

발 간 등 록 번 호

11-1092053-000001-13

요약본

[www.greengrowth.go.kr](http://www.greengrowth.go.kr)

## 제3차

# 녹색성장 5개년 계획

2019 ~ 2023

Green Growth 3.0



2019.5

관계부처 합동





# 목 차

1. 개요 및 추진경과 .....	1
2. 제2차 녹색성장 5개년 계획 평가 .....	2
3. 국내·외 정책 환경 .....	3
4. 제3차 녹색성장 5개년 계획 .....	4
1) 중점 추진방향 .....	4
2) 주요 추진과제 .....	6
5. 향후 계획 .....	16
[붙임] 녹색성장 제2차 및 제3차 계획간 비교 .....	17



# 1 개요 및 추진경과

## □ 「녹색성장 5개년 계획」 개요

- (수립목적) 녹색성장 국가전략(~50년)\*을 효율적·체계적으로 이행하기 위해 5년마다 수립

\* 녹색성장 국가전략 : 녹색성장을 위한 정책목표·추진전략·중점추진과제 등을 포함

- (수립시기) '09년 제1차('09~'13), '14년 제2차('14~'18) 계획 수립  
→ '19년 제3차 5개년('19~'23) 계획 수립

- (수립절차) 녹색위 및 국무회의 심의 후 확정

- (법적근거) 녹색성장 기본법 제9조\* 동법 시행령 제4조\*\*

\* 국가의 저탄소 녹색성장을 위한 정책목표·추진전략·중점추진과제 등을 포함하는 「녹색성장 국가전략」 수립·시행

\*\* 국가전략 이행을 위해 「녹색성장 5개년 계획」을 수립

## □ 「제3차 녹색성장 5개년 계획」 주요 경과

◆ 정책연구용역, 녹색위 민간위원 검토, 공개토론회, 부처협의 등 다각적인 의견수렴을 거쳐 제3차 5개년 계획(안)을 마련

- '18.12월 : 「제3차 5개년 계획」 수립을 위한 연구용역 계약 체결\*

\* 3차 계획(안) 용역 추진(녹색기술센터) 및 산학연 전문가(59명) 참여

- '19.2월 : 「제3차 5개년 계획」 비전체계 (중점과제 포함) 마련

\* 녹색위 분과위 : 4차 총괄분과위(1.23), 5차 총괄분과위(2.19), 6차 총괄분과위(3.19)

\*\* 부처설명회(2.28) : 3차 계획 추진과제 및 부처별 역할 설명

- '18.3월 : 비전 구현을 위한 세부과제(안) 마련 (관계부처 협조)

- '19.4월 : 세부과제(안)에 대한 녹색위 위원 검토\*, 공개토론회\*\* 개최

\* 7차 통합분과위(3.29), 1차 민간위원 간담회(4.22), 2차 간담회(4.25), 1차 통합분과위(5.13)

\*\* 공개토론회(4.30) : 학계, 연구기관, 산업계, 시민단체, 국제기구 등 참여

- '19.5월 : 관계부처 추가 협의, 민간위원 논의를 거쳐 녹색위 심의(5.17)

- '19.5월 : 국무회의 심의·확정(5.21)

## 2 제2차 녹색성장 5개년('14~'18) 계획 평가

### □ (성과) 녹색성장 제도 정착 및 기후변화 적응을 위한 인프라 구축

- ① 2030 국가 온실가스 감축 로드맵 수립, ② 재생에너지 3020 이행계획 수립, ③ 배출권거래제 도입 등 온실가스 감축을 위한 법·제도 정비

- ① 국가 온실가스 감축목표('30년 BAU 대비 37%)를 수립, 유엔에 제출('15.6)
- ② 참여형 에너지체제 전환 : (분야) 폐기물·바이오 → 태양광·풍력 등 청정에너지 / (주체) 외지인·사업자 → 주민·국민 참여 / (방식) 개별입지 난개발 → 계획적 개발
- ③ 제1차('15-'17) 할당계획('14.12), 제2차('18-'20) 할당계획('17.12)

- 신재생에너지 발전비중의 지속적인 증가

\* 신재생에너지 발전비중(%) : ('14) 4.92 → ('15) 6.61 → ('16) 7.24 → ('17) 8.08

- 녹색산업 규모\* 확대와 자원순환 경제구조 기반 구축

\* 녹색산업 규모(조원) : ('14) 107.9 → ('15) 110.5 → ('16) 108.1

- 친환경 자동차 보급\* 등 저탄소생활 확산 및 녹색소비 활성화

\* 전기차 보급(대) : ('14) 1,075 → ('15) 2,907 → ('16) 5,914 → ('17) 13,826 → ('18) 31,696

- GCF\*, GGGI<sup>1)</sup> 지원 등 국제사회에 기후리더십 발휘

\* 43개국이 102억불 공여약정 체결 완료('17.12), 우리나라는 '15.6월 체결한 공여협정 스케줄에 따라 '17년 1,150만불 공여 완료

### □ (한계) 계획 대비 온실가스 감축 및 에너지 산업 생태계 기반 취약

- 온실가스 총 배출량은 여전히 증가 추세

\* 총배출량(백만톤CO<sub>2</sub>eq.) : ('14) 690.9 → ('15) 692.9 → ('16) 694.1

- 재생에너지 보급은 확대되었으나, 산업 생태계 기반은 취약

- 미세먼지 등 국민이 체감하는 녹색기술개발 및 상용화 부족

1) GCF(녹색기후기금, Green Climate Fund), GGGI(글로벌 녹색성장기구, Global Green Growth Institute)

### 3 국내·외 정책 환경

#### □ 온실가스 배출 증가로 기후변화 가속화

- (국내) 경제성장에 따른 전력수요·수송량 증가로 배출량은 지속 증가
- (국외) 전세계 온실가스 배출 증가로 국제사회의 감축노력 강화
  - \* IPCC 1.5℃ 특별보고서 채택('18.10), 영국·프랑스 등 주요국의 脫석탄화 등 온실가스 감축을 위한 국제사회의 공조 강화

#### □ 지속가능한 에너지전환 정책 추진

- (국내) 깨끗하고 안전한 재생에너지 위주의 에너지전환 정책 추진중
- (국외) 화석연료 의존도 감소 및 재생에너지 대체 비율 증가
  - \* 온실가스 주요 배출원인 화석연료(석탄·석유)에 대한 재생에너지 대체 비율 증가

#### □ 혁신적인 녹색기술 및 산업육성 필요성 증대

- (국내) 혁신성장의 전략적 구심점으로서 녹색기술·산업 중점 육성
- (국외) 주요국은 저탄소 경제 실현을 위한 다양한 정책을 추진
  - \* 영국의 청정성장(Clean Growth), 미국의 그린뉴딜(Green New Deal) 등

#### □ 지속가능하고 함께하는 녹색사회 구현

- (국내) 기후변화와 미세먼지에 대한 국민적 관심이 증대되고 있으며, 1인 가구 증가와 모바일라이프 확산 등 국민 생활양식이 변화
- (국외) 포용적 녹색성장에 대한 국제사회 관심 확산
  - \* ADB는 경제·환경뿐만 아니라 사회적 형평성까지 고려하는 '포용적 녹색성장 지수(Inclusive Green Growth Index)' 제시

#### □ 국내외 녹색협력 필요성 증대

- (국내) 녹색성장 선도국으로서 국제사회에서 책임있는 역할이 요구되고 있으며, 남북·동북아 국가간 녹색협력 필요성도 증대
- (국외) 신기후체제 출범에 대비한 국제사회의 노력 가시화

## 4 제3차 녹색성장 5개년 계획

### 1 중점 추진방향

- ◆ (비전) 「경제·환경 조화」 → 녹색성장의 「포용성」 강화  
\* 녹색성장 정책 추진시 ‘사회적 형평성’, ‘각 계층의 참여’ 등 강조(OECD·ADB)
- ◆ (성격) 「정책의지 표명·제도구축」 → 「구체적 실천계획」 중심  
\* 주기적(매년)으로 부처별·과제별 이행점검(국조실·녹색위), 점검결과 반영

- ① (온실가스 감축) 「2030 온실가스 감축 로드맵 수립·배출권거래제 도입」에서 → 「<sup>①</sup>2030 로드맵 이행·<sup>②</sup>배출권 시장 활성화」 추진  
\* ①범부처 거버넌스 구축 등 이행체계 마련, 7대 부문별 목표 배출량 설정  
②배출허용총량 설정방식 개선, 유상할당 확대, 유상할당 수입 활용 등
- ② (에너지 전환) 「에너지 수요관리·신재생에너지 보급」과 함께  
→ 「<sup>①</sup>에너지 분권·<sup>②</sup>에너지 갈등관리·<sup>③</sup>지역사회 복원」 병행  
\* ①지역에너지 수립 계획 지원 ②투명한 에너지 정보 공개  
③주력에너지 밀집지역을 중심으로 주민 소득 증대사업 강화
- ③ (녹색기술·산업육성) 「기후변화대응 기술개발·주력산업 녹색기술 융합」과 함께  
→ 「<sup>①</sup>4차산업혁명 녹색기술·<sup>②</sup>녹색 사회적 경제 활성화」 추진  
\* ①저소비·고효율 스마트 에너지기술개발, 지능형 환경관리 기술개발 추진  
②녹색산업분야의 사회적 경제모델을 발굴, 성장단계별로 맞춤형 지원
- ④ (녹색국토·생활) 「친환경적 국토관리체계 구축·녹색소비활성화」와 함께  
→ 「<sup>①</sup>녹색건축·<sup>②</sup>수소차 보급·<sup>③</sup>미세먼지 저감」에 집중 지원  
\* ①기존 건축물의 에너지 성능을 개선하고, 신축건축물 에너지 성능 강화  
③수소차 충전 인프라 확대 등 수소차 6.7만대(버스 2천대 포함) 보급(~'22)  
③국가 미세먼지 정보센터 구축, 미세먼지 예보 정확도 제고, 오염원 관리강화
- ⑤ (국제협력) 「파리협정(15말) 대응」에서 → 「신기후체제(21~)」 이행 전환  
\* 국제사회에 약속한 온실가스 감축의무를 이행하고, 신기후체제 상 한국의 지위를 고려하여 기후변화 관련회의에서 전방위적 역할 강화

「포용적 녹색국가 구현」 비전 체계

- ◆ ‘포용적 녹색국가 구현’ 비전 구현을 위해,  
 - 책임있는 온실가스 감축과 지속가능한 에너지 전환 등  
 3대 추진전략, 5대 정책방향, 20대 중점과제 추진

3대 추진전략	5대 정책방향	20대 중점과제
① 책임있는 온실가스 감축과 지속가능한 에너지 전환	① 온실가스 감축 의무 실효적 이행	① 온실가스 감축 평가·검증 강화 ② 배출권 거래제 정착 ③ 탄소 흡수원 및 국외 감축 활용 ④ 2050 저탄소 발전전략 수립
	② 깨끗하고 안전한 에너지 전환	⑤ 혁신적인 에너지 수요 관리 ⑥ 재생에너지 중심의 에너지 시스템 구축 ⑦ 에너지 분권·자립 거버넌스 구축 ⑧ 정의로운 에너지전환 추진
② 혁신적인 녹색기술·산업 육성과 공정한 녹색경제	③ 녹색경제 구조혁신 및 성과 도출	⑨ 녹색산업 시장 활성화 ⑩ 전주기적 녹색 R&D 투자 확대 ⑪ 녹색금융 인프라 구축 ⑫ 녹색 인재 육성 및 일자리 창출
③ 함께하는 녹색사회 구현과 글로벌 녹색협력 강화	④ 기후적응 및 에너지 저소비형 녹색사회 실현	⑬ 녹색국토 실현 ⑭ 녹색교통 체계 확충 ⑮ 녹색생활 환경 강화 ⑯ 기후변화 적응 역량 제고
	⑤ 국내외 녹색협력 활성화	⑰ 신기후체제 글로벌 협력 확대 ⑱ 동북아·남북 간 녹색협력 강화 ⑲ 그린 ODA 협력 강화 ⑳ 녹색성장 이행점검 및 중앙·지방간 협력 강화

## 2 주요 추진과제

### 1 온실가스 감축 의무 실효적 이행

#### □ 온실가스 감축 평가·검증 강화

- (이행체계) 2030 국가 온실가스 감축목표 달성을 위한 범부처 거버넌스\*를 구축하고, 부문별 목표배출량 설정\*\*·이행수단 마련

- 관계 부처별 전문성 등 고려한 부문별 주무부처를 지정, 온실가스 감축 목표 이행에 대한 책임성 강화

\* 환경부(총괄)·산업부·국토부·농림부 등 관계부처 참여(녹색위 평가/환류)

\*\* 전환·산업·수송·건물·폐기물·공공·농축산 등 7대 부문

- (평가·점검) 온실가스 감축실적 평가를 위한 부문별 평가지표\*를 설정하고, 평가결과의 정기적인 환류 및 대국민 공개

\* (평가지표) 온실가스 배출실적을 점검하는 감축지표와 주요 감축수단에 대한 정성·정량 지표인 실적지표로 구분 → (점검방법) 소관부처 별로 부문별 실적지표를 작성하고 감축지표와의 비교를 통한 종합 평가 실시

#### □ 배출권 거래제 정착

- (제도개선 및 보완) ①배출허용총량 설정방식 개선, ②유상할당 확대, ③유상할당 수입 활용 → 온실가스 감축효과 제고

\* ①1·2기 성과를 평가, 목표배출량에 부합하는 3기 배출허용총량 설정

②온실가스 배출량이 높은 부문·업종에 유상할당 비율 상향 적용 등

③유상할당 수입으로 재원을 조성, 온실가스 감축에 재투자 등

- (배출권 시장 활성화) ①배출권 유상할당 경매방식 다양화, ②배출권의 수요·공급 불일치 해소, ③제3자 시장참여 → 비용효과적 감축

\* ①중소량 수요업체의 낙찰기회 확대, 대량 수요업체들의 과열 경쟁 예방

②배출권 이월을 합리적으로 제한하기 위한 적정 이월허용기준 마련

③제3차 계획기간('21~'25년)부터 할당대상업체 외 제3자 시장참여 가능

## □ 탄소흡수원 확충과 국외감축 활용

- **(CCUS<sup>2)</sup> 활용)** ①포집·수송·저장 기술을 포함한 지속적 실증 추진, ②CO<sub>2</sub> 해양저장소 확보, ③CO<sub>2</sub> 활용 기술개발 추진

\* ①저에너지형 연소후 포집기술, 대규모 저장소와 연계한 최적 배관수송 방안, 안전하고 효율적인 저장기술 개발 → 사업 수용성/경제성 확보

②서해·동해 대륙붕 퇴적층 일대를 대상으로 연간 100만톤 규모를 30년 이상 동안 저장할 수 있는 구조 확보(~'23)

③화학적·생물학적 전환기술, CO<sub>2</sub>의 광물화 전환 공정기술 개발 등

- **(탄소흡수원 확충)** ①국내 산림, ②농축산 및 해양 부문의 탄소 흡수원을 확충하고, ③해외 산림자원 개발 투자 확대

\* ①연간 조림면적 : ('19) 21천ha → ('21) 22천ha → ('23) 23천ha

②바다숲 조성(누계) : 5,909ha('14) → 18,360ha('18) → 54,000ha('30)

③'19년~'23년까지 해외조림 9만 2천ha 추진(누적 면적 58만ha)

- **(국외감축 이행)** ①양자·다자 간 해외 감축사업을 발굴하고, ②범부처 국제 탄소시장 활용 이행계획('21~'30) 수립

- 중점협력국을 대상으로 양자협정을 체결하고, 공동위원회를 구성하여 당사국 간 온실가스 감축 협력사업 추진

\* ①온실가스 감축분 측정·보고·검증 방안 등 양자협력모델 개발

②국가감축목표 이행을 위한 세부 메커니즘 활용비율, 자원계획 등 포함

## □ 2050 저탄소 발전전략 수립

- **(목표설정 및 전략 제시)** 저탄소 사회로의 전환을 위한 **2050 국가 온실가스 감축목표** 수립 및 장기적 추진전략 마련('20년 UN 제출)

- **(국민공감대 형성)** 사회적 합의 도출\*을 위한 참여 거버넌스를 구축, 저탄소사회 전환에 대한 사회적 공감대 확산 및 국민 인식도 제고

\* 전문가·시민사회·산업계 등 다양한 이해관계자와 공감대 있는 2050 온실가스 감축목표와 비전을 도출하는 저탄소 사회비전포럼 운영

2) CCUS(Carbon Capture, Utilization, & Storage) : 산업시설 등에서 발생하는 이산화탄소를 포집하여 지하에 저장하는 기술과 이산화탄소를 활용하여 유용 자원 물질로 전환하는 기술

## ② 깨끗하고 안전한 에너지 전환

### □ 혁신적인 에너지 수요관리

- **(에너지원단위 제고)** 산업, 건물, 수송 등 부문별 수요관리 강화, 에너지 효율관리 품목 지속 확대, EERS<sup>3)</sup> 제도 도입 등으로 에너지원단위 제고
  - 우리나라의 최종에너지소비(백만TOE)\*는 꾸준히 증가하는 추세를 보이고 있으며, '12년 이후 연평균 2.4% 증가
    - \* ('12년) 207 → ('13년) 209 → ('14년) 213 → ('15년) 218 → ('16년) 225 → ('17년) 234
    - \* '17년 에너지원단위는 0.159toe/1천\$, OECD 평균 0.105toe/1천\$보다 높음
- **(수요자원 시장 활성화)** 소비자의 전기사용량 수요 감축을 통해 발전설비를 대체하는 수요자원거래(Demand Response)\* 대상 확대
  - \* 기존의 대규모(산업체, 대형빌딩 등)뿐만 아니라 소규모 수요처(일반가정, 상업용 건물 등)도 수요거래의 대상으로 확대
- **(요금체계 개선)** 공급 원가, 외부비용이 적기에 반영되도록 전기요금 체계 개편 및 소비자 선택권\* 확대
  - \* 주택용계시별 요금제, 녹색요금제, 수요관리형 요금제

### □ 재생에너지 중심의 에너지시스템 구축

- **(산업생태계 구축)** 탄소인증제\* 도입, REC\*\* 경쟁입찰 전환 및 차세대 기술개발 등 재생에너지 산업경쟁력 강화
  - \* 재생에너지 설비의 생산·운송·설치·폐기 전주기에서 탄소배출량이 적은 설비에 대한 REC 가중치 우대
  - \*\* REC(Renewable Energy Certificate) : 신재생에너지 공급인증서로, 발전설비 용량이 500메가와트 이상 발전사업자는 신재생에너지를 의무적으로 발전, 인증서를 받아야 함
- **(전력 중개시장 활성화)** 신재생에너지, ESS 등 1MW이하 전력 자원을 모아 전력시장에서 거래하는 전력 중개사업\* 활성화
  - \* 1MW이하 태양광 발전사업자 3만 7천개소, 태양광 연계 ESS 1백개소

3) EERS(Energy Efficiency Resource Standard) : 에너지공급자에 에너지 판매량과 비례한 에너지 절감목표를 달성하도록 의무화하는 제도

## □ 에너지 분권·자립 거버넌스 구축

- **(시민참여 확대)** 지역에너지계획 수립을 중앙에서 지원하고, 수립과정에서 지역주민의 참여를 확대\*
  - \* 지역에너지계획 수립·평가지 시민참여에 대한 가점 부여, 지역 예산 지원시 우대
- **에너지절약, 에너지전환** 정책 등에 주민참여 활성화\* 기반 마련
  - \* 기술혁신을 위한 에너지 리빙랩, 재생에너지 접근성 향상 주민 참여프로그램 등
- **(성과·이익 공유)** 주민참여·이익공유형 프로젝트를 활성화하고, 사업참여가 주민에게 이익이 되는 환경 조성
  - **지역 재생에너지 발전을 통한 주민들의 수익공유형 사업 추진**
    - \* 도시형 자가용 태양광, 소규모(100kW 이하) 사업지원 및 협동조합을 통한 참여 등
- **(지역·지자체 책임·역할 강화)** 지역에너지 계획을 내실화\*하고, 지역 에너지 센터 설립 등을 통한 지역의 역할 강화
  - \* 17개 지자체 계획 수립시기를 '19년으로 통일하고, 매년 실적평가

## □ 정의로운 에너지전환 추진

- **(에너지복지 강화)** ①에너지 바우처·에너지 빈곤층 지원 확대, ②사회문제 해결형 에너지 복지사업 발굴, ③에너지복지 통합 DB 구축
  - \* ①수급자 가구수 : 58만가구('19) → 69만가구('21) → 86만가구('23)
  - ②민간 기부재원 활용 정부지원 사각지대 대상 지원사업 확대, 적정기술 보급 지원 등
  - ③수급자별 에너지원·사용량·주거형태 등 확보, 사회보장정보시스템과 연계
- **(지역사회 복원)** 석탄, 원전 등 주력에너지 밀집 지역을 중심으로 지역별 맞춤형 프로젝트\* 시행, 고용지원으로 지역 자생형 경제구조로 전환 지원
  - \* (예) 주민소득 증대사업 강화, 원전주변지역내 사용비중 확대(50%→70%) 등
- **(에너지 갈등 관리)** 투명한 에너지 정보 공개를 통한 갈등 사전 예방, 에너지 분야에 특화된 갈등관리 프로세스 도입
  - \* (예) 재생에너지 보급 확대를 위해 주민 갈등문제 해결을 위한 계획 입지제도를 개선하고 인센티브를 부여

### ③ 녹색산업 구조혁신 및 성과 도출

#### □ 전주기적 녹색 R&D 투자 확대

- (녹색기술 육성) ① 4차산업 혁명 녹색기술, ② 10대 기후기술, ③ 국민생활 밀착형 녹색기술 개발 추진

\* ①저소비·고효율 스마트 에너지기술 및 4차 산업혁명 지능형 환경관리 기술 개발  
②선도적 원천기술 확보 및 기후변화대응 R&D 사업, 온실가스 저감기술 개발 등  
③미세먼지 솔루션 연구개발, 유해화학물질 등 환경유해인자 피해 예방 기술개발 등

- (녹색기술 실증·상용화) 녹색 클러스터·비즈니스 모델 실증단지 조성\*

\* 에너지 실증 관련 9개 전략 프로젝트(예시) : ①태양광 발전 적용입지 다변화  
②대형 해상풍력 발전 시스템 ③재생에너지 계통연계 안정화 ④분산자원 통합  
가상발전소(VPP) 시스템 ⑤전기차 V2G 운영 플랫폼 등

#### □ 녹색산업 시장 활성화

- (재생에너지 규제 개선) ① 국·공유지 이용여건 개선, ② 이격거리 규제 합리화 등 재생에너지 관련 현장 규제 개선, ③ 규제샌드박스 활성화

\* ① 재생에너지 발전사업 기간을 고려한 국·공유지 최초 임대기간 확대 및 국유재산 임대료 인하 근거 마련

② 지자체의 자발적인 이격거리 규제 합리화를 유도하기 위해 정부 지원 등

③ 에너지 신산업, 미래차 등 녹색 신기술·신산업에 규제 샌드박스 도입 활성화<sup>4)</sup>

- (녹색인증제 활성화) 녹색인증기술·제품의 ① 정부 구매를 확대하고, 인증 기업 대상 ② 금융 지원 확대

\* ① 우선구매 대상 중소기업 기술개발제품의 의무구매 비율을 현행보다 상향, 녹색인증제품의 공공조달 참여를 위해 가점 부여 등

② 녹색인증 취득 기업 대상 융자 금리 인하 및 특례 보증 유도, 기술보증기금의 기술평가 시 녹색인증 취득에 대한 우대 등

4) 녹색 분야의 규제 샌드박스로 도심지역 수소 충전소 설치 등 3개 사업에 대한 실증 특례 및 임시허가 부여 (수소충전소 입지 실증특례('19.2.11), 전력데이터 공유센터 구축('19.2.27), 에너지 마켓 플레이스 사업('19.2.27))

## □ 녹색금융 인프라 구축

- **(환경 친화적 투자 확대)** 녹색설비 투자에 대한 금융 지원을 확대하고, 환경기술 등 사회적 가치 기업 대상의 특별 자금 지원
  - 녹색인증 기술, 환경신기술, 대기오염방지, 온실가스 감축 등 녹색설비투자 확대를 위해 **3년 간 5조 원 규모 조성**
    - \* [대상] (환경) 집진·흡착, 녹색인증 기술 등이 적용된 설비 투자 등, (안전) 안전설비 교체 및 구축, 안전업종 영위기업의 설비투자 등
    - \* [규모/조건/운용기간] 5조원(산·기은) / 금리 1%p 인하 / '19.1월~'21.12월
- **(기후리스크 반영)** 금융기관이 자금 운용 시 기후 리스크를 고려할 수 있는 제도적 기반을 확대하고, 기업 녹색경영정보 공개 확대
  - 녹색경영기업 금융지원시스템을 활용한 환경정보 공개를 활성화\* 하고, 이를 통해 금융기관의 녹색 여신·투자 활동 지원
    - \* 산업별 기후변화 시나리오에 따른 재무영향 분석 데이터베이스 구축 등 기후리스크 정보 공개 기반을 마련

## □ 녹색인재 육성 및 일자리 창출

- **(녹색인재 양성 인프라 구축)** 기후변화 및 환경 분야 특성화 대학원\*을 활성화하고, 산·학·연 협력을 통해 고급 인력 양성
  - \* 온실가스 감축 및 기후변화 적응의 2개 분야로 나누어 5년(3+2년) 간 지원, 기후변화 특성화 커리큘럼 운영 및 국내외 기후변화 선진기관과의 공동연구
- **(사회적 경제 활성화)** 녹색산업 분야의 사회적 경제 모델\*을 발굴·육성하고, 성장단계별로 맞춤형 지원
  - \* 현재 폐기물 위주인 환경 사회적 기업을 생태 관광, 녹색 소비, 자원 순환, 미세먼지, 환경 보건 등의 분야로 다변화
- **(환경서비스 인력)** 환경기술 경영·환경경제 컨설팅, 4차 산업 요소 기술을 접목한 교육과정\* 신설·개편 지원
  - \* 지능형 환경감시·모니터링·예측·관리 전문 인력양성, 환경감시·단속 인력양성, 환경 빅데이터 분석·사업화 전문인력 양성 과정 등

## 4 기후적응 및 에너지 저소비형 녹색사회 실현

### □ 녹색국토 실현

- **(녹색건축물) 기존 건축물의 에너지 성능을 개선하고, 신축 건축물 에너지성능 강화\***
  - \* 공공건축물('20~), 공공·민간건축물('25~) 제로에너지건축물 인증 의무화 단계적 추진
- **(스마트 도시 및 농어촌 마을) 생활인프라 중심의 녹색공간 확대, 친환경 스마트시티 조성 및 농어촌지역 저탄소 인프라\*** 구축
  - \* ICT 및 재생에너지를 이용하여 불필요한 투입재(화석연료, 비료, 물 등) 사용을 최소화할 수 있는 스마트팜 및 스마트축산 보급
- **(녹지 및 생태 공간) 생물서식처 관리를 강화\*하고, 환경적 가치를 고려한 생태 공간 활용 서비스 활성화**
  - \* 산림유전자원보호구역 및 해양보호구역 확대, 한반도 생태축 연결·복원 지속 추진, 산림생태계 복원 등
- **(물환경 조성) 물환경 보전\*을 강화하고, 안전한 물공급 시스템 구축**
  - \* 물순환 회복을 위한 저영향개발(LID) 적용을 통해 수질오염 방지, 도시침수 예방 등의 도시 환경문제 해소(5개 선도도시 착공('19.下~) 및 완공(~'21))

### □ 녹색교통 체계 확충

- **(교통·운송수단) 친환경 자동차·운송수단 활용 확산\*, 자전거 이용 활성화 및 친환경 녹색물류체계 강화**
  - \* 전기차 43.3만대, 수소차 6.7만대(버스 2천대 포함) 보급(~'22)
- **(공유·대중교통) 자동차 공동 이용 서비스\*를 확대하고, 교통통합 서비스 구현 기반 마련**
  - \* 차량보유 감축효과가 큰 카셰어링 서비스를 확대하여 플랫폼 기반 공유 경제를 활성화하고 자가용 운행 억제

○ **(친환경 교통수요관리) 스마트 교통시스템을 통한 교통량 감소**

\* 고속도로, 국도 등 주요 간선도로 실시간 소통상황 모니터링, 우회안내를 위한 지능형교통시스템(ITS) 구축

□ **녹색생활 환경 강화**

○ **(미세먼지 저감) ①국가미세먼지 정보센터 구축 ②미세먼지 예보 정확도 제고 ③부문별 미세먼지 오염원 관리 강화**

\* ①국외유입 미세먼지 이동경로·유입량 등 과학적 근거 확보 및 배출원 파악  
②지상·해상·항공·위성 입체감시체계 구축, 예보인프라 선진화  
③발전·산업, 도로수송, 선박·항만, 생활 부문 등 포함

○ **(녹색생활 확산) ①맞춤형 교육 프로그램 운영 ②소셜미디어·방송 등을 활용한 녹색생활 홍보 및 실천 모델 발굴**

\* ①유아(환경교육관), 초등학생(환경동아리), 중·고등학생(자유학년제), 대학생(그린캠퍼스)  
②지역 기후변화교육센터(100여개) 중심 현장 기후변화 대응 활동 지원  
: 지역별 온실가스 컨설턴트(14백여명), 1회용품 감량 유도 환경부-업계 협약 추진

○ **(자원순환) 재활용 확산 및 시장 안정화를 위한 분석\* 대상 폐기물 범위를 확대하고(2종→12종), 폐기물 처리 전과정 관리체계\*\* 강화**

\* 재활용품 가격·물량, 민간 소각·매립단가 등 상시 모니터링 및 종합분석 체계 마련  
\*\* 폐기물처리업 인허가 정보 및 실제 처리량 계측정보 등 빅데이터 기반의 공공관리 시스템 구축('19~'22)

□ **기후변화 적응역량 제고**

○ **(과학적 모델링) 부문별·지역별(시군구별) 기후변화 영향과 취약성을 평가할 수 있는 플랫폼 개발\* 및 활용**

\* 물, 건강, 농업, 산림, 생태, 해양/수산 등 6개 부문에 대해 고해상도(~1km) 중장기('30~'80) 영향 예측 지도 및 취약성 평가 결과 제공

○ **(기후변화 위험진단) 기후변화 적응을 위한 부문별 기후변화 영향 감시·예측 및 취약성 평가 추진**

\* △폭염·한파로 인한 온열·한랭질환과 감염병매개체 및 해양환경에서의 병원성 비브리오팀 감시 및 결과 활용 △ 기후변화에 따른 농업 분야 생산성 변동 실태조사 등 농촌지역 기후변화 영향·취약성 평가 추진

## 5 국내외 녹색협력 활성화

### □ 신기후체제 글로벌 협력 확대

#### ○ (기후협상) 파리협정 이행 및 한국의 주도적 역할 강화

- 신기후체제 도래('21~) 등의 환경 변화\* 및 한국 지위를 고려, 기후변화 관련회의에서의 전방위적 역할 강화

\* 파리협정에 따라 모든 당사국이 온실가스 감축의무를 이행하게 되며, 글로벌 다자합의와 협력이 발휘되는 체제로 자리매김 중

#### ○ (국제기구 협력) 다각적인 녹색 국제협력 이니셔티브 동참

- OECD, 유엔환경계획(UNEP), 유엔사막화방지협약(UNCCD<sup>5)</sup>\* 등 주요 국제기구들과의 협력채널 다각화

\* OECD(녹색성장·지속가능발전포럼), UNEP(녹색경제이행파트너십), UNESCAP(서울이니셔티브), GCF(재원조성 및 사업참여) 등

#### ○ (선진국·개도국 협력) 정책공유·협력, 노하우 확산

\* (선진국) 한-유럽 녹색기술 국제공동연구, 한-선진국 과학기술공동위 등  
(개도국) 대기환경·폐기물·수자원 관리 노하우 공유, 인벤토리 역량배양 등

### □ 동북아·남북 간 녹색협력 강화

#### ○ (미세먼지 협력) 양자 및 동북아 다자협력체\*를 통한 공동대응을 활성화하고, 국가기후환경회의를 통한 선도적 대응

\* (양자) 기후변화협력공동위, 환경협력공동위 등(대중 협력)  
(다자) 동북아환경협력계획, 한중일 환경장관회의 등

#### ○ (남북·동북아 협력) 녹색성장을 위한 ①남북 협력기반 조성 및 ②동북아 에너지·자원·환경 협력 증대

\* ① 남북 간 산림·농업·환경·에너지 분야의 협력의제 발굴 및 사업 추진 등  
② 동북아 수퍼그리드·가스협력, 동북아 에너지포럼, 적조 공동대응 등

5) United Nations Convention to Combat Desertification : 사막화 방지를 위한 국제기구, 1994년 채택, 197개 회원국

## □ 그린 ODA 협력 강화

- (협력기반 활성화) ①그린 ODA<sup>6)</sup> 사업현황·추세 분석 및 ②그린 ODA 지원 비중의 단계적 확대
  - 상하수도, 폐기물 처리 등 수원국의 수요가 높은 분야들을 중심으로 ODA 사업 발굴 추진
- \* ① ODA 통합보고 시스템(개편 중, ~'19년)을 활용한 체계적 분석 실시  
② 국제개발협력 기본계획(5년 단위) 수립 시 그린 ODA 분야 지원 포함
- (전주기 지원 강화) ①WB 녹색성장기금과 후속 사업 연계 강화, ②그린ODA 전주기 성과모델 창출 → 국내 녹색산업의 해외진출 지원
  - 개도국 수요대응, 기술실증, ODA 재원 연계 등 범부처 전주기 지원(수요발굴~마스터플랜/타당성조사/실증~본사업) 성과모델 창출
- \* ① WB 녹색성장기금 사업 승인 과정에서 GCF 사업 등과의 연계 우선 고려  
② 수요발굴→기술지원→재원연계 등 범부처·민간 지원모델 마련

## □ 중앙·지방 간 협력 강화 및 녹색성장 이행점검

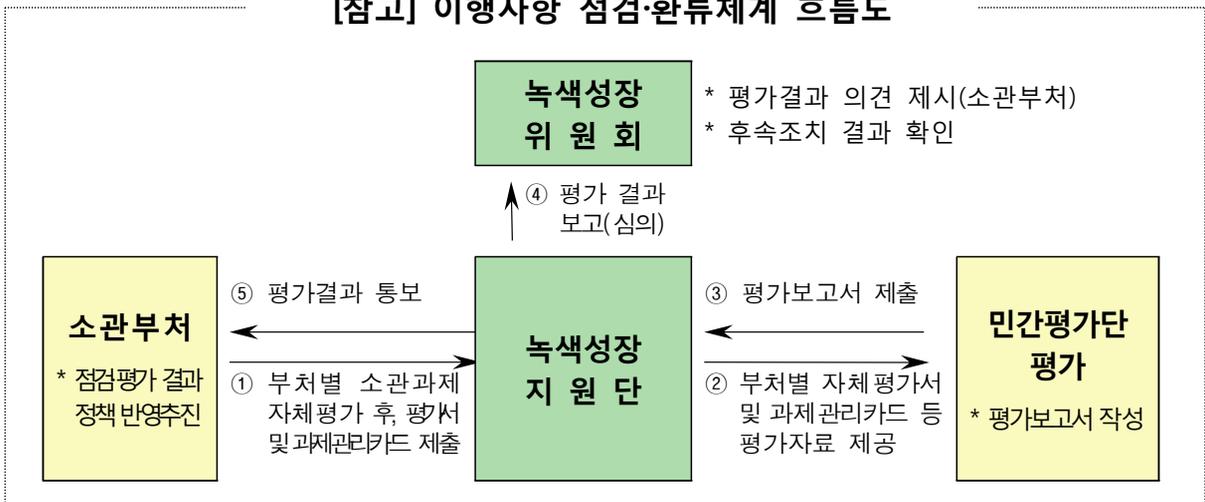
- (중앙·지방 간 협력 증진) ①중앙·지방 간 녹색성장 협력체계 활성화, ②지자체 온실가스 감축 지원, ③우수 지자체 홍보
  - \* ① 중앙·지방정부 간 정책협의회 시 녹색성장 관련 의제논의  
② 지자체의 온실가스 중장기 감축계획 수립 지원 및 인센티브 제공  
③ 우수 녹색도시 수상 및 사례집 발간·배포
- (녹색성장 점검·환류체계 강화) 녹색성장 정책의 체계적 이행을 위한 ①부처·②지자체 대상 정기 점검·평가, ③성과지표 보완
  - \* ①(중앙부처) 5대 정책방향별 중점·세부과제 대상, 매년 평가 및 녹색위 심의  
②(지자체) 매년 2개 시·도를 선정, 지자체 이행상황 확인(필요시 현장방문)  
③녹색성장지표+녹색생활지표+환경성과지수+OECD 녹색성장지표를 포함

6) 개도국의 기후변화 대응과 저탄소 녹색성장을 지원하는 ODA(에너지효율, 신재생에너지, 물관리, 환경보전, 산림관리 등 에너지·환경 전반)

## 5 향후 계획

- (추진계획 수립) 「제3차 녹색성장 5개년 계획」 수립에 따라 「중앙 추진계획(각 부처)」, 「지방추진계획(시·도)」 수립
  - \* 5개년 계획 이행을 위해 중앙부처는 3개월 이내에, 시·도는 6개월 이내에 추진계획을 수립하여야 함(시행령 §5·§7)
  
- (연관계획 수립) 「제3차 녹색성장 5개년 계획」 과 일관성·정합성 있는 부처별 연관계획 수립
  - \* 기후변화대응계획 수정('19년중, 환경부), 제3차 배출권거래제 기본계획 수립('19년중, 환경부·기재부), 2050 온실가스 감축목표 수립('20년중, 환경부) 등
  
- (이행점검) ①과제별 평가지표 수립 → ②과제별 추진실적 주기적 평가
  - \* ①중점과제(20개)·세부과제(120여개) 별 평가지표 마련('19 하반기)
  - ②과제별 평가지표에 따라 매년 부처별 이행상황 점검·평가(국조실/녹색위)<sup>7)</sup>
  - ※ 지자체는 이행상황을 자체적으로 점검·평가하고, 녹색위는 그 결과에 대해 확인 및 의견제시(매년 2개 시도)

[참고] 이행사항 점검·환류체계 흐름도



7) 녹색법 제12조(추진상황 점검 및 평가) ① 국무총리는 대통령령으로 정하는 바에 따라 녹색 성장국가전략과 중앙추진계획의 이행사항을 점검·평가하여야 한다.

## 참고

## 녹색성장 제2차 및 제3차 계획간 비교

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