

2019년 환경부 업무보고

모두가 함께 만드는 건강하고 쾌적한 환경

2018. 12. 18



“모든 국민은 건강하고 쾌적한 환경에서 생활할 권리를 가지며,
국가와 국민은 환경보전을 위하여 노력하여야 한다”

(대한민국 헌법 제35조제1항)



그간, 국정과제 이행으로 국민 환경권 실현의 마중물 마련

대기

- 미세먼지 환경기준 강화
- 미세먼지 배출량 감축

* 노후 화력 발전소 조기 폐지, 가동 중단, 먼지총량제 등
* 기준년도 배출량('14, 324천톤) 대비 7.6% 감축('17)

생활안전

- 가습기살균제 피해자 지원
* 인정질환 확대, 특별구제계정 등
- 화학제품 피해 예방체계 구축
* 화학제품안전법 제정

물·자연

- 24년만에 물관리 일원화
- 4대강 자연성 회복 추진

* 16개 보 중 11개 보 개방 모니터링
(보 설치 이후 최초 전면 개방, 5개)

지속가능발전·기후

- 국가 지속가능발전 비전 마련
* 23개 부처 공동 수립(212개 지표)
- 온실가스 국내 감축 노력 확대

* 온실가스 감축 로드맵 수정(218 → 276.5백만톤 감축)
* 배출권거래제 실질 감축 단계로 진입(2단계 할당)



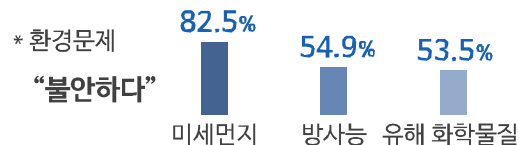
그러나, 국민 눈높이를 만족시키기에는 아직 미흡

물·자연

- 물 관리 일원화?
그거 하면 먹는 물이 깨끗해지려나?

대기

- 고농도 미세먼지 때문에
외출이 걱정된다.

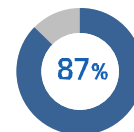


- 중국 발 미세먼지부터 먼저 줄여야
하는 것 아냐?

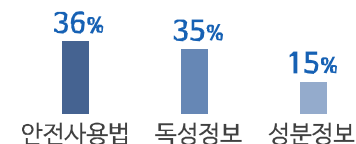
생활안전

- 우리 집에 있는 화학제품, 과연 안전한가?

* 화학제품 안전성
“믿을 수 없다”



* 소비자가 가장 필요로 하는 안전정보



지속가능발전·기후

- 환경보전도 좋지만
먹고 사는 문제가 우선 아닌가?

국정 3년차, 환경부가 해야 할 일?

대 기

국민이 체감할 수 있는 미세먼지 저감

물·자연

통합 물 관리 안착,
낙동강 물 문제 등 당면 현안 해결

생활안전

촉촉한 환경 안전망 구축

지속가능발전·기후

환경 가치를 성장 기회로 활용

생명과
미래가치 보호

평등한
환경복지 실현

녹색 가치의 확산

포용 국가
구현



2019년,
국민에게 드리는
4가지 약속

- 1 국민이 체감하는 미세먼지 저감
- 2 통합 물 관리로 깨끗한 물 공급
- 3 촘촘한 환경 안전망 구축
- 4 녹색경제 활성화

약속 1

미세먼지, 총력 대응으로
마음 놓고 숨쉴 수 있는 환경을 만들겠습니다.

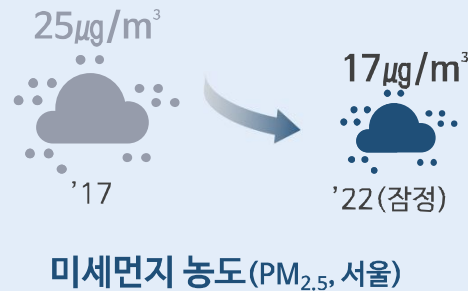
과제 1 고농도 미세먼지 총력 대응

과제 2 수송 분야 집중 저감

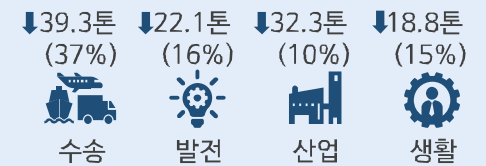
과제 3 구석구석 촘촘한 관리

과제 4 한-중 협력 내실화

2019년 이후 달라지는 모습



일 최대 113톤(12.7%) 감축



비상저감조치 전국 확대시
부문별 감축량(각 부문에서의 비중)

과제 1

고농도 미세먼지 총력 대응

기 존



개 선



▪ (겨울·봄) 배출원 관리 강화

* 석탄·중유발전 상한제약(80%) 기간 확대 추진, 감시·감독 강화

▪ (발생 전) 고농도 발생 1주전, 1일전 단계적 조치 강화

* 주간예보제 시범운영, 도로청소, 차량 2부제(공공부문)

▪ (발생 시) 비상저감조치 전국 확대, 민간 동참

* 사업장 조업 조정, 석탄·중유발전 상한 제약, 배출가스 등급제 운행 제한



비상저감조치 배출 저감

(민간 확대시)



(전국 시행시)



과제 2

수송 분야 집중 저감



운행 경유차 감축

- 배출가스 5등급 차량 운행 제한(고농도시)
- ‘클린디젤’ 정책 폐기
* 공공부문 2030년까지 경유차 퇴출, 경유차를 저공해차에서 제외
- 경유차 신차 전환 유도

노후 중·대형 화물차
신차 전환

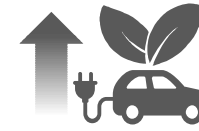
신차 구매시 지원 확대

노후 소형화물차 폐차 후
LPG 1톤 트럭 구매

조기폐차 보조금 + 400만원 지원
* ('19~) 3,000대까지 확대

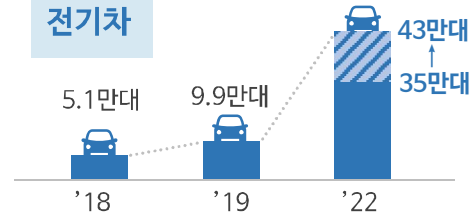
어린이 통학차량 폐차 후
LPG 차로 교체

500만원 지원
* ('18) 1,800대 → ('19) 2,272대

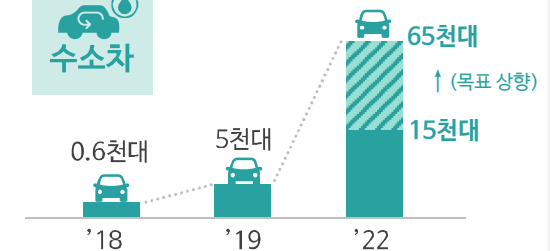


친환경차 확대

- 친환경차 보조금 지원
- 충전 인프라 확충(우체국, 도서관 등 4,500개소)
- 친환경차 의무 판매제 도입 검토



* 전기 소형화물차 보조금 : 대당 1천 8백만원

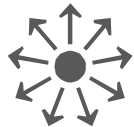


* 수소 시내버스 보급('19년 35대 → '22년 2,000대)

* 전경버스 820대 순차적으로 수소버스로 교체('21년~)

과제 3

구석구석 촘촘한 관리



생활·산업부문 관리 강화

- 가정용 친환경 보일러 지원 ('19년 3만대, '22년까지 16만대 보급)
- 소규모 사업장 관리 강화
 - * 배출기준 강화(30%), 영세 사업장 방지시설 개선비용(80%) 지원
- 선박유 황함유량 기준 강화
 - * 3.5% → 0.5% (일반), 0.1% (배출규제해역)
- 발전시설 가동 순위 결정시 환경비용 반영



신기술을 접목한 감시·감독

- 사물인터넷(IoT)을 활용한 방지시설 미가동 감시 ('19, 200개소)
- 드론, 이동식 측정차량 활용 불법배출 입체 감시



드론 단속 사례 (경기포천, '18.4.11)

드론 단속 다음날 초미세먼지(PM_{2.5}) 농도 50% 급감
* 28 → 14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



상시 배출저감 : 총 40,668톤(12.5%) 감축

324천톤
기준년도('14년)



283천톤
'19년

과제 4

한-중 협력 내실화



1단계(~'18) | 협력 기반 조성

- 미세먼지 배출원 공동조사
- 한-중 공동 실증 저감사업 실시
* 철강·석탄화력('18)
- 한-중 환경협력센터 설치('18.6)



2단계('19~) | 성과 창출

- 조기경보체계 구축 협의
- 한-중 공동 실증 사업 확대
* 중형석탄보일러('19)
- 국가별 자발적 감축목표
설정·이행방안 논의

국가 간
협약으로
발전

약속 2

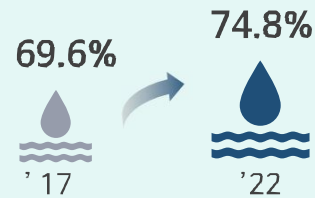
통합 물 관리,
깨끗한 물을 국민들께 드리겠습니다.

과제1 통합 물 관리로 건강한 물 환경 조성

과제2 낙동강 물 문제 해결

과제3 4대강 자연성 회복

2019년 이후 달라지는 모습



낙동강 유역 주민이 만족하는
물 문제 해결 방안 마련

과제 1 통합 물 관리로 건강한 물 환경 조성

통합 전

- 수질 오염으로 용수 방류가 필요한 경우 기관 간 이견으로 방류 지연
* 의사결정에 장기간 소요

- 수자원의 연계 활용 미흡, 일부 수자원에 의존도 높음

- 홍수 예측에 필요한 정보 분산
* 기상정보(기상청) - 수문정보(국토부)



통합 후

- 사전에 원칙을 정해 기준 이상 수질오염 발생 시 긴급 방류
* 의사결정 기간 : 8일 → 3일

- 가용한 수자원을 연계 활용
* 발전댐-다목적댐 연계, 상수도 현대화, 하수재이용, 농업용 저수지 연계 등

- 관련 정보를 통합하여 활용
* 강수량 예측 정보(기상정보)와 그에 따른 하천 수위의 변화(수문정보)를 종합 분석



효과

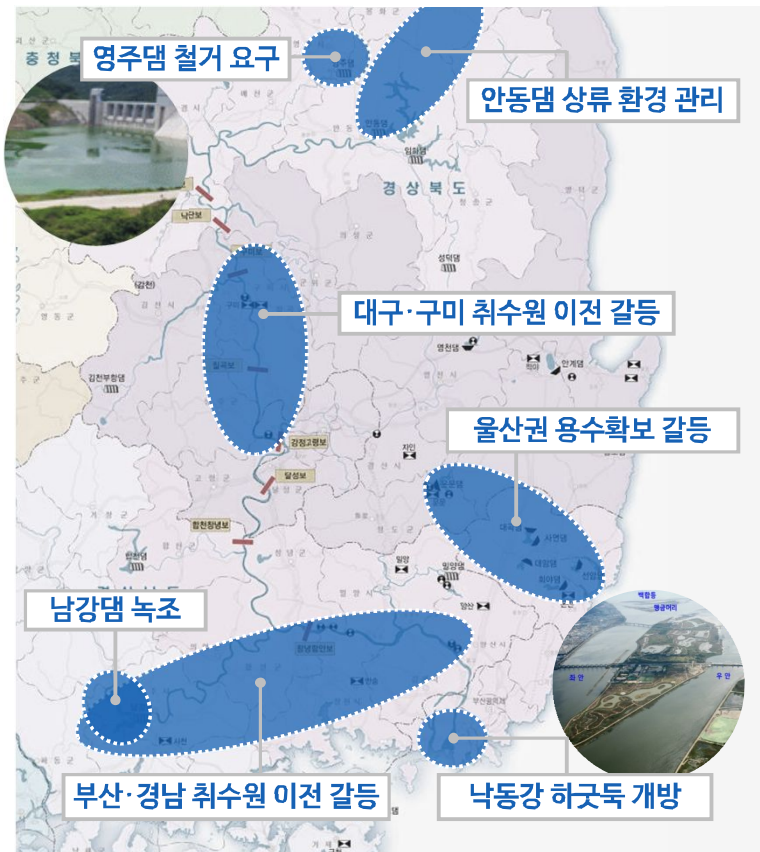
- 하천 수질 개선

- 수원 다변화로 물공급 안전성 확보

- 정확한 홍수 예측 정보 제공

과제2

낙동강 물 문제 해결



최적의 방안 도출

* 낙동강 유역 통합 물관리 연구('19)

수질 개선

- * 유해물질 모니터링
- * 폐수전량 재이용, 정수장 고도처리시설

사고 예방·대응

- * 산업단지 완충저류시설
- * 지하수 인공 함양, 강변 여과수 비상급수체계 구축

취수원 다변화

- * 대체 수자원 개발, 취수원 이전 등 가용 수단 모두 포함

충분한 대화·소통

* 쟁점 구간별 논의 → 낙동강 통합 물관리 거버넌스에서 종합·결론 도출

모든 유역 주민이 만족하는 최적의 물 배분·공급 방안

* 낙동강 물 문제 해결 종합대책('19.말)

과제 3

4대강 자연성 회복

자연성 회복 가능성 확인



물 이용 대책

- * 수계별 여건을 고려한 철저한 물 이용 대책
- * 지하수(관측 확대, 대체 관정 설치 등)
취양수장(임시대책, 시설개선·이전 등)



객관적 모니터링

- * 보 개방 폭·기간 확대
- * 수질, 수생태, 구조물, 물 이용 등
14개 분야별 정밀 모니터링

보 처리방안 제안

평가원칙

부문별 평가

- 수질·생태 수질, 서식지 흐름, 생물상 등
- 물 활용 가뭄해소, 홍수안전성, 물이용량
- 경제·사회 비용·편익, 지역인식과 선호

수계별 특성 고려

- 낙동강 먹는 물
- 한강 친수활동, 경관



사회적 공론화(수계별 공청회, 전문가 토론회 등)

단계적으로 보 별 처리방안 확정 (국가물관리위원회, '19.6 구성)

약속 3

“**촘촘한 환경 안전망 구축으로
국민의 건강과 생명을 확실히 지키겠습니다.**”

- 과제 1 화학물질 불안감 해소
- 과제 2 미세플라스틱 전과정 대응
- 과제 3 편안하고 안전한 생활환경 조성
- 과제 4 민감 계층 건강 보호

2019년 이후 달라지는 모습



생활화학제품(방향제, 세정제),
위생용품, 의약품, 농약 등

유해물질 정보 통합 제공

71개소
(64개 지자체)



'18

93개소
(77개 지자체)



'19

지하시설물 안전 강화
(노후 하수관 정비)

과제 1

화학물질 불안감 해소



감시·예방 강화

■ 유해화학물질 불법반입 차단

- * 통관단계 관리(세관장)
유통과정 추적관리(고유식별번호 부여)

■ 폭발성 물질 택배운송 금지

- * 30여종 금지, 포장 운송 규정 마련



정보 제공 내실화

■ 알기 쉬운 표시기준 도입

마크 도입



주의사항 그림문구



■ 화학제품 전성분 공개 확대

- * ('18) 545개 → ('19) 1,125개
(전 제품 유통량의 약 70%)



피해 구제 확대

■ 화학제품 피해구제 제도 도입

- * 기존 환경오염시설로 인한 피해만 구제
↓
개선 생활화학제품, 살생물제 등 추가

■ 구제내용 다양화

- * 기존 금전적 보상에 한정
↓
개선 건강검진, 심리상담, 배출원 관리 등 추가

과제 2

미세플라스틱 전과정 대응



발생 저감

- 플라스틱 사용 저감

* 1회용품 퇴출 로드맵('19.상)
과대포장 사전검사 의무화, 택배 과대포장 방지
생활화학제품 내 미세플라스틱 규제방안 검토

- 플라스틱 재활용 촉진

* 재활용 용이성 평가, 생산자 재활용 의무 확대



생태계 유출 방지

- 하천·수변·하구역·해양
플라스틱 폐기물 수거(관계부처 합동)

- 방치 폐기물 신속한 현장 처리

* '19년 130천톤 처리
* '22년까지 방치폐기물 전량(658천톤) 처리



위해 방지

- 미세플라스틱 전과정 모니터링
(관계부처 합동)

* 육상·해양 발생·거동·분포현황

- 위해성 연구(관계부처 합동)

* 먹는물·해양생물·수산물 등



1회용 플라스틱 사용 저감 1회용 컵 '15년 61억개 >> '19년 40억개 >> '22년 30억개



플라스틱 재활용율 '17년 34.4% >> '22년까지 50% 달성

과제 3 ▶ 편안하고 안전한 생활환경 조성



지하 시설물 안전 강화

지반 침하, 누수 우려 지역



- 노후 상수관 정비사업 추진
* 지방상수관 60개 사업('19)
- 노후 하수관거 긴급 보수·개량
* 긴급보수 필요 노후관로 1,507km(~'20)



취약지역 물 복지 확대

농어촌·도서 등 급수 취약 지역
* 수질·수량 관리 미흡



- 소규모 수도시설 개량(103개 지역)
- 도서지역 식수원 확대(110개 도서)
* 해저 상수관로, 지하 관정, 해수 담수화, 운반급수선 등(1,500억원)



생태서비스 확대

생태계 훼손, 휴식공간 부족 지역



- 도시지역 도시생태 휴식공간 조성
* 도시 유희지, 건물 옥상 등(40개소)
- 비도시지역 국립공원 저지대 탐방 확산
* 둘레길, 무장애 탐방 인프라

과제 4 민감 계층 건강 보호



어린이

면역력 미성숙
다양한 노출



- 어린이 활동공간 관리 대상 확대

* '18 어린이집·유치원 등(13만 개소)
↓
'19~ 학원·키즈카페 추가(21만 개소)

- 어린이 용품 감시단 운영

* 학부모, 시민사회 단체 등



여성

유해물질
생체변화
* 생리, 임신 등



- 유해물질 노출-건강영향 관련성 추적조사

* 임신부 7만명
(혈·노, 건강보험공단 자료 등)

- 생리대 유해물질 건강영향조사(식약처 협업)

* 조사 결과 토대로 건강영향 예방·관리



노인

면역력 낮음
경제적 취약



- 독거노인의 건강 상태를 물 사용 패턴으로 간접 체크

* 1.2만 세대('19년)
* 독거노인의 물 사용 패턴에 이상이 있으면 지자체에 자동 전달



가습기 피해자

노출-질병간
인과관계 불분명



- 특별구제계정 지원 대상 확대

* '18 간질성폐질환, 폐렴,
기관지확장증, 독성간염 등
↓
'19 아토피, 알레르기 비염 등
동반질환 및 후유장애

약속 4

환경 가치를 성장의 기회로 활용하여
녹색경제를 복돋우겠습니다.

과제1 기업의 생산·경영 녹색화

과제2 녹색산업 성장 기반 마련

과제3 정부 정책의 녹색화

과제4 녹색산업 수출 확대와 일자리 창출

2019년 이후 달라지는 모습

2019년,
연 10조원 달성



녹색산업 수출

2019년,
2.4만개 추가 창출



녹색 일자리

과제 1

기업의 생산·경영 녹색화



친환경 생산 공정 촉진

■ 통합 오염관리

개별허가(10개)	1개 통합허가
확일적 기준	맞춤형 환경기준
일반 저감시설	최적의 기법 적용

오염배출 저감
환경투자 확대

통합 오염관리를 통한 환경투자 확대 사례

A 발전

연료 전환, 공정 개선 등에 46억원 투자
→ 대기배출 37% 감축 효과

B 소각

저감설비 개선에 73억원 투자(예정)
→ 대기배출 87% 감축 효과



기업 경영의 녹색화

■ 녹색금융 활성화

* 금융기관의 경영실태 평가 시 친환경 사업
투자실적 등 반영 추진(금감위 협업)

■ 녹색금융 상품 개발·확산

- * **여신·투자** 친환경 중소기업 금리 우대(0.1~1.3%)
- * **보험** 환경 리스크 관리를 위한 보험상품 개발
- * **펀드** 환경 분야에 특화된 펀드 조성·운용



친환경 설비 투자 확대

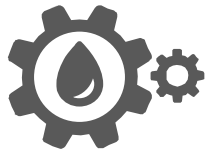
■ 배출권거래제 수입을 기업에 재투자

* 온실가스 감축 설비 설치·개선에 재투자
(배출권거래제 수입 2,400억원/연 규모)

■ 환경보전시설 투자세액 공제

* 공제율 상향조정(대기업 1→3%, 중견기업 3→5%)
제도일몰 연장('18→'21, 조세특례제한법)

과제 2 녹색산업 성장 기반 마련



물 산업

- 물산업클러스터 원스톱 지원
 - * 기술·제품 실증화, 해외 인검증 대응, 수요자 연결
- 실증화 시설 지원(수자원공사, 환경공단)
 - * 170개 시설에서 46개 기술 현장 적용
- 해외 판로개척 지원
 - * 범정부(외교부·중기부), 공공기관(수자원공사, 환경공단)의 신인도와 네트워크 집중 활용



생태 산업

- 생태산업 기술 개발
 - * 생태모방 기술 딱충새우 집계를 본딴 녹조제거 기술
 - * 해외소재 대체 막걸리 종균(일본) → 토종종균
 - * 생물소재 산업화 갈대뿌리추출물 → 주름개선 크림
- 생태모방기술 혁신센터 지정
 - * 생물소재 산업화(의약품, 화장품) 지원, 정보 제공, 소비자 교육·홍보



신산업 발굴·육성

- 에너지·기후변화 신산업 발굴
 - * 친환경 에너지타운('19, 11개 사업)
- 환경 분야 4차 산업 연계
 - * 사물인터넷 오염배출 감시 시스템
 - * 빅데이터 친환경 공정관리 시스템

과제 3

정부 정책의 녹색화 지원



국토

환경영향평가
예측·진단 빅데이터



환경영향평가 과정의
과학성·객관성 확보



농림

농업에 의한 환경오염 방지

* 지하수 보호, 영농 폐비닐 재활용
통합 바이오 가스화(축분·음식물쓰레기)



친환경적 농림 정책 지원



에너지

신재생에너지 계획 입지제

* 입지 환경성을 사전에 평가,
입지지역을 공시하여 투자위험 저감



신재생에너지 활성화



균형 발전

환경융합단지 지역 거점화

* 녹색산업-기술-인력을 융합
* 에코사이언스 파크, 물산업클러스터 연계



지역별 녹색산업 육성

과제 4 녹색산업 수출 확대와 일자리 창출



녹색산업 수출 확대

- 환경 제도-기술-인력-설비 연계 수출 전략

* 베트남, 알제리 등에서 폐수·폐기물 처리 분야 수주 추진중 (9,000억원 규모, 19.상)

- 신북방 국가 대상 환경산업 1조원 수출 추진 (~'22)

사례 - 러시아 폐기물 관리 사업 진출

- (여건) 일일 폐기물 발생 세계 7위 → 분리수거·재활용 확대, 매립시설 수요 증가
- (진출) 폐기물 관리계획 수립 지원 → 한국형 종량제·분리배출 시범사업('17)
→ 분리수거·재활용·매립시설 사업 진출 추진중



녹색산업 수출 '16년 8조원 >> '19년 10조원



녹색 일자리 창출

- 환경현안 해결형 일자리 : 1만개

* 어린이 환경안심(실내공기질 관리, 환경성질환 관리), 분리수거 도우미, 5대강 환경지킴이 등 20개 과제

- 녹색산업 육성형 일자리 : 1.4만개

* 생태모방기술 개발, 생태관광 활성화, 친환경차(수소차, 전기차), 폐자원(전자제품, 폐배터리, 폐패널 등) 관련 사업



녹색 일자리 '19년 2.4만개 추가창출

국민의 환경권 실현을 위해
책임을 다하겠습니다.

