조기착좌 지원 * GCF : 북위·기후기금	GCF 기후체제 조성 협상 완료			GCF 기후체제 조성 및 개도국 지원 사업 발족