



국민과 함께 여는 지속가능한 미래

성과관리 전략계획(2020~2024)

2020. 4.



환경부

목 차

I . 그간의 정책성과 및 정책 추진방향	1
① 그간의 정책성과	3
② 향후 정책 추진방향	8
II . 일반현황 및 계획의 개요	11
① 일반현황	13
② 재정현황	15
③ 성과관리 전략계획 개요	21
III . 전략목표별 세부 추진계획	23
① 전략목표 I	25
② 전략목표 II	39
③ 전략목표 III	49
④ 전략목표 IV	80
⑤ 전략목표 V	104
⑥ 전략목표 VI	114
⑦ 전략목표 VII	130

I

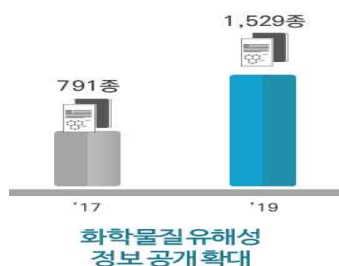
그간의 정책성과 및 향후 정책 추진방향

I. 그간의 정책성과 및 향후 정책 추진방향

1 그간의 정책성과

□ 화학사고 재발방지를 위한 촘촘한 물질·제품 안전관리망 구축

- (제도정비) 화학물질 등록체계 개편 및 살생물제 승인제 도입('19.1 시행), 사업장 배출저감 제도시행('19.11) 등 물질·제품 안전관리 강화
※ 기존화학물질 16,743종, 기존살생물물질 741종 등록·승인예정('19.6.30일까지 업체신고결과)
- (정보관리) 화학물질 유해성 정보 공개('17, 791종→'19, 1,694종), 안전확인대상 생활화학제품('17, 18개→'19, 35개 품목) 지정 확대
- (사고방지) 유해화학물질 영업허가 사업장('17, 12,511개소→'19, 16,210개소), 사전예방·신속대응으로 유해화학물질 유출사고 감소('17, 67→'19, 54건)



□ 환경보건 서비스 확대

- 어린이활동공간 대상 환경안전진단 실시 및 시설 개선, 어린이용품 환경안전 시장감시단 구성·운영 등으로 어린이 건강 보호
- 석면관리 기본계획의 수립·시행('18~'22), 슬레이트 주택 지붕 철거 사업('11~)을 추진하여 석면으로부터 안전한 생활환경 조성

□ 쾌적한 도시 생활기반 조성

- 실내공기질 기준(라돈, 미세먼지) 강화, 지하역사 공기질 개선사업 추진, 타이어 소음허용기준 마련 등 안전하고 쾌적한 도시 생활환경 조성

□ **쏘방위적인 대응으로 초미세먼지 연평균 농도 소폭 개선**

- 그간 세 번의 미세먼지 대책* 수립, 핵심배출원 감축 정책 추진 등 다각적 노력으로 초미세먼지 농도 및 배출량 감축

* △미세먼지 관리 종합대책('17.9), △비상·상시 미세먼지 관리 강화대책('18.11), △미세먼지 관리 종합계획 및 고농도 시기 특별대책('19.11)

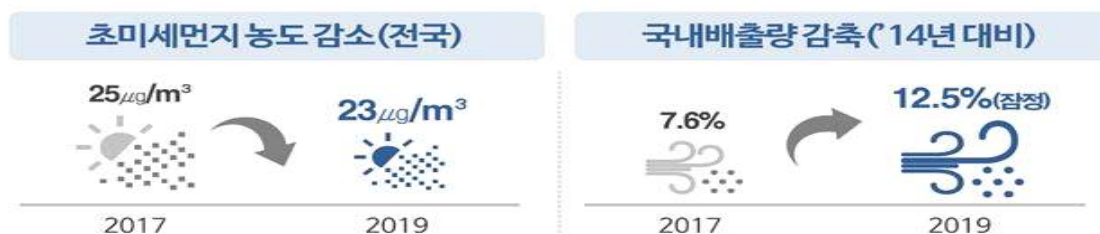
- (농도) '17년 $25\mu\text{g}/\text{m}^3$ → '18년 $23\mu\text{g}/\text{m}^3$ → '19년 $23\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전국 기준)
- (배출량) 국내 미세먼지 배출량 '14년 대비 12.6% 감축('19년)

- 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)



□ **물관리 일원화 실현 및 통합물관리 추진 기반 구축**

- '94년 수질·수량 이원화 이후 24년 만에 물관리 일원화 실현('18)
- 물관리 일원화 3법* 국회 통과('18.6) 이후 업무공백없이 조직·인력·예산의 안정적 이관 완료('18.6)

* 정부조직법('18.6 시행), 물관리기본법('19.6 시행), 물기술산업법('18.12 시행)

- 물관리기본법 시행('19.6), 국가물관리위원회('19.8) 및 4대강 유역물관리위원회 출범('19.9) 등으로 통합물관리 정책추진 기반 마련
- 낙동강 유역의 고질적인 물 문제 해결을 위한 지자체 협력 강화

□ 환경기초시설 수익창출 모델 발굴 및 경제 활성화

- 지역협오시설인 하수처리장의 현대화 및 지하화 비용을 상충부 개발이익으로 충당하는 혁신적 도시재생 사업 추진

※ 상충 여유부지는 공공임대주택, 청년창업공간, 첨단도시형공장 등 공익형 민자사업으로 추진함으로써 사업의 공공성 확보

- 산업단지에 의무적으로 설치해야 하는 산업폐수 완충저류시설 설치 사업의 재정부담*을 완화하기 위한 민자사업 모델 발굴

* 의무설치 대상 95개 시설 설치에 약 2조 4,000억원 소요 예상

□ 수질오염물질 모니터링 고도화 및 관리체계 강화

- 낙동강 수계 미규제 미량오염물질 상시 모니터링 체계 구축을 위한 수질측정센터 설립·운영 추진

* 왜관 수질측정센터 미량오염물질 204종 주 2회 분석 실시('19년~)

** 남지 수질측정센터(경남 창녕군) 신규 건립 추진('20년 설계비 반영)

- 가축분뇨 및 수탁폐수 전과정 모니터링을 위한 전자시스템 대상 확대·신규 도입 등 무단방류 불법행위 근절 및 사용자 편의성 제고

※ 가축분뇨 전자인계관리시스템 적용대상 확대('17년 허가규모 → '19년 신고규모)
수탁처리폐수 전자인계·인수관리시스템 신규 도입('19.10.17.)

- 물관리 일원화에 따른 물환경측정망·수문조사망 통합관리 방안 마련 및 수질과 수량 정보 통합제공을 위한 물환경 종합정보망 구축

□ 국가 및 유역물관리위원회 출범으로 물 통합관리 체계 구축

- (국가물관리위원회) 「물관리기본법」 시행('19.6)에 따라 물 관련 중요 사항을 심의·의결하는 대통령 소속 국가물관리위원회 출범('19.8)

- (유역물관리위원회) 유역중심의 물관리 실현을 위해 국가물관리 위원회에 4개* 유역물관리위원회 신설 및 출범식 개최('19.9)

* 한강, 낙동강, 금강, 영산강·섬진강유역물관리위원회

□ 기후변화 완화를 위한 온실가스 감축 기반 강화

- 온실가스 감축목표 이행 가능성 제고와 국제사회 기후변화 대응협력을 위한 2030년 국가 온실가스 감축 로드맵 수정·보완('18.7)

※ 국내 감축목표 강화('30년 BAU 대비 25.7% → 32.5%) 등

< 2030 국가 온실가스 감축로드맵 수정 전·후 비교(단위 : 백만톤) >

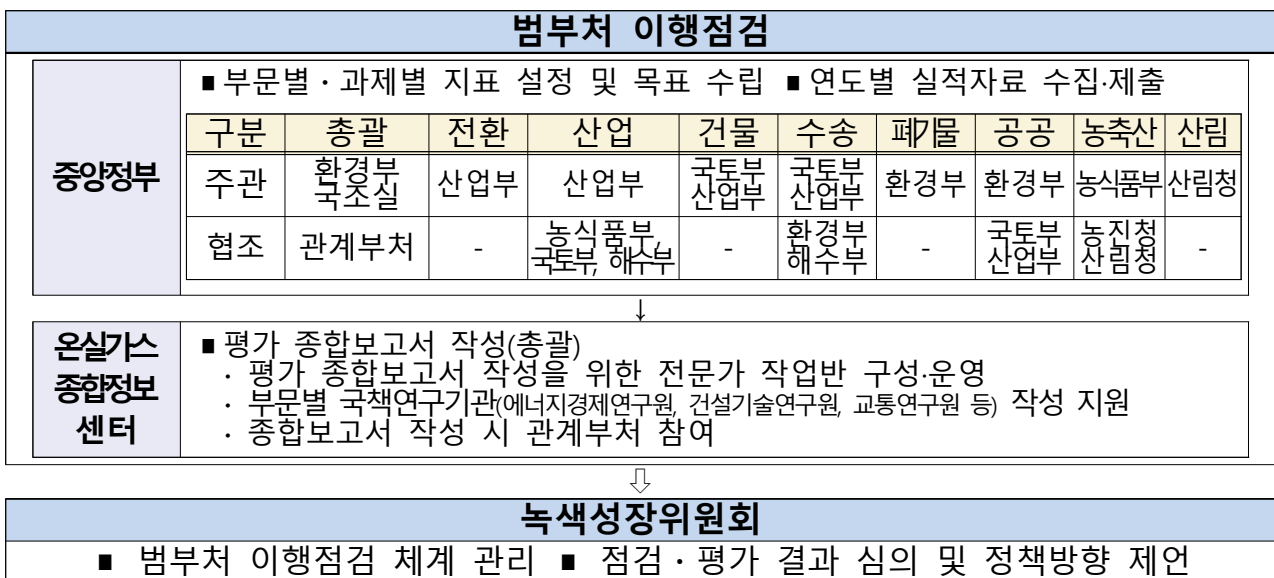


※ 기타는 농축산 및 공공, 폐기물, 탈루 부분의 합을 의미함

- 제2차 기후변화대응 기본계획을 수립('19.10)하여 2030년 국가 온실가스 감축목표 달성을 위한 이행점검·평가체계 구축

※ 국무조정실·환경부 주관으로 매년 부처별 온실가스 감축 실적 분석 및 평가

< 이행점검 체계 >



- 비용효율적 감축제도인 배출권거래제를 시행하고('15.1월), 계획기간*별 배출권거래제 기본계획 및 할당계획 수립으로 제도 기반 강화

* (제1차) '15~'17년, (제2차) '18~'20년, (제3차) '21~'25년

□ 환경오염시설에 대한 선진국형 통합관리제도 도입

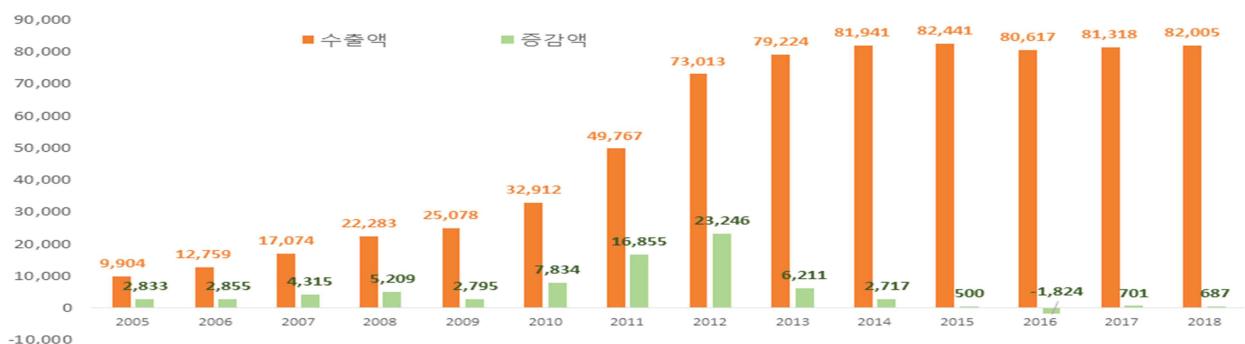
- '71년 이후 40년 이상 유지된 최대 10개(80여개 허가서류) 환경 인·허가를 사업장 당 하나로 통합·대폭 간소화
- 경제성이 있으면서도 환경관리 효과가 우수한 최적가용기법을 선정·제공하고, 획일적 환경기준을 사업장별 맞춤형 기준으로 전환
- 과학적 환경관리기법을 통해 획일적인 배출기준을 인체·환경에 미치는 영향에 기반한 사업장별 맞춤형 기준으로 전환

* 「환경오염시설의 통합관리에 관한 법률」 제정('15.12월)·시행('17.1월)

□ 환경산업 육성 및 해외진출 지원

- 글로벌 경기침체에도 불구하고, 환경산업 수출규모는 '05년 9천9백 억원에서 '18년 8조2천억원으로 연평균 17% 성장

< 환경산업 수출액 현황(억원) >



□ 자원순환 사회 전환을 위한 법적·제도적 기반 구축

- 자원순환 사회 전환을 위한 「자원순환기본법」 시행('18.1), 국가 중장기 정책 로드맵으로 '제1차 자원순환기본계획' 수립('18.9)
- 재활용 폐기물 관리 종합대책 수립('18.5), 1회용품 함께 줄이기 계획 마련('19.11) 등 플라스틱 폐기물 감량 및 재활용 촉진
 - (감량) 자발적협약, 비닐봉투 사용금지 등 1회용품·비닐봉투 감축
 - (재활용) 포장재 재활용 등급 평가 및 표시 의무화, 유색 페트병 등 재활용 저해 재질 사용금지('19.12시행)

□ 국민이 안심할 수 있는 화학안전 사회 구축

- 산업계의 화학안전제도 이행 역량 제고를 위해 기업·전문가 협력 강화, 제도 이행 지원 및 상시 소통체계 구축
- 화학물질 유해성정보 공개, 제품 성분정보 공개 등 국민 알권리 보장 및 지역사회 화학안전망 강화를 통한 자율적 안전관리 유도

□ 가습기살균제 피해구제 지속 확대

- 포괄적 건강피해 인정, 피해자 지원체계 단일화 등 피해구제 체계 전면개편을 통해 가습기살균제 피해자에 대한 지속적인 지원 확대

□ 환경서비스 확대

- 민감계층·취약지역에 대한 맞춤형 건강보호 대책 마련 및 생활 주변 유해인자 차단 등으로 건강하고 안전한 생활환경 조성
 - 환경보건 출생코호트 사업('15-'36), 어린이 환경보건 관리 강화 및 환경성질환 예방사업 등 민감·취약계층에 대한 건강보호대책 추진
 - 환경오염 취약지역 사전평가 등 환경오염피해 사전예방 체계로 전환

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

- 핵심배출원 관리로 전국 연평균 초미세먼지 농도 $20\mu\text{g}/\text{m}^3$ 달성 추진



- 입체적 오염물질 감시체계 가동, 지역별 맞춤형 대기질 관리 등 미세먼지 측정·분석의 과학화로 정보의 신뢰도 향상
- 한-중 공동연구 등 협력사업을 내실화하고, 현장 홍보 및 전문가 참여 소통 등으로 대중국 미세먼지 정책에 대한 국민 인식 전환

□ 국민이 체감할 수 있는 통합물관리 성과 창출

- 통합물관리 여건 조성에 따라 낙동강 물문제 해소 등 그동안 해결하지 못한 물관련 현안 해결에 대한 국민 기대 증가
- 유역 거버넌스를 통한 물관리 정책의 속도감 있는 추진으로 국민의 생명권·환경권 실현에 기여
- 녹조 등 수질오염, 가뭄·홍수 등 장기 미해결 과제에 대한 종합 관리대책을 마련하여 자연성 회복 및 국민 환경권 실현

□ 금강·영산강 보 처리방안에 대한 합리적 대안 모색 지원

- 유역물관리위원회는 유역주민, 단체, 전문가, 지자체 등과 거버넌스 구축·운영을 통해 도출된 의견을 국가물관리위원회에 제시
- 국가물관리위원회는 집중적인 논의 과정을 거쳐 유역물관리위원회 의견 반영한 합리적인 대안 검토

□ 제도 안착을 통한 통합 물 관리체계 견실화 지원

- 과업 추진 단계별 점검·평가를 통해 물관리기본법 상 12개 기본 이념에 충실한 국가물관리기본계획(안) 수립 지원
- 전 부처 물 관련 법령 및 법정계획에 대한 검토를 통해 「물관리기본법」 중심의 제도개선 방향 제시
- 부처 간 또는 지자체 간 물분쟁 조정을 위한 세부규정 제정 및 사례별로 조정기준을 마련하여 물분쟁 조정 체계 완비

□ 국가 및 유역물관리위원회 지원체계 구축

- 국가물관리위원회 및 4개 유역물관리위원회 지원을 위한 물관리 위원회 지원단 신설
- 물관리위원회 홈페이지 구축, 지원단 전문인력 보강 및 홍보 등을 통해 지원체계 확립

□ 기후변화 정책 선도적 추진

- 기후변화 대응 최상위 계획인 제3차 기후변화대응 기본계획 수립, '30년 이후 국가 온실가스 감축목표 설정 등 기후변화 대응체계 강화
- 배출권거래제 등 감축정책의 체계적·효과적 운영을 통해 국내 온실가스 배출량을 실질적으로 감축하여 기후위기에 적극 대응
- 지방정부, 시민사회, 미래세대 중심 정책 거버넌스 구성으로 기후행동 확산의 구심점 마련
- 기후변화 핵심 리크스 중심 범사회적 기후 탄력성 제고, 취약계층 보호, 적응산업 육성 등 실효성 있는 국가기후변화적응대책 수립

□ 녹색가치를 실현하는 지속가능한 경제·사회를 위한 녹색산업 혁신

- 녹색산업 활성화와 환경기술개발 등으로 녹색경제를 활성화하고 녹색일자리를 창출하는 등 환경분야의 새로운 성장기회 모색
- 기업과의 녹색연대 강화로 신제도 적용을 위한 실질적 지원을 확대, 환경분야 고용창출과 국내 기술 투자 유도

□ 폐기물 관리 패러다임의 근본적 전환

- (발생) 소비자 중심 사후 감량에서 생산·유통부터 폐기물 사전 감량으로 전환하고, **소 사회구성원이 함께 참여하는 발생 감축**
- (처리) 민간시장 의존 방식에서 벗어나 불법폐기물, 수거중단 없는 공공 중심의 안정적 관리체계 구축
- (재활용) 국내 재활용의 질적 성장, 재활용되어도 가치가 유지·상향되는 **고부가가치화 순환경제 실현**으로 폐기물 수입 최소화
- (인프라) 환경·주민친화형 복합 폐기물 처리시설의 새로운 모델 제시, 폐기물의 친환경적 처리와 주민 상생 강화

Ⅱ

일반연왕 및 계획의 개요

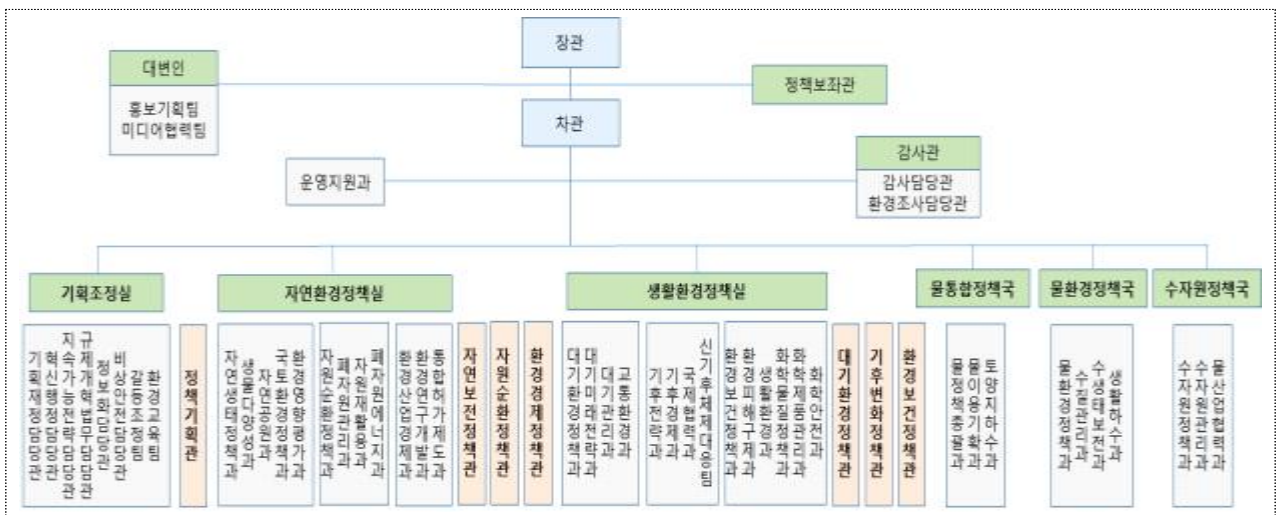
II. 일반현황 및 계획의 개요

1 일반현황

(1) 조직

□ 본 부(596명) : 3실 3국 9관 44과 5팀

* 4대강조사평가단(23명, 별도정원) : 1단 3팀 5현장대응팀



□ 외청 및 소속기관(3,198명)

- 기상청(1,336), 국립환경과학원(394), 국립환경인재개발원(33), 온실가스종합정보센터(22), 국가미세먼지정보센터(19), 유역·지방·대기환경청(995), 4대강 홍수통제소(161), 중앙환경분쟁조정위원회(23), 국립생물자원관(117), 화학물질안전원(98)



□ 산하기관(10,633명) : 한국수자원공사(5,204), 한국환경공단(2,357), 국립공원공단(1,472), 한국환경산업기술원(348), 국립생태원(348), 수도권매립지관리공사(292), 한국상하수도협회(57), 국립낙동강생물자원관(113), 환경보건협회(255), 워터웨이플러스(56), 한국수자원조사기술원(131)

[2] 인원

☐ 환경부(외청 및 소속기관 포함)

(단위 : 명)

구 분	계	본 부	기상청	국립환경과학원	국립환경인재개발원	온살니스종합정보센터	국가 미세먼지정보센터	환경청(대기청 포함)	홍수통제소	중앙환경분쟁조정위원회	국립생물자원관	화학물질안전원
총 계	3,794	596	1,336	394	33	22	19	995	161	23	117	98
정 무 직	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
별 정 직	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
고 공 단	51	15	14	6	1	1	-	8	1	1	3	1
일 반 직	2,927	568	1,187	57	28	9	5	876	133	22	30	12
연 구 직	764	5	133	319	4	12	14	111	27	-	84	55
전 문 경 력 관	45	2	1	12	-	-	-	-	-	-	-	30

☐ 산하기관

(단위 : 명)

구 분	계	한국수자원공사	한국환경공단	국립공원공단	한국환경산업기술원	국립생태원	수도권매립지관리공사	한국상하수도협회	국립낙동강생물자원관	환경보건협회	위터웨이플러스	한국수자원조사기술원
총 계	10,633	5,204	2,357	1,472	348	348	292	57	113	255	56	131
임 원	42	7	7	5	3	6	5	1	3	1	3	1
일반직	9,255	4,284	2,222	1,206	342	338	266	56	108	250	53	130
별정직	8	-	2	-	-	-	6	-	-	-	-	-
특정직	517	306	38	154	3	4	6	-	2	4	-	-
운영직	811	607	88	107	-	-	9	-	-	-	-	-

(1) 재정사업 총괄 개요

□ 예산 및 기금

- (예산) 세출은 일반회계 및 환경개선특별회계, 균형발전특별회계, 에너지 및 자원사업특별회계, 농어촌구조개선특별회계 등 4개 특별회계로 편성
 - 세입은 법정부담금 등 환특 자체세입과 일반회계전입금으로 구성
 - * 예특 등 회계에서도 세입이 발생하나, 환경부 세입·세출 구조와 무관
- (기금) 4대강 수계관리기금, 석면피해구제기금 등 5개 운영 중

□ 재정사업 구조

	« 세입 »	« 세출 »
총 합 계	7조 6,180억원	9조 7,966억원
예산 소계	6조 3,913억원	8조 5,699억원
환특 회계	6조 3,913억원 (자체세입 1조 5,978억원 일반회계 전입금 4조 7,835억원 세계잉여금 이입액 100억원)	환특 세출 5조 8,590억원
기타 회계		2조 7,109억원
		일반 7,986 예특 12,365 농특 561 균특 6,197
기금 소계	1조 2,267억원	1조 2,267억원
수계기금	1조 1,660억원	1조 1,660억원
석면기금	607억원	607억원

□ 정부 예산 중 환경부 예산 비중

(단위 : 조원)

구 분	'14년	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년
정부 예산	250.8	260.1	263.9	274.7	296.2	328.9	351.1
환경부 예산	5.41	5.72	5.70	5.73	5.71	6.93	8.57
정부예산대비(%)	2.16	2.20	2.16	2.09	1.93	2.11	2.44

[2] 2020년도 예산 현황

가. 세입예산(환특)

□ 전년대비 1조 6,042억원 증액된 6조 3,913억원으로 편성

- (자체세입) 전년대비 144억원 증액된 1조 5,978억원
- (전년도 이월금 및 세계잉여금) 전년대비 276억원 감액한 100억원
- (일반회계 전입금) 전년대비 1조 6,174원 증액한 4조 7,835억원

(단위 : 억원)

구 분	'19예산		'20예산 (B)	증 감 (B-A)	%
	본예산(A)	추경			
합 계	47,871	58,075	63,913	16,042	33.5
▪ 자체세입	15,834	15,834	15,978	144	0.9
◦ 벌금 및 과징금	171	171	313	142	83.0
◦ 이자 및 재산수입	205	205	265	60	29.3
◦ 잡수입(배출권매각대)	37	37	76	39	105.4
◦ 기타경상이전수입	13,645	13,645	14,025	380	2.8
- 법정부담금	9,171	9,171	8,927	△244	△2.7
- 기타경상이전수입	4,474	4,474	5,099	625	14.0
◦ 용자원금 회수	1,743	1,743	1,266	△477	△27.4
◦ 관유물대여료 등 기타	33	33	33	0	0
▪ 전년도 이월금	376	2,935	0	△376	순감
▪ 세계잉여금 이입액	-	-	100	100	순증
▪ 일반회계 전입금	31,661	39,306	47,835*	16,174	51.1

* (일반회계 전입금) 법정전입금(3조 9,318억원)** + 추가 전입금(8,517억원)

** (법정전입금) 교통·에너지·환경세(15조 7,273억원) × 25%

나. 세출예산

□ 전년 대비 23.7%(1조 6,444억원) 증액된 8조 5,699억원

- (회계별) 일반회계 +984억원, 환특 +1조 5,373억원, 농특 △117억원, 군특 △4,484억원, 에특 +4,688억원

(단위 : 억원)

구 분	'19 예산		'20 예산 (B)	증 감	
	본예산(A)	추경		(B-A)	%
합 계	69,255	81,412	85,699	16,444	23.7
◦ 일반회계	7,002	7,090	7,986	984	14.1
◦ 환경개선특별회계	43,217	52,594	58,590	15,373	35.6
◦ 농어촌구조개선특별회계	678	678	561	△117	△17.3
◦ 국가균형발전특별회계	10,681	11,551	6,197	△4,484	△42.0
◦ 에너지및자원사업특별회계	7,677	9,498	12,365	4,688	61.1

- (부문별) 기후대기·환경안전 부문이 대폭 확대(97.0%)되었고, 자원순환·환경경제(21.8%), 물환경·수자원(5.5%) 부문도 증액

* 환경일반(△5.9)은 금강청 청사 신축, 정지케도복합위성 개발사업(R&D) 등 종료소요로 감액

(단위 : 억원)

구 분	'19 예산			'20 예산(B)		증 감(B-A)	
	본예산(A)	%	추경		%		%
합 계	69,255	100	12,157	85,699	100	16,444	23.7
■ 사업비	67,291	97.2	12,157	83,698	97.7	16,406	24.4
◦ 물환경	30,567	44.1	1,609	31,624	36.9	1,057	3.5
◦ 수자원	6,402	9.2	88	7,378	8.6	976	15.2
◦ 기후대기·환경안전	13,652	19.7	9,734	26,899	31.4	13,247	97.0
- 대기환경	10,549	15.2	9,034	22,734	26.5	12,185	115.5
- 기후변화	792	1.1	50	794	0.9	2	0.2
- 환경보건	2,312	3.3	650	3,372	3.9	1,060	45.9
◦ 자원순환·환경경제	6,708	9.7	726	8,172	9.5	1,465	21.8
- 자원순환	3,545	5.1	437	4,303	5.0	759	21.4
- 환경경제	3,163	4.6	289	3,869	4.5	706	22.3
◦ 자연보전	6,379	9.2		6,579	7.7	200	3.1
◦ 환경일반	2,787	4.0		2,622	3.1	△166	△5.9
◦ 기타	796	1.1		423	0.5	△373	△46.9
■ 경상경비 등	1,964	2.8		2,002	2.3	38	1.9

(3) 2020년도 기금 현황

가. 수계기금

- ☐ (목적) 상수원 상류지역의 수질개선 및 주민지원사업 추진
- ☐ (규모) 물이용부담금을 주요 수입원으로, 주민지원사업, 환경기초 시설 설치 등 총 1조 1,660억원 지출 계획

【'20년도 4대강 수계기금 수입 및 지출 계획】

(단위 : 백만원)

수 입		지 출	
항 목	금 액	항 목	금 액
계	1,166,050	계	1,166,050
○ 물이용부담금	927,287	○ 주민지원사업	134,213
○ 재산수입	3,147	○ 환경기초시설	450,399
○ 기타 경상이전수입 등	25,267	○ 기타수질개선지원	71,220
○ 여유자금 회수	210,349	○ 토지매수 및 수변구역관리	218,196
		○ 오염총량관리	30,576
		○ 친환경청정사업	24,275
		○ 기금운영비	18,956
		○ 여유자금운용	218,215

나. 석면피해구제기금

- ☐ (목적) 석면 노출로 인한 건강피해자 및 유족에게 급여를 지급하여 구제
- ☐ (규모) 분담금을 주 수입원으로, 석면피해 구제 등 607억원 지출 계획

【'20년도 석면피해구제기금 수입 및 지출 계획】

(단위 : 백만원)

수 입		지 출	
항 목	금 액	항 목	금 액
계	60,736	계	60,736
○ 법정분담금	13,040	○ 석면피해구제 사업비	19,698
○ 기타재산수입	542	○ 기금운영비	1,897
○ 기타경상이전수입	557	○ 공공자금관리기금 예탁	15,000
○ 환경개선특별회계 전입금	500	○ 여유자금운용	24,141
○ 공자기금예탁원금회수	30,000		
○ 공자기금예탁이자수입	455		
○ 여유자금 회수	15,642		

[4] 중기재정계획

(단위 : 억 원)

구 분	'19	'20	'21	'22	'23
□ 재정사업 합계(예산+기금)					
○ 총지출 (전년대비증가율, %)	90,653 (22.0)	93,561 (3.2)	100,896 (7.8)	106,290 (5.3)	110,426 (3.9)
○ 총계(예산+기금)	136,858	148,936	162,641	177,194	187,936
예산	126,199	136,668	150,153	163,952	173,535
기금	10,659	12,268	12,488	13,242	14,401
(전년대비증가율, %)	(2.3)	(15.1)	(1.8)	(6.0)	(8.8)
□ 총지출 구분(예산+기금)					
○ 인건비 (전년대비증가율, %)	1,697 (9.8)	1,669 (△1.6)	1,786 (7.0)	1,911 (7.0)	2,045 (7.0)
○ 기본경비 (전년대비증가율, %)	456 (2.0)	541 (18.6)	554 (2.4)	567 (2.3)	580 (2.3)
○ 주요사업비 (전년대비증가율, %)	88,500 (22.4)	91,351 (3.2)	98,556 (7.9)	103,813 (5.3)	107,802 (3.8)
□ 예산					
○ (총)지출 (전년대비증가율, %)	81,412 (25.1)	84,002 (3.2)	91,551 (9.0)	97,175 (6.1)	101,410 (4.4)
○ 총계 (전년대비증가율, %)	126,199 (22.9)	136,668 (8.3)	150,153 (9.9)	163,952 (9.2)	173,553 (5.9)
【일반회계】					
○ (총)지출 (전년대비증가율, %)	7,090 (13.6)	7,955 (12.2)	7,876 (△1.0)	7,797 (△1.0)	7,719 (△1.0)
○ 총계 (전년대비증가율, %)	46,397 (15.4)	55,293 (19.2)	61,316 (10.9)	68,763 (12.1)	75,692 (10.1)
【환경개선특별회계】					
○ (총)지출 (전년대비증가율, %)	52,594 (18.8)	57,577 (9.5)	67,076 (16.5)	73,873 (10.1)	82,462 (11.6)
○ 총계 (전년대비증가율, %)	58,075 (21.1)	62,904 (8.3)	72,239 (14.8)	79,684 (10.3)	86,614 (8.7)
【국가균형발전특별회계】					
○ (총)지출 (전년대비증가율, %)	11,551 (39.5)	6,197 (△46.4)	6,318 (2.0)	6,944 (9.9)	5,267 (△24.2)
○ 총계 (전년대비증가율, %)	11,551 (39.5)	6,197 (△46.4)	6,318 (2.0)	6,944 (9.9)	5,267 (△24.2)

구 분	'19	'20	'21	'22	'23
【농어촌구조개선특별회계】					
○ (총)지출	678	552	832	1,006	1,050
(전년대비증가율, %)	(△19.5)	(△18.6)	(50.7)	(20.9)	(4.4)
○ 총계	678	552	832	1,006	1,050
(전년대비증가율, %)	(△19.5)	(△18.6)	(50.7)	(20.9)	(4.4)
【에너지및자원사업특별회계】					
○ (총)지출	9,498	11,721	9,449	7,555	4,912
(전년대비증가율, %)	(74.9)	(23.4)	(△19.4)	(△20.0)	(△35.0)
○ 총계	9,498	11,721	9,449	7,555	4,912
(전년대비증가율, %)	(74.9)	(23.4)	(△19.4)	(△20.0)	(△35.0)
□ 기금					
○ (총)지출	9,242	9,559	9,345	9,116	9,017
(전년대비증가율, %)	(△0.3)	(3.4)	(△2.2)	(△2.5)	(△1.1)
○ 총계	10,659	12,268	12,488	13,242	14,401
(전년대비증가율, %)	(2.3)	(15.1)	(1.8)	(6.0)	(8.8)
【한강수계관리기금】					
○ (총)지출	4,656	4,824	4,711	4,590	4,536
(전년대비증가율, %)	(0.0)	(3.6)	(△2.3)	(△2.6)	(△1.2)
○ 총계	5,571	6,510	6,710	7,108	7,714
(전년대비증가율, %)	(2.2)	(16.9)	(3.1)	(5.9)	(8.5)
【낙동강수계관리기금】					
○ (총)지출	2,425	2,513	2,452	2,391	2,363
(전년대비증가율, %)	(0.6)	(3.6)	(△2.4)	(△2.5)	(△1.2)
○ 총계	2,525	2,639	2,639	2,742	2,950
(전년대비증가율, %)	(0.7)	(4.5)	(0.0)	(3.9)	(7.6)
【금강수계관리기금】					
○ (총)지출	1,156	1,198	1,169	1,140	1,127
(전년대비증가율, %)	(△4.9)	(3.6)	(△2.4)	(△2.5)	(△1.1)
○ 총계	1,318	1,465	1,581	1,746	1,961
(전년대비증가율, %)	(4.9)	(11.2)	(7.9)	(10.4)	(12.3)
【영산강·섬진강수계관리기금】					
○ (총)지출	830	808	791	769	759
(전년대비증가율, %)	(△0.7)	(△2.7)	(△2.1)	(△2.8)	(△1.3)
○ 총계	914	1,047	1,162	1,313	1,507
(전년대비증가율, %)	(4.8)	(14.6)	(11.0)	(13.0)	(14.8)
【석면피해구제기금】					
○ (총)지출	175	216	221	227	232
(전년대비증가율, %)	(13.6)	(23.4)	(2.3)	(2.7)	(2.2)
○ 총계	331	607	396	333	268
(전년대비증가율, %)	(△2.1)	(83.4)	(△34.8)	(△15.9)	(△19.5)

(1) 전략계획의 주요 특성

- ‘내 삶이 나아지는 나라’ 실현을 위해 “국민의 뜻과 요구를 반영” 하고, 국민이 삶의 변화를 체감할 수 있는 정책으로 전환
 - 국가 지속가능성 제고 기반 마련, 국민 체감 환경질 개선, 선제적·적극적 피해구제 서비스, 환경사업 혁신성장 등의 과제를 설정
 - 특히, 국가 지속가능성을 진단하여 국내 실정에 적합한 지속가능성 평가체계를 마련하는 등 삶의 질 개선을 위한 길잡이 제시
 - (임무) 안전하고 쾌적한 환경을 조성하여 국민의 환경권을 보장한다.
 - (비전) 국민과 함께 여는 지속가능한 미래
- 국정철학, 환경부의 가치와 미래상이 반영된 임무와 비전을 완수하기 위해 7개 전략목표를 설정
 - ① 환경유해물질로부터 국민이 안심하고 살 수 있는 건강하고 안전한 생활환경 구현
 - ② 미세먼지 걱정없는 안전한 대기환경 조성
 - ③ 통합적 물관리로 인간과 자연이 함께 누리는 건강한 물환경 조성
 - ④ 기후변화에 적극적으로 대응하여 지속가능한 미래사회 구현
 - ⑤ 환경산업·기술 육성과 친환경적 생산소비 기반 구축
 - ⑥ 인간과 자연의 공존을 위한 한반도 생태계 보전·복원
 - ⑦ 자원의 선순환으로 순환경제 사회 실현

[2] 전략계획의 목표체계

임무	비전	전략목표	성과목표
안전하고 쾌적한 환경을 조성하여 국민의 환경권을 보장한다	국민과 함께 여는 지속가능한 미래	I. 환경유해물질로부터 국민이 안심하고 살 수 있는 건강하고 안전한 생활환경을 조성한다.	① 촘촘한 화학안전 관리망을 구축하여 안전한 환경을 구현한다. <주관 57-2> ② 환경유해인자로부터 안심할 수 있는 건강한 생활공간을 조성한다. <주관 57-3> ③ 국민이 체감하는 환경보건 서비스를 제공한다. <주관 57-1, 57-2>
		II. 미세먼지 걱정없는 안전한 대기환경을 조성한다.	① 미세먼지 핵심배출원 집중 관리로 국내배출량을 감축한다. <주관 58-2, 58-3> ② 취약시기 대응 강화 및 취약계층 보호를 통해 미세먼지로 인한 피해를 예방한다. <주관 58-3, 58-4> ③ 국민이 신뢰하고 국민과 함께하는 미세먼지 정책으로 국민 체감 만족도를 제고한다. <주관 58-1, 58-5>
		III. 통합적 물관리로 인간과 자연이 함께 누리는 건강한 물환경을 조성한다.	① 통합물관리 체계를 기반으로 국민 체감 성과를 창출하고 지속가능한 물이용을 보장한다. <주관 59-4> ② 체계적 수질관리와 유역협력체계 구축을 통해 생태적으로 건강한 하천을 만든다. <주관 57-3, 59-4> ③ 국민의 안전과 쾌적한 삶을 위한 물관리 여건을 조성하고, 물의 새로운 가치를 창출한다. <주관 59-4> ④ 합리적인 보 처리방안 마련 및 이행으로 아름다운 우리 강의 자연성을 회복한다. <주관 59-3> ⑤ 물관리위원회 합리적 의사결정 지원으로 유역중심의 물관리 체계를 구축한다.
		IV. 기후변화에 적극적으로 대응하여 지속가능한 미래사회를 구현한다.	① 온실가스 배출을 획기적으로 감축한다. <주관 61-2> ② 사회 전분야의 기후변화 적응역량을 강화한다. <주관 61-3> ③ 친환경가치를 공유·확산하여 지속가능발전 기반을 마련한다. <주관 61-1> ④ 환경분야 국제협력에 적극 참여하여 국가 위상을 제고한다. <주관 58-5, 61-4>
		V. 환경산업기술 육성과 친환경적 생산소비 기반을 구축한다.	① 녹색 생산·소비를 활성화하여 글로벌 경쟁력이 있는 환경산업을 육성한다. ② 녹색기술 개발과 환경통계 품질 향상을 통해 환경의 질 개선에 기여한다. ③ 사업장 환경관리 선진화로 오염물질 배출을 근원적으로 저감한다. <주관 58-2>
		VI. 인간과 자연의 공존을 위해 한반도 생태계를 보전·복원한다.	① 한반도 생태계의 보전을 강화한다. <주관 59-1> ② 생물다양성의 건강성을 증진한다. <협조 59-2> ③ 자연자원 보전을 토대로 자연을 현명하게 이용한다. ④ 국토 이용 및 개발의 환경성을 확보한다. <주관 59-1>
		VII. 자원의 선순환으로 순환경제 사회를 실현한다.	① 국민 불편 없는 공공 중심 안정적 폐기물 관리 체계를 구축한다. <주관 57-3, 61-2> ② 생산·유통·소비 등 폐기물 소단계 감량을 정착시킨다. <주관 61-2> ③ 국내 자원순환 고부가가치화로 순환경제를 실현한다. ④ 폐기물 친환경적 처리를 통해 주민 상생을 강화한다. <주관 61-2>

Ⅲ

전략목표별 세부 추진계획

Ⅲ. 세부 추진계획

전략목표 I

환경유해물질로부터 국민이 안심하고 살 수 있는
건강하고 안전한 생활환경을 조성한다.

기 본 방 향

◇ 주요 내용

- 화학물질 및 생활화학제품 안전관리를 위한 근본적인 대책 마련·시행
- 국민 모두가 건강하고 안전한 생활환경을 누릴 수 있도록 환경보건 서비스 확대, 실내공기질 개선, 석면제거 등 추진 및 환경오염 피해구제 확대

◇ 그간의 추진성과

- 가습기살균제 피해자에 대한 실효적 지원 확대
* 피해인정자 : ['17.8] 280명 → ['19.12] 2,888명(급여 894명, 계정 2,207명)
- 「화학제품안전법」 제정·시행('19.1), 「화학물질등록 평가법」 개정·시행('19.1) 등 가습기 살균제 유사사고 재발방지를 위한 화학물질·제품 사전 안전관리 체계 마련
- 전국 613개 학교 석면 해체·철거, 실내공기질 기준 강화 등 쾌적한 생활 환경 조성 및 건강우려지역 건강영향조사*·구제급여 지급 등 피해구제 활성화
* 익산 장점마을, 인천 사월마을, 국가산업단지(8개), 일반 산업단지(56개), 석탄발전소(11개소) 등

◇ 배경 및 필요성

- 다양한 제품 유통 구조 속에서 생활 속 화학제품 안전관리, 화학사고 안전망 구축을 더욱 공고히 하여, 국민이 안심할 수 있는 생활환경 조성 필요
- 국민 모두가 안전한 생활환경을 누리기 위해서는 환경약자부터 고려한 사전예방적 환경보건서비스 확대, 피해구제 체계 마련 필요

◇ 성과목표

- 촘촘한 화학안전 관리망을 구축하여 안전한 환경을 구현한다.
- 환경유해인자로부터 안심할 수 있는 건강한 생활공간을 조성한다.
- 국민이 체감하는 환경보건 서비스를 제공한다.

◇ 임무와 전략목표간 상관성

- 생활주변 환경유해인자·화학물질 노출을 사전에 예방하고, 환경보건 서비스를 확대하여 국민이 안심할 수 있는 쾌적한 생활환경을 조성

(1) 주요내용

□ 가습기살균제 사고 재발방지를 위한 촘촘한 화학안전관리망 구축

- 화학물질로 인한 피해를 사전에 예방하기 위하여 시장에 유통되는 화학물질의 유해성 정보 확보, 평가 및 공개
- 살생물제 승인제도, 생활화학제품 안전기준 강화 및 품목 추가 등 살생물제와 생활화학제품에 대한 체계적인 관리
- 취약지역·노후사업장 집중 관리·지원, 사전예방조치·신속 대응으로 화학사고 예방 및 능동적인 정보 공유

□ 환경유해인자로부터 안심할 수 있는 건강한 생활공간 조성

- 석면 건축물 점검, 노후 슬레이트 처리 등 석면 건축물 안전관리 및 실내 라돈농도 실태 조사 등 생활주변 유해인자 사전차단
- 환경소음 측정망 설치, 공동주택 층간소음 관리, 다중이용시설 실내공기질 개선, 조명환경관리구역 지정 등 생활환경 관리 강화
- 환경성질환 예방관리 핵심 기술개발사업, 미세먼지 중·장기 건강영향 조사, 국민환경보건 기초조사 등 환경보건 정책 추진을 위한 조사 연구

□ 국민이 체감하는 환경보건서비스

- 환경오염 취약지역 사전평가 체계 구축, 주민 건강영향조사 로드맵 마련 및 건강영향평가 제도 개선 등 취약지역 사전예방 관리 강화
- 어린이 활동공간·어린이용품 안전관리 강화, 산모의 환경복지 증진을 위한 건강영향조사 연구 등 민감·취약계층 건강보호대책 추진
- 생활화학제품 피해구제 도입, 가습기·석면 등 환경오염 피해에 대한 적극적인 피해구제 추진

(2) 성과지표

< 전략목표 성과지표 >

성과지표	실적					목표치	'24년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'15	'16	'17	'18	'19	'24			
유해화학물질 유출사고 건수	59	58	67	54	46	43	최근 5년 간 유해화학물질 유출사고가 줄어드는 추세이나, 유해화학물질 중수* 및 유통량**이 지속적으로 증가되는 추세를 고려하여 '24년 목표 45건으로 설정 * 유해화학물질 중수('15년 864종 → '18년 1,119종) ** 유해화학물질 제조·수입량('15년 57,477천톤 → '18년 113,152천톤)	유해화학물질 유· 누출이 원인이 되 어 발생한 화학사고 건수를 취합	관련 공문 및 결과 보고 * 유해화학물질 유출 사고 통계 결과보고 (화학물질안전원)

< 하위 성과목표 성과지표 >

성과목표 성과지표	실적		목표치		
	'18	'19	'20	'21	'22
I-1. 화학안전관리체계 구축률*(%)	신	규	50	75	100
I-2. 지하역사 미세먼지 기준 달성률 및 층간 소음 민원 감소율(%)	신	규	58.2	60.7	63.2
I-3. 환경오염 취약지역 및 사회취약계층 환경 서비스 증진(%)	신	규	100	100	100

* △('20년) 생활화학제품 및 살생물제 관리에 관한 종합계획 수립(25%), 화학물질관리에 관한 기본계획 수립(25%), △('21년) 연1,000톤 이상 기존화학물질, 연1톤이상 CMR물질(발암성, 변이원성, 생식독성 물질) 등록(25%), △('22년) 소비자용 소독제, 살충제에 사용되는 살생물질 승인(25%)

(3) 외부환경 · 갈등요인 분석 및 갈등관리계획

☐ 생활주변 유해인자, 화학물질에 대한 국민적 관심과 불안 상승

- 다양한 화학물질의 광범위한 사용, 새로운 융·복합 제품 출현으로 유통되는 화학물질·제품의 위험성 증대 및 피해유형 다양화
- 대규모 석면해체가 이루어지는 재개발·재건축 현장 및 학교 주변의 석면 비산 문제가 인근 주민들의 불안요인으로 작용
- 신축 아파트의 라돈 방출 건축자재 사용 관련 민원 급증, 라돈 등 실내 오염물질이 건강에 미치는 영향에 대한 국민적 관심 증대

□ 이해관계자 간 화학물질 관리수준에 대한 시각 차 존재

- (산업계) 국내·외 상황변화로 인한 산업계의 어려움을 호소하며, 화학안전관리에 대하여 규제 완화를 지속적으로 요구
 - (국민) 반복되는 화학사고 및 불법제품 판매 등으로 인한 화학물질 안전관리 강화 필요성 제기
- ⇒ 국민안전은 확보하면서도 제도 이행력을 높일 수 있도록 다양한 이해관계자와 지속적 소통 및 산업계 지원 강화

□ 환경적으로 소외된 지역·계층에 대한 환경부정의 존재

- 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
- ⇒ 취약지역, 민감계층을 위한 세심한 건강보호 대책 추진

(1) 주요 내용

- ☐ 화학물질의 유해성정보 확인·등록 의무화, 취약한 유해성 시험·분석 인프라 확충 등 화학물질 사전예방체계 구축
- ☐ 발암물질 등 유해화학물질 배출사업장 관리와 화학사고 예방·대응 강화로 국민의 건강과 인명·환경피해를 예방
- ☐ 안전확인대상생활화학제품 확인·신고 및 살생물제(살생물물질·제품)에 대한 정부 승인제 도입 등 사전예방적 관리체계 이행

(2) 세부 추진계획

- ☐ 화학물질 안전정보 확보 및 사전예방적 안전관리체계 구축
 - (시장 유통 화학물질) 제조·수입자는 인체·환경 유해성, 용도, 노출 경로 등 자료를 확보하여 단계적으로 등록(~'30, 고위험물질 우선 등록)
 - 독성 정보가 없거나 부족하여 위험성 확인 없이 유통되는 기존 화학물질은 정부가 최소한의 독성 항목* 우선 확보(~'22)
 - * 경구독성(섭취), 경피독성(피부), 환경독성(어류독성, 물벼룩독성, 자연분해성) 등
 - ※ 국내·외 독성자료(해외 공개자료, 연구논문 등) 우선 확인 후 필요시 정부가 독성정보 생산
 - (소비자 제품 함유물질) 소비자 제품에 함유된 물질 중 발암성·생식독성 등 위해우려가 높은 중점관리물질 신고제 운영('19~, '21~)
 - ※ 단계적 시행[1단계 '19.7.1 시행(204종), 2단계 '21.7.1 시행(468종)]
 - 등록이 '30년까지 유예되는 기존화학물질 중 소비자제품 용도로 주로 사용되는 물질은 '22년 이전 등록 유도
 - (유해성 정보 공개) 화학물질 유해성 심사를 통해 유해성을 평가하고, 그 결과를 공개하여 국민 알권리 강화(계속)

- (산업계 제도 이행지원 강화) 중소기업 대상 시험자료 생산 및 저가 제공, 기존 유해성정보 조사·검증, 공동등록 전과정 컨설팅('20~) 등

□ 생활화학제품 및 살생물제 전과정 안전관리

- 「제1차 생활화학제품 및 살생물제 관리 종합계획('21~'25)」을 수립하여 관리 사각지대 해소, 협력체계 구축 등 체계적 안전관리 추진('21~)
- 소비자 노출 우려가 큰 비관리 제품의 위해성을 평가하여 신규 관리품목 지정 및 관리('21~)
- 생활화학제품 내 미세플라스틱 관리 추진
 - 인체·생태계 위해사전예방 조치로 세정·세탁제품에 미세플라스틱 우선 사용금지 및 표시기준 등 마련('21~)
 - ※ 생활화학제품(35개 품목) 내 미세플라스틱 사용·노출 실태조사 및 관리 로드맵 수립('21)
- 승인유예기간에 따른 살생물물질·제품의 단계적 승인 추진('20~)
 - ※ 사용되는 살생물제품 유형별 '20년부터 '31년까지 차등적 유예기간 부여 (물질 3·5·8·10년, 제품 5·7·10·12년)
- 생활밀접형 살생물제품에 대한 안전성 우선검증 추진('20~)
 - 일상생활에서 주로 사용되는 제품(살균제·살충제·기피제 등)은 실태조사 및 위해성을 평가하여 승인 전 안전성 조기 확보
- 신유형 살생물제품의 현황조사 및 관리방안 마련 추진('20~)
- 살생물제 사전승인제의 원활한 이행을 위한 중소기업 지원 추진('20~)
 - 살생물제 산업계 승인지원팀 구성·운영('20~), 운영협의회를 개최하여 업계·전문가 의견수렴 및 애로사항 신속 해소('20~)
- 불법 생활화학제품 시장감시 체계 다각화 추진
 - 신고포상금 운영('21~), 수입제품 통관 관세청 협업검사('21~), 온라인 몰·SNS·인터넷카페 전담 감시팀 운영('21~)

○ 위해제품 리콜이행 강화 추진('21~)

- 자발적 리콜 활성화를 위한 세부절차 수립 및 기업참여 유도, 신속한 리콜정보 전파(SNS, App, 회원 메일, 지역홍보 채널 등)를 위한 유통사·소비자단체, 지자체 등과의 협력 추진

□ 화학사고로부터 안전한 환경 조성

○ 위험 수준별 실효적 예방활동 전개('20~)

- 주민·환경에 사고영향이 큰 고위험도 사업장*에 대해 전문장비를 활용하여 취약 부위를 정밀평가·개선

* 장외영향평가시 영향범위 내 주민 수, 다중이용시설 유무, 취급물질 등을 고려하여 위험도 선정

- 강화된 시설기준 적용*의 안착을 위해 노후설비 등 기존시설에 대해 취급시설 안전검사 등 밀착관리

* 화학물질관리법 전면 시행으로 취급시설 기준 대폭 증가(77개→336개)

- 화학물질 관리의 중기 정책방향·목표, 추진전략 마련을 위한 제2차 화학물질 관리에 관한 기본계획 수립(~'20)

○ 현장 안전의식 고취 및 화학안전 인프라 확대

- 화학안전 교육에서 소외되기 쉬운 외국인 근로자를 위한 동영상 교재(4개 국어) 추가제작 및 동시통역을 통한 집합 교육 실시('20~)
- 복합 화학사고 대응기술을 확보하여 환경피해를 최소화하기 위한 화학사고 대응 환경기술개발사업 추진('15~'21, 총 사업비 910억원)

○ 화학물질 배출저감 및 정보공유 확대

- 화학물질 배출저감제도 시행('19.11)에 따라 배출저감계획서를 지역사회와 공유('20)하고, 거버넌스를 통한 이행 모니터링 추진('21)

* 사업장에 작성·제출한 저감계획서는 안전원의 검토를 거쳐 지자체 제공 및 지역사회 공유(단, 공정도 등 영업비밀 제외)

(3) 외부환경 및 갈등요인 분석

☐ 중소기업 등 산업계에서 화학관련 제도 이행에 대한 어려움 호소

- 가습기살균제 유사사고 방지를 위한 화학물질 등록체계 전면 개편 및 살생물제 사전승인제 도입 등 안전관리 강화 이후,
- 산업계는 안전관리 제도 강화, 국내·외 상황변화, 역량 부족 등으로 제도 이행의 어려움을 호소하며, 지속적인 규제 완화 요구

⇒ 산업계가 원활하게 제도를 이행할 수 있도록 적극적인 현장 소통, 의견 수렴 및 이행 지원 확대

☐ 화학물질·제품 안전관리 체계 운영에 대한 협력 필요

- (산업계) 기업 스스로 화학물질의 유해성정보, 화학제품의 안전성을 확인하고, 유해화학물질 취급시설에 대한 안전관리를 이행하는 등 산업계의 자발적인 안전관리와 협조 필요
- (국민) 다양한 화학물질의 광범위한 사용, 새로운 용·복합 제품 출현하고 있으나, 화학물질에 대한 안전정보 확인이 어려움

⇒ 정부·기업·시민사회 협업을 통하여 안전에 대한 책임을 이행하는 기업문화, 안전정보를 확인하는 소비자 인식 확산 등을 통한 자율적 안전관리 유도

⇒ 다양한 매체를 통하여 기업, 국민 대상으로 화학안전제도에 대한 적극적인 홍보 실시

(4) 참고자료

☐ 관련 홈페이지

- 화학안전산업계지원단(<http://www.chemnavi.or.kr>)
- 화학제품관리시스템(<http://chemp.me.go.kr>)

(1) 주요 내용

- ☐ 라돈, 석면 등 생활불안 요소에 대한 사전 예방적 관리 강화
- ☐ 환경소음·실내공기질·인공조명 등 감각공해 관리 강화를 통한 건강하고 쾌적한 생활환경 조성
- ☐ 국민 생활 속 환경유해인자의 건강영향을 상시 모니터링하고, 협력 기반을 강화하여 환경보건정책 수립을 체계적으로 지원

(2) 세부 추진계획

- ☐ 생활주변 유해인자 사전 차단
 - 라돈 관리강화를 위해 라돈 고농도 지자체 선정 권고(7개소) 및 실내라돈 무료측정 및 저감 컨설팅 지원 대상확대(매년, 약 2,000개소)
 - 라돈 관리기반 구축을 위해 전국공동주택(2,000세대) 실내 라돈 농도 실태조사('20)
 - 석면건축물 관리대상 확대, 석면지도 검증 및 취약시설(사회복지 시설 등)에 대한 관리 지원* 등 석면안전관리 기반 강화('20~)
 - * 건축물 석면조사 실시, 석면지도 제공 및 유지관리 방안 안내 서비스 지원
 - 석면해체작업감리인 등록·평가제 시행('21~)
 - * 감리인 등록·평가 관련 기준(고시) 및 감리업무 표준매뉴얼 마련('20)
 - 사업장 주변 석면 비산 정도 측정제도 개선('20~)
 - * 「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」 고시 개정('20)
 - 자연발생석면 분포지역의 개발사업 관리 강화('20~)
 - * '자연발생석면 환경영향평가 가이드라인' 마련('20)

□ 귀·코·눈이 편안한 생활환경 조성

- 「제4차 소음진동종합관리계획(‘21~’25)」 수립을 통한 환경소음의 체계적 관리방안 마련(‘20~)
 - * 제3차 계획 성과 평가, 소음·진동의 발생원인 및 건강영향 분석, 효과적 저감 대책 마련을 위한 중장기 정책 방향 제시
- 저소음 타이어 보급 확산을 위해 ‘신형 승용차용 타이어’부터 타이어 소음도 신고 및 등급표시제 본격 시행(‘20)
- 「제4차 실내공기질관리기본계획(‘20~’24)」 수립·추진을 통한 쾌적한 대중교통 이용환경 조성(‘20~)
 - 전국 모든 지하역사 초미세먼지 실시간 모니터링과 정보공개를 위한 자동측정기기 설치 지원(~’21)
 - 신규 제작 버스에 대한 폼알데하이드, VOCs 등 오염물질 측정의무 신설 등 차량 내 공기질 적정관리방안 마련(‘23)
- 목질판상제품 등 오염물질 방출 건축자재 관리대상 확대에 따른 현장 적용성 제고를 위한 제도개선 추진(‘20~)
- 빗공해 민원다발 지역, 기준 초과지역 등 관리가 시급한 지역에 대해 조명환경관리구역 지정·관리(~’22년 7개) 및 컨설팅 추진(‘22년 30건)

□ 사전예방적 환경보건정책 기반 조성

- 환경성질환 예방관리 핵심 기술개발사업 추진(‘21~’28, 총 880억원)
 - * 환경유해인자와 환경성질환의 상관성 규명, 예측·예방 관련 기술개발 중점 분야로 예비타당성 조사 통과(‘19.12월, ‘21~’28, 880억원)
- 환경보건 빅데이터 기반 미세먼지 중·장기 건강영향조사(‘20~’29)
 - 대도시·도로 밀집지역·산단·발전소 등 대표 미세먼지 우려지역을 선정하여 미세먼지 구성성분에 대한 건강영향을 조사·연구

○ 제5기 국민환경보건 기초조사 추진('21~'23)

- 국민의 체내 환경 유해물질 노출 수준 및 변화 추이, 영향요인 등의 분석을 통해 과학적 근거기반 환경보건정책 수립 지원

○ 빅데이터 기반 정책추진을 위해 환경보건 빅데이터* 구축 추진('19~'23)

* 환경(기후·대기·수질·화학·생태), 사회(인구), 경제(소득, 산업), 건강 관련 19개 정보 연계

○ 지자체 환경보건 종합계획 수립을 지원하고 지역 환경보건 정책 역량 강화를 위한 중앙-지방정부 협업사업 추진('21)

○ 환경보건 조사·연구 총괄, 대국민 서비스 확대 등을 체계적으로 수행하기 위한 환경보건 전문기관 설립 기본계획(안) 마련('21)

(3) 외부환경 및 갈등요인 분석

- ☐ 국민소득 증대 및 삶의 질 향상에 따른 정온한 생활환경 조성·유지 요구와 층간소음, 빛공해 등 생활공해 민원의 지속적 증가
- ☐ 중국발 황사 등 대기 미세먼지 고농도화로 인해 실내 미세먼지 오염도 저감을 위한 기술적, 제도적 개선대책 마련 필요
- ☐ 석면, 라돈 등 생활주변 유해인자 노출로 인한 건강피해 규명을 지속 요구

(4) 참고자료

☐ 관련 홈페이지

- 석면관리 종합정보망 홈페이지(<http://asbestos.me.go.kr>)
- 좋은빛 정보센터 홈페이지(<http://goodlight.or.kr>)
- 생활환경정보센터 홈페이지(<http://iaqinfo.nier.go.kr>)
- 실내공기질 관리 종합정보망(<http://www.inair.or.kr>)
- 국가소음정보시스템 홈페이지(<http://noiseinfo.or.kr>)

(1) 주요 내용

- ☐ 선제적 예방으로 환경오염취약 지역 거주민의 환경권 침해 방지
- ☐ 어린이·임신부·저소득층 등 소외되는 계층 없이 국민 모두가 건강할 수 있도록 대상별 맞춤형 건강보호 대책 추진
- ☐ 가습기살균제, 석면, 환경오염피해에 대한 제도 개선 및 지원 확대

(2) 세부 추진계획

☐ 환경오염 취약지역 사전예방 관리 강화

○ 환경오염 취약지역 건강피해 사전 예방체계 구축('20~)

- ※ ('20)환경피해 위험도(1~4등급) 산정, 등급별 차등관리 방안, 건강영향조사 로드맵 마련)
→ ('21~'25)고위험 지역 건강영향조사(1등급지 5개소, 2등급지 16개소)

[환경피해 위험도에 따른 차등 관리방안(안)]

구 분	배출특성	인구특성	건강영향	관리방안
1등급 (20개소)	높음	높음	○	· 역학조사
	높음	높음	△	· 건강영향조사
2등급 (80개소)	높음	높음	×	· 약식 건강영향조사 (환경·건강모니터링)
3~4등급	-	-	-	· 배출원 관리

- 국가산단지역(8개소), 일반산단지역(30개소), 폐금속광산(21개소) 등 주민건강영향조사('17~) 및 청원에 의한 역학조사 지속 추진

○ 환경오염 피해보상 사각지대 해소 및 보험료 책정기준* 개선

- 환경오염 사고에 대한 조사·평가 및 보상액 결정시 피해자의 권익보호를 위해 '환경사고 이견조정 협의회(가칭)' 구성·운영('20~)

* (기존) 취급물질만 고려 → (향후) 시설별·매체별 위험평가를 통해 사고발생 가능성을 환경책임보험료에 반영하여 보험료 현실화

□ 민감·취약계층 건강보호대책 추진

- 어린이활동공간 안전관리 강화, 어린이용품 환경유해인자 함유 실태 조사, 어린이 대상 교육·홍보 확대 등 어린이 환경보건관리 강화('21)
- 산모·어린이 환경유해인자 노출-건강영향 규명연구 본격 추진
 - 상세코호트 산모(5,000명) 모집 완료에 따른 연구방향 및 연구 과제 선정 등 중장기계획* 마련
 - * 어린이 환경보건 출생코호트 연구 고도화 및 로드맵 마련('20.12)
 - 임신부 식이, 생활용품 및 화장품, 간접흡연 등 환경유해물질 노출경로를 고려한 환경성질환 관리 요령인 '임산부 행동지침' 마련('20.12)
- 환경성질환을 겪는 어린이·가족 등을 초대하여 자연체험과 친환경 프로그램 체험활동을 진행하는 '건강나누리캠프' 확대 추진
- 독거노인 주거시설·양로원· 경로당 등 어르신 생활공간의 실내환경 오염물질 측정·유지관리 안내, 친환경벽지·장판으로 개선 지원

□ 적극적인 환경오염 피해구제

- 생활화학제품 사용으로 인한 피해 발생시에도 배상책임을 명확히 하고 피해를 구제할 수 있도록 생활화학제품 피해구제 제도 체계 구축('22)
- 환경피해 발생 시 환경피해에 관한 역학조사, 환경피해구제 및 환경분쟁조정의 연계를 강화하여 효율적인 구제체계 마련('21)
 - * 분쟁조정-피해구제 등 환경권 보장제도 강화 연구('20.3~'21.2)
- 환경오염 피해등급체계 개편 추진('21)
 - * (현재) 산재등급 준용한 10등급 체계 → (향후) 4등급 또는 6등급 체계로 개편('21)
- 환경보건 데이터 분석·평가를 통한 최적 지원체계 구축('20)
 - * 취약지역(산단·발전소·시멘트공장 등) 조사, 청원 건강영향조사 결과 등을 종합 평가하여 피해구제-소송지원 등 우선지원 대상 지역목록 구축('20)

○ 고객 중심의 환경오염 피해 관리시스템 구축·운영

- * 온라인으로 피해구제 신청할 수 있는 정보시스템 구축 추진: ISP 수립('20) → 정보시스템 구축('21) → 시스템 운용('22)

○ 가습기살균제 피해구제법 개정('20.3)으로 가습기살균제 건강피해 범위가 확대됨에 따라 사람 중심의 통합 판정체제로 개편하고 신속한 조사·판정 추진('20~)

○ 가습기살균제 피해자 손해배상 소송 지원을 위해 가습기살균제 노출과 질환 발생의 역학적 상관관계 규명 등 피해지원 강화('20~)

○ 석면피해자 발굴 확대를 위해 석면건강영향조사 추진('20)

- * 석면노출에 취약한 지역 주민 대상으로 건강검진 등을 통해 석면피해의심자 사전발굴

(3) 외부환경 및 갈등요인 분석

- ☐ 김포 거물대리 등 환경오염 취약지역을 중심으로 주거-공장 혼재, 유해물질 장기간 누적 배출 등에 따른 주민 건강피해 발생 및 대책 요구
- ☐ 가습기살균제 피해지원 확대에도 불구하고 구제 대상에 포함되지 못한 피해신청자 중심으로 정부책임, 피해지원 확대 등을 지속 요구

(4) 참고자료

☐ 관련 홈페이지

- 캐미스토리 홈페이지(www.chemistory.go.kr)
- 어린이 활동공간 환경안전진단사업 홈페이지(www.eco-playground.kr)
- 석면피해구제시스템(www.adrc.or.kr)
- 가습기살균제 피해지원 종합포털(www.healthrelief.or.kr)

기 본 방 향

◇ 주요내용

- 첨단장비를 활용한 사업장 배출 관리, 적극적인 경유차 규제와 함께 친환경차의 획기적 보급을 통해 미세먼지 국내배출량 감축
- 고농도시 비상저감조치 시행 등을 통한 선제적 대응, 대기관리권역 확대 및 미세먼지 집중관리구역 지정 등 적극적 취약계층 보호 노력
- 입체적인 오염물질 감시체계 가동, 배출량 통계 개선, 정부의 對中 정책 추진사항 공유 등 국민이 신뢰할 수 있는 미세먼지 정보 제공

◇ 그간의 추진성과

- 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)

◇ 배경 및 필요성

- 국내 감축노력 가속화 및 중국이 동참하는 협력방안 제시 필요
 - 국내 배출, 국외 유입 영향, 기상 상황 등 미세먼지 발생 관련 부정적인 요인이 커지는 가운데 보다 적극적인 국내 감축 확대가 중요
 - 지속적인 국외유입 영향 저감을 위한 한·중협력을 확대해 나아갈 필요

◇ 성과 목표

- 미세먼지 핵심배출원 집중관리로 국내 배출량을 감축한다.
- 취약시기 대응 강화 및 취약계층 보호를 통해 미세먼지로 인한 피해를 예방한다.
- 국민이 신뢰하고 국민과 함께하는 미세먼지 정책으로 국민 체감 만족도를 제고한다.

◇ 임무와 전략목표간 상관성

- 사회 전 부문의 저감 대책 추진으로 국내 미세먼지 배출량을 감축하고, 취약시기 및 계층 대응을 강화하여 미세먼지 걱정 없는 안전한 대기환경 조성
- 대기환경 개선을 통해 국민 삶의 질 향상과 국민 건강보호에 기여

(1) 주요내용

□ 핵심배출원 관리로 '24년 전국 연평균 초미세먼지 농도 $16\mu\text{g}/\text{m}^3$ 달성 추진

- (발전) 석탄발전 가동중단, 상한제약, 조기폐쇄 및 설비·시설 개선 등 감축조치
- (산업) 분광학 장비 등 첨단 감시장비를 활용하여 불법행위 차단, 인허가제도 등 개선으로 관리 사각지대 해소
- (수송) 조기폐차 및 저공해 조치 등으로 경유차 저감, 친환경차 보급으로 미래차 시대 개막

□ 취약시기 선제적 대응 및 취약계층 보호

- 고농도 미세먼지 발생시 국민 건강 보호를 위해 재난대응 연계 비상저감조치 강화, 계절관리제의 개선·보완을 통한 제도 안착
- 상시 국민 건강 보호를 위한 생활주변 대기오염 관리, 미세먼지 쉼터 및 집중관리구역 지정·운영 등 안전장소 제공
- 규제 강화 대응이 어려운 중소사업장, 저소득층 친환경보일러 교체 등 대기관리 취약지역·취약계층 대상 지원 지속 확대

□ 국민참여 정책으로 신뢰도 및 만족도 제고

- 입체적인 오염물질 감시체계 가동, 지역 맞춤형 미세먼지 발생원인 진단 등 미세먼지 대응 과학화·지역화로 대국민 신뢰도 향상
- 국내·외 정책 협력사항 및 성과 공유, 푸른하늘의 날 행사 개최 등을 통해 국민적 동참 촉구 및 한·중 협력 강화의 메시지를 홍보
- 국민대토론회, 전국 순회 타운홀 미팅, 국민참여 행사 기획·운영 등 참여의지가 높은 일반국민 대상 다양한 정책참여 기회 확대

(2) 성과지표

< 전략목표 성과지표 >

성과지표	실적					목표치	'24년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'15	'16	'17	'18	'19				
전국 연평균 초미세먼지 농도($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	26	26	25	23	23	16	법정계획으로 '19.11월 수립한 '미세먼지 관리 종합계획 (2020-2024)'에 따른 목표치 (계획 추진을 통한 초미세먼지 배출 삭감량을 통해 목표 설정)	전국 대기오염측정망 측정농도의 연평균 값	Airkorea에 표출되는 실시간 측정값의 평균

< 하위 성과목표 성과지표 >

성과목표 성과지표	실적		목표치		
	'18	'19	'20	'21	'22
Ⅱ-1. 국내 미세먼지 배출량 삭감률(%)	9.4	12.6	23.8	29.7	35.8
Ⅱ-2. 미세먼지 계절관리제 정책 인지도(%)	-	신규	50	55	60
Ⅱ-3. 미세먼지 대응 공모사업 참여 인원수(명)	-	신규	1,000	1,300	1,500

(3) 외부환경 · 갈등요인 분석 및 갈등관리계획

□ 미세먼지 정책시행 효율성 제고 등 국민체감도 개선

- (현황) 비상저감조치 사상 첫 7일 연속 발령(3월) 등 이례적인 고농도 미세먼지 장기화로 국민의 미세먼지 감축에 대한 체감 미흡

* '19.3.5일 서울 일평균 $135\mu\text{g}/\text{m}^3$ 로 관측 최고지 기록

** 국민 39,000명 중 82.5%가 미세먼지에 대해 불안하다고 응답(통계청, '18년 사회지표, '19.3.22)

- (개선사항) 고농도 시기에 △ 강화된 감축 노력으로 최대한 고농도를 완화하고, △ 적어도 정부의 대응만큼은 체감할 수 있도록 총력

- 목표 : 미세먼지 개선 - 움직이는 정부, 체감하는 국민

(4) 기타

- '미세먼지 관리 종합계획' 및 '미세먼지 고농도 시기 특별대책' ('19.11, 제3차 미세먼지특별위원회)

- 대기환경정보 공개 시스템 에어코리아(www.airkorea.or.kr)

(1) 주요 내용

- ☐ 인허가 체계 정비 등으로 사업장 관리의 실효성을 제고하고, 분광학장비 등 첨단 감시장비를 활용하여 사업장 관리 강화
- ☐ 운행 중인 노후경유차 저감 및 신규 경유차 구매 억제를 통해 수송부문 대기오염물질 감축
- ☐ 전기·수소차 보급 확대 및 화물차 무공해화로 미래차 시대 개막

(2) 세부 추진계획

☐ 산업·발전 등 사업장 관리 강화

- 가동개시를 신고한 배출시설·방지시설에 대하여 (변경)허가 사항 적합 여부를 조사하는 검증식 인허가 체계 도입 추진('20)
- 사업장 불법배출 근절을 위한 '대기오염물질 배출사업장 관리 개선대책('19.6) 후속조치* 지속, 굴뚝TMS 의무부착대상 확대**추진('21~)

* 측정조작 등 범법행위에 대한 처벌강화 관련 대기환경보전법 하위법령 개정('20), 계절관리제 기간 첨단장비 활용 사업장 특별점검 시행(매년 12~3월)

** 대기관리권역 확대와 연계하여 총량제 대상 사업장 중 1-2종 대규모 굴뚝에 TMS 부착 실시(~'21.7월)

☐ 경유차 감축 등 수송부문 배출원 관리 강화

- 노후차 저공해화사업 및 배출가스 등급제 기반의 운행제한 확대 등으로 '24년까지 노후경유차 80%이상 퇴출('19년 244→'24년 49만대 이하, 전국)
- 중소형 경유차 질소산화물 非도로 배출허용기준 강화('20), 자동차 제작사 자체 결함확인검사제 도입('21~) 등으로 신규 경유차 수요 억제 및 생산자 책임 강화

* 배출가스허용기준: 0.168 g/km('17.9월~) → 0.114 g/km('20년~, EU수준)

- 노후건설기계 사용제한 확대*, 건설·농기계 배출가스 기준 강화** 등
비도로 수송부문의 적극적 저감 정책 추진

* 총 공사금액 100억 이상 관급공사에 특정건설기계(덤프트럭, 콘크리트믹서, 콘크리트 펌프, 지게차, 굴삭기) 사용제한을 수도권에서 대기관리권역으로 확대('20.4월)

** 미세먼지 기준 2배 강화($0.03 \rightarrow 0.015\text{g/kWh}$), 대기환경보전법 시행규칙 개정('20)

□ 저공해자동차 보급 확대

- 국가 보급목표 달성, 저공해차 개발현황, 자동차 판매량 등을
고려하여 저공해차 보급목표제 시행('20~)
- 전기화물차 양산('20), 수소화물차 실증사업 추진('21) 등 미세
먼지 배출량 기여도가 높은 화물차 무공해차 전환
- 주요 도시, 고속도로 중심으로 수소충전소 310개소 구축(~'22),
공동주택, 도심거점 등에 전기차 급속충전기 1.5만기 구축(~'25)

(3) 외부환경 및 갈등요인 분석

- (산업) 코로나19 등 외생변수로 인해 산업계의 환경규제 대응을
위한 재정적 부담 증가
- (수송) 강화된 노후차 규제에 대한 반발 및 불확실성에 의한
저공해차 구매심리 위축 가능성 존재
 - 노후 경유차·건설기계 운행(사용)제한 확대 등에 따라 생계형 노
후 화물차·건설기계 운전자 등 규제대상층의 반발 우려
 - 제작사의 판매 의지 및 생산 능력, 다양한 신규모델 미출시에
따른 소비자 구매 선택 제한 등 불확실한 외부요인 상존

(4) 참고자료

- 2016 국가미세먼지 배출량 보고서('19.7, 국립환경과학원)

(1) 주요 내용

- ☐ 고농도 미세먼지 발생시 국민 건강 보호를 위해 재난대응 연계 비상저감조치 강화, 계절관리제의 개선·보완을 통한 제도 안착
- ☐ 상시 국민 건강 보호를 위한 생활주변 대기오염 관리, 미세먼지 쉼터 및 집중관리구역 지정·운영 등 안전장소 제공
- ☐ 강화된 제도 이행이 어려운 중소기업 및 저소득층에 지원을 대폭 강화하고, 세탁시설·도장공사 등 대기관리 사각지대 해소

(2) 세부 추진계획

- ☐ 고농도 미세먼지 선제적 대응 강화
 - 매년 4분기 중으로 12월부터 이듬해 3월까지의 ‘미세먼지 계절관리제 시행계획’ 수립
 - 초미세먼지 재난 위기관리 매뉴얼에 따라, 위기경보 발령시 국가적 대응체계 운영 등 재난대응 실시(‘20~)
 - 지역별 맞춤형 미세먼지 대응을 위한 발생원인 규명 및 상호영향 분석(‘21~)
- ☐ 취약계층 및 취약지역 특별관리
 - 미세먼지 농도가 높고 취약계층 이용시설이 밀집된 지역을 집중관리구역으로 지정, 각종 지원대책 최우선 시행(‘20~’24)
 - 도심지 시민들에게 클린 공간 제공, 신속한 저감 대응 등 시민들이 실질적으로 미세먼지 저감대책을 체감할 수 있는 시설 및 공간 마련

- 대기관리권역내 가정용 보일러 인증 의무화('20.4월) 및 친환경 보일러 보급사업 추진('20년, 510억)
 - * '22년까지 전국 가정용 노후보일러 479만대 중 120만대 교체 추진
- 생활 주변 휘발성유기화합물 저감을 위해 대기관리권역 내 영세 주유소(연간판매량 2천m³미만)에 유증기회수설비 설치 지원('20~'22 41억원)
- 소규모 세탁시설 대상(30kg 미만) 유증기 회수설비 지원 시범사업 연구('20) 및 세탁기기 친환경 인증기준 마련('20~'23. 한국환경산업기술원)
- 공동주택 도장공사 시 롤러방식 등 비산먼지 발생이 적은 방법 적용 의무화('21~) 및 친환경 도장 기술 개발('20~'22. 한국환경산업기술원)
- 목재연료 난방기기 미세먼지 농도 등 인증기준 설정('20), 화목보일러 등 오염물질 저감기술 개발('20~'22), 화목 난방기기 교체지원 시범사업('21~'24.)
- 소규모 영세사업장 방지시설 설치지원 대상 확대*('20~'22)
 - * '19년 1,997개소, '20년 4,000개소, '21년 3,110개소, '22년 3,097개소

(3) 외부환경 및 갈등요인 분석

- ☐ 집중관리구역 지정에 대한 부정적 지역 여론과 소극적인 지자체
 - 고농도 미세먼지 지역이라는 부정적 인식으로 지정에 어려움
 - 초기 단계 국비 지원을 통해 국민이 체감할 수 있는 안심형 대책들을 적극 추진하고 검증된 사업들을 표준화하여 제도 시행 정착 필요
- ☐ 주유소 단체는 경영 부진을 이유로 유증기회수설비 설치 지원 대상 확대, 의무 설치기한 연장 요구*
 - * 설치기한 관련 시행규칙 개정('20.4.3.) 시 의견을 일부 수용하여 주유소 연간 판매량별 설치기한 차등 설정

(4) 참고자료

- ☐ 민감계층 보호를 위한 고농도 미세먼지 대응매뉴얼('19.2)

(1) 주요 내용

- ☐ 입체적인 오염물질 감시체계 가동, 지역 맞춤형 미세먼지 발생원인 진단 등 미세먼지 대응 과학화·지역화로 대국민 신뢰도 향상
- ☐ 한·중 환경협력 정보알림마당 운영, 정책 성과 공유, 푸른 하늘의 날 행사 개최 등을 통해 한·중 협력 강화 메시지 홍보 및 국민 개개인 행동 동참 촉구
- ☐ 국민대토론회, 전국 순회 타운홀 미팅, 국민참여 행사 기획·운영 등 참여의지가 높은 일반국민 대상 다양한 정책참여 기회 확대

(2) 세부 추진계획

- ☐ 지상·해양·항공·우주에 걸친 입체적 오염물질 감시체계 본격 가동
 - (지상) 대기오염 측정인프라 구축 확대(계속)
 - (해양) 해경 대형함정(35척)으로 동·서·남해 전 지역 연중 감시('20~)
 - (항공) 중형항공기를 활용하여 겨울 및 봄철 국외에서 유입되는 미세먼지와 발전소, 산단 등 대형 오염원으로 인한 대기질 영향 파악
 - (우주) 세계 최초* 정지궤도 환경위성 발사('20)로 대기질 감시 및 국제환경연구에 활용(한반도 300배 면적 관측, 20여 가지물질 정보 생산)
 - * 미국 NASA('22년예정), 유럽 ESA('23예정)보다 2~3년 먼저 발사
- ☐ 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('20)

- (맞춤형 대책 마련) 지역별 배출 특성과 발생원인 진단 결과, 감축 수단별 저감효과 등을 연계·분석, 지역 단위 관리방안 도출('21~)
- (정보공개) 국가미세먼지정보센터에서 주요 정보를 통합관리, 수요자 중심 지역별 정보 원스톱 제공('20)

□ 국내·외 미세먼지 정책 홍보 강화

- 국내·외 최신 미세먼지 정책 동향을 담은 소식지 발간*
 - * 계절관리제 시행기간(12~3월) 주 1회, 그 외 기간에는 월 1회 발간
- 주요 정책추진 사항에 대한 보도자료 배포, 언론 기고, 온라인 홍보컨텐츠 제작 및 배포(계속)
 - 9월을 미세먼지 집중 홍보기간으로 설정, 선제적 홍보* 실시('20~)
 - * 미세먼지가 심해지기 시작하는 10월에 앞서, 9월 중 발생 현황, 위해성, 고농도시 대응요령, 대중교통 이용 등 집중 홍보
- 매년 9월 푸른하늘의 날 행사 개최 등을 통해 미세먼지 문제에 대한 국민 인식 전환 계기 마련

□ 국민참여 확대로 정책만족도 제고

- 국가기후환경회의와 협업하여 국민대토론회, 전국 순회 타운홀 미팅 등 국민의견 수렴을 통한 정책제안 마련('20년 중장기대책)
- 생활속 미세먼지 저감 실천을 장려하기 위한 '우리동네 미세먼지 대응' 공모사업 매년 지속 지원
- 미세먼지 계절관리제 등 주요 정책에 대해 연 1회 이상 국민인식 조사를 실시하고 그 결과를 정책에 반영

(3) 외부환경 및 갈등요인 분석

☐ 한중 협력의 기반은 구축, 국민 눈높이에는 미흡

- (협력기반) 배출원 분석 및 저감을 위한 한중 공동연구, 실증사업 추진 등 양국간 미세먼지 공동대응을 위한 협력기반 마련
- (가시적 성과) 국외요인 저감을 위한 우리 정부의 외교적 노력 및 협력성도가 국민들의 눈높이에 다소 미치지 못하고 있다는 평가

【 중국발 미세먼지 관련 국민 인식 】

구 분	내 용
미세먼지 국민인식조사 (‘18, 환경부)	· 국내요인(30%)보다 국외요인(52%)이 더 크다고 인식 · 45%는 정부대책에 불만족하며, 불만족 사유로는 ‘국외발 미세먼지 해결 미흡’이 1순위
미세먼지에 대한 인식조사 (‘19, 기후환경회의·KBS)	· 현 시점에서 미세먼지 해결을 위한 가장 효과적인 수단으로 중국과의 외교적 공조 강화 필요 선택(64.1%)

- ☞ 국내 감축 노력의 가속화와 함께 중국이 동참하는 협력방안을 제시할 필요

(4) 참고자료

☐ 미세먼지 정보 제공을 위한 웹사이트 운영

- 미세먼지 걱정없는 대한민국 웹사이트(me.go.kr/cleanair)를 통해 주요 정책, 뉴스, 미세먼지 농도, 팩트체크, 홍보자료 등 제공 중

☐ 국가기후환경회의 누리집(www.ncca.go.kr)

기 본 방 향

◇ 배경 및 필요성

- 물관리 일원화 이후 분절된 물관리체계를 통합적 관점에서 재구축 추진
- 수돗물 수질사고로 인한 국민 불신이 여전해 상수도 보급 위주 정책에서 안전관리 정책으로 방향 전환 필요
- 녹조 등 연례적인 수질오염과 점·비점오염원에 대한 체계적이고 과학적인 감시·관리체계를 구축하여 국민이 체감할 수 있는 건강한 하천 조성 필요
- 수생태계 복원기반 마련 및 물순환 도시 조성을 통해 지역 물환경 문제 해결 필요
- 유역 물순환 건전성 회복 등 국민이 체감할 수 있는 성과창출 필요
- 기후변화 등에 따른 신속·정확한 홍수예보 및 시설 안전성 강화 필요
- 새로운 물가치 창출을 위한 물산업 및 친환경 물 에너지 육성 요구

◇ 그간의 추진성과

- '94년 수질-수량 이원화 이후 24년 만에 물관리 일원화 실현('18)
- 물관리기본법 시행('19)에 따른 국가·유역물관리위원회 출범('19)으로 통합 물관리 정책의 최고 의사결정기구 구성
- 「수돗물 안전관리 종합대책」 마련('19)으로 상수도 관리체계 혁신방향 설정
- 국민이 체감할 수 있는 건강한 물환경 조성 및 난분해성 물질에 대한 관리 강화를 위해 유기물질 관리지표 변경(COD→TOC)
- 지속가능한 물순환 체계 구축을 위한 저영향개발기법(LID) 적용 및 확대
- 공공수역 수질관리 목적의 환경기초시설을 지역경제 활성화 및 주민 편의성을 제고할 수 있는 주민친화시설로 전환 추진
- 수자원법 제정('17,1), 분야별 계획을 이수·치수·하천환경 통합하여 수립 추진
- 도시홍수 방지대책 수립(4개), 수자원시설 안전성 강화사업('18~) 등 착수
- 물산업진흥법('18), 국가물산업클러스터 준공('19) 등 물산업 육성기반 마련

기 본 방 향

◇ 성과목표

- 통합물관리 체계의 국민체감 성과를 창출하고 지속가능한 물이용을 보장한다.
- 체계적 수질관리와 유역협력체계 구축을 통해 생태적으로 건강한 하천을 만든다.
- 국민의 안전을 위한 수자원 관리여건을 조성하고, 물의 새로운 가치를 창출한다.
- 합리적인 보 처리방안 마련 및 이행으로 아름다운 우리 강의 자연성을 회복한다.
- 물관리위원회 합리적 의사결정지원으로 유역 중심의 물관리 체계를 구축한다.

◇ 주요 내용

- 국가물관리기본계획 수립 및 물 분야 법정계획 재정비로 통합물관리 체계 확립
- 유역 내 고질적 물 문제 해결을 위한 통합물관리 방안 마련 추진
- 스마트 상수도 관리체계 구축 및 수질사고 대응체계 강화를 통한 먹는 물 안전관리 혁신
- 토양오염 관리체계 개선 및 지속가능한 지하수 관리체계 구축
- 수질오염원 모니터링 기능 강화 및 통합으로 효율적인 관리체계 마련
- 하천 횡단구조물 진단, 생태하천 복원사업 등을 통해 수생태계 건강성 및 연속성 회복
- 수질오염원 가용자원 활용 확대를 통해 자원순환 사회 구축
- 물재이용기본계획 수립 및 하·폐수 분야 재이용 규정 재정비로 지속가능한 물순환 사회 구축
- 물 순환 체계 전반에 대한 모니터링 및 수자원 시설 간 연계 운영 등으로 물 순환 건강성 회복 추진
- 홍수예보 범위 확대 및 정보제공체계 개선, 수자원 시설물 선제적 안전관리
- 국내 물산업을 지원·육성하고, 수열에너지 등 물 에너지 산업 활성화

◇ 임무와 전략목표간 상관성

- 유역기반 통합물관리 체계를 구축하여 국민 체감 성과를 창출하고, 먹는 물 안전관리 혁신과 토양 환경관리 강화로 건강한 물환경 조성에 기여
- 수질관리 체계 강화, 유역협력 체계 구축 및 수질오염원 활용성 제고 등을 통해 국민이 체감할 수 있는 건강한 물순환, 자원순환 사회 구축
- 유역 물순환 건강성 회복 및 물 재난 대응체계 구축 등 이수·치수·하천환경 통합관리를 통하여 인간과 자연에 건강한 물환경 조성에 기여

(1) 주요내용

□ 유역별 통합물관리로 물이용 갈등 해소

- 낙동강 물문제 해결방안 확정('20.上) 및 후속조치 이행('20.下~)
- 농식품부·지자체 등 관계기관 협업을 통한 영산강·섬진강 통합물관리 방안 마련('20~'21)

□ 물관리 혁신으로 깨끗한 수돗물 공급

- 취수원에서 가정까지 전 과정 스마트 상수도 관리체계 구축('20~'24, 161개 지자체)
- 노후 상수도 진단·관리를 위한 상수도시설 현대화 추진('20~)
 - * 상수도시설 생애주기 관리시스템 도입('20), 노후관로 정비사업 조기 완료(~'24) 등

□ 지하수·토양 환경관리 강화

- 지하수시설 운영·관리 체계화를 위한 지하수 스마트관리 시스템 구축('20~)
- 토양오염 우려시설에 대한 토양오염 원인자 관리책임 강화 추진('20~)
 - * 15년 이상 노후시설 토양오염 검사주기 단축(2년→1년), 방지시설 설치·운영기준 강화 등

□ 공공수역 수질관리를 위한 오염원 관리체계 고도화

- 하수, 가축분뇨의 유기물질 관리 강화를 위하여 수질기준 측정지표 변경(COD→TOC, '20.2)
 - * 산업폐수 유기물질 관리기준(COD→TOC) 변경 완료('19.12)

- 주요 상수원인 낙동강 수계의 미규제 미량오염물질 관리를 위한 수질분석센터* 구축 추진('20~)

* 왜관수질분석센터(낙동강상류, '19년 준공), 남지수질분석센터(하류, 진행 중)

□ 수질오염원 모니터링 체계 강화 및 통합

- 수탁폐수의 공공수역 무단방류 등 불법행위 근절을 위한 전자인계·인수관리시스템 본격 운영('20.4~)
- 공공수역 모니터링 및 대응체계 강화를 위한 수질 및 수량 측정망 통합 방안 마련('20.下)

□ 수생태계 건강성 및 연속성 회복 추진

- 하천 횡단구조물 조사·진단 등을 통해 수생태계 연속성 저해 요인 분석 및 연속성 확보 시범사업 추진('20.7~)
- 생태계 건강성 훼손하천을 조사를 통해 개선 우선순위 선정을 위한 '국가 훼손하천 목록' 작성('20.12)
- '수생태계 건강성 지도' 제작을 통해 건강성 정보 제공('20.12)

□ 안전하고 건강한 호소 물환경 조성

- 수질·퇴적물 오염기여율 연구 및 침출수 오염경로 규명 연구 등을 통한 안동댐 상류 오염개선 추진방안 마련(계속)

□ 유역 물 순환 회복, 물 안전 강화 및 물의 새로운 가치 창출

- 물 순환 체계 전반에 대한 모니터링 및 수자원 시설 간 연계 운영 등으로 물 순환 건강성 회복 추진
- 시·공간적 홍수예보 범위 확대 및 정보제공체계 개선, 수자원 시설물에 대한 선제적 안전관리로 물 재난 대응 체계 구축
- 국내 물산업을 지원·육성하고, 수열에너지, 댐 내 수상태양광 등 물 에너지 산업 활성화

(2) 성과지표

< 전략목표 성과지표 >

성과지표	실적						목표치	'24년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	구분	'15	'16	'17	'18	'19				
전국 하천 수질 현황 (BOD, T-P, mg/L)	BOD	3.3	2.8	2.3	2.4	2.5	2.6	최근 5년간 최근 5년간 추이를 고려하여 설정 ※ 5대강 주요지점 수질분석 (최하류 담수지점 5개 지점)	$\sum(\text{유역별 최하류지점 수질농도} \times \text{유역면적 가중치})$	물 환경정보시스템 및 내부 보고자료
	T-P	신규					0.095			

< 하위 성과목표 성과지표 >

성과목표 성과지표	실적		목표치		
	'18	'19	'20	'21	'22
Ⅲ-1. 물공급 안전율(%)	73.2	79.5	85.6	90.0	95.0
Ⅲ-2. 하천 수질 목표 달성률(%)	69.6	75.7	73.9	74.8	74.8
Ⅲ-3. 물 재난 대응체계 확보율(%)	-	78.4	88.7	97.5	100
Ⅲ-4. 보 영향구간 수생태계 건강성 좋음 등급(B) 이상 지점 수	5	4	4	4	7
Ⅲ-5. 국가·유역물관리위원회 운영관련 제도 정비(건)	신	규	3	3	3

(3) 외부환경 · 갈등요인 분석 및 갈등관리계획

□ 물관리 일원화 2년 차를 맞아 국민이 체감할 수 있는 성과 창출 요구

- 통합물관리 여건 조성에 따라 낙동강 물문제 해소 등 그동안 해결하지 못한 물관련 현안 해결에 대한 국민 기대 증가
- 낙동강 과불화화합물 검출('18), 인천 적수사태('19) 등 물 안전 관련 국민의 우려를 해소할 대책 추진 시급
- 지역간 수자원 격차에 따라 발생하는 고질적인 물 분쟁 해소 및 국지적인 물 부족 대처방안 마련 등 합리적 물 관리 필요성 대두
- 전통적인 물의 가치 외에 즐길 수 있는 공간 제공, 물산업 육성 등 새로운 물가치 창출에 대한 요구 증가

(1) 주요 내용

□ 물관리 일원화 성과 창출을 위한 통합물관리 기반 정착

- 국가 물관리 정책의 기본목표와 추진방향을 담은 국가물관리 기본계획 수립('20) 및 유역물관리종합계획 수립('21)
- 유역 현장 소속기관 기능·조직 개편으로 유역 중심 물관리 강화('20~)

□ 주민이 행복한 유역 물관리 추진

- 유역별 특성에 맞는 통합물관리 방안 마련('20~)
- 수계별 수요 및 여건 변화를 고려한 제도 개선방안 등을 반영하여 수계관리제도 재설계('20~)

□ 물관리 혁신으로 깨끗한 수돗물 공급

- 수돗물 수질사고 재발방지를 위한 「수돗물 안전관리 종합 대책」 ('19.11) 후속조치 이행('20~)
- 취수원에서 가정까지 전 과정 스마트 상수도 관리체계 구축('20~'24)

□ 건강한 토양·지하수 환경 구축

- 토양-지하수 관리체계의 연계성 강화방안 마련('20) 및 제도 개선 추진('21~)
- 토양오염 원인자 관리책임 강화 및 토양오염 위해성 평가 제도 내실화('20)
- 가축매몰지 운영실태 점검 및 주변 환경조사로 침출수 관리 강화('20)

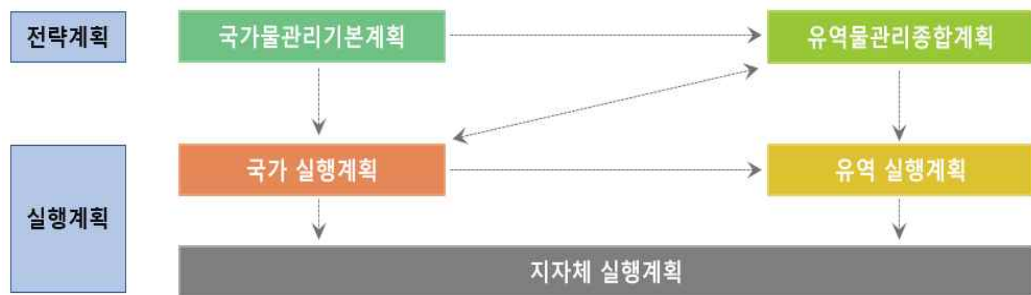
(2) 세부 추진계획

□ 통합물관리 체계 전환을 통한 국민 체감 성과 창출

- 수질·수량 등 분야별로 개별 수립해오던 국가 단위의 물관련 법정계획체계를 정비하여 10년 단위 '국가물관리기본계획' 수립('20)

* 국가물관리기본계획 수립 연구('19.5~'20.10)

- 국가물관리기본계획을 구체화한 유역단위 통합계획으로 10년 단위 '유역물관리종합계획' 수립('21)
- 현행 41개에 달하는 환경부 물 분야 법정계획을 정비하여 물관리계획의 위상체계 재정립



<물관리계획 위상 체계>

- 유역 현장 소속기관 역할을 유역청 중심으로 개편하여 유역별 특성에 맞는 통합물관리 추진동력 확보('20~)
- 상수원 수질에 대한 낙동강 유역 주민들의 불안을 해소하고 지자체 간 물 배분 갈등 해결하기 위한 낙동강 통합물관리 방안 확정('20)
- 농식품부·지자체 등 관계기관 협업을 통한 영산강·섬진강 유역 통합물관리 방안 마련('22)

* 농업용수 공급관리 효율화 방안 마련 연구('20, 환경부-농어촌공사 공동), 영산강·섬진강 유역 통합물관리 방안 마련 연구('20~'21)

- 주민지원사업 및 토지매수제도 등 수계관리 핵심제도의 합리화로 수계관리 효율화 및 유역 주민 만족도 제고('20~)

□ 국민이 건강하고 행복한 수돗물 서비스 제공

- 지자체별 상수관망 현황 및 문제점을 파악하기 위한 전국 상수관로 실태조사 실시('19~'22)
- 관세척, 유수율 제고, 시설정보관리 등에 대한 수도사업자 관리 의무 법제화 추진('20~)
- 급수구역 내 노후관 매설비율, 수질조사 결과 등을 고려하여 설정한 중점관리지역 모니터링 결과를 국가상수도정보공개시스템에 등록·관리('20~)
- 농촌, 도서지역 등 수요자 근거리에 ICT 기술로 무인운영이 가능하고 에너지 효율을 최적화한 분산형 용수공급시스템 도입 추진('21~)
- 공업용수도와 연계한 하수재이용 활성화로 전국 공업용수도 부족지역에 맞춤형 용수공급 추진('21)

□ 지하수의 효율적 관리를 위한 제도 개선 추진

- 통합물관리 원칙을 반영하여 지하수법 개정 및 지하수관리 기본계획 재정립 추진('20~)
- 전국 지하수 실태조사 실시('20) 결과를 바탕으로 지하수 수질 기준 항목 설정 필요성 검토('21~)
- 지하수 감시항목 제도 도입으로 지하수 내 신규 유해물질 관리방안 마련('20)

- 지하수를 가뭄, 적수 등 비상사태에 활용할 수 있도록 공공관정 정보를 제공하는 '원클릭 지하수 드림 서비스' 개발·운영('20~)

* (수질기준 및 감시항목 설정 체계) 우선관리대상물질 설정→수질감시항목 설정
→위해성 평가 등을 거쳐 지하수 수질기준 설정

- 군부대 지하수관정 관리를 위한 환경부-국방부 협력사업 추진('20~)
- 유출지하수 저감 및 활용을 위한 시범사업 추진('20) 및 가이드라인 마련('21)
- 가축매몰지 침출수 유출 방지를 위한 현장 순찰 및 환경관리 지속 추진

□ 안전한 토양환경을 위한 관리체계 구축

- 토양오염 우려시설(주유소 등) 및 토양정화업 관리 내실화*를 통한 토양오염 원인자 관리책임 강화('20)

* (토양오염 우려시설) 토양오염도 검사주기 및 방지시설 설치·운영기준 강화

** (토양정화업) 오염토양 인수인계 절차 구체화, 반입정화시설 설치 및 운영기준 합리화 등

- 위해성 평가제도 개선을 통한 평가 사후관리의 이행력 제고('20)
- 토양조사-정화-검증까지 오염부지 전주기 이력관리를 위한 부지별 DB 구축('20) 및 실시간 검색·활용을 위한 정보시스템 개발(~'23)
- 舊장항제련소 주변부지 정화 완료 및 정화부지 토지이용 기본방향 수립('20)
- 석포제련소 내·외부 토양 및 지하수 정화 지속 추진(~'21)

(3) 외부환경 및 갈등요인 분석

☐ 유역 내 물 배분 갈등, 인프라 노후화 등 물관리 도전 요인 증대

- 수질·유량·관리주체 등 복합적으로 발생하는 문제로 인한 유역 내 물 갈등 고착화

- 유역 구성원이 합의할 수 있는 과학적·합리적 대안 제시 필요

- 먹는 물 안전에 대한 국민 불안 여전

- 수도시설·지하수 관정 등 물 공급 인프라의 노후화가 가속화 되면서 먹는 물 안전성을 보장할 수 있는 장기적인 대책 마련 필요

(4) 참고자료

☐ 국가상수도종합정보시스템(<http://www.waternow.go.kr>)

☐ 토양지하수정보시스템(<http://www.sgis.nier.go.kr>)

(1) 주요 내용

- ☐ 폐수 배출시설 및 오염물질 관리체계 합리화, 대규모 축산농가 정화시설 효율성 제고 등을 통해 점오염원 관리 강화
- ☐ 노후 하수관로 정비, 물 재이용 확대 등 기후변화에 적합한 하수도 서비스 확대로 안전사고 예방 및 수자원의 효율적 관리
- ☐ 비점오염저감시설 효율화·농촌지역 발생원 관리 개선, 양분 관리제 안정적 정착 등을 통해 비점오염원 관리 강화
- ☐ 생태하천복원 사업 추진, 하천·호소 퇴적물 평가 및 관리체계 구축, 물순환 도시 조성 등을 통해 생태적으로 건강한 하천과 도시 조성
- ☐ 안동댐 상류 오염개선 대책 등 유역 거버넌스에 기반하여 지역 물환경 문제 해결

(2) 세부 추진계획

- ☐ 맞춤형 물관리 정책 추진으로 국민 삶의 질 향상
 - 체계적인 도시 물순환 관리 추진
 - 시·도별, 소권역별 중장기 불투수면적률 및 물순환율을 관리하는 물순환 목표관리제 추진('21~)
 - 물순환 선도도시 본격 추진 및 도시의 물순환 회복을 위한 저영향개발(LID) 기법 보급 확대('20~)

○ 조류 감시제도 개선 및 관리대책 수립

- '조류경보-수질예보' 통합운영 및 녹조 원격모니터링 기법 첨단화 등 감시체계 개편을 통한 국민 이해력 제고('20)
- 여름철 녹조발생에 대비한 관리대책(오염원 감시·차단 등)을 수립하고, 녹조발생 단계별 조치를 통해 피해 예방('20~)

○ 하수처리장 기능 재정립 및 유역별 맞춤형 계획 수립

- 하수처리장은 지하화하고 상부는 주민 친화시설(공원·아트홀 등)을 설치하여, 주거환경 개선 및 지역경제 활성화 추진('20~)
- 유역하수도정비계획을 검토(6개)하여 노후시설(성능미달)에 대한 고도처리 등 시설개선 투자 및 유역특성을 고려한 수질기준 강화('20)

○ 하수도시설 제도 개선을 통한 국민 편의성 및 안전을 제고

- 지자체의 하수도정비 기본계획 변경 주기마다(5년) 하수도 악취실태를 조사하고 단계적 개선대책 마련 의무화('20)
- 재난으로부터 안전한 생활환경 조성을 위해 전국 상습침수지역 12개소 '하수도정비 중점관리지역'(총 88개소→100개소) 추가 지정('20)
- 20년 이상 노후 하수관로 중 1차 정밀조사 미 실시 관로 (39,798km)에 대해 2차('19~'23, 922억원) 정밀조사 실시('20년, 159억원, 5,892km)
- 건축물에 대한 불합리한 오수발생량 산정기준을 조사·개선하여, 현실적이고 합리적인 개인하수도 설치용량 및 원인자부담금 산정('20~)

□ 체계적인 수질관리로 깨끗한 물 확보 추진

○ 차기단계 수질오염총량관리 추진 및 실효성 제고

- 목표수질 설정*('20.上), 총량관리계획 승인('20.下) 등 4대강 수계 다음단계('21~'30년) 수질오염총량관리 운영기반 마련

* '중권역별 수질 목표기준(~'25)과 연계하여 목표수질 설정

- TOC 총량제 시행을 위해 원단위 도출, 관련규정 제·개정 (안) 마련 및 기관별 역할 정립 등 기술·제도적 기반 마련('20~)
- * 낙동강 TOC 총량제 시범사업(목표수질 설정 '21, 총량계획 수립·시행 '22~)
- 지류총량제 도입, 수질평가방법 개선 및 이행평가 간소화 등 탄력적이고 효율적인 총량제 시행을 위한 제도 개선('20~'21)

○ 산업폐수 관리제도 개선 및 공공폐수처리시설 확충

- 폐수처리업체 처리시설 정기검사 제도 시행 및 수질TMS 부착 대상 확대 등 수탁처리 폐수에 대한 안전관리 강화('20.下)
- 유기물질 측정지표 전환(COD → TOC)에 따른 TOC 대상 사업장 기술지원(약 100개소) 및 별도배출허용기준 설정 추진('20~)
- 과불화화합물 수질오염물질 지정 추진('20.下)
- * 과불화옥탄산(PFOA), 과불화옥탄술폰산(PFOS), 과불화헥산술폰산(PFHxS)
- 수질 TMS 非대상 사업장 IoT 활용 폐수 배출량 모니터링 시스템 구축을 위한 유량계 설치 현황 등 기초 조사('20)
- 공공폐수처리시설 확충('20년 신규 14개소, 계속 36개소) 및 운영·비용 부담 규정 보완('20.下)

○ 공공하수도 수질개선 기능 강화

- 분류식 하수관로 지역의 오수 부적정 월류 방지를 위한 실태 조사를 실시하여 적정운영 관리 대책 수립('20)
- 공공하수처리시설 지능화시스템 구축·운영 계획 수립 및 시범 사업을 통하여 최적의 공정효율 및 하수의 안정적 처리 도모('20~)
- 병원성 세균 등 분변성 오염물질의 해역 유입 차단을 위한 패류 생산 주변지역 공공하수처리시설 확충('20년, 7개 지자체·19억원)

○ 비점오염원 관리체계 개선

- 비점오염원의 종합적 관리를 위한 관계부처 합동 '제3차 비점오염원 관리 종합대책('21~'25)' 수립('20.下)
- 비점오염저감시설 성능검사제도 시행('20.下) 및 국가 비점오염물질 측정망 설치·운영 확대(24개소→28개소)
- 고랭지밭 집중관리(비점오염관리 시범센터 설치·운영) 등 현장 중심의 비점오염원 발생원 관리 강화
- 내성천, 대청댐, 창녕함안보 등 상수원 상류 비점오염원 증가 추세 지류에 거점형 오염저감 시범사업 추진('20~)
- 비점오염원 관리지역 추가 지정 추진('20년, 15개 지역→17개 지역)

□ 하천·호소의 건강성 확보로 활력 있는 수생태계 조성

○ 수생태계 건강성 증진 및 연속성 확보

- 하천 수생태계 연속성 저해요인인 하천 횡단구조물 조사·진단 및 연속성 확보 시범사업 추진('20)
- 제3차 생태하천복원사업 중기('21~'25) 종합계획 수립 용역 추진('20)
- 낙동강 하굿둑 장기개방 실증실험('20.上)을 통한 수질, 수생태 등 장기영향 검토, 낙동강 하구 기수생태계 복원방안 마련('20.下)

○ 낙동강 하구 기수생태계 복원 추진

- 수질, 수생태 등 장기영향 검토를 위한 낙동강 하굿둑 장기개방 실증실험('20.6)
- 하굿둑 수문운영 개선, 피해대책 마련 등을 포함한 '낙동강 하구 기수생태계 복원방안' 마련('20.12)

○ 안동댐 상류 오염 개선대책 추진

- 수질·퇴적물 오염기여율 연구 및 침출수 오염경로 규명 연구 등의 결과를 토대로 안동댐 상류 오염개선 추진방안 마련(계속)

□ 가축분뇨, 하·폐수의 자원화 및 재이용 확대

○ 축사 환경개선 및 가축분뇨 적정 처리·활용

- 가축분 퇴비 부숙도 검사 의무화 시행('20.3.25), 가축분뇨 실태조사 확대 및 양분관리제 도입기반 마련 등 가축분뇨 관리체계 선진화
- 최근 변화된 가축사육 여건, 가축분뇨처리기술 등을 반영하여 가축분뇨 자원화시설 표준설계도 개정 추진
- 가축분뇨 바이오에너지화 시설 확대 등을 통하여 가용자원 활용성 제고

○ 하수처리장 에너지 자립화 확대 추진

- 바이오가스 생산시설 확충사업(12개소)을 추진하여, '22년까지 하루 61만 m^3 (13만가구 공급량) 생산기반 구축
- 에너지 자원으로서 하수처리장 하수열 활용성 및 경제성 확보를 위한 타당성 조사 추진('20.10~)

(3) 외부환경·갈등요인 분석 및 갈등관리계획

□ 녹조 저감을 위한 물리적 관리·강화 대책의 한계 극복

- 여름철 하·폐수처리장 방류수수질기준 강화, 하천주변 오염감시 등 가용한 수단을 동원하여 총력대응 추진
- 시민단체, 지역주민이 참여하는 오염원 합동 조사단을 운영하고, 녹조발생 현황 모니터링 결과 공개를 통한 리스크 소통강화 추진

□ 낙동강 하굿둑 개방에 따른 지역별 이견 해소

- 하굿둑 개방 실증실험 등을 통해 농업 영향을 객관적·과학적으로 검토하고, 영향을 최소화할 수 있는 합리적 방안 마련
- 관계기관 실무협의회* 및 민관협의체**를 통해 하굿둑 개방영향을 투명하게 공개하고, 이해관계자 의견 적극 반영

* 환경·국토·농식품, 부·울·경 등 12개 부처, ** 정부, 농민, 어민, 시민단체, 전문가 등

□ 안동댐 상류 오염개선 방안 관련 이해관계자 입장차 극복

- 오염개선 방안 연구결과에 대한 이해관계자 입장차 해소를 위하여 '낙동강 상류 환경관리협의회' 및 대기·퇴적물 등 분과별 TF 운영
- 영풍제련소-경북도간 소송 중인 1차 행정처분 보조참가 추진 및 2차 행정처분 결과에 따른 적극적인 대응방안 마련

* 영풍제련소 폐수 불법배출에 대한 법령해석 요청(경북도→법제처, '19.11), 2차 위반행위로 처분 필요(법제처→환경부·경북도, '20.3.20)

□ 가축분뇨 퇴비부숙도 제도 시행에 따른 업무종사자 혼란 방지

- 가축분뇨 퇴비부숙을 위한 장비 구비 현황 등을 고려하여 제도 시행일(3.25)로부터 1년간 행정 계도기간 부여
- 유관기관(농식품부, 지자체, 축산단체 등) 협업을 통해 계도기간 내 퇴비 부숙도 제도 안착을 위한 단계별 대책* 추진

* (준비단계) 농가별 이행계획서 작성 → (이행단계) 지원 농가 선별 후 맞춤형 관리 → (정착단계) 유관기관 협업을 통해 현장 애로사항 파악 및 점검·관리

(4) 참고자료

□ 가축분뇨 전자인계관리시스템(www.lsns.or.kr)

□ 수탁처리폐수 전자인계·인수관리시스템(www.mulbaro.or.kr)

□ 국가하수도정보시스템(<http://www.hasudoinfo.or.kr>)

(1) 주요 내용

- (유역 물순환) 물 순환 체계 전반에 대한 모니터링 및 수자원 시설 간 연계 운영 등으로 물 순환 건강성 회복 추진
 - 실시간 물순환 모니터링 체계 추진 및 하천유역수자원관리계획 수립
 - 유역 내 수자원 시설 간 연계운영 고도화를 통한 물순환 회복
- (물 안전) 시·공간적 홍수예보 범위 확대 및 정보제공체계 개선, 수자원 시설물에 대한 선제적 안전관리로 물 재난 대응 체계 구축
 - 홍수예보지점 확대, 통합홍수정보 플랫폼 구축 등 홍수대응체계 개선
 - 댐관리기본계획 수립, 치수능력 증대사업 및 댐안전성 강화사업 등 댐 시설물 관리 및 선제적 예방관리 시행
- (물 가치) 코로나-19 영향 등에 영향을 받는 국내 물기업 지원 및 국내 물산업을 육성하고, 수열에너지 등 물 에너지 산업 활성화
 - 물산업 기술 육성, 물기업 지원, 물산업 해외진출 활성화 추진
 - 수열에너지 및 댐 내 수상태양광 등 친환경 물 에너지 확대

(2) 세부 추진계획

- 유역 물순환 회복을 통한 안정적인 수자원 확보
 - 유역 내 유량, 물공급 네트워크 등을 종합 분석하여 수자원 확보, 홍수예방 및 피해 최소화를 위한 하천유역 수자원관리계획 수립
 - 효율적 물관리를 위해 現 홍수 중심 모니터링(수위·유량 등)에서 하수처리수 유입 등 물순환체계 전반을 실시간으로 모니터링

- 유역 내 수자원 시설 간 연계운영 고도화를 통한 물순환 회복
 - 발전댐(팔당·화천댐)을 다목적댐처럼 운영하고, 유역 내 수자원 시설을 연계·운영하여 추가 물 확보 및 홍수대응능력 향상
 - 댐 방류량을 하천의 유량조건과 연계·운영하여 하천 유량이 많은 시기에 비축된 댐 용수를 물 환경 개선 등 다목적으로 활용
- 상습 물 부족을 겪는 도서지역에 해수침투 방지와 용수확보가 가능한 지하수 저류지를 설치하여 국민 물복지 실현
- 수자원시설의 효율적 운영을 통해 섬진강 하류 염해피해 등 지역 물 문제 해결방안 모색

□ 국민 안전을 책임지는 물 재난 대응체계 강화

- 홍수예보지점(특보·정보)을 지속적으로 확대하고, 수문조사(수위, 강수량)의 관측주기(10분→1분)를 단축하여 신속한 홍수정보 제공
 - 국민이 홍수정보에 손쉽게 접근할 수 있도록 홍수정보 제공 방법 및 지역을 확대하고, 통합 홍수정보 서비스 추진
- 상습침수지역인 도시하천유역(26개소)에 대해 부처협업으로 홍수 방어계획을 공동 수립하고, 지자체에 홍수대응시스템 구축 지원
- 댐 시설물의 선제적 예방관리를 위한 댐 장수명화 전략, 댐관리 기본계획 수립지침 마련 및 댐 안정성 강화사업 등 지속 추진

□ 녹색전환을 위한 새로운 물가치 창출

- 코로나-19 영향을 받는 중소 물기업의 경영정상화를 위해 물산업 클러스터 임대료 감면, 혁신형 물기업 지정·지원 등 추진
- 물산업클러스터와 물기술인증원을 활용하여 창업캠프, 스타기업을 발굴하고, 우수제품 지정제도를 도입하는 등 국내 물산업 육성 지원

- 국내 물기업 해외홍보 및 수주 지원, 해외 기술평가 및 성능시험 지원 등을 통해 국내 물기업의 해외진출 활성화
- 기후변화에 대응하는 녹색에너지 육성을 위해 하천·댐 용수를 활용한 수열에너지 및 댐 내 수상태양광 활성화 추진

(3) 외부환경 및 갈등요인 분석

☐ 물수요 변화에 따라 효율적 물관리 필요

- 지역간 수자원 격차에 따라 발생하는 고질적인 물 분쟁 해소 및 국지적인 물 부족 대처방안 마련 등 합리적 물 관리 필요성 대두

☐ 기후변화에 따라 빈번한 집중호우에 따른 홍수피해 규모 증대

- 대하천 중심의 치수대책으로 본류 범람위험은 감소한 반면, 국지성 집중호우로 인한 도심지·지방하천 홍수피해 증가

☐ 물의 가치에 대한 성장동력 발굴 요구 증대

- 해외물시장의 급속한 성장에 비해 국내 물기업은 내수시장 중심의 영세한 구조이며, 최근 코로나-19 영향으로 경영 악화

(4) 참고자료

☐ 국가수자원관리종합정보시스템(<http://wamis.go.kr>)

☐ 물시장종합정보센터(www.wabis.or.kr)

(1) 주요 내용

□ 물 이용 대책을 병행한 보 개방 확대

○ 4대강 수계별 보 개방 확대·지속

- 물 이용 장애 우려를 조기 해소하기 위해 과학적 데이터에 기반하여 취·양수장 개선, 지하수대책 등 물이용 대책 적극 추진
- 지자체 등 시설물 관리자와 시설 개선방안, 지원 필요사항 등을 사전 협의하여 추가개방 여건 마련

○ 안정적인 보 개방·모니터링 여건 마련을 위해 물이용에 지장이 없도록 철저한 대책 추진

- 지하수 이용장애 지역 중 관측정 미설치 지역에 하천·지하수 변동영향 규명을 위한 관측정 설치·운영 추진('20.4월~)
- '19년 정밀조사결과를 토대로 보 개방에 따른 용수공급 장애 우려지역에 대체관정 설치 등 지하수 임시대책 추진('20.상반기~)
- 보 개방 확대 시 지하수 대책수립이 가능하도록 지하수 이용 장애 우려지역에 대한 지하수 영향 정밀조사(모델링) 추진('20.6월~)
- 지하수 문제가 확인된 지역(백제보, 승촌동, 광암들)의 최적 용수 공급방안 마련을 위한 타당성 조사 실시(~'20.5월)

□ 보 개방에 따른 분야별 모니터링 강화

○ 수질, 물 흐름변화(유속·체류시간 등), 수생태, 지하수 영향, 퇴적물 변화, 구조물 안전성 등 14개 분야* 모니터링

* 수질, 수생태, 육상생태, 수리수문, 지하수, 물이용(취·양수), 경관, 어패류 구제, 하천시설, 농어업, 퇴적물, 구조물, 지류하천, 보 활용

○ 수생태계 및 경관 등 분야별 모니터링 확대 추진

* (수생태) 1회/월 → 1~2회/월 측정, (경관) 본류 → 주요 지류 상류 추가

○ 멸종위기 어류 모니터링 강화

- 금강·영산강·낙동강 13개보 구간 본류·지류를 대상으로 멸종위기 야생생물 어류[흰수마자(I급), 백조어(II급)] 분포 및 개방영향 조사

□ 언론 및 대국민 홍보 강화

○ 보 모니터링 민간참여 확대 및 결과의 신속 공개

- 모니터링 민간참여단 대국민 공개모집을 통한 운영의 내실화
- 지역 환경생태 우수지역 투어와 연계행사* 실시

* 남한강 도보탐방 및 옛사진 전시·설명, 우포늪 생태탐방, 황포돛배 체험, 공주보 상류 모래톱 경관 관찰, 금강일대 조망, 백제보 공도교 및 수변구역 트레킹 등

- 물환경정보시스템(보 모니터링 종합정보시스템)을 통한 주기적 분석결과 공개

□ 한강·낙동강 보 평가 추진

○ (평가체계) 한강·낙동강 11개 보의 경제성, 보 안전성, 환경성(수질·수생태), 이수·치수, 지역인식 등을 종합적으로 평가

○ (평가방법) 수질·수생태, 이수·치수 등 부문별 평가결과 도출 후 비용편익 분석*, 보 안전성** 및 지역인식을 종합적으로 고려

* 수질·수생태 개선 편익, 홍수조절능력 개선 편익, 물 활용성 감소 불편익, 소수력 발전 중단 불편익, 해체 비용, 물이용 대책비 등을 화폐가치로 분석

** 보 안전성 평가를 위한 사전조사 용역('18.5~'19.2, 수중초음파, 수중영상 및 외관조사 등), 「시설물 안전 특별법」에 따른 정밀 안전점검 등

○ (평가) 한강·낙동강 여건에 맞는 평가 지표·방법 마련 및 국가물관리위원회의 금강·영산강 보 처리방안 결정내용을 반영하여 보 평가 추진

□ 금강·영산강 보 처리 이행기반 구축

- 국가물관리위원회의 금강·영산강 보 처리방안 결정내용을 반영하여 세부실행계획 연구용역 추진

- 연구용역 결과에 따라 관련 법정계획*에 반영 추진

* 「물관리기본법」에 따른 국가물관리기본계획(환경부), 「하천법」에 따른 하천기본계획(국토부), 그 외 관련 법령 등

□ 보 개방 피해 최소화 노력 및 피해구제 신속 대응

- 보 개방으로 인한 피해가 최소화 될 수 있도록 개방계획 추진

- 다양한 이해관계자들과 공감대 형성 및 기존 피해사례 등을 종합적으로 고려하여 개방 폭·기간 등 결정

- 불가피한 피해 발생 시 「환경분쟁조정법」에 따른 조정 절차를 통해 신속한 보상이 되도록 적극 지원

□ 유역 내 협력·소통 거버넌스 강화

- 수계별 및 보별 민관협의체의 주기적 개최, 주요 상황 발생전 적기 운영으로 이해관계자·지역전문가의 의견수렴과 소통 강화

- 이해관계가 있는 농어민 등 지역주민과 현안별 수시 설명 및 의견수렴 지속 실시

□ 우리 강 자연성 회복 온·오프라인 홍보 지속 추진 및 강화

- (온라인) 다양한 온라인 콘텐츠(카드뉴스, 인포그래픽, 영상 등) 제작 및 SNS를 활용한 다각적 홍보를 통해 긍정 이미지 확산 및 공감대 형성

- 보 개방·모니터링 결과, 멸종위기종 등 카드뉴스·인포그래픽 제작

- 전문가·저명인사 인터뷰, 우리 강 시리즈 등 홍보영상 제작

- 언론, 공익광고 등 대중매체를 활용한 광고 송출

- (오프라인) 국민 참여형·체험형 프로그램 개발·추진 및 국제 심포지엄 개최
 - 유역·지방청 및 유관기관의 기존 행사 프로그램*과 연계한 우리 강 자연성 회복 관련 행사 추진
 - * 금강청 ‘비단물결 금강천리 트레킹’, ‘금강에 숨겨진 명소 탐방’ 등
 - ※ 강 그림 그리기 대회, 사진·UCC공모전 등 병행 추진
 - 환경홍보교육관(환경공단), 물문화관(수자원공사)의 아동·청소년 대상 환경교육 프로그램과 연계한 강 환경 교육 추진
 - 우리 강 자연성 회복 관련 「국제심포지엄」 개최

(2) 세부 추진계획

□ 수계별 여건을 고려하여 보 개방 확대 · 지속

- 취·양수장 임시대책 및 지하수 용수공급 대책 추진 등을 통해 충분한 개방 폭·기간을 확보할 수 있도록 「‘20년 보 개방·모니터링 계획*」 수립·추진(‘20.6월~)
 - * ’20. 6~9월까지 수립, 10월 이후는 보 처리방안, 개방여건 등을 고려하여 9월 수립

< 4대강 보 개방 추진현황 및 계획 >

◆ (’17년) 9개 보 개방

- ※ (금강) 세종보, 공주보, 백제보 / (영산강) 승촌보, 죽산보
(낙동강) 강정고령보, 달성보, 합천창녕보, 창녕함안보

◆ (’18년) 11개 보 개방(완전개방 보(*) 6개)

- ※ (금강) 세종보*, 공주보*, 백제보* / (영산강) 승촌보*, 죽산보*
(한강) 이포보 / (낙동강) 상주보, 강정고령보, 달성보, 합천창녕보*, 창녕함안보

◆ (’19년) 13개 보* 개방(완전개방 보(*) 8개)

- ※ (금강) 세종보*, 공주보*, 백제보* / (영산강) 승촌보*, 죽산보* / (한강) 이포보
(낙동강) 상주보, 낙단보, 구미보*, 강정고령보, 달성보*, 합천창녕보*, 창녕함안보

◆ (’20년 계획) 13개 보* 개방(완전개방 보(*) 8개)

- ※ (금강) 세종보*, 공주보*, 백제보* / (영산강) 승촌보*, 죽산보* / (한강) 이포보
(낙동강) 상주보, 낙단보, 구미보*, 강정고령보, 달성보*, 합천창녕보*, 창녕함안보

□ 물 이용 제약여건 해소를 위한 대책 추진

- 보 개방에 따른 지하수 이용장애 우려지역 임시대책 추진, 지하수 영향 정밀조사*, 지하수위 관측정 설치·운영 등

* '20년 한강, 낙동강 등 약 10개 지역 정밀조사(모델링) 실시

- 금강·영산강 수계 보 처리방안 확정 이후 양수장·취수장·친수시설의 시설개선, 이전 등 항구대책 추진

□ 분야별 모니터링 실시(연중)

- 수질, 물 흐름변화(유속·체류시간 등), 수생태, 지하수 영향, 퇴적물 변화, 구조물 안전성 등 14개 분야* 모니터링

* 수질, 수생태, 육상생태, 수리수문, 지하수, 물이용(취·양수), 경관, 어패류 구제, 하천시설, 농어업, 퇴적물, 구조물, 지류하천, 보 활용

- (수생태계) 조사 빈도 증가, 항목 추가를 통한 모니터링 강화*

* 지점별 월1회 → 개방 영향지점 1회~2회/월 측정 등

□ 모니터링 결과 종합 분석 및 신속 공개(반기)

- 수질 등 분야별 측정결과와 주기적인 종합분석 결과 공개로 대국민 알권리 보장 및 신뢰성 제고

※ 녹조 이상 증식 등 특이사항은 신속한 원인분석 병행 추진(수시, 과학원)

- 물환경정보시스템(보 모니터링 종합정보시스템*)을 통한 대국민 공개

* 국립환경과학원 주관으로 보 설치 및 개방 전·후 각종 연구결과 및 모니터링 자료 DB구축 및 종합정보 자료 공개 중('18.9~)

□ 모니터링 과정의 민간 참여 유도·확산

- 모니터링 민간참여단 대국민 공개모집을 통한 운영의 내실화

※ 전반적으로 만족도('19년 83%)가 높았던 모니터링 민간참여단 지속 운영

□ 수계별 여건에 맞는 보 평가 추진

- (한강·낙동강) 개방·실측자료 확보 노력과 함께 보완적으로 수질 모델링 연구 등을 통해 한강·낙동강 여건에 맞는 보 평가 추진
 - 4대강 조사·평가 전문위·기획위 검토·심의를 통해 한강·낙동강 여건에 맞는 평가지표 및 평가방법 마련
 - 평가체계에 적합한 데이터를 확보 및 부문별 평가 등 추진
 - ※ 한강·낙동강 보 별 시나리오에 따른 수질예측 분석 연구(4월~12월) 등
- (금강·영산강) 보 처리방안 결정내용 관련 물관리위원회 논의 지원 및 보 처리방안 결정내용 이행기반 구축
 - 금강·영산강 보 처리방안 제시안에 대한 국가·유역 물관리위원회 심의·결정 지원(설명회, 자료 지원 등)
 - 보 별 처리방안 결정내용 이행을 위한 세부계획* 및 관련 법정계획** 반영 방안 마련(관계기관 협의 포함) 등 이행기반 구축
 - * 금강·영산강 보 처리방안 세부실행계획 수립 용역 사전준비(보별 처리방안의 실행계획 마련, 자연성 회복을 위한 보별 세부 실행내용 제안 등)
 - ** 「물관리기본법」에 따른 국가물관리기본계획(환경부), 「하천법」에 따른 하천기본계획(국토부), 그 외 관련 법령 등

□ 우리 강 자연성 회복 추진

- “제2차 국가물관리위원회” 보고를 통해 국가물관리기본계획에 반영** 추진(물 3국 및 물관리위지원단 협업과제)
 - * 물 3국 및 4대강 조사·평가단 협업으로 ‘19년 “우리 강 자연성 회복 구상(안)”을 마련하였고, 제2차 국가물관리위원회 보고안건으로 상정 추진
 - ** 제1차 국가물관리기본계획 반영(KEI 등 연구수행 중, ~20.7) 및 하위계획 순차적 반영(유역종합계획, 하천기본계획 등)

□ 협력적 거버넌스 구축 운영으로 정책결정의 투명성 제고 및 공감대 조성

- 보 추가개방 및 평가가 진행중인 한강·낙동강 수계의 보별 민관협의체, 설명회 등 지역밀착형 거버넌스 체계로 중점 운영
- 지자체, 주민, 농어민 등과 보 처리방안 마련에 대한 상호 이해 및 협력체제를 운영하여 사전 갈등관리영

□ 보 개방 등에 따른 추가피해 방지를 위한 적극 대응

- 보 개방계획 수립 시 피해우려 지역에 대한 철저한 사전조사 및 다양한 이해관계자들의 의견수렴으로 지역 공감대 형성
- 불가피한 피해발생 시 현장대응팀을 통하여 신속한 현장확인 및 피해확산 차단을 위하여 적극적 대응방안 마련·추진

□ 보 개방 및 처리방안에 대한 이해관계자별 맞춤형 홍보 추진

- 정책 지지도에 영향이 큰 무관심층 대상 홍보 강화
- 온라인 매체 및 SNS 채널 구독자 특성을 반영한 주요 홍보 콘텐츠* 개발

* (페이스북) 퀴즈, 이벤트 등 흥미 유발이 가능한 콘텐츠 제작·홍보

(유튜브) 시리즈 영상, 전문가·유명인사 인터뷰 등 우리 강 간접체험 콘텐츠 제작·홍보

※ 신규 SNS 채널(블로그, 인스타그램 등) 개설을 통한 정확한 정보 제공 및 긍정 이미지 확산

□ 언론, 공익광고 등 대중매체를 활용한 홍보 확대

- 요 행사 및 이슈에 맞춰 기획 기사 추진 및 과학적·객관적 정보 제공을 위한 에코스터디 등 개최 추진
- 우리 강 자연성 회복과 관련한 광고 제작 및 TV·라디오·대중교통(KTX, 지하철 등)을 통한 송출

(3) 외부환경 및 갈등요인 분석

- ☐ (보개방 반대) 낙동강 상류지역 일부 농민들 중심으로 보 개방 반대 (물이용 제약, 해체수준 우려)
 - 보 개방에 반대하는 농민·지자체에 초점을 맞춰 소통하고, 지하수 등 물 이용 대책 先시행으로 정책 신뢰 확보 후 개방 추진
- ☐ (처리방안 이슈화) 국가물관리위원회의 금강·영산강 보 처리방안 결정 내용에 따라 지자체, 지역사회, 시민사회 간 갈등 및 정치적 이슈화 가능
 - 물관리위원회(지원단)과의 협업을 통해 보 처리방안 결정내용에 대한 정확한 정보 제공 및 설명회 등을 통해 사회갈등 최소화
- ☐ (피해구제 신속 대응) 피해를 최소화 할 수 있는 개방계획 추진 및 불가피한 피해발생 시 빠른 구제를 위하여 신속 대응
 - 기존 피해 신청에 대한 구제 절차의 조속한 완료 및 보 개방에 따른 추가피해 발생과 확산을 방지하기 위하여 적극 대응
 - 다양한 이해관계자들의 의견수렴, 지역에 대한 철저한 사전조사 및 기존피해 사례 등을 종합적으로 고려한 보 개방계획 수립
 - 불가피한 피해발생 시 현장대응팀을 통한 피해지역 조사 확인 및 피해확산 차단을 위한 적극적인 방안 마련·추진

(4) 참고자료

- ☐ 조사평가단 모아보기 페이지(<http://www.me.go.kr/rivers4nature/>)
- ☐ 보 모니터링 종합정보시스템(<http://water.nier.go.kr>)
- ☐ 페이스북(<http://www.facebook.co.kr/rivers4nature>)
- ☐ 유튜브(<https://www.youtube.com/channel/UCNArBAdK-4KH5DcjxIzPqQ>)
- ☐ 블로그(<https://blog.naver.com/rivers4nature>)
- ☐ 인스타그램(https://www.instagram.com/rivers_4nature/)

(1) 주요 내용

□ 국가·유역물관리위원회의 합리적인 의사결정 지원

- 금강·영산강 보 처리방안에 대한 합리적인 대한 검토가 가능하도록 국가 및 유역물관리위원회 검토과정 지원
- 국가·유역물관리위원회의 물 관련 법정계획 수립, 검토 및 물분쟁조정을 위한 자료확보, 회의지원 등

□ 법정계획 수립 지원 등 물통합 체계 확립 지원

- 국가물관리기본계획 수립 과정에서 지속적인 검토를 통해 물관리 기본법 12개 기본원칙이 충실히 반영되도록 관리
- 유역물관리종합계획 수립 지원을 통해 현재 생활을 유지하면서 4대강 재자연화에 기반한 지속가능한 유역중심 물관리체계 마련

□ 물관리위원회 지원체계 구축

- 물관리위원회 지원단 신설에 따른 지원단 인력충원, 홈페이지 구축, 홍보체계 구축 등을 추진

(2) 세부 추진계획

□ 국가·유역물관리위원회의 합리적인 의사결정 지원

- 4대강 보 처리방안에 대해 국가물관리위원회 및 유역물관리 위원회에서 합리적인 의사결정을 할 수 있도록 지원체계 구축
- 부처 간 또는 지자체 간 물분쟁 조정을 위한 세부규정 제정을 지원 하고 사례별 조정기준을 마련하여 물분쟁 조정 체계를 지속 보완
- 위원회 운영과정에서 전문적인 검토가 필요한 경우 자문단 구성을 지원하고 추가 조사·연구 등이 필요한 경우 연구용역 지원 등

□ 법정계획 수립 지원 등 물통합 체계 확립 지원

- 물 관련 최상위 법정계획인 국가물관리기본계획의 국가물관리위원회 심의 확정 및 이행 평가체계 마련을 지원하고,
 - 각 부처의 물관련 계획이 국가물관리기본계획에 부합하게 이행되는지 매년 평가하여 평가결과의 환류를 통한 물관련 제도개선 추진
- 유역물관리위원회의 유역단위 최고 법정계획인 유역물관리종합계획의 수립을 지원하고 확정된 계획에 대한 평가체계를 마련하여
 - 유역내 시·도의 물관련 법정계획이 유역물관리종합계획에 부합되게 운영되고 있는지를 매년 평가하고 개선을 요구
- 전 부처 물 관련 법령 및 법정계획에 대해 순차적으로 검토·보완하여 「물관리기본법」 중심의 제도개선을 지속적으로 추진

□ 국가 및 유역물관리위원회 지원체계 구축

- 국가물관리위원회 및 4개 유역물관리위원회 지원을 위한 물관리위원회 지원단 신설에 따른 홈페이지 구축, 지원단 전문인력 충원 및 홍보 등을 추진
- 장기적으로 물관리위원회 지원단을 사무국으로 확대하여 국가 및 유역물관리위원회의 독립성을 보장

(3) 외부환경 및 갈등요인 분석

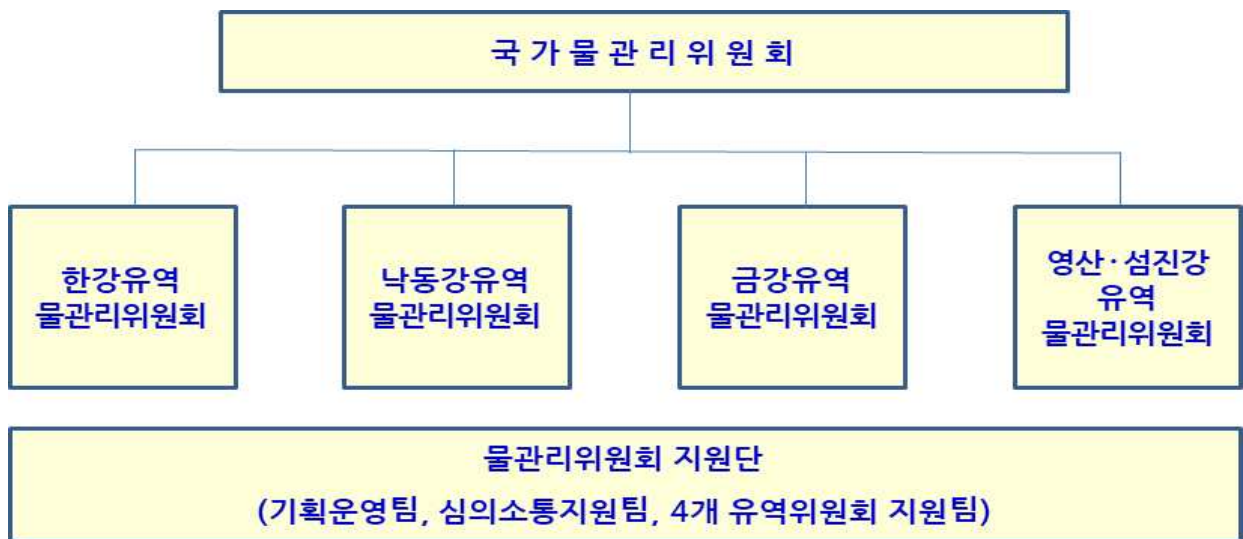
□ 위원회 심의, 조정 과정에서 갈등 발생 우려

- 물분쟁 사례별 조정방안 사전 연구를 실시하고 장기적으로는 위원회의 물분쟁 조정 결과에 대한 재판상 화해 효력 부여를 추진
- 유역물관리위원회를 구성하는 유역주민, 민간단체, 전문가, 지자체를 대상으로 다층적 거버넌스를 구축하여 갈등 해소체계를 마련

(4) 참고자료

□ 국가·유역물관리위원회 개요

- (위상) 대통령 소속 물 관련 중요 사항에 대한 최고 심의·의결기구
- (설치근거) 「물관리기본법」 제20조에 따라 국가물관리위원회를 두고, 국가물관리위원회에 유역별로 유역물관리위원회를 설치
- (구성) 국가(유역)물관리위원회 및 지원조직(지원단)으로 구성



- (위원 위촉) 임기 3년 및 1회 연임 가능(법 제21조(국가위), 제23조(유역위))

< 국가물관리위원회 >

- ① 대학, 연구기관의 물관리 분야 부교수 이상 또는 이에 상당하는 직에 10년 이상 재직한 사람
- ② 물 관련 단체나 기관에서 10년 이상 종사한 사람
- ③ 법관, 검사 또는 변호사로 10년 이상 재직한 사람
- ④ 사회적 신망이 높고 물관리 분야에 학식과 경험이 풍부한 사람

< 유역물관리위원회 >

- ④ 유역의 주민으로서 사회적 신망이 높고 물관리 분야에 경험이 풍부한 사람

- (기능) 물관리에 관한 중요 사항 심의·의결(법 제22조(국가위), 제24조(유역위))

< 국가물관리위원회 >

- ① 국가물관리기본계획 수립·변경·이행평가
- ② 유역물관리종합계획 및 중앙부처 물 관리 계획의 국가물관리기본계획과의 부합 여부
- ③ 수계 별 유역 범위의 지정
- ④ 물의 적정배분을 위한 유역간 물 이동
- ⑤ 중앙부처·광역지자체 간 물분쟁 조정
- ⑥ 물관리 전반에 대한 평가

< 유역물관리위원회 >

- ① 유역물관리종합계획의 수립 및 변경
- ② 유역 내 물관리 관련 계획의 해당 유역 물관리종합계획과의 부합 여부
- ③ 물의 적정배분을 위한 유역 내 물 이동
- ④ 유역 내에서 발생한 물분쟁 조정

□ (회의체계) 민간위원 간 충분한 협의를 통한 의사결정을 위해 법정 회의 외에 비법정 회의를 개최

① (법정회의) 본회의 및 분과위원회 회의

- (본회의) 분기당 1회 원칙, 공동위원장 간 협의에 의해 개최
- (분과위원회) 분과위원장이 소집 과반수 이상 출석으로 개최, 전문가의 의견을 듣기 위해 필요시 10명 내외의 자문단 구성·운영
 - (계획분과) 물관련 계획, 유역범위의 지정, 유역간 물 이동 등 담당
 - (물분쟁조정분과) 중앙부처 지자체간 물분쟁 조정 담당
 - (정책분과) 물관리 전반에 대한 평가 및 물관련 현안 검토 담당

② (비법정회의) 민간위원 회의, 운영회의 및 소위원회 회의

- (민간위원 회의) 민간위원장 판단에 따라 월 1~2회 개최, 필요시 안전 관련 당연직 기관 참석 요청
- (운영회의) 진행상황 점검, 향후 추진방향 등을 논의하기 위해 민간위원장 판단에 따라 필요시 개최

* 위원장, 분과위원장(정책, 계획, 물분쟁조정), 간사 등 5명으로 구성하며 국가물관리위원회는 유역위원장 4명을 포함하여 9명으로 구성

- (소위원회) 분과위원회에서 전문적이고 집중적인 검토를 위해 필요시 2~3명의 위원으로 구성·운영

기 본 방 향

◇ 배경 및 필요성

- 파리협정 목표(2℃ 상승억제, 1.5℃ 달성 노력) 달성 및 기후위기에 대응하기 위한 전 지구적인 노력에 동참 필요
- 2030년까지 「국가 온실가스 감축목표」 달성을 위해 향후 10년간 배출권거래제를 통한 실질적인 감축 실현 필요
- 기후변화 위험 증가에 국민이 행복한 기후안전사회로의 정착을 위한 사회 전(全) 부문 적응정책 주류화 필요
- '15년 유엔에서 2030년까지 달성해야 할 전세계 공동목표로 지속가능 발전목표(SDGs)를 채택하여, 지속가능발전이 핵심 글로벌 의제로 부각
- 미세먼지 등 월경성 환경문제 해결을 위한 한·중 환경협력 및 기후변화 등 지구환경문제의 국제협력 수요 증가에 능동적으로 대응하여 국제사회에서의 우리나라 위상 강화

◇ 주요내용

- 2030년 국가 온실가스 감축목표(NDC)의 충실한 이행을 위한 '2030년 국가 온실가스 감축목표' 이행 점검·평가 최초 시행
- 전지구적 기후변화 대응 노력에 기여하기 위해 2050년 장기 저탄소 발전전략 수립을 통한 저탄소 사회로의 전환 확산
- 제3차 계획기간('21~'25년) 중 국가 감축목표에 부합하는 배출권 할당 및 거래 활성화가 이루어지도록 「국가 배출권 할당계획」을 수립하여 온실가스 다배출업체의 비용효과적인 감축 도모
- 사회 쏠부분(국토·연안, 생태계, 농수산 등)의 기후탄력성을 제고하고, 취약계층·지역 보호 강화를 위한 제3차 국가 기후변화 적응대책 수립
- 사회·환경·경제 전분야 지속가능성 확보를 위해 국가 지속가능 발전 이행체계 구축
- 국가·국제기구와의 전략적 협력 강화를 통해 리더십을 발휘하고, 범지구적 기후변화 논의에 적극 참여하여 국익 향상 도모

기 본 방 향

◇ 그간의 추진성과

- 제2차 기후변화대응 기본계획을 수립('19.10)하여 2030 국가 감축 목표 달성을 위한 단계별·부문별 이행계획 마련과 실효적 이행 점검·평가체계 구축으로 온실가스 감축 도모
- 「제3차 배출권거래제 기본계획」 수립('19.12월)을 통해 '21~'30년간 배출권거래제를 통한 온실가스 기본 감축방안 마련
- 국가지속가능발전목표(K-SDGs) 수립('18.12), 2018 국가 지속가능성 보고서 발간('18.8)
- 제3차 국가적응대책('21~'25) 리스크 구축 및 제2차 국가적응대책 ('16~'20) 이행력 확보 등 국가 기후변화 적응대책 실효성 제고
- 한·중 환경장관회담('19.2.26), 2019 한·중 환경장관 연례회의('19.11.4) 개최 등 미세먼지 저감 등 동북아 환경문제 해결을 위한 한중환경협력 강화

◇ 성과목표

- 온실가스 배출을 획기적으로 감축한다.
- 사회 전분야의 기후변화 적응역량을 강화한다.
- 친환경가치를 공유·확산하여 지속가능발전 기반을 마련한다.
- 환경분야 국제협력에 적극 참여하여 국가 위상을 강화한다.

◇ 전략목표와 임무간 상관관계

- 국가 기후변화대응 중·장기계획 마련 시 국민들의 이해와 참여를 촉진하여 기후변화 위험으로부터 안전한 저탄소 사회 구현
- 배출권거래제 등 감축정책의 체계적·효과적 운영을 통해 국내 온실가스 배출량을 실질적으로 감축하여 기후위기에 적극 대응
- 국가 지속가능발전 이행체계 구축 및 이행 확산을 통해 전 국가의 지속가능성을 제고하고 기후변화시대의 새로운 발전전략 구축
- 기후변화 적응 역량강화를 통해 기후변화로 인한 영향에 대비, 기후 변화로부터 안전한 사회 구현과 미래세대의 지속가능성 제고에 기여
- 양자·다자간 국제환경협력에 적극 참여하여 글로벌 환경문제에 능동적으로 대응하여 국제사회에서의 우리나라 리더십 발휘 및 선진국으로서의 위상제고

(1) 주요내용

- 파리협정 목표(2℃ 상승억제, 1.5℃ 달성 노력) 달성 및 기후위기에 대응하기 위한 전 지구적인 노력에 동참
 - 온실가스 감축의 실무 주관부처로서 관계부처와 적극 협력하여 '2030 국가 온실가스 감축목표' 달성을 위한 체계적 기반 조성
 - ※ 제2차 기후변화대응 기본계획('19.10 수립)에 따라 '2030 국가 온실가스 감축목표' 범부처 이행 점검·평가 체계를 구축, '18·'19년 실적 최초 점검
 - 파리협정에서 요청한 '2050년 장기 저탄소 발전전략'을 수립하고 이를 계기로 기후변화에 대한 대국민 인식 제고 및 경제·사회 혁신 유도
 - 시장을 활용하여 산업계의 효율적 온실가스 감축을 유도하는 배출권거래제 및 목표관리제의 안정적 운영 및 비용효과적 감축 기능 제고
- 실질적인 온실가스 감축 이행을 통해 저탄소 사회·경제를 실현하고 우리 사회의 지속가능성을 제고
 - 배출권거래제를 통한 온실가스 감축 가속화 및 비용효과적 감축 기능 제고
- 국민이 행복한 기후안전사회로의 정착을 위한 사회 전(全) 부문 적응정책 주류화
 - 부문별 기후변화 리스크(Risk) 저감을 위한 「제3차 국가기후 변화적응대책('21~'25)」 수립
 - 지역의 기후변화 취약성 개선을 위한 인프라 구축, 기후 취약 계층에 대한 피해 예방 및 적응 능력 강화를 위한 모델사업 지원

- 전지구적 기후변화와 환경문제 해결에 적극 참여하여 환경 중진국으로서 리더십 강화 및 국익 향상에 기여
- 청천계획의 체계적 이행관리를 통해 한·중 간 다양한 분야별 협력·교류를 추진하여 한·중 환경협력 강화 및 가시적 성과 도출
 - 국제기구와의 환경협력으로 국제동향 파악, 선진정책 습득, 우리의 모범사례 전파로 국가 위상 강화

(2) 성과지표

< 전략목표 성과지표 >

성과지표	실적					목표치					'24년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	'22	'23	'24			
총 온실가스 배출량 (백만톤)	-	-	-	신 규	'19-'20년 평균 691 백만톤±3%	'21-'23년 평균 671-673 백만톤±3%	'24-'25 년 평균 648-661 백만톤 ±3%		2030 국가 온실가스 감 축로드맵 수정안('18.7) 의 감축경로를 활용하 되 잠정배출량의 오차범 위를 고려		에너지연보 등 분야별 통계자료를 활용한 잠정배출량	관련 보도자료	

< 하위 성과목표 성과지표 >

성과목표 성과지표	실적		목표치		
	'18	'19	'20	'21	'22
IV-1. 온실가스 배출을 획기적으로 감축한다.					
① 2050 장기 저탄소 발전전략 수립(%)	신	규	100%	-	-
② 2030 국가 온실가스 범부처 이행점검·평가(%)	신	규	100%	-	-
③ 제3차 계획기간 국가 배출권 할당계획 수립(%)	신	규	100%	-	-
IV-2. 사회 전분야의 기후변화 적응역량을 강화한다.					
① 기후변화 적응정책 성과지수(점)	-	80	82	-	-
IV-3. 친환경가치를 공유·확산하여 지속가능발전 기반을 마련한다.					
① 지속가능발전 거버넌스 지수(점)	신	규	62	74	86
② 환경교육 사업성과 평가(점)	-	70	72.5	73	73.5
IV-4. 환경분야 국제협력에 적극 참여하여 국가 위상을 제고한다.					
① 국제 환경협력 지수(점)	-	82	82	85	88

(3) 외부환경 · 갈등요인 분석 및 갈등관리계획

- ☐ 온실가스 배출량은 업종별 경기동향, 기상변동 등 외부요인에 크게 좌우되며, 감축 부담에 대한 산업계·일반 국민 등 반발 우려
 - 관계부처, 시민사회, 산업계 등이 참여하는 민관합동 거버넌스 활성화
 - 관련 홍보활동 강화를 통한 기후변화 대응 및 온실가스 감축 목표 달성 필요성에 사회적 공감대 및 정책추진 동력 제고
- ☐ 기후변화 적응에 대한 정책 추진*과 대국민 인식**은 꾸준히 증가하고 있으나, 사회 구성원의 지지 기반 확보에는 아직도 미흡
 - * 적응정책 본격화 10년 이상 경과, ** [적응인지도] '18년 63.2% → '19년 65.0%
 - 제3차 국가적응대책 수립시 공청회 등을 개최하여 시민사회·청년, 공공기관, 산업계 등 모든 적응 이행주체의 공감대 형성 병행
 - 기후변화는 사회 전반적으로 다양한 분야에 영향을 미치고 있는 바, 부문*간 상호작용을 고려한 종합적 영향 분석·평가 기술 개발 필요

(4) 기타

- ☐ 에너지경제연구원(<https://www.keei.re.kr>) 에너지통계 연보
- ☐ 기후변화 적응 및 홍보 관련 홈페이지 운영 등
 - 국가기후변화적응센터 홈페이지(<http://kaccc.kei.re.kr>)
 - 기후변화 취약성평가 지원도구(<https://vestap.kei.re.kr>)
 - 기후변화홍보포털(<http://www.gihoo.go.kr>)

(1) 주요 내용

□ 온실가스 감축기반 마련을 위한 중·장기 국가계획 수립·대응

- '2030년 국가 온실가스 감축 목표' 달성을 위한 범부처 이행 점검·평가 매년 시행('20~)
- 기후변화 대응의 최상위 계획으로서 기후변화 정책의 철학과 비전을 제시하는 '제3차 기후변화대응 기본계획 수립'('24)
- 파리협정 상 5년 단위 국가 온실가스 감축목표 갱신(NDC) 일정에 맞추어 2030년 이후 차기 국가 온실가스 감축목표 설정('24)

□ 기후변화 대응관련 국제사회의 합의사항 이행을 위한 전략 수립

- 파리협정에 따른 권고사항이자 향후 온실가스 감축정책의 중장기 비전인 2050 장기 저탄소발전 전략 수립('20)

※ 파리협정은 모든 당사국에게 '2050 장기 저탄소 발전전략'을 '20년까지 UN에 제출하도록 요청

- 파리협정에 따른 국가 온실가스 감축목표(NDC) 갱신 제출('20)

※ 제21차 기후변화협약 당사국총회(COP21, '15년)에서 모든 당사국에게 기존 NDC를 '20년까지 갱신하도록 요청

□ 비용 효과적 온실가스 감축을 위한 「3차 계획기간('21~'25년) 국가 배출권 할당계획」 수립

- '30년 국가 감축목표 달성을 위해 실질적·점진적 감축이 이루어지도록 배출허용총량, 유상할당 비율 및 할당방식 결정
- 3차 계획기간부터 할당대상업체 외 제3자가 배출권 거래에 참여하는 점을 고려하여 거래 유동성을 확보할 수 있는 방안 마련

□ 제도 정비 등을 통한 배출권 거래시장 활성화

- '19년에 도입된 유상할당 경매 및 시장조성자 제도 정비*를 통해 시장 안정성을 강화하고, 할당대상업체들의 거래참여 유도

* (유상할당 경매) 경매물량 확대, 시장참여자 교육, (시장조성자) 월별 가용물량 확대, 제3자 매매로 인한 가격변동성 해소를 위해 매수·매도의무 강화 등

- 배출권거래제 유동성 확대 기반 마련*을 위한 법·제도 설계 및 시스템 구축('21~)

* 제3차 계획기간('21~'25)부터 할당대상업체 외 제3자의 배출권 시장 참여를 허용하여 거래주체 다변화

- 선물 등 파생상품 도입을 검토하여 거래를 활성화하고, 미래 배출권 가격을 제시하여 기업의 온실가스 감축계획 수립 지원

□ 불소계 온실가스 배출량 지속 증가* 및 수소불화탄소에 대한 국제사회 규제강화에 따른 제도 정비('20~)

* '17년 기준 국가 온실가스 배출량의 2.5% 차지('90년 대비 HFCs는 882%, SF6는 3,723%, '92년 대비 PFCs는 769,019% 배출량 증가 / CO2는 '90년 대비 158% 증가)

- 불소계 온실가스의 냉매 외 용도(저압냉매 포함) 사용까지 포함한 쏘단계 관리를 위한 제도마련

□ 지자체 온실가스 감축 역할 강화

- 「탄소중립 지방정부 실천연대」를 기반으로 기후변화 대응에 선도적인 지자체들의 탄소중립 추진
- 지자체 온실가스 감축 제도기반을 마련하고, 맞춤형 감축사업을 추진·지원하는 등 온실가스 감축에 대한 지자체의 역할 및 역량 강화

□ 저탄소 생활 실천 및 소비활동 지속적 확산

- 유관기관 통합홍보, 국민참여 플랫폼 개발, 매체홍보 강화 등 생활 속 온실가스 감축 실천문화 확산의 모멘텀 마련 홍보 추진
- 그린카드와 '기후행동' 연계를 강화하고, 이용 활성화를 위한 전략홍보 추진
- 탄소포인트 제도개선 및 탄소발자국 인증 활성화 등을 통한 국민의 저탄소 생활 실천 확산

(2) 세부 추진계획

□ 온실가스 감축기반 마련을 위한 중·장기 국가계획 수립·대응

< 제3차 기후변화대응 기본계획 >

- '제3차 기후변화대응 기본계획'에 포함될 핵심 의제 수립을 위한 워킹그룹 작업반 구성 및 운영('23~)
- 온실가스 감축, 기후변화 적응, 인력양성 등 기후변화대응 전반의 철학과 비전을 제시하는 제3차 기후변화대응 기본계획 수립·추진('24)

< 국가 온실가스 감축 목표 설정 >

- 2030년 이후 차기 온실가스 감축목표 설정을 위한 민·관·연합동 작업반 구성·운영('24~)
- 차기 온실가스 감축목표 설정을 위한 계획 수립 단계부터 시민사회 등 민간 참여를 확대하고 다양한 논의 기회 마련('24~)

【로드맵 작업반】
· 환경부 주관, 민간전문가 및 관계부처
· 정책쟁점 및 부문별 조정·협업 논의

↔

【기술검토반】
· GIR 주관, 유관 국책연구기관
· 감축수단·전망에 대한 기술적 검토

- 온실가스 배출량 추이 및 국내·외 감축기술 개발 현황, 국내 경제여건 등을 감안하여 차기 국가 온실가스 감축 목표 설정('24)

< 2030 온실가스 감축 목표 이행·점진 평가 >

- 전환·산업·수송·건물 등 온실가스 감축 주요 8대 부문에 대한 총 78개의 이행지표 및 과제관리카드 마련('20)
- 신속한 이행점검·평가가 가능하도록 온실가스 잠정 배출량 확인 체계 구축('20)

※ (현행) 국가 확정통계(+21개월) → (개선) 국가 확정통계 + 잠정 통계(+4개월)

- 온실가스 감축 성과에 대한 종합평가보고서를 작성하고 녹색성장위원회 보고 등 대·내외 공개 및 환류 체계 정립(매년)

□ 기후변화 대응관련 국제사회의 합의사항 이행을 위한 전략 수립

- 「2050 저탄소 사회비전 포럼」 검토안을 토대로 대국민 의견수렴 및 정부 내 협의를 통해 2050 장기 저탄소 발전전략(LEDs) 수립('20)
 - 지속가능한 탄소중립 사회를 지향점으로 나아가야 할 국가 정책 제시
 - 정부주도가 아닌 기후변화 대응의 주체인 국민의 선택에 기반한 정부안 마련
- 국가 온실가스 감축목표(NDC) 갱신 제출('20)
 - 2030 감축로드맵 수정, 친환경 에너지전환 등 그간의 정책 변경 사항 및 관계부처·전문가 의견을 반영하여 NDC 갱신

□ 최신 데이터 및 정책변화 반영을 통한 할당계획안 마련

- 할당대상업체의 최신 데이터를 기반으로 배출허용총량 및 배출효율 기준 할당방식*을 확정

* 배출효율(온실가스 배출량 / 생산량 등)이 우수한 업체에 할당량을 보다 많이 부여하여 감축유인 효과를 제고하는 방식으로, 적용 확대 추진(1기 3개 업종 → 2기 7개 업종 → 3기 12개 업종 적용 예정)

- 최신 정책변화*를 반영, 전환 부문이 온실가스 감축을 선도하도록 유상할당 비율을 차등 부여하는 방안 등 검토

* 미세먼지 대책, 에너지 전환(석탄 → 非석탄) 및 발전단가 산정기준 변경 (발전사의 온실가스 배출권 구매 비용을 전력거래소가 발전단가에 반영토록 전력시장 운영규칙 개정('19.12월)) 등

- 제3자가 최초로 거래에 참여하는 점을 고려, 시장 유동성 제고 예비분 마련, 합리적 이월기준 설정 등을 통해 거래 활성화 도모

□ 배출권 할당의 형평성 제고와 다양한 지원방안 마련

- 5개 업종별* 기업 임원 및 협회 등이 참여하는 민관할당 협의회를 구성, 매월 업종별 여건에 대한 의견수렴·소통 실시

* 발전, 철강, 석유화학, 시멘트, 정유업종 등 2기 할당량 기준으로 비중 큰 업종

- 배출권시장협의회(분기)를 통해 할당계획(안) 수립 진행과정 등을 공유하고, 쟁점 발생 시 전문가 자문회의 등을 개최하여 이견 해소

- 온실가스 감축에 대한 패러다임을 전환하여 배출권거래제 등 감축규제 외에 지원사업을 통한 감축여건 조성방안 마련

* EU 등도 배출권거래제 등으로 감축노력을 경주하는 한편, 지원사업을 통해 효율적인 감축을 지원[예 : 프랑스는 '17~'23년간 7백만유로(약 10조원) 지원]

- 제3차 계획기간('21~'25) 1조 4,915억원 투입, 온실가스 1,708만톤 감축, 동기간 감축 필요량(3,693만톤)*의 29.2% 해소

□ 관계 제도 정비를 통한 배출권 거래시장 활성화 유도

- 유상할당 공급분 확대*로 시장 내 배출권 수급 관리능력 강화('21~), 다양한 경매 참여자의 유인을 위해 주기적 지역별 교육 추진

* 유상할당 경매 비율: (2기) 3% → (3기) 10% 이상

- 금융기관·개인 등 제3자의 시장참여를 허용하여('21~) 할당 대상업체의 거래 경직성을 해소하고 합리적 거래 유도

※ 제3자의 매수·매도 활성화, 금융기관 등의 감축투자 및 중개컨설팅 기능 촉진

- 제3자의 투기 등 부작용을 최소화하고, 효과적으로 거래유동성을 확대하기 위한 적정 참여방안을 설계하고, 관계 법령 마련('20)
- 제3자의 거래체결·정산을 위한 온실가스센터·한국거래소 간 거래시스템을 고도화하고('21~), 금융기관 등 배출권중개거래 회사의 참여 유인 및 시스템 구축 논의('21~)
- 시장조성자 지정 가능 대상을 확대하고(정책은행→금융기관, '22~), 운용 가능물량 및 의무를 강화하여 적극적 시장조성 유도
- 제3자의 배출권 매매로 인한 가격변동성을 해소할 수 있도록 시장조성자의 매수·매도 의무 강화 등 내용을 포함하여 지침 개정('21~)
- 배출권 선물시장 해외사례 검토('20~), 국내 제3자 참여 현물시장 분석 결과('22~) 등을 기반으로 선물시장 개설 검토('23~)

□ 불소계 온실가스 소과정 관리를 위한 제도마련

- 불소계 온실가스 사용 및 관리실태조사를 통한 관리방안 및 법안 마련('20), 법령 제정·개정 추진('21~)
- 불소계 온실가스의 냉매 외 용도로 사용되는 저압 냉매의 적정 관리방안 마련('20)

□ 지자체 온실가스 감축 역할 강화

- 「탄소중립 지방정부 실천연대」를 발족 및 활성화하여 기후변화 대응에 선도적인 지자체들의 탄소중립 논의기반 마련('20~)

- ‘국가 2050 중장기 저탄소발전 전략(LEDs)’ 목표와 연계하여 지자체 탄소중립을 위한 환경부-지자체 간 협약* 체결('20.下)

[* 기관별 역할]

- (환경부) 지자체의 탄소중립 이행 전반에 대한 정책지원(사업발굴 및 예산지원, 컨설팅 지원 등)
- (지자체) 지자체 차원의 탄소중립 선언·이행(계획수립 및 감축사업 등), 연대 활동을 통해 정책 노하우 등을 공유하여 탄소중립 공동대응 추진 등

- 지자체 온실가스 감축기반 구축사업 추진('20~)

- (광역지자체 온실가스 감축 이행지원) 국가 온실가스 감축 범부처 이행 점검·평가와 연계한 광역지자체 이행수준 점검 및 모니터링체계 마련으로 감축이행 활성화
- (온실가스 감축 컨설팅 지원) 지자체별 배출특성을 고려한 감축사업 및 신규 감축수단 제안을 통해 지자체 주도형 감축 분위기 확산
- (우수사례 발굴 및 확산) 지자체 온실가스 감축 우수사례는 발굴·포상하고, 전문가 검토를 통해 차년도 국고지원사업으로 확산

□ 생활 속 온실가스 줄이기 활성화 추진

- 생활 속 온실가스 감축 실천문화 확산의 모멘텀 마련 홍보 추진('20~)
 - (통합추진) 시민단체, 지자체, 기업 등 유관기관과 협력사업을 발굴·추진하며, 기존 사업의 연계를 통한 시너지 효과 창출
 - (국민참여 플랫폼) 국민들의 온실가스 감축행동을 적극적으로 유인할 수 있는 모바일 콘텐츠 및 시스템 구축·운영('20~)
 - (매체홍보) 전통매체와 뉴미디어를 적극 활용하여 기후위기 상황, 생활분야 온실가스 배출 및 감축 필요성 등을 효과적으로 전달
 - (캠페인) 저탄소 생활 실천 유도를 위한 이슈별·시기별 캠페인 전개

- 그린카드와 '기후행동' 연계를 강화하고, 이용 활성화를 위한 전략홍보 추진('20~)
 - 기후위기 시대에 부응하여 '그린카드'의 이미지를 친환경성에서 기후변화 대응 행동으로 집중하는 마케팅 추진
 - 일반혜택(공공시설 이용 할인혜택 등) 축소, 저탄소 교통수단 및 저탄소 제품 이용 혜택 확대, 저탄소 생활 관련 신규혜택 발굴 등 추진
 - 범국민 기후행동 캠페인과 연계홍보 등으로 그린카드가 생활 분야 기후행동 연대의 플랫폼이 되도록 추진
- 탄소포인트제 개선 등으로 국민의 저탄소 생활실천 확산('20~)
 - 감축 동기부여 강화를 위한 탄소포인트 인센티브 지급기준 개선을 포함한 제도개선 추진('20)
 - 건물 및 수송부문 온실가스 감축 유도 활성화 기반 조성('20~)
- 탄소발자국 인증 활성화를 통한 저탄소 생산 및 소비기반 구축(매년)
 - 탄소발자국 인증제품 지속적 확대 및 서비스 분야 인증으로 저변 확대, 인증제품 사후관리 강화 및 중소기업 대상 환경성적 산정 지원 등

(3) 외부환경 및 갈등요인 분석

- 각종 기후변화 대응관련 국가계획 등의 수립과 이행단계에서 이해관계에 따라 상반된 의견 표출 가능
 - 일부 산업계는 온실가스 감축 비용부담, 가격 경쟁력 훼손 등을 들어 적극적인 기후변화대응 정책에 대해 반발
 - 국제사회와 환경단체는 기후정의의 관점에서 우리나라가 보다 진취적인 리더십을 보일 것을 요구

☐ 배출권거래제 추진시 등 이해관계자간 의견 충돌 예상

- 국가 감축목표 달성을 위해서는 배출허용총량 감소, 유상할당 비율 확대 등이 불가피하나, 경제적 부담 가중 등을 이유로 할당대상업체들의 반발 가능성 농후
- 전문가, 기업 등 이해관계자들 대상으로 의견수렴 등의 사회적 논의과정을 거쳐 정책 수용성 제고

☐ 거래시장 참여 확대에 따른 투기 및 국가간 리스크 발생 우려

- 현재는 실수요자(할당대상업체) 위주의 경직된 시장이나, 향후 제3자 시장 참여, 파생상품 도입 등으로 시장의 투기적 요소 가능성 상존
- * 제3자 배출권 보유로 인한 정산을 위한 배출권 부족, 가격상승 등

(4) 참고자료

☐ 제3차 배출권거래제 기본계획

☐ 한국거래소(<http://www.krx.co.kr>)

☐ 배출권등록부 시스템(<http://etrs.gir.go.kr>)

☐ 상쇄등록부 시스템(<http://ors.gir.go.kr>)

☐ 그린카드 및 탄소포인트 제도 등 홈페이지 운영

- 국가온실가스종합관리시스템(<http://master.gir.go.kr>)
- 그린카드 제도(www.ecomoney.co.kr), 탄소발자국 제도(www.edp.or.kr), 탄소포인트제(www.cpoint.or.kr)

(1) 주요 내용

□ 국가 기후변화 적응대책 수립·이행

- 사회 전부분의 기후 탄력성 제고 등을 위한 「제3차 국가 기후변화 적응대책(‘21~’25)」 수립과 동 대책의 이행력 강화를 위한 점검·평가·환류 체계 구축으로 적응정책 실효성 제고

□ 적응 이행주체 지원 등 주류화 추진

- (지자체 적응대책) 광역·기초 지자체를 대상으로 기후변화 적응대책 수립을 지원하고, 인벤토리 구축 및 이행모니터링
- (산업계(공공·민간) 지원) 사회기반시설을 보유한 공공기관, 기후변화 취약업종 대상 맞춤형 적응대책·전략 수립 지원 등 적응 지원

□ 지역의 기후탄력성 제고

- (인프라 구축) 지역의 기후변화 취약성 개선을 위해 쿨링로드, 쿨루프 등 맞춤형 폭염대응시설 구축(매년)하고,
 - 폭염대응 기술·사업을 복합적으로 적용하여 도심의 열환경 개선(도심 미기후 조절 등)을 위한 표준모델* 마련

* 개발사업 등과 연계하여 국민체감·효과 중심의 적응사업 모델 마련·확산

- (취약계층 보호) 취약계층(어린이, 임산부 등)에 대한 피해예방 및 적응능력 강화를 위한 시범 모델사업 발굴·지원

(2) 세부 추진계획

□ 국가 기후변화 적응대책 수립·이행

○ 「제3차 국가 기후변화 적응대책」 수립('20년)

- 기후변화 리스크(8개 부문 93개 리스크, '19년 정립) 대한 피해 최소화와 「제2차 기후변화대응 기본계획('19.10)」과의 정합성을 확보하는 등 기후탄력성 제고 대책 수립
- 적응정책 수립 시에는 시민사회 등 모든 적응 이행주체의 의견을 수렴(거버넌스 포럼, 공청회 등)하는 절차 추진

○ 「제3차 국가 기후변화 적응대책」 점검·평가 추진('21~'25)

- '제3차 국가 기후변화 적응대책 세부시행계획('21)'을 마련하고, 동 시행계획을 매년 이행점검함으로써 대책의 이행력 확보
- 중간·종합평가('23·'25년) 등 대책에 대한 객관적인 평가·환류 체계 구축으로, 적응대책의 실효성 제고

※ 제3차 국가·지자체 적응대책 이행평가 개선방안 마련 예정('21)

○ 「제3차 국가 기후변화 적응대책」 기반으로 유엔기후변화협약 (UNFCCC)에 적응보고(adaptation communication) 제출('22)

□ 지자체·공공기관·산업계 등 적응 이행주체 지원

○ 지자체 적응대책 수립·이행 지원 및 과학적 기반 강화

- 제3차 지자체 적응대책 수립 가이드라인 마련('21), 「제3차 광역 지자체 적응대책('22~'26)」 수립 지원('21) 등 지자체 적응대책 수립·이행 지원(매년)

- 6개 부문(건강, 물, 농업, 산림, 생태, 해양/수산)에 대한 GIS기반 고해상도(1km×1km) 기후변화 영향 예측지도 및 취약성 평가 도출 모형 개발(MOTIVE)('20)
- 지자체 수요를 고려한 취약성 평가방법(VESTAP)을 신규 개발('19년 45개 → '20년 57개)로 맞춤형 지자체 기후변화 적응대책 수립에 기여('20)
- 공공기관, 산업계 등 적응역량 강화 추진(매년)
 - 기후변화 취약시설 등의 관리 및 피해완화를 위한 공공기관 적응대책 수립 및 이행점점 지원
 - 기후변화 취약업종 맞춤형 적응컨설팅, 사회 전부문의 기후변화 피해방지 및 일자리 창출 등을 위해 중점 적응산업 발굴·육성 추진

□ 지역의 기후탄력성 제고

- 지역 단위 기후변화 적응 인프라 조성
 - 폭염대응사업 및 주요기술에 대한 설치·관리 가이드 제작* 및 적응 역량강화 교육** (매년)
 - * 쿨링로드, 쿨루프, 쿨페이브먼트, 쿨링포그, 벽면녹화 등 주요기술에 대한 현황조사와 설계, 자재선정, 시공·관리 등 실무가이드 제공
 - ** 지자체 폭염대응 설명회(7월) 및 적응 역량강화 교육(분기 1회)
 - 폭염, 홍수 등 이상기후 대비 지역별 취약성 평가결과와 여건을 고려한 지자체 적응 인프라 조성 지원 및 표준모델 발굴(~'23)
 - ※ 도시재생사업 연계 모델('19), 물순환도시 연계 모델('20), 스마트시티 연계 모델('21), 생태계기반(Ecosystem-based) 적응모델('22), 기후친화형 공원·녹지 연계 모델('23)
- 기후변화 취약계층 보호
 - 취약계층(어린이, 임산부 등)에 대한 피해예방 및 적응 능력 강화를 위한 모델사업 지원(매년)

(3) 외부환경 및 갈등요인 분석

☐ 외부환경 및 갈등요인

- 기후변화 적응에 대한 정책 추진*과 대국민 인식**은 꾸준히 증가하고 있으나, 사회 구성원의 지지 기반 확보에는 아직도 미흡

* 적응정책 본격화 10년 이상 경과, ** [적응인지도] '18년 63.2% → '19년 65.0%

- 기후변화는 예측 불확실성으로 성과에 대한 정량화 지표 개발이 어려워 적응대책에 대한 효과를 데이터화 할 수 없는 한계가 있음

- 지자체 기후변화 담당자 부재, 잦은 보직 변경에 따른 업무 효율성 저하 우려 등 적응 교육의 지속적인 수요 증가

- 기후변화는 사회 전반적으로 다양한 분야에 영향을 미치고 있어, 부문*간 상호작용을 고려한 종합적 영향 분석·평가 기술 개발 필요

* 부문 : 건강·물·농업·산림·생태·해양/수산

☐ 갈등관리계획

- 제3차 국가적응대책 수립시 공청회 등을 개최하여 시민사회·청년, 공공기관, 산업계 등 모든 적응 이행주체의 공감대 형성 병행

- 기후변화 적응의 인식확산 등 적응역량 강화를 위해 부문별 특성을 고려한 교육 프로그램 및 홍보 확대

(4) 참고자료

☐ 국가기후변화적응센터 홈페이지(<http://kaccc.kei.re.kr>)

☐ 기후변화 취약성평가 지원도구(<https://vestap.kei.re.kr>)

(1) 주요내용

□ 국가 지속가능성 추진기반 마련 및 이행 확산

- 국제사회의 약속인 2030 지속가능발전목표(SDGs)* 이행을 위해, 환경·경제·사회 범분야를 아우르는 지속가능발전기본계획 수립

* 제70차 유엔총회('15.9월)에서 2030년까지 국제사회가 공동으로 달성해 나갈 17개 목표 채택

- 지속가능발전위원회의 국가 지속가능성 컨트롤타워로서의 기능 강화를 위한 법령개정 방안 등 논의
- 지자체, 일반 국민 등 다양한 이해관계자가 지속가능발전에 동참할 수 있도록 온라인 플랫폼 운영, 공모전 실시 등 참여 기회 확대

□ 국가차원의 종합적·체계적 환경교육 서비스 제공

- 전국민적 환경의식 배양과 실천을 위해 유아, 청소년, 일반인 등 전계층을 대상으로 맞춤형 환경교육 실시

(2) 세부 추진계획

□ 지속가능발전 추진체계 수립 및 주기적 이행점검 실시

- 지속가능발전목표(SDGs)를 고려한 국가 장기계획 수립
 - 국가지속가능발전목표 등을 바탕으로 이해관계자와의 광범위한 논의를 거쳐 제4차 지속가능발전기본계획('21~'40) 수립('20)
- 국가 지속가능발전 추진상황에 대한 주기적 점검 실시
 - 국가 지속가능성보고서를 주기적으로 발간하여 범부처 지속가능발전 이행현황을 점검하고 향후 발전방향을 제시('20, '22, '24)

○ ‘지속가능발전위원회’ 기능 강화 추진

- 지속가능발전위원회의 사회·환경·경제 범분야 지속가능성에 대한 컨트롤타워 기능 강화를 위한 법령개정방안 등을 검토(‘20~)

□ 지속가능발전목표 이행 거버넌스 확산

○ 지방에서의 지속가능발전 이행 확산

- 지역 지속가능발전목표 수립 및 이행과 관련한 지자체 공무원 및 지역활동가를 대상으로 한 교육·컨설팅 등을 실시(‘20~)

○ 지속가능발전 대국민 참여 확산

- 지속가능발전 가치를 확산하고 대국민 인지도 강화를 위해 지속가능발전대회·공모전 실시, 포털운영 및 대국민 홍보사업 지속적 실시(‘20~)

□ 환경의식 함양 및 실천을 위한 지속적이고 체계적인 환경교육 추진

○ 국가환경교육종합계획 및 자유학기, 고교학점제 등 교육정책 변화에 대응하여 유아, 청소년 등 대상별 맞춤형 다양한 환경교육사업* 추진

- 환경교육 정책 협의체 운영, 설명회·간담회 등을 통한 소통 확대

* 꿈꾸는 환경학교, 유아환경교실, 푸름이이동환경교실, 방과후 환경학교, 교원 연수, 자유학기 환경교육프로그램, 환경교육프로그램 지정제, 사회환경교육 지도사 양성, 대학 내 환경교육과정 확대, 환경교육 콘텐츠 개발·보급 등

○ 환경교육 주체간 네트워크 강화를 통한 정책소통 추진

- 환경교육 정책 협의체 운영, 설명회·간담회 등을 통한 소통 확대

○ 지역 차원의 환경교육 활성화를 위한 다각적 지원* 추진

- 지역환경교육센터를 통한 지역 맞춤형 환경교육 서비스 제공, 지역 특색을 반영한 환경교육프로그램 개발 및 운영 지원 등

(3) 외부환경 · 갈등요인 분석 및 갈등관리계획

☐ 국가 지속가능발전목표의 실현을 위해서는 다양한 이해관계자 간 협력체계 구축이 필요

- 지속가능발전은 사회·환경·경제 등 국정 전분야에 연관되어 있는바, 관계부처, 기업, 국민 등 다양한 이해관계자들과 폭넓은 협력체계 구축이 미흡할 경우 갈등 발생 및 이행에 차질 우려
- 지속가능발전기본계획 수립 시 관계부처·전문가 등과 주기적 논의를 실시하고, 지자체·일반 국민 등이 참여할 수 있는 홍보사업 실시

☐ 환경교육 수요는 확대되고 있으나, 환경교육 기반은 약화

- 기후변화, 유해화학물질, 미세먼지 등 환경오염에 대한 불안감이 커지는 등 사회 변화에 따른 국가 차원의 환경교육 서비스 수요 확대
- 학교의 자율성을 강화해 가는 교육정책과 입시 위주 교육풍토로 환경과목 선택률이 감소하는 등 학교 환경교육 기반 약화
 - 자유학기제 전면 시행, 고교학점제 시행 등 학교 교육과정 변화에 대응한 환경교육 활성화 전략 마련 필요
- 환경교육프로그램의 대상 및 주제가 청소년 및 자연생태 분야 편중
 - 교육대상 및 주제 다양화, 대상별 맞춤형 환경교육 제공 필요

(4) 참고자료

☐ 지속가능발전 정보제공

- 지속가능발전포털 홈페이지(<http://ncsd.go.kr>)

☐ 환경교육 정보제공

- 환경교육포털 홈페이지(<http://keep.go.kr>)

(1) 주요 내용

□ 쏘지구적 환경문제 해결을 위한 국제사회와의 협력 강화

- 국제 환경협력 협상회의에 능동적으로 참여하여 기후변화 등 글로벌 환경협력 수요 증가에 선제적·능동적으로 대응
- 한중일 환경장관회의(TEMM*), 아태환경장관포럼 등 다자간 환경협력 체계뿐 아니라 주요국과의 양자 협력을 강화하여 환경문제 해결 및 국가 위상 제고

* Tripartite Environment Ministers Meeting among Korea, China and Japan

- UNEP, UN ESCAP 등 국제기구를 통한 협력을 통하여 개도국 환경개선에 적극 참여하고 국제사회에서 선진국으로서의 역할 강화

(2) 세부 추진계획

□ 미세먼지 등 동북아 환경문제 해결을 위한 환경협력 강화

- 한·중·일 환경장관회의(TEMM, '99~), 한·중 환경장관 연례회의('19.11.4 최초) 등 연례협의체를 통한 실질 환경협력 지속추진
- 청천계획 MOU 체결('19.11월) 계기 체계적 이행관리 체계 구축으로 실질적 성과 도출 및 다양한 분야별 협력·교류를 통한 한·중 협력 강화
- 한·중·일 환경현안을 반영한 공동행동계획 수립('20-'25)을 통해 3국간 환경협력 체계를 심화하고, 동북아지역 환경현안 해결을 위한 다자간 협력체제로 확대·발전

□ 주요국과 양자협력을 통한 환경협력 강화 논의 및 호혜적 성과 창출

- '3P(사람·평화·상생번영) 공동체' 중심의 신남방정책을 바탕으로 아세안 국가와의 전방위적 협력관계 확장 및 강화('20~)
- 중점 협력국을 전략적으로 선별, 장기적인 우호·협력관계를 구축하고 우리 환경산업의 해외진출 연계 등 호혜적 협력 확대

□ 국제기구와의 협력 강화를 통한 리더십 발휘

- UNEP 녹색경제파트너십(PAGE) 주요 공여국으로서 개도국 사업 추진에 적극 참여하여 세계 녹색경제 확산에 기여('30년까지 누적 30개국)
 - * '20년까지 20개국 선정·지원, 현재 UNEP 등 국제기구(5개) 및 공여국(8개국)에서 "2030 전략"을 수립 중으로 '30년까지 10개국 추가 선정·지원 예정
- UN ESCAP과 공동으로 SI 3단계('16~'20), 4단계('21~'25) 사업을 추진하여 아·태지역 SDGs 이행을 위한 우리나라의 리더십 발휘

□ 지구·지역 환경문제 해결을 위한 국제협력 협상회의에 능동적으로 참여하고 전문적 대응체계 구축

- 파리협정 이행규칙 미결사항 및 규칙 구체화 등에 대한 후속협상 대응('20~), 제1차 격년투명성보고서(BTR) 제출('24) 등 당사국으로서 파리협정 성실 이행
- 지구환경금융(GEF) 이사국 역할 수행 및 제8기('22.7~'26.6) 재원 보충 협상에 적극 참여
- WTO, 지역·양자 FTA의 무역과 환경 이슈 협상에 참여하고, 선제 대응이 가능한 체계 구축
- 환경분야 전문기관을 국제환경협력센터로 지정('20.하)하여 협상의제별 국내 영향분석 및 협상대책 수립의 전문성 제고

(3) 외부환경 및 갈등요인 분석

□ 국제사회는 우리나라를 개도국과 선진국을 연결하는 교량(橋梁)국가로서 인식하고 그에 따른 역할과 책임 요구

- 기후협상 등에서 선진-개도국 간 의견 대립 심화로 협상 타결에 어려움 발생, 우리나라가 가교역할을 수행하여 균형있는 입장을 제시함으로써 당사국 간 합의 모색 필요
- 중앙아시아, 중남미, 아프리카 등 주요 개도국들의 우리와의 환경협력에 대한 관심이 증가함에 따라 환경협력국 석사과정* 등 개도국 수요에 부합하는 사업 적극 운영

* (대상) 중국, 터키 등 아시아(24), 아프리카(13) 등 52개국(환경부, 건설부 등 공무원) 대상 환경분야 국내연수 실시 → (목적) 협력국 녹색성장 지원, 親韓네트워크 구축, 국제환경 협력강화, 국내 환경산업 해외진출 촉진

※ 제3~5기 교육 추진 현황

제3기(16개국 28명, '17.9~'19.7)		
아시아	20명	인도네시아(4), 베트남(4), 필리핀(2), 미얀마(2) 등
아프리카	8명	알제리(2), 케냐(3), 에티오피아(1), 이집트(1), 탄자니아(1)
제4기(15개국 29명, '18.8~'20.7)		
아시아	22명	중(6), 인도네시아(3), 태국(1), 베트남(2), 캄보디아(2) 등
중남미	2명	에콰도르(1), 콜롬비아(1)
아프리카	5명	에티오피아(2), 케냐(1), 탄자니아(1), 튀니지(1)
제5기 (15개국 25명, '19.8~'21.7)		
아시아	14명	중(3), 몽(1), 라오스(2), 말레이시아(1), 인도네시아(3) 등
유럽	1명	아제르바이잔(1)
아프리카	10명	알제리(1), 에티오피아(4), 케냐(1), 가나(2), 르완다(2)

□ 정치·외교적 역학관계 따른 국제 환경협력 영향

- 국가간 환경협력은 환경문제 본질보다는 '정치·외교적 요인'에 따라 추진의 성패가 좌우되는 경향
- 새정부의 외교정책(신남방정책, 신북방정책)과 맞물려 인적·물적교류 등 협력 다변화 필요성 증대

(4) 참고자료 : 해당 없음

기 본 방 향

◇ 주요내용

- 창업부터 수출까지全过程 중소기업 지원·육성으로 환경산업 해외 시장 진출 확대 및 지속가능한 환경일자리 창출
- 친환경 생산·소비 경제기반 구축 및 수요자 중심의 환경기술 개발
- 사업장 통합환경관리를 통한 선진 환경 관리 및 관련 산업·기술 기반 고도화

◇ 그간의 성과

- (수출) 신북방·신남방 수출전략 수립 및 총 1.4조원 해외 수주성과 달성
- (녹색소비) 공공분야 녹색제품 구매 확대('18년 3.3조원 → '19년 3.6조원), 녹색매장 친환경제품 매출 증가('18년 2,530억원 → '19년 2,703억원)
- (일자리) 일자리 박람회 개최(3회), 환경분야 일자리 창출계획 수립('19.9) 및 '19년 직·간접 24,360개 환경일자리 창출(5만개, ~'22)
- (기술개발) 과학기술 기반 미세플라스틱 문제 대응 추진전략 수립('19.7), 국민이 직접 참여하여 실생활 불편을 해소하는 리빙랩(Living Lab) 추진(미세먼지 차단 버스 정류장)
- (통합허가) 공정개선, 방지시설 개선 등 통합허가로 사업장 미세먼지 유발물질 저감(5,739톤/년) 및 사업장의 환경설비에 2.2조원 투자 유도(70개 허가완료 사업장 누적기준)

◇ 성과목표

- 녹색생산·소비를 활성화하여 글로벌 경쟁력이 있는 환경산업을 육성한다.
- 환경기술 개발과 환경통계 품질 향상을 통해 환경의 질 개선에 기여한다.
- 사업장 환경관리 선진화로 오염물질 배출을 근원적으로 저감한다.

◇ 임무와 전략목표간 상관성

- 미래 세대를 위한 환경산업육성으로 환경일자리 창출 등 신 성장 기반 확충
- 환경, 사회, 경제의 통합발전을 위해 환경경영 및 녹색소비 여건 조성
- 환경 R&D 투자 확대와 환경기업 육성으로 국내·외 환경문제 해결에 기여
- 최적가용기법 선정 등 관련 산업 및 기술 개발 육성·지원 기반 조성

(1) 주요내용

□ 녹색산업 활성화와 환경기술개발 등으로 녹색경제 활성화

- 유망 산업분야(업사이클 등) 집중육성 및 녹색융합단지 조성을 통한 강소 환경기업의 도약 지원(맞춤형 패키지 지원)
- 환경가치에 기반한 전문성·환경성·성장가능성 높은 일자리 창출 및 우수 환경기술개발 추진을 통한 판로개척 지원
- 기업과의 녹색연대강화로 신제도 적용을 위한 실질적 지원 확대, 환경분야 고용창출과 국내 기술 투자 유도
 - 전문 환경인력과 국내 우수 환경 기술을 기반으로 통합허가 실시, 환경관리 효율 개선을 통한 전과정 배출저감 추진

□ 해외 환경협력 다변화로 환경시장 진출 확대

- 글로벌 외교정책(신남방, 신북방, 메콩국가)과 연계한 중점협력국 중심의 환경개선 모델 협력으로 新 환경시장 개척
- 환경 프로젝트 지원기관, 다자개발은행 등과 협업을 통한 환경사업 발굴, 기초계획 수립 등 투자재원 연계를 통한 수출기반 확대

(2) 성과지표

< 전략목표 성과지표 >

성과지표	실적					목표치	'24년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'15	'16	'17	'18	'19				
환경산업 매출액 (천억원)	-	-	-	신 규	13.7	14.4	해당연도 연말에 집계가능한 대표업체를 모집단으로 간이 조사하여 전년도 실적치(13.8천억원)대비 1% 증가율*을 반영하여 적극적인 목표설정 * 환경산업통계조사 '18년 환경 부문 매출액 증가율 0.9%('17, 988천억원→'18, 997천억원) 대비 11% 높은 증가율 반영 ※ '20년도 공식자료는 '21.12월 말에 통계조사 결과가 나옴에 따라 간이조사 실시	해당연도 대표업체 (모집단) 매출총액 간이조사	한국환경산업기술원 결과보고서

< 하위 성과목표 성과지표 >

성과목표 성과지표	실적		목표치		
	'18	'19	'20	'21	'22
V-1. 해외환경사업 수주액(억원)	12,805	14,120	11,144	11,500	12,000
V-2. ① 환경기술개발 매출액 지수(억원/억원)	6.63	6.72	5.36	-	-
② 논문의 질적 우수성 지수	66.6	67.21	67.21	67.21	67.21
V-3. ① 대형사업장 미세먼지 감축을 위한 통합허가율(%)	신규	8.2	23	46	54
② 통합관리사업장 미세먼지 배출저감률(%)	66.3	29.3	30	32	34

* 환경기술개발 매출액 성과목표의 소관사업인 글로벌탄소환경기술개발, 환경산업선진화 기술개발 등이 '20년도에 종료됨에 따라 목표치를 '20년도까지 설정

(3) 외부환경 · 갈등요인 분석 및 갈등관리계획

☐ (대내 여건) 국내 환경시장은 포화상태, 전반적 경제성장을 둔화

○ (환경시장) 최근 내수시장 포화로 환경산업 국내·외 매출이 정체 수준

* (매출액) '14년 98조원 → '17년 99.7조원, (수출액) '14년 8.2조원 → '17년 8.2조원

○ (경제성장) 저성장 추세 지속 예상, 민간분야에 자발적인 환경 투자 확대는 기대하기 어려운 상황

* 국내 잠재 성장률전망(%) ['20~'30년] 2.2, ['30~'40년] 1.9, ['20~'30년] 1.5(IMF, '18.2)

○ (기업경쟁력) 에너지와 자원투입 대비 생산성이 낮고(OECD 최하위 수준), 오염물질처리 비용은 큰 상황이나, 환경산업체는 중소기업 비율이 높음

☐ (대외 여건) 세계 각국은 기후·환경위기, 산업 경쟁력 둔화 상황 등을 극복하기 위해 녹색경제로의 전환“을 추진, 첨단 환경기술·가격 경쟁 심화

* Green Deal 및 순환경제(EU), Green New Deal(미국 민주당), 녹색경제 전략(북유럽 3국) 등

○ 신남방·신북방 협력, 개도국 환경규제 강화 등으로 친환경 산업과 환경시장 수요 확대, 해외진출 기회 증가

* 세계적인 경기침체에도 불구하고, 세계 환경시장은 '14년 이후 꾸준히 연평균 3%대로 성장하여 '20년 1조 3천억 달러 규모로 성장 전망

(1) 주요 내용

□ (환경산업) 강소 환경기업 육성을 위한 기반·개발·투자 전과정 지원

- 중소환경기업에 컨설팅·사업자금·투자유치 등 맞춤형 지원을 적극 추진하여 글로벌 경쟁력을 갖춘 강소환경기업 육성
- 환경분야 일자리 창출계획('19.9)에 따라 환경가치에 기반한 전문성·환경성·성장가능성 높은 일자리 창출(5만개 신규창출, ~'22년)
- 지식기반 환경서비스 특성화대학원 지정·지원으로 미래환경 수요에 대응한 전문인력 양성 및 환경산업 기반 구축

□ (해외진출) 환경기업 다변화 지원으로 해외환경시장 진출 확대

- 신남방·신북방 중심의 개도국 환경시장 개척을 위한 한국형 환경 개선 모델 적용으로 新 환경시장 확대

□ (친환경) 소산업계 친환경경영 확산 및 녹색소비 생활 활성화

- 아이디어·기술력을 갖춘 중소·벤처기업의 에코디자인 제품개발 및 사업화지원으로 친환경생산·경영체계 구축기반 마련·확산
- 친환경 유통기반 확충, 친환경제품 구매 촉진, 친환경소비 교육 등을 통한 정부·기업·국민의 생활 속 친환경소비 활성화

(2) 세부 추진계획

□ 중소환경기업 대상 현장실증화(실증기반) 및 해외진출 지원

- 미세먼지 저감 혁신설비 설치지원('20, 81억원, 13개사 내외), 폐기물 처리·재활용 등 설치지원('20, 42억원, 7개사 내외)

- 미래환경산업펀드('20년 310억원, 누적 1,385억원) 조성·운영하여 글로벌 경쟁력을 갖춘 강소 환경기업으로 육성
- 해외 환경수주 목표('22 1.2조원) 달성을 환경산업체 소과정 지원 강화

□ 녹색융합클러스터 조성을 통한 중소환경기업 지원

- 환경부, 인천광역시, 인천대학교간 협업하여 강소연구개발특구 육성계획 및 개발계획 마련('20.下, 인천시·환경부 → 과기부)
- 자원순환 분야 녹색기술의 실험장이면서 생산기지인 자원순환 산업 클러스터 조성 추진(부산광역시 협업)

□ 친환경경영 확산 및 집중지원을 통한 녹색기업 경쟁력 강화

- 조합 단위의 환경개선 사항 진단·개선, 환경경영체계 구축 등 업종별 맞춤형 환경성 개선 진단 및 성과 멘토링('20.35개사 내외)
- 녹색경영 우수기업에 금융우대 지원 및 녹색기업 지정, 환경영향이 큰 기업 등의 환경정보 대국민 공개 등을 통하여 기업의 자발적 환경경영 유도

□ 소비자 인지도·접근성 제고를 위한 생활밀착형 매장 확대

- 온라인 녹색매장 시범사업 참여업체 공모 및 선정('20.上), 생활밀착형 대상 매장 지정 확대(녹색매장 : 620개소^{'20} → 820개소^{'24})
- 제로웨이스트 마켓 등 녹색특화 매장 시범사업 추진(올가·초록마을, '20.上~) 결과를 바탕으로 녹색특화매장 지정 근거 마련('20.下)

□ 소비자가 스스로 찾는 녹색소비문화 기반 구축

- 소비자 관심 제품군(미세먼지 방진망, 유아용 기저귀 등) 확대를 통한 민간분야 녹색제품 보급 확산

(3) 외부환경 및 갈등요인 분석

☐ 세계 환경시장 규모 지속 확대

- 세계적인 경기침체에도 불구하고, 세계 환경시장은 '14년 이후 꾸준히 연평균 3%대로 성장하여 '20년 1조 3천억 달러 성장 전망('17, EBI)
- 신남방·신북방 협력, 개도국 환경규제 강화 등으로 친환경산업과 환경시장 수요 확대, 해외진출 기회 증가*

* 동남아시아, 아프리카 등 급격한 개발로 인해 환경개선 시설설치 수요가 급증 (연간 7%이상 급성장 예상)하는 국가들을 중심으로 수출확대 전략 추진 중

☐ 국내 환경기업의 영세성 및 대외 경쟁력 저조

- 환경산업의 99%(업체 수)가 중소기업으로 영세한 수준(평균 고용 인력은 7.7명 수준*, 기업당 평균 매출액 16.9억원)

* ('17년 전국사업체조사, 통계청) 제조업 9.5명, 건설업 10.4명, 전문서비스업 9.7명

- 국내 환경시장 포화상태 및 전반적 경제성장을 둔화로 新 환경 시장 진출을 위한 판로확보, 재원조달 등 지속적인 지원 필요

※ (매출액) '14년 98조원 → '17년 99.7조원 (수출액) '14년 8.2조원 → '17년 8.2조원
(국내 잠재 성장률전망,%) ['20~30년] 2.2, ['30~40년], ['20~30년] 1.5(IMF, '18.2)

(4) 참고자료

☐ 2020년 정부지원 환경사업 종합안내서('20.2월 발간)

☐ 환경정보공개시스템(<http://www.env-info.kr>)

☐ 온라인 환경도우미(<http://www.eishub.or.kr>)

☐ 녹색금융지원 기업평가 시스템(<http://www.envinance.kr>)

(1) 주요 내용

□ 국민 삶의 질을 향상시키는 미래대응 녹색기술 개발

- 미세플라스틱, 4차 산업혁명 등 미래 환경수요에 대응한 환경 R&D 투자 확대를 통해 환경 R&D 사업화 효과 극대화

□ 환경통계 품질향상과 신뢰성 제고

- 환경정책 제도 변화를 고려한 통계 개발·개선 과제 발굴, 행정 기초통계에 대한 자체 품질관리제도 도입으로 품질 제고

(2) 세부 추진계획

□ 환경질 개선을 위한 환경기술개발 활성화

- ‘국가환경종합계획’과의 연계한 환경 R&D 중장기 추진전략 마련으로 국가 환경정책의 이행강화 지원(‘19~’28, 10년간 총 2조 4천여 억원* 투자규모 목표)

* 6개 분야 투자규모 : 물관리 7천억원, 자연보전 2.3천억원, 자원순환 2천억원, 환경융합 2.5천억원, 기후·대기 5천억원, 환경보건 5천억원

- 사업단을 중심으로 세계 일류 수준의 수출 주도형 기술개발 추진

- 상하수도, 자동차, 자원순환, Non-CO2, 측정장비 등 6개 분야*별 핵심 대표기술의 성과 연속성 확보 및 확산

* ①에코스마트 상수도, ②하·폐수 고도처리, ③친환경 자동차, ④폐금속·유용자원 회수·재활용, ⑤Non-CO2 온실가스 저감, ⑥환경측정 분석장치

- 시급한 환경규제·정책, 현안문제에 선제적으로 대응할 수 있는 단기·공공 활용 기술개발 추진

- 미세먼지 저감 등 현장적용이 시급한 현안 및 해외기술 국산화가 필요한 맞춤형 단기 기술개발

☐ 정확한 통계관리로 환경정책 개발·개선의 기반 구축

- 정기·수시·자체 통계품질진단 결과, OECD 통계분석 결과 등을 반영해 환경통계 개발·개선 및 품질제고
- 환경통계 정확도 제고를 위해 행정기초통계에 대한 자체 품질 관리 시범 시행

※ 자체 품질관리 근거 규정 마련을 위한 환경부 통계업무 관리규정 개정

(3) 외부환경 및 갈등요인 분석

☐ 우수 환경 R&D 기술임에도 국내·외 여건상 판로개척 및 시장 진입에 어려움 호소

- R&D로 개발된 우수 기술·제품에 대하여 우수 혁신제품지정을 통하여 공공조달시 수의계약이 가능하도록 지원
- 기술 개발자와 수요자간 매칭을 통해 미활용 유망 환경기술의 기술이전 협상을 지원하는 ‘파트너링 사업’ 추진

☐ 그간 환경통계는 국제동향 반영미흡, 활용 및 홍보부족에 대한 지적과 통계 생산의 정확성·신뢰성 문제 지속

- 국제동향 및 국민 요구를 반영한 시의성 있는 환경통계 개발·개선, 품질관리 체계 구축, 정책 연계·활용성 강화 등 추진

(4) 참고자료

☐ 환경통계포털(<http://www.stat.me.go.kr>)

(1) 주요 내용

☐ 통합환경관리제도의 정착·발전을 통한 산업 생산공정의 녹색화

※ '17.1.1부터 매체별 분산된 환경관리를 통합한 통합환경관리제도 시행

(2) 세부 추진계획

☐ 통합환경관리제도의 단계적 운영

- 19개 업종 대형사업장(1,2종)에 대해 원료, 공정, 방지시설 전반에 걸쳐 설비 및 운영실태 종합 평가 후 허가('17~'21, 업종별 단계적 진행)

※ ('17~) 소각·발전·증기(283개소) ('18~) 철강·비철·유기화학(310개소)

('19~) 석유정제·비료·무기·정밀화학(152개소) ('20~) 펄프·종이·전자제품(142개소)

('21~) 플라스틱·섬유·알콜음료·도축·자동차부품·반도체(518개소)

- 주변 환경영향에 비례한 배출기준 강화 및 최적 환경관리기법 적용·시행으로, 수용체 중심의 선진 환경관리 달성

- 시설 설치·운영으로 인한 주변 오염도의 증가량이 환경기준 대비 일정수준 이하가 되도록 배출기준 강화

- 연·원료 관리, 시설운영 수렴 등 6개 분야 맞춤형 준수사항 부여

- 기존사업장의 유예기간 후반부 허가신청 집중방지를 위한 업종·규모별 적정 신청기간 설정 및 허가일정 관리, 조기 신청 사업장 인센티브 부여 방안(재검토 주기 연장 등) 마련

☐ 통합환경관리 기반 고도화

- 업종별 주요 쟁점사항에 대한 원인분석 및 대응전략·허가 방향 마련 등 사전준비를 통한 원활한 허가 진행

- 1기 유예기간 만료(~'24) 이후 재검토 등 통합허가 절차 사전 설계
 - 재검토 시 검토 대상 범위 및 방법의 구체화 및 법률 적정성 검토
 - ※ 환경관리수준평가에 근거한 재검토 기한 연장 등 인센티브 부여 방안 마련
- 미세먼지 대책에 따른 대기법 개정사항을 통합허가 시 적극 반영하고, 법령 간 연계·시너지 제고 방안 마련

☐ 통합관리사업장 환경정보·기술체계 구축

- 통합환경관리정보공개심의 완료 사업장에 대한 허가 검토 결과서 등 관련 환경정보 공개
- 공통 시설(보일러 등) 및 그간 검토사항 및 기술현황을 반영한 업종별 2기 기준서 마련 및 보급
- 통합관리사업장 시설·운영정보 및 오염물질 배출현황 등 기록·보존 자료 관리 체계 구축 및 개편

(3) 외부환경 및 갈등요인 분석

☐ 환경여건(미세먼지 등) 악화로 환경오염시설에 대한 우려 및 반발 지속

※ 노후 화력발전소 조기 폐쇄, 신규 화력발전소 신설 중단, 대규모 제조 시설 배출기준 강화 등 환경오염시설에 대한 규제가 지속 강화되는 추세

- 주요 시설 유형별로 오염배출현황 조사, 예상 쟁점 분석 및 대응방안 마련 등 사전 대비함으로써 본허가 시 논란 최소화
- 연료·시설·공정 및 모니터링에 대한 엄격한 허가조건을 적용하는 등 시설 유형별 최적 환경관리방안 마련·대비

☐ 기존사업장 선행 허가 사례 관망 등으로 유예기간 만료 직전 허가신청 집중으로 꼼꼼한 허가 검토 불가능 우려

(4) 참고자료

☐ 통합환경허가시스템(<http://ieps.nier.go.kr>)

기 본 방 향

◇ 주요내용

- 생태우수지역(보호지역·생태축 등)의 보전·복원, 최상위 보호지역(국립공원) 위상 확립 등 훼손된 환경가치를 회복하고 체계적으로 보전(국정 59)
- 환경영향평가제도를 개선하고 환경-국토계획 연계기반을 강화하여 사회적 비용 및 갈등을 최소화하고 지속가능한 국토발전 도모(국정 59)

◇ 그간의 성과

- 제주도·고창 등 보호지역 신규지정, 통합관리체계 구축 등으로 국가 보호지역 면적을 '16년 7.6%(국토면적 대비)에서 '19년 16.6%로 확대
- 주요 멸종위기종(반달가슴곰, 산양, 여우 등) 복원을 위한 개체 방사, 추적 관리 등 사업 지속 추진('04~)
- 자연공원 제도개선을 위한 자연공원법 개정안 마련(입법예고 '18.7~8) 및 지자체 등 관계기관(8개) 업무협약으로 지리산국립공원 공원문화유산지구 입장료 폐지('19.4)
- 환경-국토계획 통합관리 공동훈령(환경부-국토부) 마련('18.3) 및 통합관리를 최초 적용한 제5차('20~'40) 국가환경계획과 국토종합계획 연계 수립('19.12)

◇ 성과 목표

- 한반도 생태계의 보전을 강화한다.
- 생물다양성의 건강성을 증진한다.
- 자연자원 보전을 토대로 자연을 현명하게 이용한다.
- 국토이용 및 개발의 환경성을 확보한다.

◇ 임무와 전략목표간 상관성

- 건강한 생태계 조성을 통해 인간과 자연이 공존하는 국토환경 조성
 - (보전+복원) 생태계 보전과 회복으로 활력 있는 자연 조성
 - (보호+이용) 현명한 이용으로 미래세대의 지속가능성 유지
 - (소통+신뢰) 이해관계자간 소통에 기반, 환경영향평가의 신뢰성 제고

(1) 주요내용

- 한반도에 서식하는 생물 및 생태계*의 양적 확대와 질적 개선을 종합적으로 관리하는 지표, 자연환경 전반의 체계적 보전 도모

* 습지보호구역, 생태경관보전지역, 국립공원 등 국가보호지역

- (생태계 보전) 국가보호지역을 국제목표 수준*으로 확대하는 한편, 훼손지를 복원하여 건강한 한반도 생태계 보전

* 생물다양성협약(CBD Aichi Target 11)에서는 생물다양성 증진을 위해 국가 보호지역을 '20년까지 국토면적 대비 17% 이상(육상) 확대 권고

- (보호지역 확대) 전체 국토면적 대비 국가보호지역(습지, 생태경관, 특정도서, 국립공원 등)의 면적을 확대하여 우수한 생태계 보전
- (훼손지 복원) 보호지역 내 훼손된 지역을 적극적으로 복원하여 건강한 생태계 회복 및 유기적인 한반도 생태네트워크 구축

※ '19년 기준 복원현황 : 습지보호구역(누계 621,566㎡), 생태경관보전지역(누계 292,625㎡), 국립공원(누계 235,118㎡)

- (생물다양성 증진) 국내 존재하는 생물종에 대한 조사·연구를 바탕으로 종목록구축 및 국내 멸종위기종 증식·복원 확대

- (국가생물종) 국가 생물주권 강화를 위해 우리나라 생물종(68,000종, 2030년 목표)에 대해 조사·연구 및 종 목록 구축 지속 확대

※ (국가생물종목록) 50,827종(~'18) → 52,628종('19) → 54,428종('20)

- (멸종위기종) 멸종위기종 267종 중 우선복원대상 25종을 대상으로 단계적 증식·복원 확대 및 서식지 보전 강화

(2) 성과지표

< 전략목표 성과지표 >

성과지표	실적					목표치 '24	'24년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'15	'16	'17	'18	'19				
생태계 보전지수	-	-	-	59.4 9	63.6 1	69.5	전년도 실적 및 국정과제 목표를 감안하여 '24년 목표치를 도전적으로 설정	(생태계 보호지역 보전지수*0.5)+ (생물다양성 지수*0.5) ① [(보호지역 면적/국토면적 17%)*0.5+보호지역(습 지보호구역+생태경관 보전지역+국립공원) 개소당 평균 훼손지 복원율*0.5]*50 ② [(국가생물종목록 구축종수/68,000종 (2030년 목표 구축종수) *0.6+(증식·복원중인 멸종위기종 종수/ 멸종위기종 지정 종 총수) *0.4]*50	결과보고

< 하위 성과목표 성과지표 >

성과목표 성과지표	실적		목표치		
	'18	'19	'20	'21	'22
VI-1. 생태계 보호지역 보전지수(%)	58	63.7	64.9	66	66.5
VI-2. 생물다양성 지수	신규	63.52	65.25	67.00	68.72
VI-3. 자연자원 서비스 국민만족도	신	규	88.1	88.2	88.3
VI-4. 평가 협의를 통한 녹지비율 확대(%)	2.8	2.09	2.1	2.2	2.3

(3) 외부환경 · 갈등요인 분석 및 갈등관리계획

☐ 보호구역 지정 및 관리를 둘러싼 이해관계자 갈등 상존

- 사유재산권 침해를 우려한 지역주민 반대, 근거법령 미비에 따른 부처간 이견 등으로 인해 신규 보호지역 확대 추진과정에 저해 요인으로 작용

⇒ 주민지원사업 강화를 통한 보호지역 보전인식 제고, 근거법령 개정을 통한 부처간 갈등 해소 및 보호지역 지정 당위성 확보

☐ 멸종위기 야생생물 서식지 보호를 위한 지역사회 관리 기반 미흡

- 수원청개구리(수원), 구례 양비둘기(구례), 저어새(인천) 등 멸종 위기종 서식지 보전을 위한 지역 기반 공동체 구성 지원 필요

⇒ 서식지 관리 연계 추진, 지자체·지역주민 간 협의체 활동 등 생물종 보전에 대한 국민 인식 제고 및 협력 강화

(4) 기타

☐ 보호지역통합DB관리시스템(KDPA)(<http://www.kdpa.kr>)

☐ 한반도의 생물종 포털(<https://species.nibr.go.kr/index.do>)

(1) 주요 내용

- ☐ 한반도 핵심생태축 관리체계 강화 및 보호지역 확대 추진
- ☐ 도시 내 유휴지 및 훼손된 지역 등을 생태휴식공간으로 복원·조성
- ☐ 국가정책에 대한 과학적 의사결정 지원 및 거버넌스 강화

(2) 세부 추진계획

- ☐ 보호지역 확대 및 효율적 관리
 - 습지, 생태경관, 특정도서 등 생태계가 우수한 지역을 보호지역으로 지정함으로써 보다 효과적으로 우수한 생태자원 확보
 - 생물다양성협약(CBD Aichi Target 11)에서는 생물다양성 증진을 위하여 국가보호지역을 '20년까지 육상 17%이상 확대할 것을 권고
 - 국제적 수준의 국가보호지역 확대, 목표달성을 위해 보호지역 발굴·확대노력과 함께 체계적인 관리강화 추진
- ☐ 한반도 생태네트워크 구축
 - 백두대간, DMZ 일원 등 국토 내 생태계 연결성의 근간이 되는 생태축의 보전과 관리를 위한 생태축 복원사업 추진
 - 파편화된 도시의 생물다양성 유지와 자기치유 능력 복원을 위한 도시생태축 복원사업 추진
 - 지속적으로 신규 보호지역을 발굴·지정하여 '21년까지 육상 보호지역을 국제사회 목표인 17%까지 확대

- 5개 부처 보호지역 정보(3,437개)를 국제사회 기준에 따라 관리하는 통합관리시스템 운영('17~)

□ 도시생태 건전성 회복

- 개발사업·도시지역에 보전총량을 설정하고 개발로 인해 훼손·감소되는 가치만큼을 부지 내외부에 보상하는 “자연자원 총량제” 도입을 위한 자연환경보전법 개정 추진('20)
- 지자체별 도시생태현황지도 작성('21년까지 84개 지자체), 전문성 강화를 위한 자연환경보전업(조사·복원) 신설 등 복원체계 구축
- 도시 생태계 연결성 강화를 위한 도시생태축 복원사업, 도심지 공공건축물 옥상부 등 도시 소생태계(옥상비오톱) 조성 등 도시 생태축 연결 및 시민 휴식공간으로 활용

□ 자연보전 과학기반 강화

- 생태계서비스 개념, 평가, 지불제 도입을 위한 「생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률」 개정('19) 및 운영을 위한 하부 법령과 지침 마련('20)
- 전문 인력 중심의 현장조사체계에서 첨단·무인 장비, 원격탐사 기술* 도입을 통한 자연환경조사의 과학화·효율화 및 신뢰도 제고('19~)
- * 라이다, 초분광영상, 드론, 무인센서 카메라, 최신 항공·위성 영상
- 생태모방연구의 아이디어와 기술응용전환을 위한 생물·생태 특성 응용 실증화 연구 및 생태모방지식 DB 플랫폼 구축
- Post-2020 글로벌 생물다양성 프레임워크* 수립을 위한 생물 다양성협약(CBD), 생물다양성과학기구(IPBES) 등 자연 분야 국제 기구 논의 참여 확대

* '20년 이후 10년간 생물다양성 보전 및 지속가능한 이용을 위한 국제사회의 전략계획과 목표, 제15차 CBD 당사국총회(중국 쿤밍, 일정 미정)에서 확정 예정

(3) 외부환경 및 갈등요인 분석

☐ 핵심생태축의 보전·이용에 대한 시민단체, 지역주민 등 갈등

- 자연생태적 가치가 우수한 핵심생태축의 보전과 이용에 대해 지역주민, 지자체 및 시민단체 등 이해관계자간 대립 예상

☐ 보호지역의 신규 지정에 대한 이해관계자간 대립 상존

- 삶의 질을 중시하는 라이프스타일의 증가로 생태우수지역 체험 등 자연의 가치 및 생태계서비스 향유 수요 증가
- 보호지역 내 행위제한에 따른 지역주민의 반발, 부처간 이해관계 갈등·대립 등으로 자연환경보호지역 지정·확대에 애로

☐ 우리나라 도시지역의 공원이나 녹지면적은 선진국에 비해서 매우 낮을 뿐만 아니라 감소 추세

- 예산과 인식의 부족으로 인하여 '20년 해제될 예정인 도시공원 녹지내의 사유지에 대한 개발압력 가중 우려
- 다수의 국민들은 공원·녹지* 등 생태공간의 증가를 희망하나 도시지역 개발행위는 날로 증가

* 사회조사(13세이상인구, 복수응답) : 공원녹지('11년 27.7%→'17년 49.2%)

** 개발행위허가현황(국토부, 도시계획현황) : '10년 89km²→'18년 193km²(116.9% 증가)

(4) 참고자료

☐ 보호지역통합DB관리시스템(KDPA)(<http://www.kdpa.kr>)

☐ 람사르 협약(<http://www.ramsar.org>)

☐ 국립생태원(<http://www.nie.re.kr>)

(1) 주요 내용

- ☐ 멸종위기종의 안정적·체계적인 복원과 보전 추진
- ☐ 전시·사육동물, 국제적 멸종위기종(CITES종), 외래생물, 유해야생동물, 야생동물 질병 등 야생생물의 체계적 보호·관리 강화
- ☐ 나고야의정서 대응, 생물자원 발굴·연구 등을 통한 생물주권 확보

(2) 세부 추진계획

- ☐ 멸종위기종 체계적 복원
 - (서식지 보전·관리) 반달가슴곰 복원 로드맵(21~30) 마련, 인천 저어새 (멸종위기 I 급) 특별 보호구역 지정 등 멸종위기종 서식지 보전 강화
 - (체계적 복원) 멸종위기종복원센터를 중심으로 멸종위기종 증식·복원의 체계적 추진 및 통합관리, 주요 멸종위기종 16종 (수달, 저어새 등) 종별 복원계획 마련
 - (지역사회 공존체계 조성) 지역사회와 함께하는 서식지 보호, 안전사고 예방, 공존인식 제고 등을 통해 멸종위기종과 사람의 공존 환경 구축
- ☐ 야생생물의 체계적 보호
 - (전시·사육동물) 적절한 사육환경 제공 등 동물원·수족관 등의 전시·사육동물 복지 증진
 - (CITES종) 국제적 멸종위기종 보호시설 건립 추진 및 운영계획안 수립, 유기·탈출 예방을 위해 CITES 거래실태 감시·불법유통 차단 및 관리제도 개선
 - (외래생물) 생태계 위해 우려가 있는 외래생물을 적극 발굴하여 '유입주의 생물'로 지정, 붉은불개미 등 주요 위해 외래생물의 생태계 확산을 방지하기 위한 예찰 등 사전예방적 관리 강화

- (유해야생동물) 개체수 조절, 피해예방·지원, 멧돼지 도심출몰 방지 등 효과적 유해야생동물 관리대책 마련
- (질병관리) 야생동물구조관리센터 설치·운영, 국립야생동물 질병관리원 조속한 개원 추진, 질병진단기관 추가지정 등 질병관리체계 강화

□ 생물주권 확보

- (대응기반) 제1차 생물자원관 기본계획 수립 및 법령정비*, 관계부처 협의회·실무작업반을 통한 대응기반 공고화
 - * 「생물자원관의 설립 및 운영에 관한 법률 시행령」 개정
- (생물자원 확보) 국가생물종목록 확대, 생물소재 확보·제공 등 산업계 지원, 생물자원 연구기반 확충 등 생물자원 활용 육성

(3) 외부환경 및 갈등요인 분석

□ 통합적 야생동물 질병관리 필요성 증대

- 기후변화와 서식지 감소로 인해 인간-야생동물의 생활공간 간 경계가 무너지면서, 인간-동물-환경의 건강이 하나(One-health)라는 통합적인 질병관리 필요성 증대

⇒ 부처간 협업 확대 및 연구기반 강화를 통해 과학적·통합적 One-health 체계 구축

< 참고 : One-health 체계 구축을 위한 부처간 기능구분 >

구 분	질병관리본부 (보건복지부)	농림축산검역본부 (농림축산식품부)	국립야생동물질병관리원 (가칭)(환경부)
목 표	국가 감염병 관리 및 연구 총괄	국민 식생활 안전을 위한 축산물 검사연구	야생동물 질병관리를 통한 생태계 건강 실현
대 상	인간 감염병	가축 질병	야생동물 질병

☐ 외래생물의 국내 유입 급증으로 생태계 위협 심화

- 국가간 교역 증가 및 애완용·관상용 생물종 수요 확대로 인하여 다양한 외래생물의 유입이 증가하고 있는 실정으로 해당 종 유출 시 토착종 피해 등 생태계 위해 및 사회·경제적 피해 우려

⇒ 미유입 외래생물에 대한 유입주의 생물 적극 발굴 등 사전 대응 강화, 생태계교란 생물 적극 퇴치 등 국내 유입 외래생물 확산 방지체계 구축

☐ 야생동물 복지 관련 이해관계자 갈등 상존

- 국제적 멸종위기종 수입제한, 동물공연 축소를 위한 제도개선, 동물카페·이동동물원 등 소규모 동물 전시시설 관리 등 관련 이슈에 대해 업계, 개인, 동물단체 등 이해관계자간 갈등

⇒ 야생동물 정책과 개선 방향 관련 국회토론회('19.2) 및 야생동물 전시·판매 관리를 위한 국회토론회 개최('19.7)등 제도 개선을 위한 전문가 및 이해관계자 의견수렴 추진

(4) 참고자료

- ☐ 국립공원공단 종복원기술원(<https://bear.knps.or.kr>)
- ☐ 한국 외래생물 정보시스템(<http://www.kias.nie.re.kr>)
- ☐ LMO 환경안전성 센터(<http://www.lesc.nie.re.kr>)
- ☐ 한반도의 생물다양성(<https://species.nibr.go.kr>)
- ☐ 철새정보시스템(<https://species.nibr.go.kr/bird>)
- ☐ ABSCH 유전자원정보관리센터(<http://www.abs.go.kr>)
- ☐ 생물다양성협약 홈페이지(<https://cbd.int>)

(1) 주요 내용

- ☐ 보전과 현명한 이용의 조화로 자연공원 정책 패러다임을 전환하고, 각종 재난·사고로부터 안전한 국립공원 탐방환경 조성
- ☐ 생태관광 등 생태계서비스의 지속가능한 이용을 통해 지역경제 자립 및 활성화 기반 구축

(2) 세부 추진계획

- ☐ 자연공원 보전 및 안전한 관리
 - 국립공원의 자연·경관·문화 자원 보전을 위한 중장기 보전목표를 명확하게 설정하고 이를 달성하기 위한 구체적 실행계획 수립
 - 아고산 침엽수림 분포실태 조사 및 변화 모니터링, 환경변화 적응 기술 개발 등 아고산대 침엽수림 관리대책 추진
 - 급경사지 등 재난취약지구 및 재해문자전광판 등 재난 예·경보시설을 정비하여 안전한 탐방환경 조성
- ☐ 보전가치가 높은 자연자원을 지속가능하게 이용
 - 국립공원 고지대는 엄격히 보호하되, 저지대를 중심으로 다양한 체험·교육 활동이 가능한 체류 인프라 조성 등 국민치유공간 구축
 - 국립공원·명품마을·국가지질공원 지역의 경관·생태·문화를 살린 명품 탐방 프로그램 운영을 통해 고지대 등정중심 문화 개선
 - 장애인, 노약자 등을 포함한 가족 탐방객의 자연 속 여가 문화 확산을 위해 무장애 탐방로·야영지, 신개념 탐방시설 도입

- 탐방예약제를 국립공원별 대표 탐방로로 확대·운영하여 자연자원 보전과 쾌적한 탐방 서비스 제공
- 지구과학적으로 중요하고 경관이 뛰어난 지질유산의 지속가능한 보전·이용을 위해 보전 방안 마련 및 연계 프로그램 개발 지원

□ 생태관광 활성화

- 생태관광지역의 성공적인 자립 및 서비스 경쟁력 강화
 - 주민협의체가 사회적협동조합, 사회적기업 설립 등 수익활동의 조직적 기반을 마련하여 자립하도록 지원
 - 생태관광 거점 지역 내 기반시설 구축, 생태관광 프로그램 컨설팅, 전문가 양성, 특산물 및 가공품 개발·판매 등 소득창출 지원
- 국립공원, 생태관광지역 등 국민치유공간에 대한 홍보 채널 다양화를 통해 사용자 편의성 강화 및 환경인식 제고
 - 국민들이 쉽게 접할 수 있는 매체인 드라마, 영화, 다큐, 예능 프로그램 제작 지원을 강화하여 자연경관·문화 홍보
 - 미래세대 생태관광 인식확산을 위한 ‘영리더스 클럽’ 운영, 생태관광 페스티벌 개최, 체험 콘텐츠(AR, VR) 탑재 이동탐방안내소 운영
 - 도시민, 미래세대, 외국인의 요구에 부응하는 수요자 맞춤형 생태관광 프로그램 개발·제공

(3) 외부환경 및 갈등요인 분석

□ 자연공원에 대한 개발압력 상존

- 탐방객의 급증 및 자연자원의 훼손을 유발하는 대형 공원시설 설치, 탐방로 난립 등 자연공원에 대한 개발압력 지속
- 자연공원 내 자연자원 조사·분석, 생태계 건강성 파악 등을 통해 자연자원의 보전과 지속가능한 이용 간 조화 방안 마련 필요

☐ 트렌드 변화를 수용할 수 있는 자연체험 인프라 미흡

- 국민치유공간에 설치된 자연체험 및 생태관광 인프라 부족 및 노후화로 인해 고지대 등정중심 문화 지속 및 탐방객 만족도 저하
- 여가시간의 증가와 자연 속에서 다양한 활동을 통해 행복을 찾으려는 국민적 요구를 적극적으로 수용한 고품격 자연친화형 인프라 구축 필요

☐ 비법정 탐방로, 고지대 정복 등 위험지역을 산행하는 탐방객의 경험·체력 부족 등으로 인한 생태계 훼손 및 안전사고 발생 우려

- 안전산행을 위한 교육 기회 제공 및 안전 인프라 확충

☐ 지질유산의 보호제도 미비

- 국립공원과 달리 행위제한이 없어 지역관광 활성화를 위해 보존 가치가 높은 지질유산의 무분별한 접근으로 훼손 위험이 높음

(4) 참고자료

☐ 생태관광 관련 홈페이지

- 환경부 생태관광 홈페이지(<http://www.ecotour.go.kr>)
- 국립공원 생태관광 홈페이지(<http://ecotour.knps.or.kr>)
- 자연환경해설사 홈페이지(<http://ecointerpreter.or.kr>)
- (사)생태관광협회 홈페이지(<https://www.ecotourism.or.kr>)

☐ 국립공원 관련 홈페이지

- 국립공원공단 홈페이지(<http://www.knps.or.kr>)

☐ 지질공원 관련 홈페이지

- 국가지질공원 홈페이지(<http://koreageoparks.kr>)

(1) 주요 내용

- ☐ 빠르게 변화하는 스마트 시대에 맞게 환경영향을 제대로 평가하고, 제도의 안정적 운영을 위해 환경영향평가 제도 내실화 추진
- ☐ 이원화된 환경-국토(도시)계획 관리체계를 통합·협업 체계로 개편, 지속가능한 국토환경관리로 패러다임 전환
- ☐ 재생에너지 사업을 허가단계 입지 결정방식이 아닌 先입지 지정, 後개발 방식으로 전환하여 생태계 보전 및 입지갈등 해소
- ☐ 개발사업으로 인한 환경영향을 과학적으로 예측·평가하고 의사결정을 지원하기 위한 ICT기반 환경영향평가 기술개발사업 추진

(2) 세부 추진계획

- ☐ 환경영향평가 제도 개선
 - 환경영향평가서 작성방법 구체화, 환경영향평가협의회 운영 방법 개선 등 평가서 품질 향상 및 제도운영 개선
 - 거짓·부실 판단기준 명확화, 사업수행능력평가(PQ) 기준 합리화, 평가서 작성비용 현실화 등 평가업 생태계 개선
 - 평가협의회 개최 전 평가준비서 공개, 주민의견 수렴결과 공개 시기 개선, 정보공개 수단 다양화 등 주민참여 기회 확대
 - 전략환경영향평가 대상계획 재검토 및 개발계획 분야별 표준 참고서 마련(‘20. 도시개발부문) 등 전략환경영향평가 제도 내실화
 - 국토 난개발 방지 및 친환경적 지역개발을 유도하기 위해 조례에 의한 환경영향평가 확대 및 평가기법·기술 보급 추진(21~)

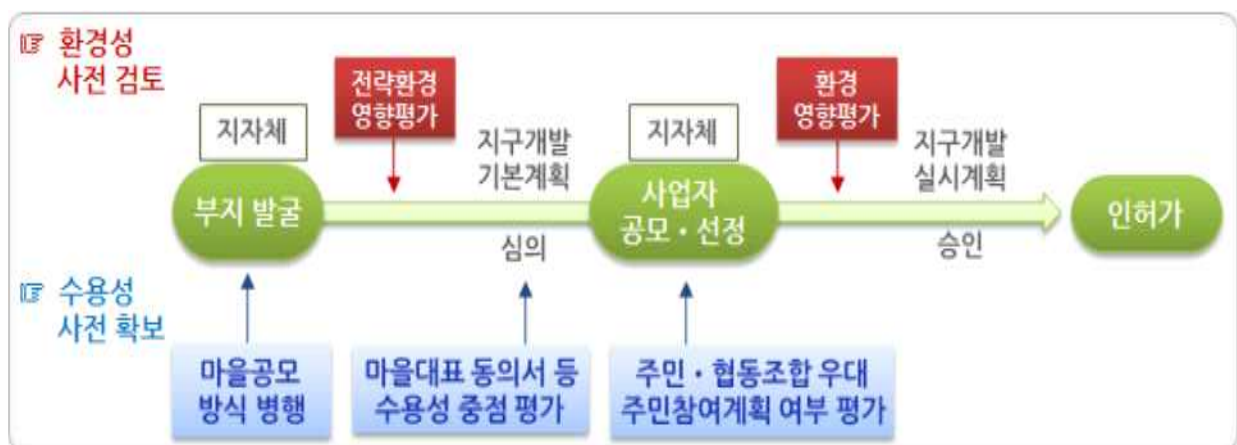
□ 국토환경정책 연계기반 강화

- 국가 환경-국토계획 통합관리 추진전략의 실질적 이행을 위한 지자체 단위의 본격적인 국토-환경계획 통합관리 시행('21~)
 - ※ 제5차(2020 ~ 2040) 국토종합계획 및 제5차 국가환경종합계획 수립('19.12)
- 공간정보 기반의 정책계획 수립 및 국토-환경계획 통합관리 지원을 위한 국토환경성평가지도 활용 확대·개편('21~)
- 도시·군기본계획수립 시 국토계획평가(환경친화적 국토관리분야)의 체계적 검토*를 위한 환경성검토 업무매뉴얼 마련('20~)
 - * 환경친화적 계획수립, 공간구조 설정(녹지·수변 등 생태축), 용도지역 변경 등

□ 재생에너지 계획입지제 도입

- “先평가 後허가” 체계로 전환, 지구지정을 통한 입지 확보로 사업 예측 가능성 제고(‘재생에너지 3020 추진계획’ 반영)
 - (현행) 전기사업허가 先 취득 → 환경영향평가, 의견수렴 後 실시
 - (개선) 환경성 검토, 주민의견수렴 先 실시 → 사업허가 後 취득
- ※ 지구지정계획 수립 → 전략환경평가 → 발전지구 지정·고시 → 지구개발실시계획(안) 수립 → 환경영향평가 → 실시계획 승인 → 인허가(의제처리)

< 계획입지제도 추진절차(안) >

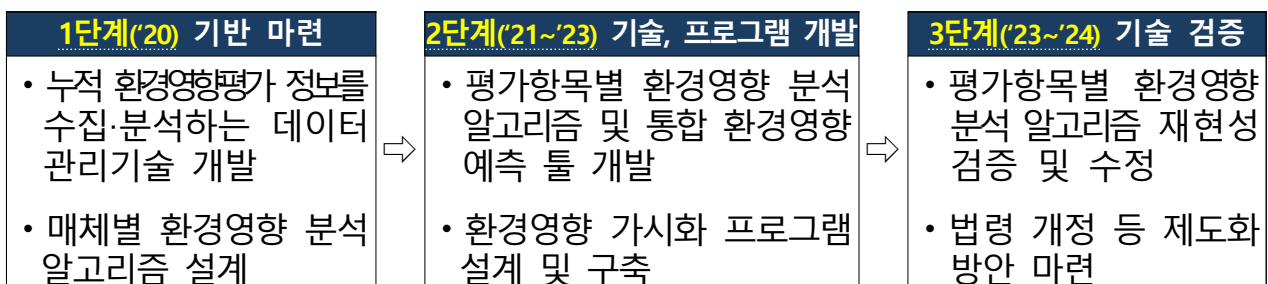


□ ICT에 기반한 과학적 환경영향평가를 위한 기술개발사업 추진

- 개발사업으로 인한 평가항목별 환경영향 분석 기술 및 통합 환경영향 예측 기술을 개발하여 환경영향평가의 과학성 강화
- 예측된 환경영향을 공간적으로 모의 가능한 가시화 프로그램을 개발하여 이해관계자의 의사결정* 지원

* (지역주민) 사업 추진으로 인한 환경 변화를 사전에 이해를 위해 제공 (사업자) 계획 수립 및 설계 시 환경성을 고려할 수 있도록 함

【 ICT 기반 환경영향평가 기술개발사업 로드맵 】



(3) 외부환경 및 갈등요인 분석

□ 환경영향평가제도에 대한 시민사회의 불신 해결 필요

- 개별 환경영향평가 결과의 객관성·신뢰성에 대한 사회적 갈등이 지속 발생하여 평가제도의 안정적 운영을 저해
 - 합리적 제도개선을 통해 제도의 신뢰성 및 지속가능성 제고

□ 개발사업·정책의 환경성 제고를 위한 관계기관 간 협업 강화

- 재생에너지 입지 등 개발사업 및 관련 정책추진 시 지속가능성을 높이는 과정에서 관계부처 간 원활한 협의 필요
 - 관계부처 협의체 참여, 정보 공유 등 갈등 사전 조정 및 협력 강화

(4) 참고자료

- 환경영향평가정보지원시스템(<http://www.eiass.go.kr>)
- 국토환경성평가지도(<http://ecvam.kei.re.kr>)

전략목표 VII 자원의 선순환으로 순환경제 사회를 실현한다.

기 본 방 향

◇ 주요내용

- 민간 시장 의존 방식에서 벗어난 책임 있는 공공관리를 실현하고, 생산-유통-소비 등全过程 폐기물 획기적 감량 추진
- 발생한 폐기물의 배출·선별 효율을 높여 고부가가치 순환경제를 실현하고, 환경·주민친화형 폐기물 처리시설 구현

◇ 그간의 성과

- 「자원순환기본법」 시행(‘18.1) 및 ‘제1차 자원순환기본계획’ 수립 등 자원순환 사회 전환을 위한 법적·제도적 기반 구축
- 재활용 폐기물 관리 종합대책(‘18.5), 1회용품 함께 줄이기 계획(‘19.11) 등 플라스틱 폐기물 감량 및 재활용 촉진을 위한 종합대책 수립·이행
- 불법폐기물 등 현안 대응을 위한 종합대책 수립, 분야별 관리 강화
 - ※ 의료폐기물 안전관리 대책(‘18.6), 불법폐기물 관리강화 대책(‘19.2) 등 수립

◇ 배경 및 필요성

- 다양한 대책에도 불구하고 폐기물 관련 사건·사고*가 지속 발생하여 사회적 불안은 심화되고 있으나, 각 이해관계자 대응은 한계
- * 수도권 폐비닐 수거중단(‘18.4), 의성 쓰레기산(‘18.11), 의료폐기물 불법보관(‘19.6) 등
- 폐기물 처리의 안전성은 저하, 재활용·처리 관련 사회적 비용은 급증

◇ 성과목표

- 국민 불편 없는 공공 중심 안정적 폐기물 관리체계를 구축한다
- 생산·유통·소비 등 폐기물 쏙단계 감량을 정착시킨다
- 국내 자원순환 고부가가치화로 순환경제를 실현한다
- 폐기물 친환경적 처리를 통해 주민 상생을 강화한다

◇ 임무와 전략목표간 상관성

- 폐기물 처리全过程 근본적인 패러다임 개선으로, 자원순환 정책과 시설의 전 세계적 최상위 모델이 되는 ‘자원순환 선도국가’ 실현

(1) 주요내용

□ 공공 중심 안정적 폐기물 관리체계 구축

- (공공관리) 지역 여건 등을 고려한 최적 관리체계를 구축하고, 폐기물 관리역량 평가·환류시스템 구축 등 지자체 이행력 제고
- (안전관리) 불법폐기물, 수출·입폐기물, 의료폐기물 등 분야별 안전관리를 강화, 불법행위 예방·근절 및 발생 폐기물 신속처리

□ 생산·유통·소비 등 폐기물 쏙단계 감량 정착

- (생산·유통) 자원은 적게 쓰고 재활용이 쉬운 제품을 생산하여 자원효율성 제고, 유통·판매 과정의 폐기물 최소화
- (참여확대) 정부·지자체·기업·시민사회·전문가 등이 모두 참여하는 실천 캠페인 전개, 1회용품·음식물 등 폐기물 감량 추진

□ 국내 자원순환 고부가가치화로 순환경제 실현

- (플라스틱) 재활용품 분리배출 체계 개선 및 고품질 선별·품질 관리 등을 통한 고품질의 재활용 제품 생산
- (그외품목) 전기 및 전자폐기물, 건설폐기물, 폐지 등 폐기물 전반에 대한 재활용 고부가가치화

□ 폐기물 친환경적 처리를 통한 주민 상생 강화

- (처리시설) 환경·주민 친화형 복합 폐기물처리시설의 새로운 모델을 확립하고, 폐기물 처리시설 설치의무 단계적 강화
- (에너지) 폐기물 소각 등에서 발생하는 폐자원에너지 회수·이용 촉진으로 지역 내 수익창출 및 문화관광 육성

(2) 성과지표

< 전략목표 성과지표 >

성과지표	실적					목표치	'24년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'15	'16	'17	'18	'19	'24			
폐기물 재활용률 (%)	-	-	-	-	72.7	73.2	'19년도 실적 및 과거 재활용 추세('15 72.3%, '16 72.6%, '17 72.7%) 등을 고려하여 '24년까지 73.2%로 상향 달성할 것을 목표로 설정	(EPR 포장재·제품의 재활용량 / EPR 제품 포장재 출고·수입량) × 100	공단 EPR 실적보고 자료

< 하위 성과목표 성과지표 >

성과목표 성과지표	실적		목표치		
	'18	'19	'20	'21	'22
VII-1. 자원순환정책 대전환 로드맵 마련(%)	-	-	100	-	-
VII-2. 매출액 당 사업장 폐기물 발생량(톤/10억원)	35	34.5	34.2	34	33.8
VII-3. 플라스틱 고품질 재활용체계 구축(%)	-	-	100	-	-
VII-4. 폐기물 친환경적 처리제도 구축 추진율(%)	-	-	100	-	-

(3) 외부환경 · 갈등요인 분석 및 갈등관리계획

가. 외부환경 및 갈등요인

- ☐ (폐기물 발생) 경제성장, 소비패턴 변화, 인구구조 변화 등으로 폐기물 발생이 지속적으로 증가하는 추세

※ 총 폐기물 발생량 : 39.4만톤/일('12) → 43만톤/일('17), 약 9% 증가
(생활 폐플라스틱 43%, 음식물류폐기물 23%, 의료폐기물 54% 증가)

- ☐ (폐기물 처리) 폐기물 처리시설은 주민 생활과 산업 활동 영위를 위한 필수시설임에도 불구하고, 시설설치 의무 실효성은 부족

○ 폐기물 문제의 심각성에 대한 국민 공감은 늘었으나, 쓰레기 줄이기는 귀찮은 것으로, 처리시설은 NIMBY 시설로 인식

○ 처리시설 설치에 대한 사회적 갈등이 극심하고, 장거리 이동 처리가 빈번함에 따라 부적정 처리가 발생할 수 있는 구조

- (재활용 여건) 배출·선별 잔재물 과다, 수요처 부족으로 재활용 시장 발전에 한계, 저급 위주 재활용으로 해외 수입 증가
 - 음식물류 폐기물의 사료·퇴비 재활용은 수요부족 등 한계 직면
 - ※ ASF 등으로 사료화 제한, 남은음식물 비료원료 사용금지 등
- (해외동향) '순환경제' 실현을 위한 각국의 노력 지속, 폐기물 수출·입 규제는 지속적으로 강화 추세
 - EU 순환경제 전략('15) 후속으로 신규 action plan 수립('20.3), P4G 주요의제에 순환경제 포함
 - 중국·동남아 등 플라스틱 폐기물 수입규제 지속 강화, 선진국 →개도국 유해폐기물 수출 금지 바젤협약 개정안 발효('19.12)

나. 갈등관리 계획

- (발생 감축) 폐기물 발생 주체의 책임을 강화하고, 모든 사회 구성원의 실천의지를 모아 근본적인 폐기물 발생 감축
 - 쏠 사회구성원의 참여를 바탕으로 주체별 우수사례를 공유하고 실천의지를 모으는 '자원순환 플랫폼' 등을 운영
- (안정적 처리) 불법폐기물이 발생할 수 있는 구조적 문제를 해결하고, 분야별 안전관리 강화
 - 특히 폐기물이 발생한 지자체가 해당 폐기물의 최종적 관리 주체로서 역할을 재정립, 이에 대한 정부 관리·감독 기능 강화
 - 주민 선호시설과 연계된 선진적 친환경 처리시설을 구현, 주민피해는 확실히 보상하고 운영수익은 적극적 공유
- (재활용 확대) 부가가치 높은 재활용품 생산 등 한국형 순환경제 모델을 마련하여 폐기물 수출·입 최소화 추진

- 분리배출 체계를 개선하고 고품질 선별·재활용 R&D 투자를 확대하여 재활용 고부가가치화 실현
- 재활용업체 자금지원 확대, 공공·민간부문 재활용제품 의무 사용 등을 통해 자원이 계속 돌고 도는 순환고리 완성

(4) 기타

- 한국포장재재활용사업공제조합(www.pkg.or.kr) 홈페이지
 - 포장재 재질·구조 개선 심의 등 안내, 제품 홍보 등
- 센터 및 공제조합 소개, 비용기보증금, EPR 제도 소개, 의무 이행 제도 절차 안내, 재활용 의무율 및 분담금 단가 알림 등
 - 한국포장재재활용사업공제조합(www.pkg.or.kr) 홈페이지
 - 한국순환자원유통지원센터(www.kora.or.kr) 홈페이지
 - 한국전자제품자원순환공제조합(www.k-erc.or.kr) 홈페이지
- 제품군별 관련 정보제공, 처리 및 재활용 현황, 적법처리 절차안내 등
 - 대한타이어산업협회(www.kotma.or.kr) 홈페이지
 - 한국유탄유공업협회(www.kloia.or.kr) 홈페이지
 - 한국조명재활용사업공제조합(www.klrc.kr) 홈페이지
 - 한국전지재활용협회(www.kbra.net) 홈페이지
 - 한국농수산재활용사업공제조합(www.koarc.or.kr) 홈페이지
- 대형 폐가전제품 무료 배출예약시스템(www.edtd.co.kr) 홈페이지
 - 폐가전제품 사전예약 안내 및 절차, 대상품목, 재활용방법 등

(1) 주요 내용

□ 지자체 폐기물 관리책임 강화

- (생활폐기물) 지자체의 관리책임을 재정립하고, 기존 관리 사각지대에 대한 실적관리 및 지자체 직접 처리 확대 추진
- (사업장폐기물) 타 시·도 처리 시 패널티 및 보상방안 마련 등 발생지역 처리를 강화
- (평가·환류) 지자체의 폐기물 처리역량 평가 제도 및 평가 결과에 따른 패널티·인센티브 도입 등 지자체 이행 제고방안 마련

□ 불법폐기물 처리 및 재발 방지

- (제도개선) 폐기물의 무단투기, 사업장 내 방치 등 불법행위를 사전에 방지하고, 신속한 사후조치를 위한 제도개선 추진
 - 불법행위 예방·근절을 위한 「폐기물관리법」(‘19.11 개정) 및 하위법령 개정·시행(‘20.5~), 불법폐기물 신속 처리 등 추진

□ 수출입폐기물 안전관리 강화

- (수입최소) 국내 재활용 촉진을 위해 수입량이 많은 폐기물 종류별로 수입금지·제한 등 추진

※ 수입제한 근거 규정 마련 → 품목별 영향분석을 통한 수입금지·제한 조치

- (안전관리) 수출입 폐기물 안전관리 강화를 위한 수출입 보증 보험 가입 의무화, 폐기물수출입안전관리센터 지정 등 추진

□ 생활 속 유해폐기물 안전 관리

- (유해폐기물) 수은폐기물 및 천연방사성제품폐기물 발생부터 처리까지 전 과정에 대한 안전관리 기반 구축
- (의료폐기물) 배출량 저감 및 인프라 확충으로 제2의 불법 보관 사태 예방, 멸균시설 설치 활성화를 위한 제도개선 추진
- (정보시스템) 관리 사각지대 해소를 위한 올바로시스템 감시 기능 강화, 폐기물 처리 현장정보 모니터링 시스템 구축

(2) 성과지표

성과지표	실적			목표치	'20년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'17	'18	'19	'20			
자원순환정책 대전환 로드맵 마련(%)	신		규	100	자원순환정책 대전환 로드맵 마련을 위해 필요한 세부 이행 계획 추진 진척율 목표 수립	정책포럼 구성(20%) + 로드맵 마련(40%) + 공공관리 강화를 위한 법률 개정안 마련(40%)	내부 결재문서

(3) 외부환경 · 갈등요인 분석 및 갈등관리계획

□ 외부환경 및 갈등요인

- 사회적 현안 발생 시 이를 해결하기 위한 종합대책은 수립하였으나, 복잡한 이해관계와 오래된 관행으로 근본적 개선 미흡

□ 갈등관리 계획

- 자원순환 정책포럼 구성을 통해 자원순환 전반에 대한 근본적 개선을 위한 민·관 협업 강화
- 폐기물 발생부터 최종처분까지 각 단계별 제도 개선을 위한 '자원순환 정책 대전환 로드맵' 마련

(1) 주요 내용

□ 사업장별 자원순환 목표 설정·관리

- 폐기물 다량배출 사업장(18개 업종 3,363개社)의 폐기물 감량 및 자원순환(순환이용률, 최종처분율) 목표 관리
- 폐합성수지류 등 폐기물 종류별로 상위 배출 기업에 대해 자원순환 성과관리제 중점 운영*, 실질 감량 유도

* 사업장별 컨설팅 및 기술지도·진단, 사업장별 자원순환 목표관리제도 강화

□ 제품 제조 및 유통·판매단계에서의 포장폐기물 감량

- 포장되어 생산된 제품의 불필요한 재포장 행위를 금지 등 제품 제조단계에서 포장폐기물 감량
- 최근 급증하고 있는 택배 등 유통포장재 감량을 위해 택배포장 제품에 대한 포장기준* 법제화 등 감량·재활용 책임 강화

* 파손위험 적은 품목에 대해 포장공간비율 및 포장횟수 마련, 과대포장 방지

- 기업 간(B2B), 기업과 소비자간(B2C) 거래에서 사용되는 포장재를 감축하기 위하여 다회용 포장재로 전환* 등 추진

* 규격화된 형태의 재사용박스를 사용하여 납품 및 재사용하는 모델 등 마련

□ 재활용이 쉬운 재질·구조 생산 유도

- 유색 페트병, 일반접착제 등 재활용 품질 저해 재질은 사용 금지하고, 재활용이 어려운 포장재는 '재활용 어려움' 표시
- 비데, 자동차부품의 순환이용성, 재활용 저해 요소를 평가하여 설계 시 용이한 재질·구조로 변경토록 생산자에게 개선 권고

☐ 모든 사회구성원의 참여를 통한 폐기물 감축

- 정부·지자체·기업·시민사회·전문가 등이 모두 참여하는 '자원 순환 실천 플랫폼'을 구축하여 범국민 운동 전개
- '1회용품 함께 줄이기 계획('19.11)'에 따라 대체가능한 1회용품 제로화를 위한 단계별 제도 개선 및 규제 강화 추진
- 집단급식소, 다량 사업장 중심 음식물 감량 의무화 및 음식물 폐기물 감량기 품질 가이드라인 마련으로 발생지 감량 촉진

(2) 성과지표

성과지표	실적			목표치	'20년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'17	'18	'19	'20			
매출액 당 사업장 폐기물 발생량(톤/10억원)	-	35	34.5	34.2	그간 폐기물 감량 추이 및 제도 적용 효과 등을 고려하여 설정	다량배출 사업장 폐기물발생량/매출액	공단 보고자료

(3) 외부환경 · 갈등요인 분석 및 갈등관리계획

☐ 외부환경 및 갈등요인

- 국민·국회의 포장재 재활용성 강화 대책 요구는 지속되는 반면, 순환경제형 생산·설계 강화에 따른 생산자 부담 가중

☐ 갈등관리 계획

- 정책추진 시 쏠 사회구성원이 참여하는 거버넌스를 구축하고, 쓰레기 문제에 공동대응, 업계 의견수렴 등 수용성 제고

(4) 기타

☐ 한국포장재재활용사업공제조합(www.pkg.or.kr) 홈페이지

- 포장재 재질·구조 개선 심의 등 안내, 제품 홍보 등

(1) 주요 내용**□ 플라스틱 폐기물 소 주기 개선**

- 페트병 등 고부가가치 품목은 별도 분리배출하여 고품질화, 분리배출 방법 인지도 향상을 위한 '분리배출 표시제' 등 추진
- 재활용업체 납품 선별품 품질에 따른 품질등급제 도입 및 등급에 따른 지원금 차등화('20.2~), 업체별 선별품 등급 공표
- 생산자의 EPR 책임을 기존의 선별·재활용 책임에서 소 단계로 확대하는 등 생산자책임재활용제도 전면 개편

□ 재활용 기술 개발 및 수요 확대

- 국내 재생원료를 고부가가치화하기 위한 자금 지원 확대, 기술 개발 확대 추진 등 강소기업 육성
- 발생 폐기물의 지역 내 선순환을 위한 지역 순환형 재활용 제품 사용 사업 추진 등 재활용제품의 공공·민간 부문 의무 사용 제도 강화

□ 주요 품목별 순환경제 모델 구축

- (전기·전자) 전기차 사용후 배터리 등 미래폐자원에 대한 친환경 순환경제체계 선도모델 구축
- (폐지) 폐지 내 이물질 감량을 위한 분리배출 개선, 선별 및 품질관리 의무 강화 등 국산 폐지 품질제고
- (건설폐기물) 건설폐기물 재활용 활성화를 위한 제도 개선 및 순환골재 품질향상 도모

(2) 성과지표

성과지표	실적			목표치	'20년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'17	'18	'19	'20			
플라스틱 고품질 재활용 체계 구축(%)	신	-	규	100	플라스틱 고품질 재활용 체계 구축을 위해 무색 페트병 별도 분리배출 시범사업 계획 수립, 실시, 그 결과에 따른 지침 개정 등을 목표로 설정	(a) 무색 페트병 별도 분리배출 시범사업 계획 수립 (20%) (b) 시범사업 MOU 체결(30%) (c) 고품질 재활용 제품 생산(20%) (d) 재활용가능자원의 분리수거 지침 개정(30%)	단계별 결과보고

(3) 외부환경 · 갈등요인 분석 및 갈등관리계획

☐ 외부환경 및 갈등요인

- 재활용 업계 수익 악화, 수도권 재활용품 수거 중단 예고 상황 등에 대한 대책으로 생산자의무 강화 필요성 제기
- 재활용제품으로서 상품성이 떨어지는 폐기물에 대한 수거-선별-재활용 전 과정에 대한 개선 필요성 제기(재활용업체 등)

☐ 갈등관리 계획

- 업계간 이견이 있는 경우 이해관계자 협의체를 통한 의견 조율
- 생산된 제품의 양질 수요처 확보를 위해 유관기관, 지자체 등 합동으로 재활용제품 수요 확대를 위한 MOU 체결 등 병행

(4) 기타

- ☐ 센터 및 공제조합 소개, 비용기보증금, EPR 제도 소개, 의무이행 제도 절차 안내, 재활용 의무율 및 분담금 단가 알림 등
 - 한국포장재재활용사업공제조합(www.pkg.or.kr) 홈페이지
 - 한국순환자원유통지원센터(www.kora.or.kr) 홈페이지
 - 한국전자제품자원순환공제조합(www.k-erc.or.kr) 홈페이지
- ☐ 제품군별 관련 정보제공, 처리 및 재활용 현황, 적법처리 절차안내 등
 - 대한타이어산업협회(www.kotma.or.kr) 홈페이지
 - 한국유탄유공업협회(www.kloia.or.kr) 홈페이지
 - 한국조명재활용사업공제조합(www.klrc.kr) 홈페이지
 - 한국전지재활용협회(www.kbra.net) 홈페이지
 - 한국농수산재활용사업공제조합(www.koarc.or.kr) 홈페이지
- ☐ 대형 폐가전제품 무료 배출예약시스템(www.edtd.co.kr) 홈페이지
 - 폐가전제품 사전예약 안내 및 절차, 대상품목, 재활용방법 등

(1) 주요 내용

□ 환경·주민친화형 복합 폐기물 처리모델 구현

- (고품질화) 폐기물처리시설의 주민 선호도를 높이기 위한 선진적 모델 발굴, 기반시설인 폐기물 처리시설의 안정적 확보
 - 주민이 선호하는 여가·체육시설(영화관, 수영장 등)과 연계한 복합시설 조성으로 폐기물 처리시설의 수용성 제고
- (주민지원) 공공 처리시설 주민지원기금 확대, 지원대상 사업 확대 등 주민복지 향상
- (의무강화) 폐기물 발생이 증가하는 곳은 반드시 처리시설 설치
- (민간시설) 갈등 해소, 협력·홍보방안 등 체계적 관리방안 마련

□ 에너지 생산기반 역할 강화

- (소각열) 가연성폐기물은 직매립 최소화 및 소각 등을 통한 열적 에너지 회수, 소각시설에서 생산되는 소각열 회수·활용* 확대
 - * 스팀, 온수, 전기 등으로 활용
- (에너지회수) 에너지 회수개념 재정립, 에너지회수 인센티브 도입 등 폐자원 에너지회수 시장 안정화 및 제도개선
- (바이오가스) 폐기물 바이오가스화시설 확충 및 생산되는 폐자원에너지를 활용한 수익창출 및 문화관광 육성

(2) 성과지표

성과지표	실적			목표치	'20년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'17	'18	'19	'20			
폐기물 친환경적 처리 제도 구축 추진율 (%)	신		규	100	폐기물 친환경적 처리 및 주민 상생을 위한 제도개선 필요과제 적기 추진을 신규 목표치로 설정	폐 기 물 처 리 시 설 갈등관리 표준대응 매뉴얼 마련(30%) + 협력·홍보방안 마련(20%)+ 주민 친화형 복합폐기물 처리시설 가이드 라인 마련(30%) + 폐 자 원 에 너 지 화 제도개선(20%)	내부결재 문서

(3) 외부환경 · 갈등요인 분석 및 갈등관리계획

☐ 외부환경 및 갈등요인

- 폐기물 처리시설은 주민 생활과 산업 활동 영위를 위한 필수 시설임에도 불구하고, 시설설치 의무의 실효성은 부족
- 폐기물 처리시설은 대표적인 NIMBY 시설로서 주민 반대 등 사회적 갈등으로 인해 시설의 신·증설 어려움
 - 폐기물 발생 증가 유인은 지속되나, 처리시설 확충은 각종 사회적 갈등이라는 큰 장애물에 봉착

☐ 갈등관리 계획

- 선진적 친환경 처리시설 구현, 주민피해 확실한 보상 등 새로운 방식의 처리시설 모델 구현
- 폐기물 처리시설의 에너지 생산기반으로의 역할 확대