

---

# 녹색전환으로 만드는 더 나은 대한민국

---

2020. 2. 11





# ☐☐ ☐☐ 목 차 ☐☐ ☐☐

I. 핵심정책 추진성과와 평가 .....	1
II. 2020년 업무추진 여건 및 방향 .....	4
III. 주요업무 추진계획 .....	5
1. 미세먼지 총력 대응 .....	6
2. 지역 및 계층 간 환경격차 해소 .....	10
3. 저탄소 순환경제 실현 .....	14
4. 녹색산업 혁신 .....	17
IV. 2020년, 국민의 삶이 이렇게 바뀝니다 .....	21

**【별첨】 국정과제 추진현황**



# I. 핵심정책 추진성과와 평가

## 1 주요 성과

### □ 고농도 미세먼지에 대한 전방위적 대응 강화

- 미세먼지 8법\* 제·개정(19.3), 미세먼지특별대책위(19.2) 및 국가기후환경회의 출범(19.4), 추경 편성(1조 460억원) 등 범국가 총력대응 체계 구축

\* 미세먼지를 사회재난으로 지정, 대기관리권역을 수도권 외 4대 권역으로 확대 등

- 발전·산업·수송·생활 등 4대 핵심 배출원 집중 감축\*, 고농도 시기에 대응한 '특별관리 대책' 수립(19.11) 및 계절관리제 시행(19.12~)

\* 노후 석탄발전소 6기 폐지, 질소산화물 배출부과금 도입, 노후경유차 48만대 조기폐차(17~19)

### □ 통합 물관리 체계 안착 및 유역 물문제 해결 추진

- 물관리기본법 시행(19.6~), 국가물관리위원회(19.8) 및 4대강 유역 물관리위원회 출범(19.9) 등 통합 물관리 본격 추진기반 구축

- 낙동강 유역의 고질적인 물 문제를 해결을 위한 지자체 협력 강화

\* 폐수무방류시스템 구축 및 유역 통합물관리 방안 마련 연구용역 추진(19.3~12), 낙동강 상·하류 관계기관 협력 MOU 체결(상류 '19.4, 하류 '19.8)

### □ 환경유해인자로 인한 건강피해 대응 강화

- 가습기살균제 피해지원 확대\* 및 화학물질·제품 사전 안전관리\*\* 강화

\* ('17.8) 280명, 42억원 → ('19.12) 2,888명, 506억원

\*\* 살생물제 사전승인제 시행(19.1~), 물질 유해성정보 공개 확대('18, 1,143종 → '19, 1,694종)

- 인천 수돗물 사고(19.5) 적극 대응 및 유사 사고 재발 방지를 위한 수돗물 공급관리 전반의 개선대책 마련·추진(19.11~)

- 아프리카 돼지열병에 대응해 잔반급여 농가 관리 강화, 야생멧돼지 집중수색, 광역 울타리 설치 등 추가확산 저지 대책 시행(19.10~)

### □ 기후변화에 대응한 신기후 체제 이행노력 확대

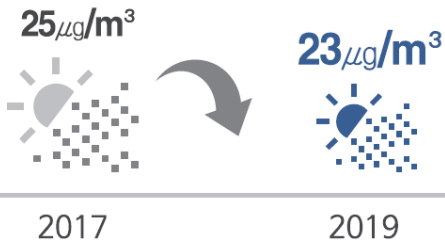
- 제2차 기후변화대응 기본계획 수립(19.10)으로 온실가스 감축 목표 명확화(BAU 대비 상대목표 → 절대목표), 배출권거래 기능 활성화\*

\* 배출권 유상할당 경매 시행(19.1~), 시장조성자제도 도입(19.6) 등을 통해 배출권 시장 거래량 증가('16년 1,190만톤 → '19년 3,807만톤)

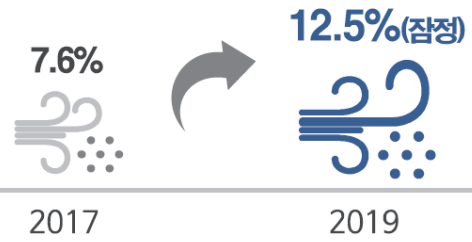
## 정부 출범 이후 환경 변화

### 미세먼지 저감

#### 초미세먼지 농도 감소(전국)

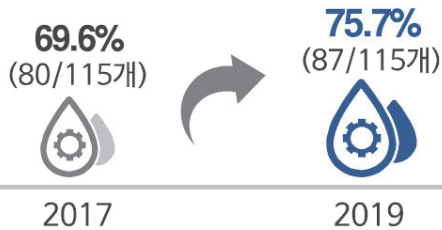


#### 국내배출량 감축('14년대비)



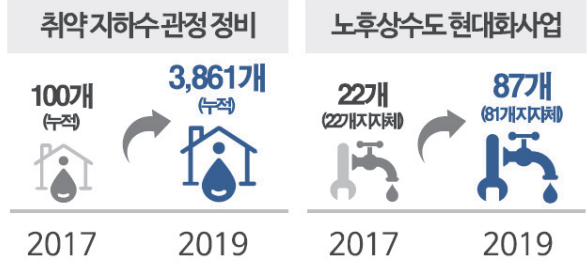
### 통합 물관리

#### 전국 하천 수질 목표기준 달성도



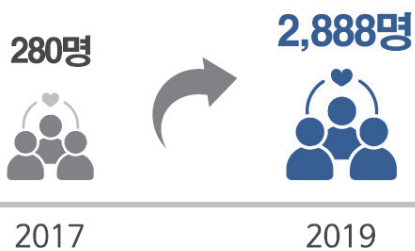
\*전국 115개 중권역대상 BOD 기준

#### 물 관리 인프라 확충



### 환경현안 대응 및 신기후체제 이행

#### 가습기살균제 피해구제(누적)



#### 재활용 촉진(플라스틱 사용 감축)



- 전방위적 대책 추진에도 국민 눈높이에 맞는 환경 질 개선은 미흡
  - 겨울과 봄철 고농도 현상에 따른 국민 우려와 부정적 인식 여전, 국외발 미세먼지에 대한 보다 적극적인 대응 요구 증대
  - 수량 및 수질을 모두 고려한 물 분배, 체계적인 물 순환 관리 등 통합 물관리의 실질적인 성과 창출 부진
  
- 선제적이고 전략적인 정책 추진 미흡
  - 국토환경이나 수자원에 대한 체계적인 관리가 미흡하여 생태용량의 수준 및 수자원 접근성의 지역간 편차 발생
  - 오염원 밀집지역, 환경오염 노출에 민감한 인구집단 등 환경적으로 소외된 지역·계층에 대한 사전 예방적 지원체계 미흡
    - \* 환경보건법에 따른 건강영향조사를 실시('09~)하고 있으나, 건강피해가 이미 발생해 주민들이 청원한 후에야 조사를 실시하는 사후조치 위주로 운영
  
- 기후위기에 대응해 사회 전반의 변화를 이끌기 위한 노력 부족
  - 기후대응 주무부처로서 기후정책 필요성에 대한 공감대를 형성하고, 범국민적인 실천을 견인하는 리더십 역할 미흡
  - 제품 생산부터 폐기물 처리, 재활용까지 전과정에 대한 순환성을 높여 자원순환사회로 전환해나가기 위한 노력 확대 필요
  
- 환경보전을 경제성장 기회로 활용하기 위한 녹색전환 추진 필요
  - 대기관리권역 확대, 온실가스 감축 가속화, 화학안전 제도 시행 등 신규 도입·강화되는 규제로 산업계 부담 지속 증가
  - 미세먼지 저감 등 환경개선 노력을 산업화하여 경제 가치를 창출하고, 이를 통해 환경관리를 더욱 고도화하는 선순환 구조 정착 필요

## II. 2020년 업무추진 여건 및 방향

### 1 업무추진 여건

□ (국내) 환경에 대한 국민의 관심과 기대 수준은 높아지고 있으나, 정책 효과에 대한 체감 만족도는 여전히 미흡

○ 특히, 미세먼지 문제, 유역 물 문제 등 주요 환경현안에 대해 특정 지역의 만족도가 현저히 낮게 나타나는 등 지역별 편차 발생

▶ 2019년 환경정책 국민만족도 조사('19.12, 일반 국민 1,210명, 환경부)

• (인지도) 미세먼지(83.3%), 자원순환(77.8%), 기후변화 대응(73.7%)

• (만족도) 일반국민 만족도 최근 3년간 지속 하락(59.8 → 59.2 → 58.9점)

\* (지역 편차) 미세먼지(충청 56.9 ↔ 강원 63), 물문제(대구·경북 57.3 ↔ 서울 64.1)

• (참여도) 미세먼지 등 9개 분야에 대해 '관심 있으나 실천해보지 못함'이 평균 41.7%(현재 실천중 28.7%, 실천경험 21.6%, 관심 없음 9.3% 등)

□ (국외) 주요 선진국은 넷-제로(탄소순배출 0) 선언 등 기후대응 노력 강화

\* (EU) 2050년까지 '탄소중립 대륙' 달성 및 1조 유로 규모 투자계획 제시(1.14), (英) G7 최초 넷-제로 목표 달성 법제화('19.6) // (뉴질랜드) 넷-제로 법안 통과('19.11)

○ 환경 보전, 기후위기 대응 등과 관련한 환경시장 규모가 확대되고, 이에 대한 녹색투자가 지속적으로 성장

\* 물·대기·폐기물 등 시장 1조 2천억달러 규모, 반도체 시장의 약 3배(EBI, '18)

### 2 2020년 업무추진 방향

□ 국민 건강과 안전을 최우선으로 미세먼지 문제에 대한 총력 대응과 지원을 확대, 국민체감 성과 창출

□ 환경적으로 소외된 지역, 환경오염에 민감한 계층 등이 겪는 환경 격차 문제를 해소하고 환경 서비스를 증진

□ 경제·사회 전반의 녹색전환을 통해 새로운 성장 동력을 창출하고 기후위기에 효과적으로 대응

○ 녹색산업 육성을 통해 환경개선 노력이 경제적으로도 혜택이 될 수 있도록 환경정책의 혁신 도모



### Ⅲ. 주요 업무 추진계획

#### 3대 방향 4개 추진과제

##### 방향 1 환경 안전망 공고화

- ① 미세먼지 총력 대응

##### 방향 2 환경 서비스 증진

- ② 지역 및 계층 간 환경격차 해소

##### 방향 3 녹색전환 추진

- ③ 저탄소 순환경제 실현

- ④ 녹색산업 혁신

# 1

## 미세먼지 총력 대응 **역점**

### 가. 상황 진단

- 정부 출범이후 3차례 대책 시행('17~'19), 미세먼지 8법 제·개정('19.3), 추경 편성('19.8) 등 전방위적 노력으로 전국 연평균 농도 소폭 개선
    - \* ('16)  $26\mu\text{g}/\text{m}^3$  → ('17)  $25\mu\text{g}/\text{m}^3$  → ('18)  $23\mu\text{g}/\text{m}^3$  → ('19)  $23\mu\text{g}/\text{m}^3$  (연평균, 전국)
  - 그러나, 작년 초 장기간 고농도 미세먼지를 비롯해 겨울과 봄철에 여전히 잦은 고농도 상황이 발생하여 국민 체감 만족도는 미흡
  - 국외요인 저감을 위한 외교적 노력과 협력 성과도 부족하다는 평가
- ⇒ 과학적 측정·분석과 면밀한 진단을 바탕으로 과감하고 실효성 높은 대책을 추진, 국민 체감 만족도 제고 필요

### 나. 세부 내용 및 이행계획

#### ① 미세먼지 확실한 감축 추진

##### 산업·발전 부문

- (다량배출사업장 집중 감축) 대기오염총량제를 확대 시행하고, 감시·관리 강화 등 통해 다량배출사업장 배출량 **20% 이상**('19년 대비) 감축
  - (총량제 확대) 대기관리권역 확대\*(4월~), 권역별 목표농도 설정 및 배출허용총량 할당방안 확정(3월), 사업장 연차별('20~'24) 할당(7월)
    - \* (기존) 수도권 407개 사업장 → (확대) 4개 권역 1,094개 사업장 예상
  - (관리 강화) 질소산화물 배출부과금 부과, 배출기준 30% 강화(1월~)
  - (감시 강화) 총량관리 사업장 굴뚝자동측정기기(TMS) 부착 의무화로 배출량 99% 상시 감시(4월~), 측정자료 실시간 공개(3월, 625개소)
- (소규모 시설 지원) 대기오염배출 저감설비 설치지원 대폭 확대
  - (소규모 사업장) 4·5종(먼지·황산화물·질소산화물 연간 10톤 미만) 사업장 방지시설 설치비 지원(2,200억원, 4,000개소)
  - (영세 주유소) 회수설비 의무지역 조기설치비 지원(18억원, 375개소)

## 수송 부문

- (미래차 전환 가속화) 전국 노후 경유차 **100만대 이상** 감축('18년 대비), 미래차(전기·수소차) **20만대**(누적, '20년 9.4만대) 보급 추진
  - (경유차 감축) 조기폐차 보조금 **실효성 강화\***, 관급 공사장 저공해 미조치 노후 건설기계 사용 제한(1월~), **LPG차 전환 확대\*\***
    - \* (1단계) 70% 지급 → (2단계) 경유차 제외한 신차 구매시 30% 추가 지급
    - \*\* (화물차) '19년 5천대 → '20년 1만대 // (어린이통학) '19년 2,272대 → '20년 6,000대
  - (미래차 확대) 미세먼지 감축 효과를 높이도록 **보조금 체계 개편\***, 사업자·이용자 편의를 고려해 **충전 인프라 확대**(전기 9,500기, 수소 40기)
    - \* 연비·주행거리 + 차종별 맞춤형 보조금(승용:보급목표제 이행, 버스:차량규모 등) (승용 최대 820만원, 초소형 정액 400만원, 버스 최대 1억원, 이륜차 최대 330만원)

< 미래차 '20년 보급 실적·계획(누적, 대) >

구 분	전기차				수소차		합 계
	승용	버스	화물	이륜	승용	버스	
보급 실적	88,909	840	1,150	17,028	5,080	17	113,024
'20년 계획	65,000	650	7,500	11,000	10,100	180	94,430

- (화물차 저공해화) 배출량 기여도\* 높은 화물차 저공해차 전환
  - \* 화물차 등록대수는 전체 15.2%, 미세먼지 배출량은 수송부문 전체 배출량의 49.5%
  - (전기화물차 양산) '20년 내 **17,000대**(포터Ⅱ 10,000대, 봉고Ⅲ 5,000대, 초소형 2,000대) 생산체계 구축, 배터리 공급상황 고려해 생산 확대
  - (수소화물차 개발) 10톤급 수소화물차 **기술개발**(~'20, 산업부 R&D), 대형 물류센터 중심으로 **실증사업** 추진('21)
- (사각지대 해소) 항만·공업·농기계·마모먼지 등 **촉촉한 관리** 실시
  - (건설·농기계) 배출기준을 **유럽수준**으로 강화(상반기), 관계기관 합동 농업기계 인증위반·불법 유통행위 실태 조사
  - (마모먼지) 브레이크 마모먼지 **측정 표준안 마련**(12월), 저마모·저탄소 타이어 개발 및 상용화 추진(~'21)

## 생활 부문

- (난방기기 개선) 친환경 인증 보일러 유통 의무화(4월~) 계기 가정용 친환경보일러 지원사업 확대\*, **목재용 난방기기 인증제** 도입 추진(상반기)
  - \* ('19) 5.8만대 → ('20) 일반 가정 30만대(보조금 20만원), 저소득층 5만대(보조금 50만원)

## ② 미세먼지 대응 과학화·지역화·선제화

- (과학화) 과학적 측정·분석 및 촘촘한 배출 감시·대응
  - (3차원 입체 측정) 정지궤도 환경위성(천리안 2B호, 2월 발사), 항공('19.12~'20.3)·지상·선박(3월~) 관측 등 연계
  - (감시 고도화) 분광학적 기기 활용 감시(상반기~), 배출원 밀집지역 정밀분석(반기 1회), 초분광카메라 탑재 무인비행선 감시(4월~)
  - (측정 신뢰성 제고) 측정값을 자동 전송하여 자가측정 자료의 거짓 입력을 방지하는 실시간 입력시스템 구축 추진(하반기~)
  - (인공강우 실험) 체계적인 기상 조절 실험으로 인공강우 기술을 축적하여 가뭄, 미세먼지 대응 등에 활용
- (지역화) 지역 기반 미세먼지 진단·관리 및 정보제공 체계 구축
  - (지역별 원인 분석) 기상, 지형, 배출량 및 지역 간 상호 영향 등을 고려한 지역 중심 미세먼지 발생원인 진단 방법론 마련(9월)
    - 대표적 고농도 지역(충남 등)을 대상으로 새로운 발생원인 규명 방법 시범적용, 미세먼지 발생원인 진단(~11월) 후 전국 확대 검토
    - \* 미세먼지 연구관리센터를 3개소 지정(2월)하여 지역 연구 거점으로 활용
  - (맞춤형 대책 마련) 지역별 배출 특성과 발생원인 진단 결과, 감축 수단별 저감효과 등을 연계·분석, 지역 단위 관리방안 도출('21~)
    - 지역의 배출원별 특성, 지역간 상호기여율 등 심층 분석을 바탕으로 핵심배출원 감축 추진(예 : 충남 석탄발전, 부산·인천 항만·선박 등)
    - \* 자체기여도 높은 지역은 "우리동네 미세먼지 줄이기" 시범사업 추진('21)
  - (정보공개) 국가미세먼지정보센터에서 주요 정보를 통합관리(6월~), 수요자 중심 지역별 정보 원스톱 제공(하반기, 정보포털 구축)
- (선제화) 계절관리제 효과 분석 및 개선·보완 등 선제적 조치 강화
  - (정책효과 분석) 대기질 영향예측 모델링 시스템 도입·구축(2월), 계절관리제 등 정책 시행에 따른 배출량 및 농도 변화 분석
    - \* 국가미세먼지정보센터의 자체 모델링을 통한 계절관리제 효과 종합 평가(4월)
  - (개선·보완) 효과분석 결과(4월)를 바탕으로 개선·보완된 '20년 계절관리제 시행계획 수립(10월), 제도 안착 추진
    - \* 5등급차 운행제한 5대 광역시 확대, 한·중 협력을 통한 예보정확도 개선 등

### ③ 한-중 미세먼지 협력 국민인식 전환 계기 마련

#### □ (성과 창출) 한-중 협력의 실체적 성과 창출

- (예·경보 정확도 향상) 고농도 시기 중심으로 한-중 예·경보 정보 공유 확대('19.11~), 국내 고농도 발생에 대한 예보 정확도 개선
- (계절관리제 성과 공유) 양국 계절관리제 성과 및 발전방안 논의 (청천컨퍼런스), 정책 적용 및 한-중 공동 이행성과 발표 추진(6월)
- (청천계획 이행) 전문가 방문교류 및 저감기술 공유 추진(3~12월)  
\* 한-산동성 환경협력포럼, 저감기술 설명회, 정책·기술교류회 등

#### □ (저감협력 확대) 국외 미세먼지의 실질적 저감을 위한 협력 확대

- (사업 확대) 지역별 산업 특성을 고려한 저감사업 발굴 및 규제정보 제공 등 지원 강화
- (중점지역 선정) 산서성 등 베이징 주변 지역을 전략적 협력지역으로 선정(2개 지역), 지역별 중점협력사업 추진

#### □ (협력 다변화) 전방위적 협력 확대

- (지자체 협력 확대) 서울-베이징 등 지자체간 교류 채널 활성화  
\* (서울-베이징) 서울시장-베이징시장 통합위원회(5월), 공동보고서 발간(7월)  
(충남도-장쑤성) 대기오염 공동대응 회의(5월·10월)
- (국제사회 협력) UNEP·OECD 연구사업 및 공동보고서 발간 추진, 제2차 한-미-유럽-아시아 국제 대기질 공동조사 실시('20~'24)

#### □ (인식 전환) 한-중 미세먼지 정책에 대한 국민인식 전환·확산

- (정보제공) 한-중 전문가 TF 회의(분기별) 및 전문가 TV 토론회(국가 기후환경회의 협조) 등을 통해 과학적 근거에 기반한 정확한 정보 제공
- (홍보강화) “주간 미세먼지 정책브리핑” 배포(매주), 정보알림마당(스튜디오) 개설·운영 등 협력상황 수시 홍보('19.12~, 한중환경협력센터 등)

### 다. 기대 효과

- '20년 초미세먼지(PM<sub>2.5</sub>) 농도 20 $\mu$ g/m<sup>3</sup> 달성(연평균, 전국)

## 2

## 지역 및 계층 간 환경격차 해소 **쟁점**

### 가. 상황 진단

- 지역 간 환경질과 환경자원 접근성 차이로 생활 불편과 갈등 노정
    - 무분별한 개발, 도시 확장으로 인해 생태공간의 양적·질적 편차 발생
    - 낙동강 유역 고질적인 물문제, 영산강·섬진강의 물분배 불균형 등 수자원 접근성에 대한 유역·지역 간 불평등 지속
  - 환경오염 취약지역과 민감계층의 환경·건강피해 문제 지속 제기
    - 김포 거물대리 등 환경오염 취약지역을 중심으로 주거-공장 혼재, 유해물질 장기간 누적 배출 등에 따른 주민 건강피해 발생
    - 어린이, 임신부 등 민감계층을 위한 맞춤형 건강보호 대책 미흡
- ⇒ 훼손지 복원, 유역 물문제 해결 등으로 지역 환경격차를 해소하고, 취약한 지역과 민감계층을 위한 세심한 건강보호 대책 추진 필요

### 나. 세부 내용 및 이행계획

#### ① 훼손된 자연의 녹색복원 추진

- 도시 및 도시외 지역 복원을 통한 생태용량 향상
  - (도시) 훼손된 녹지축·수생태축 연결로 생태순환을 활성화시키는 도시 생태축 복원사업 추진, 미세먼지·열섬현상 저감 및 기후탄력성 제고
    - \* '20년 밀양·곡성 2개소 실시('20~'22, 205억원), 매년 단계적 확대 검토
  - (도시공원) 생태계서비스 가치평가 우선 실시\*, 도시공원 일몰 대상부지를 도시 생태축 복원사업 우선 지원대상으로 선정
    - \* '20년 경기 4개 지역 실시, 수도권 전체로 단계적으로 확대 추진
  - (계획관리지역) 지자체 성장관리방안\* 수립지침의 환경성을 강화 (환경관리계획 보완), 도시생태 현황을 반영한 도시계획 수립 지원
    - \* 지자체가 사전에 계획 수립 및 이에 적합한 개발행위만 허용(근거: 국토계획법)

- **(DMZ) 관할권 이전**(UN→대한민국)에 관계 없이 **자연유보지역**으로 지정할 수 있도록 제도개선('20, 자연환경보전법 개정 추진)
  - \* 현재는 관할권이 한국에 속하는 날부터 2년간 DMZ를 자연유보지역으로 지정
- **(조사) 무인센서카메라**(1백여대) 설치·조사, 개발·이용구간 모니터링
- **(공존서식지) 주요 멸종위기종 서식지 주민이 참여하는 '마을 생물 다양성 살리기' 지원사업 확대**(철원 두루미, 인천 저어새, 구례 양비둘기 등)

## □ 강 자연성 회복 및 생태네트워크 조성

- **(강 자연성) 유역별 자연성 회복비전 마련**(상반기~), 금강·영산강 자연성 회복 세부이행계획 수립(하반기~), 한강·낙동강 보 개방 확대(하반기~)
  - **(수생태계 복원) 하천 구조물 현황 정밀조사, 구조물 설치 및 운영 기준 개선 등 수생생물 서식처 복원 추진**(관계부처 협업)
- **(수변공간) 상수원 관리지역의 매수 토지와 보전협약지**(국민신탁법)를 연결하는 **생태벨트 구축 시범사업\*** 추진(상반기~)
  - \* 자연자산의 효율적 보전·관리를 위해 소유자 등과 보전협약 체결 및 보전활동 추진
- **(하천·습지) 습지의 정의에 '하천' 포함**('20~, 습지보전법 개정 추진), 국가습지인벤토리 내 습지 훼손 시 **대체조성 제도화** 추진('20)

## □ 모든 국민에게 동등한 생태계서비스 혜택 확대

- **(생태관광) 생태계서비스 촉진을 위한 「생태관광진흥법(가칭)」 제정 추진**('20, 안 마련), 국립공원 저지대를 활용한 **고품격 체류시설\*** 확대
  - \* 가족 단위 및 1인 가구 단위 야영장, 에코랏지 등 주택형 체류시설(40~45㎡) 등
- **(교육·체험) 국민 힐링 프로그램 100선 운영, 연령별·지역별·수준별 맞춤형 생태교육, 전국립공원(21개소) 친환경도시락 서비스 확대**
- **(취약계층 생태서비스 확대) 무장애 탐방시설\*** 및 프로그램 확충, 점자(시각)·수어영상(청각)·읽기쉬운 도서(발달장애) 보급, **체험버스 운영**
  - \* 탐방 취약계층을 위한 무장애 탐방로(5.8km 신설, 2.7km 정비) 및 야영장(19개소)
- **인공지능(AI) 기반 다국어 국립공원 통역기**(4개소, 36개국 언어), 외국인 생태해설사 인증제, 다문화 생태해설 등 외국인 탐방객 지원 확대
- **(생태계서비스 지불제) 생태계의 공급·조절·지지·문화서비스 가치 증진 활동에 대한 지원사업 유형 확대**(6월, 생물다양성법 시행령 개정)
  - \* (공급) 식료품 생산, (조절) 대기·수질정화, (지지) 토양침식방지, (문화) 생태관광 등

## ② 공정한 물 접근성 보장

### □ 유역별 통합 물관리로 물 이용 갈등 해소

- **(낙동강) 유역 거버넌스** 합의를 거쳐 상수원 문제 해결 대책을 확정(상반기)하고, 차질없이 이행(6월~)
  - \* (수질 개선) 구미·성서산단 폐수무방류시스템 도입 등 수질개선 대책(물 배분) 수질사고 등에 대비한 대구·부산·동부경남의 물 배분 대안 마련
- **(한강) 발전댐을 다목적 댐처럼** 시범운영(팔당댐 및 화천댐 대상)하여, 추가 물 확보 및 홍수대응능력 향상 도모(산업부 협업)
- **(영산강·섬진강) 물 수요·공급, 수자원 현황 등을 종합적으로** 고려하여 유역 통합 물관리 방안 도출 추진
  - \* 영산강·섬진강 통합물관리 연구 착수(상반기), 영산강 수질개선 대책, 섬진강 염해피해 저감방안 등 종합 고려, 환경부-농림부-지자체 자발적협약 체결(상반기)
- **(금강) 녹조상습지역(상류 대청호 유역) 저감대책 수립 및 주요 지천(중류 미호천·갑천) 유역 수질 개선(가축분뇨 관리 강화 등) 추진('20~)**

### □ 국민 모두를 위한 포용적 물이용 체계 마련

- 지자체간 수도 요금 및 서비스 격차 해소, 공급안정성 확보를 위해 지방상수도 통합운영 시범사업 실시(경남서부권 : 사천·고성·통영·거제)
- 섬지역, 농어촌 지역 등 급수 취약지역 물복지 향상을 위해 소규모 맞춤형 식수원 개발, 기술진단 및 용수공급시스템\* 구축 추진
  - \* 농촌, 섬지역 등 급수 취약지역 가까이에 소규모 정수장을 분산 배치하여 설치하고, 에너지 효율 최적화, ICT 기술 활용 등을 통해 무인 운영
- 모든 국민이 안심하고 수돗물을 이용할 수 있도록 스마트상수도관리 체계 구축\* 및 노후상수도 현대화 추진('20, 당초 '28년 → '24년 조기 완료)
  - \* 취수원부터 수도꼭지까지 수돗물 공급 전과정을 실시간 감시하고, 사고발생시 신속히 자동관리('20년, 44개 지자체, 0.63조 // ~'22년, 전국 완료, 총 1.4조원)

### □ 지역 주민이 누리는 친환경 공간 조성

- 방치 또는 수질이 악화된 저수지 등을 발굴, 수질개선·식생복원 등 종합 개선대책\* 마련·시행(8월~, 3개소 시범사업, 농림부 협업)
  - \* 수질수변환경 훼손되지 않는 범위에서 체험형 습지, 산책로 등 조성 검토(주민 의견 수렴)
- 노후 하수처리장을 지하화하고 상부를 주민편의시설로 개선(공원·아트홀 등)하는 하수처리장 재생사업 추진('20, 민간투자 등 5개소 추진)



### ③ 환경 취약지역 및 민감계층 선제적 환경관리 강화

#### □ 김포 거물대리 등 환경 취약지역의 선제적 환경관리 강화 추진

○ (난개발 방지) 관계부처 합동으로 도시 인근 계획관리지역의 공장 난개발 차단방안 마련 추진(상반기, 국토부·환경부·산업부·중기부 협업)

- 무허가 배출시설 징벌적 과징금제 시행(11월~), 지자체 ‘환경오염 행위 신고 포상금 제도’ 확대\*(상반기) 등 불법·편법적 입지 차단

\* 지자체 평가항목에 포함하여 확대 유도(현재 245개 지자체 중 42개 지자체 미시행)

○ (선제적 관리 강화) 전국 각 지역의 “환경피해 위험도(1~4등급)”를 산출하고 피해 우려 지역을 중심으로 선제적 관리 추진(6월~)

#### < 환경피해 위험도별 차등 관리방안(안) >

구 분	인구특성	배출특성	건강영향	관리방안	소관
1등급	높음	높음	○	• 특별단속, 역학조사, 건강영향조사	환경부
	높음	높음	△		
2등급	높음	높음	×	• 약식 건강영향조사	환경보건센터
3~4등급	-	-	-	• 배출원 관리	지자체

○ (피해구제 확대) 피해 규모, 심각성 등이 상당한 경우 원인자 유무와 관계없이 정부가 우선 구제(19.10~, 부처협의 및 환경피해구제법 개정 추진)

- 환경오염 피해 특성에 따라 구제급여 종류, 지원 규모 등 재검토 및 개선방안 마련(하반기~)

#### □ 환경오염물질에 민감한 계층에 대한 맞춤형 건강보호 대책 추진

○ (가습기피해자) 포괄적 건강 피해를 인정하는 방향으로 구제 체계 전면 개편, 지원항목·비용 확대\*(가습기살균제피해구제법령 개정 추진)

\* 장해급여 신설 등 피해자 요구 반영(관계부처 협의 추진)

○ (어린이) 어린이활동공간용 페인트 납 함유기준 강화(사용금지 또는 100ppm 이하), 시장유통 현황 등을 고려한 어린이용품 실태 조사(20~24)

○ (어르신) 홀로사는 노인, 양로원, 경로당 등 어르신 생활공간 실내 환경오염물질 측정·진단사업 확대(347개소 → 500개소)

○ (여성·임신부) 생리대 유해물질 2차 건강영향조사 추진(식약처 협업)

○ (환경성질환자) 진료지원 대상 확대(소아·청소년 → 어르신 확대 / 200 → 300명), 국립공원과 연계한 ‘건강나누리 캠프’ 지원 확대(6,950 → 9,560명)

**가. 상황 진단**

- 최악의 폭염, 기록적 한파 등 기후위기 문제가 가시화되고 있으나, 우리나라 저탄소 사회로의 전환 속도는 아직 미흡한 수준
  - 온실가스 감축을 위해서는 에너지 전환, 산업구조 변화 등 경제·사회 전반의 혁신이 필요하나 국민 개개인의 노력과 사회적 움직임은 부족
  - 제품 생산부터 소비, 폐기물 처리, 재활용까지 전과정에서 자원을 절약하고 순환성을 높이기 위한 노력 미흡
- ⇒ 온실가스 감축, 자원순환성 향상 등 저탄소 순환경제 실현 노력을 확대, 기후위기 대응을 위한 국제사회 노력에 동참 필요

**나. 세부 내용 및 이행계획****① 신기후체제 견실한 이행 강화**

\* (신기후체제) 파리협약('15.12)에 따른 '20년 이후의 국제사회의 기후변화 대응 협력체제

- 감축목표 이행을 위한 범정부 역량 집중
  - (범정부 협업 강화) 온실가스 감축로드맵('18.7) 주요 과제별 추진상황 점검을 위한 관계부처 협의체 정례화(환경부 주관, 국조실 협조)
  - (이행평가 최초 시행) 부처별 감축 이행실적을 매년 분석·평가하고 그 결과를 대국민 공개(하반기, '19년 평가보고서 최초 발표)
  - (중장기 전략 수립) 정부, 산업계, 국민 등 이해관계자 의견수렴을 거쳐 2050 저탄소발전 전략 수립(하반기, UN제출)
- 부문별 감축 및 수요 관리 강화
  - (산업부문) 제3차 배출권거래제 계획기간('21~'25) 할당시 유상할당 및 BM(벤치마크)할당\* 확대 적용(6월)
    - \* 동종 업종의 배출효율을 고려해 할당하는 방식(효율 높은 설비에 유리)
  - (유상할당 확대) 유상할당 비율을 기존 3%에서 10% 이상으로 확대, 발전업종은 실제 환경급전이 일어날 수 있는 수준으로 비율 확대

- **(BM 할당 확대)** 철강, 석유화학, 건물, 제지, 목재 등 다배출 업종에 BM 할당방식을 **확대 적용**(총배출량의 60%까지 확대)
- **(발전부문) 제9차 전력수급기본계획**(산업부 주관) 전략환경영향평가 등을 통해 **석탄발전소 추가 감축방안 협의**(상반기)
- **(생활부문) 저탄소 활동**(친환경제품 구매, 대중교통 이용 등) 인센티브 제공을 위한 **스마트폰 어플리케이션 제작·배포**(하반기)

#### □ 탈탄소 전환을 위한 거버넌스 구축

- **(정책위원회 운영)** 분야별 전문가, 명망가 등 참여하는 탈탄소 전환 정책위원회를 운영, 정책과제 발굴 및 범사회 역량 결집 지원
- **(전담조직 구성)** 기후위기 인식 제고, 저탄소생활 실천문화 확산을 위한 “**기후행동 실천본부**”를 운영, 전방위적 홍보·교육 추진(1월~)
  - \* 폭염, 한파 등 극한기상 예보, 한반도 기후변화 시나리오 등 적시성 있고 체감도 높은 정보 제공 확대(기상청 협업)
- **(지자체 참여 확대) 탄소중립 협의회**(6월, P4G 정상회의 계기 구성) 참여 지자체 중심으로 지자체 감축·적용 주류화 실현

## ② 순 단계 자원순환성 개선

#### □ (발생 단계) 불필요한 자원 낭비 및 폐기물 발생 억제

- **(플랫폼 구축)** 정부, 지자체, 기업, 시민사회, 일반 국민 등이 참여하는 ‘**자원순환 플랫폼**’ 구축(3월), 우수사례 공유 및 실천의지 결집
- **(감축 강화) 1회용품 관리 확대\***, 택배 등 **유통 포장재 감축기준 법제화**(7월~, 재활용법 시행규칙 개정), 기업간 거래(B2B) 포장 감축 시범사업(하반기)
  - \* 그간 관리 사각지대(종이컵, 빨대, 배달음식, 장례식장 등) 감축 방안 마련

#### □ (재활용 단계) 플라스틱 등 고부가가치 재활용 활성화

- **(제조·생산) 제품 생산단계부터 재활용이 쉬운 재질·구조로 전환**
  - \* 유색페트병·PVC 사용금지, 재활용 어려운 제품의 표시 의무화, EPR 분담금 차등화
- **(배출·선별) 페트병 분리배출 시범사업**(2~6월, 6개 도시) 등 **분리배출 체계 개선**, 고급 재생원료 확보를 위한 **선별품 품질등급제 도입**(2월~)
- **(재활용) 공공·민간 부문의 폐자원 재생원료 및 재활용제품 사용을 확대하여 자원의 지속적 순환체계 구축**
  - \* (페트병) 병 재생산, 의류 생산, (폐비닐) 가로수 보호판, 유류 제조 원료 재투입 등

## □ (처리 단계) 공공 중심의 안정적인 지역별 순환 체계 구축

- (공공관리 강화) 민간 주도의 폐기물 처리체계를 공공 중심으로 전환\*, 발생지역 처리시설 설치 의무 강화(7월~, 폐기물처리시설축진법 등 개정)
  - \* (생활폐기물) 지자체 실적관리 및 직접처리 확대, (사업장폐기물) 사·도 內 관리책임 신설
- (지자체 감독 강화) 지자체 폐기물 처리역량 평가·환류 시스템 구축, 지자체 의무 미이행 시 이행명령 기능 강화(7월~, 폐기물관리법 등 개정)
- (안정적 처리시설 확보) 환경·주민친화형 복합 폐기물처리시설의 새로운 모델\*을 마련하고 폐자원에너지 활용성 제고
  - \* (예시) 폐기물처리시설 고품질화, 환경관리기준 강화, 주변지역 주민 지원 확대

## ③ 기후위기 대응 리더십 발휘

### □ 제2차 P4G 정상회의 성공개최 추진(6월)

- ▶ (P4G) 지속가능발전, 기후변화 대응 등 **지구적 목표** 달성을 위한 **민·관 파트너십**
  - \* 제2차 정상회의 우리나라에서 유치 결정, 환경부·외교부 공동준비위 중심으로 산업·국토·농식품·해양·산림청·서울시 합동 준비중

- (주제 설정) 민·관 협력, 선진국-개도국 상생 등 **P4G 기본 이념**과 녹색산업, 미세먼지 등 **국내 환경현안**을 고려하여 의제·세션 설정
  - \* 주제(안) : (물 세션) 개도국 물문제 스마트한 해결 (순환경제 세션) 플라스틱 폐기물 감축 등
- (기업 진출 기회 제공) 수소차, 태양광 등 국내 핵심 기술·기업을 각국 정상, 기업에 소개하고, 기업간 기술 교류 기회 제공
- (성과 확산) 한국형 그린뉴딜 전략 발표, 지자체 탄소중립 선언 등 주요 환경정책 국내·외 공식 발표(서울선언문 추진)
  - 기후변화, 지속가능발전 등 관련 다양한 국제행사 연계 개최 추진
  - \* 탄소중립 지방정부 실천연대 발족식, 유엔기후변화협력 적응주간, 스마트 물기술 포럼, 순환경제 포럼, 업사이클 패션쇼, 국제 온실가스 컨퍼런스 등

### □ 제28차 UN기후변화협약 당사국총회(COP28) 유치 추진

- (유치 추진) 국제환경리더십 강화 등 위해 '22년 개최되는 COP 28 국내 유치 추진(5개국 순환 원칙에 따라 '22년은 아·태지역 국가 개최)
  - \* 유치여부 검토(~6월) → 유치의사 표명 및 협의(~11월) → 개최국 확정(COP26, 11월)

## 4

## 녹색산업 혁신 역점

### 가. 상황 진단

- 전세계적인 실물경기 하락에도 불구하고, 녹색산업 시장은 계속 성장중
  - \* 세계 경제성장률은 평균 2.8%, 녹색산업 시장은 연 평균 3.6% 성장(WB, EBI, '12~'17)
- 반면, 국내 녹색산업의 시장 규모는 세계시장의 2%(242억 달러)로, 일본, 미국 등 대비 각각 1/5, 1/18 수준(미국 31%, 유럽 30%, 일본 9.5%)
  - \* 국내 녹색 일자리(약 45만개)도 전체의 1.6% 수준(EU는 2.1%, 환경산업통계조사, '18)
- ⇒ 녹색산업 혁신 성장을 지원하여 기존 환경문제를 해결하면서 우리 경제의 신성장 동력화 추진

### 나. 세부 내용 및 이행계획

#### ① 녹색산업 4대 주력분야 혁신으로 녹색 일자리 창출

##### 청정대기 산업

- (전략) 미세먼지 대책, 재정투자 확대를 마중물로 국내 관련 산업을 성장시킬 수 있도록 기업육성 및 시장 활성화 지원 강화
    - ▶ **주력 분야** : 고성능 에어필터, 고효율 집진장치, 통합관제 장비
  - (투자 확대) 미세먼지 저감 소재·부품·장비에 대규모 투자(6,384억원)
    - \* 방지설비(4천개), 가정용보일러(35만대), 공기정화설비(1만대), 굴뚝자동측정기(144개소)
  - (판로 확대) 혁신설비 조달 특별혜택 부여 및 설치 지원(13개소, 81억)
    - 청정대기 기업 우대보증(기술보증기금 활용, 중기부 협업) 및 미세먼지 특화펀드 투자·지원(358억)
  - (실증기반 조성) 기술 연구·개발 - 실증 - 생산 전 과정 지원을 위한 융합단지 구축 추진(산업부 협업, '20년 타당성조사)
- (효과) 소재·부품·장비 확충에 따른 배출 저감, 청정대기 설비 산업 활성화 및 고용 창출
    - \* 생산유발 효과 1.4조원, 일자리 창출 5천개

## 물산업

- (전략) 스마트물관리 설비 도입, 물 인프라 수출 지원 등을 통해 물산업 신규 수요 창출과 수출 확대

▶ **주력 분야** : (국내) 스마트 워터그리드 (해외) 신남방 물 인프라, 수처리 장비

- (수요 창출) 스마트 물관리 설비 투자(6,321억원)로 신수요 창출
  - \* 오염·누수 감지 센서, 스마트 계량기(44개 지자체), AI 자율운영 시범사업(화성정수장), 빅데이터 기반 수질예측(3개 댐) 및 상수도 시설 생애주기 관리시스템(11개 지자체)
- (수출 지원) 메콩강, 인니 등 신남방 진출 지원(ODA 연계), 현지화 시범사업(5개국), 혁신 물기업 자금 지원 등을 통해 해외 판로 개척
  - 물산업클러스터 및 물기술인증원 중심으로 기업 특화 테스트베드 제공 등 국제 수준 인·검증 지원

- (효과) 전국 상수도 27% 스마트화(161개 수도사업자 중 44개) 및 신남방 해외 수주 확대(2,832억원)

\* 생산유발 효과 1.9조원, 일자리 창출 7천개

## 기후·에너지 산업

- (전략) 재생에너지 시설, 저탄소 설비 보급 확대 등을 통해 환경 개선 효과를 도모하고 기후·에너지 산업 육성

▶ **주력 분야** : 온실가스 감축 설비, 고효율 열교환 장비, 폐배터리 재활용 전처리 기술

- (재생에너지 확대) 주민참여형 수상태양광(신규 65.4MW, 5개소), 수열 시범사업(신규 70MW, 5개소), 통합 바이오가스(8개소)
- (실증기반 조성) 국내 최초 수열 단지 조성(소양강댐, 약 785천m<sup>2</sup>)
  - \* 수열 활용 친환경 데이터센터, 스마트 팜 등 복합단지 조성 추진('20년초 예타 완료)
- (사업화 지원) 폐배터리 평가표준 세계 선점, 온실가스 감축설비 교체 지원
- (판로 확대) 수열 하천수 사용료 면제 추진(하천법 개정), 폐배터리 재활용 촉진을 위한 거점센터 설치(4개소)

- (효과) 온실가스 129만톤 감축(누적 927MW, 석탄발전소 2기 대체 효과), 폐배터리 재활용·재생에너지 등 신시장 창출

\* 생산유발 효과 2천억원, 일자리 창출 1천개

## 생태서비스 산업

### □ (전략) 자연과 경제 가치를 함께 성장시키는 생태기반 산업 육성

▶ **주력 분야** : 그린 엔지니어링, 고품격 지역탐방, 바이오 신소재 개발

- (생태복원·재생) 도시 및 주변 생태계 회복 추진(99개소)
  - (도시) 저영향개발기법(LID) 적용, 도시 소생태계 조성 추진
  - (비도시) 훼손된 하천, 습지, 보호구역 등의 자연성 회복 추진
- (생태탐방 서비스업 혁신) 지역주민 중심의 사회적 경제기업 지원, 관광 전문교육 등을 통한 지역주민 역량 제고
  - 힐링프로그램 100선 등 고품격 탐방 콘텐츠 및 프로그램 개발
- (생물소재 산업 육성) 국가생물소재 은행 설립(~'21.2 준공), 해외 유용생물 확보 및 민간분양·기술이전 확대 등 추진
  - 생물표본 확보(337만종, 누적), 국가생물종목록 구축(5.4만종, 누적) 및 생물소재 분양 확대(1.8만점, 누적) 추진

### □ (효과) 여의도 면적 3배 이상 생태복원·재생, 그린 엔지니어링 산업 활성화, 생태관광 소득 증대 및 생물소재 분야 신산업 육성

\* 생산유발 1조원, 일자리 창출 6천개

## ② 녹색산업 혁신 기반 조성

- (녹색금융 활성화) 녹색금융 기준 마련 및 녹색산업 분야 금융지원 확대 등을 통해 녹색산업 육성기반 마련
  - (기업금융 지원 확대) 녹색산업 혁신적 육성을 위한 특화자금 조성·지원('20년 12.5조원, 금융위·중기부 협업)
    - \* 금리·보증 우대, 심사완화 등 특별혜택 부여
  - (녹색금융 원칙 마련) 녹색산업 분류체계·투자기준 등 확립
    - \* 녹색경제 활동에 대한 대분류 우선 추진, 중·세·세세분류로 점진적 구체화 추진
    - 녹색금융 투자 가이드라인, 기후·환경 리스크 분석틀을 마련하고 금융기관 대상 녹색금융 시범사업 추진

- (녹색기술 혁신) 차세대 융합기술 개발, 요소기술 국산화 추진
    - (융복합기술 개발) 초순수 국산화 기술, 플라스틱 대체 기술, 생물소재 활용기술, 저에너지 담수화 등 융합기술 개발 추진
    - (요소기술 국산화) 미세먼지 측정·저감 설비, 폐기물처리설비 핵심 부품 분야 등의 국산화 기술개발
  - (녹색인재 육성) 대학·기업 연계 전문교육 강화로 전문인력 양성
    - (대학·기업 연계교육 강화) 석·박사급 전문교육 과정(23개), 기업과 연계한 녹색산업 연수 프로그램 제공
    - (전문인력 양성) 친환경 공정관리, 녹색경영 등 컨설팅 인재 양성
  - (녹색전환 전략 마련) 사회·경제 전반에 대한 녹색전환 기틀 마련
    - (녹색산업) 기후·환경 위기를 극복하고 녹색경제로 전환하기 위한 녹색산업 혁신전략 및 이행계획 마련(3월, 관계부처 합동)
    - (그린뉴딜) 교통, 농업, 산업, 에너지 등 분야별 정책 전반을 포함한 한국형 그린뉴딜 전략 마련(6월, 관계부처 합동)
- \* P4G 정상회의(6월) 계기 전략 발표 추진

## 다. 기대 효과

- 청정대기 산업, 물산업, 기후·에너지 산업, 생태서비스 산업 등 육성으로 환경 개선 및 경제가치 창출(생산유발 4.5조원, 일자리 창출 1.9만개)

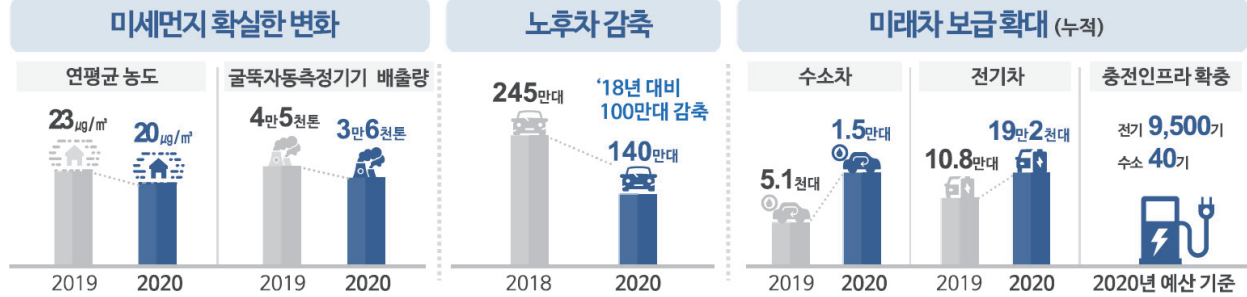
< 분야별 일자리 확대 및 생산유발 효과 >

분 야	환경개선	경제가치 창출
청정대기	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 미세먼지 저감설비 보급 확대</li> <li>* 방지설비(4천개), 친환경보일러(35만대) 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 생산유발 : 1.4조원</li> <li>• 일자리 창출 : 5천개</li> </ul>
물	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전국 상수도 스마트화</li> <li>* ('19) 0 → ('20) 27% (수도사업자 44/161)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 생산유발 : 1.9조원</li> <li>• 일자리 창출 : 7천개</li> </ul>
기후·에너지	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 온실가스 129만톤 감축</li> <li>* 누적 927MW, 석탄발전소 2기 대체 효과</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 생산유발 : 0.2조원</li> <li>• 일자리 창출 : 1천개</li> </ul>
생태서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 생물표본수 증가</li> <li>* ('19) 323만종 → ('20) 337만종(누적)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 생산유발 : 1조원</li> <li>• 일자리 창출 : 6천개</li> </ul>



## IV. 2020년, 국민의 삶이 이렇게 바뀝니다.

### 미세먼지 총력대응



### 지역·계층간 환경격차 해소



### 저탄소 순환경제 실현



### 녹색산업 혁신성장 촉진

