
2023년도 성과관리 시행계획

2023. 3.



환경부

목 차

I. 그간의 정책성과 및 향후 정책 추진방향	1
① 그간의 정책성과	3
② 2023년도 정책 추진방향	4
II. 일반현황 및 계획의 개요	21
① 일반현황	23
② 재정현황	25
③ 성과관리 시행계획 개요	30
III. 전략목표별 세부 추진계획	37
① 전략목표 I	39
② 전략목표 II	99
③ 전략목표 III	135
④ 전략목표 IV	230
⑤ 전략목표 V	271
⑥ 전략목표 VI	323
⑦ 전략목표 VII	368
IV. 환류 등 관련계획	409

[붙임]

① 성과지표 현황	429
② 관리과제와 국정과제, 부처업무계획 등 연계 현황	445

I

그간의 정책성과 및 향후 정책 추진방향

I. 그간의 정책성과 및 2023년도 정책 추진방향

1 그간의 정책성과

- ① **[탄소중립]** 상향된 국가 온실가스 감축목표(NDC)* 실현 첫발
* Nationally Determined Contributions → '18년 배출량 대비 40% 감축(종전 △26.3%)
 - **(로드맵)** 2030년까지의 연도별·부문별 감축 로드맵 수립 진행
* 전문가 작업(~12월) → 정부안 발표 및 의견수렴(~'23.1~2월) → 국가계획 반영('23.3월)
 - **(녹색분류체계)** 무탄소 전원인 '원전'을 녹색분류체계에 포함(12월)
- ② **[미세먼지]** 관측^{'15~} 이래 최저치 전망('21년 $18\mu\text{g}/\text{m}^3$ → '22년 $17.5\mu\text{g}/\text{m}^3$)
 - **(수송)** 수소·전기 등 무공해차 확대(64.6%↑, '21년 25만 → '22년 43만대)
 - **(산업·발전)** 임기 內 30% 감축을 위한 종합계획 수립(12월)
* △(산업) 배출허용 총량 50% 감축 / △(발전) 화석연료 발전 40%대로 축소('21, 64%)
- ③ **[물]** 홍수·가뭄 등 기후변화 적응력 향상
 - **(홍수)** '22년 서울 침수사례 재발 방지를 위한 종합대책 수립(12월)
* 침수 예방 인프라(대심도 빗물 터널 + 방수로 등), AI 홍수예보 체계 구축 등
 - **(가뭄)** 광주·전남 가뭄 대응, 비상용수공급 대책* 마련(11월)
* 해수 담수화 선박 + 지하 저류댐 → 섬 지역(완도군)에 공급 등
- ④ **[순환경제]** 폐기물 안전 처리 → 순환 경제로 전환 토대 구축
 - **(플라스틱)** 「脫 플라스틱 대책*」 수립(10월)
* (감량) 다회용기 사용 확대 (재활용) 재활용 쉬운 제품 생산 유도, 고품질 재생원료 생산 지원 등
 - **(순환경제법)** 생산-소비-재활용 3단계 자원순환 촉진 기본법 제정(12월)
- ⑤ **[환경보건·화학]** 국민 안전을 높이고, 기업부담은 합리화
 - **(피해예방)** 오염 취약지역 사전 건강영향조사('21년 22 → '22년 27건) 및 피해지역(김포 거물대리) 회복·지원방안 수립 추진
 - **(규제혁신)** △「유독물질 지정관리체계」 개편안 마련(12월), △「반도체 특화 고시」 발표(12월, 2조원의 경제효과 추정(반도체 업계))

1. [기후위기 대응] 탄소중립의 실행력 강화

1

추진 현황

□ 2050 탄소중립의 목표 설정

- (목표 설정) 2050 탄소중립 시나리오 수립 및 중간목표인 2030년 감축목표(NDC) 상향*('21.10)

* 기존 : '18년 대비 26.3% 감축 → 상향 : '18년 대비 40% 감축

- (지역·국민) 지자체의 탄소중립 의지 결집 및 지원*, 국민실천 유도를 위한 탄소중립 포인트제 신규 도입('22.1) 등 지역·국민의 관심 제고

* 소지자체(243개) 탄소중립 선언('21.5), 광역시·도 탄소중립 지원센터 설립·운영('22.10)

□ 산업계 온실가스 감축을 위한 지원 강화

- (제도개선) 민·관 합동 협의체 운영('22.8~, 기업, 전문가, 정부 등)을 통해 “온실가스 감축 촉진을 위한 배출권거래제 개선방안*” 마련('22.11)

* 복잡한 행정절차 간소화, 온실가스 감축에 대한 인센티브 강화 등

- (기업지원) 배출권거래제 참여 업체 대상 온실가스 감축설비(연료 전환, 인버터 등) 지원사업을 대폭 확대*

* 지원 예산 : ('20년) 41억원 → ('21년) 222억원 → ('22년) 979억원

□ 기후위기 적응 역량 제고를 위한 노력 지속

- (대책 수립) 제3차 국가 적응대책 수립('20.12), △기후위험 적응력 제고, △감시·예측 및 평가 강화, △적응 주류화 실현의 3대 정책을 중점 추진

- (법적기반) 탄소중립기본법 제정('21.9)으로 공공기관 적응대책 의무화, 기후변화영향평가* 등의 법적 근거 마련

* ①에너지, ②도시, ③산업단지, ④항만, ⑤수자원, ⑥산지, ⑦하천 분야 계획·사업 추진시 적응평가 등 진행

□ 2050 탄소중립, 2030 NDC의 구체적인 이행방안 수립

- (기본계획 수립) 2030년 NDC 이행로드맵*을 포함한 '제1차 국가 탄소중립 녹색성장 기본계획(이하 기본계획)' 수립('23.3)

* 온실가스종합정보센터 주관하에 국책연구기관 중심 기술작업반 구성·운영('22.8~)

- (이행점검 강화) 2030 NDC의 연도별 감축목표, 기본계획의 핵심 과제에 대한 이행점검 강화 → 실질적 온실가스 감축성과 창출 추진

□ 지역과 국민이 주도하는 상향식 탄소중립 추진

- (지역 역량 강화) 지역 탄소중립 정책추진의 거점인 '탄소중립 지원센터' 지정 확대*, 지자체 기본계획 수립**을 위한 지원 확대

* 기존 : 광역 17개소 → '23년 : 광역 17개소 + 기초 20개소(신규 지정)

** 국가 기본계획('23.4) → 광역지자체 기본계획(~'24.4) → 기초지자체 기본계획(~'25.4)

- (탄생* 실천운동) 1회용품 감축 등 접근이 용이한 탄소중립 활동 중심으로 실천운동 추진, 탄소중립에 대한 국민관심**을 실천으로 유도

* 탄소중립 생활실천 / ** 탄소중립 국민 인식 조사('21.3) : 탄소중립 정책 필요성(95.4%)

- (포인트제 확대) 탄소중립 포인트제 지급항목과 참여기업 확대*, 인센티브 기반 국민실천 유도 강화

* 지급항목 : 6 → 10개 항목(텀블러 이용 등), 참여기업 : 26 → 35개 이상

□ 온실가스 감축을 가속화하는 배출권거래제 고도화

- (계획수립) 탄소 감축이 가속화되는 정책변화에 기업들이 대비할 수 있게 제4차 배출권거래제 기본계획* 조기 수립('23)

* 법적 수립기한은 '24.12월까지이나, 기업의 예측가능성 제고를 위해 조기수립 추진

- **(탄소감축 지원 강화)** 온실가스 감축설비 지원 강화*, 기업의 감축 기술 투자를 유도하는 탄소차액계약제도** 도입방안 검토

* '22년 979억원 → '23년 1,388억원

** 탄소차액계약제도: 기업이 감축설비 투자시 정부와 계약, 추후 사전 합의된 가격 보다 배출권 가격이 낮을시 그 차액을 보전

- **(탄소국경조정제도* 대응)** 우리 수출 기업 지원을 위한 전담조직 구성, 배출량 보고의무 이행을 위한 교육·컨설팅과 헬프데스크 운영

* '26년 본격 시행, '23.10월부터 전환기간(수출기업에 탄소 배출량 보고의무 부과)

□ 기후위기 피해를 방지하는 적응대책 강화

- **(제3.5차 대책수립)** 기존 제3차 국가 적응대책을 현장적용성을 강화한 액션플랜으로 보강하는 제3.5차 국가 적응대책 수립(~'23.6)

〈 3차 → 3.5차 대책 강화방안 〉

구분	3차 대책	→	3.5차 대책
기후재난 예방	과거 자료 기반 대응		미래 위험도 고려한 인프라 강화
적응주체 역량 제고	주민참여 미흡, 소통창구 부재		주민체감형 재설계, 협의체 운영
예측기반 강화	산재된 적응정보 단순 취합		적응정보 종합플랫폼 구축

- **(기후변화영향평가 확대)** 적용 대상을 확대*('23.9~)해 계획수립권자·사업자의 맞춤형 적응대책 수립과 온실가스 감축 유도

* ('22.9~) ①에너지, ②도시, ③산업단지, ④항만, ⑤수자원, ⑥산지, ⑦하천,
('23.9~) ①도로, ②공항, ③폐기물·가축분뇨 처리시설 추가

- **(민·관 협력 강화)** 정부-산업계간 업종별 적응협의체를 확대 운영('23.上), 업종별 기후위기 적응대책 지원

* 기존 : 철강, 물류 업종 → '23년 : 기후위기 취약업종 전반

2. [녹색전환] 저탄소 녹색경제 · 사회로의 전환 촉진

1 추진 현황

□ 녹색투자 · 경영 안착 및 활성화 기반 구축

- (녹색금융) 녹색분류체계 안정적 현장 정착을 위한 시범사업* 시행 및 원전활동 포함('22.12)을 통해 저탄소 녹색투자 촉진

* 산은 등 6개사 6,400억원 규모 녹색분류체계 적용 녹색채권 발행

- (ESG경영) 중소·중견기업 대상 ESG 컨설팅 확대('21년 48개→'22년 100개사), 환경정보공개제도 대상을 자산총액 2조원 이상 기업까지 확대

□ 녹색산업 성장 지원 및 사업장 통합환경관리 확대

- (녹색산업 육성) 자금조달부터 사업화, 판로개척까지 녹색산업의 전주기 맞춤형 지원을 통한 매출 확대 및 고용 창출 촉진

* 매출액 93,938억원(지원前 대비 9%↑), 고용인원 8,528명(지원前 대비 13%↑), 투자유치 818억원(지원前 대비 11%↑) 달성

- (통합허가 확대) 질소산화물 多배출업종인 시멘트제조업을 대상에 추가하여 선진 환경관리 방식 도입('22.6 「환경오염시설법」 개정, '23.7 시행)

2 향후 계획

□ 경제·산업 구조의 녹색전환 이행 강화

- (녹색금융 확산) 녹색분류체계 시행('23.1~)에 따라 이를 적용한 금융상품 발행 활성화 지원* 및 금융·산업계 대상 교육 프로그램 개발

* (녹색채권) 신규 녹색채권 발행 기업에 이자비용 지원(77억원), (녹색자산유동화증권) 단독 채권발행이 어려운 중소기업에 신용보증기금과 협력하여 이자비용 등 지원(60억원)

- (ESG경영 대응) 환경정보 공개 대상기업을 단계적으로 확대*, 공개항목은 세계 기준, 수요자 편의 등을 반영해 개편

* ('25년) 자산총액 1조원 이상 상장기업, ('28년) 5천억원 이상, ('30년) 전체 코스피상장사

- **(시멘트업 통합허가)** 통합허가 적용('23.7월)에 맞춰 **시멘트업종 최대 배출기준, 시설관리기준, 최적가용기법(BAT) 기준서** 마련
※ 통합법 시행규칙 개정('23.6) 및 BAT기준서 발간('23.7)

□ **녹색산업 · 기술 집중 육성 및 해외진출 지원**

- **(산업 육성)** 유망 녹색산업에 **맞춤형 전방위 지원**(관로개척, 사업화 등)을 통해 **신성장 동력**으로 육성, 녹색산업 설명회 개최 등 **투자유치** 지원
※ 중소·중견 환경기업 육성자금 확대('22년 3,000 → '23년 3,700억원)
- **(맞춤형 지원)** 시범사업, 기술개발 집중 등 **유망분야 육성 기반**을 조성하고, **환경규제 혁신** 등 산업 육성과 연계되는 **제도 개선** 병행
 - **(탄소중립)** △수상태양광('23, 신규2개소), △통합바이오가스('23, 신규4개소), △그린수소(재생e → 물 분해 → 수소, '23년 성남 정수장, '26년 충주·밀양댐) 등
 - **(물)** △스마트 상·하수도 구축(~'23), △해수 담수화(서산, ~'24) 등
 - **(순환경제)** △도시유전(폐플라스틱 → 석유화, 공공 열분해 '23년 신규 2개소), △도시광산(폐배터리 → 희소금속, R&D '24년까지 252억원 지원) 등
- **(해외진출)** **민관협력***을 기반으로 **환경 분야 해외사업별 1:1 맞춤형 지원**(융자사업 연계), **정부간 협력 강화**로 **해외사업 선제 발굴**
* 녹색산업 얼라이언스 출범(1.19) : 기업21+공기업7+금융3개 기업·기관 참여
- **(기술개발)** 탄소중립, 녹색인프라, 환경안전 등 **3대 중점분야 기술 개발 집중투자***, 환경정책과 연계한 **R&D 기획 및 투자전략 수립**
* '23년 국고 4,064억원, '30년까지 4.4조원 투입(잠정)

□ **저탄소 녹색사회 기반 조성**

- **(교육)** 초·중학교 **환경교육 의무 실시**('23.3~)에 따라 **맞춤형 교재 개발·보급, 환경교사 확대** 등 **학교 환경교육 정착** 지원
- **(환경표지)** **인증제품**(160개) 전면 재검토*, **생활밀착형 제품**(캠핑용품, 영유아용 식기류 등) **확대로 체감도 제고**
* 대체할 인증이 있거나 환경개선과 무관한 제품 등 제외

3. [대기질 개선] 초미세먼지 감축 및 무공해차 확대

1 추진 현황

□ 초미세먼지 저감 노력으로 관측 이래 최저 농도

< 전국 초미세먼지(PM_{2.5}) 연평균 농도(단위 : $\mu\text{g}/\text{m}^3$) >

'15년	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년
26	26	25	23	23	19	18	17.5

□ 무공해차 보급 확대

- (차량) 지난 5년간 보급대수가 17배 증가하여('17년 누적2.5만대 → '22년 누적43.2만대) 전기차는 세계 7위, 수소차는 세계 1위
 - (충전인프라) 전기차 충전기 20.5만기, 수소충전소 229기 누적 설치(~'22)
 - 전기충전기 1기 당 전기차 대수는 2대*로 주요국 대비 우수하며, 수소충전소 구축 역시 전방위적 공정 관리로 매년 1.5배 증가
- * (주요국과의 비교) 미국 18 대, 일본 12 대, 중국 7 대 ('22, IEA)

2 향후 계획

□ [핵심목표] 초미세먼지 OECD 중위권 수준으로 도약*

* ('22년) $18\mu\text{g}/\text{m}^3$ → ('27년) $13\mu\text{g}/\text{m}^3$ ($\Delta 30\%$)

- (국내배출) 과학적 감축방안 + 지원대책 병행
- (국외유입) 동아시아 대응체계 제도화(UNESCAP 등 활용)

□ 초미세먼지 배출량 감축

※ 「제3차 대기환경개선 종합계획('16~'25)」 수립('22.12, '23~'32)으로 감축 로드맵 마련

- (대형사업장) 권역별 대기오염물질 배출허용총량 축소(~'27), 시멘트·철강·석유화학 등 다량 배출사업장 규제와 지원(융자 및 R&D) 병행
- (중소사업장) 방지시설 지원('23년 1,060억원) 확대 및 IoT 기반 관리('22~), 연료전환(중질유 → LNG·LPG·전기 등) 지원('23년~, 연간 26.5억원) 등

○ (수송) 노후 운행차 감축

- 4등급 노후 경유차 조기폐차 지원('23~), 신규 경유차에 대해 EURO-7 배출기준 적용('25~)

○ (발전) 전원믹스 최적화로 화석연료 발전비중 축소('21년 63.9% → '27년 40%대, 산업부 협조), 고농도 시 석탄발전 감축 강화

○ (건설장비) 비도로 오염원에 대한 전동화 방안 마련('22~) 및 공공 발주 건설 현장의 무공해 건설장비 도입·확대('25~)

○ (주거·상업) 가스히트펌프(GHP) 오염물질 저감장치 부착 지원 (~'24, 1만 5천대) 및 친환경 보일러 보급 지원('23년, 52만대)

□ 무공해차 전환 가속화

○ (보조금 제도 개편) ^{전기차} 성능 중심 지원으로 기술혁신을 견인하고 국민 안전 향상 도모, ^{수소차} 상용차 新시장 창출 지원 기반 구축

- (전기차) 고성능 차량에 더 많은 보조금을 지급하고, 제조사 사후 관리(A/S) 역량·배터리 안전성 등을 보조금에 반영

- (수소차) 상용차 지원물량 확대(340대^{'22}→920대^{'23}), 지자체 재정부담 완화(국비 + 60백만원)하여 수소 상용차(수소버스 등) 보급 가속화

○ (충전 인프라 확충) 충전 불편 해소를 위해 접근성이 높은 지역에 지속 확충, 충전 서비스 개선을 통해 무공해차 운행 편의 제고

※ (전기) 휴게소, 주유소 등 교통거점 급속 2.2만기, 생활거점 완속 26.5만기 누적 보급
(수소) 지역 특성을 고려한 전략적 배치로 누적 320기 설치

□ 고농도 미세먼지 선제 대응 강화

○ (계절관리제) 시행기간(現 12~3월) 확대 검토, 현재 자발적 협약으로 참여(260개 사업장) 중인 민간 다배출 사업장의 감축 제도화('23~)

- 5등급 경유차 운행제한을 수도권에서 6대 특·광역시로 확대('23~), 수도권은 제한대상 확대(現 5등급 → 4등급 경유차 추가, '25~)

○ (초미세먼지 예·경보) 고농도 예보 조기제공* (現 12시간 전→2일 전) 및 현재 수도권만 시행 중인 예비저감조치** 전국 확대('23~)

* 수도권('22.11~) + 충청·호남('23.11~) + 기타('24.11~)

** (공공부문) △대기배출사업장 운영시간 단축조정, △공사장 공사시간 단축, △도로청소 강화 등

4. [물 관리] 기후위기로부터 안전한 물 관리 실현

1

추진 현황

□ 홍수·가뭄 등 기후위기 재난 대응체계 구축

- (홍수) '기후변화를 고려한 재난관리체계 개선대책*' 수립('22.12)
 - 대심도 빗물터널, 지하방수로 등 신설 추진('22.11, 예타면제)
- (가뭄) 민간·산업에 물 공급이 끊이지 않도록 **촉촉한 물 공급망** 구축
 - 주암댐 인근 수원(발전용 댐·저수지 등)과 영산강 하천수(광주시 용수 수요의 10%)를 활용, 주암댐 공급능력 비축('22.11, 가뭄대책 수립)
 - ※ 주암·보성강댐 등 총 7,891만 톤 비축(광주전남 용수수요량의 38일분, '22.12월 기준)
 - '자율절수 수요조정제도' 등 수요대책 추진

□ 깨끗한 물 환경 조성

- (녹조) 공공하·폐수처리시설(162개소)의 총인 처리강화 유도*
 - * 처리 실적에 따라 운영비 지원, 하절기(6~9월) 총인 배출량 69.3% 저감
- (미량오염물질) 측정강화를 위해 **모니터링 항목 확대**('21 269종 → '22 280종, 왜관수질측정센터) 및 **매리수질측정센터(김해)** 추가 건립('22.12)

□ 새로운 물 가치 창출

- (재생e) 「**바이오가스* 생산·이용 촉진법****」 제정('22.12)
 - * 음식물쓰레기, 가축분뇨 등을 분해하여 얻는 가스연료로 LNG, 수소생산 등에 활용
 - ** (주요내용) △바이오가스 생산 목표 부여(미달성시 과징금 부과), △재정지원, 잔재물 처리 지원, 운영컨설팅 등 기술지원, △생산실적 판매 시장 조성 등
- (초순수) 초순수 **자립화 기술** 확보를 위해 **R&D 추진**('21~'25, 443억원), 생산기술 검증을 위한 **1,200m³/일 규모의 실증플랜트 구축**(12월, 구미)
- (수상태양광) 지역주민 제안형 **충주댐 수상태양광(2.6MW)** 준공('22.8)

□ 스마트한 홍수 관리

- **(예보) AI 홍수예보**(국가 단위 세계 최초, 디지털트윈(댐·하천 범람 예측) 도입
 - **빠르고**(3시간 → 6시간 전) **쫄쫄한 예보***로 침수위험 조기경보
 - * 서울 도림천 시범 적용('23.6) → 국가+지방하천 223개 지점으로 확대
- **(정보제공) 홍수위험지도**(하천범람지도*, 도시침수지도**) 조기 구축(~'24)
 - * (기존) 500년 빈도 강우 → (보완) 500년 빈도를 초과하는 최대 홍수 사례까지 표시
 - ** 당초 '25년 목표 → '24년까지 조기 제작('23년 1,132개 → '24년 1,794개 읍·면·동 완료)
- **(인프라) 극한 강우 대응 인프라** 구축('23~'27)
 - **(도심)** 대심도 빗물 터널(광화문·강남역, '23.8월 설계), 하수관 개선* 등
 - * 침수취약지구 등 하수도 중점관리지역 지정 확대('23.11월) 및 하수관로 용량 증설 등 하수관로 집중개량('23년 1,541억원 투자)
 - **(하천)** 지하 방수로(도림천), 소규모 댐(포항 항사댐, 강변 저류지(안양 목감천)
 - ※ 제방 보강 등 국가하천 대폭 정비('22, 4,100억원 → '23, 4,510억원)

□ 극한가뭄 대응 및 민생·산업에 끊기지 않는 물 공급

- **(가뭄 대응) 광주·전남**(13개 시군) 지역 가뭄('22~)에 **총력 대응**
 - ※ '22년 광주·전남 강수량은 평년 대비 60% 수준, 무대책 시 '23.상 제한급수 우려
- **(용수확보)** 주암댐, 수어댐, 동북댐 등 주요 댐 사전 용수확보
 - ※ (도서지역) △병입수돗물·운반급수차 공급, △지하수저류댐 설치, △해수 담수화 선박 투입
- **(수요절감)** 제품 생산량 지역 간 탄력적 조절(철강업체 등)
- **(대체 수자원)** 미래 물 수요 충족을 위해 다각적 신규수자원 확보
 - **(하수 재이용)** 하수를 정수하여 산업·생활 용수 年 8억톤 공급*('23~)
 - * 산업용수(포항 철강업, 청주 반도체업) 1.4억톤, 생활용수(청소, 살수 등) 6.6억톤
 - ※ 연간 1.7억톤 규모의 공급시설 신규 구축('23~'30, 기흥·화성·평택)

- **(지하 저류댐) 식수난이 잦은 섬에 우선 설치**(’23년 통영 욕지도, 웅진 덕적도), 향후 전국의 다른 섬으로 확대(’23.12, 중합계획 수립)
※ (’19~’22년) 웅진군 대이작도, 영광군 안마도, 완도군 보길도 3곳에 설치
- **(해수 담수화) 서산(대산 임해) 담수화시설 구축(’24), 연간 0.3억톤 공급**

□ 안전하고 깨끗한 물 공급

- **(수돗물) 취수원~가정까지 전 과정 스마트 관리체계*** 구축(’23.12)
* AI, ICT 등을 활용하여 수량·수질·수압을 실시간 감시·제어
- **관망 개량·교체, 정수장 재건설 등 노후 상수도시설 개량***
* 상수관망 89개소, 정수장 33개소, 4,117억원(’23)
- **정수장에 유충 발생 시, 가정으로 유출되지 않도록 시설개선***
* 가정으로 공급하는 관로에 여과망 설치 / ’23, 신규153개소
- **도농 간 수돗물 격차*** 해소 추진(’23~, 충남 서부권 수도통합 시범사업)
* 고도정수처리(특광역시 82%↔군 0.3%), 수도요금(특광역시 650원↔군 965원)
- **(녹조) 조류정보제 개선*** 및 녹조 제거에 **에코로봇 활용****(’23.7~) 추진
* △경보지점 확대(29→37개, 시범운영 포함), △경보 발령기준에 조류독소 추가 등
** 배가 진입하기 힘든 구역 중심 녹조 제거, 금강 대청댐 시범사업(’23) 후 확대
- **(미량오염물질) 수질측정센터 낙동강(왜관, 매리) → 4대강 수계로 확대***
* 한강(’23~’25), 금강(’24~’26), 영산강(’25~’27) 센터 설립 추진

□ 새로운 물 가치 창출 확대

- **(초순수) 1차 실증플랜트(구미, 1,200m³/일)에서 생산한 초순수를 실 수요자(SK실트론)에게 공급(’23.4~) 및 2차 실증플랜트* 구축(’23.12)**
* 유기물 산화, 기포제거, 이온제거 등 주요 장치 개발
- **(바이오가스) 통합바이오가스 시설 확대**(’22년 신규4개 → ’23년 누적8개)
- **(지역맞춤형 통합하천) 홍수에 안전하고, 생태·문화·관광자원이 어우러진 하천 공간 조성으로 지역명소로 단장(’23~)**
* 전국 17개 시·도에서 제출한 46개 대상지 중 22개소 최종 선정(’22.12)

5. [자연보전] 지속 가능한 생태계 조성

1 추진 현황

□ 생물서식지 보호·관리

- (보호지역 확대) 국립공원, 습지보호지역 등 신규지정 및 확대로 국제사회 권고기준인 **국토 면적의 17.3%**를 '국가보호지역'으로 관리
* 육상 보호지역 면적비율 : '21년 17.15% → '22년 17.3%(CBD '20년까지 17% 목표)
- (생태계 복원) 도심생태계 복원 확대('20년 2개소 → '22년 누적 16개소), 「자연환경보전법」 개정('22.1)으로 훼손지 복원 추진의 법적 기반 마련
- (국립공원 보전·이용) 멸종위기종 서식지 등은 토지매수로 보전을 강화하고, 저지대에는 무장애 탐방시설(탐방로 등) 등을 확충

□ 야생동물 관리 사각지대 해소 기반 구축

- (야생동물 관리) 동물원 허가제 전환(기존 등록제) 및 부적절 체험행위 제한, 야생동물 수입·유통 관리 제도개선('22.12, 「동물원법」·「야생생물법」 개정)
- (곰 사육 종식) 사육곰 종식 이행계획 확정('22.1.26, 사회관계장관회의)

□ 환경영향평가 제도개선

- (규제혁신) 절차는 줄이면서 신뢰성은 높이는 규제혁신방안 수립('22.8)
- (제도운영 내실화) 중·소기업의 입찰참여 확대, 평가사 고용 촉진을 위한 환경영향평가업자 사업수행능력 세부평가기준 개정('22.6)

2 향후 계획

□ 자연생태계 기후회복력 제고

- (국가전략 수립) 기후위기·생물다양성 손실 공동 대응을 위한 '제5차 국가생물다양성 전략' 수립('23.12)
- (보호지역 확대) 팔공산(現 도립공원) 국립공원 승격, 대전 갑천습지·신안군 진섬 등 신규 국가보호지역 지정

- **(훼손지 복원)** 舊 장항제련소 주변부지 국가생태복원 표준모델화 추진 ('23년 예타 대응) 및 도시생태축 복원사업 확대(누적 : '22, 16 → '23, 23개소)

□ 야생생물과 안전하고 건강한 공존

- **(곰사육 종식이행)** '곰 사육 종식' 법제화 추진(~'23) 및 종식이행 참여 농가 대상 시설보수·사료비 지원, 보호시설 2개소* 건립
* 구례 보호시설 조기준공('24.下→'24.上), 서천 보호시설 착공('23.12, '25년 준공 목표)
- **(사각지대 해소)** △(동물원) 허가제 운영^{'23.12시행} 세부사항(허가기준·부적절 체험행위 등) 마련('23.下), △(충돌방지) 인공구조물 조사('23.上)→시설보완('24~)
- **(질병관리 강화)** △야생동물 질병검역 대비^{'24.5시행} 검역장 착공('23.下) 및 하위법령(안) 마련, △현안질병(ASF·AI) 과학화 대응 강화

□ 자연의 혜택 대국민 서비스 확대

- **(국립공원 탐방개선)** 국립공원 노후인프라(야영장·화장실 등 72개소) 현대화 및 무장애 탐방시설(9개소) 확충, 취약계층 탐방프로그램 확대
- **(생태가치 제고)** △생태관광지역 3개소 신규지정(29개소→32개소), △거문도 생태휴식제 확대(거문도 서(西)도지역 → 전 지역) 등으로 생태가치 증진
- **(생물산업 활성화)** 생물소재 효능·효과 분석 및 공동연구를 위한 정부-기업간 협력 강화, 해외생물자원 확보를 위한 ODA사업 착수
※ 자원관-기업 협력 양해각서 체결, 에콰도르 유전자원 은행 설립 사업('23~'28) 착수

□ 국토환경관리의 합리화 및 과학화

- **(신뢰성 제고)** 저가대행 문제 개선을 위한 대행비용 산정 표준품셈 및 집중관리체계 마련, 환경영향평가 온라인 의견수렴 제도 도입
- **(과학기반 강화)** 국토환경성평가지도·환경영향평가정보지원시스템 모바일 서비스 제공, ICT 기반 평가기술 개발 및 실증화 추진*

* ('22) 소음·진동 모델 개발, ('23) 전자파 등 모델 확대, ('24) 분야별 모델 시범운용

6. [자원순환] 생산부터 폐기까지 전 과정 순환경제 전환

1

추진 현황

□ 순환경제사회로 전환 기반 마련

- 「순환경제사회 전환 촉진법*」(‘22.12) 및 「脫플라스틱 대책」(‘22.10) 마련

□ 일회용품 감량 강화 및 컵보증금 제도 시행

- 일회용품 사용 줄이기 확대 시행(‘22.11, 1년간 계도기간 운영)
* 종이컵·빨대·비닐봉투·일회용 플라스틱 응원용품·우산비닐 등 사용금지 품목 확대
- 선도지역(세종·제주) 대상 일회용컵 보증금제도 우선 시행(‘22.12)

□ 재활용 활성화 및 신산업 육성 지원

- △폐배터리 재활용 폐기물 규제 제외(‘22.12), △열분해유·나프타 원료 제조 허용(‘22.11) 등 재활용 활성화로 순환경제 구현 지원

□ 적극적 폐기물 관리로 국민 불편 최소화

- 선제적 공공비축(‘22.9~, 2.8만톤)으로 ‘폐지’ 수거중단 예방
- 불법 방치폐기물 191만 톤 중 161.5만 톤(84%) 처리*
※ 나머지 29.8만 톤은 처리 중(17.6만 톤) 및 수사·소송 중(12.2만 톤)

2

향후 계획

□ 「순환경제사회 전환 촉진법」 마련에 따른 후속 조치 이행

- (지표 신설) 국가·지자체의 폐기물 감량 목표 신설(‘23.12)
 - 다량 배출 중소 사업장은 감량 설비 설치 지원(‘23년, 25억원)
- (수리권) 내구성, 수리 용이성, 예비부품 확보 등 생산자 준수사항 마련
- (규제혁신) 규제 샌드박스*, 순환자원 인정 고시** 세부 규정 마련(~’23.12)

* 순환경제 신기술·서비스에 대해 실증을 위한 규제특례 및 임시허가 허용

** 폐지, 유리 등 순환이용 가치가 높은 폐자원에 대해 폐기물 규제를 적용하지 않는 제도

□ 일회용품 감량 및 관리대책 강화

- **대국민 캠페인**, 참여형 홍보, 초·중·고 교육 등 인식 전환 유도
- 다회용기 대여·세척 서비스 등 **일회용 포장재 대체 신산업** 육성
 - * 다회용기 보급 지원(69억 원), 우수 대여·세척 서비스 인증 도입
 - **다회용컵 전용매장 전환 사업*** 추진('23~, 청사內 커피숍 15개소 등)
 - * Take-Out 시 다회용컵에 1,000원 보증금을 붙여 대여, 무인반납기 설치 등 지원
- 플라스틱 사용을 줄이고, 재활용 쉬운 일회용 음식 배달 용기 생산을 위해 **두께, 재질 등 가이드라인 마련**
 - * (두께)최대 두께기준, (재질)PP, PS, PET 등 → 단일재질 표준화, (색상)반투명 또는 투명

□ 분리배출부터 재활용까지 개선 촉진

- **(분리배출) 분리배출 요령 개선안 마련 및 통합 홈페이지 구축***('23)
 - * 지역별 재활용폐기물 배출방법·장소 및 수수료 등을 제공
 - 단독주택 거점수거시설(재활용 동네마당) 설치('23, 420개소)
 - 농촌지역 폐비닐 공동집하장 확충* 및 수거보상금 확대(kg 당 10→20원)
 - * '22년 9,145개 → '23년 9,985개 → '24년 10,752개 → '26년 13,000개
- **(선별) 선별시설 자동화·현대화로 유용폐자원 선별효율 개선**
 - * 공공선별장(187개) 현대화(손 선별 → AI 광학선별) : '22년 22% → '23년 27%
- **(재활용) 소각형 재활용 → 물질*·화학**(열분해) 재활용 활성화**
 - * 플라스틱 생산자(PET, 1만톤/년 이상) 재생원료 사용 의무화('23~)로 재생원료 사용 촉진
 - ** 공공 열분해 시설 확대('22년 신규4개소 → '23년 누적6개소)
- **(기반지원) 폐배터리(~'25)·Post-플라스틱(~'24) 클러스터 조성, R&D 지원***
 - * (폐배터리, ~'24, 252억원) 진단·해체 공정 모듈화·자동화 / (폐플라스틱) R&D 예타 준비 중

□ 안정적 폐기물 수거·처리 이행

- **(수거거부 예방) 수거 불안 우려가 큰 폐지·폐비닐 등 공동주택의 재활용 폐기물 수거 주체를 민간 → 공공으로 전환**('23.12)
- **(불법투기 방지) 감시체계 강화·엄격한 사후 처벌로 불법행위 근절**

7. [환경보건] 촘촘한 보건·화학 안전망 구축

1 추진 현황

□ 생활 환경질 개선 및 맞춤형 피해구제 추진

- (생활환경) 다중이용시설 환기시설 개선 및 유해 물질 측정 지원*('22) 및 공동주택 층간소음 기준 강화** (43 → 39dB^{국토부 협업})
 - * (시설) 환기설비가 노후화된 175개 역 개선/ (측정) 라돈 무료 측정 및 컨설팅 2,154개소 등
 - ** '공동주택 층간소음의 범위 및 기준에 관한 규칙' 개정·시행('23.1.2)
- (피해구제) 산업단지 등 선제적 건강영향조사* 및 법률서비스 지원**
 - * 난개발지역(47개소, '21~) 및 화력발전소(4개소, '17~), 국가산단 3단계 조사('18~'22) 등
 - ** 가습기살균제 법률상담·소송대리(206명), 환경오염피해 접수·안내 및 소송지원 등(205명)
- (취약계층 보호) 취약계층 이용시설(요양원 등) 진단·컨설팅(1,902개소), 사회공헌 기업(17개)과의 협업을 통한 민감·취약계층 실내환경 개선(541개소)

□ 화학물질·제품 안전관리체계 구축

- (화학물질) 유독물질 지정·관리 개편안* 마련('22.12)
 - * 유해성(급성·만성·생태독성), 취급량에 따라 관리 방안 마련 등
- (제품안전) 생활화학제품* 내 유해물질 함량기준을 설정
 - * 제조·수입 전 제품 신고('22년 43종 25만여개) / 유통제품 대상 안전성조사('22년 2,040개)

2 향후 계획

□ 생활 환경질 관리강화 및 피해구제 확대

- (실내공기질) 다중이용시설의 실제 이용 패턴을 건강 위해성 측면에서 고려한 실내공기질 기준 개선안 마련
 - 다중이용시설(어린이집, 대규모 점포 등) 실시간 모니터링 시범 시스템 도입, 시설별 실내공기질 관리 행동지침 마련·보급
 - * 센서형 측정기기 설치(시범사업) : 다중이용시설 60개소, 대중교통 차량 15대

○ **(피해구제) 선제적 건강영향조사 조사범위 확대***

* (그간) 산업단지 등 → ('23년) 시멘트공장 주변(~'23.7 기초조사 → '23.下 시행) 등

■ **원스톱 피해구제 도입 추진***('23~, 「환경분쟁조정법」 등 개정)

* 조사-분쟁조정-피해구제 판정을 환경분쟁조정위원회로 일원화

■ **피해인정을 위한 판단기준 구체화*** 및 **의료지원 등 확대**

* 이해관계자 의견수렴(~'23.6월), 「환경오염피해구제법」하위법령 개정추진(~'23.12)

○ **(기반 확충) 지역환경 보건센터*** 확대(9개소→11개소), **국가 환경보건 시료은행**** 개관·운영('23.上) 등 환경현안 지원을 위한 관리기반 확충

* 연구기관·대학교·병원 등을 대상으로 지정, △환경성질환 조사·연구, △교육·홍보 등 수행

** 환경보건 분야의 연구조사에서 수집된 시료 저장 및 분석·활용 기능 수행

□ **지속가능한 화학안전 사회실현**

○ **(화학물질) 만성유해성물질 관리 로드맵*** 마련('23)

* △사업장 주변 배출 저감, △용도별 위해도 저감 등

■ **신규화학물질 등록·신고 기준개선***(~'23.8, 「화평법」 개정안 마련)

* 등록·신고 기준을 EU 수준으로 조정(연간 0.1t → 1t) 등

○ **(제품안전) 기업·시민사회와 협력하여 화학제품 전 성분 공개제품 확대*** 및 **온라인 감시강화**('22년 1만 건 → '23년 1.5만 건)

* (누계) '19년 1,125개 → '22년 1,617개 → '23년(잠정) 1,700여개

○ **(사고대응) 사고 위험이 있는 산업단지별로 사고 예방·대응을 위한 민·관·산 협의체를 늘리고***, 화학사고 대피소도 확대**

* '22년 28개 → '23년 32개 지자체 / ** '22년 209개 지자체→'23년 229개 지자체

○ **(녹색화학) 위해성이 낮은 대체물질 개발 등 녹색화학으로 전환 도모하기 위한 '녹색화학 종합계획' 수립('23)**

Ⅱ

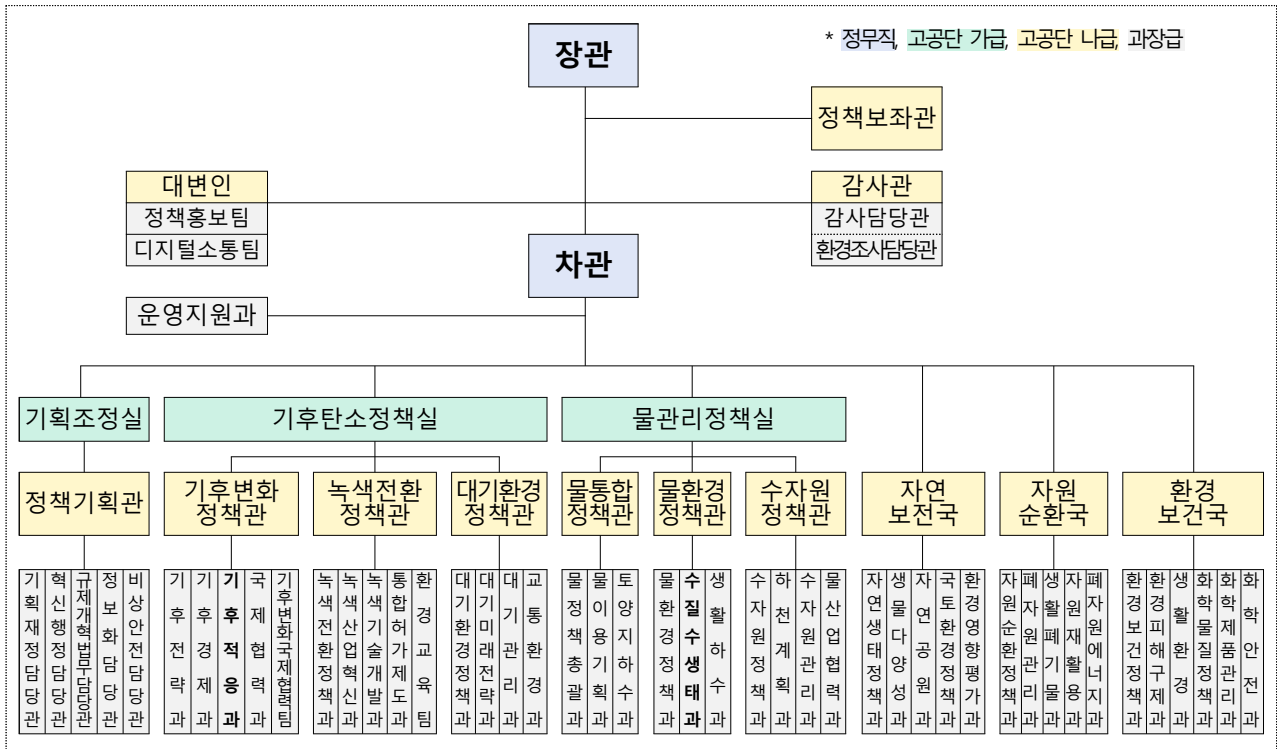
일반현황 및 계획의 개요

II. 일반현황 및 계획의 개요

1 일반현황

(1) 조직

□ 본 부 (639명) : 3실 3국 9관 46과 4팀



□ 외청 및 소속기관 (3,436명)

* 기상청(1,346), 국립환경과학원(405), 국립환경인재개발원(33), 온실가스종합정보센터(23), 국가미세먼지정보센터(19), 국립야생동물질병관리원(33), 유역·지방·대기환경청(1,161), 4대강 홍수통제소(172), 중앙환경분쟁조정위원회(22), 국립생물자원관(119), 화학물질안전원(103)



□ 산하기관 (11,646명)

- 한국수자원공사(5,666), 한국환경공단(2,678), 국립공원공단(1,451), 한국환경산업기술원(402), 국립생태원(367), 수도권매립지관리공사(286), 환경보건협회(252), 한국수자원조사기술원(170), 국립낙동강생물자원관(119), 국립호남권생물자원관(120), 한국상하수도협회(74), 수자원환경산업진흥(주)(61)

[2] 인원

□ 환경부(외청 및 소속기관 포함)

(‘22.12월 기준, 단위 : 명)

구 분	계	본 부	기상청	국립환경과학원	국립환경인재개발원	온실가스종합정보센터	국가미세먼지정보센터	국립생물자원관	환경청(대기청포함)	홍수통제소	중앙환경분쟁조정위원회	국립생물자원관	화학물질안전원
총 계	4,075	639	1,346	405	33	23	19	33	1,161	172	22	119	103
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	3,160	611	1,195	59	27	9	5	15	1,037	139	21	30	12
연 구 직	810	5	135	328	5	13	14	18	116	32	-	86	58
전 문 경 력 관	47	2	1	12	-	-	-	-	-	-	-	-	32

□ 산하기관

(‘22.12월 기준, 단위 : 명)

구 분	계	한 국 수자원공사	한 국 환경공단	국립공원공단	한 국 환경산업기술원	국립생태원	수도권매립지관리공사	환경보건협회	한 국 수자원조사기술원	국립낙동강생물자원관	국립호남권생물자원관	한 국 상하수도협회	수자원환경산업진흥(주)
총 계	11,646	5,666	2,678	1,451	402	367	286	252	170	119	120	74	61
임 원	45	7	7	5	3	6	5	1	1	3	3	1	3
일반직	10,061	4,385	2,624	1,246	398	361	266	250	169	114	117	73	58
별정직	8	-	2	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-
특정직	489	311	45	129	1	-	-	1	-	2	-	-	-
운영직	816	736	-	71	-	-	9	-	-	-	-	-	-
전문직	227	227	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2

재정현황

(1) 재정사업 총괄 개요

□ 예산 및 기금

- (예산) 세출은 일반회계 및 4개의 특별회계*, 세입은 환특회계로 구성

* ①환경개선, ②국가균형발전, ③에너지 및 자원사업, ④농어촌구조개선

- 환특세입은 자체세입(법정부담금 등)과 일반회계 전입금*으로 구성

* 일반회계 전입금 = 법정 전입금(교통세의 23%) + 추가 전입금

- (기금) 4대강 수계관리기금, 석면피해구제기금 등 5개 운영 중

※ 기후대응기금(기재부) 2조 4,867억원 중 8,252억원은 환경부 소관 사업으로 구성

□ 재정사업 구조 ('23년 국회확정 본예산 기준)

	« 세입 »				« 총지출 »			
총 합 계	8조 1,235억원				13조 4,735억원*			
예산 소계	6조 8,162억원				11조 5,918억원			
환특 회계	6조 7,342억원 자체세입 1조 2,548억원 전년도 세계잉여금 100억원 일반회계전입금 5조 4,694억원				환특 세출 5조 3,446억원 * 내부거래(1조 3,896억원) 포함시 6조 7,342억원			
기타 회계	820억원 일반 53 에특 743 농특 6 군특 18				6조 2,472억원 일반 15,684 에특 31,058 농특 401 군특 15,329			
기금 소계	1조 3,073억원				1조 565억원			
수계기금	1조 2,634억원 * 물이용부담금수입(9,559억원), 기타수입(520억원), 여유자금회수(2,555억원)				1조 234억원 * 여유자금운용(2,399억원) 포함시 1조 2,634억원			
석면기금	439억원 * 자체수입(224억원), 정부내부수입(130억원), 여유자금회수(85억원)				331억원 * 여유자금운용(108억원) 포함 시 439억원			
기후기금	-				8,252억원			

* 기후기금(8,252억) 제외 시 12조 6,483억원

[2] 2023년도 예산 현황

가. 세입예산[환특]

□ '23년 세입예산은 자체세입 1조 2,548억원, 일반회계 전입금 5조 4,694억원 등 총 6조 7,342억원으로 편성

(단위 : 억원)

구 분	'22예산			'23 예산 (B)	증 감 (B-A)	%
	본예산(A)	1회 추경	2회 추경			
합 계	69,062	69,062	67,415	67,342	△1,720	△2.5
▪ 자체세입	11,505	11,505	11,505	12,548	1,043	9.1
◦ 벌금 및 과징금	323	323	323	364	41	12.7
◦ 이자 및 재산수입	289	289	289	356	67	23.2
◦ 잡수입	37	37	37	44	7	18.9
◦ 기타경상이전수입	9,325	9,325	9,325	9,846	521	5.6
- 법정부담금	6,864	6,864	6,864	6,864	0	0.0
- 기타경상이전수입	2,461	2,461	2,461	2,982	521	21.2
◦ 용자원금 회수	1,498	1,498	1,498	1,900	402	26.8
◦ 관유물대여료 등 기타	33	33	33	38	5	15.2
▪ 전년도 세계잉여금	-	500	500	100	100	순증
▪ 일반회계 전입금	57,557	57,057	55,410	54,694	△2,863	△5.0

나. 세출예산

□ '23년 본예산('22.12월 국회확정)은 국민안전 확보, 환경기본권 강화, 지속가능한 미래 등을 중심으로 11조 5,918억원 편성

- (회계별) 「환경정책기본법」에 따른 환특회계(46.1%)로 주로 편성하며, 탄소중립·미세먼지 관련 주요사업(무공해차 보급 등)은 예특회계(26.8%)로 편성

<2023년도 회계별 세출예산 현황>

(단위 : 억원)

구 분	'22 예산		'23 예산		증 감	
	본예산(A)	1회 추경	본예산(B)	%	(B-A)	%
합 계	115,700	111,586	115,918	100	218	0.2
◦ 일반회계	16,217	16,091	15,684	13.5	△533	△3.3
◦ 환경개선특별회계	64,228	62,581	53,446	46.1	△10,782	△16.8
◦ 농어촌구조개선특별회계	426	426	401	0.3	△25	△5.9
◦ 국가균형발전특별회계	6,179	6,179	15,329	13.2	9,150	148.1
◦ 에너지및자원사업특별회계	28,650	26,309	31,058	26.8	2,408	8.4

- (분야별) 상하수도·하천 등 물관리 분야, 대기 등 기후·탄소 분야가 예산의 80% 이상 차지

<2023년도 분야별 세출예산 현황>

(단위 : 억원)

분 야	'22 예산		'23 예산		증 감 (B-A)	%
	본예산 (A)	제2회 추경	본예산 (B)	%		
합 계	115,700	111,586	115,918	100	218	0.2
○ 물관리	49,564	49,085	49,509	42.7	△55	△0.1
- 상수도·지하수	14,603	14,600	10,098	8.7	△4,505	△30.9
- 수질·하수도	23,191	22,839	26,990	32.6	3,799	16.4
- 댐·하천·물산업	11,770	11,646	12,421	4.5	651	5.5
○ 기후·탄소	46,331	42,729	45,264	39.1	△1,067	△2.3
- 기후	2,056	2,054	2,240	1.9	184	9.0
- 대기	38,780	35,187	37,833	32.6	△947	△2.4
- 환경경제	5,495	5,488	5,191	4.5	△304	△5.5
○ 자연환경	8,616	8,598	9,555	8.2	939	10.9
○ 자원순환	3,027	3,024	3,257	2.8	230	7.6
○ 환경보건·화학	3,380	3,374	3,472	3.0	92	2.7
○ 환경일반	4,782	4,776	4,861	4.2	79	1.7

[3] 2023년도 기금 현황

□ (수계기금) 상수원 상류지역의 수질개선 및 주민지원사업 추진

- 물이용부담금을 주요 수입원으로, 주민지원사업, 환경기초시설 설치 등에 1조 234억원 지출 계획

□ (석면피해구제기금) 석면 노출로 인한 건강피해자 및 유족에게 급여를 지급하여 구제

- 부담금을 주 수입원으로, 석면피해 구제, 석면건강영향조사 등에 331억원 지출 계획

※ (기후대응기금) 탄소중립 생태계로의 전환사업 지원추진

- 배출권거래제 유상할당을 주요 수입원으로, 온실가스 감축지원, 저탄소산업 생태계 조성, 탄소중립 기반구축 등에 8,252억원 지출 계획

* 기후대응기금 전체 예산 2.5조원, ** 기후대응기금 관리주체 기재부

[4] 중기재정계획

(단위 : 억 원)

구 분	'22	'23	'24	'25	'26
□ 재정사업 합계(예산+기금)					
○ 총지출 (전년대비증가율, %)	118,025	126,483	166,421	186,172	196,696
○ 총계(예산+기금)	185,297	197,581	272,575	312,476	329,866
예산	168,556	184,508	260,053	299,876	317,512
기금	16,741	13,073	12,522	12,600	12,354
(전년대비증가율, %)					
□ 총지출 구분(예산+기금)	118,025	126,483	166,421	186,172	196,696
○ 인건비 (전년대비증가율, %)	2,533	1,972	2,110	2,257	2,415
○ 기본경비 (전년대비증가율, %)	4,999	539	570	586	600
○ 주요사업비 (전년대비증가율, %)	110,493	123,973	163,742	183,329	193,681
□ 예산					
○ (총)지출 (전년대비증가율, %)	108,001	115,918	155,388	174,706	185,132
○ 총계 (전년대비증가율, %)	168,556	184,508	260,053	299,876	317,512
【일반회계】					
○ (총)지출 (전년대비증가율, %)	18,404	15,683	18,757	20,047	24,213
○ 총계 (전년대비증가율, %)	74,141	70,378	103,835	116,753	126,479
【환경개선특별회계】					
○ (총)지출 (전년대비증가율, %)	61,267	53,446	77,169	80,336	83,482
○ 총계 (전년대비증가율, %)	66,085	67,342	96,757	108,800	113,596
【국가균형발전특별회계】					
○ (총)지출 (전년대비증가율, %)	6,179	15,329	21,065	29,976	31,655
○ 총계 (전년대비증가율, %)	6,179	15,329	21,065	29,976	31,655
【농어촌구조개선특별회계】					
○ (총)지출 (전년대비증가율, %)	414	401	820	794	794
○ 총계 (전년대비증가율, %)	414	401	820	794	794

구 분	'22	'23	'24	'25	'26
【에너지및자원사업특별회계】					
○ (총)지출 (전년대비증가율, %)	21,737	31,058	37,577	43,553	44,988
○ 총계 (전년대비증가율, %)	21,737	31,058	37,577	43,553	44,988
□ 기금					
○ (총)지출 (전년대비증가율, %)	10,024	10,565	11,034	11,466	11,564
○ 총계 (전년대비증가율, %)	16,741	13,073	12,522	12,600	12,354
【한강수계관리기금】					
○ (총)지출 (전년대비증가율, %)	5,216	5,640	5,542	5,462	5,395
○ 총계 (전년대비증가율, %)	7,101	6,825	6,108	5,842	5,645
【낙동강수계관리기금】					
○ (총)지출 (전년대비증가율, %)	2,350	2,372	2,358	2,687	2,681
○ 총계 (전년대비증가율, %)	4,629	2,482	2,390	2,697	2,681
【금강수계관리기금】					
○ (총)지출 (전년대비증가율, %)	1,248	1,308	1,603	1,660	1,740
○ 총계 (전년대비증가율, %)	2,698	1,816	1,832	1,859	1,885
【영산강·섬진강수계관리기금】					
○ (총)지출 (전년대비증가율, %)	882	914	1,087	1,171	1,216
○ 총계 (전년대비증가율, %)	1,985	1,510	1,612	1,577	1,498
【석면피해구제기금】					
○ (총)지출 (전년대비증가율, %)	328	331	444	487	532
○ 총계 (전년대비증가율, %)	328	439	581	625	644

[1] 시행계획의 주요특성

- **(시행계획)** 성과관리 전략계획의 '임무·비전'에 대한 구체적 실행계획으로 전략목표 달성을 위해 국정기조 및 2023년도 주요 정책·사업 등을 담은 성과목표를 전략목표 체계에 따라 효과적으로 배분
 - 기후 위기와 각종 재난으로부터 국민의 생명과 안전을 지켜 삶의 질은 높이고, 탄소중립 등 세계질서의 변화 속에서 녹색 신산업을 육성하여 성장동력을 높일 수 있는 정책 추진
 - 탄소중립을 도약의 기회로, 순환경제도 본격 추진
 - 탄소중립, 순환경제, 물 산업 등 3대 녹색 신산업 육성
 - 홍수 가뭄 걱정 없게 하고, 생활 속 환경 안전망 구축
- **(전략목표)** 국정철학, 환경부의 가치와 미래상이 반영된 임무와 비전을 완수하기 위해 **7개 전략목표**를 설정
 - ① 환경유해물질로부터 국민이 안심하고 살 수 있는 건강하고 안전한 생활환경 조성
 - ② 미세먼지 걱정 없는 푸른 하늘 조성
 - ③ 기후위기에 강한 물 환경을 조성하고 국민이 누리는 새로운 물 서비스 창출
 - ④ 기후변화에 적극적으로 대응하여 지속가능한 미래사회 구현
 - ⑤ 녹색 산업·기술 육성과 기반 구축으로 녹색 경제·사회의 전환 촉진
 - ⑥ 인간과 자연의 공존을 위한 한반도 생태계 보전·복원
 - ⑦ 자원의 선순환으로 순환경제 사회 실현
- **(성과목표)** 전략목표별 2~3개 수준으로 중점 추진정책을 포괄하면서 당해연도 정책목표를 명확히 제시

[2] 시행계획의 목표체계

임무	비전	전략목표	성과목표
국민이 건강하고 쾌적한 삶에 누릴 수 있는 나라를 환경영역에 머릿돌로	환경적 가치와 지속가능성이 회복된 건강한 대한민국	I. 환경유해물질로부터 국민이 안심하고 살 수 있는 건강하고 안전한 생활환경을 조성한다.	① 촘촘한 화학안전 관리망을 구축하여 안전한 환경을 구현한다. ② 환경유해인자로부터 안심할 수 있는 건강한 생활공간을 조성한다.
		II. 미세먼지 걱정 없는 푸른 하늘을 조성한다.	① 대기오염물질로부터 국민안전을 확보한다. ② 내연차의 퇴출을 유도하고, 무공해차로 전환하여 수송부문 대기오염을 개선한다.
		III. 기후위기에 강한 물 환경을 조성하고 국민이 누리는 새로운 물 서비스를 창출한다.	① 통합물관리체계를 안정적으로 정착하고, 국민이 안심하고 마실 수 있는 먹는 물 공급기반을 마련한다. ② 기후위기에 안전하게 누릴 수 있는 물환경을 조성한다. ③ 물위기에 안전한 스마트 물관리체계를 구축하고, 물산업 혁신을 통한 물의 새로운 가치를 창출한다.
		IV. 기후변화에 적극적으로 대응하여 지속가능한 미래사회를 구현한다.	① 온실가스 배출을 효과적으로 감축한다. ② 국민체감형 적응대책 추진과 탄소중립실천 확산으로 기후탄력성을 제고한다. ③ 환경분야 국제협력에 적극 참여하여 국가 위상을 제고한다.
		V. 녹색 산업기술 육성과 기반 구축으로 녹색 경제·사회로의 전환을 촉진한다.	① 녹색산업·기술의 집중 지원을 통해 글로벌 경쟁력 있는 환경산업을 육성한다. ② 기업의 녹색전환 및 사업장 환경관리를 통해 경제·산업의 저탄소화를 촉진한다. ③ 저탄소 녹색사회 기반을 조성한다.
		VI. 인간과 자연의 공존을 위해 한반도 생태계를 보전·복원한다.	① 생태계 건강성을 높이고 대국민 혜택은 제고한다. ② 야생동물과 공존 기반을 강화한다. ③ 과학적·합리적인 국토환경관리 체계를 구축한다.
		VII. 자원의 선순환으로 순환경제 사회를 실현한다.	① 지속가능한 순환경제 사회로의 전환 기반을 마련한다. ② 폐자원의 고부가가치형 재활용을 촉진한다. ③ 안정적인 폐기물 관리체계를 구현한다.

[3] 목표 및 과제현황

(단위 : 개)

전략목표	전략목표 성과지표	성과목표	성과목표 성과지표	관리과제	관리과제 성과지표
7	7	19	23	40	120

성과 목표	관리과제		국정기조 연계
I. 환경유해물질로부터 국민이 안심하고 살 수 있는 건강하고 안전한 생활환경을 조성한다.			
1. 촘촘한 화학안전 관리망을 구축하여 안전한 환경을 구현한다.			
	① 화학안전을 위한 제도 이행강화		국정 68-5, 업무3-다-2
	② 참여·협력을 통한 화학사고 안전사회 조성		국정 68-5, 업무3-다-2
	③ 생활밀착형 화학제품 관리체계 구축		국정 68-5, 업무3-다-2
2. 환경유해인자로부터 안심할 수 있는 건강한 생활공간을 조성한다.			
	① 귀·코·눈이 편안한 생활환경 조성		국정 68-4, 업무3-다-1
	② [핵심] 수요자 중심의 건강피해 구제 확대		국정 68-4, 업무3-다-2
	③ 지역중심의 환경보건 정책 기반 조성		국정 68-4
II. 미세먼지 걱정 없는 푸른 하늘을 조성한다.			
1. 대기오염물질로부터 국민안전을 확보한다.			
	① [핵심] 미세먼지 감축을 위한 과학적 기반 고도화 및 국제협력 강화		국정 88-2, 88-3 업무 3-다-1
	② 합리적 규제와 실효적 지원에 기반한 대기오염물질 관리		국정 88-1 업무 3-나-1
2. 내연차의 퇴출을 유도하고, 무공해차로 전환하여 수송부문 대기오염을 개선한다.			
	① 무공해차 전환으로 수송부문 대기오염물질 저감		국정 88-1 업무 3-나-1
	② 이해관계자와 함께 내연차의 질서있는 퇴장 유도		국정 88-1, 업무 3-나-1~2

성과 목표	관리과제	국정기조 연계
Ⅲ. 기후위기에 강한 물 환경을 조성하고 국민이 누리는 새로운 물 서비스를 창출한다.		
1. 통합물관리체계를 안정적으로 정착하고, 국민이 안심하고 마실 수 있는 먹는 물 공급기반을 마련한다.		
① [핵심] 통합물관리의 안정적 정착 및 극한 가뭄 대응		국정 87-1 업무3-가-1
② 안전한 먹는 물 공급 및 차별 없는 물 복지 구현		국정 87-2 업무 3-가-1
2. 기후위기에도 안전하게 누릴 수 있는 물환경을 조성한다.		
① [핵심] 과학적 관리를 통한 물환경 안전체계 구축		국정 87-1, 87-2 업무3-가-3
② 기후위기 대비 물환경 분야 인프라 구축		국정87-1, 87-3, 89-4 업무 2-가-2, 3-가-1~3
3. 물위기에 안전한 스마트 물관리체계를 구축하고, 물산업 혁신을 통한 물의 새로운 가치를 창출한다.		
① [핵심] 안정적인 수자원 확보 및 스마트한 물 재난 대응 체계 구축		국정 87-1, 87-2, 87-3, 87-5 업무2-가-1, 3-가-1
② 물산업 해외 경쟁력 강화를 통한 새로운 물가치 창출		국정 87-1, 국정 87-2, 업무2-가-1, 2-가-2 3-가-1
Ⅳ. 기후변화에 적극적으로 대응하여 지속가능한 미래사회를 구현한다.		
1. 온실가스 배출을 효과적으로 감축한다.		
① [핵심] 2050 탄소중립 달성을 위한 이행 강화		국정 86-1, 86-3 업무 1-가-1
② 배출권거래제, 목표관리제 운영을 통한 효과적인 온실가스 감축		국정 86-2 업무1-가-2
2. 국민체감형 적응대책 추진과 탄소중립실천 확산으로 기후탄력성을 제고한다.		
① 모든 이행주체가 참여하는 기후위기 적응력 증진		국정 86-3 업무 1-가-3
3. 환경분야 국제협력에 적극 참여하여 국가 위상을 제고한다.		
① 개도국 탄소중립·녹색회복 지원 및 양·다자 환경협력 강화		업무 2-다-4
② 기후변화 국제협력 강화		

성과 목표	관리과제	국정기조 연계
V. 녹색 산업·기술 육성과 기반 구축으로 녹색 경제·사회로의 전환을 촉진한다.		
1. 녹색산업·기술의 집중 지원을 통해 글로벌 경쟁력 있는 환경산업을 육성한다.		
① [핵심] 녹색산업 육성 및 해외진출 지원	국정 86-5 업무 2-가-2, 2-다-1~2 후속과제	
② 현장 중심의 녹색기술 혁신기반 구축	국정 86-5	
2. 기업의 녹색전환 및 사업장 환경관리를 통해 경제·산업의 저탄소화를 촉진한다.		
① 녹색금융 활성화 및 기업의 녹색전환 촉진	국정 86-4 업무 2-다-3	
② 통합허가 전환으로 선진 환경관리체계 실현		
3. 저탄소 녹색사회 기반을 조성한다.		
① 저탄소 녹색사회 기반 조성	국정 86-6	
② 소비자 체감 친환경 소비문화 확산	국정 86-4	
VI. 인간과 자연의 공존을 위해 한반도 생태계를 보전·복원한다.		
1. 생태계 건강성을 높이고, 대국민 혜택은 제고한다.		
① [핵심] 생물서식지 보호·관리 강화	국정 87-4 업무 1-다-1	
② 자연공원의 보전·관리 및 지속가능한 이용기반 조성	국정 87-4	
2. 야생생물과 공존 기반을 강화한다.		
① 야생생물 보호 및 생태계·질병 관리	국정 87-4	
② 멸종위기종 복원 및 생물주권 확보	국정 87-4	
3. 과학적·합리적인 국토환경관리 체계를 구축한다.		
① 신뢰성을 높이는 과학적·합리적 환경영향평가	국정 87-4	
② 환경영향평가 사후관리 실행력 제고		

성과 목표	관리과제	국정기조 연계
Ⅶ. 자원의 선순환으로 순환경제 사회를 실현한다.		
1. 지속가능한 순환경제 사회로의 전환 기반을 마련한다.		
	① [핵심] 생산·유통·소비 쏠단계 폐기물 감량	국정 89-1 업무 1-나-1
	② 폐자원의 재자원화를 위한 수거·회수체계 개선	국정 89-2 업무 2-가-2
	③ 사회 전반으로 친환경 소비문화 확산	업무 1-나-1
2. 폐자원의 고부가가치형 재활용을 촉진한다.		
	① 자원순환을 극대화하는 구조 확립	국정 89-1-, 89-3 업무 1-나-2
	② 주요 품목별 순환경제 구축	국정 89-1, 89-2 업무 1-나-2, 2-가-2
3. 안정적인 폐기물 관리체계를 구현한다.		
	① 국민이 안심하는 폐기물 관리	국정 87-3 업무 3-다-4
	② 폐기물의 친환경적 처리 및 주민 상생 강화	

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

- 가습기살균제 유사사고 재발 방지를 위한 화학물질·생활화학제품 안전 관리 체계 및 화학사고 예방·대응·사후관리 체계 구축
- 국민 모두가 건강하고 안전한 생활환경을 누릴 수 있도록 환경보건서비스 확대, 실내공기질 개선, 석면제거 등을 추진 및 환경오염 피해구제 활성화

◇ 그간의 추진성과

- 가습기살균제 피해자에 대한 실효적 지원 확대
 - * 피해인정자: ['17.8] 280명 → ['22.12] 4,572명, 지원액: ['17.8] 42억원 → ['22.12] 1,267억원
- 「화학제품안전법」 제정·시행('19.1), 「화학물질등록·평가법」 개정·시행('19.1) 등 가습기 살균제 유사사고 재발방지를 위한 화학물질·제품 사전 안전관리 체계 마련
- 노후 슬레이트·지붕 29만여 동 철거, 실내공기질 기준 강화 등 쾌적한 생활 환경 조성 및 건강우려지역 건강영향조사*·구제급여 지급 등 피해구제 활성화
 - * 익산 장점마을, 인천 사월마을, 국가산업단지(9개), 일반 산업단지(33개), 석탄발전소(5개소) 등

◇ 배경 및 필요성

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

◇ 성과목표

- 촘촘한 화학안전 관리망을 구축하여 안전한 환경을 구현한다.
- 환경유해인자로부터 안심할 수 있는 건강한 생활공간을 조성한다.

◇ 임무와 전략목표간 상관성

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

< 전략목표 및 성과목표, 관리과제·성과지표 체계 >

(단위 : 개)

전략목표	전략목표 성과지표	성과목표	성과목표 성과지표	관리과제	관리과제 성과지표
1	1	2	2	6	17

성과목표	관리과제	성과지표
I. 환경유해물질로부터 국민이 안심하고 살 수 있는 건강하고 안전한 생활환경을 조성한다.		① 지역거버넌스 구축률(%)
I-1. 촘촘한 화학안전 관리망을 구축하여 안전한 환경을 구현한다.		① 화학안전관리체계 구축률(%)
	① 화학안전을 위한 제도 이행강화	① 유해성 정보 확보 공개 화학물질 수(종, 누계) ② 공동등록 전과정 지원사업 만족도 조사(점) ③ 화학안전정책 개선을 위한 민·관·산 협력 건수(건)
	② 참여·협력을 통한 화학사고 안전사회 조성	① 화학물질 배출저감계획 이행 감시체계 구축지원(%, 누계) ② 중소규모 영세 사업장 화학안전 역량지원 건수(건)
	③ 생활밀착형 화학제품 관리체계 구축	① 안전확인대상생활화학제품 안전성조사 제품 수(개) ② 생활화학제품 전성분 공개 제품 수(개, 누계) ③ 중소기업 대상 살생물제 제도이행 지원(%)
I-2. 환경유해인자로부터 안심할 수 있는 건강한 생활 공간을 조성한다.		① 환경유해인자 저감 정도 평가(%)
	① 귀·코·눈이 편안한 생활환경 조성	① 층간소음 이웃사이서비스 고객 만족도(점) ② 지하역사 초미세먼지 연평균 농도 저감률(%) ③ 빛공해 지도 구축 수(개소)
	② [핵심] 수요자 중심의 건강피해 구제 확대	① 환경오염 피해구제 및 소송지원 누적('16~) 수혜자수(명, 누계) ② 환경오염 취약지역 건강영향조사 추진률(%, 누계) ③ 가습기살균제 피해자 여부 결정 완료율(%) ④ 석면피해(특별유족 포함) 폐암 신규 인정자 수(명)
	③ 지역중심의 환경보건 정책기반 조성	① 환경유해인자 민감·취약계층 실내 환경 개선도(%) ② 환경보건 빅데이터 구축률(%)

(1) 주요내용

□ 화학물질·사고로부터 안심할 수 있는 촘촘한 화학안전관리망 구축

- 기존 유통물질도 연 1톤 이상(업체기준) 제조·수입되면 모두 유해성 등 정보를 등록하고, 살생물제는 사전승인을 받도록 제도 강화·시행
- 민관산 협업을 통한 산업단지 내 화학물질 배출량 저감, 생활화학 제품 관리 대상 확대로 국민이 안심할 수 있는 생활 여건 조성
- 취약지역·노후사업장 집중관리·지원 강화와 지역중심의 화학사고 대비체계 확대 등으로 화학사고 예방부터 대응까지 촘촘한 관리

□ 지역 환경보건 현안 해결을 위한 거버넌스 구축·운영

- 권역형 환경보건센터 확대 및 지자체-환경부-환경보건센터간 거버넌스 구축 및 기술지원 등으로 지역환경보건 현안 해결 지원

□ 적극적인 소통을 통한 국민 체감 환경보건서비스 실현

- 환경오염 피해지역 주민 건강영향조사 설명회 개최로 취약지역 주민에 대한 정책 신뢰도 제고
- 어린이활동공간(어린이집, 키즈카페 등) 소유자·관리자 대상 정책 설명회를 통해 민감·취약계층 건강보호 대책 추진 기반 공고화

(2) 성과지표

< 전략목표 성과지표 >

성과지표	실적					목표치	'27년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'18	'19	'20	'21	'22				
지역 거버넌스 구축률(%)	-	-	-	-	70	100	'22년 지역환경보건센터 지정 현황(9개소) 및 '15~'22년 화학 사고 지역대비체계 구축 현황(28개)을 고려하여, '27년까지 보건센터 12개소(누적), 지역대비 체계 구축 44개(누적)에 대한 거버넌스 구축을 목표로 설정 * 지자체 여건에 따라 지역대비 체계의 일부 항목(조례위원회, 대응계획 협의체) 완료시에도 지역 대비체계를 구축한 것으로 인정	지역거버넌스 구축률(%) = '27년 목표 대비 지역 환경 보건센터 지정률 $\times 0.4$ + '27년 목표 대비 신규화학 사고 지역대비체계 구축률 $\times 0.6$	결과보고서

(3) 외부환경 · 갈등요인 분석 및 갈등관리계획

□ 화학물질·제품 피해유형 다양화, 국민 불안과 우려는 여전

- 다양한 화학물질의 광범위한 사용, 새로운 용·복합 제품 출현으로
유통되는 화학물질·제품의 위험성 증대 및 피해유형 다양화

※ '20년 화학물질 유통량은 638.2백만톤, '06년 대비 52.7% 증가

- 환경문제 불안을 야기하는 요소를 미세먼지(64.6%), 방사능(43.4%),
유해화학물질(42.5%) 순으로 선정('22.11, 통계청 조사결과)

⇒ **화학물질 정보 공개와 정책 참여를 확대하여 화학물질·제품의 안전성 정보
조기 확보 추진 및 정부·기업·시민사회 협업을 통한 안전관리체계 구축**

□ 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 화학
물질 안전관리 강화 필요성 제기

⇒ 국민안전은 확보하면서도 제도 이행력을 높일 수 있도록 다양한
이해관계자와 지속적 소통 및 산업계 지원 강화

□ 실내라돈 자율 관리를 위한 대국민 관심정보 제공 필요

- 신축 아파트의 실내 라돈 관련 민원 지속 발생, 라돈 등 실내 오염
물질이 건강에 미치는 영향에 대한 **국민적 관심 증대**

⇒ 입주시 주민 고지 의무화 항목에 실내 라돈 권고기준 도달 밀폐
시간 정보를 추가로 제공하여 적정 환기 유도 및 입주민 불안 경감

□ 건강피해에 대한 보다 선제적 대응 및 지원 확대 요구

- **환경오염 취약지역**(산업단지, 난개발지역 주변 등)에서 주민 건강피해
호소 사례가 지속 발생

⇒ 환경오염 취약지역에 대해 **선제적인 건강영향조사** 실시 및 오염원
제거 등 **친환경 복원 추진**을 통한 정책 체감도 제고

(1) 주요 내용

□ 화학안전을 위한 제도이행 강화

- 화학물질 등록 이행지원, 유해성심사·평가, 高유·위해성물질 지정관리 등을 통해 대국민 정보제공 확대 및 화학물질 특성에 따른 차등관리로 현장작동성 강화

□ 참여·협력을 통한 화학사고 안전사회 조성

- 화관법 제도이행 지원 확대 및 현장중심의 신속한 대응 등을 통한 촉촉한 화학안전관리 및 능동적인 정보공유를 통하여 화학물질로부터 보다 안전한 사회 구현

□ 생활밀착형 화학제품 관리체계 구축

- 살생물제 승인제도, 생활화학제품 안전기준 강화 및 품목 추가 등 살생물제와 생활화학제품에 대한 체계적인 관리를 통하여 안전한 화학제품 사용 및 국민의 생활안전 확보

(2) 성과지표

성과지표	실적			목표치	'23년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'20	'21	'22	'23			
화학안전관리 체계 구축률 (%)	신		규	50	화학물질 안전관리 제도의 현장적용성을 제고하고 국민 안전을 확보하는 대표 지표	유독물질 지정·관리 체계 개편을 위한 법 개정안 마련	결과문서

- * △('23년) 유독물질 지정·관리 체계 개편을 위한 화평법·화관법 개정안 마련(50%), △('24년) 살생물제품(살균제, 살충제 등 5품목) 승인(25%), △('25년) 화학물질 관리 기본계획 및 생활화학제품 및 살생물제 관리에 관한 종합계획 수립(25%)

(3) 외부환경 · 갈등요인 분석 및 갈등관리계획

□ 화평·화관법에 따른 규제에 대한 개선 요구 지속

- 유독물질과 규제대상 증가로 인해, 기업은 유독물질 지정 시 화관법에 따른 **확실적** 규제가 적용되는 **현** 체계 개선 요구
- **시민사회**는 화평법 등록에 따른 **유해성 자료와 화학물질 관리 제도 간 연계**, 발암성 등 **高위해물질 관리 강화** 등 필요성 지적
- ⇒ 독성 유형에 따른 **차등화된 유독물질 지정·관리로의 전환**을 위해 **민·관·산 화학안전정책포럼**을 구성하여 참여형 정책 수립

□ 중소기업 등 산업계에서 화학 관련 제도 이행의 어려움 호소

- 코로나19, 중대법 시행 등 국내·외 여건 변화, 역량 부족 등으로 제도 이행의 어려움을 호소하며 관련 지원의 필요성 지적
- ⇒ 산업계가 원활하게 제도를 이행할 수 있도록 **적극적인 현장 소통, 의견 수렴 및 이행 지원 확대**

(4) 기타

□ 관련 홈페이지

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

(5) 관리과제별 추진계획

1 화학안전을 위한 제도이행 강화(I-1-①)

□ 추진배경 (목적)

- **확일적 유독물질 지정·관리체제로 일부 사업장에 과도한 부담 유발**
 - 유독물질로 지정되면 **물질 특성과 관계없이** 취급시설기준 등 **화관법 의무가 부과**되어, 유독물질 신규 지정에 대한 **산업계 부담 증가**
 - 노출관리가 필요한 **발암성 등 만성독성 물질**에 대한 **관리체계 미흡**
- **화학물질 유·위해성정보의 활용성 강화 및 정보접근성 강화 필요**
 - 화학물질의 유·위해성정보는 늘어나고 있으나, 안전한 취급을 위한 **활용성·연계성이 부족**하여 **국민 불안과 기업 부담이 상존**
 - 화학규제 대상 확대로 인한 사회적 갈등 및 규제 이행비용 증가로, 화학물질 **정보공개와 정책 참여를 요구**하는 현장(민·산) 목소리 지속

□ 주요내용 및 추진계획

가. 화학물질의 유해성정보 활용성 강화

화학물질 등록이행 지원

- 국민안전은 높이고 기업부담을 완화하고자 '24년까지 등록(100~1,000톤) 하여야 하는 물질의 차질없는 등록 이행을 위한 전방위적 지원 추진(연중)
 - 협의체별 이행상황을 주기적으로 조사하여 등록준비의 장애물 해소 및 화평법 이행 온·오프라인 상담 등 등록 이행 지원
 - 소량 다품종 중소 화학업종 등 협·단체 등과 밀접하게 협업하여 중소기업 등 주요 취급 물질에 대한 등록 전과정 지원
- * 협의체 구성·운영, 유해성자료 확보, 등록서류 작성 등 전과정 지원

- 화학물질 등록이 원활히 이행될 수 있도록 유해성 시험자료 확보·생산 지원 및 기반 확대(연중)
 - 국내·외 유해성 자료가 있는 물질은 등록 시 기업이 쉽게 활용할 수 있도록 DB화*하여 공개
 - * 물질·시험항목별 기존 유해성자료의 유무 확인 및 신뢰성 검증 후 DB화
 - 물질(협약체)별 국내 GLP기관을 통한 시험자료 생산 비용 지원 등
 - * 동물대체시험이 가능한 시험항목에 해당하는 경우 일반시험보다 동물대체 시험 우선 지원(일반시험 대비 지원비율 상향 조정)
- 화학물질의 위해성에 관한 자료 작성 지원
 - 화학물질 공급망 내에서 화학물질의 용도별 노출시나리오 작성지원을 위한 현장조사 및 사례집* 공개('23.12)
 - * 화학물질 등록자·하위사용자가 화학물질의 용도별 노출정보 등을 확인·작성할 수 있도록 업종·공정 특성을 고려한 유즈맵(Use-map) 사례집 등
 - 위해성자료 작성지원 프로그램(K-Chesar) 기능 개선 및 유지보수(연중)
- 산업계 대상 교육프로그램 운영 및 안내서 등 보급
 - 공동등록 교육과정(기본·실무·전문) 운영, 업종별·대상별 특화교육, 위해성자료 작성 교육(K-Chesar 활용, 노출시나리오 작성 등) 등(연중)

조속한 유·위해성평가 추진

- '21년 등록 완료된 기존화학물질(714종) 유해성 심사 지속 추진, 유해성이 높은 물질부터 우선적으로 심사
 - * ('22년) 150종 → ('23년) 350종(누적) → ('24년) 714종(누적)
- 유해성 심사 완료물질 중 유통량, 유해성, 용도 등을 고려한 우선순위에 따라 위해성 평가* 및 결과 공개
 - 유통량이 많고 소비자 용도인 물질부터 우선 평가하고, 효율성 제고를 위해 초기·상세 평가로 구분하여 진행
 - * (~'20년) 20종 → ('21년) 41종 → ('22년) 62종 → ('23년) 81종(누적)

화학물질 정보접근성 강화

- 高유해 화학물질 안전관리 도모를 위해 유해성 심사 결과에 따른 유해성 분류·표시 공개 및 유독물질 지정
 - * 기존화학물질 200종, 신규화학물질 250종 고시 추진('23년말, 누적 5,800종)
- OECD 표준 데이터형식 차용으로 민·산·관(범부처) 활용 제고를 위한 (가칭)화학물질 통합정보 활용 플랫폼 구축*
 - * 정보화전략계획(ISP) 수립('23년, 2.6억원) 후 구축사업 착수('24~)

나. 유·위해성물질 관리

유독물질 지정·관리

- 등록된 화학물질의 유해성심사결과에 따라 유독물질 지정·고시(연중)
 - 유해성물질의 안전한 취급을 위하여 유독물질 지정·관리체계 개편 전이라도 유해성심사 결과에 따라 유독물질 지정 지속
 - 다만, 향후 급성유해성과 만성·생태유해성물질의 관리 차등화를 고려하여 화관법 적용시기를 유예하여 고시
- * (급성) 표시·수입신고 0.5년, 취급기준 1년, 영업허가 2년 등 유예(종전과 동일)
(만성·생태) 표시·수입신고 0.5년, 취급기준·영업허가 등은 '24.12.31.까지 유예

제한·금지물질 지정·관리

- 위해성평가 결과 위해우려가 높은 화학물질에 대해 해외 규제현황 및 대체물질·기술 현황 등 고려하여 **제한·금지물질* 지정 확대** 추진**
 - 제한·금지 물질 지정·관리를 통해 위해성에 따른 취급과정 관리에 집중하고 단계적 퇴출을 유도
- * (제한물질) 現 포름알데히드 등 14종, (금지물질) DDT, 벤지딘 등(40종)
- ** 제한·금지물질 지정 확대 연구용역 추진('23.4월~24.3월)

허가물질 지정 · 관리

- 위해우려가 높으나 대체물질·기술 적용이 어려운 화학물질은 안전한 취급을 조건으로 한시적으로 취급하도록 허가물질로 지정 추진
 - 허가후보물질(11종) 의견수렴 결과('22.12~'23.2)를 토대로 허가물질 지정 우선순위 도출('23.上)
 - 우선순위가 높은 허가후보물질(3~4종)의 허가면제용도, 허가유예 기간 등에 대한 “허가물질 지정 협의체(가칭)” 구성·운영('23.10~)

중점관리물질 지정 · 관리

- 인체·동식물에 위해우려가 있는 물질의 소비자제품 함유여부 및 취급현황 등을 확인·관리하기 위해 중점관리물질 지정·신고제도 운영
 - 제품에 중점관리물질이 0.1% 초과하여 들어있고 물질별 생산·수입량이 연간 1톤 초과할 경우 물질명, 제품명, 용도, 노출정보 등을 신고
 - * 포름알데히드, 스티렌, 퓨란, 옥토시놀 등 699종(구체적 목록으로 830종) 지정, '22.4월에 지정된 54종(구체적 목록으로 162종)은 '24.1.1.부터 신고의무 적용
- 해외에서 내분비계장애 및 잔류성·생물축적성 평가가 완료된 물질의 평가결과 검토* 및 중점관리물질 신규지정 추진
 - * EU(ECHA), 미국(EPA), 일본(NITE)에서 평가완료된 물질에 대하여 화평법에 따른 중점관리물질 고시기준과의 일치 여부 및 시험자료 등을 확인
- 중점관리물질 변경신고제도 신설*에 따른 하위법령(시행령, 시행규칙) 개정안 마련(~'23.5)
 - * 신고한 중점관리물질이 들어있는 새로운 제품의 생산·수입, 용도·노출정보 및 함량의 변경 등이 있는 경우 다음 해 1월까지 신고(법 제33조, '24.1.4. 시행)
 - 변경신고가 필요한 함량의 변경범위, 신고자 정보 등 구체적인 사항에 대한 시행규칙 개정 추진
 - 중점관리물질의 신고·변경신고 절차·방법 등에 관한 실무가이드 개정 및 산업계 홍보('23.下)

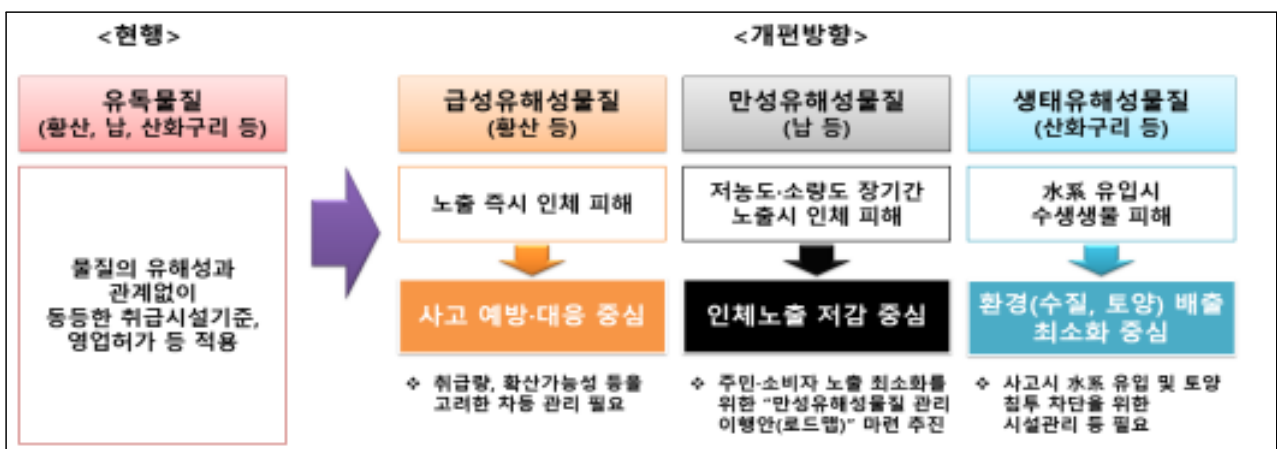
다. 화학안전제도 개편

유독물질 지정·관리체계

- 유독물질을 유해성(급성, 만성, 생태 유해성)에 따라 구별하여 지정하고, 관리형태·수준 등을 다르게 적용*하도록 관련 제도 개정 추진

* 그간('91~) 유독물질로 지정되면 유해성에 상관없이 취급기준, 영업허가 및 시설기준 등을 동일하게 적용

<유독물질 지정·관리체계 개편안>



- 유독물질 정의 및 지정절차에 관한 화평법 개정안 마련('23.8) 및 시행령에 따른 지정기준 개정안 마련('23.12)

<유독물질 지정기준의 세분화 및 조정(안)>

현행 지정기준		개정 지정기준(안)	
유독물질	가~다. 급성(경구·경피·흡입)독성(구분1~3), 라. 피부부식성(구분1A), 마. 수생환경유해성 급성(구분1) 바. 수생환경유해성 만성(구분1) 사. 반복노출독성(구분1), 아. 변이원성(구분1) 자. 발암성(구분1) 차. 생식독성(구분1)	→ 급성 유해성 (가~라)	급성(경구·경피·흡입)독성(구분1~3) 피부부식성(구분1A·B·C), 특정표적장기독성-1회노출(구분1),
		만성 유해성 (사~차)	반복노출독성(구분1), 변이원성·발암성·생식독성(구분1)
		생태 유해성 (마, 바)	수생환경유해성 급성·만성(구분1)

- 만성유해성물질의 인체노출·환경배출 최소화를 위해 “만성유해성 물질 관리 로드맵” 마련('23.12)

- 사업장 주변 환경·주민 피해최소화를 위해 위해성평가에 기반한 배출관리체계 마련
 - 화학물질을 용도별로 사용시 소비자 위해도 저감을 위해 노출 최소화 등의 관리방안 마련
 - 만성유해성물질의 위해특성*, 보호대상 및 관리방안 등에 관한 연구**를 추진하고, 그 결과를 토대로 민·산·관 토론을 거쳐 로드맵 마련
- * 발암성 등 만성유해성물질은 저농도·소량이라도 반복 노출시 피해 우려
- ** 화학안전정책포럼 공개토론회('23.2.28.) 이후 연구용역 추진('23.4~12)

소량화학물질 등록·신고 개선

- 신규화학물질 등록·신고 기준(0.1t/년)을 EU 수준(1.0t/년)으로 조정하고, EU CLP*에 기반하여 현행 신고제도 개선 추진
- * 유해성 정보 신고제도(Regulation on classification, labelling and packaging of substances and mixtures)
- EU와 같이 신규화학물질 신고제도를 통해 신고된 정보를 공개하고, 우려물질은 별도로 검증하는 체계 구축
 - 유해성 정보 신고제도 시범사업('23.3~)을 추진하고, 시범사업 운영결과를 토대로 화학물질등록평가법 개정안 마련('23.8)

< 화평법에 따른 신규화학물질 신고제도 개선방향(안) >

구 분	현 행	개 선
제출자료	화학물질명, 年 제조·수입량, 유해성 분류·표시, 용도 등	현행 제출자료 + 유해성 분류·표시 근거자료 출처
유해성 정보 공개	비공개	대국민 공개(기업명 제외)
정보검증	별도 절차 없음	우려물질*은 정부가 비시험적 방법, GLP 시험 등 거쳐 검증 * 유해성 정보가 없거나, 유해성이 높거나, 기업마다 신고결과가 다른 물질
유해성 정보 활용	없음	검증된 물질은 유독물질 고시 등에 활용

- 등록·신고제도를 통해 유해성 정보를 확보할 수 없는 물질은 인체 노출 및 환경 배출 최소화를 위한 관리방안* 마련('23.6)
- 유해성 정보 없는 물질은 인력·공간·설비 등 기준을 마련하여 안전하게 관리

민·산·관 소통·협력 강화

- 사회적 갈등이 예상되는 화학안전정책의 사전협의 등을 위해 민·산·관이 함께 하는 화학안전정책포럼* 지속 운영
- * '21년부터 운영 중이며, 「환경부훈령 제1574호」에 의해 운영규정 법정화 '22.12월에 이해당사자가 추천한 民産기획위원(7명 연임, 1명 신규) 위촉('23.1~12)
- '23년도 토론주제·일정 및 주제별 담당기획위원 선정('23.2)
- * ①화학물질안전관리 중장기계획 수립(연속), ②유해화학물질 지정관리체계 개편 제도화(후속), ③소량 화학물질 유해성정보 활성화(후속), ④만성유해성 물질 관리로드맵 마련(신규)
- 공개토론회에 이해당사자 참여·토론 활성화 등을 위해 운영 규정* 개정('23.10)
- * 환경부훈령 제정·시행('22.12)에 따라, 자율규정이었던 운영규정을 환경부 훈령에 근거한 운영세칙으로 전환

라. 화학물질 제도 이행 기반 강화

통계조사 및 정보공개제도 개선

- 업종분석 등을 통해 화학물질 미취급 등 비대상 사업장 사전 스크리닝* 및 조사결과 검증 조기 착수로 통계품질 향상
- * 전국사업체 조사결과(통계청)를 세세분류로 세분화하여 화학물질 취급업체 적용, 목욕탕 등 화학물질 미취급업소 제외, 휴·폐업 사업장 등 확인

- 화학물질 정보공개 심의기간 단축을 위한 업무 효율화 추진
 - 공개된 자료(물질명, 제품명, 사업장명 등)의 사전 스크리닝 및 문서 자동 검색 비교 기능* 개발('23.8)

* 웹 페이지의 데이터 검색·추출·수집 및 문서 자동 검색 비교 등

수입 화학물질의 안전관리 강화

- 신속한 정보공유(유독물질 추가 지정 등)와 물량 변동에 따른 인력조정(세관간 연계 운영 등)으로 효율적 협업검사 실시(2개 세관, 4명 파견)
 - 현품검사 확인 및 통관내역 자료(관세청)를 확보, 비교·분석하여 수입요건 위반 현황 및 우범 업체 파악

지속가능한 녹색화학 기반 구축

- 저독성 대체물질 등 개발을 위한 R&D 로드맵(안) 마련('23.11)
 - 중소기업 녹색화학 이행지원을 위한 범용기술과 6개 분과*별 대체 후보물질 및 녹색화학공정 개발 등을 포함한 R&D 로드맵(안) 마련
- * 총괄기획단과 국제규제, 배출저감 등 6개 분과별 협의체를 운영하고 있으며 '23년부터 나노안전 협의체 추가 운영 예정
- 저독성 화학 생태계로 전환하기 위한 종합계획 수립('23.12)
 - 녹색화학 협의체 회의(4월, 7월), 관계부처 협의(6월, 9월) 및 화학 물질평가위원회 보고(11월) 거쳐 종합계획 마련
- * 민·관·산 네트워크 구축, 녹색화학 정의 등 법제화, 대체물질 독성 스크리닝 평가 및 R&D 로드맵 등을 포함

동물대체시험 활성화 및 유해성시험 육성·지원

- 동물대체시험 공공 GLP 구축을 위한 기본 및 실시설계(~'23.9)
 - 지반조사(~'23.4), 기본·실시설계 및 타당성 조사(~'23.9)를 거쳐 '24년부터 환경공단 내 공사 착수, '25년부터 GLP 지정 추진

- 대체시험법 수행 가능한 민간 GLP 기관 지정 확대
 - 민간 GLP 기관 대상으로 초기 인프라 구축 및 대체시험법 항목*을 지정받을 수 있도록 재정·기술적 지원사업 추진
 - * (시험항목) 피부 부식성·자극성, 눈 자극성·부식성, 피부 과민성, 체세포 유전 독성, 추가 유전독성을 순차적으로 구축 지원
- 시험기관(GLP) 지정신청 등 흡입독성 기반 확대(연중)
 - 급성 및 28일 반복 흡입독성 GLP 지정신청 및 지정받은 시험 기술(흡입독성·환경유해성)과 표준작업수순서 등을 중소기업 시험 기관에 무상 이전(~'23.12)

잔류성오염물질 관리 강화

- 잔류성오염물질 측정분석 전문기관의 지정·운영 기준 신설 및 배출허용기준 초과시설에 대한 행정처분 기준 강화('23.6)
 - * 잔류성물질관리법 시행령, 시행규칙 개정.시행('23.6.11)
- 과불화화합물* 함유 포소화약제에서 친환경 포소화약제로 단계적 전환을 유도하기 위하여 민간 보유현황 등 취급 실태조사 추진('23.7~)
 - * (과불화화합물(PFOA·PFOS)) 잔류성이 크고 급성독성·발암독성, 간, 호르몬, 신경발달 등에 대한 유·위해성이 보고되어 스톡홀름협약에서 규제
- 잔류성오염물질 배출시설 다이옥신 측정·분석 및 배출원·배출량 산정, 수은 및 잔류성유기오염물질 환경 매체별 모니터링(~'23.12)
- 잔류성오염물질 관리를 위한 국제협력 강화
 - 스톡홀름('23.5) 및 미나마타협약('23.10) 당사국총회 대응, 스톡홀름 협약 국내 이행을 위한 고시개정 및 비준 절차 이행(~'23.8)
 - 한·일 정부간 잔류성오염물질 관리역량 제고를 위한 공동심포지엄 개최('23.2)
 - * 잔류성오염물질의 환경영향과 관련된 정보교환, 환경·생물內 추적, 장거리 이동 확인 및 모델링 기법 마련 등 공동연구 과제 논의.확정('23.2)

< '23년도 과제추진 계획 >

구 분	추진계획	세부일정	비 고
1/4분기	한·일 POPs 정부간 회의 및 공동심포지엄	'23.2월	
	'23년 화평법 이행 산업계 지원사업 추진계획 수립	'23.2월	
	제한물질·금지물질의 지정 및 관리 확대 추진계획 보고	'23.2월	
	"만성유해성물질 관리 로드맵 마련" 공개토론회	'23.3월	국정과제
	유독물질 지정관리체계 개편 관련법 개정안 마련을 위한 토론회	'23.3월	국정과제
2/4분기	제5차 화학물질 통계조사 대상 사업장 선정	'23.4월	
	녹색화학 협의체 회의(1차)	'23.4월	국정과제
	"만성유해성물질 관리 로드맵 마련" 추진계획 수립(보고)	'23.5월	국정과제
	화평법 시행령·시행규칙 개정안 마련(중점관리물질 변경신고)	'23.5월	국정과제
	유독물질 지정관리체계 개편 관련법 개정안 마련을 위한 토론회	'23.5월	국정과제
	녹색화학 관계부처 회의(1차)	'23.6월	국정과제
	잔류성오염물질관리법 시행령, 시행규칙 개정	'23.6월	
3/4분기	녹색화학 협의체 회의(2차)	'23.7월	국정과제
	유독물질 지정관리체계 개편 관련법 개정안 마련을 위한 토론회	'23.7월	국정과제
	화평법 개정안 마련(유독물질 지정체계 개편에 따른 제도화)	'23.8월	국정과제
	정보공개 사전 스크리닝 및 자동 검색 비교기능 개발	'23.8월	
	녹색화학 관계부처 회의(2차)	'23.9월	국정과제
	"허가물질 지정 협의체(가칭)" 구성·운영계획 마련	'23.10월	
4/4분기	저독성 대체물질 개발 등을 위한 R&D 로드맵(안) 마련	'23.11월	국정과제
	만성유해성물질 관리 로드맵 마련을 위한 공개토론회	'23.11월	국정과제
	녹색화학 종합계획 수립	'23.12월	국정과제
	'23년 다이옥신 측정분석사업 결과보고	'23.12월	
	'23년 잔류성오염물질 모니터링 결과보고	'23.12월	
	화학물질 안전관리 중장기계획(안) 수립	'23.12월	
	만성유해성물질 관리 로드맵(안) 마련	'23.12월	국정과제

□ 수혜자 및 이해관계집단

- (수혜자) 일반 국민, 산업계, 학계, 연구계 등
- (이해관계자) 관계부처(산업부, 중기부 등), 화학물질 제조·수입·사용업체, 시험기관, 시민단체 지방자치단체 등

□ 기대효과

- 국내 유통 화학물질에 대한 유해성 정보를 적극 확보하고, 평가를 통해 위해우려가 큰 물질은 시장진입을 억제
- 화학물질에 대한 유해성 정보 확보·공개로 국민 알권리 강화 및 안전한 유통·취급으로 국민 피해 예방
- 화학물질 공급자(제조·수입자)·하위사용자간 정보공유를 통해 화학물질 소생애 과정에서의 안전한 취급 유도
- 화학물질 공급자(제조·수입자)·하위사용자간 정보공유를 통해 화학물질 소생애 과정에서의 안전한 취급 유도

□ 관련 재정사업 내역

(단위 : 억원)

	회계구분	'22	'23.
화학물질 안전관리(Ⅱ-2-일반재정①)			
① 화학물질 관리기반 구축(2310)	환특회계	522 (1,067)	621 (1,175)
■ 화학물질관리체계 선진화(301)	환특회계	472	567
■ 잔류성오염물질 종합관리(302)	환특회계	42	49
■ 화학물질관리 국제협력(303)	환특회계	8	5

* 괄호안은 해당 단위사업 내의 전체 세부사업 총 금액

□ 성과지표 및 측정방법

성과지표	실적			목표치	'23 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료출처 (성과측정시 유의사항)
	'20	'21	'22	'23			
유해성 정보 확보 공개 화학물질 수(종, 누계)	2,012	2,328	2,623	2,873	'22년 실적 대비 250종 증가한 목표치 설정 - '23년 유해성심사대상물량 421종('22년 등록된 신규화학물질 221종과 기존화학물질 200종)의 59%인 250종이 증가한 2,873종(누계)로 목표치 설정 (* 유해성정보는 등록, 심사를 거쳐 공개되므로 선행지표인 화학물질 등록건수는 1년 후 유해성심사대상물량으로 적용) - 최근 7년간 유해성심사대비 유해성정보 확보 공개율은 평균 53%('15~'22년 5,328종의 유해성심사-2,834종(중복포함) 유해성 정보확보공개)로 적극적 목표 설정임	유해성심사 결과 유해성정보 확보 물질 수	고시개정
공동등록 전과정 지원 사업 만족도 조사(점)	신규	83	85	86	전년도 실적치(85점) 대비 상향된 목표치 설정	만족도 조사결과 평균 점수	결과보고서
화학안전정책 개선을 위한 민·관·산 협력 건수(건)	신규	신규	16	16	화학안전정책의 실질적인 개선결과 도출을 위해 정부가 산업계·시민사회·전문가 등 이해관계자가 참여하는 소통·협력 채널을 구축·운영하고, 토론회 등을 통해 의견 수렴으로 목표 설정 * 22년 목표: ①기획단 회의(6회), ②공개토론회(8회) 23년 목표: ①기획단 회의(6회), ②공개토론회(10회, 상향조정)	연간 민·관·산 협력 토론회 등 건수(건) ①화학안전정책 포럼 기획단 회의 + ②민·관·산 합동 공개토론회 등	결과보고서

□ 추진배경 (목적)

○ 화학사고로부터 국민이 안심하고 살 수 있는 생활환경 조성

- 2012년 구미 불산사고를 계기로 국민들의 화학사고에 대한 경각심이 높아졌고, 매년('15~'22) 평균 80건의 사고 발생
- 이에, 화학사고 예방·대응 활동을 통해 사고로부터 국민이 안심하고 살 수 있는 생활환경 조성 목표

□ 주요내용 및 추진계획

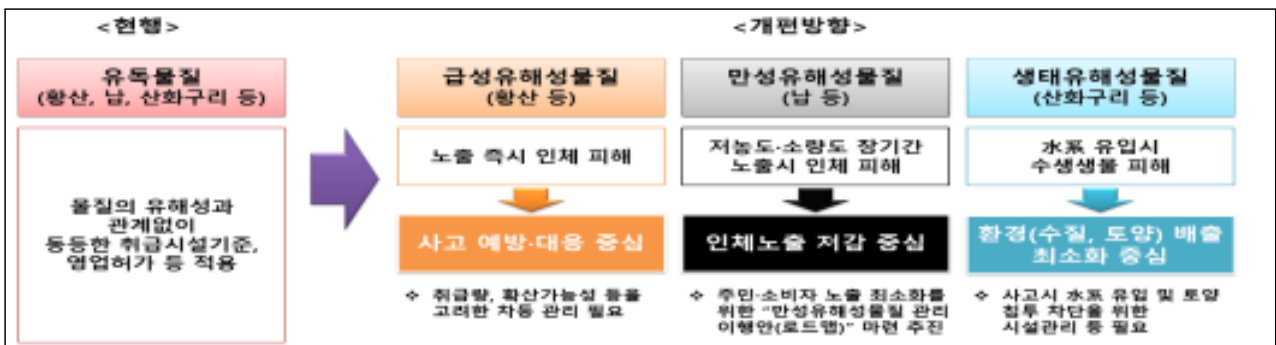
가. 화학안전제도 개편

유독물질 지정·관리체계

- 유독물질을 유해성(급성, 만성, 생태 유해성)에 따라 구별하여 지정하고, 관리형태·수준 등을 다르게 적용*하도록 관련 제도 개정 추진

* 그간('91~) 유독물질로 지정되면 유해성에 상관없이 취급기준, 영업허가 및 시설기준 등을 동일하게 적용

<유독물질 지정·관리체계 개편안>



- 유해성·취급량 등에 따른 시설검사, 영업허가 등의 관리체계 차등화를 위한 화학법 개정안 마련('23.8)

<화학물질관리법에 따른 관리체계 개편안>

화학물질관리법에 따른 관리형태(수단)	적용 대상, 수준 차등화 방향	
화학사고예방관리계획서	유해성, 취급량 고려	既 차등화
유해화학물질 영업자 관리	판매자 관리	→ 차등화(法개정필요)
유해화학물질 취급시설기준 및 시설검사	유해성, 취급량 고려	→ 차등화(法개정필요)
유해화학물질 취급기준, 개인보호구 착용 등	유해성 고려	→ 차등화(法개정필요)
화학물질 확인, 통계조사 등 유통관리 및 화학사고 즉시신고	모든 화학물질에 적용 필요	→ 현행 유지

나. 국민과 함께하는 화학안전망 구축

지역별 화학안전망 구축

○ 민·관·산 협력에 기반한 지역 화학사고 대응력 제고

- (지역화학사고대응) 지자체, 시민사회, 전문가 등이 참여하는 협의체 구성 확대('22년 28개 지자체→'23년 32개)
- (화학안전공동체) 대·중소기업 간 네트워크(160여개 공동체, 1,700여개 기업)를 통한 합동훈련 및 워크숍 개최(7회)로 사고대응 역량 강화

화학물질 배출저감 제도 안착

○ 배출저감 지역협의체 중심 기업·시민사회의 유기적 소통·협력 지원

- (협의체확대) 기업의 배출저감계획서* 이행감시를 위해 지자체, 시민사회, 사업장 등이 참여하는 협의체를 구성·운영하도록 구축 지원 (4개→6개 지자체)

* 발암성물질(9종) 연간 1톤 이상 배출사업장 대상 화학물질 배출량 저감 계획(매5년)

- (배출저감) 대산산단지역(서산시) 벤젠* 배출 저감을 위해 배출원 탐색 및 개선방안 협의 추진(12월)

* 벤젠을 다량 취급하는 대산석유화학단지 인근 지역(독곶리)의 대기중 월평균 벤젠 농도('21.2월 5.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)가 국가환경기준(연평균 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)을 상회

○ 발암성 등 만성유해성물질에 대한 배출량·위해성 정보관리 강화

- **(배출량관리)** 첨단장비(이동식 원격 감지장비 등) 활용하여 만성유해성 물질 배출사업장의 배출량정보 확인 등 배출원 관리체계(안) 마련('23.12)
- **(위해성관리)** 사업장 인근 지역 주민에게 위해성 정보제공하여 위해우려물질 중심 기업의 자발적 만성유해성물질 배출저감 유도

다. 화학사고 예방 및 대응 역량 강화

화학사고 예방 역량 강화

○ 화학사고 빈발시설 특별 예방활동

- **(운송차량)** 화학사고 비중*이 커지고 있는 운송차량 사고 저감을 위한 운송차량 화학안전 캠페인 추진('23.5)
- * 화학사고 발생 건수는 감소('20~'22, 75건→93건→66건)하였으나, 운송차량 사고 비율은 증가 추세('20~'22, 20%(15건)→18%(17건)→24%(16건))
- **(이행점검)** 최근 화학사고 발생 사업장 및 사고 발생 시 피해가 클 것으로 우려되는 사업장 대상 예방관리계획서 이행점검(현장·서면) 추진(400개소)

○ 화학물질 취급사업장 사고 예방 역량 강화

- **(검사·진단)** 유해화학물질 취급량·위험도를 고려한 △정기검사 차등화, △안전진단 개선안 마련 및 법률 개정 추진
- **(사고원인 분석·환류)** 화학사고조사팀(안전원) 운영 확대*('22, 10건 → '23, 15건)를 통한 사고원인 조사결과를 재발방지에 활용
- * 공정분석, 반응시험, 수치해석, 누출량 산정, 3차원 시뮬레이션 기법 도입 등 과학적 조사 인프라 확대를 통한 관리·기술·인적요인 대책 도출
- **(특화기준 확대)** 사고예방·현장이행 개선을 위한 업종·특화기준* 확대
- * 산업계 대상 수요조사(~'23.6) → 현장·기술 검토 → 대상 선정 → 기준 마련
- **(시설기준 합리화)** 유해화학물질 취급 특성 반영으로 취급 시설 기준에 대한 현장 이행 개선
- * △미분 체류 우려가 없는 고체 물질 환기설비 의무 제외, △증기압, 성상 등 물리적 특성을 반영하여 검지·경보설비 배치기준 차등화

유해화학물질 안전교육 내실화

○ 현장 맞춤형 안전교육을 통한 내실화

- **(현장 맞춤형)** 화학사고 및 취급 물질 분석을 통한 현장 위주 맞춤형 교육* 및 업종별 특화교육** 확대하여 교육 효과 제고

* 사업장 취급 화학물질별 특성 및 방제 요령, 화학사고 사례 및 대응 방법 등

** 반도체, 도금, 석유화학, 철강 외 2차 전지 업종 추가

- **(외국인 교육)** 외국인 근로자 대상 안전교육 실시 및 모국어 교육교재, 안전교육 동영상 제작·제공* 화학사고 예방 도모

* 제·개정된 화관법 내용을 반영하여 6개 언어(네팔, 태국, 베트남, 방글라데시, 우즈베키스탄, 파키스탄) 번역 및 더빙

- **(홍보)** 화학물질관리협회 홈페이지에 안내문 게시 등 온라인 홍보 실시 및 화학사고 현황을 통한 사업장 유선 전화 등

지도점검 내실화 및 中企 이행지원

○ 취급시설 보유 사업장(1만여개소) 전체를 자율 및 현장점검 실시

- **(자율점검)** 사업장 내 모든 취급시설 현황을 파악하고 안전관리 상태를 스스로 점검하도록 하여 경각심 제고 및 관리사각 최소화
- **(현장점검)** 유해화학물질 다량 취급사업장 등 화학사고 우려가 높은 사업장을 중심으로 화관법 이행 확인(2천여 개소)

· **(집중점검)** 안전관리 취약 사업장을 선별, 청·센터, 환경공단, 전문가 합동 집중점검('23.7, 400여 개소) ※ 국가안전대진단 연계

· **(특별점검)** 화학물질 취급 노후설비 사고 빈발에 따른 국가 산단 내 노후 취급시설* 점검을 통한 안전관리 강화('23.4)

* '03년 이전 최초허가업체 중 20년 이상의 노후설비 보유 여부 및 화학사고 위험성 등 고려한 100여개소 대상

○ **중소사업장의 실질적 수요를 고려한 재정 및 제도이행 지원 추진**

- **(재정지원)** 기술·재정적 능력이 취약한 중·소기업의 유해화학 물질에 따른 유해·위험요인 개선비용*(국비 70%) 지원

* 사업공고('23.1~3) → 신청·접수 및 대상선정(~'23.4) → 시설개선 현장확인 후 보조금 지급('23.5~12, 270개, 업체 당 최대 3,200만원)

- **(제도이행 지원)** 중·소규모 및 노후산단 사업장의 화학안전 역량 강화를 위한 전문기관 무료 안전 컨설팅* 추진

* 화학사고예방관리계획서 작성지원, 취급물질·공정별 맞춤형 안전교육, 취급 시설 설치·관리기준 컨설팅, 노후산단 가스·전기설비 안전진단

○ **영세사업장 법정 의무 인력 확보 및 교육 애로사항 해소**

- **(법정인력)** 종업원 30인 미만 영세사업장에 적용 중인 완화된 기술인력 자격기준* 종료시점('23.12) 연장

* 화학물질안전원 주관 '유해화학물질 취급시설 기술인력 교육과정' 이수자

- **(자격확대)** 기술인력 및 관리자 기준에 화관법 관련 시험내용이 추가된 자격증*을 확대 인정

* 환경위해관리기사, 표면처리기능사 등

- **(교육시기)** 유해화학물질 취급자 교육 16시간 중 8시간(온라인)은 취급 전, 8시간은 취급 후 이수*

* 타법 사례 및 교육 효과를 위해 취급 전 교육과 연속하도록 3개월 이내

화학사고 대응 역량 강화

○ **화학사고 초동대응력 강화**

- **(현장지휘관 역량 강화)** 소방, 경찰 등 대응기관의 초동대응 역량 강화를 위해 전문 교육과정 및 사고대응 합동훈련 확대* 실시

* (전문교육) '22년 17회→'23년 25회 이상, (합동훈련) '22년 114회→'23년 100회 이상

- **(사고정보공유)** 현장영상정보(소방차 카메라) 실시간 연결, 화학 사고대응정보시스템(CARIS) 기능개선 등으로 신속한 정보 공유(수시)

* 취급업체정보 분류 및 현행화, 화학물질 독성정보 및 대피장소 DB 추가 구축 등('23.12)

○ 화학사고 대피장소 지정·관리 등 주민보호기능 강화

- (화학사고 대피장소 완비) 未지정 지자체*의 지정 추진(5개 지자체 이상)

* 전국 229개 지자체 중 '22년까지 209개 지자체가 1,399개소의 대피장소 지정 완료

- (지도 서비스 제공) 플랫폼 사업자(티맵, 카카오 등)와 협업을 통해 대피장소 지도정보 서비스 제공·업데이트('23.12)

라. 화학안전 사각지대 해소

안전관리 사각지대 해소

○ 유해화학물질 운반용기 안전관리 강화

- 반복 사용되는 운반용기의 안전성 확보를 위해 재사용 검사*를 받도록 홍보·계도(~'23.12)한 후 시설검사 실시

* 기계로 하역하는 구조의 운반용기는 사용 2년 6개월 이후 재사용 검사

○ 유해화학물질이 방치된 불법 휴·폐업사업장 관리 강화

- (전수 조사) 국세청 휴·폐업 정보*를 활용하여 유해화학물질 사업장 휴·폐업 현황 파악(반기별)

* 국세청의 휴폐업 정보를 확보할 수 있는 법적 근거 마련(「화학물질관리법」개정 완료)

- (불법사업장 단속) 잔여물질 미처리 의심 업체 일제 점검('23.6) 및 휴·폐업 신고 독려 등 휴·폐업 사업장 관리(계속)

- (홍보) 영업허가 시 준수사항 알림을 통해 휴·폐업 주의사항 사전 안내, 화관법 민원24 시스템을 통한 폐업 신고 안내 등

< '23년도 과제추진 계획 >

구 분	추진계획	세부일정	비 고
1/4분기	화학안전사업장 조성지원 사업(취급시설 개선비용 국비보조) 공고	'23.1월	국정과제
	취약시설 특별 안전교육 계획 수립	'23.2월	
	지역화학사고 대응 민·관·산 협의체 확대를 위한 사업 공고	'23.3월	국정과제
	유독물질 지정관리체계 개편 관련법 개정안 마련을 위한 토론회	'23.3월	국정과제
2/4분기	유독물질 지정관리체계 개편 관련법 개정안 마련을 위한 토론회	'23.5월	국정과제
	화학안전사업장 조성지원 대상 사업장 확정	'23.6월	국정과제
	휴·폐업 사업장 현황 파악 및 현장 점검 추진	'23.6월	
	업종, 특화 시설기준 마련 수요·현장 조사	'23.6월	국정과제
	화학물질 배출저감제도 지자체 대상 설명회 개최	'23.6월	
3/4분기	유독물질 지정관리체계 개편 관련법 개정안 마련을 위한 토론회	'23.7월	국정과제
	유독물질 지정·관리체계 개편을 위한 화관법 개정안 마련	'23.8월	국정과제
4/4분기	취급시설 특별 안전교육 용역 최종보고회 실시 및 결과보고	'23.12월	
	화학안전사업장 조성지원 사업(취급시설 개선비용 국비보조) 결과보고	'23.12월	국정과제
	지역화학사고 대응 민·관·산 협의체 구축 결과보고	'23.12월	국정과제
	화학사고 대피장소 미지정 지자체 지정 확대 결과보고	'23.12월	국정과제
	화학사고 원인 사례집 발간	'23.12월	

□ 수혜자 및 이해관계집단

- (수혜자) 일반 국민, 산업계 등
- (이해관계자) 산업계, 시민단체, 관계부처(고용부 등), 지자체 등

□ 기대효과

- 체계적인 화학물질 관리를 통한 안전관리 사각지대 최소화
- 화학사고 대응체계 강화로 사고 확산 및 피해 억제
- 화학 안전제도 정비로 산업계 제도 이행력 제고
- 중소기업 맞춤형 지원사업을 통한 기업의 안전관리 역량 강화
- 화학사고 예방·대응 분야 기업 간 협력 강화 등

□ 관련 재정사업 내역

(단위 : 억원)

	회계구분	'22	'23
화학물질 안전관리(Ⅱ-2-일반재정②)			
① 화학사고 대응(2320)	환특회계	300 (388)	242 (314)
■ 유해화학물질 테러·사고대비(301)	환특회계	91	84
■ 화학물질 취급 안전관리, 지원(302)	환특회계	209	158

* 괄호안은 해당 단위사업 내의 전체 세부사업 총 금액

□ 성과지표 및 측정방법

성과지표	실적			목표	'23 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료출처 (성과측정시 유의사항)
	'20	'21	'22	'23			
화학물질 배출저감 이행 감사체계 구축 지원 (%)	신	규	100%	100%	배출저감 지역협의체 구성 확대(12월, 2개 지자체 추가 구성) ※ '22년 4개소→'23년 6개소	배출저감 지역협의체 확대율* × 100% *확대율=(배출저감 지역협의 체 신규참여 지자체수(개) / '23년 배출저감 지역협의체 추가 지자체 수(2개))	결과보고서
중소규모 영세 사업장 화학안전 역량지원 건수(건)	2,223*	1,653	2,152**	1,740	'22년도 실적, 예산 및 인력 현황을 고려하여 목표 설정 *일본수출규제 대응을 위한 일시적 예산 증액으로 실적 증가 **21년 이월사업(648건) 포함 실적	연간 화학안전 역량지원* 건수 *①화학사고예방관리계획서 작성 지원 ②취급물질·공정별 맞춤형 안전교육 ③취급시설 안전진단 컨설팅 ④노후산단 가스·전기설비 안전 진단	결과보고서

□ 추진배경

- 「생활화학제품 및 살생물제의 안전관리에 관한 법률」 시행(19.1)에 따라 안전확인대상생활화학제품 및 살생물제 관리제도 운영
- 생활화학제품 안전관리제 및 살생물제 사전승인제 시행으로 더 안전한 화학제품의 판매·소비를 도모하기 위함

□ 주요내용 및 추진계획

가. 생활화학제품 안전관리 강화

- 생활화학제품 관리대상 확대 및 안전기준 강화
 - 시장 유통 중인 비관리* 생활화학제품 중 실태조사 및 위해성 평가를 통해 관리대상 품목으로 지정 확대(고시개정, '23.12)
 - * 미술공예품 마감제, 미술물감 보조제
 - 기존 관리품목의 위해성 재평가를 통해 화학물질 안전기준* 강화
 - * 광택코팅제(금속장신구용) 등 5개 용도에 대하여 안전기준 추가
- 불법 생활화학제품 감시체계 강화
 - 온라인 구매 비중 증가에 따른 소비변화에 맞춰 전문기관(온라인 쇼핑협회 등)을 활용한 온라인 감시를 통해 불법제품 신속 차단(상시)
 - 소비자 시장감시단을 구성(23. 110명)하여 제품 표시기준 준수여부 감시(23.4~) 및 시장에 유통 중인 제품의 안전기준 준수여부 조사·분석(23.5~11)
 - 제품의 판매 등록 온라인 교육 영상 제작·배포 및 위해상품판매 차단시스템(대한상의) 등을 활용한 불법제품 유통 차단 강화(23.3~)

나. 자율적 화학제품 안전관리 유도

○ 민·관 협업을 통한 산업계의 자발적 관리 유도

- 생활화학제품 내 함유된 전성분 정보 대국민 공개를 확대하여 제품 안전 투명성 제고('22년 1,617개→'23년 1,750여 개 제품)
※ 전성분 공개의 신뢰성 검증을 위해 민·관·학 전문가로 구성된 '검증위원회' 운영
- 원료 유해성에 따른 관리방안을 등급화(1,500→2,000종)하여 기업에 제공, 고유해 물질의 사용 제한 및 원료 대체 촉진
- 자발적 협약 참여 기업의 더 안전한 원료 사용 노력을 알리고, 소비자 선택권 보장을 위한 '화학물질저감 우수제품' 선정 확대('22년 40여 개→'23년 60여 개 제품)
※ '화학물질저감 우수제품'을 소비자에게 적극 홍보하여 현명한 선택을 촉진

【참여 및 심사 기준】

- (참여 기준) 전성분 및 원료 안전성 평가 결과 공개 제품
- (인증 기준) ①0등급 및 1등급 원료는 사용금지 ②2등급 원료의 합은 1% 미만 ③평가 유보(DG)된 원료의 합은 1% 미만 ④과민성 물질(알레르기 성분)의 합은 0.01% 미만

○ 생활화학제품 자율 안전정보제^(가칭) 도입방안 수립

- 일반 국민이 유해성을 직관적으로 확인할 수 있도록 안전 등급 표시 방법 정립·제공
※ 국민 1,000명 중 97.4%는 생활화학제품 성분 안정성 등급 공개 필요성에 공감('22.10월, 소비자 인식조사-녹색소비자연대전국협의회)

【물질등급 소비자 소통방안 예시】

○ 물질등급 표시 방식은 '단어와 함께 등급 표시'(소비자 인식조사 결과, 87.7%)

① 색으로만 등급 표시	② 단어와 함께 표시	③ 모양과 함께 표시
에탄올/ 	에탄올/ 	에탄올/ 
폴리옥시에틸렌술티탄노올레이트/ 	폴리옥시에틸렌술티탄노올레이트/ 	폴리옥시에틸렌술티탄노올레이트/ 
폴리브데닐산 소듐/ 	폴리브데닐산 소듐/ 	폴리브데닐산 소듐/ 

다. 살생물제 안전관리 기반 구축

- 국민 생활과 밀접한 **살생물물질·제품의 승인·평가** 신속 추진
 - 살균제·살충제 등 **생활밀접형 살생물물질·제품**은 정부 주도로 **안전성과 효과 효능 검증(승인)**으로 안전하고 효과가 확인된 물질·제품만 유통
 - ※ '24년 승인유예대상 기존 살생물물질(목재용 보존제·기타 척추동물 제거제·기타 무척추동물 제거제)에 대한 승인신청 접수(~'23.12)
 - 시중 유통 생활화학제품에 포함된 **미승인 살생물물질**의 제조·수입 등에 대한 **사후관리로 안전성 미검증 물질***은 **시장 유통 차단**
 - * '22.12월까지 미승인 물질은 제조·수입·판매·증여·보관 금지, 위반 시 회수 조치
- **살생물제품·처리제품 안전사용** 기반 마련
 - 일상생활 속 살생물물질이 사용된 소비자 제품(섬유, 가죽, 목재 등)의 **안전성을 우선 검증('23.3월~)**하고, **안전관리 방안 마련('23.12)**
 - 살생물처리제품이 살생물제품처럼 살균·항균력이 있는 것으로 과대 광고되지 않도록 **적정 문구 안내**(제품 제조·수입·유통사 50개사 이상)

라. 산업계 제도이행 지원 및 홍보 강화

- 살생물제 승인제도의 이행력 제고를 위한 **산업계 이행 지원**(연중)
 - 중소기업을 대상으로 살생물물질·제품유형별 **승인신청자료 작성 지원** 및 **효과효능·성분분석 자료생산 비용 일부 지원**
 - ※ 시험분석자료 생산 비용 일부지원(생산단가의 70~90%) 및 저가 제공(6종 생산단가 3~5%)
 - 살생물물질·제품에 대한 **질의응답 사례집('23.1)** 및 '22년 살생물 물질 승인 경과를 담은 **승인 우수사례** 등 제작·배포('23.下)
- 살생물제 안전관리 **제도 홍보·교육 강화**
 - 중소기업 및 컨설팅기관 대상 **권역별 설명회, 운영협의회 개최** 등을 통한 **소통 강화**로 효율적 제도 운영방안 모색('23.1~)
 - **시민단체와 협업**을 통해 사용자(어린이, 주부 등)별 안전한 살생물제 선택 및 사용방법 등에 대한 **실태조사, 교육·홍보('23.上)**

< '23년도 과제추진 계획 >

구 분	추진계획	세부일정	비 고
1/4분기	안전확인대상생활화학제품 안전성 조사계획 수립	'23.1월	국정과제
	생활화학제품 자율 안전정보제 관련 기업·시민단체·전문가 간담회 개최	'23.1월	국정과제
	승인유예대상 살생물물질·제품 승인신청 업체 설명회 개최	'23.2월	국정과제
	중소기업 살생물제 승인 전과정 지원사업 착수	'23.2월	
	생활밀접형 살생물제품 안전성 우선 검증 착수	'23.3월	
2/4분기	'23년도 생활화학제품 시장감시단 구성·운영	'23.4월	
	생활화학제품 안전관리 자발적 협약 기업 간담회 개최	'23.4월	국정과제
	생활화학제품 온라인유통사 상반기 간담회	'23.6월	
3/4분기	살생물제 효과·효능 시험방법 안내 설명회 개최	'23.8월	국정과제
	안전확인대상생활화학제품 안전성조사 상반기 결과보고	'23.8월	
4/4분기	생활화학제품 자발적 협약 실무협의회 개최	'23.10월	국정과제
	제2기 살생물제 운영협의회 개최	'23.10월	국정과제
	생활화학제품 온라인유통사 하반기 간담회	'23.11월	
	안전확인대상생활화학제품 안전성조사 하반기 결과보고	'23.12월	
	생활화학제품 자율 안전정보제 도입방안 마련	'23.12월	국정과제
	생활화학제품 전성분 공개 확대	'23.12월	국정과제
	'24년 승인유예대상 기존살생물물질(목재용 보존제 등 3개 유형) 승인신청 접수	'23.12월	국정과제
	생활밀접형 살생물제품 안전관리방안 마련	'23.12월	

□ 수혜자 및 이해관계집단

- (수혜자) 일반 국민, 산업계, 학계, 연구계 등
- (이해관계자) 관계부처(산업부, 식약처 등), 생활화학제품 제조·수입·판매·유통업계, 시민단체 등

□ 기대효과

- 체계적인 화학제품 관리를 통한 안전관리 사각지대 최소화
- 생활화학제품 및 살생물제의 안전성에 대한 국민 신뢰도 제고
- 생활화학제품 안전관리에 대한 기업의 책임의식 강화 및 자발적인 제품 안전관리 문화 확산
- 중소기업 맞춤형 지원사업을 통한 기업의 제도이행 역량 강화

□ 관련 재정사업 내역

(단위 : 억원)

		회계구분	'22	'23
화학물질 안전관리(Ⅱ-2-일반재정①)				
① 화학물질 관리기반 구축(2310)		환특회계	542 (1,064)	552 (1,175)
■ 화학제품 안전관리(304)		환특회계	300	345
■ 생활화학제품 안전관리 기술개발사업(R&D)(305)		환특회계	242	207

* 괄호안은 해당 단위사업 내의 전체 세부사업 총 금액

□ 성과지표 및 측정방법

성과지표	실적				'23 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료출처 (성과측정시 유의사항)
	'20	'21	'22	'23			
안전확인대상생활화학 제품 안전성조사 제품 수(개)	1,748	1,815	2,040	2,050	'23년 예산 및 인력 현황을 고려하여 설정	안전확인대상생활 화학제품 안전성 조사 제품 수(개)	결과 보고 문서
생활화학제품 전성분공개 제품 수(개, 누계)	1,417	1,508	1,617	1,750	그간 실적*과 신규 공개물질 발굴 및 기업의 자발적 참여 유도 의 어려움을 고려하여 설정 * 기존 실적 및 제2기 자발적 협약기간('21년~) 실적	생활화학제품 전 성분 공개 제품 수(개, 누계)	결과 보고 문서
중소기업 대상 살생물제 제도이행 지원	신		규	100%	'23년 예산 및 인력 현황을 고려하여 설정	제품승인 컨설팅 (100개 기업, 20%) + 물질승인 컨설팅 (10개 기업, 20%) + 산업계 대상 제도 설 명회(2회, 30%) + 살 생물제 운영협의회 가침(1회, 30%)	결과 보고 문서

(1) 주요 내용

□ 귀, 코, 눈이 편안한 생활환경 조성

- 건강영향 중심의 **소음·진동 관리기반 마련**, 신기술을 활용한 환경소음 측정망 선진화, 공동주택 **충간소음 등 환경소음 관리 강화**
- 「제4차 실내공기질 관리 기본계획(‘20~’24)」 이행, **지하역사 공기정화 설비 설치 확대**, 법령 개정 등 다중이용시설 관리 강화
- 전국 공동주택·마을회관(2,000개소) 실내 라돈 무료측정 및 저감 컨설팅 실시, 라돈 알람기 보급 및 저감시공 추진(500개소) 등 **라돈관리 강화**
- 「제3차 빛공해 방지 종합계획(‘24~’28)」 수립, 빛공해 정보관리시스템 개편을 통한 대국민 정보제공 확대 등 **빛공해 저감·관리 기반 확대**

□ 수요자 중심의 건강피해 구제 확대

- 구제급여 선지급 등 환경오염피해 구제 확대 추진, 환경책임보험 내실화, 살생물제품 피해구제 제도 기반 구축 등 **수요자 중심의 환경 오염피해구제 추진**
- 환경오염 취약지역(난개발 지역, 산단지역 등)에 대한 **주민 건강영향조사 관리·강화 및 친환경 복원 추진**을 통한 선제적 환경피해예방 정책 실시
- **가습기살균제 피해자**에 대한 심사속도 향상(개별심사기관 확대 10개→12개), 건강모니터링 서비스(맞춤형 건강상담, 생애 전주기 건강모니터링 도입 등) 확대를 통해 **정책지원 체감률 향상**
- 생활 속에 존재하는 석면의 체계적인 관리를 통해 **건강피해를 예방**하고 석면 걱정없는 안심 사회 구현

□ 지역중심의 환경보건 정책기반 조성

- 어린이활동공간·어린이용품 환경안전관리 점검 추진, 시설 관리 전산시스템 개발 등을 통한 촘촘한 **어린이 건강보호 안전망 구축**
- 환경유해인자 대응능력이 낮은 사회취약계층의 **환경성질환 예방**을 위한 **맞춤형 환경보건복지 서비스 추진**
- 국민환경보건기초조사 및 어린이 출생코호트 내실화, 국가환경보건시료은행 개관·운영 등 **환경유해인자 건강영향 모니터링 추진**
- **지역중심의 환경보건 정책 추진**을 위한 거버넌스 구축지원과 함께 환경보건분야 전문인력·조직 역량 강화
- **미세플라스틱 대응**을 위한 다부처 협의체 구성, 환경보건 디지털 조사기반 구축 기술개발 등 **환경보건 정책기반 확충**

(2) 성과지표

성과지표	실적			목표치	'23년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'20	'21	'22	'23			
환경유해인자 저감 정도 평가(%)(공통)	신		규	54.7	국민적 관심이 높은 환경유해인자의 저감정도 또는 환경성 질환자 수를 나타내는 복합지표 신규 개발	지하역사 초미세먼지 연평균 농도 저감을 + 실내환경 개선 가구 고품질이 저감을 + 어린이 활동공간 환경오염물질 방출량 저감률) / 3	관련 문서

(3) 외부환경 · 갈등요인 분석 및 갈등관리계획

□ 환경보건복지 측면에서의 안전망 강화 요구 증대

- 소음 관리를 강화 중이나 층간소음 등 생활소음 민원은 지속
 ⇒ 관리기준 강화, 교육·홍보를 통한 인식개선 노력 외에도 국민 불편 저감을 위한 층간소음 상담서비스 확대(상담 시간·장소), 지자체 협력 강화 등 전방위적 관리 추진
- 미세플라스틱 등 잠재적 유해인자에 대한 선제적 대처 요구
 ⇒ 환경보건 빅데이터 구축, 국가 환경보건 시료은행 등 관리기반 강화, 미세플라스틱 다부처 협의체 운영 등으로 대응체계 구축

□ 환경오염 취약지역에 대한 환경·건강 피해 문제 지속 제기

- 난개발지역, 주요 산단, 대형 배출시설 주변 등 환경오염 취약지역을 중심으로 환경유해인자 누적 노출 등에 따른 주민 건강피해 우려 제기
⇒ 선제적 건강영향조사 수행, 오염원 제거, 친환경적 공간재생, 공동체 회복공간 마련 등 피해지역 특성에 맞는 피해지역 복원 추진
- 지역 상황을 고려한 사회취약계층 맞춤형 건강보호 대책 부재
⇒ 지역환경보건계획과 연계하여 취약계층 맞춤형 건강보호 대책 마련

□ 가습기살균제 조사·판정 지연 우려 및 재원 확보·운영 필요

- 「가습기살균제피해구제법」 개정 시행에 따른 심사대상인원 대폭 증가로 인해 심사 적체 지속, 민원 대응 등
⇒ 소위원회 구성인원·횟수 조정을 통해 개최주기 단축 추진
- 가습기살균제 피해구제를 위한 안정적 재원확보 필요
⇒ 피해자 구제에 차질이 없도록 분담금 추가금액 등을 결정하여 분담금 추가 부과·징수

※ 특별법 제35조의2에 따라 분담금이 75% 이상 사용된 경우 추가 징수 가능

(4) 기타

□ 관련 참고자료

- 환경보건종합정보시스템 홈페이지(<http://ehtis.or.kr>)
- 실내공기질 관리 종합정보망(<http://www.inair.or.kr>)
- 국가소음정보시스템 홈페이지(<http://noiseinfo.or.kr>)
- 좋은빛 정보센터 홈페이지(<http://goodlight.or.kr>)
- 가습기살균제피해지원종합포털(<http://www.healthrelief.or.kr>)
- 환경오염피해구제 전주기 지원시스템(www.ehtis.or.kr/relief)
- 환경책임보험 전산망(www.eilkorea.or.kr)
- 환경교육포털-어린이 환경과 건강(<http://keep.go.kr/chemistory>)
- 어린이활동공간 환경안전진단사업 홈페이지(<http://www.eco-playground.kr>)

(5) 관리과제별 추진계획

1

귀·코·눈이 편안한 생활환경 조성(I -2-①)

□ 추진배경 (목적)

- 생활패턴 변화 등으로 신규 소음·진동 발생원에 대한 국민적 관리 요구 증대, 소음·진동에 대한 체계적 접근 필요
- 미세먼지 등 생활주변 유해인자의 증가로 다중이용시설, 대중교통차량 등을 이용하는 국민의 실내공기질에 대한 관심 증대
- WHO 지정 1군 발암물질인 라돈에 대한 사전예방적 관리를 통해 실내라돈으로부터의 국민 건강피해 방지
- 인공조명으로부터 발생하는 과도한 빛 방사로 인한 국민 건강 및 환경 위해 방지를 위해 체계적인 빛공해 관리 필요

□ 주요내용 및 추진계획

가. 소음·진동 저감(耳)

- IoT 등 최신기술을 활용한 환경소음 관리 개선
 - (실시간 측정망) 국가 환경소음 수동측정망을 IoT 기반 실시간 자동 측정망*으로 전환(인천·부산·울산 135개소) 및 대국민 정보공개 기반 구축
 - * ('22)145개소 구축 완료(대전), ('23)135개소 구축 예정(인천·부산·울산)
 - (정밀 측정망) 인구 50만 이상 주요 도시에 정밀소음측정망* 신설(포항 5개소)
 - * '23년까지 86개소 구축 목표 : (누적) 73개소('21) → 81('22) → 86('23)
- 공사장 주변의 소음 관리 개선
 - (소음기준 개선) 조석공사를 야간공사를 통합, 주간·야간 공사시간 조정으로 이른시간 및 퇴근시간 이후 공사장 소음관리 강화
 - ※ 「소음·진동관리법」 시행규칙 개정 추진('23.9~)
 - (저소음 기계) 환경표지인증 저소음 건설기계를 사용하는 공사업체에 대해 행정처분 감경 등 인센티브 제공 추진*
 - * 행정처분 감경 등을 위한 「소음·진동관리법」 하위법령 개정 추진('23.9~)

○ **타이어 소음도 신고 및 등급표시제 관련**

- 타이어소음도 시험기관* 간 노면편차를 해소하고 제도 신뢰도 향상을 위해 강화된 국제 규격(ISO)에 맞춘 표준주행로 건설(~'23.12)

* 한국환경공단, 한국자동차연구원, 자동차융합기술원

※ 신차 장착 타이어 소음도 신고제 운영('20년 56건 '21년 29건 '22년 40건)

<타이어 소음도 신고제 및 등급표시제 적용 시기>

구 분	신규형 신차	기존형 신차	운행차
승용차	2020.1.1.	2024.1.1	2026.1.1
경형소형 승합 및 화물차	2022.1.1	2027.1.1	2028.1.1
중형대형 승합 및 화물차	2027.1.1	2028.1.1	2029.1.1

○ **충간소음 상담 서비스 확대 및 갈등관리 지원**

- **(서비스 강화)** 국민 편의를 고려하여 야간에도 소음측정 및 현장상담 실시('23.7~), 상담 장소도 확대(집→집·직장근처 등) 운영('23.2~)
- **(비공동주택 관리)** 공동주택(아파트, 연립·다세대) 대상 상담 서비스를 비공동주택(오피스텔 등)까지 확대하는 시범사업 추진('23.3~)
- **(갈등 관리)** 원활한 갈등중재를 위한 충간소음 측정기 무료대여 기간(2→3개월) 확대('23.2~)

※ 충간소음 이웃사이센터 고객만족도 조사('22.11) 결과 반영·추진

- **(교육·홍보)** 충간소음 캐릭터(조용이·사뿐이) 활용 교육·홍보자료 및 저감물품* 제작·배포, 방송사·베이비페어 등 홍보 접점 확대(계속)

* 슬리퍼(아동용·성인용), 바닥 긁힘 방지 부착 패드, 문 닫힘 방지 스토어 등

- **(관리체계 개선)** 시범사업* 등을 통한 충간소음 관리 지자체 역할 확대 지원('23.3~), 지역별 분리되어 있는 이웃사이센터** 일원화 추진('23.4~)

* 지자체 충간소음 측정기 무료 대여 및 현장상담·소음측정 기술지원

** (기존) 서울 관리 및 콜센터 운영 : 환경보전협회, 서울 외 관리 : 한국환경공단
(개선) 이웃사이센터 업무 한국환경공단으로 일원화('23.4 콜센터, '24.1 서울업무 이관)

나. 실내공기질 관리(鼻)

○ 다중이용시설의 자율적 실내공기질 관리 유도

- (자동측정망) 취약계층 이용시설*에 실내공기질 자동 측정기기 설치로 실내공기질(PM_{2.5}, CO₂) 모니터링 및 관리

* 의료기관, 산후조리원, 실내어린이 놀이시설 등 17개 시설

- (관리기준 개선) 다중이용시설의 실제 이용패턴, 건강 위해성을 고려하여 다중이용시설 실내공기질 기준 개선안 마련('23.12)

- (맞춤형 관리) 민감계층 이용시설 외에 PC방, 지하도 상가 등 시설군별 맞춤형 실내공기질 관리 행동지침* 마련(~'23.9)

* 시설군별 오염물질 발생 특성, 주요 오염원 및 공기질 관리방법 등

○ 다중이용시설의 실내공기질 개선 지원

- (지하역사 지원) 지자체 등 관계기관과 함께 노후 지하역사를 중심으로 환기설비 교체·개선 등 미세먼지 저감사업 지속('23년 179억)

* 역사 미세먼지 저감(환기설비 교체, 공기정화 설비 설치) 109억 지원, 터널 환기 설비 개선(환기설비 개선) 67억 지원, 차량 공기정화설비 설치 지원 3억 등

- (민감시설 지원) 어린이집, 노인요양시설 등 민감계층 이용시설에 대한 실내공기질 진단·개선 컨설팅* 지원 추진(200개소, 11개 물질 측정)

* 공기질 측정, 현황 진단, 저감조치별 효과분석, 개선방안에 대한 맞춤형 서비스

- (전문기관 지정) 실내공기질 진단·개선에 대한 전문적인 지원을 위해 지역별 “실내공기질 관리센터 지정”(1개소)

○ 건축자재 오염물질 방출 시험기관 관리 강화

- 건축자재 시험기관 능력 평가(숙련도평가)의 시료 다양화, 평가항목 세분화 등 평가체계 개선을 위한 관련 고시* 제·개정(~'23.12)

* 건축자재 오염물질 방출 시험기관의 준수사항 등에 대한 규정(환경부 고시), 오염물질 방출 건축자재 시험기관 숙련도 평가에 관한 규정(과학원 고시)

다. 맞춤형 라돈관리 강화(鼻)

- **신축 공동주택 실내라돈 측정 신뢰도 제고 및 저감·관리 지원**
 - **(측정자료 관리강화)** 실내공기질 측정대행업체의 실내 라돈 농도 측정 원자료(시계열 데이터) 보유 및 측정조건 변화여부 확인 의무화 추진
 - ※ 실내라돈 측정자료 관리 관련 「실내공기질 공정시험기준」 개정 추진(~'23.12)
 - **(정보공개 확대)** 주민 고지 의무화 항목에 실내 라돈 권고기준 도달 밀폐시간 정보를 추가로 제공하여 적정 환기 유도 및 입주민 불안 경감
 - ※ (기준정보) 밀폐 상태로 48시간 동안 측정한 값 48시간 밀폐 이후 24시간 환기하며 측정한 값 권고기준 충족을 위한 환기설비 가동 시간(「실내공기질 관리법」 시행규칙 별지1)
 - **(저감·관리 지원)** 실내라돈 무료측정 및 저감·관리 컨설팅(2,000건), 고농도 시설 저감시공(100건) 및 라돈 알람기 보급(400건) 등 지원(~'23.12월)
- **실내라돈 고농도 지자체 대상 라돈관리계획 수립 지원**
 - '25년 라돈관리계획 수립 지원 지자체 선정 및 협약 추진('23.4~)
 - ※ 전국주택 라돈실태조사('11~'18) 결과에 따른 실내라돈 고농도 지자체(7곳) 중 라돈관리계획이 수립되지 않은 지자체(경북, 전남) 1곳 선정 예정
 - '24년 전라북도 라돈관리계획 수립 지원('23.9~)

라. 빛공해 관리(目)

- **빛공해 관리 기반 강화**
 - **(종합계획 수립)** 기존 종합계획 진단 및 평가, 정책환경 전망 분석 등을 담은 「제3차 빛공해 방지 종합계획('24~'28)」 수립(~'23.12)
 - **(지자체 평가 내실화)** 지자체의 빛공해 저감 노력 및 개선 실적 등의 평가가 가능하도록 '지자체 빛공해 방지업무 평가 기준' 개선(~'23.6)
 - **(지자체 관리역량 제고)** 빛공해 저감 컨설팅(40건), 빛공해 관리 우수사례 보급, 실무자 교육(온라인→지자체 방문 교육 병행) 등 추진(~'23.12)
 - **(대국민 소통강화)** 빛공해 정보관리시스템(좋은빛 정보센터)의 정보 입력-등록-생산-제공 체계 고도화로 대국민 제공정보 확대(~'23.12)

< '23년도 과제추진 계획 >

구 분	추진계획	세부일정	비 고
1/4분기	공동주택 층간소음 기준 정비	'23.1월	국정과제
	공동주택 층간소음 이웃사이서비스 확대 계획 수립	'23.2월	국정과제
	다중이용시설 실내공기질 기준 개선안 마련 계획 수립	'23.3월	국정과제
2/4분기	실내공기질 관리센터 지정 계획 수립	'23.4월	국정과제
	지자체 층간소음 측정기 무료 대여 서비스 시범 추진	'23.4월	
	다중이용시설 실내공기질 특별점검 결과 보고	'23.4월	국정과제
	'25년 라돈관리계획 수립 지원 지자체 선정 결과보고	'23.4월	
	다중이용시설별 실내공기질 관리 행동지침 초안 마련	'23.5월	국정과제
	시·도 빗공해 방지업무 추진실적 평가지침 개선안 마련	'23.6월	
	실내공기질 관리센터 모집 공고	'23.6월	국정과제
	빗공해 방지 종합계획('24~'28) 착수	'23.6월	국정과제
3/4분기	다중이용시설 실시간 모니터링 운영 결과 보고	'23.7월	국정과제
	실내공기질 관리센터 지정평가 결과 보고	'23.8월	국정과제
	소음 자동 측정망 설치 대상지역 지점 선정	'23.9월	
	다중이용시설별 실내공기질 관리 행동지침 마련	'23.9월	국정과제
	빗공해 방지 종합계획('24~'28) 수립을 위한 관계자 의견수렴	'23.9월	국정과제
	층간소음 캐릭터 활용 홍보 캠페인 실시	'23.9월	
4/4분기	다중이용시설별 실내공기질 기준 개선안 중간 보고	'23.10월	국정과제
	실내공기질 관리센터 지정 결과 보고	'23.11월	국정과제
	민감계층 이용시설 실내공기질 진단·개선 컨설팅 결과 보고	'23.12월	국정과제
	다중이용시설 실내공기질 기준 개선안 마련	'23.12월	국정과제
	2023년 지하역사 공기질 개선사업 추진 결과보고	'23.12월	국정과제
	빗공해 방지 종합계획('24~'28) 수립	'23.12월	국정과제
	소음측정망 선진화 추진 결과보고	'23.12월	
	타이어 소음도 신고 및 등급표시제 관련 업계 간담회	'23.12월	
	민감계층 이용시설에 대한 실내공기질 진단·개선 컨설팅 결과보고	'23.12월	
	라돈 무료측정 및 저감컨설팅 서비스 사업 결과보고	'23.12월	
	빗공해 저감 컨설팅 결과 보고	'23.12월	
	빗공해 정보관리시스템 고도화 결과보고	'23.12월	

□ 수혜자 및 이해관계집단

- **(수혜자)** 일반국민, 산업계, 학계, 연구계, 공동주택거주자, 도로변 인근 주민, 지하역사 등 다중이용시설 이용자, 라돈 고농도 지역 주민 등
- **(이해관계자)** 관계부처, 지자체, 아파트 입주민, 타이어 제작자·수입자, 대중교통차량 운송사업자, 건축·광고·조명 관련 업계 등

□ 기대효과

- **(실내공기질)** 지하역사 등 다중이용시설 미세먼지 관리강화를 통해 실내공기질을 개선하고 미세먼지로 인한 국민 건강피해 예방
- **(실내라돈)** 라돈으로부터 안전한 실내환경 조성을 위한 위해소통 강화 및 저감 지원 확대로 국민 건강 보호
- **(소음·진동)** 실시간 환경소음측정망 확대 구축을 통해 지역별 소음도 관리 강화 및 과학적 소음정책 수립 기반 마련
- **(충간소음)** 충간소음 기준 정비 및 상담 서비스 확대를 통하여 충간소음 관리 사각지대를 해소하고 사회적 갈등 감소
- **(빛공해)** 빛공해 관리기반 구축 및 지자체 빛공해 관리 역량 강화를 통해 국민이 체감할 수 있는 쾌적한 빛환경 조성

□ 관련 재정사업 내역

(단위 : 억원)

		회계구분	'22	'23
환경보건관리(Ⅱ-1-일반재정③)				
①	환경위해 관리(2205)	환특회계	397 (479)	351 (424)
■	지하역사 공기질 개선대책(306)		233	179
■	생활공해관리(308)		76	72
■	실내공기질관리 종합대책(309)		88	100

* 괄호안은 해당 단위사업 내의 전체 세부사업 총 금액

□ 성과지표 및 측정방법

성과지표	실적			목표치	'23 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료출처 (성과측정시 유의사항)
	'20	'21	'22	'23			
충간소음 이웃사이서비스 고객 만족도(점)	신		규	61.3	최근 고객만족도 추세('19년 59.4점 → '22년 60.8점, 연평균 0.4점 상승) 및 충간소음 민원 증가 추세, 이웃간 갈등을 중재하는 서비스의 특성 등을 감안하여 목표 설정	충간소음 중재 서비스 만족도(점)	결과보고 문서
지하역사 초미세먼지 연평균 농도 저감률(%)	신		규	40	'21.4~ '22.3월 기간의 전국 초미세먼지 연평균 농도($31\mu\text{g}/\text{m}^3$)보다 강한 목표 설정	$\{(50\mu\text{g}/\text{m}^3 - \text{전체 지하역사 연평균 초미세먼지 농도}(\mu\text{g}/\text{m}^3)) / (50\mu\text{g}/\text{m}^3)\} * 100$	결과보고 문서
빛공해 지도 구축(개소)	신		규	4	시스템 구축 초기인 점과 지자체 빛공해 환경영향평가 데이터 활용 및 현장 데이터 수집 등을 고려하여 빛공해 지도 구축 목표 지자체수를 4개소로 설정	빛공해 지도 구축 지자체 수	결과보고 문서

□ 추진배경 (목적)

○ 수요자 중심의 환경오염피해구제 추진

- 원인자-환경피해간 인과관계 개연성 판단에 장기간 소요 및 관계기관 유사업무 중복추진에 따른 **신속한 피해구제 애로**
- **환경책임보험 보장범위 명확화를 통한** 신속한 배상체계 확립 및 주기적 컨소시엄 선정 불안정 해소를 위한 **운영체계 개선 필요**
- 석면 질환 인정자는 늘어나는 추세로, **피해자 발굴**과 함께 인정자에 대한 **수요자중심의 사후관리 필요**

○ 건강영향조사·관리 강화 및 친환경 복원 추진

- **환경오염 취약지역**(산업단지, 난개발지역 주변 등)에서 **주민 건강피해** 호소 사례가 **지속 발생**되었으나, 그간 건강피해가 확인된 이후 역학조사 추진 등 사후관리 조치에 치중하여 **피해 예방에 한계**
- 환경피해 발생지역 및 의심지역*에 대하여 기존 피해구제 이외 **친환경 복원 추진**, 환경오염 취약지역에 대해 **선제적인 환경피해 예방 정책 실시** 등 지역단위 맞춤형 지원사업 **필요**

* 인과관계 규명에 장기간 소요되나, 배출도달이 입증되고 특정질환의 발병률이 높은 지역 등

<국무총리 지시사항('19.11.27, 국무회의)>

◆ 환경오염 취약지역 대상으로 선제적인 건강영향조사 실시

- 건강영향조사의 제도적 틀을 바꿔 **주민 호소 이전에도 우려되는 지역을 직접 찾아 조사하고, 피해 예방 조치**를 취할 것

○ 신속·공정한 피해구제체계 구성·운영 및 피해자를 위한 지원 서비스 개선·강화를 통한 정책 체감도 제고

* 건강피해 범위 확대(포괄적 인정), 구제급여 지급강화(장해급여 신설, 기존급여 상향), 추가분담금 부과 규정 등 가습기살균제 피해구제법령 개정·시행('20.9)

○ 석면 발생원 조사·관리 확대

- 생활 속에 존재하는 석면의 체계적인 관리를 통해 **건강피해를 예방**하고 석면 걱정없는 **안심 사회 구현**

□ 주요내용 및 추진계획

가. 수요자 중심의 환경오염피해구제 추진

- 중대성·시급성이 인정되는 환경오염피해에 대해 구제 확대
 - (구제확대) 피해가 심각하나 원인자와 피해 사이 상당한 개연성을 판단하는 데 장기간 소요 시 신속한 구제 추진(구제급여 선지급 등)
 - (선지급 기준 명확화) 환경오염 피해자에 대한 구제급여 선지급 범위 명확화 추진* * 「환경오염피해구제법」 하위법령 개정 추진(~'23.12)
- 관련업무간 연계·강화를 통해 피해구제 업무효율 향상
 - (체계개편) '환경부(건강검진)-지자체(사후관리, 대구·김포·서천)'간 협업구축을 통한 중복검진 해소 및 피해의심자·대상질환 선제적 발굴 활용('23.上 MOU 추진)
 - * 환경부 및 지자체 중복 추진 중인 건강관리사업 개선으로 주민불편 및 예산·행정 비효율 해소
- 폭넓은 피해구제 혜택을 위해 피해등급 재평가 및 인정질환 확대
 - (피해등급 재평가) 기존 피해인정자 대상 신속한 중증도평가 및 등급 재평가로 구제급여(요양생활수당, 월 최대 164만원) 지급 확대(~'23.下)
 - (인정질환 확대) 유사질환 검토* 및 유병률 분석을 통한 의심질환 도출 등으로 피해인정 질환 확대 검토(~'23.下, 연구용역 추진)
 - * 확대 예시: 뇌혈관질환 후유증→뇌내출혈, 뇌경색증, 뇌졸중(동일원인으로 발병가능)
- 환경책임보험을 통한 피해 보상 확대 및 관리체계 효율화
 - (보장범위 명확화 및 확대) 보상 범위에 포함되는 환경오염피해*에 대한 정의 명확화, 보장 확대 사항** 추가(약관 개정 시, ~'23.6)
 - * 국가 또는 지자체가 내리는 오염정화명령에 따른 정화비용 등
 - ** 수리 및 개조공사 중 환경오염피해에 대한 담보 확대 특별약관 신설 등

- (운영체계 효율화) 환경책임보험 컨소시엄 선정(2~3년 주기)에 따른 불안정성 해소를 위한 환경책임보험 운영체계*('24.上) 변경 검토

* 공동 풀(pool)을 통한 인수, 보험사가 독자적으로 참여하는 다원화 방식 등

○ 환경오염피해구제계정 관리·운용 체계 개선

- 대형 환경오염사고 대비 사업자 배상책임한도(2천억원)에 대비할 수 있도록 구제계정 목표적립액 설정* 및 단계적 달성 방안 마련

* 환경오염피해구제계정 적립액 약 738억 원('22.12월 기준)

- 구제계정의 적립 추이를 반영*하여 재보험금 지급 및 구제급여 지급, 피해조사 등으로 구제계정의 지출 용도 분리 검토

* 국가재보험 손익분담제 개선('22.6)에 따라 환경오염피해구제계정에 연간 약 300억 원 적립 예상(기존 약 60억 원/연간)

- 오염배출시설과 건강피해간 명확한 인과관계 입증은 어렵지만 환경오염 피해가 의심되는 자에게 건강검진 비용 지원 등

○ 살생물제품 피해구제 제도 이행 기반 구축

- (운영지침 마련) 피해구제 시뮬레이션* 결과를 반영하여 피해조사 내용·절차, 분담금 부과·징수 기준 등 구체화한 운영지침 마련

* 살생물제품별, 피해 유형별 피해심사 모의 운영을 통한 세부 절차 수립('22~'23)

- (DB 구축) 산재된 피해구제 기반 자료를 통합한 기초 정보 DB 구축

* 제품정보(초록누리 등), 독성정보(독성정보시스템 등), 노출정보(노출평가방법안내서 등)

○ 피해구제 실효성 제고를 위한 유관기관 협업체계 구축

- 환경부(기술원) - 소비자원·국립환경과학원 등과 협력 강화

· △(환경부(기술원)) 피해구제 총괄 △(한국소비자원) 피해 신고 사례* 공유, △(과학원) 살생물제품과 건강피해 간 인과관계 조사 등 위한 협의 진행

* 살생물제품 관련 피해구제 상담 및 위해정보 신고 사례, 국내·외 리콜 정보 등

나. 건강영향조사·관리 강화 및 친환경 복원 추진

○ 지역별 선제적 건강영향조사 지속 실시

- (산업단지) 국가산업단(울산, 여수 등 9개)을 대상으로 3단계('18~'22) 조사 **종합평가 결과**(우려질환 모니터링 강화 지역 확대 등) **발표**('23.5) 및 4단계 조사 추진
- (발전소 지역) 오염물질 배출현황, 주변환경 등에 따라 여수 지역석탄화력 발전소 주변에 대한 조사('23~) 및 사후관리 추진
 - * 삼천포('17~'21), 하동('20~'21), 영흥('21~'22), 동해('22~'23), 여수('23~'24) 조사를 실시하고, 그 결과를 반영한 사후관리 추진
- (난개발 지역) 소규모공장과 주택이 혼재된 지역 중 오염 피해가 우려되는 26개소에 대해 조사('23~)하고, 조사결과에 따른 후속조치 실시
 - * 건강위해 가능성이 높은 지역(1·2등급지 100개소: 경기 52개소, 경남 21개소, 경북 7개소 등)
 - ※ 연차별조사('21~'25): '21(21개소), '22(26개소), '23(26개소), '24(27개소), '25(종합평가)
- (청원지역*) 건강영향조사 추진 지역에 대한 보완조사 및 사후관리
 - 신규 청원 지역에 대해 환경보건위원회 상정·심의 등 정책 지원
 - * 청주 북이면, 천안 장산리, 횡성 양적리

○ 김포 거물대리 친환경 복원사업 추진

- (사업 추진계획 수립) 김포 거물대리 친환경 복원을 위한 토지 이용, 교통 및 녹지계획 수립 등 친환경 복원사업 추진계획 수립('23.11)
 - ※ '23.5월에 예비타당성 재심사 신청(한국수자원공사→KDI·기재부)

○ 환경오염 취약지역 조사 확대

- (시멘트공장) 기존 조사('07~'15) 이후 주민 건강영향 실태 파악을 위한 기초조사* 실시 결과를 바탕으로 조사계획 수립 및 본조사 실시('23.7~)
 - * 기존 조사 개선방안 도출, 지역 및 오염원 현황조사, 국내외 조사방법론 검토 등
- (교통밀집지역) 미세먼지, 이산화질소 등 다양한 환경유해인자가 상존하는 교통밀집지역에 대한 기초조사* 및 추진계획 수립(~'23.12)
 - * 교통밀집지역에 대한 조사방법론 수립 후 교통오염물질 특성·배출량, 주변지역 인구밀도, 취약인구 분포 등을 고려해 조사 대상 지역(1~2개소) 선정

다. 신속한 가슴기살균제 피해구제 추진

○ 신속·공정한 조사·판정 수행

- (신속한 심사) 조사판정 전문가 추가 확보 등으로 신속*하고 공정한 건강피해 조사 수행('23.1~)

* 조사판정전문위원회에 소위원회를 두어 사전 검토기능 수행

- (재심사 체계 확립) 구제급여 지급 및 피해등급 결정에 대한 이의제기시 재심사전문위원회 운영('23.2~)을 통한 꼼꼼한 검토
- (모니터링 연계 강화) 피해자 건강모니터링 결과*와 독성·임상 등 관련 분야 연구 결과를 연계하여 조사판정의 과학적 근거 제공

* 가슴기살균제 보건센터(12개소)에서 모니터링 수행

○ 피해구제자금의 안정적인 확보 및 운영관리

- (재원 확보) 피해자 구제에 차질이 없도록 분담금 추가금액 등을 결정(구제자금운용위원회 심의·의결)하여 분담금 추가 부과('23.2)·징수('23.3~)

※ 특별법 제35조의2에 따라 분담금이 75% 이상 사용된 경우 추가 징수 가능

○ 피해자지원 서비스 강화

- (힐링캠프 재운영) 가슴기살균제 피해자·(유)가족 대상으로 마음 치유, 관계 개선 프로그램 등 힐링캠프 운영 재개(연2회)*

* 피해자 만족도 높은 사업으로 코로나 19로 인해 3년('20년~'22년)간 미진행

- (의료지원) 소아청소년에서 노인까지 건강특성변화를 고려한 검진 서비스 제공 확대, 정신 의학적 검사 등 정신건강피해 관리 도입
- (생애주기별 지원) 고령자 대상으로 찾아가는 의료서비스 제공, 학생 학사지원, 군 피해자 진료·훈련 배려 등 지원사업 추진
- (법률지원) 법률상담·소송지원*, 역학적 상관관계 보고서** 순차 발간

* 대한법률구조공단과 협업하여 법률상담, 소송대리 등 법률서비스를 지원하여 피해자·유족이 민사소송에서 겪는 비용 부담·법적 지식 부족 등의 어려움 해소

** 1차('21.9), 2차('22.9) 검토보고서는 기 발간, 만성상기도염증·급성하기도염증·만성 폐질환 등을 검토한 3차 보고서 발간 예정('23.12)

라. 석면 발생원 조사·관리 및 피해자 발굴 노력

○ 석면건축물 안전관리 강화

- (건축물석면조사 대상 확대) 「석면안전관리법 시행령」 일부개정안 마련('23.12.)을 통해 건축물 연면적에 관계없이 전국 모든 지역 아동센터를 건축물석면조사 대상(약 4천 개)으로 지정 검토
- (석면조사 지원 및 시설 개선) 사회복지시설 및 문화·체육시설에 대한 석면조사 지원(350개소) 및 시설 개선 지원(30개소)
- 한국토지주택공사(LH)와 협업하여 국민임대주택 등 공공임대 주택에 대한 석면조사 및 실내 석면농도 측정 지원(약 11백 가구)

○ 석면함유제품(가능물질) 및 자연발생석면 위해성 관리 강화

- (석면함유제품) 석면함유가능물질 사업장 점검 등을 통한 석면 함유가능물질로 인한 피해 사전 예방 실시(~'23.10)
- 현행법(석면안전관리법, 산업안전보건법)의 법령별 석면·석면함유제품의 관리체계 분석 및 개선방안 마련 연구 추진(~'23.12)
- (자연발생석면) 석면 산출 우려가 있는 서산시·청양군·충주시 3개 지역의 지역의 자연발생석면 지질도 작성 추진('23.6~'24.5)
 - ※ '13~'22년까지 17개 지역 완료, 2개 지역 작성중(~'23.3), 3개 지역 신규 착수('23.6~)
- 정밀지질도 등을 기초로 자연발생석면 분포(예상) 지역의 환경노출, 인체노출 등 석면영향조사 추진(1개소, 홍성)

○ 슬레이트 철거·처리 지원 확대

- 슬레이트 주택 33,543동(1동당 최대 176→350만원 인상) 및 비주택 (창고·축사) 5,396동 철거·처리, 주택 지붕개량 3,361동 실시
 - ※ 슬레이트 처리지원 국고보조사업 업무처리지침 개정('23.2), 부정수급 자체 점검 등 실시('23.11)

○ 석면 피해구제 사각지대 최소화

- (취약계층 중점지원) 행정서비스 사각지대 피해의심자(고령, 독거노인 등)에 대해 최우선 방문상담 및 피해인정 신청을 돕는 행정 서비스 제공('23.7)
- (석면건강영향조사) 석면노출에 취약한 지역주민을 대상으로 건강검진을 통한 석면피해의심자 사전 발굴(2,000명, '23.3~12)
 - * 석면광산, 석면공장, 재개발·재건축 현장, 노후슬레이트 밀집지역 등
- (개인정보처리 근거 마련) 원활한 피해자 발굴 업무 추진을 위해 개인 민감정보 처리 근거 마련(시행령 개정)으로 정보 접근·처리 제약으로 인한 사각지대 해소('23.下)

○ 관계기관 협업을 통한 석면 피해자 적극 발굴

- (찾아가는 서비스) 유관기관(건강보험공단·행안부·지자체 등)과 함께 석면피해 의심자 대상 찾아가는 방문서비스 실시(~'23.12)
 - * 최근 3년 찾기 서비스 피해자 발굴 성과 : '20년 20%, '21년 18.7%, '22년 18.4%
- (석면질병 감시체계) 의료기관 내원 환자의 의무기록을 분석하여 석면질병 의심자 발굴 확대('23.3~12)

< '23년도 과제추진 계획 >

구 분	추진계획	세부일정	비 고
1/4분기	가습기살균제 재심사전문위원회 개최	'23.2월	
	구제자금운용위원회 개최(추가분담금 징수 여부·액수 심의) 및 사업자별 추가분담금 납부고지서 통지	'23.2월	
	친환경복원 추진을 위한 관계기관(김포시, 수자원공사) 회의	'23.2월	국정과제
	2023년 슬레이트 처리지원 사업 안내 리플릿 제작·배포	'23.2월	
	환경오염 취약지역 건강영향조사(난개발지역, 26개소) 계획 수립	'23.3월	국정과제
	상반기 석면안전관리 담당 공무원 교육 실시	'23.3월	
	환경오염피해구제심의회 개최(피해등급 평가)	'23.3월	
2/4분기	환경책임보험 인허가 담당자 워크숍 개최	'23.4월	
	석면함유가능물질 사업장 점검 계획 마련	'23.4월	
	환경오염 취약지역 건강영향조사(국가산단, 3개소) 계획 수립	'23.5월	국정과제
	환경오염 취약지역 건강영향조사(화력발전소, 1개소) 계획 수립	'23.6월	국정과제
	가습기살균제 피해구제위원회 개최	'23.6월	
3/4분기	교통밀집지역 건강영향조사 조사방법론 논의를 위한 심포지움 개최	'23.7월	
	환경오염 취약지역 건강영향조사 해당 지자체 설명회	'23.8월	
	살생물제품 피해구제 심사·재심사 전문위원회 워크숍 개최	'23.9월	
	환경오염 취약지역 건강영향조사 관련 전문가 회의 개최	'23.9월	국정과제
4/4분기	김포 거물대리 친환경복원 시범사업 추진 계획 수립	'23.11월	국정과제
	가습기살균제 노출과 질환간 역학적 상관관계 검토보고서 발간(3차)	'23.12월	
	구제자금운용위원회 개최(추가분담금 운용계획 심의)	'23.12월	
	가습기살균제 피해구제위원회 개최	'23.12월	
	환경오염 취약지역 건강영향조사 현황 보고(30개소)	'23.12월	국정과제
	「석면안전관리법 시행령」 일부 개정안 마련	'23.12월	
	주택 슬레이트 철거 및 처리실적 보고	'23.12월	
	민간석면건축물 석면조사 오류점검 결과 보고	'23.12월	
	석면건축물 다수 관리 안전관리인 건축물 관리현황 조사	'23.12월	
	석면해체작업감리인 평가 결과 보고	'23.12월	
	환경오염피해구제 정책포럼 개최	'23.12월	
	환경오염피해(우려)지역 찾아가는서비스 결과보고	'23.12월	
	환경책임보험 선진화포럼 결과보고	'23.12월	

□ 수혜자 및 이해관계집단

- **신속한 가습기살균제 피해구제 추진**
 - (수혜자) 가습기살균제 피해자
 - (이해관계자) 가습기살균제 원료제조업자, 가습기살균제 제품판매자
- **환경오염 취약지역 조사·관리**
 - (수혜자) 환경 유해인자 노출 및 환경사고로 인한 피해자(일반국민)
 - (이해관계자) 환경오염취약지역 사업자 및 인근주민
- **생활주변 유해인자(석면·슬레이트) 차단**
 - (수혜자) 일반국민, 산업계, 학계, 연구계 등
 - (이해관계자) 관계부처(고용노동부, 교육부, 국토교통부, 보건복지부 등), 시민단체, 지자체, 석면해체작업감리인, 석면조사기관 및 석면해체·제거업자, 건설·시공 관련 학계·협회·사업자 등
- **수요자 중심 건강피해구제 확대**
 - (수혜자) 석면, 살생물제품 피해자, 환경오염 피해(우려)지역 주민
 - (이해관계자) 살생물제품 제조·판매업자, 환경책임보험사, 환경오염 배출시설 설치·운영자, 관련 지자체

□ 기대효과

- **(가습기살균제 피해구제) 조사판정 절차의 투명성을 확보하여 행정 신뢰도를 제고하고, 피해자와의 소통 및 지원을 강화하여 정책 수용성과 만족도를 향상**
- **(환경오염 취약지역 조사·관리) 선제적인 건강영향조사를 통해 주민 건강피해 사전 예방**
- **(생활주변 유해인자 차단) 석면자재 건축물의 전생애 주기에 걸친 안전관리를 통해 불특정한 석면피해 사전 예방**

- **(수요자 중심 피해구제 확대)** 석면피해의심자를 사전에 적극적 발굴, 피해 판정·심사 절차의 정확성을 제고, 인정자에 대해 신속히 구제함으로써 피해자의 권익향상 도모
- 살생물제품 피해자를 신속하게 구제하고, 의료비 등 구제급여 지급을 통해 경제적·심리적 고통 경감
- 환경오염피해등급 재판정 및 요양생활수당 지급 확대, 환경책임 보험 개선을 통해 환경오염 피해자의 건강 및 재산상의 부담 경감

□ 관련 재정사업 내역

(단위 : 억원)

		회계구분	'22	'23
환경보건관리(Ⅱ-1-일반재정①)				
①	사전예방 보건정책(2204) ■ 환경성질환 예방 및 사후관리사업(302) ■ 환경오염취약지역 건강보호대책(313)	환특회계	166 (510) 119 47	144 (485) 95 49
환경보건관리(Ⅱ-1-일반재정④)				
①	환경위해 관리(2205) ■ 석면피해구제급여(301) ■ 석면건강영향조사(302) ■ 석면안전관리사업(304)	석면기금	218 182 7 29	312 277 7 28
환경보건관리(Ⅱ-1-일반재정⑤)				
①	환경피해 사후관리(2206) ■ 슬레이트 관리(자율)(301)	균특회계	- -	822 822
환경보건관리(Ⅱ-1-일반재정⑥)				
①	환경피해 사후관리(2206) ■ 슬레이트 관리(제주)(301)	균특회계	- -	24 24
환경보건관리(Ⅱ-1-일반재정⑦)				
①	환경피해 사후관리(2206) ■ 슬레이트 관리(세종)(301)	균특회계	- -	3 3
환경보건관리(Ⅱ-1-일반재정②)				
①	환경피해 사후관리(2206) ■ 가슴기살균제 피해자 지원(306) ■ 환경오염 피해 구제제도 개선(320)	환특회계	171 (934) 147 24	175 (175) 151 24

* 괄호안은 해당 단위사업 내의 전체 세부사업 총 금액

□ 성과지표 및 측정방법

성과지표	실적			목표치	'23 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료출처 (성과측정시 유의사항)
	'20	'21	'22	'23			
환경오염 피해구제 및 소송지원 누적('16~) 수혜자수(명, 누계) (공통)	신규	405	604	634	적극적인 환경오염 피해구제 및 소송지원을 추진하기 위하여 '22년 피해구제 및 소송지원 누적 수혜자수(604명) 대비 5% 상향 목표 설정	피해구제 수혜자 + 소송지원 수혜자	결과보고서
환경오염 취약지역 건강영향조사 추진률(%, 누적)	신규	21	47	73	환경오염 취약지역에 대한 피해 예방을 위해 선제적 건강영향조사 추진을 목표로 사업착수를 지표로 설정 ※ ('21년) 21개소, ('22년) 26개소	건강영향조사사업수(누적)/환경취약지역 1~2등급지역(100개소)*100	결과보고서
가습기살균제 피해자 여부 결정 완료율(%)	신		규	75	최근 속도감 있는 조사판정 진행 상황 등을 고려하여 3개년 평균(약60%) 대비 약 25%를 상향하는 수준으로 도전적인 목표치 설정	(가습기살균제 피해자 여부 결정자 수/신청자 수)×100(%)	결과보고서
석면피해(특별유족 포함) 폐암 신규 인정자 수(명)	97	105	115	130	석면피해구제제도 확대를 가장 직접적으로 반영한 지표로 피해자를 대상으로 하는 업무 특성과 그 간의 인정현황 파악('22년 115명)을 통해 '23년 목표치 설정	석면피해판정(구제재심사 포함)위원회에서 석면피해 폐암 판정을 받은 인정자 수(명)	결과보고서

□ 추진배경 (목적)

- 생활환경 유해인자 관리를 위한 건강영향 및 모니터링 강화
 - 환경유해인자와 건강영향간의 상관성을 규명하고, 어린이·여성 등의 체내 유해물질 농도 등을 확인하여 환경성질환 예방 방안 마련 필요
- 체계적인 환경보건정책 수립을 위한 조사·분석 및 협력 체계 강화
 - 환경유해인자로 인한 국민 건강상 위해의 조사·예방 및 관리를 위한 내실있는 정책 추진필요

□ 주요내용 및 추진계획

가. 어린이 환경안전 관리 강화

- 어린이 환경보건 중기 이행계획 수립
 - (세부 시행계획 마련) 국민이 체감할 수 있는 어린이 환경보건정책 구체화를 위한 추진전략 및 세부 과제 마련('23.1)
- 어린이활동공간 환경안전 관리 강화
 - (안전관리 강화) 어린이활동공간 지도·점검 지원(40백개소), 환경보건법 적용 유예 및 미적용 시설 대상 환경안전진단 실시(11백개소, ~'23.12)
 - (자가관리 지원) 「환경보건법」 준수 의사가 있는 법 미적용 어린이활동공간에 대한 환경유해인자 측정 및 실내환경 개선 지원
 - (시스템 개발) 어린이활동공간 지도·점검 이력 등을 효율적으로 관리할 수 있는 감독·검사기관 관리시스템* 구축(~'23.12)

* 어린이활동공간 6개 감독기관 대상 시범운영 실시(~'23) 및 보완 후 정식 운영('24~)

- (안심인증 내실화) 어린이활동공간 환경안심 인증 업무 매뉴얼 개정(안) 마련, 인증제도 홍보를 위한 우수시설 공모전 등 개최

○ 어린이용품 환경유해인자 관리 강화

- (실태조사) 온-오프라인 시장 유통 어린이용품 수거(약 20백개) 및 함유 환경유해인자(약 40종)에 대한 위해성평가 실시('23.5~12)
- (민간 감시체계 운영) 위해 어린이용품의 온·오프라인 시장 재유통 감시를 위해 제3기 시장감시단 구성·운영 및 민·관 협력('23.3~11)
- (컨설팅 지원) 어린이용품 제조·수입업체 15개사 대상 환경유해인자 저감·관리 계획 수립 및 이행 지원('23.3~11)

○ 맞춤형 환경보건 교육·홍보 추진

- (찾아가는 보건교실) 어린이, 노인 맞춤형 환경보건교육 시범 운영(100회) 및 전국 유아·초등교사 대상 환경보건 교육 연수 추진(10백명)
- (교육 기반 구축) 교육부 중앙교육연수원 내 어린이 환경보건 연수 프로그램(15편) 개발 및 어린이 환경보건교육 동아리 모집·운영('23.上~)
- (제도 홍보) 어린이활동공간 담당 공무원 대상 제도 설명회('23.2, 9) 및 인테리어 업체 등 이해관계자 대상 세미나 개최('23.7)
- (집중 홍보기간) 환경보건 민감·취약계층인 어린이, 노인 관련 기념일과 연계하여 환경보건 집중 홍보기간 운영('23.5, 9~10)
- (대국민 인식 제고) 제9회 어린이 환경안전 전시회 개최('23.4) 및 대중매체(EBS, 육아방송 등) 활용 환경보건 교육·홍보 콘텐츠 제작·보급
- (체험교육 운영) 환경성질환을 앓고 있는 어린이와 그 가족에게 전문의료 상담과 연계한 국립공원 건강나누리 캠프 운영(약 6천명, ~'23.12)

나. 맞춤형 환경보건복지 사업 강화

- **(실내환경 진단)** 차상위계층 등 사회취약계층 거주 가구 및 이용시설 대상 곰팡이 등 실내환경유해인자 진단·컨설팅(1,750개소, ~'23.12)
- **(개선 공사)** 실내환경 진단·컨설팅 결과 실내환경이 열악한 가구(시설)에 대해 친환경벽지·바닥재 시공, 결로 저감시공 등 개선 추진(500개소, ~'23.12)
 - 취약가구 실내환경 개선공사 확대를 위해 지자체(경기도, 경기도에너지환경진흥원 등)와의 협업 강화
- **(진료 지원)** 사회취약계층 중 환경성질환자 대상 의료서비스 제공 및 과거(3년) 지원 대상자에 대한 의료서비스 지속 지원(250명, ~'23.12)
 - 취약계층 지원 전담기관(아동권리보장원)과의 지원업무 연계 및 협업 강화로 지원대상 추가 발굴 추진
- **(서비스 확대)** 전자바우처 기반 취약계층 어린이 대상 환경보건복지 서비스 제공을 위한 계획 수립, 연구(~'23.12)

다. 환경유해인자 건강영향 모니터링

- **국민환경보건 기초조사 내실화 기반 마련**
 - 제5기 조사('21~'23)를 추진하며, 제6기 조사('24~'26)를 위한 신규 유해인자 노출 수준 선제적 파악을 위한 **모니터링 항목 조정 및 조사체계 효율화 방안 마련을 위한 연구** 추진('23.12)

❖ 제5기 국민환경보건 기초조사 개요

- (대 상) 5,850명(영·유아 540명, 어린이·청소년 1,560명, 성인 3,750명)
- (조사항목) 설문조사(196문항), 신체계측, 환경유해인자(64종), 임상검사(21항목)
 - * 환경유해인자 : 중금속(9), PAHs(4), 환경성담배연기(1), 환경성 페놀류(9), 프탈레이트 대사체(8), 농약류(1), VOCs 대사체(2), 과불화화합물(5), 잔류성오염물질(25)

○ 어린이 환경보건 출생코호트 운영 체계 견고화

- **(인센티브 강화) 조사 참여율 및 추적률 제고를 위한 참여 어린이 및 가족 대상 맞춤형 지원*** 추진

* 학령기 아동 : 학교 출결 부담 완화를 위한 체험 증서 발행, 공모전 개최 등
참여 가족 : 아동발달 및 양육 스트레스 진단, 국립공원 건강나누리 캠프 참여 등

- (시스템 안정화) ‘어린이 환경보건 출생코호트 시스템’ 이관·운영 및 참여자 점진 예약, 주기별 건강정보 확인 등 기능 추가(‘23.下)

- (가이드라인 개정) 어린이 환경보건 출생코호트 결과를 반영한 임신부 가이드라인 개정·배포(‘23.下)

- 국가환경보건시료은행 운영 효율화

- (운영 기반 구축) 생체시료*의 안정적 저장을 위한 시료은행 개관·운영(‘23.3~), 시료의 정도관리 및 활용 체계 마련(‘23.12)

* 어린이 환경보건 출생코호트, 국민환경보건 기초조사 등 환경보건 사업에서 발생된 혈뇨 등

라. 지역환경보건 기반 구축 지원

- 지역 환경보건 정책 추진을 위한 거버넌스 구축 지원

- 지역 내 환경보건 현안 공유 및 정책 의견 수렴을 위한 지자체 담당자 간담회 개최(‘23.5)

- 지자체-환경보건센터 중심으로 연구기관, 지역전문가, 민간단체 등이 참여하는 지역별 환경보건 포럼 개최(총 13회)

- 환경보건정책 기반 구축을 위한 환경보건센터 권역형 확대 지속

- 지자체 환경보건 정책추진 지원 및 기반 강화를 위해 전북·경남에 권역형 환경보건센터를 신규 지정하여 11개소로 확대하고, 센터 사업운영 및 집행실적 점검(분기별)·정기평가(연 1회)로 운영 내실화

* (기존) 서울, 인천, 대전, 울산, 부산, 제주, 충북, 강원, 충남, (신규) 전북, 경남

- △환경보건 모니터링, △지역별 환경보건 전문가 네트워크, △교육·홍보 기반 환경보건 위해소통 등 지역 맞춤형 서비스 추진 지원

- 환경보건정책의 인력 기반을 위한 전문연구인력 양성 지원

- 환경보건 관련 전문학회와 협력하여 분야별* 전문 연구자 육성과 지자체 담당 공무원의 전문성 강화를 위한 전문 교육 지원

* [예방의학] 가톨릭대 [직업환경의학] 인하대 [환경보건] 환경보건학회 [환경독성보건] 서울시립대

마. 환경보건정책 기반 확충

○ 미세플라스틱 관리 관련 중장기 대응 방향 검토

- 미세플라스틱 관련 국제 정책 동향과 위해성 평가, 측정기술 등 관련 정보를 관계부처와 공유하고 효과적인 단계별 대응방향 검토

❖ 미세플라스틱 다부처 협의체 개요

- (현황) 미세플라스틱 관련 부처별 연구·개발 및 정책방향 공유·논의하기 위한 다부처 협의체(2개 분과위원회) 출범('22.12.21, 7개 부처 및 7개 연구기관)
 - * (정책 분과위) 환경부(주관), 과기부, 산업부, 해수부, 식약처, 농진청, 복지부, 질병청 (R&D 분과위) 국립수산물품질관리원, 한국해양과학기술원, 식품의약품안전평가원 등 관련 연구기관
- (계획) 상·하반기 정기회의 개최 및 미세플라스틱 문제 대응 포럼* 운영
 - * 국내외 제도 및 동향, 기술 발전 사항 등을 주제로 6회 이상 추진

○ 환경보건 빅데이터 기반 정책지원을 위한 환경보건 디지털 플랫폼 구축 및 활용체계 추진

- 환경·건강·사회·경제 분야별 환경보건 빅데이터 구축 지속
 - * 환경(미세먼지·기상·소음), 건강(사망통계), 사회(유동인구) 등 9개분야 19종 24만건
- 데이터 기반 환경보건 정책지원 자료를 마련·제공하고, 지자체·관계 기관 간 협업을 통한 빅데이터 구축 및 활용성 개선 추진

○ '환경보건 종합정보시스템'의 정책활용 기능 강화 추진

- 피해구제* 시스템 통합, 환경보건 조사·연구*사업 통합연계, 환경보건 빅데이터 정책활용성 개선 등을 고려하여 ISP 수립
 - * 석면 등 피해구제 시스템, ** 어린이 용품·활동공간, 어린이 코호트 등

○ 환경보건 정책 개발과 과학 및 기술 기반의 정책 추진을 위한 기술개발(R&D) 지원 지속 추진

- ※ 환경성질환 안심관리 기술개발사업('21~'28, 880억원), 환경보건 디지털 조사기반 구축 기술개발사업('21~'24, 300억원)

< '23년도 과제추진 계획 >

구 분	추진계획	세부일정	비 고
1/4분기	어린이 환경보건정책 전략 및 세부시행 계획 수립	'23.1월	
	어린이 환경보건 출생코호트 지원사업 추진계획 수립	'23.1월	
	어린이 환경보건 안전관리 지원사업 추진계획 수립	'23.1월	
	어린이 환경보건교육 사업 추진계획 수립	'23.1월	
	국립공원과 함께하는 건강나누리 캠프 추진계획 수립	'23.2월	
	어린이용품 제조업체 환경유해인자 자가관리사업 추진계획 수립	'23.3월	
2/4분기	권역형 환경보건센터 지정	'23.4월	국정과제
	국가환경보건시료은행 개관식 개최	'23.4월	
	제9회 어린이 환경안전 전시회 개최	'23.4월	
	어린이날 기념 환경보건 집중 홍보기간 운영	'23.5월	
	제3기 어린이용품 환경보건 시장감시단 발대식	'23.5월	
	지역 환경보건 정책 지원을 위한 지자체 담당자 간담회 개최	'23.5월	국정과제
3/4분기	민감·취약계층 건강보호를 위한 환경복지서비스 민·관 사회공헌 업무협약 체결	'23.7월	국정과제
	노인의 날 기념 환경보건 집중 홍보기간 운영	'23.9월	
4/4분기	미세플라스틱 다부처 협의체 정기회의	'23.10월	국정과제
	지역 환경보건정책 지원을 위한 거버넌스 운영결과 보고	'23.11월	국정과제
	국립공원과 함께하는 건강나누리 캠프 추진결과 보고	'23.12월	
	어린이 환경보건 출생코호트 지원사업 추진결과 보고	'23.12월	
	어린이 환경보건 안전관리 지원사업 추진결과 보고	'23.12월	
	어린이 환경보건교육 사업 추진결과 보고	'23.12월	
	환경보건 빅데이터 5차 구축 결과 보고	'23.12월	국정과제
	환경보건복지 전자바우처 추진을 위한 로드맵 마련	'23.12월	국정과제
	민감취약계층 실내환경개선 지원 등 환경복지서비스 사업 추진 결과 보고	'23.12월	국정과제

□ 수혜자 및 이해관계집단

- (수혜자) 환경민감계층, 환경성질환 피해자, 환경오염취약지역 주민, 산업계
- (이해관계자) 학부모, 일반인, 대규모 개발사업자, 관계부처, 지자체 등

□ 기대효과

- **어린이활동공간 및 어린이용품의 환경안전 관리 강화, 맞춤형 환경보건 교육·홍보 추진을 통해 어린이 건강보호 기여**
- **환경유해인자로 인한 건강피해 우려가 상대적으로 높은 사회취약 계층 및 어르신에게 국가 차원의 생활밀착형 환경보건서비스 제공**
- 환경보건 기초조사, 어린이 출생코호트 등 **환경보건 모니터링의 지속 추진으로 국민이 체감할 수 있는 정책 기반 마련**
- 보건분야 R&D 추진으로 **환경성질환 사전예측, 건강영향에 대한 과학적 근거 기반 마련 등 사전예방관리 정책 추진**

□ 관련 재정사업 내역

(단위 : 억원)

		회계구분	'22	'23
환경보건관리(Ⅱ-1-일반재정①)				
① 사전예방 보건정책(2204)	환특회계	336 (510)	312 (485)	
■ 환경보건기반 강화 협력(301)		72	67	
■ 환경성질환 예방 및 사후관리사업(302)		119	95	
■ 어린이 건강보호 종합대책 추진사업(303)		58	58	
■ 환경성질환 예방관리 핵심 기술(R&D)(311)		14	14	
■ 환경보건 디지털 조사기반 구축 개발(R&D)(316)		73	78	
환경보건관리(Ⅱ-1-일반재정③)				
① 환경위해 관리(2205)	환특회계	10 (479)	9 (424)	
■ 환경보건종합정보시스템 구축운영(정보화)(508)		10	9	

* 괄호안은 해당 단위사업 내의 전체 세부사업 총 금액

□ 성과지표 및 측정방법

성과지표	실적			목표치	'23 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료출처 (성과측정시 유의사항)
	'20	'21	'22	'23			
환경유해인자 민감·취약 계층 실내환경 개선도 (%)	40.3	41.0	45.4	48.3	'20~'22년도 취약계층 환경성질한 예방관리사업'의 개선지원 시설의 개선전·후 곰팡이농도 측정결과, 최근 3개년 저감율 평균(42.2%)을 고려하여 도전적으로 '23년 목표 (48.3%) 설정	개선도= $\frac{1-(\text{개선 전 곰팡이 농도})}{(\text{개선 후 곰팡이 농도})} \times 100$ / 개선시설 수	결과보고서
환경보건 빅데이터 구축률(%)	68.4	84.2	94.7	100	환경 건강 사회 경제를 연계한 통합 정보 구축 계획으로 '19~'23년 동안 19개 분야의 DB 구축 추진 - 5차년도 100% 달성으로 적극적 설정	(전년도와 당해연도 누적 DB 구축 분야) / (5년 목표 DB 19개 분야) * 100	빅데이터 구축 보고문서

기 본 방 향

◇ 주요 내용

- 초미세먼지 농도는 그간 꾸준히 개선 추세(26^{'16년}→23^{'19년}→18^{'22년} $\mu\text{g}/\text{m}^3$)이나, OECD 하위권 수준이며, 환경기준($15\mu\text{g}/\text{m}^3$)에 못 미치는 상황
- 이에, 산업·생활·수송 등 부문별 강화된 오염물질 저감 로드맵 추진으로 OECD 중위권 수준의 대기질 농도 달성($13^{\text{'27년}}\mu\text{g}/\text{m}^3$) 국정과제 목표 수립('22.12)

◇ 그간의 추진성과

- 그간 범정부적 총력대응으로 '22년 초미세먼지 연평균 농도 $17.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ 로 '15년 대비 30.5% 감축, 초미세먼지 농도 획기적 저감
- 보조금 지원과 충전인프라 구축으로 '22년 무공해차 누적 43.2만대 보급 (전기 40.2만, 수소 3.0만), 전년 대비 67.9% 확대보급으로 무공해차 전환의 기틀 마련
- 조기폐차 보조금 적극 지원으로 저공해 미조치 5등급 경유차 감축, '18.12월(235만대) 대비 '22.12월(68만대) 71% 감소

◇ 배경 및 필요성

- 미세먼지 저감이라는 가시적 성과에도 불구하고, 아직 초미세먼지 농도는 OECD 하위권(38개 국가 중 35위) 수준, 환경기준($15\mu\text{g}/\text{m}^3$) 대비 부족
- 「제3차 대기환경개선 종합계획('22.12월)」에 따른 연도별·분야별 로드맵 철저한 이행으로 '27년 OECD 평균 수준($13\mu\text{g}/\text{m}^3$) 목표 달성 필요

◇ 성과목표

- 대기오염물질로부터 국민안전을 확보한다.
- 내연차의 퇴출을 유도하고, 무공해차로 전환하여 수송부문 대기오염을 개선한다.

◇ 임무와 전략목표간 상관성

- 사회 전 부문의 저감 대책 추진으로 국내 미세먼지 배출량을 감축, 동아시아 협력체계 구축으로 국외 유입 저감, 고농도 시기 국민건강 피해 최소화
- NDC 상향안 및 2050 탄소중립 시나리오의 차질없는 이행 선도

< 전략목표 및 성과목표, 관리과제·성과지표 체계 >

(단위 : 개)

전략목표	전략목표 성과지표	성과목표	성과목표 성과지표	관리과제	관리과제 성과지표
1	1	2	3	4	10

성과목표	관리과제	성과지표
Ⅱ. 미세먼지 걱정 없는 푸른 하늘을 조성한다.		① 전국 연평균 초미세먼지 농도(μg/m³)
Ⅱ-1. 대기오염물질로부터 국민안전을 확보한다.		① 국민건강 영향을 고려한 대기 환경기준 변경
	① [핵심] 미세먼지 감축을 위한 과학적 기반 고도화 및 국제협력 강화	① 동북아 미세먼지 대응협력지수
		② 고농도 미세먼지 예보 조기 제공 권역 수(누적)
	② 합리적 규제와 실효적 지원에 기반한 대기 오염물질 관리	① 소규모 사업장 방지시설 설치 지원 사업장 수(개소)
		② 드론 등 최신기술 활용 사업장 점검률(%)
		③ 비산배출시설 관리 규제 합리화
Ⅱ-2. 내연차의 퇴출을 유도하고, 무공해차로 전환하여 수송부문 대기오염을 개선한다.		① 무공해차 보급 여건 및 이행 관리 강화
		② 운행차 배출가스 저감량(톤)
	① 무공해차 전환으로 수송부문 대기오염 물질 저감	① 전기차 보급목표 달성률(%)
		② 전기차 충전인프라 확충목표 달성률(%)
		③ 수소상용차 보급 수요발굴 강화
	② 이해관계자와 함께 내연차의 질서있는 퇴장 유도	① 운행차 배출가스 저감 사업 누적 보급량(천대)
		② 건설기계 전동화 방안 마련

(1) 주요내용

□ 대기오염물질로부터 국민안전 확보

- **(감축 기반)** 대기환경기준을 변경하고 4차 계절관리제('22.12~'23.3)를 이행하는 한편 「제2차 미세먼지 관리 종합계획('25~'29)」 수립 착수
- **(대기오염물질 관리)** 산업분야 차기 배출허용기준 마련과 이를 뒷받침하는 감축사업 지원 병행, 생활주변 발생 미세먼지 저감 지원 사업 지속
 - **(산업)** 다배출 업종(발전·시멘트·철강·정유) 차기 배출허용기준 조기 마련, 중소사업장 방지시설 설치지원 및 IoT 측정기기 부착, R&D 지원
 - **(생활)** 가정용 친환경보일러 및 가스열펌프(GHP) 저감장치 지원, 악취통합관리시스템 구축 등 **생활 주변 위해요소 저감 중심 지원**
- **(과학적 기반 마련)** 대기오염 예보 정확도 향상을 위해 관측망(항공·선박·지상·高고도) 상시 운영·확충, 대기질 예측 모델 개선 등 추진
- **(국제협력 강화)** 고농도 계절을 중심으로 **한·중 협력 내실화** 및 신뢰관계를 지속하는 한편 **동북아 및 국제사회 공조 강화**

□ 무공해차 전환으로 수송부문 대기오염물질 저감

- **(보조금 개편)** 성능중심 지원으로 기술혁신 견인 및 국민 편의·안전 향상 유도, 수소차 新시장(상용차) 창출 등 공공·민간 수요 적극 창출
- **(규제 합리화)** 성능평가 항목·기준을 개선하고, 시험 인프라를 확충하여 무공해차 신속 출시 지원
- **(충전인프라 확충)** 민간 역량 확대 및 민·관 공동대응 강화, 충전인프라 균형적 확충 및 무공해차 운행 편의 서비스 제공

□ 이해관계자와 함께 내연차의 질서있는 퇴장 유도

- (전환 기반 마련) 내연차 프리존 시범사업, 계절관리제 운행제한 확대 등 내연기관차→무공해차로의 전환 기반 마련
- (지원 강화) 조기폐차 지원 대상 확대, 무공해차 구매시 추가 보조금 지급 확대 등 무공해차 전환에 따른 지원 확대 병행

(2) 성과지표

< 전략목표 성과지표 >

성과지표	실적					목표치	'27년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'18	'19	'20	'21	'22	'27			
전국 연평균 초미세먼지 농도($\mu\text{g}/\text{m}^3$)(공통)	23	23	19	18	18	13	초미세먼지 OECD 최하위권에서 중위권으로 도약($18 \rightarrow 13\mu\text{g}/\text{m}^3$) 추진 ※ 출처 : 국정과제 88번(미세먼지 걱정 없는 푸른 하늘)	전국 대기오염측정망 측정농도의 연평균 값	Airkorea에 표출되는 실시간 측정값의 평균

(3) 외부환경 · 갈등요인 분석 및 갈등관리계획

□ (외부환경) 초미세먼지의 꾸준한 개선추세에도 불구하고, 중국의 초미세먼지 농도는 여전히 높은 수준

- 계절관리제와 유사한 5차례에 걸친 추동계 대책 추진 후, 중국 339개 도시의 $\text{PM}_{2.5}$ 농도는 감소* 추세(중국 생태환경부)
- * 중국 339개 도시의 $\text{PM}_{2.5}$ 평균농도 : '19년 36 $\rightarrow$ '21년 $30\mu\text{g}/\text{m}^3$ (16.7%↓)
- 그럼에도 '21년 기준으로 우리나라($18\mu\text{g}/\text{m}^3$)에 비해 약 67% 높은 상황

□ (갈등요인) 가시적 성과에도 불구하고, 국민의 정책 체감도는 낮은 수준

- (개선원인) 획기적인 미세먼지 농도개선은 ①국내 정책효과, ②중국의 지속적인 개선추세, ③코로나19 영향 등이 복합 작용하였으며,
 - 기상여건 등에 따라 언제든지 고농도 미세먼지가 발생 가능
- (국민인식) 국민들은 개선성과를 정책효과보다는 국외유입 감소와 코로나19 영향으로 인식하고 있으며, 중국 영향이 매우 크다고 생각

< 미세먼지 및 계절관리제 국민인식조사(문체부, '22.7, 성인남녀 1,500명) >

- ▶ (발생원인) 국외영향*(40.5%) > 산업(19.1%) > 발전(17.9%) > 수송(12.2%)
 - * 발생원인이 국외영향이라고 답한 비율은 '21년(44.4%) 대비 3.9%p 감소
- ▶ (계절제 인지도) 비보조인지 54.7%, 보조인지 51.7%
 - ※ (비보조인지) '미세먼지 계절관리제' 정책명만 제시하여 파악한 인지도
(보조인지) 정책명과 함께 정책에 대한 설명자료도 제시한 후 파악된 인지도
- ▶ (개선원인) 국외유입 감소(41.7%) > 코로나19로 활동 감소(38.0%) > 정책효과(10.6%)
 - ※ 개선원인이 코로나19로 활동 감소라고 답한 비율은 '21년(61.4%) 대비 19.7%p 급격히 감소

○ (갈등관리) 유명 크리에이터 협업, 시리즈물 반복적 노출, 핀스킨 마케팅* 활용 등 미세먼지 정책성과 확산을 위한 홍보 강화

* 핀셋으로 집دت 상품의 특성에 맞는 고객을 대상으로 한 마케팅 활동(핀셋 +스킨십 마케팅)

(4) 기타

- ☐ 「제3차 대기환경개선 종합계획('23~'32)('22.12 수립)」
- ☐ 「제4차 미세먼지 계절관리제 시행계획('22.11 수립)」
- ☐ 대기오염 실시간 공개시스템(www.airkorea.or.kr)

(1) 주요 내용

□ 대기오염물질 감축을 위한 기반 마련

- (대기환경기준 변경) 대기환경개선 종합계획의 감축목표, WHO 대기질 권고기준 강화 등을 고려하여 **초미세먼지 연평균 농도기준 등 변경**
 - ※ 「환경정책기본법 시행령」 별표 개정(안) : PM-2.5 연평균 15 → $12\mu\text{g}/\text{m}^3$,
SO₂ 1시간 0.15 → 0.075ppm, NO₂ 연평균 0.03 → 0.025ppm 등
- (종합계획 수립) 「제2차 미세먼지 관리 종합계획(’25~’29)」 수립 추진
 - 「제3차 대기환경개선 종합계획(’23~’32)」과 연계하여 미세먼지 및 원인물질 저감을 위한 **분야별 대책 마련**

□ 합리적 규제와 실효적 지원에 기반한 대기오염물질 관리

- 다량배출 사업장(발전·시멘트·철강·정유 등) 대상 차기 배출허용 기준 (’25 적용)을 **조기에 마련**하고, 사업장 **원격 관리체계 구축** 지원 확대
 - 소규모 사업장 사물인터넷(IoT) 측정기기 부착 단계적 의무화 (’23.7~)를 통해 원격관리체계 구축 및 **맞춤형 지원 확대**
 - 최적방지시설 기준 개선, 통합 인·허가시스템 구축, 2차 대기환경 관리 기본계획 수립 추진 등 **대기총량제 안착 및 이행력 강화**
- 가스열펌프(GHP) 저감장치 부착 지원, 악취배출사업장 악취관리 강화, 친환경 보일러 교체 지원 등 **생활주변 미세먼지 저감**
- 비산배출 사업장(HAPs) 대상 시설관리기준 개선, 시멘트업 등 배출 허용기준 초과 인정 개선 등 **현장 여건을 고려한 합리적 제도개선**
 - 비산배출(HAPs) 사업장 내 플레어스택, VRU(정유업종 유증기 회수시설)에 대해 현장을 고려한 **시설관리기준 개선**

- LNG 발전, 시멘트업의 배출허용기준 초과 인정 시간의 합리적 개선
- 국가 대기오염 첨단감시센터를 활용한 감시단속 지원 체계 구축, 굴뚝 시료 채취 안전관리 지침 마련 등 감시단속의 효율성 제고

☐ 미세먼지 대책의 과학적 기반 고도화

- 입체 관측망을 통한 미세먼지 원인 규명 고도화, 高고도 측정망 운영(인천 송도 및 서울 남산·북한산·관악산) 으로 고도별 분석 기능 강화
- 초미세먼지 고농도 조기예보 권역 확대('23.11~, 충청·호남권), 오존 예보 확대(오늘·내일·모레 4단계 예보) 시범운영('23.4~)으로 사전대응 강화

☐ 미세먼지 저감을 위한 국제협력 강화

- 한·중 협력관계 내실화를 위해 청천 계획 추진('23.3~) 및 고농도 계절 관리 공조 강화
- 국제기구인 UNESCAP 등을 활용하여 동아시아 대기질 공동관리를 위한 기반 마련
- UNEP, UNDP 등 다양한 다자간 협의체를 활용한 동북아 대기오염 협력 기반 강화

(2) 성과지표

성과지표	실적			목표치	'23년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'20	'21	'22	'23			
국민건강 영향을 고려한 대기환경기준 변경	신	-	규	변경	대기환경개선 종합계획의 감축 목표, WHO의 대기질 권고기준 강화, 인체 위해성 등을 고려하여 대기환경기준 변경을 목표로 설정	환경정책기본법 시행령 개정	환경정책기본법 시행령 (대기환경기준) 개정 자료

(3) 외부환경 · 갈등요인 분석 및 갈등관리계획

☐ 차기 배출허용기준(안) 마련 과정에서 산업계 반발 우려

- **(갈등요인)** '27년 전국 연평균 PM_{2.5} 농도 13 μ g/m³ 달성을 위해 산업분야 미세먼지 감축 필요
 - 강화되는 배출허용기준 준수를 위해 배출·방지시설의 개선 및 운영비 증가로 산업계 부담 우려
 - **(갈등관리계획)** 합리적인 기준(안) 마련 및 시설개선 비용 지원사업을 병행하여 산업계 부담 최소화
 - **(기준안 마련)** 저감시설의 기술수준, 해외 사례 조사 등으로 합리적인 배출허용기준(안)을 마련하고, 설명회·간담회 등을 통해 배출허용기준의 강화 필요성 등에 대한 공감대 형성
 - **(지원방안)** 강화된 배출허용기준 준수를 위해 시설개선 비용 확대 방안 강구
- ※ 중소기업 등 대상 소규모사업장 방지시설 설치지원 사업('19년~), 미세먼지 다량배출사업장(시멘트, 석유정제 등) 대상 융자지원 사업('21년~) 추진중

(4) 기타

- ☐ 사업장 대기오염물질 관리시스템(www.stacknsky.or.kr)
- ☐ 대기배출원 관리시스템(<https://sems.nier.go.kr>)

□ 추진배경 (목적)

- **(과학 기반 강화)** 관측망(항공·선박·지상·高고도) **확충과** 대기질 예측 모델 개선 등 **예보정확도 향상으로 과학적 기반 강화 필요**
 - 입체관측망(항공·선박·지상) 상시 운영 및 확충을 통해 미세먼지 국외 유입 영향 및 **국내 대형배출원 미세먼지 발생특성 파악**
 - 빅데이터 기반 인공지능 예보 모델 개발·운영, 환경위성 관측 영상의 예보 활용 등 **예보정확도 제고**
- **(국제 협력)** 미세먼지 국외 유입 저감은 합·중 협력 내실화와 더불어 **주변국(몽골·일본·미국·유럽 등)과의 대기오염물질 공동 저감 노력이 필수적**
 - 고농도 계절 중심 한·중 협력 내실화 및 신뢰관계 지속, 동북아 및 국제사회 공조 강화 추진

□ 주요내용 및 추진계획

- ◆ 입체관측 강화, 정보제공 확대로 대기질 감시 및 예보지원 강화
- ◆ 기존 협력관계를 내실화하고 새로운 협력체계 구축으로 국제공조 강화

1) 미세먼지 대책의 과학적 기반 고도화

- **미세먼지·오존 예보정보 제공 확대, 고농도 대응역량 강화**
 - **(예보 강화)** 시스템 개편(23.10), 고농도 예보 2일전 조기제공 권역 확대*(23.11~, 충청·호남권), 오존 등급 예보** 확대(오늘/내일/모레) 시범 운영(23.4~)
 - * 단계적 확대('22년 수도권→'23년 충청·호남권→'24년 강원·영남·제주권)
 - ** (기존) 오늘/내일 4등급(좋음-보통-나쁨-매우나쁨), 모레 개황 예보 → (시범운영) 오늘/내일/모레 4등급 예보

- (중기 전망) 초미세먼지 겨울철 계절 전망(3개월) 시범 운영으로 예보 서비스 확대('23.11~)
- (위기 대응 강화) 고농도 사례집 발간('23.9), 위기관리 단계(관심주의경계-심각)에 따른 위기관리 체계(상황실 운영) 가동('23.10~), 모의훈련 실시('23.11)
- 예보 정확도 향상을 위한 인프라 상시운영·확충, 인공지능 예측 모델 도입
 - (관측·측정 인프라) 3차원 입체 관측망(항공, 선박, 지상) 상시 운영·확충, 高고도(대기 상층) 관측 자료 연계 등 미세먼지 발생특성 파악 지속
 - ※ ① 항공관측 : 광역 범위의 공간분포 집중 관측(300m~2km, 100시간/연간)
 - ② 해상관측 : 집중관측(기상1호 30일/연간) 및 상시관측(선박관측망 365일/연간)
 - ③ 지상관측 : 집중측정망 운영(11개소 운영)
 - ④ 高고도관측 : 인천 송도, 서울시 운영 입체측정소(북한산 220m, 관악산 630m, 남산 255m) 연계자료를 활용한 고도별 분석 강화
 - (예보정확도 제고) 예보정확도 향상*을 위한 빅데이터 기반의 인공지능 예측 모델 도입(5차 계절관리제 대비 운영, '23.11월~)
 - * 기존 예측모델(수치모델)은 배출량의 부정확도 등으로 실제 대기에서 일어나는 현상을 완전하게 반영하기 어려운 한계 有
 - (위성자료 활용) 환경위성을 활용해 고농도 미세먼지 대응에 위성자료 제공, 산불·화산 등 특이 사례에 대한 위성자료 분석 결과 제공
- 과학적 원인 규명을 위한 대기질 국제 공동조사 수행('23~'24), 관측 자료 공동활용을 위한 국내·외 판도라 아시아 네트워크*(PAN) 구축
 - * 아시아 국가 위성자료 검증을 위해 지상 원격 관측(판도라)망을 구축하고, 위성자료를 공동 활용하여 아시아 대기환경 관리에 주도적 역할 수행
- (공동 조사) 대기질 국제 공동조사(SIJAQ*/ASIA-AQ**) 관련 과학원-NASA 간 업무협약 체결 및 세부계획 수립('23.11)
 - * SIJAQ : Satellite Integrated Joint Monitoring of Air Quality
 - ** ASIA-AQ : Airborne and Satellite Investigation of Air Quality

※ 아시아 지역의 겨울철 미세먼지 생성 기작 규명과 위성 검증을 위해 미국 NASA 및 아시아 연구팀과 공동조사 수행 계획('24.2 예정)

- **(네트워크 구축)** 국외 5개국(필리핀·라오스 등) 대상 11개소 구축 예정(~'23), 국내 **대기오염 우심지역 등 5개소 구축*** 예정(~'23)

* 환경위성·지상원격장비(판도라) 검증 및 알고리즘 개선

2) 미세먼지 저감을 위한 국제협력 강화

- **한·중 협력관계 내실화를 위해 청천계획 추진 및 고농도 계절관리 공조 강화**

- **(청천계획)** 예보정보 공유, 정책교류 등 **예방·저감 사업 전반의 협력을 지속**하고 기후변화 및 기술공유 플랫폼으로 **확대**(‘23.3~)

※ 계절관리제-추동계 대책 수립 단계부터 공조(‘20.11, ‘21.3, ‘22.2 환경장관 회의) → ‘23년 세부이행계획 마련(‘23.3)

- **(정책공조)** 차기 **한·중 계절관리대책** 추진방향 사전협의, 고농도 예상시 고위급 핫라인 운영, 계절관리대책 성과 공유회의 등 **협력체계 구축**

- **한·중·일, 한·일 협력체계 논의 범위 확대로 정책협력 효과 제고**

- **(한·중·일) 대기오염 정책대화(TPDAP)*** 범위를 기존 대기분야에서 온실가스로 확대, 대가온실가스 동시 저감을 위한 정책 공유체계 마련

* Tripartite Policy Dialogue on Air Pollution : 한중일 환경장관회의(TEMM) 下 대기오염 협력 대화채널

- **(한·일) PM2.5 협력회의** 정책교류 및 과학분야 공동연구(배출 인벤토리, 예보모델링)를 오존 및 VOC로 확대하여 정책교류 활성화

- **국제기구를 활용하여 동아시아 대기질 공동관리를 위한 기반 마련**

- (WHO) 대기질 평가·관리 등 WHO에서 수행하는 **대기정책 사업*** 지원

* 대기오염이 보건에 미치는 영향을 정량화할 수 있는 각종 연구 등

- (OECD) OECD와의 협업을 통해 한·중 및 동북아 미세먼지 협력 전략 공동연구 추진('23~'25년, 총 기여금 2억원)
 - (UNDP) 아·태지역 대기오염 관리를 위해 환경부-UNDP 협력사업인 CABS(Clean Air for Blue Sky Asia) 프로그램* 추진 중(1단계 : '21~'24, 2단계 : '24~'26)
- * 아시아 대기정보 허브 구축 및 PANDORA(대기질 광학 관측장비) 연계 등

< '23년도 과제추진 계획 >

구 분	추진계획	세부일정	비 고
1/4분기	환경부-UNEP 아태지역 대기분야 협력 워크숍	'23.2월	국정과제
	충북권 대기환경연구소 개소식	'23.3월	국정과제
	'23년 청천계획 세부이행계획 마련	'23.3월	국정과제
2/4분기	제8차 한·중 대기오염방지 정책 및 기술교류회 개최	'23.4월	국정과제
	제16차 한·중 대기질 공동연구 워크숍 개최	'23.4월	국정과제
	고고도 관측망(인천 송도) 정상 운영	'23.4월	국정과제
	오존 등급예보 확대 시범운영(오늘/내일/모레)	'23.4월	국정과제
	한·일 대기분야 협력 확대방안 논의	'23.6월	국정과제
	환경위성 자료 검증을 위한 지상원격장비(판도라) 국내 네트워크 구축(5개소)	'23.6월	국정과제
	한반도 주변 입체관측('22.12~'23.3)을 통한 미세먼지 농도 특성 분석 보고	'23.6월	국정과제
3/4분기	환경부-UNEP 푸른하늘의 날 준비회의	'23.7월	국정과제
	한·중 계절관리제 성과공유 회의	'23.8월	국정과제
	초미세먼지 재난 위기관리 표준매뉴얼 개정	'23.8월	국정과제
	예보 조기제공 정확도 제고를 위한 고농도 사례집 발간	'23.9월	국정과제
	환경부-UNEP 푸른하늘의 날(9.7) 기념행사 개최	'23.9월	
	제14차 한·일 PM2.5 협력회의	'23.9월	국정과제
	환경부-UNEP MOU 갱신	'23.9월	
4/4분기	제10차 한·중·일 대기오염정책대화	'23.10월	국정과제
	고농도 초미세먼지 예보 조기제공을 위한 시스템(예보지원시스템) 개편	'23.10월	국정과제
	한·중 계절관리제 사전교류회의	'23.11월	국정과제
	고농도 미세먼지 2일전 예보 조기제공(충청, 호남권)	'23.11월	국정과제
	고농도 미세먼지 비상저감조치 모의훈련	'23.11월	국정과제
	초미세먼지 겨울철 계절 전망(3개월) 시범 운영	'23.11월	
	대기질 국제공동조사 세부 계획 수립	'23.11월	
	제5차 미세먼지 계절관리제 시행계획 마련	'23.11월	국정과제
	제5차 미세먼지 계절관리제 시행	'23.12월	국정과제
	제9차 한·중 대기오염방지 정책 및 기술교류회 개최	'23.12월	국정과제
	화력발전 감축운영 시행매뉴얼 개정(산업부-환경부 합동)	'23.12월	국정과제

구 분	추진계획	세부일정	비 고
	제17차 한·중 대기질 공동연구 워크숍 개최	'23.12월	국정과제
	환경부-UNDP CABSA 2단계 사업 협약 체결	'23.12월	
	대기질 국제공동조사 원격 관측 수행 개시	'23.12월	국정과제

□ 수혜자 및 이해관계집단

- (수혜자) 일반국민
- (이해관계자) 관계부처, 지자체, 동북아 인접국가 등

□ 기대효과

- 미세먼지 정보에 대한 정확성 제고로, 대국민 신뢰도와 정책의 효율성 향상
- 주변국과의 환경협력을 통해 국제협력을 강화하고, 제4회 푸른 하늘의 날 행사 개최 등을 대기오염에 대한 전국민 대응 행동 촉진

□ 관련 재정사업 내역

(단위 : 억원)

		회계구분	'22	'23
대기환경 보전(Ⅲ-1-일반재정③)				
① 대기환경개선 정책기반강화 및 국제협력(1634)	환특회계	579 (748)	615 (771)	
▪ 미세먼지 대응 국제협력(301)		44	45	
▪ 대기오염측정망 구축 운영(302)		505	542	
▪ 대기오염측정분석시스템 구축운영(303)		30	28	

□ 성과지표 및 측정방법

성과지표	실적			목표치	'23 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료출처
	'20	'21	'22				
동북아 미세먼지 대응 협력지수(%)	-	-	100	100	국외유입 미세먼지 대응을 위하여 국제적으로 장관급에서 미세먼지 문제 이슈화를 유도하고 실무자선에서 미세먼지 원인 규명활동 및 정책·기술·저감협력 등을 통해 실질적인 저감 유도	미세먼지 문제이슈화 노력 (장관급회의 2회 이상)(50%)+ 원인 규명 및 국제회의 저감노력(국제회의 및 워크숍 개최 5회이상)(50%)	내부 보고자료
고농도 미세먼지 예보 조기 제공 권역 수(누적)	-	-	1	3	고농도 미세먼지로 인한 국민 피해를 최소화 하기 위해 사전에 인지·대응 토록 조기 예보(2일전) 권역을 총 3개권역으로 확대하는 목표 설정	고농도 미세먼지 예보 조기 제공	내부 보고자료

□ 추진배경 (목적)

- 차기 배출허용기준 마련, 소규모 사업장 맞춤형 지원 확대 등을 통해 사업장 오염물질의 선제적 저감 및 이행력 제고
- 권역·지역단위 대기총량제 제도의 안착 및 이행력 강화
- 일상생활 주변에서 발생하는 대기오염물질로부터 민감·취약 계층의 건강을 보호하고 쾌적한 생활환경을 조성
- 현장 여건을 고려한 합리적 제도개선과 감시단속의 효율성 제고

□ 주요내용 및 추진계획

- ◆ 차기 배출허용기준 마련, 소규모 사업장 관리 강화 및 맞춤형 지원 확대
- ◆ 대기총량제 안착 및 이행력 강화를 위한 기반 구축
- ◆ 생활주변 배출원 관리 강화 및 현장을 고려한 합리적 제도개선

1) 사업장 오염물질 선제적 저감 및 관리 강화

- 대기배출시설 차기 배출허용기준('25년 적용) 마련
 - (4대업종) 대기오염물질 다량배출 사업장(발전·시멘트·철강·정유 등)에 적용되는 배출허용기준 조기 마련
 - ※ 배출허용기준(안) 마련('23.上), 이해관계자 의견수렴 및 시행규칙 개정 추진('23.下)
 - (기타업종) 4대 업종 외 기타 업종(37개 유형) 차기 배출허용기준 마련 및 사업장 분류체계 개선을 위한 2단계 연구용역 추진('23.4~)
- 시멘트·철강·석유화학 등 오염물질 다량배출 사업장 지원 확대
 - (용자지원) 용자대상을 시멘트·정유 → 철강 추가('24년~) 등 단계적으로 확대해 SCR 등 고효율 방지시설 개선 유도('23년 1,200억)
 - (R&D지원) 철강, 정유 등 맞춤형 방지시설 기술개발 지원('23년 92억)

○ 소규모 사업장 원격관리체계 구축을 통한 관리 강화

- (원격관리체계 구축) 사물인터넷(IoT) 측정기기 부착 단계적 의무화*(23.7~)를 통해 방지시설 가동여부 모니터링 강화

* 신규 대기 4종('23.7월) → 신규 대기 5종('24.7월) → 기존 4·5종('25.7월)

- (실시간 관리) 방지시설 가동정보를 기반으로 관리센터(환경공단)-지자체 연계 소규모 사업장 실시간 관리 플랫폼 개발

※ 수도권 3개 시·도 대상 사물인터넷 측정기기 활용 모델 개발 시범사업 진행

○ 소규모 배출사업장 특성을 고려한 맞춤 지원 확대

- (사전컨설팅) 소규모사업장 방지시설 설치지원시 先 기술진단 → 後 지원대상 선정(과거에는 바로 지원대상 선정)하는 방식으로 전환
- (패키지지원) 주거지 인근 노후산단 대기개선 및 악취저감을 위한 방지시설 교체, 노후시설의 후드·덕트 등 부대시설 교체 지원
- (연료전환 지원) 병커C유·부생연료유·이온정제유 등 → LPG, LNG 등으로 교체('23년, 90~135백만원/사업장) 지원
- (사물인터넷 측정기기 설치비 지원) 의무설치 사업장을 대상으로 설치비('23년, 3~4백만원/사업장) 지원

2) 대기총량제 안착 및 이행력 강화

○ 국정과제 이행기반 마련으로 대기오염물질 배출량 축소

- (최적방지시설 기준 개선) 업종별 배출량, 최신기술 동향 등을 반영, 최적방지시설(BACT) 농도기준 개선방안* 연구('23)

* (개선대상) ①최근연도('20~'22년) 배출량이 최종연도 BACT보다 낮은 경우
②초기 또는 최종연도 BACT 농도가 강화된 배출기준보다 낮은 경우 등

- (2차 대기환경관리 기본계획 수립) 국정과제 목표* 이행을 위한 권역 대기개선 목표, 권역·지역 배출허용총량 등 설정 연구('23)

* (국정과제88:미세먼지 걱정없는 푸른하늘) “권역별 배출허용총량 50% 이상 축소”

○ **민간 다배출 사업장 감축 제도화를 위한 방안 마련**

- **(산업계 협의)** 민간 다배출 사업장 감축 제도화 검토를 위한 주요 업종별* 간담회 추진('23.上)

* 정유, 석유화학, 발전, 철강, 시멘트 등

- **(제도화)** 산업계 협의 및 감축 이행가능성을 고려한 제도화('23.下)

○ **대기총량제 이행의 불편사항 해소를 위한 기반 구축**

- **(모니터링 및 지원)** 지역별·업종별 할당-배출량 과부족 현황 등 모니터링을 통해 1차 계획기간 후반기('23~'24년) 제도이행 지원*('23)

* 확대권역 중소사업장 중심으로 기술컨설팅(환경공단) 및 배출권 거래 등 지원

- **(통합 인·허가시스템 구축)** 허가 신청부터 할당, 허가증 발급까지 온라인 처리시스템* 구축으로 민원불편 및 행정부담 해소('23)

* 사업장대기오염물질관리시스템(Stacknsky.or.kr) : 인·허가 기능, 통계관리 강화 등

3) 생활주변 배출원 관리 강화

○ **가스열펌프(GHP) 저감장치 부착 지원 등 저공해 조치 추진**

- **(저감장치 부착지원)** '25.1.1 이후 대기배출시설로 관리되는 기존 GHP에 대해 저감장치 부착 지원사업*(5천대, 87.5억원) 추진('23)

* (대상) 공공 및 민간시설에 설치된 GHP 중 15년 미만(학교시설 제외) (지원) 설치 비용(3.5백만원/대)의 90%(국비 50%, 지방비 40%) 지원

- **(학교시설 설치제한)** 학생 등 민감계층 건강 보호를 위해 GHP 설치 대상에서 **학교시설*** 제외방안 협의 추진(환경부↔교육부 산업부, '23.上)

* “아이들이 생활하는 학교는 GHP 설치를 금지해야”(’22년 국감, 노웅래의원)

○ **악취배출시설 관리 강화**

- **(악취실태조사)** 악취관리지역 외 **민원다발지역에 악취실태조사** 추진('23년 6개소) 및 실태조사 결과를 반영한 악취관리

- (통합관리시스템 구축) 악취 관련 행정정보 통합관리 시스템을 본격 구축('23~'25)하여 악취배출시설 관리지원 및 민원 대응 강화

※ 1단계 사업으로 악취 민원관리 시스템, IT 인프라 구축 등 추진('23)

- (악취개선 지원) 영세 악취배출사업장 기술지원(290개소) 및 악취민원 발생 산업단지·음식점·집단급식소 대상 악취개선 시범사업 추진

※ 음식점 발생 미세먼지·악취 저감 지원 시범사업('23~) 후 본사업 추진('24~)

○ 가정용 저녹스 보일러 교체 지원

- 가정용 노후보일러를 친환경 저녹스 보일러로 설치(교체)하는 비용 일부 지원, 저소득층 집중 지원(계속)

※ (사업규모) 총 52만대[일반 51만대(10만원) + 저소득 1만대(60만원)]

4) 현장 여건을 고려한 합리적 제도개선 및 감시단속 강화

○ 민관 협업을 통한 비산배출(HAPs) 사업장 관리체계 개선

- (규제 합리화) 다수의 시설과 연결되어 있는 플레이트스택(배출 가스 연소탑) 등에 대해 현장을 고려한 시설관리기준 개선

· 스타트업, 정기 보수 등을 고려하여 시설관리 기준 적용 유예제도* 도입

* 대기오염배출시설의 개선명령 절차, 자체개선계획 제출 대상 등 차용 검토

· 사업장의 기준 준수가 용이하도록 유해대기물질 배출 여부 확인 및 발열량 준수 방법 다변화*, 광학가스탐지카메라 적용예외 신설

* 신고서상 모든 물질 → 측정가능한 유기물질 목록화, 발열량 준수 여부 확인

○ 사업장 관리 기준 개선

- (비산먼지) 비산먼지 발생사업장에 대한 강화된 조치기준 마련(~'23)

* 돌발적인 비산먼지 배출시 즉시 신고 의무 신설, 조치 강화 및 개선계획서 제출 등(시행규칙 별표 14 개정)

- (초과 인정시간) LNG 발전, 시멘트업의 배출허용기준 초과 인정 시간* 관련 업계 의견수렴을 거쳐 합리적 개선('23)

* (현행) LNG복합화력 5시간, 시멘트 소성로 8시간 등

- **사업장 감시단속의 효율성 제고 및 굴뚝 시료채취 안전성 개선**
 - **(효율성 제고)** 국가 대기오염 첨단감시센터를 활용, 대기 배출원 자료* 분석 및 측정**을 통해 효율적인 감시 단속 지원
 - * 대기배출원관리시스템(SEMS), 통합환경허가시스템(IHPS), 굴뚝원격감시체계(CleanSYS) 등
 - ** 첨단감시장비, 분광학장비 운영 효율화 및 활용 인력 확충 등
 - **(안전관리 강화)** 시료채취·장비 운반시 안전수칙 등 안전관리 지침 마련('23), 시료채취 관계자 안전교육 실시('23, 연 2회)
 - **(기술개발·연구)** 원격 시료 채취 및 측정 방법(지상채취, 분광 원격측정법 등) 등 관련 기술개발·연구 추진('23~)
- **첨단감시장비, 민간점검단을 활용한 불법배출 상시 감시**
 - **(첨단감시)** 계절관리제 기간 및 오존취약시기 첨단감시장비* 및 TMS·IoT 등을 활용하여 **우심사업장 집중 감시·단속**
 - * 분광학장비(13대), 무인비행선(5대), 드론(97대), 이동측정차량(35대) 등
 - **(민간점검단)** 지자체 민간점검단 운영지원('23년, 167억원, 1,300여명)을 통해 불법소각, 공사장 비산먼지 등 **생활주변 배출원 상시 감시**
- **굴뚝원격감시체계(TMS) 고도화 및 안정적 운영관리**
 - **(모니터링 고도화)** 이상자료 자동선별 시스템*을 통해 가동중지 등에 따른 반복전송 이상값을 신속 판별·원격검색 수행
 - * 8회 이상 동일값 반복전송 자료는 이상자료로 자동 조회·선별
 - **(무선망 확대)** LTE 무선망 전송 배출구 확대를 위한 홍보·컨설팅, 기술지원(망구성, 보안테스트 등) 지속 실시
 - * '22년까지 140개 배출구 설치·전송 완료, '23년 71개 배출구 신규 설치 예상
 - ※ 사전 컨설팅 지원 설치 단계 보안성 관리 등을 위해 기술지원 전담조직 운영(한국환경공단)
 - **(신뢰성 강화)** 신규 부착 증가('22년 2,988개→'23년 3,295개 예상)에 따라 **신뢰성 시험*** 및 **원격검색****을 적기 실시하여 측정값 신뢰도 제고
 - * TMS 데이터 전송을 위한 망 안정성(통합) 및 정확성(정도확인) 시험
 - ** 매년 배출구별 행정처분 건수 및 부적합률 등을 감안 선정('23년 6만건 예상)

< '23년도 과제추진 계획 >

구 분	추진계획	세부일정	비 고
1/4분기	'23년 소규모 사업장 방지시설 설치지원 국고보조금 업무처리지침 개정	'23.1월	국정과제
	'23년 가스열펌프(GHP) 저감장치 국고보조금 업무처리지침 제정	'23.2월	
	대기배출구 시료채취 안전관리 가이드라인 마련	'23.2월	
	굴뚝자동측정기기 설치운영관리비 지원사업 업무처리지침 개정	'23.2월	
	미세먼지 불법배출 예방감시 사업 업무처리지침 개정	'23.2월	
	「대기관리권역내 소규모 배출원 규제에서 제외되는 목재연료 난방기기」 고시 제정 계획 수립	'23.3월	
2/4분기	비산배출 저감을 위한 시설관리기준 세부이행지침 개정	'23.4월	
	「'25년 이후 도로 VOCs 함유기준 마련 연구」 착수보고회 개최	'23.5월	
	소규모 사업장 광역단위 대기개선사업(음식점 저감장치 지원 시범사업 포함) 대상 선정	'23.5월	국정과제
	민간 다배출사업장 감축 제도화를 위한 산업계 간담회	'23.5월	국정과제
	굴뚝 시료채취 관계자 안전교육(상반기)	'23.6월	
	가정용 저녹스 보일러 보급 사업 집행점검	'23.6월	국정과제
	미세먼지 다량 배출 업종 배출기준 강화(안) 마련	'23.6월	
3/4분기	소규모 사업장 대상 사물인터넷 측정기기 권역별 사용자 교육	'23.7월	국정과제
	소규모 사업장 방지시설 설치지원사업 집행점검	'23.8월	국정과제
	미세먼지 불법배출 예방감시 사업 현장방문 운영성과 평가	'23.9월	
	악취방지법 개정에 따른 하위법령 개정	'23.9월	
	악취발생사업장 악취관리 특별교육	'23.9월	
	가정용 저녹스 보일러 보급 사업 집행점검	'23.9월	국정과제
	가스열펌프(GHP) 냉난방기 개조 지원사업 집행점검	'23.9월	국정과제
4/4분기	중소대기배출사업장 연료전환 지원사업 집행점검	'23.10월	국정과제
	소규모 사업장 광역단위 대기개선사업(음식점 저감장치 지원 시범사업 포함) 추진실태 점검	'23.10월	국정과제
	5차 계절관리제 기간 첨단장비 활용 감시·단속 계획 수립	'23.11월	
	굴뚝 시료채취 관계자 안전교육(하반기)	'23.11월	
	주유소 유증기회수설비 기술지원 등 결과보고	'23.12월	
	「'25년 이후 도로 VOCs 함유기준 마련 연구」 최종보고회 개최	'23.12월	
	2024년도 악취실태조사 지역 선정	'23.12월	
	악취저감기술 지원 및 결과보고	'23.12월	
	민간 다배출사업장 감축 제도화 방안 마련	'23.12월	국정과제

□ 수혜자 및 이해관계집단

- (수혜자) 일반국민, 노약자, 기저질환자 등 미세먼지 취약계층(민감군)
- (이해관계자) 관계부처, 지자체, 대기배출사업장 등

□ 기대효과

- 사업장 대기오염물질 배출 관리를 강화하고 첨단장비를 활용하여 불법배출을 효율적으로 감시·감독함으로써 미세먼지 저감에 기여
- 고농도 미세먼지로부터 건강 취약계층을 보호하고, 국민들이 실질적으로 미세먼지 저감 대책을 체감
- 생활주변 오염물질을 저감하여 환경 개선에 대한 국민 체감도를 제고하고, 유해물질로부터 국민건강 보호

□ 관련 재정사업 내역

(단위 : 억원)

		회계구분	'22	'23
대기환경 보전(III-1-일반재정③,④)				
① 대기오염 발생원 관리(1633)		환특회계	3,245 (8,090)	2,014 (5,935)
▪ 사업장 미세먼지 관리사업(301)			1,484	1,260
▪ 생활주변 미세먼지 관리사업(303)			727	730
▪ 청정대기 전환 시설지원 사업(융자)(314)			1,100	24
② 대기오염 발생원 관리(1633)		균특회계	- (-)	167 (167)
▪ 미세먼지 불법배출 예방감시 지원사업(301)			-	167

□ 성과지표 및 측정방법

성과지표	실적			목표치	'23 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료출처
	'20	'21	'22	'23			
소규모 사업장 방지시설 설치 지원 사업장 수(개소)	3,994	3,755	2,263	1,900	'23년 소규모 사업장 방지시설 설치 지원사업 계획물량 등을 고려하여 목표 설정 * '23년 예산 : 1,060억	방지시설 설치비용을 지원받은 사업장 수(개소)	지자체 지원 결과
드론 등 최신기술 활용 사업장 점검률(%)	21.4	45.8	49.3	50.0	전년도 실적(49.3%) 및 첨단장비 여건 등을 고려하여 적극적으로 목표 설정 * 수도권 배출시설 사업장 29,981개소 ('21년 말 기준)	지도단속·점검 대상 사업장 / 수도권 배출시설 사업장×100(%)	지도단속 점검결과 보고 문서
비산배출시설 관리 규제 합리화	신	-	규	100	비산배출시설 관리기준의 합리적 규제개선을 위한 대기환경보전법 시행규칙 및 세부이행지침 개정	시행규칙 개정 (50%) + 세부이행지침 개정(50%)	결과보고 문서

(1) 주요 내용**□ 무공해차로의 전환으로 수송부문 대기오염물질 저감****○ 보조금 제도 개편을 통한 무공해차 전환 가속화**

- 성능중심 지원을 통해 기술혁신 전인 및 국민 편의·안전 향상 유도
- 전기차 구매지원체계 다각화, 수소차 新시장(상용차) 창출 등 공공·민간 수요 적극 창출

○ 무공해차 보급 관련 규제 합리화

- 무공해차 공급 확대를 유도하고, 동시에 민간 부담을 완화
- 성능평가 항목·기준 개선 및 시험 인프라 확충하여 무공해차 신속 출시 지원

○ 충전인프라 설치·운영 민간 역량 활용 및 협력 확대

- 전기차 충전기 설치 확대·서비스 질 제고를 위해 민간역량 활용 확대, 수소충전소 원활한 설치·운영을 위해 민·관 공동 대응 강화

○ 충전인프라 균형적 확충 및 무공해차 운행 편의 서비스 제공

- 전기차 충전기 접근성이 높은 지역에 다양하고 균형적인 배치 추진, 수소충전소 신속한 사업착수, 철저한 공정관리로 구축 확대

□ 이해관계자와 함께 내연차의 질서있는 퇴장 유도**○ 내연기관차의 무공해차 전환 가속화**

- 조기폐차 지원 대상 확대, 무공해차 구매 추가보조금 지급 확대 등 무공해차 전환 유도를 위한 사업 개선
- 내연차 프리존 시범사업, 계절관리제 운행제한 확대, 특정용도 경유차 사용제한 등 다각적인 노후차 제한 추진

○ 내연기관의 전동화 전환

- 경유 중심의 노후 건설기계에 대하여 로드맵 마련, 기술개발 지원 등 무공해 건설기계로의 전환 기반을 마련
- 자동차·건설기계의 전동화 등 개조기술을 발굴하여 시범사업 추진

○ 자동차 산업계의 온실가스 감축 지원

- 자동차 온실가스 전과정평가(LCA) 기반 마련, 온실가스 기준 강화 등 관계부처·산업계 협력으로 수송부문 온실가스 감축 지원
- 연구용역, 산업계 협의 등을 거쳐, 해외 동향을 고려한 경유차 및 휘발유·가스차 배출허용기준 강화 추진

○ 이륜차 소음·도로 재비산먼지 등 생활속 국민 불편 해소

- 이륜차 소음허용기준 강화를 위한 하위법령 개정 추진
- 도로청소차 성능 표준시험방법 도입 및 친환경 차량 전환

(2) 성과지표

성과지표	실적			목표치	'23년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'20	'21	'22	'23			
무공해차 보급 여건 및 이행관리 강화	-	-	100%	100%	무공해차 보급 확대를 위한 이해관계자(지자체, 자동차 제작사 등 관계기관, 전문가 등) 토론회, 간담회 개최 및 우수 사례 공유를 통한 무공해차 보급 확대 여건 지속 확인 및 이행관리 강화	① 이해관계자 회의 개최(토론회, 간담회 등) 횟수(10회, 50%) + ② '23년 무공해차 보급 우수사례 발표(2개 기관, 50%)	내부결재 문서
운행차 배출가스 저감량(톤)	5,783	5,481	4,501	3,706	'23년 사업예산 및 물량을 고려하여 목표 저감량 설정 ※ 사업예산 및 물량 ('22) 478,198백만원 ('23) 346,655백만원	운행차 배출가스 저감사업별(호차) 배출가스 저감장치 등 물량 및 대당 저감량을 통해 산정 * 대당 저감량은 "운행경유차 등 저공해사업 중장기 추진방안 연구 (KEI, '17.12)"의 사업별 PM _{2.5} 삭감량 참고	내부결재 문서

(3) 외부환경 · 갈등요인 분석 및 갈등관리계획

□ (내연기관차 퇴출) 규제 강화에 따른 이해관계자 갈등 우려

- (특정용도경유차 사용제한) 전기차* 및 충전인프라 보급이 충분치 않아, 사용제한 시행 시 택배 대란 및 어린이 등하교 불편 등 우려

* “배” 번호판 등록 차량 5.3만대 중 전기차는 632대(1.2%)에 불과('22년말)

⇒ 관계부처·기관·업계 등 이해관계자와 지속 협의하여, 적정 시행시기 검토 및 재정적 지원 병행 추진

- (배출허용기준) EU의 Euro7 기준 강화에 따른 국내 경유차 배출가스 허용기준 강화에 대한 제작사와 이해관계 충돌 우려

⇒ 관계부처 및 업계와의 긴밀한 소통을 위해 협의체를 구성·운영하고, FTA 협상 전 통일된 기준(안) 마련 추진

□ (무공해차 전환) 재정 인센티브→시장확대·민간 역량 활용으로 전환 필요

- (보조금) 신차종 출시, 수요 증가, 미국 IRA법 시행 등 시장여건 변화로 다양한 지원방안 마련 필요

⇒ ①고성능·안전한 차에 더 많은 보조금 지급, ②신차종 지원 확대, ③구매지원체계 다각화 등

- (충전여건) 편리하고 어디서든 충전가능한 무공해차 충전인프라 필요

⇒ 전기차 충전기는 교통거점에 급속, 생활거점에 완속 구축, 수소충전소는 차질없는 공정관리와 민관협력으로 확충

- (보급제도) 비재정적 수단을 확대하여 공급자·수요자 변화유도 필요

⇒ 이해관계자 협력 확대를 통한 공급 확대 유도 및 수요 창출

(4) 기타

□ 무공해차 통합누리집(www.ev.or.kr)

□ 배출가스 등급제 안내 누리집(emissiongrade.mecar.or.kr)

□ 추진배경 (목적)

- 내연기관 자동차로 인한 **미세먼지, 온실가스 등 대기오염물질을 저감**하고 세계시장 선정을 위해 **무공해차 보급 확대** 추진
- NDC 상향에 따른 무공해차 보급목표 상향(30년 385만대→450만대) 등 수송부문 **탄소중립 구현**을 위해 국가 주도의 **무공해차 보급**
- ‘실제 필요한 곳’ 중심으로 **국민생활 속 충전인프라를 확대**하고, **균형있는 수소충전소 구축**을 가속화하여 **충전 편의 개선**
- 환경부 공공급속충전기 민간이양, 민간보조 사업 확대 등 **민간 주도형 충전인프라 구축 시장으로 전환**하고, **민간 투자 활성화 유도**

□ 주요내용 및 추진계획

- ◆ 무공해차 산업경쟁력 강화를 위한 보조금 개편 등 산업 지원 확대
- ◆ 민·관 협력을 통한 충전소 설치 및 운영의 효율성 제고

1) 보조금 제도 개편을 통한 무공해차 전환 가속화

- (보조금 개편) 성능중심 지원을 통해 기술혁신을 견인하고 국민 편의·안전 향상을 유도하는 보조금체제로 개편
 - (성능중심) 고성능 차량에 더 많은 보조금 지급하고 고밀도 배터리 사용차량 우대*하여 기술혁신 유도, 국내 전기차 배터리 산업 고도화
 - * 고성능 배터리(높은 에너지밀도) 사용 차량에 더 많은 보조금(최고 100%, 최저 70%) 지급
 - (편의·안전) 제조사 사후관리(A/S) 역량, 배터리 안전성을 보조금에 반영, 편리하고 안전한 이용환경에 기반한 전기차 시장 조성

- **(맞춤형 보급)** (전기차) **구매지원체계 다각화**, (수소차) **新시장(상용차) 창출**
 - (전기차) 법인(리스·렌탈, 택배 등) **대규모 수요는 민간보조(국비만 보조)로** 신속대응, **취약계층 지원규모 확대***로 무공해차 진입장벽 완화
 - * 차상위계층, 소상공인, 장애인 추가 보조금 확대(일반보조금의 10%~30% 국비추가지원)
 - (수소차) **상용차 지원물량 확대**(²²340대→²³920대), **지자체 재정부담 완화**(국비 +60백만원)하여 **수소 상용차(수소버스 등) 전환 가속화**
- **(수요창출)** 공공·민간 수요를 적극 창출하여 **무공해차 시장 활성화** 도모
 - (공공수요) 공공기관 **무공해차 전환목표를 100%로 상향 조정**하고 다양한 홍보수단(설명회, 안내책자 발간)을 활용하여 제도이행 독려('23.上)
 - (민간수요) 금융사 금리우대·제조사 할인 등 다양한 **인센티브**를 통해 **대규모 차량 보유기업의 자발적 K-EV100 참여유도**
 - (전환협약) 상용 수소충전소 확대와 연계하여 **수소상용차 민간 수요 발굴 및 시장진입 전략 마련***(^{23.上}), 전환 선도사례 확산
 - * 수소 화물차·청소차 수요발굴(~'23.4), 이해관계자 면담 등→표적 시장 발굴 및 전략 마련

2) 무공해차 보급 관련 규제 합리화 및 로드맵 마련

- **(보급목표제)** 무공해차 공급 확대를 유도, 동시에 **민간 부담 완화**
 - (차기 목표) 이행가능성 등 고려하여 **무공해차 보급목표 설정**(^{23.上})
 - (이행력 강화) 실적 미달성에 대한 기여금 제도를 시행하되, 기업 부담을 완화하기 위해 **다양한 실적을 인정하는 유연성 제도 확대**
- **(성능평가 선진화)** 불필요한 **성능평가 항목·기준 개선** 및 시험 인프라 확충하여 신청인 **불편 해소** 및 무공해차 신속 출시 지원
 - (제도 합리화) 현행 내연기관 차량 위주 제작차 인증체계에 **전기차 시험체계 명확화***, 전기차 성능향상 고려 **불합리한 평가시험 개선**
 - * 전기차 구조·성능(주행거리 등)·내구성 검토를 위한 제출서식 명확화('23, 고시개정)

- **(인프라)** 증가하는 시험수요에 대응하고 성능평가를 적기에 완료하기 위해, **무공해차 전용 '성능평가 시험동'** 신설('23.下, 과학원)
- **(안전관리)** 화재 등 전기차 안전사고를 예방하고 발생시 신속 대응하기 위한 **관계부처(행안부, 국토부 등) 협업 강화**
- **(중장기 보급전략)** 2030 NDC 보급목표(무공해차 450만대) 달성을 위한 연차별 보급지원 방안 마련('23.下)
- **(2035 무공해차 전환 전략)** 2050 탄소중립의 중간목표로 차종별 전환을 포함한 **2035 무공해차 전환 전략 수립**('23.下)
 - 전문가 의견수렴, 관계기관·이해관계자 간담회 등 개최(수시)

3) 민간 역량 활용 및 협력 확대로 충전인프라 설치·운영 효율성 증진

- **(전기차 충전기)** 설치 확대·서비스 질 제고를 위해 **민간역량 활용확대**
 - **(민간이양)** 단계적 이양*으로 **사업의 효율성을 증진**하되, 충전사각지대가 발생하지 않도록 수익성이 낮은 지역은 **정부 운영**
 - * 운영기간이 길고, 충전량이 높은 충전기 순으로 이양, '10년'17년 설치된 충전기 시범이양
 - **(참여확대)** 민간 공모사업의 **규모를 확대***하여 민간투자 유도, 기존 사업의 **참여 대상을 확대**하여 더 많은 참여 기회 제공
 - * 지역 브랜드사업 예산 규모 확대('22430억원 → '231,785억원)
 - **(민간역량 강화)** 고장·방치 충전기 감소를 위해 **점검제도 개편*** 및 충전사업자 **교육 확대**로 충전사업자의 **관리역량 향상** 도모
 - * 수시점검의 신설과 함께 그 결과를 차년도 사업자 평가에 반영하여 제도 실효성 확보
- **(수소충전소)** 원활한 충전소 설치·운영을 위해 **민·관 공동 대응 강화**
 - **(부지발굴)** 공공부문에서 선제적으로 수소 충전소 설치 가능 부지를 발굴* 후 민간에 정보를 제공하여 **충전소 설치 유도**
 - * 환경공단 내 '부지발굴 헬프데스크' 운영('23~)
 - **(행정지원)** 민간사업자가 사업 추진 중 발생하는 법적·행정적 문제 사항에 대해 **컨설팅 제공**, 관할 지자체와의 **소통 채널 마련** 지원

- (사업성 제고) 운영 실태조사 등 통해 적자 충전소 연료비 지원 사업의 지원기준 개선 등 실효성 제고 방안 마련·시행(~'23.2)

4) 충전인프라 균형적 확충 및 무공해차 운행 편의 서비스 제공

- (전기차 충전기) 접근성이 높은 지역에 다양한 충전기를 배치
 - (전략적배치) 고속도로 휴게소, 주유소 등 교통거점에 급속충전기 집중(누적2.2만기), 생활거점*에 완속충전기 집중 구축(누적26.5만기)
 - * 충전기 설치가 어려운 노후 공공주택단지 등에 대해 '사전 전문컨설팅' 제공
 - (충전방식 다양화) 중속 충전기*(최대출력 약 30kW) 신규 지원, 전기 이륜차 배터리 교환형 충전시설 구축 확대('22150개소 → '23500개소)
 - * 체류시간에 맞는 짧은 충전 시간으로 상업시설·관광지 등 수요 부응(완속8시간 vs 중속2시간)
- (수소충전소) 신속한 사업착수, 철저한 공정관리로 누적 320기 설치
 - (밀착 공정관리) 소속 산하기관 점검회의, 구축·설비社 협의체 운영*, 인허가 사전 컨설팅 등 유기적 협력으로 차질없는 사업 추진
 - * 현안 발생사업(주민반대 등)에 대해 민·관 공동 해소방안 강구·대응 채널 역할
 - (지역특성 고려) 사업 선정시 수소차 대비 충전소 부족 지역과 수소 상용차 전환수요가 많은 지역 우선 고려
- (신사업 확산) 전기차 무선충전 실증사업 추진, 액화수소 보조금 확대
 - (무선충전) '22년 실증 사업* 결과를 토대로 시범사업 확대 검토
 - * 물류사(쿠팡) 협업 무선충전 전기트럭 실증 사업 추진 중(정부 30억원, 3개소)
 - (액화수소) 생산('23~, 연 3만톤↑)에 대비하여 액화수소 충전소 지원 확대*
 - * 액화수소 충전소(70억원/개소) : ('22년) 5개소 → ('23년) 10개소
 - (그린수소) 수전해 기술을 활용한 그린수소 생산시설 확대 구축('23년 신규2개소), 수소 생산기지과 충전소를 연계한 모델 설계('23~'24년, 1개소)

- **(운행편의 제고)** 편리한 전기차 운행을 위해 고품질 충전서비스 제공
 - **(결제 편의)** 모바일 회원 카드 발급 앱지갑 개발 QR 결제방식 확대 등 추진
 - **(맞춤형 정보제공)** ①차주에게 사용요금 등 이용정보 추가 제공, ②충전사업자의 사업개선·확장에 필요한 정보(고장률, 충전량 등) 제공
 - **(홍보확대)** ①주택관리사협회 등과 협업하여 **공용 완속충전기** 직접 설치 홍보 강화, ②**전기차** 운전자 대상 충전에티켓 SNS 집중 홍보
 - **(민원대응)** 충전불편 민원을 총괄 관리하는 '**불편민원신고센터** 신설'(23.上)

< '23년도 과제추진 계획 >

구 분	추진계획	세부일정	비 고
1/4분기	'23년 환경친화적 자동차 보급 시행계획 수립	'23.2월	국정과제
	'23년 전기차 보조금 개편방안 발표	'23.2월	
	수소버스 선도도시 조성 실시 협약	'23.2월	
	수소 통근버스 전환협약 체결을 위한 이해관계자 회의	'23.3월	국정과제
	'23년 수소충전소 민간보조사업 공모 및 선정·계약	'23.3월	국정과제
2/4분기	'23년 지역별 무공해차 전환 브랜드사업 공모 결과 발표	'23.4월	국정과제
	'23년 상반기 수소충전소 연료구입비 지원	'23.5월	
	전기차 충전인프라 관계기관 워크숍	'23.5월	
	성남 정수장 그린수소 생산시설 준공	'23.6월	국정과제
3/4분기	무공해차 보급목표 고시 개정	'23.8월	
	전기차 충전사업자 정례간담회 개최	'23.9월	
4/4분기	전기차 구매보조금 제도 추진방안 이해관계자 간담회	'23.11월	
	대형 수소상용차 보급 확대를 위한 업무협약 추진	'23.11월	국정과제
	'23년 하반기 수소충전소 연료구입비 지원	'23.11월	
	'23년 지자체 전기차 보급사업 우수사례 발표회	'23.12월	국정과제
	'23년 환경부 전기차 충전에티켓 홍보물 배포	'23.12월	

□ 수혜자 및 이해관계집단

- **(수혜자)** 대기환경 개선 효과에 따른 일반 국민

- (이해관계자) 산업통상자원부, 국토교통부 등 관계부처, 자동차 제작·판매사 및 충전사업자 등 산업계, 지자체 및 공공기관 등

□ 기대효과

- 무공해차 보조금 체계 개선, 수요 및 공급 강화 정책 추진을 통해 무공해차 대중화 촉진 및 미세먼지·온실가스 등 대기오염물질 저감
- 무공해차 충전인프라를 대폭 확대하여 이용자 편의성 혁신적 개선 및 무공해차 전환 촉진

□ 관련 재정사업 내역

(단위 : 억원)

		회계구분	'22	'23
대기환경 보전(Ⅲ-1-일반재정①)				
① 대기오염 발생원 관리(1633)			26,030	30,840
			(26,207)	(30,960)
	▪ 무공해차 보급사업(311)	에특	21,828	25,652
	▪ 무공해차 충전인프라 구축(312)	에특	4,202	5,189

□ 성과지표 및 측정방법

성과지표	실적			목표치	'23 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료출처 (성과측정시 유의사항)
	'20	'21	'22	'23			
전기차 보급목표 달성률	-	-	100%	100%	주요교통수단(승용, 승합 화물 등) 전기차 집중 전환·관리 추진 ※ 23년 보급목표 : 170,000대 ※ 최근 3년(20~22년) 실적 및 추세 감안 • ('20년) 46,713대 ('21년) 100,427대 (22년) 164,486대	전기차 보급목표 달성률(실적÷목표 ×100, %)	무공해차 통합누리집 (ev.or.kr)
전기차 충전인프라 확충목표 달성률	-	-	100%	100%	전기차 보급 확대에 따른 생활속 충전인프라를 확충 ※ 23년 보급목표 : 62,100기 ※ 최근 3년간(20~22년) 실적 및 추세를 감안 • ('20년) 19,396기 ('21년) 42,513기 (22년) 98,504기	전기차 충전인프라 확충목표 달성률(실적÷목표 ×100, %)	무공해차 통합누리집 (ev.or.kr)
수소상용차 보급 수요발굴 강화	신	-	규	100%	수소상용차 보급 확대를 위한 이해 관계자 업무협약 체결 추진 ※ 23년 목표 : 업무협약 2회	업무협약 체결(2회, 100%)	보도자료

□ 추진배경 (목적)

- 미세먼지와 온실가스의 동시 감축을 위해서는, 내연기관차의 저감과 함께 무공해차로의 전환 유도할 수 있는 사업 추진 필요
- 그간 자동차 중심의 지원으로 자동차 미세먼지(PM₁₀)는 77% 감소한 반면, 건설기계는 오히려 55% 증가('04→'19년)
 - 무공해 건설기계로의 전환을 유도하여 미세먼지 저감에 기여 필요
- 2030 NDC 상향으로 인한 수송부문 감축목표* 달성을 위해서는 '21~'30년 소형차 온실가스 기준 강화 불가피

* NDC 상향에 따른 수송부문 감축목표 : 27.5백만톤 → 37.1백만톤

- 코로나19 이후 배달수요의 증가*로 관련된 이륜차 소음민원 급증**, 지자체·국회 등 소음허용기준 강화 필요성 제기

* (배달음식점 증가) '19년 48,050개소 → '20년 149,080개소 → '21년 254,373개소

** '18년 768건 → '19년 935건 → '20년 1,473건 → '21년 2,154건

□ 주요내용 및 추진계획

- ◆ 조기폐차 가속화 및 운행제한 확대로 무공해차 전환 유도
- ◆ 온실가스, LCA 등 산업계 이행 독려로 수송부문 NDC 달성

1) 내연기관차의 무공해차 전환 가속화

- 조기폐차 중심의 운행차 저감사업 추진
 - (조기폐차) 지원대상 확대, 무공해차 전환 유도 및 지원 강화 등을 위하여 업무처리지침 개정*('23.2)

- ※ ① 4등급 경유차(DPF 미장착), 비도로 건설기계(지게차·굴착기)까지 확대
- ② 무공해차 구매 추가보조금(50만원) 대상 3.5톤 미만 전체로 확대
- ③ 저감장치 부착 불가 차량(5등급 화물·특수) 추가보조금 상향(60→100만 원)
- ④ 생계형 및 소상공인 보조금 지원 확대(차량가액 10%(평균 12만원) → 100만원)
- (DPF 지원 등) 저소득층 우선지원 및 저감효과*가 뛰어난 PM-NOx 부착 유도를 위해 업무처리지침 개정('23.2)
- ※ ① 저소득층 우선 할당 비율 상향(30→100%), ② PM-NOx 부착 대상은 DPF 지원대상에서 제외
- * (DPF) 입자상물질(PM) 80%↑ vs (PM-NOx) 입자상물질(PM)+질소산화물(NOx) 80%↑

○ 운행제한 제도 확대 및 다각화

- (내연차 프리존) 특정 등급 이하 차량만 운행가능한 지역을 선정('23.9)하여 시범사업 추진 및 법적 근거 마련*
- * 「대기관리권역법」 또는 「대기환경보전법」 개정안 의원 발의 추진('23.12)
- (계절관리제) 운행제한 지역을 6대 특광역시*로 확대 시행('23.12~)
- * ('21.12) 수도권 → ('22.12) 부산·대구 추가 → ('23.12) 광주·대전·울산·세종 추가 시행
- (특정용도 경유차) 택배차·어린이통학차의 경유차 사용제한 제도가 원활히 시행될 수 있도록 관계부처·기관·업계 지속 협의
- ※ 등록 차단을 위한 관계기관 협의 및 업계 홍보·간담회 추진 등

2) 내연기관의 전동화 전환

○ 무공해 건설기계로의 전환 기반 마련

- (로드맵 수립) 제조사·건설사 등의 주요 이해관계자 의견 수렴을 바탕으로 내연기관 중심의 건설기계의 전동화 방안 마련(~'23.12)
- ※ 무공해건설기계 보급을 위한 기술·정책방향 정립 연구('22.8~'22.12) 후속으로 추진('23.2~)
- (분류체계 신설) 미세먼지·온실가스 배출이 적은 건설기계 개발·보급되도록 저공해건설기계의 구체적 범위 정립(하위법령 개정, ~'23.6)

- (공공기관 선도) 행정·공공기관 보유 **관용건설기계**의 선제적인 무공해건설기계로 전환을 위해 **의무구매·임차제도(안)** 마련
- (기술개발 지원) 무공해 건설기계·충전시설 **R&D 지원**(‘24~’28)을 위해 **과제 발굴, 소요예산 산정** 등 연구용역 추진(~’23.7)
- (사용제한 정비) 관급공사장 **노후건설기계 사용제한 의무자**를 장비 실사용자인 **사업자**로 변경, 위반시 **과태료** 근거 마련(권역법 개정)
- (보조사업 개편) 고성능 장비 보급 유도를 위해 **성능에 따라 보조금 차등지급**(지침 개정, ’23.3), 시장활성화를 위해 **지원대상 확대**(’24~) 추진

< 전기굴착기 보급 지원사업 개편방향 >

구분	기존(~’22년)	개편(’23년~)
①보조금 산정기준	구체적 기준 부재	⇒ 배터리·모터 등 성능 반영
②구매 지원대상*	3.5톤↓ 전기 굴착기	⇒ 2톤급 수소전기 지게차(’24~) 23톤급 전기 굴착기(’24~) 5톤급 전기 로더(’25~)

* 국내 주요 제조·수입사 출시일정 고려

○ 자동차·건설기계의 **전동화 개조 지원**

< 전동화 개조 추진 절차 >

① 기술 평가	② 시범사업	③ 본사업
· (과학기술원) 원동기 배출량안전 확인(’23.6~) · (교통공단·건기원) 개조 후 내구안전 확인 · (건품연) 개조 후 성능 확인	⇒ · (환경부) ①기술평가 완료 시 추진(’23~)	⇒ · (환경부) ②시범사업 결과에 따라 확대(’24~)

- **대국민공모**(’22.8~)를 바탕으로 개조기술(전동화·LNG 등) 발굴 후 **전문기관**(과학기술원·교통공단 등) **검증**을 거쳐 **시범사업** 추진

※ (건설기계) 지게차·항타항발기·믹서트럭 등 개조(’23, 30억원, 100대 분)
(자동차) 1톤 화물차 전동화(’24~, 예산 반영 추진)

3) 자동차 산업계의 온실가스 감축 지원

- 자동차 온실가스 LCA(전과정평가) 실시 기반 마련
 - (제도 정비) 국내 판매 자동차에 대한 온실가스 LCA를 실시하기 위한 법적 근거 마련(~'23.12, 「대기환경보전법」 개정안 발의)
 - ※ 환경부의 LCA 평가방법 마련을 의무화, 자동차 제작자가 LCA를 실시하기 위해 필요한 기술·재정적 지원 근거마련 등
 - (소통체계 구축) 평가방법 검증 및 평가를 개발, 업계 기술지원 등을 위해 자동차 관련 분야별* 전문가로 구성된 포럼 운영('23.6~)
 - * ①연료(Well-to-Tank, 유지관리), ②자동차(원료, 자동차·부품 제조, 운송, 사용, 폐기), ③배터리(원료, 제조), ④데이터(방법론 검증, 데이터 품질 검증) 등
- 2030 NDC 달성을 위한 온실가스 기준 재검토
 - NDC 상향* 및 '30년 무공해차 보급 목표('23.3월 예정)를 고려, '26~'30년 소형차 온실가스 기준(안) 마련(~'23.12)
 - * (자동차 온실가스 기준 감축 목표) 18.2백만톤 → 21.9백만톤
- 해외 동향을 고려한 배출가스 기준 강화(안) 마련
 - (경유차) EU의 Euro7 기준 강화를 고려, 산업계 의견수렴을 위한 협의체를 운영('23.3~)하고 경유차 국내 배출가스 기준(안) 마련('23.12)
 - (휘발유·가스차) 美 LEV4 기준 강화를 고려, 국내 휘발유·가스차 배출가스 차기 기준 도입을 위한 연구용역 추진('23.6~)

4) 이륜차 소음·도로 재비산먼지 등 생활 속 국민 불편 해소

- 제작·운행 이륜차 배기소음기준 동시 강화(시행령·시행규칙 개정)
 - 국내·EU 상호 동일한 가속주행소음(7.5m 이격, 주행소음 측정) 허용기준 범위 내에서 배기소음 허용기준(0.5m 이격, 배기관 소음 측정) 강화

- 제작 인증소음 **연계적 기준**(제작 인증 결과 값보다 5dB 초과 운행금지) **도입**을 위한 **하위법령 개정** 추진(~'23.6)

※ (시행령) 배기소음 표시 위반 과태료 기준 신설, 소음정보측정망 위탁 근거 마련, 고유식별정보의 처리, (시행규칙) 인증 표시방법 구체화

○ **도로청소차 성능 표준시험방법 도입 및 친환경차량 전환** 추진

- (**표준시험방법 도입**) 일정 성능을 충족하는 도로청소차를 보급하기 위해 K-마크 인증 등을 참고하여 **시험방법 마련**(~'23.9)
- (**친환경차 보급**) 도로 재비산먼지 저감을 위해 기존 노후 경유 차량*을 **CNG·전기·수소 등 친환경 차량****으로 지속 전환

* '21년까지만 경유차 지원 및 '20년부터 전기차, '22년부터 수소차 지원

** '23년 친환경 도로청소차 보급 목표 87대(CNG 62, 전기 21, 수소 4)

< '23년도 과제추진 계획 >

구 분	추진계획	세부일정	비 고
1/4분기	운행차 배출가스 저감사업(조기폐차, DPF 등) 업무처리 지침 개정	'23.2월	국정과제
	무공해 건설기계 세부 개발·보급 로드맵 수립을 위한 연구용역 추진	'23.2월	국정과제
	경유차 차기 배출허용기준(EURO7) 협의체 운영	'23.3월	국정과제
	소음진동관리법 시행령·규칙 개정안 입법예고	'23.3월	
2/4분기	내연기관차 프리존 시범사업 연구용역 추진	'23.4월	국정과제
	자동차 온실가스 LCA(전주기평가) 전문가 포럼 구성	'23.6월	국정과제
	휘발유·가스차 배출가스 차기 기준 도입을 위한 연구용역 추진	'23.6월	
	소음진동관리법 시행령·규칙 개정안 공포	'23.6월	
3/4분기	내연기관차 프리존 시범사업 지역 선정	'23.9월	국정과제
	도로청소차 성능 시험방법 도입(국고보조금 업무처리지침)	'23.9월	
4/4분기	건설기계 전동화 방안 마련	'23.12월	국정과제
	소형차 온실가스 기준 강화(안) 마련	'23.12월	국정과제
	온실가스 전과정 평가체계 근거 마련(대기환경보전법 개정안 발의)	'23.12월	국정과제
	내연기관차 프리존 지정 근거 마련(대기관리권역법 개정안 발의)	'23.12월	국정과제

☐ 수혜자 및 이해관계집단

- (수혜자) 일반국민
- (이해관계자) 관계부처, 지자체, 산업계, 일반국민 등

☐ 기대효과

- 조기폐차 가속화 및 운행제한 확대로 노후경유차의 무공해차 전환을 유도하고 미세먼지·온실가스 동시 감축
- 경유 중심의 노후 건설기계를 무공해 건설기계로 전환하도록 유도하여, 비도로 부문 미세먼지 감축에 기여
- 자동차 온실가스 기준 등 산업계 이행 독려로 수송부문 NDC 달성
- 운행 이륜차의 소음 관리 강화로 국민의 편안한 생활환경 조성

☐ 관련 재정사업 내역

(단위 : 억원)

		회계구분	'22	'23
대기환경 보전(Ⅲ-1-일반재정②)				
① 대기오염 발생원 관리(1633)		환특회계	4,342 (8,090)	3,808 (5,935)
▪ 자동차 배출가스 관리사업(302)			4,342	3,808

☐ 성과지표 및 측정방법

성과지표	실적			목표치	'23 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료출처
	'20	'21	'22				
운행차 배출가스 저감사업 누적 보급량(천대)	1,907	2,257	2,460	2,674	'22년 대비 예산 감소로 사업물량도 감소하였으나, '22년 대비 적극적인 목표 설정 ※ ('23년) '22년 대비 28% 감액 - ('22) 478,198백만원 - ('23) 346,655백만원	운행차 배출가스 저감사업으로 인한 조기폐차 배출가스 저감장치 등 누적 보급실적 * 차종별 배출량을 반영하여 3.5톤 미만 차량 기준으로 환산하여 대수 산정	내부결재 보고 문서

성과지표	실적			목표치	'23 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료출처
	'20	'21	'22	'23			
건설기계 전동화 방안 마련	신		규	100%	미세먼지 감축목표 달성을 위해서는 자동차 외 비도로 건설기계 부문에도 무공해화 추진이 필요하여, 시작단계 목표인 건설기계 전동화 방안 마련을 목표로 설정	연구용역 발주(30%) + 이해관계자 의견수렴(30%) + 건설기계 전동화 방안 마련(40%)	내부결재 문서

기 본 방 향

◇ 주요 내용

- 인공지능(AI)과 디지털 기술을 홍수, 가뭄 등 물관리 분야에 접목하여 사전예측, 실시간 관리, 원격·통합·집중 관리 등 스마트한 물관리 구현
- 수도사업 통합 및 취수원다변화 추진으로 물 서비스 증진
- 과학기반의 실효성 있는 녹조 종합대책 추진 및 노후하수처리장·하수관로 개선 및 도시침수 대응체계 구축
- 촘촘하고 빠른 홍수대응, 수자원 시설간 연계·운영 고도화 및 물산업 해외 진출 지원을 통한 새로운 물가치 창출

◇ 그간의 추진성과

- 향후 10년의 통합물관리 이정표가 될 제1차 국가물관리기본계획('21~'30) 수립('21.6) 및 세부 이행계획 수립('21.11)
- 녹조 빈발지역 공공하·폐수처리시설(162개소)의 총인 처리강화 유도(처리 실적에 따라 운영비 지원)로 총인 배출량 69.3%(596→183톤) 저감(6~9월)
- 홍수 대응정책 전담조직 구성('22.9~), AI 홍수예보 플랫폼 개발 착수('22.10) 및 초순수 기술 국산화를 위한 1단계 실증플랜트 구축('22.12)

◇ 배경 및 필요성

- 기후변화로 인한 홍수, 가뭄 등 재해위험이 증가함에 따라 국민의 생명과 재산을 보호하기 위한 안전한 물환경 조성 필요
- 수돗물을 국민이 신뢰하고 안전하게 먹을수 있도록 수돗물 수질사고 예방 및 첨단기술을 활용한 스마트 물 관리 강화 필요
- 녹조 등 연례적인 수질오염과 점·비점오염원에 대한 체계적이고 과학적인 감시·관리체계를 구축하여 국민이 체감할 수 있는 건강한 하천 조성 필요
- 물 기업 육성, 물관리기술 국산화, 국제협력 강화 등을 통해 물산업의 해외 경쟁력 제고 및 물산업의 새로운 가치 창출 필요

◇ 성과목표

- 통합물관리 체계를 안정적으로 정착하고, 국민이 안심하고 마실 수 있는 먹는 물 공급기반을 마련한다.
- 기후위기에도 안전하게 누릴 수 있는 물환경을 조성한다.
- 물위기에 안전한 스마트 물관리체계를 구축하고, 물산업 혁신을 통한 물의 새로운 가치를 창출한다.

◇ 임무와 전략목표간 상관성

- 지속가능한 물관리 체계를 구축하고, 먹는물 안전관리 혁신과 지하수 환경관리 강화로 건강한 물환경 조성에 기여
- 과학적인 수질안전 체계 및 물환경 분야 탄소중립 인프라 구축을 통해 기후위기 대응력 제고 및 국민 물복지·수생태계 회복에 기여
- 스마트한 물재해 대응으로 국민 안전을 강화하고, 지역맞춤형 통합하천 조성, 초순수 생산기술 국산화 및 물산업 해외 진출 지원으로 물의 새로운 가치 창출에 기여
- 물순환 체계 전반에 대한 모니터링, 수자원 시설간 연계·운영, 이수·치수·환경 통합 관리계획 수립 등을 통해 유역 내 물순환 체계의 건강성 회복을 지원

< 전략목표 및 성과목표, 관리과제·성과지표 체계 >

(단위 : 개)

전략목표	전략목표 성과지표	성과목표	성과목표 성과지표	관리과제	관리과제 성과지표
1	1	3	5	6	27

성과목표	관리과제	성과지표
Ⅲ. 기후위기에 강한 물 환경을 조성하고 국민이 누리는 새로운 물 서비스를 창출한다		① 스마트 홍수대응체계 추진율(%)
Ⅲ-1. 통합물관리체계를 안정적으로 정착하고, 국민이 안심하고 마실 수 있는 먹는 물 공급기반을 마련한다.		① 물관리계획 이행력 확보(%) ② 물공급안전성 제고(건)
	① [핵심] 통합물관리체계의 안정적 정착	① 낙동강통합물관리방안 이행기반 확보(%) ② 통합형다기능 수변생태벨트 조성(개소) ③ 극한가뭄 대응체계 구축(%) ④ 지하수 수자원 공공관리 인프라 구축(%) ⑤ 장래 수요량 대비 용수 총 확보율(%)
	② 안전한 먹는 물 공급 및 차별 없는 물 복지 구현	① 노후관로 누적 정비 비율(%) ② 물 공급 취약지역 중대형 공공관정 보급 확대 추진(%) ③ 광역상수도 및 공업용수도 노후관 개량 실적(%) ④ 국가주도 토양오염 정밀조사율(%)
Ⅲ-2. 기후위기에도 안전하게 누릴 수 있는 물환경을 조성한다.		① 하천 수질 목표 달성률(%)
	① [핵심] 과학적 관리를 통한 물환경 안전체계 구축	① 가축분뇨 공공처리 기반 조성(톤/일) ② 비점오염물질 측정망 구축율(%) ③ 공공폐수처리시설 수질오염물질 삭감량(T-P, 톤/년) ④ 하천 수생태계 건강성 훼손원인 진단(개소수) ⑤ 녹조종합대책수립(%)
	② 기후위기 대비 물환경 분야 인프라 구축	① 노후하수관로 정비사업 추진율(%) ② 바이오가스 활성화 사업 이행률(%) ③ 하수처리장 에너지 자립화율(%) ④ 하수처리수 수자원 활용목표 달성률(%)

성과목표	관리과제	성과지표
Ⅲ-3. 물위기에 안전한 스마트 물관리체계를 구축하고, 물산업 혁신을 통한 물의 새로운 가치를 창출한다.	① [핵심] 안정적인 수자원 확보 및 스마트한 물 재난 대응체계 구축	① 홍수 취약지구 위험요인 해소율(%) ② 국가하천 제방 정비율(%) ① 댐-하천(수량-수질) 통합감시체계 구축율(%) ② 하천유역 수자원관리계획 수립(%) ③ 댐 안전성 강화(1단계) 사업 공정율(%) ④ 지방하천의 국가하천 승격 추진(%) ⑤ 전국 내수침수 위험지도 확보율(%) ⑥ 불법 하천수 사용 시설의 등재 전환율(%)
	② 물산업 해외 경쟁력 강화를 통한 새로운 물가치 창출	① 물산업 매출액(조) ② 국가물산업클러스터 입주기업 사업화 및 해외진출 지원 건수(건) ③ 국제 협약 체결 및 양·다자 협력사업 추진 건수(건)

(1) 주요내용

□ 통합물관리체계의 안정적 정착

- 「제1차(‘21~’30) 국가물관리기본계획」 이행 점검·평가 및 「제1차(‘21~’30) 유역물관리종합계획」 수립을 통해 물관리기본계획의 이행력 확보(‘23)
- 낙동강 유역 물 문제 해소를 위한 취수원 다변화 사업 적기 이행
 - (하류) 타당성 조사 및 기본계획용역을 통해 주민우려 사항에 대한 해소 방안을 제시하고 사업추진 세부방안 및 시행계획 등을 연내 수립
 - (상류) 대구시에서 ‘맑은물 하이웨이’ 사업계획을 구체화 하면 기술·경제적 타당성 검토 후 대구, 경북, 중앙정부 모두가 동의하는 합의(안) 도출
- 남부지방 가뭄 총력대응 및 물 수요에 부합하는 신규수자원 확보
 - ‘자율절수 수요조정제도’ 등 수요절감 및 댐 대체수원 활용 등의 공급관리 대책 수립 및 가뭄취약지도 제작(~’23)
 - 지하수저류댐 설치·운영 중장기 로드맵 마련(~’23) 및 유출지하수의 다용도 모범모델 구축 시범사업 추진(‘23년 2개소, ‘27년까지 11개소)

□ 안전한 먹는 물 공급 및 차별 없는 물 복지 구현

- 상수도全过程 스마트화(스마트 상수도 관리체계)를 바탕으로 실시간 수도 데이터 감시, 수도사고 발생 시 신속 대응체계 구축
- 全 광역정수장(43개소) 대상으로 AI 정수장 구축 추진 및 전국 수도사업자(161개)의 스마트 관망관리 인프라 구축 추진
- 수용가로의 유충 유출을 원천적으로 차단하기 위해 정밀여과장치 설치 등 물리적 차단 기술 도입(46개 지자체, 153개 정수장)

- **노후한 상수도의 적기 개량 및 복선화를 통한 누수 저감으로 깨끗한 수돗물의 안정적인 공급 추진**(광역 18개소, 지방 122개소 정비, '23)
- **충남서부권 수도통합 기본구상(안) 마련을 위한 정책협의회 운영** ('23.上~) 및 **수도사업 통합 지자체 지원을 위한 가이드라인 제작**(~'23.12)
- **급수 취약지역에 분산형 용수공급체계 구축 시범사업 추진**(인제, 영동, 김천) 및 **군부대 상수도시설 개선 시범사업 추진**
- **상수도 미보급지역, 취약계층 대상 물복지 지원사업 추진**
 - **분산형 용수공급체계 구축 시범사업 추진**(인제, 영동, 김천) 및 **군부대 상수도시설 개선 시범사업 추진**
 - **중대형 공공관정 설치**(~'23.12, 2개소), **지하수 음용 관정 무료 수질 검사 실시 후, 청소·소독 및 시설개선 등 지원사업 추진**(~'23.12)
- **지속적으로 문제가 제기된 군사기지, 폐광산 주변지역, 산업단지 등 토양·지하수 잠재적 오염원 등에 대한 조사 및 모니터링 실시**
- **먹는물 안정성 관리 강화를 위한 「먹는물관리법 시행규칙」 개정** ('23.5) 및 **관련 행정규칙 개정(안) 마련**(~'23.12)

□ **과학적 관리를 통한 물환경안전체계 구축**

- **과학기반의 실효성 있는 녹조 종합대책 추진**
 - **조류 측정지점 확대**(29→37개, 시범운영 포함) 및 **경보제 개선**(발령기준에 조류독소 포함), **AI·빅데이터를 활용한 녹조 예측기법 고도화**
 - **물가에 발생하는 녹조 및 지류에서의 녹조 관리 등 하천에 발생한 고농도 녹조 자동 제거체계 운영**
- **주요 물환경 오염원의 효율적 관리강화 추진**
 - **산업현장의 여건 변화 등을 고려하여 기타수질오염원(수산물의 범위 확대) 규제제도 개선방안 마련**

- 녹조 등 수질개선이 필요한 상수원 상류 유역에 비점오염저감시설 설치 및 지역특성에 맞는 농업 최적관리기법 보급('20~'24)
- 비점오염원관리지역에 대한 저감대책 이행을 위한 관리대책 수립(울산 태화강유역 등 5개소) 및 지자체 시행계획 이행실적 평가
- 미량오염물질 모니터링을 위한 낙동강 하류 매리센터 시범운영, 한강 수질측정센터 건립부지 확정·실시설계 용역 계획 수립

□ 기후위기 대비 물환경 분야 인프라 구축

- 노후하수처리장·하수관로 개선 및 도시침수 대응체계 구축
 - 現 침수발생지역 중심의 소규모 지정에서 침수우려지역까지 포괄적 지정 등 하수도 중점관리지역 지정 확대
 - 하수관 용량을 초과하는 극한강우 수용을 위해 대심도 빗물터널 설치 및 빗물펌프장 설치 등 하수관로 집중개량
 - 유기성 폐자원을 활용한 바이오가스 생산
 - 「바이오가스법」 하위법령이 제정(12월)됨에 따라 유기성 폐자원 처리와 재생에너지 생산을 동시에 해결할 수 있는 통합 바이오가스화 정책 사업설명회 개최 및 예산지침 개정
 - 통합 바이오가스화 시설설치 사업 추가 선정 및 사업 추진
 - 바이오가스를 청정수소로 전환*하여 수소충전소에 공급·활용하는 「바이오가스 활용 청정수소 생산시설 설치 지원사업」 선정 및 추진
- * 바이오가스 중 메탄(CH₄) 함량을 95% 이상으로 높인 후 물(H₂O)과 반응 시켜 수소(H₂) 생산

□ 안정적인 수자원 확보 및 스마트한 물 재난 대응체계 구축

- 홍수·가뭄 대응을 위한 댐 최적 운영체계 구축
 - 홍수대응능력 제고를 위해 홍수기 전 댐 홍수조절능력 확대, '댐 운영 소통회의' 운영 및 댐 운영 시스템 고도화* 추진
- * 위성기반 접경 모니터링시스템 고도화('21~'23), 수계별 용수공급분석시스템 구축('20~'23) 등

- 남부지방 가뭄에 대응하여 댐의 용수공급 조정, 수원간 연계 등을 통해 안정적인 생활·공급용수 공급 추진
- 한강수계의 이·치수능력 증대를 위해 화천·팔당댐의 생활·공업용수 등 다목적 활용방안 마련

○ 재해로부터 안전한 스마트 물관리 여건 조성

- 인공지능(AI)과 디지털 기술을 물관리 분야(홍수, 가뭄 등)에 접목하여 댐-하천 디지털트윈 플랫폼 구축 추진
- 국가댐(37개소) 대상 스마트 모니터링, 드론기반 안전점검 체계를 포함한 댐 안전관리 플랫폼 구축 추진
- 빅데이터·AI 등을 적용하여 홍수예보 자동화 및 고도화 추진
- 재해예방이 시급한 지방하천을 국가하천으로 승격하기 위한 우선순위 선정기준(안) 마련 및 기재부 협의 통한 승격 추진

□ 물산업 해외 경쟁력 강화를 통한 새로운 물가치 창출

○ 물분야 기업 지원 및 전문인력 양성을 통한 물산업 경쟁력 강화

- 혁신형 물기업, 우수제품 지정 및 물기술 발굴·지원 등을 통한 물산업 분야 기업지원으로 강소 물기업 육성
- 해외 물시장 진출 특화전문가 양성, 청년층·경력단절여성 대상 실무 교육과정 운영, 물관리·디지털 융복합 교육과정 신설 등 분야별 인력 양성

○ 물산업 국제협력 활성화 등을 통한 해외진출 지원

- 중점협력국과 협력 활성화를 통한 투자사업·수출 연계 추진
- 물 분야 국제위상 제고 및 국내 물산업 해외진출 지원을 위해 국제행사를 개최, 참석하고 국제기구와 공동연구, 시범사업 추진

○ 물분야 신산업 육성(초순수, 해수담수화 등) 통한 신성장동력 확보

- 소양강댐 수열에너지 기반 ‘강원도 수열에너지 융복합 클러스터 (20-27)’ 조성 및 수열에너지 보급지원 시범사업 추진

- 초순수 국산화를 위해 국산 핵심장치를 적용한 실증플랜트를 구축하고, 기술 고도화·상용화를 위한 초순수 플랫폼센터 조성 추진
- 세계 최초의 해수담수화 선박 기술을 확보하고, 해수담수화 기술의 디지털화·저탄소화 등을 위한 신규 R&D 추진

(2) 성과지표

< 전략목표 성과지표 >

성과지표	실적					목표치	'27년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'18	'19	'20	'21	'22				
스마트 홍수대응 체계 추진율(%)	-	-	-	-	22.8	100	국정과제 목표 달성을 위하여 '27년도 목표치도 지속적으로 높은 목표 설정	시홍수예보 수위 관측소 설치(n개소/목표(70개소) × 0.5 + 댐별 디지털트윈 구축(n개소/목표(37개소) × 0.5)	보고자료, 관련 공문 등

(3) 외부환경 · 갈등요인 분석 및 갈등관리계획

□ 낙동강 하류 취수원 다변화 사업 영향지역 일부 주민 반대

- 신규 취수시설 설치로 인한 토지이용규제 확대, 지하수 저하로 인한 물이용 장애 등을 우려

⇒ 지역주민에게 **정확한 사실관계***를 전달하여 우려 사항을 해소하고, 지역상생 방안 마련 등을 통해 지역 동의 유도

* 취수원 다변화에 따른 규제 확대는 없고, 물이용 장애도 없음

□ 낙동강 상류 취수원 다변화 사업은 대구-구미시장 간 이전으로 타당성조사 및 기본계획 수립 등 예타통과 후속절차 잠정 보류 중

- 대구시에서 '**맑은물 하이웨이 사업계획**(취수지점·물량, 노선 등)을 구체화* 하면 타당성 검토, 지자체간 협의 결과 등을 토대로 대구, 경북, 중앙정부 모두가 동의하는 합의(안)을 도출하여 사업 추진 예정

* 대구시에서 금년 6월경 정부에 사업계획을 제시할 예정

□ 수도사업 통합 추진시 지자체 등 이해관계자 소극적 참여 우려

- 수도사업 통합 추진시 ①국가 차원의 재정적·기술적 인센티브 미흡, ②수도사업 통합에 대한 이해 부족 등에 따른 지자체 소극적 참여 우려
- ⇒ 지원기반 구축(법 개정 등) 및 재정당국 협의 강화, 수도통합 가이드라인 마련 등으로 지자체 적극적 참여 독려

□ 군사기지, 산업시설 주변 오염우려지역 등 지속 문제 제기

- 반환미군기지 및 주변지역, 폐광산 주변지역, 산업단지 등의 토양·지하수 오염에 대해 지역주민 등 이해관계자 갈등 우려
- ⇒ 조사 및 모니터링, 관계기관 협의 등을 지속적으로 추진하여 토양·지하수 잠재 오염원 등 적정 관리 도모

□ 발전용댐 다목적화에 따른 기관간 입장차 극복

- 발전용댐 다목적 활용 시 한국수력원자력의 발전 손실 발생 및 자산 감소 등 예상
- ⇒ 발전용댐 다목적화 활용에 따른 한국수력원자력(주)의 발전손실 보전을 위하여 손실보상방안 등 마련하여 관계기관 협의

□ 기후변화로 인한 빈번한 집중호우로 홍수피해 규모 증대

- 대하천 중심의 치수대책으로 본류 범람위험은 감소한 반면, 국지성 집중호우로 인한 도심지·지방하천 홍수피해 증가
- ⇒ 인공지능, 디지털트윈 등 첨단 과학기술을 기반으로 한 홍수예보 체계를 구축하여 보다 빠르고 정확한 홍수예보 실시로 홍수대응 선행시간 확보 추진

(4) 기타

- ☐ 국가상수도종합정보시스템(www.waternow.go.kr)
- ☐ 토양지하수정보시스템(www.sgis.nier.go.kr)
- ☐ 가축분뇨 전자인계관리시스템(www.lsns.or.kr)
- ☐ 수탁처리폐수 전자인계·인수관리시스템(www.mulbaro.or.kr)
- ☐ 하수도정보시스템(www.hasudoinfo.or.kr)
- ☐ 국가수자원관리종합정보시스템(<http://wamis.go.kr>)
- ☐ 물기술종합정보시스템(www.watis.or.kr)
- ☐ 물환경정보시스템(www.water.nier.go.kr)

(1) 주요 내용

□ 통합물관리체계의 안정적 정착

- 「제1차(‘21~’30) 국가물관리기본계획」의 추진과제별 이행실적을 점검·평가 및 환류(‘23.8)를 통해 국가물관리기본계획의 이행력 확보
- 국가물관리기본계획에서 제시한 비전 및 목표를 토대로 유역 특성을 반영한 「제1차(‘21~’30) 유역물관리종합계획」 수립(‘23.12)
- 낙동강 유역 물 문제 해소를 위한 취수원 다변화 사업 적기 이행
 - (하류) 타당성 조사 및 기본계획용역을 통해 주민우려 사항에 대한 해소 방안을 제시하고 사업추진 세부방안 및 시행계획 등을 연내 수립
 - (상류) 대구시에서 ‘맑은물 하이웨이’ 사업계획을 구체화 하면 기술·경제적 타당성 검토 후 대구, 경북, 중앙정부 모두가 동의하는 합의(안) 도출
- 물관리 중심 수계기금 관리시스템 구현 및 수계기금 주민수용성 제고
 - 수질개선과 주민지원사업에 편중된 수계기금의 용도를 물관리 사업까지 확대하고, 수계기금 중장기 개선 로드맵 마련
 - 수변녹지 조성 시 사후관리는 주민참여형 관리체제로 전환 및 매수토지와 하천구역을 연계한 통합형 다기능 수변생태벨트 조성
- ‘자율절수 수요조정제도’ 등 수요절감 및 댐 대체수원 활용 등의 공급 관리 대책 수립 및 가뭄취약지도 제작을 통한 지방 가뭄 총력 대응
- 가뭄대비 공공관정 비상 활용 체계구축(16개소, ~’23.12), 지하수저류댐 설치 추진(2개소, ~’23.12) 등을 통해 급수취약지역에 안정적 물공급
- 유출지하수의 활용 확대를 위한 다용도 모범모델 구축 시범사업 추진 및 관련기관(환경부, 지자체(서울·부산) 등) MOU 체결

□ 안전한 먹는 물 공급 및 차별 없는 물 복지 구현

- **상수도 수과정 스마트화**(스마트 상수도 관리체계)를 바탕으로 **실시간** 수도 데이터 감시, 수도사고 발생 시 **신속 대응**체계 구축
 - **(광역) 수 광역정수장**(43개소) 대상으로 **AI 정수장 구축 착수**, AI 정수장과 연계한 디지털트윈 구축 시범사업(화성정수장) 추진('23.12)
 - **(지방) 전국 수도사업자**(161개)의 스마트 관망관리 인프라 구축 추진
- 수용가로의 **유출 유출을 원천적으로 차단**하기 위해 정밀여과장치 설치 등 **물리적 차단 기술 도입**(46개 지자체, 153개 정수장)
- 해외의존도가 높은 수처리용 활성탄 수급 안정화를 위해 **활성탄 비축 창고 도입**('23~, 구미)
- **노후한 상수도의 적기 개량**을 통한 누수 저감으로 깨끗한 수돗물의 안정적인 공급 추진
 - **(광역) 노후 관망 10개소 정비 및 단선관로 8개소 복선화사업** 추진
 - **(지방) 노후 관망 89개소 및 노후 정수장 33개소 정비**(1단계), 2단계 사업 추진계획(사업대상, 물량, 성과지표, 연차별 계획 등) 마련('23.9)
- 충남서부권 수도통합 **기본구상(안) 마련**을 위한 **정책협의회 운영** ('23.上~) 및 수도사업 통합 지자체 지원을 위한 **가이드라인 제작**(~'23.12)
- 급수 취약지역에 **분산형 용수공급체계 구축 시범사업** 추진(인제, 영동, 김천) 및 **군부대 상수도시설 개선 시범사업** 추진
- 상수도 미보급지역 등 **취약계층 대상 물복지 지원사업** 추진
 - 물공급 취약지역 대상 **중대형 공공관정**(50~100톤/일) **설치**(~'23.12, 2개소)
 - 지하수를 생활용수로 사용하는 **상수도 미보급지역 및 교육·복지시설** 대상 지하수 **관정 무료 수질검사 후 시설개선** 등 추진(~'23.12)
- 지속적으로 문제가 제기된 군사기지, 폐광산 주변지역, 산업단지 등 **토양·지하수 잠재적 오염원** 등에 대한 **조사 및 모니터링 실시**

- 미군기지 주변지역 환경기초조사 실시(12개소) 및 오염우려가 높은 한국군기지 대상 정화 시범사업(1개소) 추진(~'23.12)
- 폐광산 관계기관 정책협의회 개최, 폐광산의 토양·지하수 오염실태 조사 실시(~'23.11) 및 주변지역 사후환경오염영향조사 추진('23.3~)
- 산업단지 등 오염우려지역 환경조사 및 조치실태 점검 실시(~'23.9)
- 먹는샘물 안전관리 강화를 위해 「먹는물관리법 시행규칙」 개정 등 추진
 - 먹는물검사기관 관리기준 강화 등 「먹는물관리법 시행규칙」 개정('23.5)
 - 먹는샘물 수량·수질 관리 철저를 위한 분석 전문기관 확대 추진('23.12)

(2) 성과지표

성과지표	실적			목표치	'23년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'20	'21	'22	'23			
물관리계획 이행력 확보%	신		규	100	국내 통합물 관리체계의 안정적 구축을 위해 국가계획에 대한 이행상황 평가 추진	국가물관리기본계획의 이행계획에 대한 이행 상황 평가(100%)	내부 결재자료
물공급안전성 제고(건)	신		규	1,420	국민에게 깨끗한 수돗물 공급을 위한 기술지원, 시설개선 건수로 기존 정수장별 맞춤형 기술지원(건)와 취약 계층 대상 지하수 음용 관정 환경 시설개선(건)의 과거 추진 건수 및 목표를 고려하여 설정 * 정수장 맞춤형 기술지원 목표 '23년 170회 '21년 152개소 → '22년 160개소 → '23년 170개소 ** 취약계층 대상 지하수 음용 관정 환경시설개선 목표 '23년 1,250회	정수장별 맞춤형 기술지원 건수+취약 계층 대상 지하수 음용 관정 환경시설 개선 건수	내부 결재자료

(3) 외부환경 · 갈등요인 분석 및 갈등관리계획

□ 낙동강 하류 취수원 다변화 사업 영향지역 일부 주민 반대

- 신규 취수시설 설치로 인한 토지이용규제 확대, 지하수 저하로 인한 물이용 장애 등을 우려

⇒ 지역주민에게 정확한 사실관계*를 전달하여 우려 사항을 해소하고, 지역상생 방안 마련 등을 통해 지역 동의 유도

* 취수원 다변화에 따른 규제 확대는 없고, 물이용 장애도 없음

□ 낙동강 상류 취수원 다변화 사업은 대구-구미시장 간 이전으로 타당성조사 및 기본계획 수립 등 예타통과 후속절차 잠정 보류 중

- (상류) 대구시에서 ‘맑은물 하이웨이’ 사업계획을 구체화* 하면 기술·경제적 타당성 검토 및 지자체 협의 결과 등을 토대로 대구, 경북, 중앙정부 모두가 동의하는 합의(안)을 도출

* 대구시에서 금년 6월경 정부에 사업계획을 제시할 예정

□ 수도사업 통합 추진시 지자체 등 이해관계자 소극적 참여 우려

- 수도사업 통합 추진시 ①국가 차원의 재정적·기술적 인센티브 미흡, ②수도사업 통합에 대한 이해 부족 등에 따른 지자체 소극적 참여 우려
⇒ 지원기반 구축(법 개정 등) 및 재정당국 협의 강화, 수도통합 가이드라인 마련 등으로 지자체 적극적 참여 독려

□ 군사기지, 산업시설 주변 오염우려지역 등 지속 문제 제기

- 반환미군기지 및 주변지역, 폐광산 주변지역, 산업단지 등의 토양·지하수 오염에 대해 지역주민 등 이해관계자 갈등 우려
⇒ 조사 및 모니터링, 관계기관 협의 등을 지속적으로 추진하여 토양·지하수 잠재 오염원 등 적정 관리 도모

(4) 기타

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

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

(5) 관리과제별 추진계획

1

통합물관리체계의 안정적 정착(Ⅲ-1-①)

□ 추진배경 (목적)

【국가·유역물관리계획】

- (국가계획) 「제1차(‘21~’30) 국가물관리기본계획」의 세부 시행계획(‘22.6) 이행력 확보를 위해 추진과제별 이행실적을 점검·평가 필요
 - 평가 과정에서 소관 부처의 적극적인 과제 이행을 독려하고 미흡·지연과제에 대해 개선방안 마련
- (유역계획) 「제1차(‘21~’30) 국가물관리기본계획」수립(‘21.6)함에 따라 각 유역별로 유역물관리종합계획 수립 필요

【물관리 역량 강화】

- 과학기술·혁신 기반 물관리를 주도할 IT융합형 물기술·산업 전문인력 양성 필요 → ‘통합물관리 특성화대학원*(물·IT 융합공학과)’ 개설

【통합물관리 기반 마련】

- 물순환 관리 개념을 도입, 수도·하수도·하천·우수 등 분야를 아우르는 통합물관리 사업 추진 등을 위한 근거 법률제정 추진 필요
 - 법률 제정 추진과 함께, 하위법령(시행령, 시행규칙, 고시 등)안 마련 병행

【낙동강 취수원 다변화】

- 낙동강유역의 먹는 물 확보를 둘러싼 지역간 갈등을 해소하고 잦은 수질오염사고 등으로부터 먹는 물 안전 확보
 - (하류) 신규 취수시설로 인한 입지규제 확대, 지하수위 저하로 인한 물이용 장애 등을 우려하여 일부 주민 반대 및 주민동의 선행 요구

<경남지역 주민 반대 최근 동향>

- ▶ (배경) '23년 예산 부산-경남지역 기본·실시설계비 19.2억원 반영(당초 정부안 無)
 - ▶ (주민반발) 타당성조사 및 기본계획 수립 용역('22.12~'23.12)이 완료되지 않은 상황에서 기본·실시설계비 예산 반영은 정부의 사업강행 의지로 해석
 - ☞ (합천) 사업 추진 반대 집회(1.17), 민관협의체 참여 보이콧 및 대화 중단 의사 표명
 - ▶ (후속조치) 주민동의 없이는 '23년 예산(19.2억원) 집행 불가 알림 공문 발송('23.1.30), 창녕군 주민대표* 및 부군수 면담('23.1.31, 물통합정책관)
- * '23년 예산은 별도 문제 삼지 않을 것이며, 타당성조사 용역을 위한 지반조사 자체는 반대하지 않는다는 입장

- (상류) 대구-구미시장 간 이천으로 타당성조사 및 기본계획 수립 등 예타통과 후속절차 잠정 보류 중

☞ 대구시장은 사업중단 의지가 확고, 대안으로 '맑은물 하이웨이*' 사업 추진

* 안동·임하댐 물을 관로를 통해 대구·경북에 공급하는 사업(현재 연구용역중)

【수계관리 제도 합리화】

- 수질관리 위주의 수계관리제도를 통합물관리 등 변화된 환경행정을 반영하여 재정비 필요
 - 그간 추진한 사업의 성과평가 및 중장기 운용 전망 등 종합적 진단 및 개선방안 마련
 - 매수 토지의 생태적 연결성을 고려하지 않은 획일적 조경 식재, 지자체·주민 참여를 배제한 사후관리 등에 대한 대책 마련

【극한가뭄 대응체계 구축】

- '22년 광주·전남지역 강수량 평년 대비 60% 수준으로 주요 식수원 댐 '23년 상반기 중 저수위 도달 우려되는 등 기후위기 현실화
- 기후위기 현실화에 따라 가뭄 장기화, 극한가뭄의 빈번한 발생을 대비하여 항구적 대책 마련 및 사전 예방·대응체계 구축 필요성 대두

【미래 물 수요에 부합하는 지하수자원 확보】

- 기후변화에 따른 물수급 전망 시 장래 대부분 안정적 용수공급이 곤란하여 물 공급 취약지역 대상으로 추가 수자원 개발 필요
- 가뭄 등으로 지표수 개발·이용의 한계 도달, 지하수 활용을 통해 지표수에 의존하고 있는 상수원의 부담 완화 필요

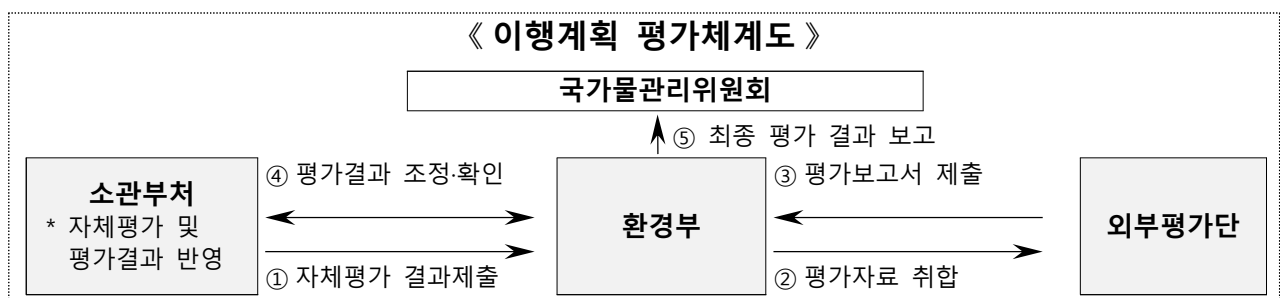
□ 주요내용 및 추진계획

① 통합물관리 체계 이행 기반 강화

【국가·유역 물관리계획의 이행력 확보】

- (국가계획) 「제1차(’21~’30) 국가물관리기본계획」의 추진과제별 이행실적을 **점검·평가 및 환류 추진**(~8월)
 - (평가대상) 3대 혁신정책 및 6대 분야별 추진전략의 총 155개 과제*
 - * (혁신정책, 34) 물순환(19), 참여·협력·소통(5), 안전 물관리(10)
 - ** (추진전략, 121) 물환경(30), 물이용(24), 물재해(22), 물정보(14), 기반시설(20), 물산업(11)
 - (평가방법) 부처별 **자체평가 결과를 점검**(환경부)하고 평가지표 달성도 분석, 문제점 진단 및 개선방안 마련 등을 포함한 **외부 종합평가*** 실시
 - * (종합평가) 외부평가단이 자체평가 결과를 검토·조정하여 이행과제의 종합 평가등급(우수/정상추진/개선필요) 도출 및 평가보고서 작성
 - (평가절차) ① 자체평가(~2월, 부처) → ② 검토·보완(~3월, 환경부) → ③ 종합평가(~5월, 환경부 평가단) → ④ 결과조정·확인(부처, ~5월말) → ⑤ 심의의결(국가위, ~6월)
 - (평가지표) 3개 항목(계획·이행·성과) 6개 지표

평가항목	평가지표	측정방법 및 기준
계 획 (2 0 점)	이행과제의 적정성	○ 이행과제의 내용이 국가계획의 목표와의 부합성
	평가결과의 환류성	○ 전년도 부진과제에 대한 이행계획 반영 정도
이 행 (3 5 점)	이행과제의 달성도	○ 이행지표의 달성도 및 추진계획의 적정성
	정책소통 노력도	○ 전문가·민간단체 등과 의견소통 및 유관기관과 협업 여부
성 과 (4 5 점)	정책 효과성	○ 이행과제의 목표 달성 여부
	성과관리 노력도	○ 이행과제의 난이도 및 운영관리에 대한 노력도



- **(유역계획)** 국가계획에서 제시한 비전 및 목표를 토대로 유역 특성을 반영한 「제1차('21~'30) 유역물관리종합계획」 수립(~'23)
 - ※ 물관리기본법 제28조(유역물관리종합계획의 수립)에 따라 공동 유역위원장 (환경부장관·민간위원장)이 4대강 유역별로 10년 단위 유역물관리종합계획 수립
- **(수립내용)** 효율적인 유역단위 물관리를 통해 자연환경과 사회·경제 생활환경이 조화할 수 있도록 분야별 추진전략* 수립
 - * (한강) 5개 분야 19개 추진전략, (낙동강) 5개 분야 18개 추진전략
(금강) 6개 분야 19개 추진전략, (영산강·섬진강) 7개 분야 33개 추진전략
- **(수립절차)** 유역계획 정부안을 토대로 관계기관 협의 등 의견수렴 절차를 거쳐 국가위 부합성 심의 및 유역위 최종 심의·의결 추진(~'23)

【물관리 역량 강화】

- 4차산업에 대응하기 위해 물과 IT를 결합한 융합형 물기술 전문 인력 양성을 위해 '통합물관리 특성화대학원' 운영
- **(협약체결)** '물·IT 융합공학과' 대학원 지원 및 물산업 활성화를 위해 환경부-대구광역시-경북대-환경공단*간 협약 체결(~2월)
 - * (환경부) 경북대(주관)·영남대·UNIST 컨소시엄을 특성화대학원으로 지정, 연간 7억원 예산 지원('21.9~'26.8, 총 35억원)
 - (대구시) 특성화대학원 참여기업 지원(新기술·제품 우선구매, 현장 테스트 베드 제공)
- **(학과신설)** 경북대 물·IT 융합공학과(계약학과), 영남대 물융합기술 전공, UNIST 물·에너지융합전공 신설 및 운영(~'23)
 - ※ 참여학생(신입생 19명)은 물산업 클러스터내 개설과목을 학점교류 형태로 이수, 그 외 과목은 대학별로 자체 개설된 융합과정 이수

【통합물관리 기반 강화】

- 「물순환 촉진 및 지원에 관한 법률」 제정안 입법 추진
- 물순환촉진구역의 지정, 사업 기본계획 수립 등 통합물관리 사업 추진을 위해 필요한 법안 발의 및 하위 법령 마련

② 국민이 함께 누릴 수 있는 통합물관리 성과 창출

【낙동강 취수원 다변화의 차질 없는 이행】

- (하류) 타당성 조사 및 기본계획용역을 통해 주민우려 사항에 대한 해소 방안*을 제시하고 사업추진 세부방안 및 시행계획* 등을 수립

* 영향지역 주민들의 물이용(생활, 농업 등)에 지장이 없도록 대안 마련·추진 등

** 취수시설(취수지점·물량·공법), 관로시설(도수관·가압장 등), 사업비 투자 등

- (타당성조사) 정밀 조사를 통한 과학적 근거를 기반으로 주민 우려 해소, 주민피해를 최소화 할 수 있는 대안 마련을 통해 수용성 제고
- (지역소통) 민관협의체를 조속히 정상화하고, '타당성조사 및 기본계획 수립' 용역이 차질 없이 추진될 수 있도록 주민대표 면담 등 소통 지속
- (상류) 대구시에서 '맑은물 하이웨이' 사업계획(취수지점·물량, 노선 등)을 구체화*하면 이에 대한 기술적·경제적 타당성 검토 진행
 - * 대구시에서 금년 6월경 정부에 사업계획을 제시할 예정
 - 타당성 검토, 지자체간 협의 결과 등을 토대로 대구, 경북, 중앙정부 모두가 동의하는 합의(안)을 도출하여 사업 추진

【수계관리 제도 합리화】

- 낙동강·금강·영산강 수계기금 용도 확대 추진
 - 상수원 상류지역의 수질개선과 주민지원사업에 편중된 수계기금의 용도를 물관리(가뭄·홍수 등 물 관련 재해 예방 및 지원, 먹는물 사고 예방 등)를 위한 사업과 비용의 지원까지 포함
 - ※ 수계기금의 용도에 물관리를 추가할 수 있도록 3대강 수계법 개정 추진
- 수계기금 전 과정의 종합적 진단 및 재설계, 중장기 개선 로드맵 마련
 - 환경행정 변화에 탄력적으로 대응하고 수계별 수질개선 및 주민 지원 등 수요자 요구를 충족할 수 있도록 사업별 추진방향 재설정
 - ※ 4대강수계 수계관리제도 개선을 위한 연구용역 추진

- **주민참여형 수변구역 관리를 위한 중장기 기본계획 수립**
 - 수변녹지 조성 시 지자체 공동 추진, 사후관리는 **주민참여형 관리 체계로 전환**(유역청→지자체·마을주민)
 - 수변구역 토지매수 현황 및 중장기 매수계획, 수변생태벨트 조성 유형 및 면적, 연차별 투자계획 등 수록
- 수변구역 등의 매수토지와 하천구역을 연계한 **통합형 다기능**(수질정화, 불법경작 해소, 탄소저감 등) **수변생태벨트 조성**



- **수질오염방지시설 운영비용 지원기준 개정**(4대강수계법 시행규칙)
 - 수계기금에서 지원하고 있는 수질오염방지시설 운영비용 지원항목을 COD에서 TOC로 개정, COD 측정기기 부착의무 삭제
- **5대강수계 환경오염 예방 및 감시를 위한 환경지킴이 운영**
 - 지역주민을 환경지킴이로 선발, 하천오염행위(불법낚시, 세차, 쓰레기 소각 등)에 대한 순찰 및 계도(7개 지방청별 운영, 총360명)



- 환경지킴이 전문성 및 안전관리 강화를 위한 연령대별 맞춤형 교육 실시 등

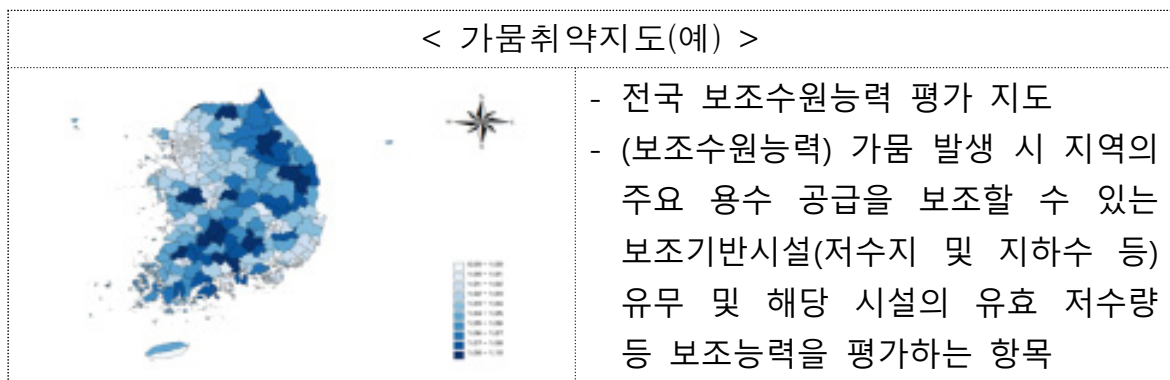
③ 극한가뭄 대응체계 구축

【남부지방 가뭄 총력 대응】

- 남부 지방 가뭄 지속(일부 도서지역 제한급수 실시)에 따라 물절약 등 **수요 관리 대책** 및 댐간 연계운용 등을 통한 **공급관리 대책 마련**(‘23.12)
 - 전남도 모든 시군이 참여중인 ‘**자율절수 수요조정제도**’ 및 산업단지 공장 정비시기 조정(하반기→상반기) 등 수요관리 대책 이행(지속)
 - 장흥댐 대체 공급 확대*, 보성강댐 발전용수 활용 확대**, 광주천 하천유지용수 비상공급*** 등 **공급관리 대책** 이행(지속)
- * 0.2→1.6만톤/일 ** 누적 1,100→1,900~3,600만톤 *** 4.3만톤/일
- 남부지방 강수 현황, 댐 저수량 등 수문 상황 및 기상·유입전망 고려하여 **지자체별 가뭄 전망 지속 모니터링, 신속 대응**(지속)

【가뭄취약지도 구축 및 지원서비스 강화】

- 가뭄 위험지역 대상 선제적 조치를 위한 **지역맞춤형 가뭄관리체계**를 구축하여 국민 가뭄정보 접근성·활용성 증대(‘23.12)
 - 전국 250개 시·군·구 단위 기준 “**가뭄취약지도**” 전산화 및 **대국민 서비스**(국가가뭄정보포털, www.drought.go.kr) 제공
- * 지역별 가뭄 발생빈도, 민감도(인구·산업 등), 물 공급 여건 등 종합평가



- 지역별 가뭄관련 정보현황, 비상급수 발생현황 조사, 가뭄시 가용한 비상물자 현황 등 의사결정 지원시스템 유지관리·운영(지속)

【미래 물 수요에 부합하는 수자원 확보】

○ 물공급 취약지역 가뭄대응을 위한 지하수저류댐 구축 추진

- 지하수저류댐 설치·운영을 위한 **증장기 로드맵*** 수립(~'23.12) 및 **육지도(통영)·덕적도(웅진)**에 지하수저류댐 설계 추진(~'23.12)

* 도서·내륙 등 필요지역 대상으로 취약정도 등 평가 후 사업 우선 순위 선정

○ 버려지는 유출지하수 활용 확대 추진(2개소*, ~'23.12)

- 유출지하수의 활용 확대를 위한 **多용도 모범모델 구축 시범사업 추진** 및 **관련기관(환경부, 지자체(서울·부산) 등) MOU 체결**

* (서울 셋강역) 소수력, 냉난방, 클린로드, 조각분수, 쿨링포그, 급수전 등
(부산 남부발전) 냉난방, 친수공간, 공원 조경용수 등

○ 가뭄대비 지하수 공공관정의 비상 활용체계 구축(16개소*, ~'23.12)

- 시·군의 공공관정 점검, 노후시설 개선(청소·보수), **신규관정 개발 지원** 및 **지하수 지원계획 수립**(공급가능량 산정, 지하수지원현황도 제작 등) 등

* 계속 6개소, 신규 10개소('22년까지 전국 152개 시·군 중 72개소 완료)

○ 미래 안정적인 공업용수 확보를 위해 대체수자원(해수담수화 등) 개발을 통한 **맞춤형 공업용수 공급 기반 마련** 추진('23~'24)

- 기업이 필요로 하는 수종을 고려하여 해수담수화 등 고순도 수처리 기술을 활용한 맞춤형 공업용수 공급사업 모델 구축
- 여수지역 해수담수화 및 장흥-주암댐 비상연계 기본구상 추진

< '23년도 과제추진 계획 >

구 분	추진계획	세부일정	비 고
1/4분기	낙동강하류 취수원 다변화 민관협의체 2차 회의 개최	'23.1월	국정과제
	통합물관리 특성화대학원 협약식 개최	'23.2월	국정과제
	낙동강하류 취수원 다변화 타당성 조사 및 기본계획수립용역 지역간담회	'23.2월	국정과제
	전국 가뭄취약지도 제작 용역(5차) 집행 계획 수립	'23.3월	국정과제
2/4분기	낙동강 취수원 다변화 관련 지역주민 면담 및 관계기관 협의	'23.4월	국정과제
	4대강수계별 수변생태벨트 세부시행계획 고시	'23.4월	

구 분	추진계획	세부일정	비 고
	여수지역 해수담수화 및 장흥-주암댐 비상연계 기본구상 추진 계획 마련	'23.4월	
	유출지하수 모범모델 구축 관련 기관 MOU 체결	'23.4월	
3/4분기	낙동강하류 취수원 다변화 타당성 조사 및 기본계획 지역주민 설명회	'23.7월	국정과제
	지하수저류댐 신규대상지 선정 및 설계착수(2개소)	'23.7월	국정과제
	제1차 국가물관리기본계획 이행상황 평가 추진	'23.8월	
	유출지하수 모범모델 구축 시범사업 설계 준공(2개소)	'23.9월	국정과제
	낙동강하류 타당성 조사 및 기본계획 수립용역 중간보고회	'23.9월	국정과제
	지역맞춤형 가뭄 관리체계 구축을 위한 전국 가뭄취약지도 제작 용역 자문회의 개최	'23.9월	국정과제
4/4분기	낙동강 취수원 다변화 관련 지역주민 면담 및 관계기관 협의	'23.10월	국정과제
	유출지하수 모범모델 구축 시범사업 공사착공(2개소)	'23.10월	국정과제
	4대강수계법 시행규칙 개정 · 공포	'23.11월	
	낙동강하류 타당성 조사 및 기본계획 수립용역 최종보고회	'23.12월	국정과제
	낙동강하류 타당성 조사 및 기본계획 수립	'23.12월	국정과제
	전국 250개 시·군·구 단위 기준 “가뭄취약지도” 전산화 및 제공 등 완성	'23.12월	국정과제
	지하수저류댐 설치·운영 중장기 로드맵 수립	'23.12월	국정과제

□ 수혜자 및 이해관계집단

○ 수혜자 : 일반국민, 지자체, 기업 등

- 가뭄 대응을 통해 지역주민 및 지자체에 안정적으로 용수공급
- 가뭄취약지도 제작 및 서비스 제공으로 가뭄 관리 정책기반 강화 및 지자체 업무효율 제고
- 기업이 필요로 하는 맞춤형 공업용수 공급 기반 마련 등 안정적 공업용수 확보
- 낙동강 취수원 다변화 사업 적기 이행으로 장기간 지속된 지역 물 문제로 인한 주민불안 해소 및 안정적인 물 이용 보장
- 수계관리 제도 합리화를 통해 지역주민 수용성 제고

- **이해관계자** : 환경부 등 정부부처, 지자체, 국회 및 언론 등
 - 국회·언론 등에서 가뭄을 효과적으로 관리할 수 있는 대책 마련 촉구
 - 가뭄 대응위해 농업용수, 공업용수 등 용수 이용 관련하여 농림부, 산업부와 협력체계 구축
 - 국가물관리기본계획 이행계획 점검을 통해 과제별 담당 부처의 실행력 제고

□ 기대효과

- **(국가계획 이행평가)** “제1차 국가물관리기본계획(‘21.6월)”의 이행 계획에 대한 평가·환류 등으로 **통합물관리 체계구축의 실행력 향상**
- **(물전문대학원)** 통합물관리체계의 안정적 정착과 물산업 활성화를 주도할 전문인력 양성
- **(취수원다변화)** 낙동강 유역의 안전한 물공급 다변화로 주민 불안 해소 및 안정적인 물 이용을 보장하고, 포용적 물 복지를 실현
 - **대구(28.2만톤)와 경북(1.8만톤), 경남 중동부(48만톤)와 부산(42만톤) 지역에 ‘28년 이후부터 안정적인 물 공급 가능**
- **(가뭄관리)** 남부지방 가뭄 관리 및 지속적인 가뭄 관리체계 구축을 통해 향후 기후위기 대응 기반 마련에 기여
 - 생공용수 수요 및 공급관리 대책을 통해 남부지방 제한급수, 댐 저수위 도달 등 **극한 상황 발생 예방**
 - 전 지자체 대상 **가뭄취약지도 제작 완료** 및 **대국민서비스 제공**으로 가뭄 대응 정책추진 원동력 확보
 - 지표수의 대체 수자원인 **지하수 공급 기반을 강화**하여 가뭄 등 **취약지역의 애로**를 해소하고, 전국적인 가뭄 대응에 기여
- **(공업용수 관리)** 대체수자원(해수담수화 등) 공급 기반 마련 등으로 미래 **안정적인 공업용수 확보**에 기여

□ 관련 재정사업 내역

(단위 : 억원)

		회계구분	'22	'23
수질 및 수생태계 관리(V-1-일반재정①)				
①산업폐수 및 기타오염원 관리(1131)	환특회계	5 (283)	- (240)	
▪ 도시물순환 개선사업(308)		5	-	
맑은물 공급·이용(V-5-일반재정②)				
①공업용수도 관리(5031)	일반회계	275 (275)	387 (387)	
②광역상수도 관리(5033)	일반회계	98 (923)	19 (679)	
▪ 낙동강유역 안전한 먹는물 공급체계 구축(356)		98	19	
수자원정책 및 홍수관리(V-1-일반재정③)				
①수자원정책 및 조사(5131)		617 (4,198)	481 (4,027)	
▪ 지하수관리(301)		617	481	
②수문조사 및 시설운영(5134)	일반회계	22 (1,025)	20 (1,097)	
▪ 가뭄조사 및 모니터링(303)		22	20	

□ 성과지표 및 측정방법

성과지표	실적			목표치	'23 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료출처 (성과측정시 유의사항)
	'20	'21	'22				
낙동강통합물관리방안 이행기반 확보(%)	신		규	100	낙동강 취수원 다변화 사업 적기 추진을 위한 기본계획안 마련 및 정책 수용성 제고 필요성을 고려하여 목표를 설정	①낙동강 하류 타 당성 조사 및 기본 계획(안) 마련(30%) + ②아해관계자(시 민단체, 지자체 등 관계기관 전문가 등 소통 횟수(15회) 70%	내부 결재자료
통합형다기능 수변생태 벨트 조성(개소)	신		규	5	통합물관리의 안정적 정착을 위해 수변구역과 하천구역을 연계한 조성 모델 시범사업임에도 적극적으로 목 표치 설정 * 과거 통합물관리 이전에는 추진 불가능했던 사업임	통합형다기능 수변 생태벨트 조성 추진 개소 수	수변생태벨트 시행계획 고시문
극한가뭄 대응체계 구축(%)	신		규	100	이상기후에 따른 가뭄, 용수부족이 핵심이슈로 대두됨에 따라 극한가뭄 대응을 위해 '23년 신규 지표로 중장기 가뭄대책 수립과 전국 지역별 가뭄 발생 원인 및 취약성을 정량화한 가뭄 취약지도 100% 구축을 목표로 설정	①중장기 가뭄대 책 수립(50%) + ②가뭄취약지도 구축율(%)	내부 결재자료
지하수 수자원 공공관리 인프라 구축(%)	신		규	100	기후변화에 따른 가뭄 및 지표수 의존율이 높은 상수원의 부담 완화를 위한 지하수자원 추기확보를 위해 '23년 신규지표로 지하수 저류댐 중장기 로드맵 수립 및 물공급 취약지역 지하수저류댐 설치를 위한 설계 원료를 목표로 설정	①지하수저류댐 중장기 로드맵 수립 (100%*0.5)+② 지하수저류댐 설치 추진(설계완료2개소) (100%*50%)	내부 결재자료
장래 수요량 대비 용수 총 확보율(%)	79.2	79.2	79.2	81	시설확충계획량 대비 용수 총 확보 계획량**을 반영하여 설정 * '22년까지 2025 광역 및 공업 수도정비 기본계획(시설확충계획량 2,359천m³/일, '23년 이후 국가수도기본계획(시설편 시 설확충계획량 1,382m³/일) 반영 ** '23년까지 용수 총 확보 계획량('21년까지 1,868천m³/일 + '23년까지 추가 123천m³/일	(기존 용수총확보량 / 기존 시설확충계획량 + (잔여비중 × (신규 용수총확보량/신규 시설확충계획량)) × 100	내부 결재자료

□ 추진배경 (목적)

【물 공급全过程 관리 강화】

- 수도사고 지속 발생*에 따라 주기적인 정수장 관리실태 점검 및 사전 예방을 위한 시설 정비 등 **관리체계 강화 필요**

* '22.7월 창원(반송정수장), 수원(광교정수장)의 가정 내 수도물에서 유충 발생

- 수도사고 발생 시 신속 대응하기 위해 **스마트 상수도**를 바탕으로 한 효율적인 시설물 관리, 운영 및 대응능력 확보 요구 증대
- 우수율 제고 및 맑은 물 공급 강화 등 고품질 수도서비스를 제공하기 위해 **노후 상수도*** 정비 필요

* 상수관로 228천km 중 81천km(35.5%), 정수장 444개소 중 349개소(78.5%)가 21년 이상 노후화로 개량 시급(2021년 통계)

【취약지역(상수도 미보급지역)에도 안전한 물 공급】

- 영세 지자체의 경우 수도사업 적자 경영으로 인해 우수율, 수도요금 등 대도시와 비교하여 **수도서비스 격차***가 존재하여 개선 절실

* (수도요금) 특·광역시 628.7원/m³, 군 944.1원/m³(2021 통계),
(우수율) 특·광역시 93.2%, 군 71.3%(2021 통계)

- 산간오지, 수질기준 초과 지역 등 급수 취약지역 대상 **안정적인 물공급으로** 물복지 향상
- **상수도 미보급 지역**은 계곡수 및 얕은 지하수를 생활용수로 활용하여 **오염에 취약**하고, 안정적인 수량 확보가 곤란
 - 도서·산간지역 등 오지마을에 중대형 공공관정(50~100톤/일) 설치를 통해 먹는물 수질기준에 적합한 지하수의 안정적 공급 필요
 - 또한, 지하수 음용 개인관정의 수질 관리를 지원하여 누구나 안심하고 마실 수 있는 물 공급 필요

【토양·지하수 잠재 오염원 등 관리 강화】

- 토양오염은 지하수 및 하천 등 수계에 영향을 줄 수 있어 **잠재 오염원에 대한 관리 강화 필요**
 - 군사기지, 폐광산 주변지역, 산업단지, 가축매몰지 등 오염우려가 있는 지역에 대해 오염원 조사 및 오염현황 모니터링 추진
- 또한, 오염정화 조치가 완료된 **폐광산 및 구)장항제련소 주변 부지도** 추가적인 영향여부 파악을 위한 **모니터링 필요**

【안전한 먹는샘물 공급을 위한 제도 개선】

- **먹는물 안정성 강화**를 위해 먹는물 검사기관의 준수사항 및 불법 행위 대상 **행정처분 등 관리 강화**
- 지하수 자원의 현황 파악을 위한 먹는샘물 자동계측 측정의 확대가 필요하나 현재 **먹는샘물 수질·수량 측정결과 분석 전문기관 부족***

* 「지하수 관련 전문기관 지정 고시」 제3조에 따라 지하수 관련 전문기관으로 현재 한국지질자원연구원 1개소만 지정

□ 주요내용 및 추진계획

① 상수도 수과정 안전관리 강화

【스마트 상수도 관리체계 기반 수도사고 대응 고도화】

- **상수도 수과정 스마트화**(스마트 상수도 관리체계)를 바탕으로 수도사고 발생 시 **신속 대응체계 구축**(‘23년)
 - 광역상수도 AI 정수장 43개소, 스마트 관망관리 인프라* 48개소 구축 추진, 지방상수도 스마트 관망관리 인프라* 161개소 구축 추진
 - * 실시간 수량·수질·수압 감시, 제어 체계
 - 지자체별 망 연계 완료*(‘22년)에 따라 데이터 신뢰 제고를 위해 데이터 양적 확충 및 품질관리·향상을 바탕으로 **실시간 운영정보 관리 실시**
 - * 유역수도 운영지원시스템 : 광역-지방상수도 데이터수집, 품질관리, 분석 가능

- 유역수도지원센터를 활용하여 **수도사고 시** 현장수습조정관 지원, 상황 공유, 예비자재 수급 및 긴급복구계획 수립 등 **사고 복구 지원**(‘23년~)

【수도시설 안전관리 강화】

- **유충, 조류독소** 등이 정수장으로 유입 또는 정수장에서부터 유출되는 것을 방지하기 위해 **물리적 차단, 감시항목 개선 및 검사항목 확대** 추진(‘23년)
 - 정수장 유충 유출 원천 차단을 위해 **물리적 차단시설**(정밀여과장치 등) **설치**(‘23년 46개 지자체, 153개 정수장)
 - 유충을 정수장 감시항목으로 지정하고 **조류독소 검사항목 확대**(4종→6종)
- 해외의존도가 높은 수처리용 활성탄 수급 안정화를 위해 **활성탄 비축 창고 도입**(‘23~’24), 국내외 **활성탄 수급동향 모니터링 실시**(‘22~계속)
- 깨끗한 수돗물을 안전하게 공급하기 위해 **노후 정수장, 노후 관망 정비** 등 수도시설 개선 지속 추진(‘23)
 - 광역상수도 노후 관망 10개소 정비 및 단선관로 8개소 복선화 등 안정화 사업 추진, 지방상수도 노후 관망 89개소 및 노후 정수장 33개소 정비 (1단계), 2단계 사업 추진계획(안)* 마련(‘23.9)

* 사업대상, 물량, 총사업비, 연차별 계획, 성과지표, 성과유지 방안 등

② 취약지역에도 안전한 물 공급

【보편적 수도서비스 제공】

- 지자체간 수도서비스 격차 해소 및 수도사업 운영 효율성 제고를 위해 **수도사업 통합** 기반 구축(‘23년)
 - 충남서부권 7개 시군 수도통합 추진을 위한 MOU 체결(‘22.11)에 따라 **정책협의회**(환경부, 행안부, 충남, 충남 7개 시군) **운영**(‘23.上~)
 - 수도사업 통합을 추진하고자 하는 지자체를 지원하기 위해 **수도통합 가이드라인 제작**(‘23.12)

【물공급 취약지역·계층에 안전한 물 공급】

- 급수 취약지역 3개 지자체(인제, 영동, 김천) 대상으로 **분산형 용수 공급체계 구축 시범사업 추진**(‘23)
 - 산간오지 등 물 이용 취약지역에 대해 ICT 기반 통합관리 기술(무인 운영, 맞춤형 수처리)이 적용된 용수공급시설 도입 추진
- **군부대 상수도시설 개선 시범사업 추진**(‘23년)
 - 군 급수취약시설 개선 기술지원, 군 급수시설정비계획 시범 수립, 군 ‘급수시설 운영관리 매뉴얼’ 등 협력과제 추진(환경부·국방부)
- **상수도 미보급지역 대상 중대형 공공관정 단계별 설치·운영 추진**
 - 중대형 공공관정 설치 대상지역 선정(~’23.3) 및 설치 완료(~’23.12, 2개소)
 - 국내 대용량 지하수 개발 가능 지점 조사 결과를 활용하여 가뭄 및 기후변화 취약지역 선정 및 단계별 추진계획 수립(~’23.12)
- **상수도 미보급지역 등 취약계층 대상 물복지 지원사업 추진**(~’23.12)
 - 지하수 음용 관정 **무료 수질검사**(2,000건) 실시 후, 노후관정 및 수질기준 초과관정에 대한 **청소·소독**(1,000건), **시설개선**(200건) 및 **마을공용관정**(4개소) 설치 지원
 - **교육·복지시설**(유치원·요양원 등)에서 사용하는 지하수 음용 관정에 대한 **컨설팅·수질검사**(100건) 및 정수시설 공급 등 **시설개선**(50건) 추진

③ 토양·지하수 잠재 오염원 등 관리 강화

【군사기지 환경관리】

- 반환대상 미군기지의 오염 정화책임 논의 여건 조성 및 사용 중인 **미군기지의 환경관리 개선방안** 등 협의*(지속)
 - * ①오염문제의 책임있는 해결방안, ②환경관리강화, ③SOFA 관련문서 개정
- **미군기지 주변지역 환경기초조사** 실시(12개소) 및 **지하수·대기 모니터링**을 통한 오염확산 방지 추진(~’23.12)

- 오염우려가 높은 **한국군기지 대상 기초환경조사** 실시(20개소) 및 **오염지역 정화 시범사업**(1개소) 추진(~'23.12)

【특정오염원 관리 강화】

- **폐광산 오염 관리** 정책 운영의 효율성 제고를 위한 **관계기관 정책협의회**(환경부, 산업부, 농림부, 식약처) **개최**('23.6, '23.12)
- 폐금속(16개소)·폐석탄광산(11개소)의 **토양·지하수 오염실태조사** 실시(~'23.11)
- 산업단지, 철도시설 등 **오염우려지역 토양·지하수 환경조사** 및 기존 조사결과(~'21)에 대한 정화 등 **조치실태 점검** 실시('23.9)
- **관리대상 가축매몰지**(72개소)에 대한 **관리실태 조사** 및 **정부합동점검***으로 침출수 유출방지 등 안전점검 및 환경관리 강화

* 해빙기(3월) 및 장마철(6월) 대비 농림축산식품부 주관 합동점검

【사후관리 강화】

- 산업부의 광해방지사업이 시행된 **폐광산 주변지역**에 대한 **사후환경 오염영향조사** 추진을 통한 추가적인 영향여부 파악('23.3~)
- **구)장항제련소** 주변 정화완료부지, 송림숲 등 식생지역, 문화재보호구역 및 난굴착지역 등에 대한 **사후 모니터링** 등 유지관리 수행(지속)

④ 안전한 먹는샘물 공급을 위한 제도 개선

- 먹는샘물 안전관리 강화를 위해 「**먹는물관리법 시행규칙**」 개정 및 **관련 행정규칙 개정(안) 마련**
 - 먹는물관리법시행규칙의 **기술인력 관리기준** 강화, 검사기관의 **재위탁 제한** 및 **행정처분 강화*** 등 「먹는물관리법 시행규칙」 개정('23.5)

* 기술인력·장비 부족기간 명확하게 제시, 거짓 성적서 발급 등에 대한 처분

- 먹는샘물 **용기 안전성 강화***를 위한 「먹는샘물등의 기준과 규격 및 표시기준 고시」 개정(안) 마련('23.12)

* 대용량 생수통(폴리카보네이트)의 재사용 주기, 자외선 노출에 따른 용출특성 등 고려

- 먹는샘물 **수량·수질 관리 철저**를 위해 **분석 전문기관 확대*** 추진('23.12)

* 「지하수 관련 전문기관 지정 고시」 개정(안) 마련

○ 먹는물검사기관 관리 역량강화를 위한 워크숍 개최('23.6)

- 관련 법령 및 규정 안내, 검사기관 지도·점검 방법 및 정보공유 등 담당자(지방·유역환경청, 국립환경과학원 등)의 전문성 강화를 위한 교육

< '23년도 과제추진 계획 >

구 분	추진계획	세부일정	비 고
1/4분기	2단계 노후지방상수도 정비사업 타당성 연구 3차년도 계획 수립	'23.1월	국정과제
	수도사업 통합 전문가 포럼 개최	'23.2월	국정과제
	수돗물 수질민원 대응매뉴얼 개정	'23.2월	
	수도사업 통합 가이드라인(안) 지자체 설명회 개최	'23.3월	국정과제
	유출 발생시 가정 유출 방지를 위한 정수장 소형생물 대응체계 구축사업 기술지원 계획 수립	'23.3월	국정과제
	공업용수도 노후관 개량사업 현장점검	'23.3월	국정과제
2/4분기	지방상수도 현대화사업 현장점검	'23.4월	국정과제
	정수장 안전관리 실태점검 결과 보고	'23.4월	국정과제
	「먹는물관리법 시행규칙」 개정	'23.5월	
	폐광산 관계기관 상반기 정책협의회 개최	'23.6월	
	수도사업 통합 시범사업 추진을 위한 충남 서부권 지방상수도 통합 정책협의회 개최	'23.6월	국정과제
	노후상수도 정비사업 상반기 집행점검	'23.6월	국정과제
	수도권(I) 노후관 개량(2차) 공사 착수	'23.6월	국정과제
	상반기 활성탄 수급동향 모니터링 보고	'23.6월	

구 분	추진계획	세부일정	비 고
3/4분기	광역상수도 스마트정수장(AI) 구축 추진(2개소)	'23.8월	국정과제
	전주권 광역상수도 복선화사업 설계 발주	'23.9월	국정과제
	노후상수도 2단계 현대화사업 추진계획(안) 마련	'23.9월	국정과제
	산업단지 등 정화 조치명령 이행실태 점검	'23.9월	
4/4분기	수도권(V) 광역상수도 인천평택계통 복선화사업 설계 발주	'23.10월	국정과제
	수도사업 통합 가이드라인 제작	'23.12월	국정과제
	노후상수관로 정비완료율 달성 현황 결과보고	'23.12월	국정과제
	노후상수도 정비사업 우수사례 성과발표회	'23.12월	국정과제
	하반기 활성탄 수급동향 모니터링 보고	'23.12월	
	폐광산 등 오염우려지역 환경조사사업 완료	'23.12월	
	「폐광산 토양환경조사 중장기계획('24~'33)」 수립	'23.12월	
	상수도 미보급지역 및 가뭄심각지역 중대형 공공관정 설치(2개소)	'23.12월	국정과제

□ 수혜자 및 이해관계집단

○ (수혜자) 일반국민, 지자체, 물산업 종사자

- 상수도 전과정 스마트화, 수도사고 대응 역량 확보, 정수장 안전관리·지하수 오염관리 강화 등 지역주민 및 지자체에 깨끗한 수돗물 공급
- 분산형 용수공급체계 구축, 음용관정 시설개선 등을 통해 취약계층 안전한 물 공급으로 물 복지 실현
- 노후상수도 정비를 통해 유수율 제고로 누수절감, 탄소중립 실현
- 상수도 관련 사업 추진으로 물산업 활력 제고

○ (이해관계자) 국민, 지자체, 국회, 시민단체, 관계부처(국방부 등)

- 국회·언론 등에서 토양오염을 효과적으로 관리할 수 있는 대책 마련 촉구
- 시민단체·언론 등에서 지속적으로 매몰지 주변 지하수오염 방지 및 모니터링 강화 요구

- 수도사업 통합 시범사업을 통해 충남 서부권 MOU 체결 지역 수도서비스 보편화(수도요금 평준화 등)
- 대형건축물 관리자 저수조 신고 의무 부여, 먹는물검사기관 기술 인력 관리기준 강화 등 법적기준 마련

□ 기대효과

- 스마트 상수도 관리체계 구축 및 유역수도지원센터 활용 강화로 수도 사고 발생 시 신속 대응 및 복구 가능
- 상수도 관리 강화 및 시설개선으로 깨끗하고 안전한 수돗물 공급 및 수도사고 발생 예방
- 영세지자체 수도사업 적자경영 개선 및 급수 취약지역 대상 맞춤형 용수공급체계 구축으로 보편적 수도서비스 제공
- 상수도 미보급지역 및 교육·복지시설에서 이용하는 지하수 음용 관정의 수질 관리를 지원하여 누구나 안심하고 마실 수 있는 물 공급
- 토양·지하수 잠재적 오염원 등을 철저히 관리·개선하여 주변지역 주민들의 생활환경 개선 및 국민 보건 안전 확보
- 먹는물 검사기관 관리제도 강화 및 먹는샘물 분석 전문기관 확대로 국민에 안전한 먹는물 제공

□ 관련 재정사업 내역

(단위 : 억원)

		회계구분	'22	'23
맑은물 공급·이용(V-3-일반재정, R&D)				
① 지방상수도관리(2031)	환특회계	2,984 (3,022)	653 (708)	
▪ 상수원보호구역주민지원(305)		20	20	
▪ 상하수도 혁신 기술개발사업(R&D)(325)		329	264	
▪ 스마트 지방상수도 지원(326)		2,503	311	
▪ 노후상수관로 정밀조사 지원(327)		51	-	
▪ 상수도 연구관리(331)		81	78	
② 지방상수도관리(지역지원)(2032)	균특회계	4,453 (4,509)	3,934 (3,934)	
▪ 노후상수도정비(지역지원)(302)		4,453	3,934	
③ 지방상수도관리(지역자율)	균특회계	1,222 (1,222)	376 (376)	
④ 지방상수도관리(제주)	균특회계	234 (234)	258 (258)	
⑤ 상수도관리(세종)	균특회계	17 (17)	- -	
맑은물 공급·이용(V-5-일반재정⑤)				
① 광역상수도 관리(5033)	일반회계	824 (923)	659 (660)	
▪ 광역상수도 확충(301)		239	232	
▪ 광역상수도 안정화(303)		351	365	
▪ 광역상수도스마트관리체계 구축사업(355)		234	62	
토양·지하수관리(V-2-일반재정⑥)				
① 토양·지하수관리(1241)	환특회계	432 (432)	437 (437)	

□ 성과지표 및 측정방법

성과지표	실적			목표치	'23년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료출처 (성과측정시 유의사항)
	'20	'21	'22	'23			
노후관로 누적 정비 비율 (%(공통))	19	40	50	65	연차별 사업 물량 및 사업 대상 지자체의 사업 여건등을 고려하여 목표 설정	정비 완료된 노후관로 누적 물량(km) / 정비계획 물량 (3,332km)	내부 결재자료
물 공급 취약지역 중대형 공공관정 보급 확대 추진(%)	신	-	규	100	물 공급 사각지대 해소를 위해 상수도가 보급되지 않는 오지마을 등에 중대형 지하수 공공관정을 보급하여 생활용수를 공급하고 추진계획을 수립을 목표로 설정	①가뭄대비 중대형 공공관정 구축계획 수립(50%) + ②중대형 공공관정 보급 (2개소)(50%)	내부 결재자료
광역상수도 및 공업용수도 노후관 개량 실적(%)	신	규	364	38.8	국가수도기본계획(시설편, '22.10)의 '30년까지 노후관 개량 추진 계획 (1,056km)에, 과거 3개년 실적 평균 (26km) 감안하여 목표 설정	(연간 광역 및 공업용수도 노후관 개량 누계 실적(km) / 노후관 개량 추진 목표(km)) × 100	내부 결재자료
국가주도 토양오염 정밀조사율(%(공통))	신규	33.3	374	42.0	토양지하수 잠재오염원에 대한 관리 강화를 위해 「제2차 토양보전 기본계획」에 따른 연차별 사업추진 계획을 고려하여 목표 설정	[(폐광산 토양오염 정밀조사 완료건수(누적)/ 조사대상 폐광산수 (1,130개소)×100)+ {오염우려지역 정밀조사완료건수(누적)/ 조사대상 오염우려지역 수(883개소)×100}+ {한국군 군사기지 정밀조사 완료건수/ 미조사 한국군군사기지수(199개소)×100}]/3	폐광산, 오염우려지역, 한국군 군사기지 정밀조사 결과보고 문서

(1) 주요 내용

□ 과학적 관리를 통한 물환경 안전체계 구축

○ 과학기반의 실효성 있는 녹조 종합대책 추진

- 그간 총인 관리의 성과·한계 등을 분석하여 질소 추가처리시설 도입 검토, TOC 총량관리제 시범사업 등 추진
- 조류 측정지점 확대(29→37개, 시범운영 포함) 및 정보제 개선(발령기준에 조류독소 포함), AI·빅데이터를 활용한 녹조 예측기법 고도화
- 시기별·지역별 녹조 발생 현황·오염원 특성을 분석하여 집중관리지역 선정 및 맞춤형 오염원 제거·관리방안 마련
- 물가에 발생하는 녹조 및 지류에서의 녹조 관리 등 하천에 발생한 고농도 녹조 자동 제거체계 운영

○ 주요 물환경 오염원의 효율적 관리강화 추진

- 산업현장의 여건 변화 등을 고려하여 기타수질오염원(수산물의 범위 확대) 규제제도 개선방안 마련
- 가축분뇨의 안정적 관리를 위해 공공처리시설에서 처리할 수 있는 용량을 지속적으로 확보 및 가축분뇨 전자인계관리시스템 축종 확대(돈분 → 우분, 계분 등) 시범사업 실시
- 녹조 등 수질개선이 필요한 상수원 상류 유역(4개소*)에 비점오염저감 시설 설치 및 지역특성에 맞는 농업 최적관리기법 보급('20~'24)

※ 내성천, 대청호, 보현산호, 창녕함안보 등 4개 지역('23년 147억원)

- 비점오염원관리지역에 대한 저감대책 이행을 위한 관리대책 수립(울산 태화강유역 등 5개소) 및 지자체 시행계획 이행실적 평가
 - 미량오염물질 모니터링을 위한 낙동강 하류 매리센터 시범운영, 한강 수질측정센터 건립부지 확정·실시설계 용역 계획 수립
 - 수생태계 건강성 회복을 위한 진단 및 낙동강 하구 생태계 복원 추진
 - 전국 하천 1,149개 지점, 하구 217개 지점, 호소 30개 대상으로 수생태계 건강성 평가 실시 및 건강성이 나쁜 하천별 훼손원인 진단 및 복원·관리 방안 제시
 - 낙동강 하구 기수역 조성 기간·범위 확대 및 연차별 생태복원, 모니터링 계획 등을 포함한 중장기 생태복원 마스터플랜(안) 마련
 - 통합물관리를 통한 하천의 물환경 개선
 - 통합물관리차원에서 대청댐·농업용저수지 운영 개선으로 하천 유량을 확보하고, 수질·수생태계를 개선사업을 추진하는 미호강 통합물관리 상생협약 체결
 - 유역진단 시범사업* 후속으로 중점관리 선도하천을 선정(유역별 1~3개소), 다양한 개선대책을 단기간 집중 추진
- * 해당 유역 현황 및 오염원, 수질 및 수생태에 영향을 미치는 다양한 인자를 분석하여 물 문제를 도출하고, 최적의 개선대책을 마련

□ 기후위기 대비 물환경 분야 인프라 구축

- 노후하수처리장·하수관로 개선 및 도시침수 대응체계 구축
 - 現 침수발생지역 중심의 소규모 지정에서 침수우려지역까지 포괄적 지정 등 하수도 중점관리지역 지정 확대
 - 하수관 용량을 초과하는 극한강우 수용을 위해 대심도 빗물터널 설치 및 빗물펌프장 설치 등 하수관로 집중개량

- 상습침수지역의 하수관로 점검, 준설·청소 등 시설 **유지관리를 위한 세부 기준 마련**
- 처리장 노후화 방치 시 나타날 지역간 갈등과 수질사고 방지를 위해 지역(도심/외곽)·유형(지하/지상)별 대상 및 세부유형 로드맵 마련

○ 유기성 폐자원을 활용한 바이오가스 생산

- 「**바이오가스법**」 하위법령이 제정(12월)됨에 따라 유기성 폐자원 처리와 **재생에너지 생산을 동시에 해결**할 수 있는 통합 바이오가스화 정책 사업설명회 개최 및 예산지침 개정

- **통합 바이오가스화 시설설치 사업** 추가 선정 및 사업 추진

- 바이오가스를 **청정수소로 전환***하여 **수소충전소에 공급·활용**하는 「바이오가스 활용 청정수소 생산시설 설치 지원사업」 선정 및 추진

* 바이오가스 중 메탄(CH₄) 함량을 95% 이상으로 높인 후 물(H₂O)과 반응시켜 수소(H₂) 생산

- **미활용**되는 동식물성 잔재물의 **통합 에너지화 시설유입 확대**를 위한 기술개발사업(R&D) 추진(연중) 및 **전문가 간담회** 실시

(2) 성과지표

성과지표	실적			목표치	'23년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'20	'21	'22	'23			
하천 수질 목표 달성률(%)	신규	신규	신규	61.7	태풍·강수량·기온 등 인위적 제어가 불가능한 기상 여건 및 지난 5년간 실적 평균치(61.7%)를 고려하여 설정	(수질 목표기준을 달성한 하천(중권역)/전국 115개 중권역)×100, BOD 및 T-P 기준 *유량변화 영향을 고려한 통계기법 적용	내부 보고 자료

(3) 외부환경 · 갈등요인 분석 및 갈등관리계획

☐ 극한 가뭄 상황 발생 시 성과목표 미달성 우려

- ‘하천 수질목표 달성률’ 지표는 가뭄 등 인위적 제어가 불가능한 기상 여건의 영향이 크므로, 외부환경에 따라 성과지표 미달성 우려
- 이를 보완하기 위해 하천 유량 변화 영향 등을 고려한 통계모델 적용을 통해 수질 실적치를 보정하여 적용 예정(‘23년 신규지표)

(4) 기타

☐ 가축분뇨 전자인계관리시스템(www.lsns.or.kr)

☐ 하수도정보시스템(www.hasudoinfo.or.kr)

☐ 물환경정보시스템(www.water.nier.go.kr)

(5) 관리과제별 추진계획

1

과학적 관리를 통한 물환경 안전체계 구축(Ⅲ-2-①)

□ 추진배경 (목적)

【 주요 수질 오염원 현황 】

○ 산업폐수 현장의 여건 변화, 기술 발전, 규제 현실화 요청 등을 검토·반영하여 기타수질오염원 제도 정비 필요

○ 가축분뇨는 고농도, 난분해성 수질오염원으로 소규모 축산농가에서 처리하기에는 기술·재정적으로 어려움이 있으므로 공적 영역 주도의 투자 지속 필요

※ BOD 발생부하량 중 축산계가 44%(4,534(톤/일))로 가장 발생량이 큼

○ 현재 돼지분뇨 및 돼지분뇨로 만든 액비만을 가축분뇨 전자인계 관리시스템 적용 대상으로 하고 있어, 퇴비·타 축종 가축분뇨 등의 종합적 관리 한계

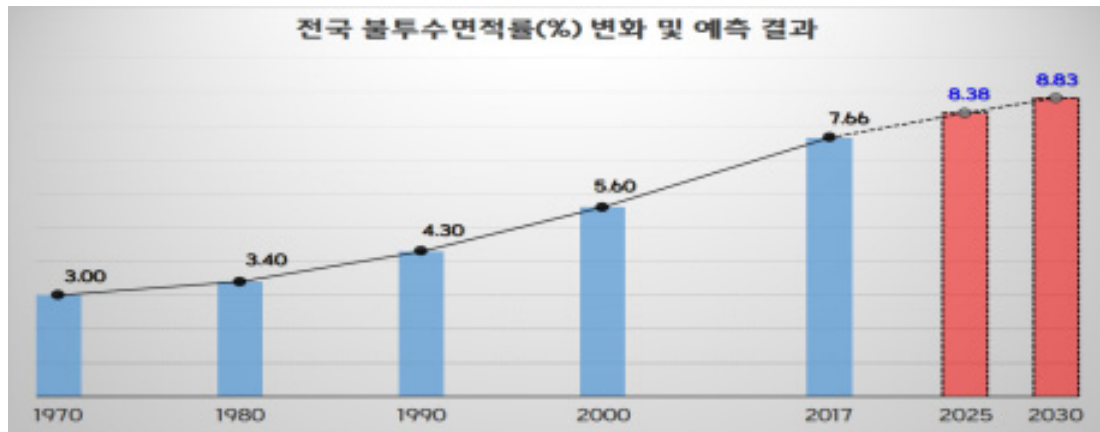
※ 한우, 젓소, 닭·오리 등의 가축분뇨 발생 비중이 57.0%('20년 기준)를 차지하나 전자인계관리시스템 적용 대상 축종이 아님

○ 수질오염원 중 **비점오염원이 차지하는 오염부하율이 약 70%***를 차지함에 따라 **지역 특성에 맞는 비점오염원관리 필요**

* '21년 배출부하량(톤/일) : BOD 1,040(비점 720), T-P 61(비점 43)

- **도시화에 따른 불투수면적 증가로 비점오염 부하 증가 등 수질·수생태계 오염 문제 발생**

※ 전국 불투수면적률 증가 : '70년 3.0% → '17년 7.66%



- **농촌지역** 축사, 농경지 등에서 고농도 비점오염물질이 하천으로 유입되어 **조류발생 등 수질오염 가중**
- 관리 사각지대였던 **미규제 오염물질**의 관리 필요성 증가
 - 한강 비아그라(21.5월), 물금취수장(낙동강 하류) 1,4-다이옥산(20.5월) 검출 등 미량오염물질에 대한 국민불안 및 관심 증가에도 불구하고, 수계별 미량오염물질의 분석 인프라 구축이 미흡

【상수원 등 하천·호소 녹조발생】

- '22년 조류경보제 '경계' 발령일수가 206일로 최근 10년간 최고치 기록됨에 따라 수돗물, 에어로졸 내 조류독소 문제 등 **녹조발생에 따른 국민불안 가중**
- 녹조발생시 대응 및 제거하는 現 녹조 관리에는 한계, 녹조 빈발 지역의 오염원 분석·개선 등 **사전예방 가능한 종합대책 필요**

【수질오염사고】

- **산업단지 대형화**로 인한 화재, 유류 및 유해화학물질 유출 등으로 대형 **수질오염사고 가능성 상존**
 - 수질오염물질의 하천 직접 유입을 차단하여 공공수역의 수질보전을 위해 **완충저류시설 확충 필요**

- 연 평균 135건의 수질오염사고 발생에도 불구하고, 대규모 사고 대응을 위한 시설·장비 등 부족으로 국가수준의 통합방제센터 필요
- 대규모 수질오염사고 대비 관계기관 합동훈련을 통해 수습체계 전반에 대한 종합점검과 대처능력 배양 및 관계기관 협력체계 강화 필요

【수생태계 건강성】

- 체계적인 수생태계 건강성 회복·관리를 위해서는 수생태계 전반에 대한 기초자료 확보와 하천의 훼손 원인에 대한 과학적인 분석 필요
- 「낙동강 하구 기수생태계 복원방안」 심의·의결('22.2, 낙동강유역물관리위원회)로 낙동강 하굿둑 연중 개방 실시가 본격화 됨에 따라
- 하굿둑 본래 기능(용수확보·염해방지 등)을 유지하면서 단계적으로 기수역을 확대 조성하고 기수 생태계 복원 추진 필요

< 낙동강 하구 기수생태계 복원방안 심의·의결 >

 낙동강유역물관리위원회 주관: 수질자 보호 (주요) 목적: 제1회 낙동강유역물관리위원회 심의(의결) 결과 발표 1. 낙동강유역물관리위원회 낙동강유역물관리위원회(제1회) 2022. 2. 28. (수) 14:00에 개최합니다. 2. '물관리기본법, 제24조제3항 및 '물관리위원회 운영규칙, 제24조제3항에 따라, 제1회 낙동강유역물관리위원회 심의(의결) 결과를 아래와 같이 알려드립니다. 가. 회의목적 : 안전성에 관한 나. 의결사항 : 낙동강 하구 기수생태계 복원 추진방안 (의결) 다. 심의기간 : '22.1.28. ~ '22.2.8. (서해) 회의결과자 : '22.2.8. (수) 라. 의결결과 : 가. 결 (물관리위원회 제24조제3항 근거) - 청문 30분, 기타 10분 (심의기간내 총 40분 위임을 받은 의결자 수) 참고 : 1. 의결자 5명. 2. (의결사항) 심의의결문 1부. 3. (의결) 낙동강하구 기수생태계 복원방안(의결) 1부, 2부. 낙동강유역물관리위원회 주관: 수질자 보호 (주요) 목적: 제1회 낙동강유역물관리위원회 심의(의결) 결과 발표 1. 낙동강유역물관리위원회 낙동강유역물관리위원회(제1회) 2022. 2. 28. (수) 14:00에 개최합니다. 2. '물관리기본법, 제24조제3항 및 '물관리위원회 운영규칙, 제24조제3항에 따라, 제1회 낙동강유역물관리위원회 심의(의결) 결과를 아래와 같이 알려드립니다. 가. 회의목적 : 안전성에 관한 나. 의결사항 : 낙동강 하구 기수생태계 복원 추진방안 (의결) 다. 심의기간 : '22.1.28. ~ '22.2.8. (서해) 회의결과자 : '22.2.8. (수) 라. 의결결과 : 가. 결 (물관리위원회 제24조제3항 근거) - 청문 30분, 기타 10분 (심의기간내 총 40분 위임을 받은 의결자 수) 참고 : 1. 의결자 5명. 2. (의결사항) 심의의결문 1부. 3. (의결) 낙동강하구 기수생태계 복원방안(의결) 1부, 2부. 낙동강유역물관리위원회 주관: 수질자 보호 (주요) 목적: 제1회 낙동강유역물관리위원회 심의(의결) 결과 발표 1. 낙동강유역물관리위원회 낙동강유역물관리위원회(제1회) 2022. 2. 28. (수) 14:00에 개최합니다. 2. '물관리기본법, 제24조제3항 및 '물관리위원회 운영규칙, 제24조제3항에 따라, 제1회 낙동강유역물관리위원회 심의(의결) 결과를 아래와 같이 알려드립니다. 가. 회의목적 : 안전성에 관한 나. 의결사항 : 낙동강 하구 기수생태계 복원 추진방안 (의결) 다. 심의기간 : '22.1.28. ~ '22.2.8. (서해) 회의결과자 : '22.2.8. (수) 라. 의결결과 : 가. 결 (물관리위원회 제24조제3항 근거) - 청문 30분, 기타 10분 (심의기간내 총 40분 위임을 받은 의결자 수) 참고 : 1. 의결자 5명. 2. (의결사항) 심의의결문 1부. 3. (의결) 낙동강하구 기수생태계 복원방안(의결) 1부, 2부.	 보도자료 환경부 낙동강유역물관리위원회 발행 일시: 2022. 2. 28. (목) 14:00 (복합발행) 발행 일시: 2022. 2. 28. (목) 담당 부서: 환경부 수생태계보전과 책임자: 과장 이병훈 (044-201-7840) 담당자: 사무관 위상일 (044-201-7841) 낙동강유역물관리위원회 낙동강 하구 기수생태계 복원방안 의결 - 낙동강 하구 하굿둑 상류 기수역 조성기간 확대 및 관측 강화 - □ 물때부터 떠날 대조기마다 바닷물을 유입해줘, 풍수공급에는 문제가 없도록 하굿둑 상류 15km 범위 이내로 기수역 제한 □ 주변지역 토양·지하수 염분변화 관측 강화 및 관측결과 공개·환류, 비상시 풍수 공급대책 마련 등 염분피해 방지 대응대책 강화 □ 낙동강유역물관리위원회(공동위원장: 환경부 장관, 이진래 인제대 교수, 이하 위원회)는 1월 28일부터 2월 9일까지 서면심의를 통해 '낙동강 하구 기수(민물과 바닷물이 섞인) 생태계 복원방안'을 의결했다. · 대통령 소속 국가물관리위원회의 산하 위원회로서 규약 내 불균형한 공화 중요사항을 심의·의결하기 위해 설립되었으며, 정부·공공기관·경제자유단지·시민대표, 농민대표, 전문가 등 총 42명으로 구성(윤석열대통령 제200호) □ 낙동강 하구는 높은 생물다양성과 생산성을 지닌 우리나라의 대표적인 철새도래지이자 기수생태계로서 생태적·경제적 가치가 크다. ○ 그러나 낙동강 하류 지역에 대한 인공적인 농·경·생활용수 공급과 풍수 조절 등을 위해 1987년 하굿둑을 건설한 이후, 출현이빨이 단순화되고 식생이 변화하여 철새가 감소하는 등 생물다양성과 생태적 가치가 훼손되었다. □ 이에 정부는 환경적으로 훼손된 낙동강 하구생태계를 회복하기 위해 2017년부터 '낙동강 하굿둑 수문 시범개방'(이하 시범개방)을 추진했다.
심의결과	보도자료

【통합물관리 통한 하천의 물환경 개선】

- 하천 수질-수량은 밀접한 연관성이 있음에도 **그간 하천 수질 개선은 오염원 관리 위주로 수량을 활용한 수질개선에는 미흡**
- **통합물관리 차원에서 댐·저수지 운영을 하천 수질·수생태계까지 고려하고, 하천 수질관리를 수량관리까지 확대하는 패러다임 전환 필요**

		
하천유지유량 미확보(예시)	댐 운영(예시)	수생태계 개선(예시)

□ 주요내용 및 추진계획

① 주요 오염원 관리강화

○ 실측·현장 기반 수질오염총량관리 추진

- (TOC 총량제) 난분해성 물질의 효과적인 관리를 위하여 TMS 등 실측기반 'TOC 총량제 시범사업' 지속 추진('22~'25년, 금호강·남강)
- (정밀평가) 오염부하량은 만족하나 수질이 악화하는 등 특이지역에 대한 정밀평가 가이드라인(안) 마련('23.12월)

○ 산업폐수 관리제도 개선

- 산업현장의 여건 변화 등을 고려하여 기타수질오염원(수산물의 범위 확대) 규제개선 방안 마련('23.하반기)

○ 가축분뇨 관리 선진화

- (공공처리 확대) 가축분뇨의 안정적 관리를 위해 공공처리시설에서 처리할 수 있는 용량을 지속적으로 확보
- (전자인계시스템) 기존 액비 및 돼지분뇨에서 퇴비 및 소·닭분뇨 등 까지 확대 적용을 위한 시범사업 실시(~23.11월)

○ 농촌지역 비점오염발생원 관리 강화

- 녹조 등 수질개선이 필요한 상수원 상류 유역(4개소*)에 비점오염저감 시설 설치 및 지역특성에 맞는 농업 최적관리기법 보급('20~'24)

※ 내성천, 대청호, 보현산호, 창녕함안보 등 4개 지역('23년 147억원)

- 농경지 비점오염발생원 관리를 위한 지역 거버넌스 구성·운영 및 농업 최적관리기법 보급 등 주민 참여형 비점오염 저감사업 추진(9개소)

- 비점오염원관리지역에 대한 저감대책 이행을 위한 관리대책 수립(울산 태화강유역 등 5개소) 및 지자체 시행계획 이행실적 평가
- 고령지발 흙탕물 발생 저감을 위한 주민 인식개선 교육 및 계단식 밭, 식생대 등 조성 지원(강원지역 비점오염관리센터 운영)

○ 도시지역 비점오염저감 및 비점오염 관리기반 강화

- 노후산단의 비점오염 저감을 위해 산단 맞춤형 저영향개발(LID)기법 적용 및 비점오염저감시설 설치 등 저탄소 그린산단 조성사업 추진('22~'25)
※ 대상지(부산·울산·동해·청주·진주) 선정('22) → 기본·실시설계('23) → 공사추진('24~'25)
- 제3차('21~'25) 비점오염관리 종합대책에 대한 관계기관별 '22년도 이행상황 점검·평가('23.11)
- 비점오염저감시설 유지관리 강화를 위한 저감시설 유형·항목별 유지관리비 표준안 마련 및 저감시설 성능검사 방법 개선('23.12)
- 비점오염원에 대한 농도 및 저감효과 분석 등 실측 데이터 확보를 위한 비점오염물질 측정망 구축·운영 확대(38→39개소)

○ 수계별 미량오염물질 측정센터 확대 운영

- 낙동강 하류 매리센터 시범운영('23.1.), 한강 수질측정센터 건립 부지 확정·실시설계 용역 계획 수립(~'23.8.)
- 수계별 센터기능 차별화(중점관리물질 운영)* 등을 포함한 센터 확대 강화 방안 마련('23.상반기)
* (한강) 의약품, (낙동강) 산업계, (금강) 동물용 의약품, (영산강) 농약 등
- '24년도 센터 건립 예산(한강 건축비, 금강 설계·보상비) 확보('23.하반기)

② 과학기반의 실효성 있는 녹조 종합대책 추진

○ 근본적인 해결을 위한 과학적 녹조 저감 기반 구축

- 그간 총인 관리의 성과·한계 등을 분석하여 질소 추가처리시설 도입 검토, TOC 총량관리제 시범사업 등 추진
- 조류 측정지점 확대(29→37개, 시범운영 포함) 및 경보제 개선(발령기준에 조류독소 포함), AI·빅데이터를 활용한 녹조 예측기법 고도화

○ 과학적 분석을 바탕으로 철저한 녹조 사전 관리 추진

- 여름철 하·폐수처리장의 총인 자발적 저감 노력에 대한 인센티브 제공 확대, 오염원 집중 점검
- 시기별·지역별 녹조 발생 현황·오염원 특성을 분석하여 집중관리지역 선정 및 맞춤형 오염원 제거·관리방안 마련

○ 신속·안심 녹조 대응체계 구축 및 대국민 소통 확대

- 물가에 발생하는 녹조 및 지류에서의 녹조 관리 등 하천에 발생한 고농도 녹조 자동 제거체계 운영
- 발생지역 인근 취·정수장의 녹조 유입 신속 차단 및 조류독소 발생 현황·해외기준 등을 고려하여 정수처리기준 개선
- 조류경보제 '경계' 시 유관 기관으로 구성된 상황반, '대발생'시 중앙수습본부 운영 및 유역청 등과 사전대응 훈련 실시
- 관련 전문가와 조류독소 안정성에 대해 과학적·객관적 검증, 학계·시민사회 등과 녹조 대응 관련 공개토론 등으로 국민 불안 해소

③ 수질오염 사고 예방 및 대응능력 강화

○ 완충저류시설의 확충 추진 및 사업관리 강화

- 사업추진 및 예산집행 현황의 상시 점검을 통해 사업의 적기 완공 추진 유도(환경청·지자체 합동)
- 완충저류시설의 전략적 지원 및 운영시설의 사고대응능력 강화 등을 위한 운영방안 검토 등 완충저류시설 최적화 방안 마련(~6월)

○ 수질오염사고 컨트롤타워 '수질오염 통합방제센터' 구축

- (기본계획) 예산, 인력, 추진전략 등 센터 건립 기본계획 마련(~12월)
- (부지매입) 교육생 등 인력 수용가능성, 입지조건, 주변환경, 예산 등을 고려하여 부지매입 추진(~12월)

○ 대규모 수질오염사고 대응훈련 강화

- (체계화) 훈련 관련된 개인임무카드 작성 및 매뉴얼 미비점 발굴·개선 등 대응훈련의 쏠과정 체계화 추진(~11월)
- (연계 강화) 훈련 관련 소속기관장이 훈련을 주재하도록 하고, 홍보채널 다양화 등을 통해 다양한 계층 공감대 형성 추진

④ 수생태계 건강성 회복

○ 수생태계 건강성 회복 기반 마련

- (건강성 평가) 전국 하천 1,149개 지점, 하구 217개 지점, 호소 30개 대상으로 수생태계 현황조사 및 건강성 평가 실시(~12월)
- (훼손진단) 수생태계 건강성이 나쁘게 나타난 11개 하천에 대해 하천별 훼손원인 진단 및 복원·관리 방안 제시(~12월)
- (건강성 포럼) 수생태계 건강성 회복을 위한 정책 발굴 및 개선방안 등에 대한 관계기관·전문가 토론 및 의견수렴의 장으로 운영(~5월)

○ **낙동강 하구 기수생태계 복원 활성화**

- **(기수역 확대)** 낙동강 하구 기수역 조성 기간 및 범위 확대

※ ('22년) 하굿둑 상류 5km 기준 150일 이상 → ('23년) 7.5km 기준 170일 이상

- **(생태복원)** 회유성·기수 생물종 복원사업* 추진, 연차별 생태복원 및 모니터링 계획 등을 포함한 중장기 생태복원 마스터플랜(안) 마련(12월)

* 연어(3월), 동남참게(6~8월), 기수재첩(9~10월) 방류, 새섬매자기 복원 추진

- **(교육·홍보)** 지역 유관기관과 연계한 대국민 참여 프로그램 개설·정기화, 지역주민·관계기관 등과 기수생태계 복원 관련 정보 공유

⑤ 통합물관리 통한 하천의 물환경 개선

○ **미호강 통합물관리를 위한 상생협약 체결**(3월, 환경부·지자체·수공·농공)

- 미호강 **유량 확보**를 위한 **댐·저수지 활용 시범사업**('23.3.16~4.15) 및 **최적 댐·저수지 운영**을 위한 **연구용역** 추진('23.上)

- 미호강 **수질개선** 및 **수생태계 복원** 추진, 수질 오염원 발생 저감을 위한 **참여·협력·실천 노력** 등

※ 미호강 인근 댐·저수지 운영 합리화 시범사업 후 타수계로 확산 검토

○ **유역진단 시범사업* 후속으로 중점관리 선도하천을 선정**(유역별 1~3개소), 다양한 개선대책을 **단기간 집중 추진**

* 해당 유역 현황 및 오염원, 수질 및 수생태에 영향을 미치는 다양한 인자를 분석하여 물 문제를 도출하고, 최적의 개선대책을 마련

※ 선도하천 : 양화천(한강), 위천(낙동강), 무심천, 석남천(금강), 광주천, 평림천, 황룡강하류(영산강)

< '23년도 과제추진 계획 >

구 분	추진계획	세부일정	비 고
1/4분기	낙동강 하류 미량오염물질 수질측정센터 시범운영	'23.1월	국정과제(87-1)
	가축분뇨공공처리시설 사업신청 추진	'23.2월	
	수생태계 건강성 포럼 개최	'23.2월	
	유역진단 후속 선도하천 선정	'23.2월	
	미호강 통합물관리를 위한 상생협약식	'23.3월	
	낙동강 하구 기수생태계 복원사업 추진(연어 방류)	'23.3월	
	진양호 녹조 개선 방지대책 용역 준공	'23.3월	
2/4분기	상수원 상류유역(대청호) 비점오염저감시설 착공	'23.4월	
	수생태계 건강성 포럼 개최	'23.4월	
	과학기반의 실효성 있는 녹조종합대책 수립	'23.5월	
	미량오염물질 수질측정센터 확대방안 마련	'23.5월	국정과제(87-1)
	완충저류시설 설치·운영 최적화 방안 마련	'23.6월	
3/4분기	에코로봇을 활용한 녹조 제거 추진(2개소)	'23.7월	국정과제(87-2)
	통합방제센터 기본계획 마련	'23.8월	
	낙동강 하구 기수생태계 복원사업 추진(동남참게 방류)	'23.8월	
	한강 수질측정센터 부지확정 및 실시설계 계획 수립	'23.8월	
	TOC 총량제 관리계획(안) 마련	'23.9월	
	통합방제센터 부지매입 추진	'23.9월	
4/4분기	낙동강 하구 기수생태계 복원사업 추진(기수재첩 방류)	'23.10월	
	비점오염원관리 종합대책 이행상황('22년) 평가결과 보고	'23.12월	
	비점오염물질측정망 구축운영 결과보고	'23.12월	
	낙동강 하구 기수생태계 복원 마스터플랜(안) 마련	'23.12월	
	조류경보제 개선(안) 마련	'23.12월	
	수질측정센터 한강 건축비 및 금강 설계·보상비 확보	'23.12월	

□ 수혜자 및 이해관계집단

【주요 오염원 관리강화】

- (수혜자) 하천 및 호소의 수질개선 혜택을 받을 수 있는 지역주민 등
- (이해관계자) 농식품부, 농민, 지자체, 가축분뇨 관련 업계 등

【과학기반의 녹조 종합대책】

- (수혜자) 모든 국민과 수생태계 동·식물이 보다 쾌적하고 안전한 물환경 영위 가능
- (이해관계자) 시민·환경단체, 오염배출 사업장, 수면관리자 등

【수질오염 사고 예방 및 대응능력 강화】

- (수혜자) 안전한 상수원 이용혜택을 받을 수 있는 지역주민 등
- (이해관계자) 농민, 지자체, 시민·환경단체 등

【수생태계 건강성 회복】

- (수혜자) 일반 국민
- (이해관계자) 지자체, 지역주민, 시민·환경단체 등

□ 기대효과

【주요 오염원 관리강화】

- 가축분뇨 공공처리 용량 확보 및 전자인계관리시스템 축종확대 시범사업을 통한 체계적 관리기반 마련

【과학기반의 녹조 종합대책】

- 과학적 통계에 기반하여 녹조 빈발수역을 대상으로 오염 원인 파악 및 맞춤형 대책 수립을 통해 녹조피해 사전예방 기여

- 자율주행형 녹조제거장치(에코로봇)을 활용하여 기존 체계(녹조제거 선박 및 인력)로 접근하기 어려운 구간까지 체계적인 녹조 관리 달성

【수질오염 사고 예방 및 대응능력 강화】

- 매뉴얼의 지속적 개선을 통한 수질오염사고 대응능력을 제고하여, 실제 수질오염 사고에 대한 **훈련 내실화에 기여**
- 훈련에 관계된 소속기관장의 훈련 주제, 홍보채널 다변화를 통한 수질오염사고 **대비태세 강화에 기여**

【수생태계 건강성 회복】

- 수생태계 건강성 평가결과 공개로 일반 국민의 수생태계에 대한 이해 증진 및 타 기관이 수행하는 수생태계 복원정책 지원
- 하굿둑 상류에 기수역 조성 및 생태복원을 통해 수생태계 생물다양성을 증진하고 하구 복원의 모범사례로 활용

□ 관련 재정사업 내역

(단위 : 억원)

관리과제		회계구분	'22	'23
수질 및 수생태계 관리(V-1-일반재정)				
① 수질개선기반구축(1133)	환특	1,516	1,536	
■ 공공수역 녹조발생 대응(306)		710	849	
■ 수질 및 수생태계 측정조사(304)		806	687	
② 산업폐수 및 기타오염원 관리(1131)	환특	2,683	2,430	
■ 가축분뇨공공처리시설 설치(301)		567	549	
■ 비점오염저감사업(302)		514	392	
■ 산업폐수관리체계선진화(303)		71	72	
■ 공공폐수처리시설(305)		949	893	
■ 산업단지완충저류시설(306)		569	511	
■ 낙동강 유역 산업단지 폐수 미량오염물질 처리 고도화(310)		13	13	

□ 성과지표 및 측정방법

성과지표	실적			목표치	'23 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료출처 (성과측정시 유의사항)
	'20	'21	'22	'23			
가축분뇨 공공처리 기반 조성(톤/일)	신규	신규	신규	18,000	'22년 기준 공공처리시설 처리 용량 (17,573톤/일)을 고려하여 '23년 목표 설정	가축분뇨 공공처리시설 용량	내부보고 자료
비점오염물질 측정망 구축률(%)	19.5	22.6	23.8	24.5	비점오염물질 측정망 구축 마스터 플랜('17.11)에 따른 전체 설치계획 (총159개소) 대비 연도별 구축률(누계)	(당해 비점오염물질 측정망 구축 누계/비점오염물질 측정망 마스터플랜 구축 개소(159개소) × 100	비점오염물질 측정망 구축결과 보고서
공공폐수처리시설 수질 오염물질 삭감량 (T-P, 톤/년)(공통)	신규	신규	3,398	3,427	삭감추세를 반영하여 전년도 실적 대비 매년 1%씩 상향하여 목표치 설정	{전국공공폐수처리시설의 특례지역 TP 배출허용기준(mg/L)-TP 방류수질(mg/L)} × 일평균유입유량(m³/일) × 365 × 10 ⁻⁶	내부보고 자료
하천 수생태계 건강성 훼손원인 진단 (개소수)	-	10	11	11	수생태계 건강성 훼손 하천에 대해 과학적인 원인 분석 및 진단 실시	수생태계 건강성 훼손원인 진단 하천 개소수	내부보고 자료
녹조종합대책수립(%)	신규	신규	신규	100	과학적 분석을 기반으로 실효성 있는 녹조 종합대책 추진	녹조종합대책 수립	내부보고 자료

□ 추진배경 (목적)

【노후하수처리장·하수관로 개선 및 도시침수 대응체계 구축】

- 기후변화로 집중호우가 빈번*해지고 향후 더욱 증가할 예정이나, 하수관로 용량 부족 등으로 인한 도시침수가 반복되는 상황**

* 최근(1991~2020년)-과거(1912~1940년) 30년 비교 : 강수량 +135.4mm, 강수일수 - 21.2일

** '22.8월 서울시 강남역 등 수도권 침수, '22.9월 태풍 힌남노의 영향으로 포항시 전역 침수

< 침수 발생 사례 >

		
'22년 서울시 강남역 침수	'10년 서울시 광화문 침수	도시침수 주요 원인 (하수관로 통수능 부족)

- 전국 하수관로 노후도가 심각*하고, 이로 인한 지반침하가 발생**하고 있어 체계적인 관리 필요

* 전국 하수관로(16.3만km) 중 설치된 지 20년 이상 된 노후 하수관로 44%(7.2만km)

** (발생 경로) 관로 결함(천공, 파열 등) → 상부 토양 유실 → 동공 발생 → 지반침하 (관로 결함에 따른 지반침하 발생 정도) 최근 5년간 발생한 1,229건 중 46% 차지(567건)

- '90년대 집중적으로 설치된 하수처리장은 '20년대 들어 노후화가 급속히 진행*된 반면, 처리장 주변은 점차 도심지화 되어 개선 필요

* (25년 이상) '22년 81개소(11.6%) → '25년 154개소(22.1%) → '30년 282개소(40.4%)

【처리 대상인 유기성 폐기물을 에너지 자원으로 전환】

- 2050 탄소중립의 이행을 위해, 기존의 수질관리를 넘어 가축분뇨, 하수찌꺼기 등의 유기성폐자원을 통합 처리 후 재생에너지화할 필요

- * (가축분뇨) 에너지화는 전체의 0.3%, 이외는 퇴액비화 87.1%, 정화 12.5%
(하수찌꺼기) 에너지화는 전체의 59.6%, 이외는 비에너지화 40.4% ['20년 기준]

○ **바이오가스 생산 및 이용 촉진**을 위해서는 기존 **시설확충 사업**의 안정적 추진과 함께 **수요 확보를 위한 사업 추진 필요**

- ※ 바이오가스 미활용률 감소 추세에도 불구하고, '21년 기준 생산된 바이오가스 중 15.3%가 미이용 연소되고 있어 수요 확보를 위한 조치 필요성이 제기

【**공공하수처리장 에너지 자립화 추진**】

- 시설 노후화, 방류수 수질기준 강화를 위한 처리시설 추가 등으로 **공공하수처리장 에너지 사용 증가**
 - 처리장 고효율기기 도입, 재생에너지 생산 확대 등 **에너지 자립화**를 통한 **탄소중립 이행 필요**

【**극한가뭄 선제 대응을 위한 물 재이용 활성화 필요**】

- 기후변화에 따른 극한가뭄 발생 등 **물부족에 선제적으로 대응**하고, **안정적 물공급을 위해 물 재이용 활성화 필요**
 - 최근 우리나라도 충남 서부, 전남 등 국지적 가뭄 지속으로 생활·공업 용수 공급 제한 위기에 처해있어, 실효성 있는 물공급 방안 마련 절실

< 물 부족 관련 주요 보도현황 >

 본문: '열대-온대-실각-월경-관심' 단계... 전국 가뭄 비상 «과천에서 가뭄 관련 제정대책회의. (중략) 전국 제1호 물 부족지역인 충남 서부, 전남 등 국지적 가뭄 비상...» 2022. 11. 10. 14:00	 연속뉴스 '양강지역 물 부족 심각'... 양강지역 물 부족 심각 «양강지역 물 부족 심각... 양강지역 물 부족 심각...» 2022. 11. 10. 14:00	 '역대급 가뭄' 광주 강타... 이대로면 154일 후 동북댐 물 공급 끊겨 «광주 강타... 이대로면 154일 후 동북댐 물 공급 끊겨...» 2022. 11. 10. 14:00
'22.6, 뉴스1	'22.8, 연합뉴스	'22.10, 한국일보

□ 주요내용 및 추진계획

① 노후하수처리장·하수관로 개선 및 도시침수 대응체계 구축

○ 도시침수 사전예방체계 구축

- 現 침수발생지역 중심의 소규모 지정에서 침수우려지역까지 포괄적 지정 등 하수도 중점관리지역 지정 확대(11월)
- 하수관 용량을 초과하는 극한강우 수용을 위해 대심도 빗물터널 설치 및 빗물펌프장 설치 등 하수관로 집중개량(연중)

* 서울시 광화문, 강남역 인근 대심도 빗물저류시설 2개소

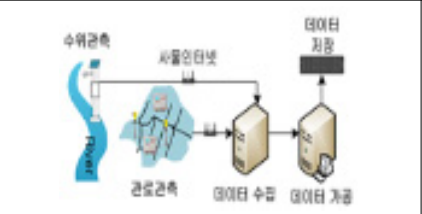
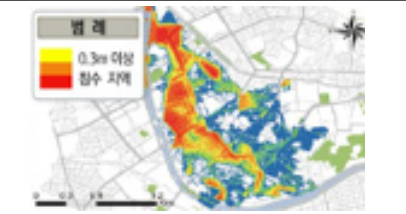
< 서울 대심도 빗물터널 설치 추진 >

		
대심도 빗물터널 개요도	신월 대심도 빗물터널(사례)	강남역일대 빗물터널(예정)

- ICT기반 스마트 도시침수 대응체계 구축 시범사업 추진상황 점검 및 정보공유를 위한 협의체 회의(수시)

* '21~'24년 5개소(대구·광주·인천·포항·광양) 시범사업 추진

< 스마트 도시침수 대응 시스템 구성(예시) >

		
관로·하천수위 실시간 모니터링	침수위험지역 예측	하수도시설 통합관리·제어

○ 도시침수 예방 시설의 유지·관리 강화

- 상습침수지역의 하수관로 점검, 준설·청소 등 시설 유지관리를 위한 세부 기준 마련(고시 제정, 4월), 이행 여부 점검(5~6월)

- “빗물받이 청소 주간” 운영 등 빗물받이 기능 유지를 위한 국민 실천 방안 캠페인 및 홍보물 제작·배포(4~5월)

○ 노후 하수관로 조사·정비의 효율성 제고

- 상시 관로가 가득 차 있는 등 내부 CCTV 조사가 어려운 구간에 대해 유량·수질 조사 등 합리적 조사 기준 마련(9월)
 - * 노후 오수간선(차집)관로 조사·정비 개선방안 마련 연구('22.4~'23.4)
- 그간 실시한 노후하수관로 비굴착 보수 현장을 조사·평가(4월~, 160개소)하여 문제점을 도출하고 효율적 정비방안 마련
 - * 하수관로 비굴착보수 적용현황 조사·분석 연구('23.4~'24.3)

○ 노후하수처리장 현대화 추진

- 처리장 노후화 방지 시 나타날 지역간 갈등과 수질사고 방지를 위해 지역(도심/외곽)·유형(지하/지상)별 대상 및 세부유형 로드맵 마련('23.10)
 - ※ 현대화사업 추진을 위한 재원조달계획 등 중장기 로드맵 마련('22.11~'23.9 연구용역 추진)

② 유기성 폐자원을 활용한 바이오가스 생산

○ 바이오가스 생산 확대를 위한 제도 기반 구축

- 민간 의무생산자 범위, 생산목표 설정·관리 방안, 바이오가스센터 운영 등 세부사항에 대한 내용이 담긴 「바이오가스법」 하위법령 제정(12월)
- 유기성 폐자원처리와 재생에너지 생산을 동시에 해결할 수 있는 통합 바이오가스화 정책 사업설명회 개최(7, 11월) 및 예산지침 개정(9월)

○ 바이오가스화 시설 운영·관리의 적정성 제고

- '25년 도입 예정인 바이오가스 생산목표제의 실효성 제고 및 시설 운영실태 파악을 위한 바이오가스화 시설 전수조사 및 경제성평가 실시(~10월)
 - ※ 바이오가스화 시설 전수조사를 통해 시설 경제성 분석, 공정별 운영 실태 등 조사·평가

○ 바이오가스 생산 및 활용시설 설치 확대

- 통합 바이오가스화 시설설치 사업 추가 선정(2월) 및 사업 추진(연중)

* '23년 계속사업 4개소(서울·순천·청주·구미, '22~'26년), '23년 신규 공모선정 4개소 추진

- 바이오가스를 청정수소로 전환*하여 수소충전소에 공급·활용하는 「바이오가스 활용 청정수소 생산시설 설치 지원사업」 선정 및 추진(3월, '23년 2개소)

* 바이오가스 중 메탄(CH_4) 함량을 95% 이상으로 높인 후 물(H_2O)과 반응시켜 수소(H_2) 생산

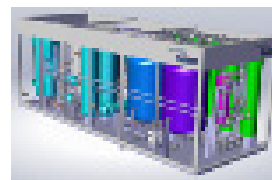
< 청정수소 생산 및 공급 흐름도 >



바이오가스 생산



바이오가스 정제



청정수소 생산



충전소 등 공급

○ 바이오가스 기술 연구·개발 추진

- 미활용되는 동식물성 잔재물의 통합 에너지화 시설유입 확대를 위한 기술개발사업(R&D) 추진(연중) 및 전문가 간담회 실시(3월)

③ 공공하수처리장 에너지 자립화

○ (제도 개선) 에너지자립화 계획 수립 의무화, 처리장 운영실태 평가 '에너지자립률' 지표 강화 등을 위해 업무지침 개정 등

○ (에너지 생산) 기존 하수처리장의 하수찌꺼기 감량화 사업(12개소)을 통한 바이오가스 생산, 태양광, 하수열 도입 등

○ (에너지 절감) ICT(정보통신기술)를 활용한 실시간 모니터링·원격 제어관리로 최적 운영기술 적용으로 에너지 절감 추진(13개소)

④ 미래 물부족 대비 워터블렌딩

○ 용수 부족지역 하·폐수처리수 광역공급 추진

- 반도체산업의 안정적 산업활동 지원을 위한 경기남부 하수재이용수 공업용수 공급사업 추진
- 가뭄 심화에 따른 용수 부족지역을 중심으로 하·폐수 재이용수, 빗물 등의 광역공급망 추가 구축 추진

○ 다양한 용도의 물 재이용 공급을 위한 사업 추진

- 공업용수(3개), 빗물이용·중수도(9개), 하천유지용수 등(19개) 다양한 용도의 물 재이용 사업*을 조속히 추진

* '23년 31개 물 재이용 사업에 국고 497억원 지원

< 물부족 대응방안 >



< '23년도 과제추진 계획 >

구 분	추진계획	세부일정	비 고
1/4분기	· 바이오가스 시설 운영관리 실태 및 경제성 평가 착수	'23.1월	국정과제(89-4)
	· 노후하수처리장 현대화 로드맵 마련 관련기관(유역청, 지자체 등) 설명회 개최	'23.2월	국정과제(87-3)
	· 통합 바이오가스화 시설 및 청정수소 생산시설 설치사업 선정	'23.3월	국정과제(89-4)
	· 바이오가스화 생산 기술개발 관련 전문가 간담회	'23.3월	국정과제(89-4)
2/4분기	· 도시침수 예방 홍보	'23.5월	
	· 노후하수처리장 현대화 로드맵 마련 연구용역 중간보고회	'23.5월	국정과제(87-3)
	· 「바이오가스법」 하위법령(시행령 및 시행규칙) 입법예고	'23.6월	국정과제(89-4)
	· 공공하수도 운영관리 실태점검 업무처리지침 개정(안) 마련	'23.6월	
	· 바이오가스 종합정보시스템 구축을 위한 정보화전략계획(ISP) 수립	'23.6월	국정과제(89-4)
3/4분기	· 하수관로 협의체 회의 개최	'23.7월	국정과제(87-3)
	· 통합 바이오가스화 정책 관련 지자체 설명회 추진	'23.7월	국정과제(89-4)
	· 물 재이용 관리계획 수립 세부지침 개정(안) 마련	'23.7월	국정과제(87-1)
	· 물 재이용 민관협의체 구성	'23.7월	국정과제(87-1)
	· 관로개량 및 도시침수 정비를 위한 상반기 노후하수관로 정비사업 추진현황 점검	'23.8월	국정과제(87-3)
	· 대심도 빗물터널 구축 추진상황 점검	'23.9월	국정과제(87-1)
	· 통합 바이오가스화 시설설치 예산지침 개정	'23.9월	국정과제(89-4)
4/4분기	· 노후하수처리장 현대화 로드맵 마련	'23.10월	국정과제(87-3)
	· 바이오가스센터 운영방안(안) 마련	'23.10월	국정과제(89-4)
	· 관로개량 및 도시침수 정비를 위한 하수도정비 중점관리지역 지정 결과 보고	'23.11월	국정과제(87-3)
	· 통합 바이오가스화 정책 관련 지자체 설명회 추진	'23.11월	국정과제(89-4)
	· 「바이오가스법」 하위법령(시행령 및 시행규칙) 마련	'23.12월	국정과제(89-4)
	· 바이오가스 시설 운영관리 실태 및 경제성 평가 결과보고	'23.12월	국정과제(89-4)
	· 하수처리수 재이용 실적보고	'23.12월	
	· 관로개량 및 도시침수 정비를 위한 하반기 노후하수관로 정비사업 추진현황 점검	'23.12월	국정과제(87-3)
	· 노후하수관로 정밀조사 추진실적 점검	'23.12월	국정과제(87-3)
	· 물재이용 민관협의체 운영 실적 보고	'23.12월	국정과제(87-1)

□ 수혜자 및 이해관계집단

○ 노후하수처리장·하수관로 개선 및 도시침수 대응체계 구축

- (수혜자) 도시침수·지반침하 발생 사전예방 등으로 안전한 생활 환경을 누릴 수 있는 지역주민
- (이해관계자) 지방자치단체, 하수도 분야 설계·시공업자 등

○ 유기성폐자원 활용한 통합 바이오가스화

- (수혜자) 재생에너지 관련 사업 지원으로 직·간접적으로 수혜를 받는 지방자치단체 및 지역주민
- (이해관계자) 지방자치단체, 축산단체 등

○ 하수처리장 에너지 자립화

- (수혜자) 에너지 자립을 확보로 직·간접적으로 수혜를 받는 자치단체 및 지역주민
- (이해관계자) 지방자치단체, 하수도 분야 설계·시공업자 등

○ 미래 물부족 대비 워터블렌딩

- (수혜자) 재이용수 확보로 직·간접적으로 수혜를 받는 자치단체 및 지역주민, 기업
- (이해관계자) 지방자치단체, 기업 등

□ 기대효과

- 도시침수대응체계 구축 및 노후하수관로 조사 및 정비, 하수처리장 개선 등을 통해 **안전한 하수도시설 구현**
- 바이오가스화 축진을 위한 시설설치 지원, 법적 기반 구축, 관련 실증기술 개발 등으로 **물환경 분야 탄소중립 이행 기반 강화**

- 하수찌꺼기 바이오가스 생산 및 하수열을 에너지원으로 이용하여 운영비 절감 등 **공공하수처리시설 에너지 자립도 제고**
- **하·폐수처리수 광역공급**을 통해 이상기후에 따른 가뭄 등으로 인한 **물 공급 취약지역의 공업용수 상시 공급원 확보**

□ **관련 재정사업 내역**

(단위 : 억원)

		회계구분	'22	'23	
수질 및 수생태계 관리(V-1-일반재정)					
① 하수도 관리(1132) ▪ 하수처리장 설치(302) ② 하수도 관리(1132) ▪ 하수관로정비(312) ③ 순환경제(6233) ▪ 바이오가스 활용 청정수소 생산 시설설치사업(403)	환특	4,964 (16,992)	7,716 (11,619)		
	균특	4,964	7,716		
		-	9,531		
		(-)	(9,531)		
	기후대응기금	-	9,531		
		-	10		
		(36)	(391)		
	-	10			
	탄소중립기반구축(V-1-R&D)				
	③ 기술개발(6431) ▪ 폐자원활용에너지전환 실증기술개발사업(R&D)(779)	기후대응기금	36 (611)	63 (678)	
36			63		
맑은물 공급·이용(V-3-일반재정)					
① 물산업 및 물기술 진흥(2038)	환특	294 (1,048)	497 (1,592)		
		294	497		
		자원순환사회 형성 촉진(VI-1-일반재정)			
①최종처리 및 안전관리(1433) 유기성 폐자원 통합 바이오가스화 시설 설치 시범사업(309)	환특	12 (1,623)	67 (1,977)		
		12	67		

□ 성과지표 및 측정방법

성과지표	실적			목표치	'23 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료출처 (성과측정시 유의사항)
	'20	'21	'22	'23			
노후하수관로 정비 사업 추진율(%)	45.3	71.7	81.1	91.5	"지반침하 대응 노후 하수관로 정비 대책('17.3)"에 따른 현행 정비 대상 물량 2,128km('24년까지) 중 '23년 정비 대상을 목표로 설정(~'22년 기완료 1,767km, '23년 180km, '24년 181km)	('23년까지 누적 정비물량(km)/총 정비대상 물량(km) x 100	내부 보고자료
바이오가스 활성화 사업 이행률	신규			100	바이오가스 활성화 추진을 위한 단계별 목표과제를 설정하고, 이를 모두 이행하는 것을 최종 목표로 설정 ※ ('23년 목표과제) ① 통합 바이오 시범사업 선정, ② 청정수소 사업 선정 ③ 기술개발 전문가 간담회, ④ 통합 바이오 가스화 시설설치 예산지침 개정, ⑤ 시설 실태 및 경제성 평가 결과보고	'23년 목표과제 이행률	내부 보고자료
하수처리장 에너지 자립화율(%)	12.9	13.6	14.7	15.8	방류수 수질강화에 따라 고도처리에 많은 에너지가 소모되는 상황임에도 불구하고, 최근 3년간 실적치가 상승세인 점을 감안하여 평균 증가 추세치(6.75%)보다 높게 적극적으로 목표 설정	(총에너지생산량/총에너지사용량) × 100	내부 보고자료
하수처리수 수자원 활용목표 달성률(%)	신규			80.0	'제2차 물재이용 기본계획'에 따른 '25년 하수처리수의 장외용수 재이용 계획량(874백만 m³/년) 목표 달성을 위한 연도별 재이용량 목표 설정 ※ ('23년 목표치)'21년 하수처리수의 장외용수 재이용량 607백만 m³/년 (하수도통계 기준)을 고려하여 '23년 목표치 700백만 m³/년	('23년 연간 하수처리수 장외용수 재이용량(백만 m³/년))/(874백만 m³/년) x 100 * '제2차 물재이용 기본 계획'에 따른 '25년 하수처리수 장외용수 재이용량 목표치	내부 보고자료

(1) 주요 내용**□ 안정적인 수자원 확보 및 스마트한 물 재난 대응체계 구축**

- 댐의 최적 운영을 통해 물 재난(홍수, 가뭄)에 대응하고, 시스템 고도화로 홍수대응능력 제고
- 발전용댐(화천댐, 팔당댐)의 기능적인 활용을 확대함으로써 한강 수계의 이·치수 능력 추가 확보
- 인공지능(AI)과 디지털 기술을 물관리 분야(홍수, 가뭄 등)에 접목하여 스마트한 물관리 실현
- 홍수위험지도의 정확도 향상방안을 마련하고, 침수위험 및 홍수취약한 지역을 대상으로 내수침수위험지도를 제작
- 재해예방이 시급한 지방하천을 국가하천으로 승격 추진
- 영상정보(cctv)를 활용한 모니터링 체계를 구축하여 스마트 하천관리시스템 도입

□ 물산업 해외 경쟁력 강화를 통한 새로운 물가치 창출

- 해외수출 기반 마련을 위해 중점협력국 협력 활성화 등 네트워크 구축·강화, 국가간 협력부터 현지사업까지 쏠주기 해외 진출 지원 추진
- 물기업에 대한 사업화 및 해외진출 지원, 유망 물기술 개발 등 물산업 육성 생태계를 조성하고 분야별 전문인력 양성 등 물산업 경쟁력 강화
- 초순수 생산기술 국산화, 해수담수화 수주지원 등 신성장동력 경쟁력을 확보하고 물산업 육성을 통한 해외수출 활로 개척

(2) 성과지표

성과지표	실적			목표치	'23년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'20	'21	'22	'23			
국가하천 제방정비율(%)(공통)	79.7	81.0	83.1	85.1	하천공사의 추진과정*과 홍수취약구간의 조속한 정비를 고려하여 '23년 목표치** 선정 * 실시설계(평균 2~3년) → 하천공사(평균 3~4년) ** '23년까지 정비 완료 및 정비중(신규착공 포함) 연장 3,245.7km / 제방 총 연장 3,814km)	제방정비율(%) $= \frac{①+②+③}{3,814km} \times 100$ ① : 22년기준 제방 정비 완료연장 ② : '23년 제방정비 총 연장(준공) ③ : '23년 제방정비 착공연장	보고자료, 관련 공문 등
홍수취약지구 위험요인 해소율(%)	-	-	105	100	홍수취약구간에 대한 일제조사 실시(2.13~3.16) 결과 도출된 위험지구(N건)에 대한 위험요인 해소율을 목표치로 설정 - 홍수위험지구 조사 결과 N건 - 응급조치 건수 M건	(응급조치 건수(M) / 위험지구 조사결과(N)) × 100	메모보고, 공문 등

(3) 외부환경 · 갈등요인 분석 및 갈등관리계획

☐ 다양한 물 수요에 대응하기 위해 합리적인 물관리 필요

- 기후변화로 빈번해진 가뭄 등 물 부족에 대처하기 위해 관계 기관 협업 등을 통해 합리적인 물이용 도모

☐ 발전용댐 다목적화에 따른 기관간 입장차 극복

- 발전용댐 다목적화 활용에 따른 한국수력원자력(주)의 발전 손실 보전을 위하여 손실보상방안 등 마련하여 관계기관 협의

☐ 기후변화로 빈번한 집중호우에 따른 홍수피해 규모 증대

- 대하천 중심의 치수대책으로 분류 범람위험은 감소한 반면, 국지성 집중호우로 인한 도심지·지방하천 홍수피해 증가
- 소형강우레이더 설치 및 지류·지천에 수위관측소 설치 확충하여 단시간에 발생하는 홍수를 빠르게 예측하여 피해 최소화

☐ 반도체 초순수 산업은 경제안보 측면에서 기술 자립화 시급

- 민간기업은 초순수 공급의 안정성을 이유로 해외 기업에 의존
- 국가 주도의 설계·시공 기술 및 핵심장비 국산화 필요

(4) 기타

☐ 국가수자원관리종합정보시스템(www.wamis.go.kr)

☐ 물기술종합정보시스템(www.watis.or.kr) 및 물산업 통계조사

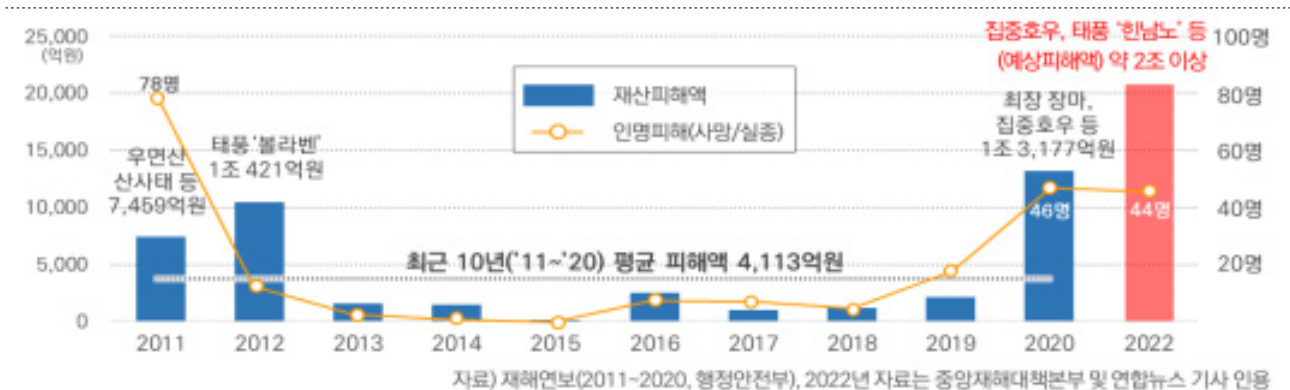
(5) 관리과제별 추진계획

1 안정적인 수자원 확보 및 스마트한 물 재난 대응체계 구축(Ⅲ-3-①)

□ 추진배경 (목적)

- 최근 **기후변화**로 인한 **홍수피해는 증가**하고 있는 추세임
 - 최근 10년간('11~'20) 호우·태풍 등 홍수로 인해 총 183명이 사망하고, 약 4.1조원의 재산피해 발생

《 최근 10년간 홍수피해 금액 및 인명피해 현황 》



- 특히, 지속시간이 짧은 **집중호우·태풍**으로 **지방하천 및 도심지 하천**에서 주로 피해 발생
 - * 35년간('82~'18) 용도지역 중 도시지역의 면적인 도시화율 39.4% 증가(12,632km² ⇒ 17,610km²), 도시지역의 인구비율인 도시인구 증가율은 23.1% 증가(68.7% ⇒ 91.8%)
- 기후변화에 따른 **홍수, 가뭄** 등에 대응하기 위해 **인공지능(AI) 및 디지털 기반 첨단기술**을 접목한 대응시스템 도입하여 **피해 최소화** 필요
- 물관리일원화로 **댐 패러다임**이 건설에서 **유지관리**로 변화됨에 따라 **기존댐의 효율적인 유지관리 및 안정적 운영**을 위한 계획 필요
- 신규댐 건설 적지가 없는 상황에서 **발전용댐 다목적 활용방안** 모색을 통해 **이·치수능력 추가 확보** 필요

□ 주요내용 및 추진계획

가. 기후변화(홍수·가뭄) 대응을 위한 댐 최적 운영체계 구축

【 댐 홍수조절 기능 강화 】

- 홍수기 전반(6.21~7.31)에는 댐 홍수기 제한 수위보다 낮은 수위로 관리(홍수조절용량 확대)하여 댐의 홍수대응능력 극대화
 - 홍수 전·후반기 적용 상한 수위 등은 '23년 홍수기 댐 운영 계획에 반영(6월)
- * (前) 용수공급 규모를 고려하며 상한수위내 충분히 저류, 적극적 홍수조절 실시
(後) 가뭄대응 등 안정적 용수공급 대비를 위해 홍수기말 저수량 확보
- 댐 수문 조작의 한계, 하류하천 제약사항 등을 종합적으로 고려한 댐 홍수조절방식 최적화 추진
 - 댐-하천 연계 홍수조절능력 평가결과 등을 토대로 섬진강댐 최적 운영률 개발·시범운영(6~10월)
- 위성기반 접경지역 모니터링 시스템을 고도화('21~'23)*함으로써 접경지역 하류댐(군남, 한탄강댐)의 홍수대응 지원
 - 접경 모니터링 대상댐 확대(9개댐), 초소형 군집 SAR 위성기반 직수신 안테나 운영, 군남·한탄강댐 연계 등 시스템 고도화 완료

【 안정적인 용수공급 추진 】

- 댐 가뭄* 대응을 위해 '댐 용수공급 조정기준'에 따라 하천유지 용수 감량 등 댐 긴축 운영, 인근 수원 연계 등 추가 대책 시행

* 【**심각**】 주암·수어, 섬진강, 평림 【**주의**】 합천, 안동·임하·영천, 【**관심**】 보령, 운문

- 보령댐 도수로 관심 단계에서 가동(금강 물 최대 11.5만톤/일 공급), 가뭄시 보성강댐-주암댐 연계운영(수공-한수원 협약, 3월), 섬진강 하천수 대체 공급방안 등 마련
- 선제적 가뭄 대응을 위해 '댐 용수공급 조정기준' 개정
 - 자체 댐유역 여건을 고려하여 영천댐 용수공급 조정기준 신설, 주암조절지댐의 활용가능용량을 반영한 주암댐 기준저수량 조정, 퇴사량을 반영한 저수용량별 대응 수위 현행화(4월)
 - 댐사용권 다원화로 가뭄대응기준이 없는 섬진강댐의 가뭄대응 기준선 설정을 위한 관계기관 협의 추진(농식품부·농공, ~12월)

【 한정된 수자원 활용성 제고 】

- 한강수계 발전용댐의 기능적인 활용성을 확대함으로써 이수·치수 능력 제고를 위한 기반 마련
 - 발전용댐 다목적화를 위한 관계기관 협의를 통해 발전용댐-다목적댐간 연계운영방안 마련(6월)
- 저수율이 낮은 댐 대신 저수율이 높은 댐에서 대체 방류하는 등 효율적인 물관리를 위해 수계별 댐간 연계운영 고도화 추진
 - 영·섬 수계를 대상으로 기상상황 등에 따른 댐별 수요-공급량을 과학적으로 분석할 수 있는 용수공급분석시스템 구축(12월)
- ※ '20년 한강수계, '21년 낙동강수계, '22년 금강수계 구축 및 시범운영
- 이상기후, 사회적 여건 변화 등을 고려하여 극한 가뭄에 대비한 댐용수 관리체계 강화 추진
 - 설계기준을 초과한 극한 가뭄 발생 시 댐용수 배분원칙 검토, 국가 대응체계 정립 등을 위한 용역 착수(7월)

【 지역사회의 이해와 협력 도출 】

- 댐 홍수관리뿐 아니라 댐 운영 전반에 대한 지역사회의 이해와 긴밀한 협력체계 구축을 위한 '댐운영 소통회의' 지속 운영
 - 홍수대응, 용수공급 등 댐 운영현황 공유, 최적 댐 운영을 위한 지자체 및 지역주민 의견 수렴 실시(분기별 1회)
- 홍수 시 수자원시설로 인한 하천 수위 변화와 어업피해 간의 인과관계 규명을 통해 섬진강댐 하류 어업피해 분쟁 해소
 - '20년 홍수 시 섬진강 하천 수위 변화가 수생물 서식환경에 미치는 영향 분석 용역 추진('23~'24년)

나. 스마트한 홍수대응체계 구축

【 AI 홍수예보 】

- 홍수에 취약한 지류·지방하천을 중심으로 수집센서를 확충*하고, 빅데이터·AI 등을 적용하여 홍수예보 자동화 및 고도화 추진
 - * 수위관측소 70개소('22년 30개소, '23년 40개소) 신설
 - AI 홍수예보 기술개발 및 플랫폼 구축 추진('22.4.~'24.12.)
 - * ('22) ISP 수립 → ('22~'24) 플랫폼 구축 → ('23~'24) 시범운영 → ('25~) 본 운영
 - 서울 도림천 도시침수예보 플랫폼 시범 사업 추진('23.6~)
 - * ('22.10) 자료 수집 → ('22.12) 도심침수예측모형 구축 → ('23.6~) 시범 운영

【 홍수정보 제공 확대 】

- 기후변화에 따른 홍수예보의 공간적 확대 및 맞춤형 홍수정보 제공을 위한 소형강우레이더 확충 및 홍수정보 제공지점 확대

- 실시간 수위정보 제공지점을 확대('21년 534 → '22년 552개소)
하고 수요자가 직관적으로 이해 가능한 내용으로 개선*('23.5.)
* (당초) 관심/주의/경계/심각 → (개선) 둔치주차장 침수 등 직관적 정보
- 도심지 돌발홍수 예측을 위한 소형강우레이더 관측망 확대*
* 대전·세종·청주 사업발주('23.6), 울산('23.7)·부산('23.11) 설치완료
- 홍수위험지도 정확도 향상방안 마련 및 침수위험도와 홍수 취약도가 높은 지역을 대상으로 내수침수위험지도 제작*('22.6~'24.12)
* ('22) 낙동강 → ('22~'23.12) 한강 → ('23.6~'24.12) 영산강·섬진강·금강
- 수문조사기본계획* 및 AI 홍수예보 체계 구축에 따라 유량 등 수문조사 지점을 지속 확대하여 고품질 수문자료 생산·제공
* '23년 347개소 → '26년 399개소 → '29년 507개소

【 홍수취약지구 지정·관리 】

- 국가하천 구간 중 홍수위험이 있는 취약한 구간을 홍수기(5~9월) 전 예방 조치를 통해 홍수피해 최소화
- 유역(지방)환경청 주관으로 국가하천의 홍수취약구간에 대한 전수조사 실시* 및 홍수취약지구 지정·관리('23.2.~)
* 홍수취약구간 조사결과를 토대로 응급조치 및 복구계획 수립, 관계기관 협업방안 마련, 물자(장비·인력·자재) 확보 등 조치('22.3.)
- 홍수취약지구를 대상으로 조사결과 및 대응 대책 공유 등 지역주민, 관계기관과의 소통을 위한 협의체를 구성하여 관리(5~10월)

【 댐-하천 디지털트윈 】

- 디지털 기술을 물관리 분야에 접목한 스마트 관리를 위해 댐-하천 디지털트윈 플랫폼 구축 추진('22~'26)

- 댐·하천의 공간정보 디지털트윈화, 빅데이터 연계·활용, AI 분석 시스템 구축으로 수재해 사전 예측·대응, 수자원의 실시간·원격 관리



- 댐-하천 디지털트윈 플랫폼 구축 사업비전, 목표모델 및 이행 전략을 담은 정보화전략계획 수립('22) 후 플랫폼 구축 추진('23~'26)
- 정보화사업 사전협의(2월), 조달 계약 요청(3월), 사업 착수(5월) 및 민·관 전문가 T/F 구성·운영(8월) 추진

다. 유역 물순환 회복체계 마련

【 하천수 통합관리 추진 】

- 국가물관리기본계획 이행을 위한 기반 구축 및 하천 허가제 관리 강화
- **(실시간 모니터링)** 하천수 사용시설별 취수 안전성과 수원별 (저수/유수) 공급상황을 파악하여 가용수량 평가하고, 실시간 가용수량 모니터링 및 배분체계 구축('20~)
 - * 기초 수문자료, 방류수량(수질 TMS연계), 하천수사용량(홍수통제소), 댐·저수지 (수공·농공) 등의 자료와 연계
- ⇒ 금강본류('21), 섬진강 권역('22) 영산강 권역('22~'23.12), 낙동강 권역('23.12)

< 실시간 물순환 모니터링 체계 마련 >



- **(미등록시설 등재 전환)** 수리권 전수조사('11.5.~'15.12.)로 파악한 미등록된 하천수 사용시설의 자진 신고기간 운영 등 조속한 등재 추진('23.12.)

* ('22.12월 기준) 총 30,259개소 = 등재시설(12,601건) + 미등재시설(17,658건)

- **(농업용수 관리강화)** 농식품부, 농공 등과 함께 농업용수 사용량 계측 및 관리 강화를 위한 제도 개선방안 마련('23.12.)

※ 하천 취·방류수 모니터링 체계 구축 연구 추진('23년, 130백만원)

- **(하천수 관리체계 정비)** 하천법 개정을 통한 계측기기 설치 및 실시간 전송 등 세부 기준을 마련하고, 하천수 관리 정보 체계 구축 등 추진('23.12.)

* 계측기기 규격, 방법 및 설치기준, 자료 전송 등 운영 관리기준 등 법적 근거 마련

- **(하천유지유량)** 물관리기본계획 이행* 및 물관리 여건 변화를 고려한 하천유지유량 산정 방법 개선안 및 제도 정비방안 마련('23.12.)

* 「하천유지유량 산정요령」 개정(환경생태유량 관계 정립), 유지유량 평가·재산정 및 확대 고시

라. 댐 정책 전환 추진

【 댐 정책 변화(건설→관리)의 제도적 기반 구현 】

- 지속가능한 통합물관리 체계 구현을 위한 **댐 정책 패러다임 본격 전환(건설→유지·관리)**에 대비, 댐관리기본계획 마련 추진('23.12)
 - 이·치수, 물환경(수질, 수생태) 보전, 댐 시설안전 등을 포괄하는 법정계획으로 지속가능한 통합물관리체계 구현
- * 발전댐에 대한 기본계획은 산업부(한수원) 주관으로 별도 수립 후 총괄조정안(환경부) 반영

【 하천유역수자원관리계획 수립 】

- 전국 5대 하천유역을 대상으로 유역 물순환을 고려하여 이·치수 및 하천환경 관리를 위한 하천유역수자원관리계획을 수립('20~'23)
 - 하천유역관리협의회 운영(연 2회, 6월, 9월)을 통해 유역별 이·치수, 하천환경 관리를 통합·연계한 다양한 사업 검토 추진
 - 지역여건에 맞는 현실적이고 실효성있는 실행계획 수립을 위한 지역수자원관리위원회 의견수렴 추진('23.11)
 - 이·치수, 하천환경 관리를 종합적으로 고려한 권역별 하천유역수자원관리계획 마련('23.12)



【 댐 유역 생태계 복원사업 】

- 댐 저수구역 내 무단경작 등 훼손요인 제거 및 오염원 저감, 법정보호종 등의 서식지 개선을 위한 사업 추진('21~'25)
 - 복원이 시급한 대상지를 선정하여 시범사업* 추진('21년 설계, '22~'23년 공사, '24~'26 모니터링 추진)

* **임하댐** 법정보호종인 붉은점모시나비, 은줄팔랑나비, 물방개, 수달, 삿 등 서식지 개선

【 댐을 활용한 수상태양광 사업 지속 추진 】

- 댐의 고유 기능과 환경 안전성, 지역주민의 수용성, 전력 계통연계 및 사업성 확보 등을 고려한 수상태양광 사업 지속 추진
 - '23년도에는 “주민참여형 사업” 중심으로 개발을 시행(176MW^{6개소}) 하고, RE100 지원모델도 적극 도입 추진

구분	합계	소양강(양구)	임하	군위	소양강(춘천)	충주	합천
용량(MW)	176.3	8.8	45	3	59.5	40	20
사업모델	-	주민참여	주민참여	자체	주민참여	주민참여	주민참여
사업목표	-	준공	착공	준공	SPC 설립 등		

* (계획) 소양강댐(양구) 준공('23.12월), 임하댐 착공('23.6월)

【 댐 스마트 수량-수질 통합감시체계 구축 】

- 댐 상류유역의 하천 흐름과 오염원에 대한 통합·연속적 모니터링을 위해 21개 댐(다목적댐 11, 용수댐 10) 상류유역에 수량-수질 통합감시체계 구축 추진('21~'25)
 - 수질목표 달성률, 상수원 취수현황 등을 고려하여 3개댐(소양강·합천·평림) 7개 지점에 수량·수질 통합감시체계 구축(~12월)

마. 수자원시설 안전관리 강화

【 스마트댐 안전관리체계 구축·운영 】

- 국가댐(37개소) 대상 스마트 모니터링, 드론기반 안전점검 체계, 댐 안전관리 플랫폼 구축·운영('20~'25)
 - 댐 실시간 안전감시를 위해 실시간 모니터링 시스템 구축, 드론 점검 시스템, 댐 안전관리 플랫폼 구축 추진('22~'25)
 - 열화상, GB-SAR 시범사업 착수(12월) 및 댐 BIM 2개소(소양강댐, 남강댐) 시범사업 준공(12월) 추진

【 댐 시설물 안전관리 강화 】

- 기후변화로 인한 극한 홍수에도 안전하도록 댐의 수문학적 안전성 확보를 위한 **치수능력증대사업** 지속 추진
 - 충주댐(유입유출부 구조물 완료, '20~'25), 남강댐(남강댐 상생협력 종합대책 수립 용역 수행 및 협의체 운영 등)
 - * (계획) 충주댐 치수사업('23.12월 공정율 89.8%), 남강댐 치수사업('23.3월 종합대책 용역 착수, '23년 상생협력 민·관 협의체 운영(수시))
- 지진 및 시설 노후화에 대비하기 위해 법적 설계기준에 미달하는 **댐의 안전성 강화사업** 지속 추진
 - 1단계(용수전용댐 ~'24) : 14개 댐 중 2개댐 준공, 12개댐 사업추진 중
 - * (현황) 사업준공(대암·수어), 공사준공(광동·감포), 공사(운문·영천·안계·연초·달방·평림), 발주준비(선암·구천·대곡), 설계(사연)
 - * (계획) 영천·안계댐 시설공사 준공('23.12월), 선암·구천·대곡댐 시설공사 착수('23.5월) 등 댐안전성강화 1단계 공정율 74.5%('23.12월)
 - 2단계(다목적댐, ~'27) : 10개 댐 중 1개 댐 공사착공, 9개댐 착수 준비 중

- * (현황) 공사착공(주암), 기본계획 수립(횡성,안동,소양강,섬진강), 착수 준비(용담,보령,임하,합천,충주)
- * (계획) 주암댐 안전성강화사업 본공사 착공('23.9월), 소양강·섬진강 안전성 강화사업 기본계획 수립('23.12월) 등 댐안전성강화 2단계 공정을 6.2%('23.12월)

바. 홍수·침수 방어능력 강화

【 국가하천 승격 추진 】

- 재해예방이 시급한 지방하천의 홍수 안전 확보를 위해 국가에서 재정 투입 등 직접 관리를 위한 국가하천 승격안 마련('23.7)
 - 국가하천 지정요건*을 충족하는 하천 총 **585개소**(10,980km) 중 현재 **73개소**(3,602km, 30.8%)만 **국가하천 지정**
 - * 유역면적 200km²이상, 다목적댐 하류, 20만명 이상 도시 관류 또는 범람구역안 1만명 이상 등
 - 지역에서는 **홍수에 취약하고 하천관리가 어려운 지방하천에 대하여 국가하천 승격을 지속 요구**
 - * '18년 지자체 수요조사·의견수렴 등을 거쳐 '20.1월 15개(590km) 1차 승격
- 객관성을 확보하고, 사회·경제적 요소를 고려한 국가하천 승격 **우선순위 선정기준 마련('23.7) 후 기재부 등 협의('23.9) 추진**
 - * 대상하천 검토 → 선정(안) 마련 → 관계기관 협의 → 국수위 심의 → 고시

【 스마트 하천관리시스템 도입 】

- 인력 중심의 현장관리 체계는 광범위한 국가하천 관리구간에서 발생하는 수해현황 파악, 안전사고 및 불법사항 점검 등 한계
 - 국가하천(3,600km)에 영상정보(cctv) 활용 모니터링 체계를 구축('23.12) 하여 하천 수해 및 각종 안전사고 등을 실시간으로 파악

【 하천시설물 점검 및 홍수안전 확보 】

- 홍수기 전·후 풍수해 대비 하천관리상황을 관계기관 일제 점검하여 인명 및 재산 피해 예방과 국민 불편을 최소화
- 홍수안전 및 수생태 건강성 회복을 위한 하천 육역화 개선 추진
 - 국가하천의 육역화 및 식생분포를 조사하고 유형별 원인분석 및 육역화 해소를 위한 기본원칙 마련('23.12)
- 강변저류지(목감천) 사업을 행정절차* 완료와 동시에 사업 착수하여 수도권 인구 밀집지역에 대한 홍수대응능력을 향상('23.11)
 - * 목감천(제1지구) 사업계획 적정성 재검토 (KDI, '23.1~'23.8(추정))
- **국가하천정비 사업의 대상·시기·규모**를 합리적으로 계획하고, 적정수준의 예산을 적기에 투자하여 홍수로부터 국민의 생명과 재산을 보호하기 위한 **국가하천종합정비계획 확정**('23.상반기)

【 권역별 하천기본계획 체계 개선 】

- 하천의 통합관리를 위하여 전국을 186개 권역으로 구분하고, 국가하천 수계(145개 권역)는 통합관리를 위하여 국가가 일괄하여 하천기본계획을 수립 중('08~)이나, 예산 부족으로 수립율이 저조
 - * 145개 권역 중 수립이 완료된 권역은 약 51%(74개)에 불과('21.12월 기준)
 - * 41개 권역(지방하천 수계)는 지자체 수립을 원칙으로 하고 있으나 수립 미흡
 - 계획 수립율 저조 및 수립기간 장기화, 생태·문화 기능 미흡, 극한홍수 대응방안 제고 등 **각종 변화에 따른 대응력이 부족**
 - * 지방하천 기본계획 수립율(77.8%)은 국가하천(97.5%)에 비해 저조
 - 하천기본계획의 **내용 범위가 방대하고 예산 확보의 어려움** 등으로 비효율이 심화

- 권역별 하천기본계획 수립단위를 재편(186개 치수단위 권역 → 117개 공통유역)하고, 모든 권역내 국가하천과 주요 지방하천(유역 대표하천, 유역면적 50km² 이상 등)의 기본계획을 수립하고 기타 지방하천*에 대해서도 간소화된 기본계획 수립('23.10)

* 유역면적 10km² 이상의 지방하천 2,120개소(21,380km)에 대해서도 홍수 안전을 위해 홍수위 등 하천기본계획 고시사항을 포함하는 하천기본 계획 수립

【 지역맞춤형 통합하천사업 추진 】

- 국민의 친수·문화공간 이용 급증에 따라 지자체도 하천 복합친수 공간 조성 요구가 증대, 새 정부의 국정과제와 지역공약에도 반영
※ (국정과제 87) 기후위기에 강한 물환경과 자연 생태계 조성(명품하천 조성)
- 하천구역내에서 치수를 기반으로 환경 및 수질 개선, 친수기능 향상(지역문화 및 지역발전 연계사업) 등의 통합하천 사업시행
 - 이를 위해 '22년 사업대상지 22곳(국가18, 지방4)을 선정하였고, 대상 사업지에 대해서는 하천별 기본구상(안)을 마련(~'23.12월)
- 선도사업으로 추진중인 금호강*은 본격 사업추진을 위한 설계 착수('23.6월)
 - ※ 발주공고(23.3.) → 사업수행자 선정 및 설계착수(~'23.6) → 설계추진('23.12.)
- 22개 대상지별 홍수안전, 지역특성 등을 고려하여 구체적인 사업범위와 내용 및 규모 등 기본구상안 마련('23.12월)

《 지역맞춤형 통합하천사업 개요 》

- (사업대상) 지역 중요 하천 내 복합정비가 필요한 구간
- (사업규모) 시범사업 22개소, 총 4.1조원(국가, 지방 5:5 매칭)
- (추진계획) 수요조사 및 시범사업 대상 선정('22) → 기본조사·예타('23) → 실시설계('24~'25) → 시범사업 추진('26~)

【 수생태계 연속성 확보 】

○ (추진배경) 하천 내 농업·경관용 보 등 하천 구조물의 지속적인 증가로 수생생물 이동, 물질(물, 토양 등)순환 및 하천의 연결성 등 단절 심화

- 과다하게 설치된 구조물의 체계적인 조사·평가 및 철거·개선을 통해 하천 기능을 회복하고 수질, 수생태계 건강성 향상

※ 전국 하천 29,783km에 횡단구조물은 33,914개로 하천 길이 대비 횡단구조물 수 (1.14개/km)는 EU 주요 국가(독일 0.5개/km)에 비해 높은 수준

• (문제점) 과도한 횡단구조물이 하천의 건강성을 저해해 물환경 관리 악영향

- (수질) 수체면적 감소로 육역화 진행, 정체수역 증가로 오염 퇴적물 증가
- (수생태) 어류 이동 제한, 정수성 어종인 배스 등 위해 어종 증가로 수생태계 교란
- (관리) 용도 상실, 무허가, 부적정 시설에 대한 정확한 조사 및 정보 부족

○ 하천 내 구조물(보, 낙차공 등)이 수생생물 이동에 미치는 영향을 조사하여 구조물별로 수생태계 연속성을 3단계(연속, 단절, 훼손)로 평가('23.12)

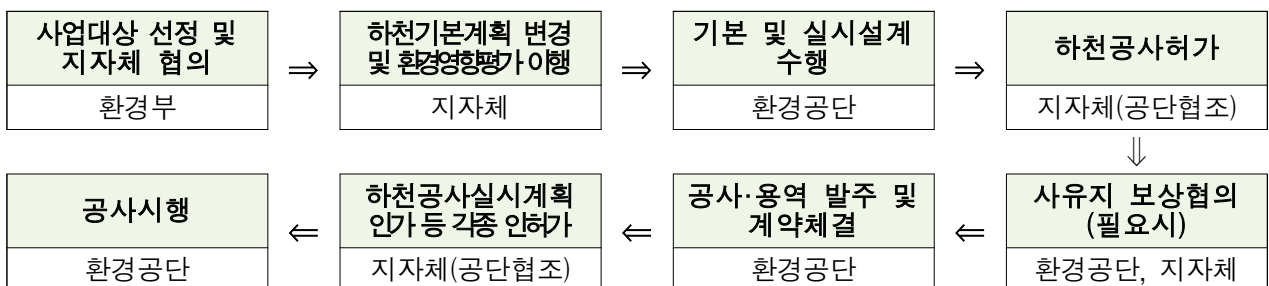
- '23년에 900개소 하천구조물을 선정하여 연속성 조사·평가 실시

※ '21년 40개 하천 884개 구조물, '22년 46개 하천 940개 구조물 선정·조사

○ 연속성 평가 결과 수생생물 이동성이 단절·훼손된 구조물, 용도·기능이 사라진 하천 구조물 등을 지자체와 협의하여 수생생물이 이동 가능하도록 철거·개선

- '23년 수생태계 연속성 확보 신규 시범사업 대상을 선정(하천 구조물 3개소)하여 철거·개선 추진('23.3~)

< 사업추진 절차 >



< '23년도 과제추진 계획 >

구 분	추진계획	세부일정	비 고
1/4분기	하천 육역화 개선방안 마련 연구 착수	'23.1월	
	수문조사 세부시행계획서 수립(조사지점, 조사항목 등)	'23.1월	
	댐-하천 디지털트윈 물관리 플랫폼 정보화사업 행안부 사전협의 및 국정원 보안성 검토	'23.2월	국정 87-1
	댐-하천 디지털트윈 물관리 플랫폼 조달청 계약 요청	'23.3월	국정 87-1
	다목적댐(주암댐) 안전성 강화사업 공사 착수	'23.3월	국정 87-3
	울산 소형 강우레이더 제작사 인수검사(FAT)	'23.3월	국정 87-5
	주암댐 가뭄대응을 위한 보성강댐 연계운영 및 발전손실 보상 협약 (한수원-수공)	'23.3월	
	댐 운영 소통회의(1차)	'23.3월	
	홍수기 대응 워크숍	'23.3월	
	홍수기 전 하천시설물 하천관리상황 일제점검	'23.3월	
	'23년 수생태계 연속성 확보 신규 시범사업 대상 선정	'23.3월	
2/4분기	국가하천 실시간 상황관리(CCTV) 구축 공사 착수	'23.4월	국정 87-1
	임하댐 수상태양광 공사 착수	'23.4월	국정 87-2
	지역맞춤형 통합하천사업 선도사업 지자체 설명회	'23.4월	국정 87-2
	부산 소형 강우레이더 제작사 인수검사(FAT)	'23.4월	국정 87-5
	댐 용수공급 조정기준 개정(7차)	'23.4월	
	권역별 하천기본계획 체계 개선방안 마련	'23.4월	
	댐-하천 디지털트윈 물관리 플랫폼 1차년도 사업 착수	'23.5월	국정 87-1
	'23년 홍수대응 대책 발표	'23.5월	
	소규모댐(항사댐) 강우 대응 인프라 구축을 위한 타당성 조사 용역 발주	'23.6월	국정 87-1
	금강·영산강·섬진강 권역 도시침수지도 제작 착수	'23.6월	국정 87-1
	홍수기 대응 관계기관 합동 모의훈련	'23.6월	국정 87-1
	지하방수로(도림천) 기본계획 및 타당성 조사 완료	'23.6월	국정 87-1
	세종·청주·대전지역 소형 강우레이더 사업 추진	'23.6월	국정 87-5
	울산 소형 강우레이더 장비 도입	'23.6월	국정 87-5
	댐 운영 소통회의(2차)	'23.6월	
	발전용댐-다목적댐 연계운영방안 마련	'23.6월	
	'23년 홍수기 댐 운영계획 수립	'23.6월	
	환경부 소관댐 댐관리기본계획 초안마련	'23.6월	
	수문조사 전담기관 점검(상반기)	'23.6월	
3/4분기	국가하천 승격(안) 마련	'23.7월	국정 87-1
	부산 소형 강우레이더 장비 도입	'23.7월	국정 87-5

	댐-하천 디지털트윈 물관리 플랫폼 민·관 전문가 T/F 구성·운영	'23.8월	국정 87-1
	하천 취·방류수 모니터링 연구용역 착수	'23.8월	
	국가하천 승격 관련 관계부처(기재부) 협의	'23.9월	국정 87-1
	지역맞춤형 통합하천사업 관계기관 협의	'23.9월	국정 87-2
	다목적댐(용담댐, 보령댐) 안전성 강화사업 기본계획 수립 착수	'23.9월	국정 87-3
	울산 소형 강우레이더 장비 설치	'23.9월	국정 87-5
	댐 운영 소통회의(3차)	'23.9월	
	댐 BIM 구축 정보화사업 행안부 사전협의	'23.9월	
4/4분기	주민 참여형 지역 협의체 운영 실적 보고	'23.10월	국정 87-1
	울산 소형 강우레이더 현장 인수검사(SAT)	'23.10월	국정 87-5
	부산 소형 강우레이더 장비 설치	'23.10월	국정 87-5
	권역별 하천기본계획 수립지침 개정	'23.10월	
	AI 홍수예보 진행상황 점검 및 중간 결과보고	'23.11월	국정 87-1
	지하방수로(도림천) 우선 시공분 사업추진	'23.11월	국정 87-1
	강변저류지(목감천) 사업 발주	'23.11월	국정 87-1
	소양강댐 수상태양광 공사 완료	'23.11월	국정 87-2
	울산 소형 강우레이더 현장 교육	'23.11월	국정 87-5
	부산 소형 강우레이더 현장 인수검사(SAT)	'23.11월	국정 87-5
	홍수기 후 하천시설물 안전점검	'23.11월	
	국가하천 승격 대상 하천 선정결과 보도자료 배포	'23.12월	국정 87-1
	국가하천 제방 정비 현황 보고	'23.12월	국정 87-1
	국가하천 실시간 상황관리(CCTV) 구축 완료	'23.12월	국정 87-1
	지방하천 예방투자 확대 방안 연구 용역 준공	'23.12월	국정 87-1
	중소하천 수위 센서(수위관측소) 신설 완료	'23.12월	국정 87-1
	한강권역 도시침수지도 제작 완료	'23.12월	국정 87-1
	지역맞춤형 통합하천사업 조성 기본구상 마련	'23.12월	국정 87-2
	울산 소형 강우레이더 설치 준공	'23.12월	국정 87-5
	부산 소형 강우레이더 현장 교육	'23.12월	국정 87-5
	부산 소형 강우레이더 설치 준공	'23.12월	국정 87-5
	댐 운영 소통회의(4차)	'23.12월	
	영산강·섬진강수계 용수공급분석시스템 구축 완료	'23.12월	
	'23년 위성기반 접경지역 모니터링 시스템 고도화 사업 완료	'23.12월	
	댐관리기본계획 심의·확정	'23.12월	
	댐 유역 생태계 복원사업 시범사업 완료	'23.12월	
	댐 BIM 시범구축 사업(2개소) 완료	'23.12월	
	영산강, 낙동강 권역 실시간 모니터링 체계 마련	'23.12월	
	'23년 하천수 미등재 시설 등재전환 결과보고	'23.12월	
	'23년 하천 수생태계 연속성 조사·평가 완료	'23.12월	
	수문조사 전담기관 점검(하반기)	'23.12월	

□ 수혜자 및 이해관계집단

- (수혜자) 일반국민, 지자체 등 재난대응 관련기관
- (이해관계자) 환경부, 지자체, 시민단체, 국회 및 언론 등

□ 기대효과

- 물순환 체계 전반에 대한 모니터링, 수자원 시설간 연계·운영, 이수·치수·환경 통합 관리계획 수립 등을 통해 유역 내 물순환 체계의 건강성 회복을 지원
- 홍수예보에 첨단기술을 적용함으로써 빠른 홍수정보 제공에 따른 신속한 홍수대응으로 피해를 최소화
- 노후화된 댐 시설물에 대한 안전성 강화로 대규모 재해 예방
- 홍수 예방이 시급한 지방하천을 국가하천으로 승격하여 국가가 직접 관리하는 등 국가의 책무 강화로 하천 재해예방 강화
- 관리가 시급한 지방 도시하천을 모두가 만지고 느낄 수 있는 쾌적한 하천공간을 조성하여 국민 복지 증진과 경제활성화 지원
- 권역별 하천기본계획 체계 개선을 통하여 지방하천의 기본계획 수립 대상을 확대하는 등 지방하천의 관리 지원 강화

□ 관련 재정사업 내역

(단위 : 억원)

	회계구분 ¹⁾	'22	'23
맑은물 공급·이용(V-3-일반재정①)			
① 광역상수도 관리(5033)	일반회계	1 (923)	1 (679)
■ 광역상수도 대체수자원 개발(327)		1	1
수자원정책 및 홍수관리(V-6-일반재정①)			
① 수자원정책 및 조사(5131)	일반회계	120 (4,198)	86 (3,627)
■ 전국유역조사(304)		18	18
■ 수자원종합연구(308)		102	68
수자원정책 및 홍수관리(V-6-일반재정①, 정보화①)			
② 수문조사 및 시설운영(5134)	일반회계	1,003 (1,025)	1,076 (1,097)
■ 홍수예보 및 수문조사 지원(301)		299	299
■ 수문조사시설 설치 및 운영(302)		698	723
■ 댐-하천 디지털트윈 물관리 플랫폼 구축(정보화)(307)		6	54
수자원정책 및 홍수관리(V-6-정보화①)			
③ 수자원 정책 및 조사(5140)	일반회계	24 (24)	18 (18)
댐 운영 및 관리(V-7-일반재정①)			
① 댐운영 및 안전관리(5231)	일반회계	1,729 (1,729)	1,919 (1,919)
댐 운영 및 관리(V-7-일반재정①)			
② 지역맞춤형 댐건설(5232)	일반회계	183 (183)	114 (114)
하천관리(V-8-일반재정①)			
① 국가하천정비지원(5331)	일반회계	7,114 (7,114)	7,438 (7,438)

□ 성과지표 및 측정방법

성과지표	실적			목표치	'23 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료출처 (성과측정시 유의사항)
	'20	'21	'22	'23			
댐-하천(수량-수질) 통합감시체계 구축율(%)	-	26.7	47.8	68.5	댐-하천 수량-수질 연계운영을 위한 수계별 용수공급시스템 및 수량-수질 통합관측설치 구축율을 고려하여 산출 *용수공급분석시스템 : '23년까지 4개 수계 / '25년까지 5개 수계 구축 *수량수질 통합감시체계 : '23년까지 40개 / '27년까지 70개소 구축 $\text{용수공급 분석시스템} = \left(\frac{\text{구축}(n\text{개소})}{\text{목표}(5\text{개 수계})} \times 0.5 \right) + \left(\frac{\text{설치}(n\text{개소})}{\text{목표}(70\text{개소})} \times 0.5 \right)$	용수공급 분석시스템 4개소(누계) 및 수량-수질 통합감시체계 구축 40개소(누계) *가중치: 용수공급 분석시스템 50%, 수량수질 통합감시체계 50%	보고자료, 공문 등
하천유역 수자원관리 계획 수립(%)	-	100	100	100	4개 권역의 안정적 수자원 확보를 위한 하천유역 수자원관리계획 수립을 목표로 설정	[하천유역관리협의회 개최(2회, 각 10% = 총20%)] + [국가수자원관리위원회 심의(30%)] + [하천유역수자원관리계획 수립(50%)] ('23년까지 누적 투자비/총 사업비)*100	보고자료, 공문 등
댐 안전성 강화(1단계) 사업 공정율(%) (공통)	24.9	36.8	55.1	74.5	지진, 노후화에 대비하여 물공급 기반시설(댐)의 안전성 강화 사업의 적기 추진필요 - 사업이 장기간 진행되어 추진 과정상의 성과 점검을 위해 누적투자비 기준 공정율로 목표 설정	[국가하천 승격(안 마련(50%)) + 국가하천 승격 우선순위 선정기준(안 마련(30%))] + [관계기관 협의요청(20%)]	내부집행자료
지방하천의 국가하천 승격 추진(%)	-	-	100	100	홍수안전이 시급한 주요 지방하천을 국가하천으로 승격하여 국가에서 관리하기 위하여 국가에서 지자체를 지원하는 사항으로 재정당국과 긴밀한 협조가 수반되는 사항을 고려하여 목표 설정	[국가하천 승격(안 마련(50%)) + 국가하천 승격 우선순위 선정기준(안 마련(30%))] + [관계기관 협의요청(20%)]	보고자료, 공문 등
전국 내수침수 위험지도 확보율(%)	-	-	25	60	'25년까지 전국 내수침수위험지도 제작(1,497개 행정구역)에 따라 제작이 완료된 누적 개수를 목표치로 설정	내수침수위험지도 확보율(%) = 당해연도 누적 작성개수 / 총 1,497개 행정구역	보고자료, 공문 등
불법 하천수 사용 시설의 등재전환율(%)	-	-	39	44	허가제도에 대한 인식 미흡 및 담당인력 부족 등으로 지연되었던 허가받지 않은 전국 하천수 사용시설 중 하천수 사용허가 시설로의 전환비율을 목표치로 설정 - 전년 대비 5% 상향하여 '23년 목표 설정	불법 하천수 사용 시설 등재전환율(%) = 당해연도 누적 등재 하천수시설 / 총 미등재 하천수시설(30,259개소)	보고자료, 메모보고, 공문 등

□ 추진배경 (목적)

- 세계 물시장은 물수요 증가에 따라 지속적인 성장이 전망되나, 국내 물기업의 해외수출 실적은 저조('21년 매출액 47.4조원 대비 4%)
 - 물관리기술 개발, 우수 물기업 육성, 제품 사업화 지원 및 민관 협력 강화 등을 통한 글로벌 경쟁력 제고와 수출활성화 필요
- * '22년 1,145조(8,743억불)에서 '27년 1,332조(1조172억불)까지 연평균 3.1% 성장 전망(GWI, '23.2. 기준)
- 반도체용 초순수는 반도체 생산 시 대체 불가능한 필수재이나, 해외의존도가 높아 국산화를 통해 안정적 반도체 생산기반 마련 필요
- 수열에너지원 범위가 하천수까지 확대('19.10) 되고, '친환경 수열 에너지 활성화 방안' 발표('20.6) 등을 계기로 기후변화 대응을 위한 친환경 수열에너지 활성화 본격 추진

□ 주요내용 및 추진계획

가. 물산업 경쟁력 강화

【 물산업 육성 생태계 조성 】

- (물기업 육성) 수출실적 등이 우수한 물기업을 **혁신형 물기업으로 지정하여 사업화 및 해외진출 등 지원**(40개사, 연간 최대 1억원)
 - * '20년도부터 매년 10개사씩 지정하여 '22년 기준 30개사 지정
- (판로지원) 물기업 제조 제품 중 상향된 성능기준을 만족하는 제품을 **우수제품으로 지정하여 공공부문 구매 활성화 지원**

- **(기술고도화)** ICT 융합 스마트, 에너지 자립형 탄소중립 물기술 중점 발굴 및 집중 지원(기술개발 지원 총 18건, 44억 지원 추진)
 - 스마트·탄소중립 물기술 소부장 육성을 위한 로드맵 마련('23.12)
- **(실증지원)** 수처리 제품/기술의 실증지원 및 시설 고도화
 - ※ 정수 등 5개 분야 실증플랜트 구축 및 실증 지원, AI 수처리기술 개발관련 운영 데이터 제공 등
- **(물산업 기반)** 물산업 정책의 효율적인 수행을 위해 물산업에 대한 실태조사 및 물산업 통계 발표, 물기술종합정보시스템 운영

【 전문인력 양성 및 일자리 창출 】

- **(분야별 특화)** 최근 변화하는 물산업에 특화된 분야별 전문인력 양성
 - ① **청년층**(재학생·취업준비생 등), **경력단절여성**을 대상으로 물산업 이론, 실험·실습 등 **실무 전문교육과정 운영 및 취업 연계 지원**
 - ② **대학 내 인공지능 등 물관리·디지털 융복합 교육과정 신설**(5개 대학) 및 디지털 물산업에 특화된 인력 양성
 - ③ 물산업 해외시장 권역별 주요국가의 물시장 정보·계약·법인설립 기획 및 해외마케팅·자금조달 등 **해외 물시장 진출 특화전문가 양성**
 - ※ 국내 주요 전시회(KIWW, Water-Korea 등)와 연계하여 참여 기업 대상으로 시장 정보 및 조사방법 등의 특화된 별도 심화과정 기획·운영
- **(물기업 역량강화)** 4차 산업 혁명 등 환경변화 대응하고 물기업의 수요에 맞춘 **재직자 대상 전문 교육으로 물기업의 역량 강화**
- **(창업대전)** 유망 스타트업 발굴을 위해 '**물산업 혁신창업대전**'을 개최하여 사업화 지원, 공공기관과 연계한 테스트베드 제공 등 성장기회 제공
 - * (성과) '21년 수상팀 창업률 80%, 투자유치 99억원, 매출액 103억원, 신규고용 104명('22년 기준)

나. 물산업 국제협력 및 해외진출 활성화

【 물산업 국제협력 활성화 】

- **(중점협력국) 중점협력국과 협력 활성화를 통한 투자사업·수출 연계**(해수담수화 플랜트 UAE·인도네시아·사우디 등)
 - (UAE) 한-UAE 수자원협력 MOU를 기반으로 **해수담수화 등 해외 진출 확대**를 위해 ‘한-UAE 수자원 정책·기술 교류 세미나 등 개최(’23.上)
 - (인도네시아) 정부 간 **물분야 협력 실무 공동운영위원회(Joint Committee)**를 개최하여, **수상태양광 설치 등 협력사업 논의**
 - (사우디 등 신규협력) 사우디 NWC, 네옴시티 등 **국내 주력 사업 진출을 위한 새로운 네트워크 발굴 및 협력 추진**
- **(국제회의·행사)** 세계물위원회 이사회(2월, 인도네시아), UN 물 컨퍼런스(3월, 뉴욕) 등 참석을 통해 국제의제 주도
- **(국제기구 협력)** 유네스코물안보센터 및 아시아물위원회 운영 지원
OECD, 유네스코, IDB 등 국제기구와 공동연구 및 시범사업 추진
- **(ODA 등) 프로젝트형 ODA**를 통해 상수도, 수자원관리 등 중점 투자사업 **후속연계 강화**
 - 카자흐 상수도 현대화 마스터플랜 참여 등 물시장 개척(4건), 인도네시아 덴파사르 스마트물관리 사업 등 ODA사업 추진(6건)
- **(국제물주간)** 우리나라 물 분야의 국제위상 제고 및 국내 물산업의 해외진출 지원을 위한 **국내 최대 물분야 국제행사** 개최(’23.12)

※ '22년에는 물산업 66개 기업 157개 부스 운영 및 50개국 1.2만명 참석(’22.11)

【 물산업 해외진출 추진 】

- **(해외판로 개척)** 국제 공동 기술개발 협력, 민·관 협력 해외사업 현지화 등
 - **(국제공동 협력연구)** 美 EPA와 공동 기술개발 협력을 통한 우수 물기술 제품의 현지 상용화 및 해외진출 지원(1~2개사, 2억원)
 - * 한·미 공동 UV-LED 소독시스템('22년 개발) 상용화, 차염 발생장치 개발 및 성능평가 추진
 - **(민·관 협력 해외사업 현지화)** 정부-공공기관-물기업 민·관 협력을 통해 해외사업의 선진 물시장 진출 지원(2개사, 2.3억원)
- **(맞춤형 지원)** 해외진출 시 기업 Needs에 맞는 맞춤형 지원
 - 북미, 유럽, 동남아 등 수출대상국의 물시장 현황, 발주수요 등 시장조사를 통해 주기적으로 정보제공(KOTRA 등 협업)
 - 말레이시아 물산업 로드쇼 개최('23.5)를 통한 수출유망기업과 해외바이어 간 매칭 기회 제공으로 물기업 해외수출 지원
- **(해외홍보)** 해외 전시회* 한국관(Korean Pavilion) 참여 등을 통해 현지 인증제도 안내 및 컨설팅(현지 인증기관과 공동 추진)
 - * 미국 AWWA ACE(6월), 인도네시아 INDOWATER(9월)
 - 美 AWWA ACE(미국 수도협회 박람회)와 연계하여 현지 구매기관 등을 대상으로 국내 제품 설명회, 우수기술 홍보 행사 등 개최('23.6, 캐나다)
 - 해외 인증기관 협력 확대를 위해 국제행사와 연계하여 국제 물기술 인·검증 협의체 회의 개최('23.12, 국제물주간)

다. 물분야 신산업 육성

【 친환경 수열에너지 활성화 】

- (클러스터) 소양강댐 용수를 활용한 수열에너지 기반의 데이터센터 집적단지 등 '강원도 수열에너지 융복합 클러스터'('20~'27)* 조성 착공('23.10)

* [사업절차] 설계 완료('21~'22) → 공사 착공('23) → 준공('27)

면적	▶ 816,000m ² (약 25만평)	
도입시설	▶ 데이터센터 집적단지, 물기업 특화단지 ▶ 친환경 생태주거단지, 첨단농업단지 등	
사업기간	▶ '20년 ~ '27년 / 총사업비 3,299억원	
공급규모	▶ 16,500RT	

- 소양강댐 외에도 대청댐, 합천댐 등 다목적댐(7개)에 대한 클러스터 조성 사업대상지 선정을 위한 기본구상 추진(12월 완료)

· 7개 댐 중 대청댐을 시범사업으로 우선 추진(타당성조사 '23.7~)

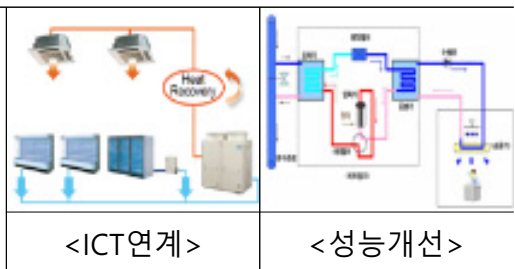
- (시범사업) 코엑스, 상주 스마트팜 등 수열에너지 설치비를 지원하는 시범사업* 공사 착공('23)

* (시범사업 대상지) 삼성서울병원, 신한은행, (주)엔씨소프트, 코엑스, 상주 스마트팜, 청주전시관, 상주 상하수도사업소, 신방초등학교, 한국전력거래소

- (기술개발) 수열에너지의 성능개선, 운영 자동화 등을 위해 수열 에너지와 첨단기술(ICT 등)을 연계한 기술개발 추진

* (추진일정) 기술개발 기획('23) → 과기부 심의('23) → 기술개발 착수('24~)

- ① 온도·탁도 등 주요인자 변화에 따른 대응기술 개발 및 자동화 기술 확보
- ② 수열 관로 등 시공기술 개발로 시스템 최적화
- ③ 수열 활용성 고도화 위한 시스템 표준화 방안 마련



【 핵심 물관리기술 집중 육성 】

○ (초순수) 국산 장비를 적용한 초순수 2단계 실증플랜트 구축('23.12)

◆ 초순수 생산공정 국산화 기술개발 개요

- (사업비/기간) 443.4억원(국고 324.5억, 민간 118.9억) / 2021 ~ 2025
- (목표) 설계·운영 기술 100% 국산화, 핵심장치 70% 국산화
 - 핵심장치 3종*을 개발하고, 동 장치를 기반으로 국내 설계·시공기술이 적용된 실증플랜트를 구축·운영하여 국산화 완료
 - * UV-산화장치(유기물제거), 탈기막(기포제거), 이온교환수지(이온제거)

- (플랫폼센터) 기술 고도화·상용화를 위해 반도체 산업단지와 연계하여 초순수 기술개발, 성능검증, 교육 등을 수행할 플랫폼센터 조성 추진

※ 반도체 특화단지 지정(산업부)과 연계하여 입지 선정 후 예비타당성조사 신청 예정('23. 下)



○ (해수담수화) 해수담수화 기술 고도화 및 해수담수화 시설 구축 추진

- (해수담수화 선박) 시범 운영을 통한 선박의 운항 안전성 검증을 거쳐 세계 최초의 해수담수화 선박 기술 확보('23.12)
- (대산임해 해수담수화) 대산석유산단(서산)에 안정적인 용수공급이 가능하도록, 해수담수화시설의 적기 완공('19~'24)을 위한 공정관리 강화

* 총사업비 2,851억원(국고30%, 수공70%), 시설용량 100천 m³/일

< '23년도 과제추진 계획 >

구 분	추진계획	세부일정	비 고
1/4분기	한-UAE 수자원분야 협력 확대 업무협약 체결	'23.1월	
	세계물위원회 이사회 및 세계물포럼 준비 회의 참석	'23.2월	
	디지털 물산업 혁신인재 양성사업 공고	'23.2월	
	UN 2023 물 컨퍼런스 참석	'23.3월	
	제4기 혁신형 물기업 모집 공고	'23.3월	
	2021년 기준 물산업 통계 발표	'23.3월	
2/4분기	물산업 우수제품 지정 계획 공고	'23.4월	
	말레이시아 물산업 로드쇼 개최	'23.5월	
	국내 우수기술, 제품 홍보를 위한 해외 물산업 전시회 참석	'23.6월	
	혁신형 물기업 10개사 지정	'23.6월	
3/4분기	물산업 우수제품 지정 공고	'23.8월	
	물산업 실태조사(해외 실태조사 포함) 착수	'23.8월	
4/4분기	강원도 수열에너지 융복합 클러스터 공사 착공	'23.10월	국정 87-2
	대한민국 물산업 혁신창업대전 개최	'23.12월	
	물산업 우수제품 지정 공고	'23.12월	
	대한민국 국제물주간 2023 개최	'23.12월	
	한-UAE 수자원 협력 공동운영위원회 개최	'23.12월	
	국산장비를 활용한 초순수 실증플랜트 구축	'23.12월	국정 87-2
	스마트 물기술 소재·부품·장비 육성전략(안) 마련	'23.12월	국정 87-2

□ 수혜자 및 이해관계집단

○ (수혜자) 일반국민, 국내 물기업*, 지자체, 학계 등

* 코로나-19 영향 등으로 어려움을 겪거나 해외진출 여력이 부족한 중소기업, 대규모 해외사업을 旣 추진 중인 대기업 등

○ (이해관계자) 국내·외 물기업, 국제기구, 정부 및 공공기관 등

□ 기대효과

- 유망기업 발굴 및 지원, 기술개발 기반 구축, 맞춤형 전문인력 양성 등 물산업 육성 및 활력 제고, 일자리 창출
- 물산업 육성을 위한 체계적·전략적 국제협력을 추진하여 물기업 해외진출 기반 마련
- 수열에너지 활성화를 통해 신재생에너지 육성 및 탄소중립에 기여
- 해외 기술 의존도가 높은 초순수 생산 기술의 국산화로 안정적인 반도체 생산 기반을 마련하고, 관련 소부장 등 물산업 해외수출 확대

□ 관련 재정사업 내역

(단위 : 억원)

		회계구분	'22	'23
맑은물 공급·이용(V-3-일반재정①)				
① 물산업 및 물기술 진흥(2038)	환특회계	556 (1,048)	625 (1,592)	
■ 유체성능시험센터 설치(319)		60	54	
■ 물산업클러스터 운영(321)		254	262	
■ 한국물기술인증원 운영(326)		62	47	
■ 물산업 진흥 및 물기업 육성(327)		56	61	
■ 수열에너지 활성화 지원(329)		42	102	
■ 고순도 공업용수 생산 국산화 기술개발사업(330)		82	97	
② 기술개발(6431)				
■ 수열냉난방및재생열하이브리드시스템기술개발(772)	기후대응기금	19	19	
맑은물 공급·이용(광역)(V-5-일반재정②)				
① 공업용수도 관리(5031)	일반회계	123 (275)	228 (387)	
■ 공업용수도 대체수자원 개발(315)		123	228	

수자원정책 및 홍수관리(V-6-일반재정③)				
① 수자원 국제협력(5110)	일반회계	55	60	
		(55)	(60)	
■ 국제개발협력사업 지원(ODA)(302)		55	60	
② 수자원정책 및 조사(5131)	일반회계	61	60	
		(4,198)	(3,627)	
■ 물산업정책 및 국제협력(303)		61	60	
③ 수자원연구개발(R&D)(5154)	일반회계	34	32	
		(153)	(32)	
■ 플랜트연구(R&D)(301)		34	32	
맑은물 공급·이용(광역)(V-5-일반재정②)				
① 공업용수도 관리(5031)	일반회계	123	228	
		(275)	(387)	
■ 공업용수도 대체수자원 개발(315)		123	228	

□ 성과지표 및 측정방법

성과지표	실적			목표치	'23 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료출처 (성과측정시 유의사항)
	'20	'21	'22	'23			
물산업 매출액(조) (공통)	신		규	48.0	최근 3년간 매출액*을 고려하여, '23년 목표치 설정 * '20년 46.2조, '21년 46.6조, '22년 47.4조	물산업 관련 사업체 중 표본 조사 후 전체 매출액 산정	물산업 통계조사 보고서
국가물산업클러스터 입주기업 사업화 및 해외진출 지원 건수(건)	5	15	19	22	국가물산업클러스터 입주기업의 사업화 및 해외진출 지원 건수	사업화 지원 건수 = 컨설팅지원, 국내외 전시회 참가 지원 수출상담회 지원 등 물기업 지원건수의 총합 추진 건수(건)	사업화지원 관련 국가물산업클러스터 내부 보고자료 (운영실적)
국제 협약 체결 및 양·다자 협력사업 추진 건수(건)	8	8	9	10	과거 실적 추세를 감안하여 전년 대비 목표 상향 설정	* 물분야 MOU 등 국제협약 체결 건수 + 대상 국가 또는 국제기구와의 협력사업 건수	MOU 등 사본 및 '23년 국제개발협력 종합시행계획

기 본 방 향

◇ 배경 및 필요성

- 파리협정 목표(2℃ 상승억제, 1.5℃ 달성 노력) 달성 및 기후위기에 대응하기 위한 국제사회 노력에 동참
- 2030년 국가 온실가스 감축목표 달성 및 2050 탄소중립 실현을 위해 배출권거래제를 활용한 실질적인 감축 실현 필요
- 기후위기에 따른 자연재해 등 부정적 영향, 취약성을 최소화하는 기후 적응 정책 강화 필요
- 국제사회는 세계 경제규모 10위로 발돋움한 우리나라가 선진국과 개도국을 아우르는 포용적 그린 리더십을 발휘해주길 기대, 기후선도국으로서 개도국의 지속가능발전 지원 필요
- 137개국(22.7월 기준) 탄소중립 선언, EU 탄소국경조정 도입 등 전세계 탄소중립 전환 흐름에 따른 선제적인 기후변화 국제협력 노력 필요

◇ 주요 내용

- 제1차 국가 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 및 탄소중립 핵심제도 운영을 통해 탄소중립 이행 기반 마련
- 기업의 감축유인을 강화하는 배출권거래제 고도화, 탄소국경조정제도 대응 및 감축설비 지원 등을 통한 효과적인 온실가스 감축
- 모든 이행주체가 참여하는 기후위기 적응정책 추진으로 기후위기 대응력 증진, 기후행동 참여 인센티브 확대로 국민 생활실천 확산
- 그린 ODA, GTI 참여대상 확대로 개도국의 탄소중립·녹색회복 지원 및 EU, 미국, 중국, 아세안 등 주요국과의 환경협력 강화
- COP28, G20, MEF, IPEF 등 기후변화 협상에 적극 참여하여 우리나라의 기후 리더십 강화 및 국제감축사업 추진으로 2030 NDC 달성에 기여

◇ 그간의 추진성과

- '탄소중립 녹색성장 추진전략'을 수립('22.10) 하여 2030 NDC 이행 로드맵과 국가 탄소중립 녹색성장 기본계획('23.3)의 토대 마련
- 온실가스감축인지예산제, 기후변화영향평가의 성공적인 도입·시행으로 국가 재정 및 주요 계획·사업의 탄소중립 이행기반 구축
- 배출권거래제 선진화 협의체 운영으로 배출권거래제 개선방안을 마련, 온실가스 감축설비 지원사업을 확대*하여 우리 경제의 저탄소 전환 유도
* ('20) 41억원 → ('21) 222억원 → ('22) 979억원 → ('23) 1,388억원
- 국가 기후변화 적응대책 추진상황 점검, 공공기관 적응대책 수립의무화, 산업계 적응협의체 운영 등 모든 이행주체의 기후위기 적응역량 강화
- 국민 생활 속 탄소중립 실천을 위한 탄소중립포인트 녹색생활 실천 분야 신설, 25만명 참여를 유도하여 제도의 성공적 안착
- 원조 효과성을 강화한 수원국 맞춤형 ODA 발굴, 한-인니 주도 녹색 전환이니셔티브(GTI) 출범을 통한 ODA 확대기반 마련
- COP27('22.11) 계기 넷제로정부 이니셔티브에 동참, 및 환경부문 온실가스 국제감축실적 확보 로드맵 수립 등으로 파리협정 이행 주도

◇ 성과목표

- 온실가스 배출을 효과적으로 감축한다.
- 국민체감형 적응대책 추진과 탄소중립실천 확산으로 기후탄력성을 제고한다.
- 환경분야 국제협력에 적극 참여하여 국가 위상을 제고한다.

◇ 임무와 전략목표간 상관성

- 탄소중립 이행 기틀 정비 및 경제·사회 전반에 이행 역량을 강화하여 탄소중립 사회로의 전환 가속화
- 배출권거래제 등 감축정책의 효과적 운영을 통해 국내 온실가스 배출량의 실질적 감축과 기후변화 위기에 적극 대응
- 국민체감형 기후위기 적응대책 추진과 탄소중립 생활 실천 확산을 통해 기후탄력성·대응력을 제고함으로써 기후 안심·복지 사회 구현에 기여
- 개도국의 탄소중립 및 녹색회복을 지원하고 양·다자간 국제환경협력에 적극 참여하여 기후행동 선도국으로서의 위상 제고

< 전략목표 및 성과목표, 관리과제·성과지표 체계 >

(단위 : 개)

전략목표	전략목표 성과지표	성과목표	성과목표 성과지표	관리과제	관리과제 성과지표
1	1	3	4	5	18

성과목표	관리과제	성과지표
IV. 기후변화에 적극적으로 대응하여 지속가능한 미래 사회를 구현한다.		온실가스 총 배출량(백만톤)
IV-1. 온실가스 배출을 효과적으로 감축한다.		① 메탄 감축 로드맵 마련(%)
		② 정부부문 탄소중립 로드맵 수립 진척률(%)
① [핵심] 2050 탄소중립 달성을 위한 이행 강화		① 2022년도 2030 국가 온실가스 감축로드맵 이행평가 완료율(%)
		② 온실가스감축인지 예산제도 운영 관련 과제 이행률(%)
		③ 지자체탄소중립 지원 과제이행률(%)
		④ 기후변화대응 R&D 활용실적(건)
		⑤ IPCC 06 가이드라인에 따른 국가 온실가스 배출량 공표 이행률(%)
	② 배출권거래제, 목표관리제 운영을 통한 효과적인 온실가스 감축	① 온실가스 감축지원을 위한 산업계 소통(%)
		② 할당대상업체 감축지원사업 온실가스 감축계획 달성률(%)
		③ 환경기초시설 탄소중립 프로그램 CO ₂ 절감량(톤CO ₂)

성과목표	관리과제	성과지표
IV-2. 국민체감형 적응대책 추진과 탄소중립실천 확산으로 기후탄력성을 제고한다.		국가·공공·산업계 등 주체별 기후위기 적응 주류화 참여도(점)
	① 모든 이행주체가 참여하는 기후위기 적응력 증진	① 국민평가단 운영 진척률(%)
		② 기후변화 취약계층·지역 적응인프라 조성사업 공모 선정 지자체 수(개)
		③ 탄소중립 생활실천 캠페인 공모사업 진척률(%)
		④ 탄소중립포인트 녹색생활 실천분야 가입자 수(명)
IV-3. 환경분야 국제협력에 적극 참여하여 국가 위상을 제고한다.		국제환경협력평가지수(점)
	① 개도국 탄소중립·녹색회복 지원 및 양·다자 환경협력 강화	① GTI 플랫폼 공고화를 통한 그린 ODA 성과 제고 지수(점)
		② 한중환경협력 강화를 위한 단계별 과제 추진도(점)
		③ 2030 지속가능발전목표 달성 지원 사업 수(건)
	② 기후변화 국제협력 강화	① 기후변화 국제협상 논의 참여도(점)
		② 유엔 기후변화당사국총회 계기 기후 변화 정책 국내외 홍보지수(점)
		③ 온실가스 국제감축사업 활성화 전략 추진율(%)

(1) 주요내용

□ 기후위기 대응 및 탄소중립 달성을 위한 전 지구적인 노력에 동참

- 탄소중립 주관부처로서 탄소중립녹색성장위원회·관계부처와 적극 협력하여 2030 NDC 목표 달성을 위한 세부 이행방안 마련
 - 과학·기술에 기반한 2030 NDC 이행로드맵 마련 → 제1차 국가 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 → 이행점검 체계 구축

□ 산업계·공공부문의 온실가스 감축 강화

- 배출허용총량 강화, 유상할당 확대 등 배출권거래제 고도화를 통해 기업의 탄소감축 가속화
- EU CBAM 등 국제 탄소무역장벽에 대비한 대한 MRV 산정·보고 및 감축설비 지원 등 기업 대응력 제고
- 공공부문 목표관리제 운영 및 정부부문 탄소중립 로드맵 수립으로 산업 및 공공부문의 탄소중립 전환 촉진

□ 사회 전분야에 걸친 기후위기 적응대책 추진

- 기존 3차 국가 기후위기 적응대책의 현장 적용성을 강화한 3.5차 적응대책 수립 및 이행점검 실효성 강화
- 지자체·공공기관·산업계 등과 함께하는 기후위기 적응역량 제고
- 탄소중립포인트제도, 범국민 생활실천 운동을 확산해 국민들의 생활 속 탄소중립 실천 문화 정착 유도

□ 기후·환경분야 국제사회 신질서 적극 대응으로 국제 리더십 제고

- 그린ODA 확대 운영 및 GTI 참여국·기관 확대로 역내 탄소중립 기후변화 대응을 위한 선도적 역할 수행

- 양·다자 협력으로 국제동향 적극대응 및 우리의 선진사례를 전파하고, 동북아 지역 등 주요국과의 글로벌 협력 강화
- 국내 NDC 달성, 글로벌 탄소중립에 기여하기 위해 파리협정에 따른 온실가스 국제감축사업 기반 마련

(2) 성과지표

< 전략목표 성과지표 >

성과지표	실적					목표치 '27	'27년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'18	'19	'20	'21	'22				
총 온실가스 배출량 (백만톤)	신규	678.7 백만톤 * ('19) 701.2 ('20) 656.2		679.6 백만톤 ('21년 잠정배출량)		585.0- 617.6 백만톤 ±3%	2030 NDC 이행로드맵('23.상)의 감축경로를 활용하되 잠정 배출량의 오차범위를 고려	에너지연보 등 분야별 통계자료를 활용한 잠정배출량	관련 보도자료

(3) 외부환경 · 갈등요인 분석 및 갈등관리계획

- ☐ 온실가스 배출량은 업종별 경기동향, 기상변동 등 외부요인에 크게 좌우되며, 감축 부담에 대한 산업계 등 반발 우려
 - 관계부처, 시민사회, 산업계 등이 참여하는 민관합동 거버넌스 활성화
 - 관련 홍보활동 강화를 통한 기후변화 대응 및 온실가스 감축목표 달성 필요성에 사회적 공감대 및 정책추진 동력 제고

(1) 주요 내용

□ 2050 탄소중립 실현을 위한 이행체계 구축

- 2050 탄소중립을 위한 최상위 국가 계획(20년 계획기간)인 '**제1차 국가 탄소중립 녹색성장 기본계획**' 수립

- 2030 NDC('18년 대비 40% 감축) 달성을 위한 구체적인 부문별*·연도별 온실가스 감축목표(이행로드맵)를 마련

* 전환, 산업, 수송, 건물, 농축수산, 폐기물, 흡수원, CCUS, 수소, 국제감축

- 이산화탄소보다 지구온난화지수(GWP)가 28배 높은 **메탄 감축 필요성**에 따라 미국·EU 등 105개국은 **글로벌메탄서약**에 **동참**(²¹, COP26),

* 메탄의 GWP를 기존 '96 IPCC 지침보다 높여서 산정(21→28, '06 IPCC GL), 전체 지구 온난화의 약 30%(기온 0.5°C 상승)에 영향을 미친 물질로 규정(IPCC AR6(21.8))

- 2030 NDC 이행로드맵을 반영한 구체적인 **메탄 감축 로드맵**을 마련하여 전지구적 기후위기 대응에 적극 동참

□ 배출권거래제, 목표관리제 운영을 통한 효과적인 온실가스 감축

- 배출허용총량 강화, 유상할당 확대 등 기업의 감축 유인을 강화하는 **배출권거래제 고도화** 추진

- EU CBAM 등 국제 탄소무역장벽에 대비하여 산업계 소통 강화, MRV 산정·보고 및 감축설비 지원 등 기업 대응력 제고 지원

- 정부부문(중앙, 지자체) **탄소중립 로드맵** 수립 및 탄소중립 지원을 통한 공공부문의 선도적 온실가스 감축 강화

(2) 성과지표

성과지표	실적			목표치	'23년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'20	'21	'22	'23			
메탄 감축 로드맵 마련(%)	신		규	100	글로벌 메탄 서약('21.10)에 따른 메탄감축로드맵 마련	메탄 감축 로드맵 마련(100%)	관련 보고 문서
정부부문 탄소중립 로드맵 수립 진척률(%)	신		규	100	정부부문 탄소중립 로드맵 수립·발표계획(COP28, '23.11 예정) 반영	① 착수보고회 개최(30%) ② 이해관계자 회의 개최(30%) ③ 로드맵(안) 마련(40%)	결과보고 문서

(3) 외부환경 · 갈등요인 분석 및 갈등관리계획

□ 외부환경 및 갈등요인 분석

[국가 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 추진]

- 전환, 산업, 수송 등 각 부문별 감축방법 및 시기 등에 대해 관계부처, 이해관계자 간 입장차 존재

[국제탄소무역장벽 대응]

- 기업의 **EU CBAM 배출량 보고의무**(‘23.10~)*에 따른 신속하고 **표준화된 지원체계** 마련 요구

* (‘22.12) EU CBAM 도입 관련 3자(집행위·의회·이사회) 합의 → (‘23.10~’25) 전환 기간(배출량 보고의무) → (‘26~) 본격 시행(CBAM 인증서 구매의무)

□ 갈등 관리 계획

[국가 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 추진]

- ‘탄소중립녹색성장 위원회’를 중심으로 **국가 기본계획**에 대한 **소국민 공청회 개최** 등을 통해 **의견수렴** 및 **정책공감대 형성**

[국제탄소무역장벽 대응]

- **CBAM 전담대응반(TF) 설치·운영**하여 기업의 배출량 MRV 산정·보고 지원 및 한-EU 상호인정 등 추진

(5) 관리과제별 추진계획

1

2050 탄소중립 달성을 위한 이행 강화(IV-1-①)

□ 추진배경 (목적)

- 부문별·연도별 온실가스 감축 실적에 대한 평가 및 점점을 강화하여 책임 있는 탄소중립 이행

※ 파리협정 제13조에 따라 각 당사국은 '24년부터 2년 주기로 온실가스 배출 현황 및 2030 감축목표 이행에 관한 격년투명성보고서(BTR) 제출 필요

- 온실가스 배출량의 신규 국제지침('06 IPCC GL) 적용을 위한 부문별 배출량 산정기반* 지속 구축('18~'21) 및 시범산정 추진('22)

* 배출량 산정 방법 검토·분석, 산정·보고·검증 지침 개선, 전산시스템 구축 등

- 국가예산의 온실가스 감축을 내재화하고 지역주도의 상향식 탄소중립 체계를 확립하여 탄소중립에 대한 실질적인 정책이행 가속화

□ 주요내용 및 추진계획

- 국제사회에 약속한 2030 NDC를 달성하기 위해, 부문별 온실가스 감축실적 점검·평가 추진

- 이행점검을 위한 과제관리카드 개선(안) 마련('23.5) 및 공동검토반*을 구성·운영('23.8~)하여 평가, 종합보고서 작성 및 대국민 공개('23.12)

* (구성) 온실가스종합정보센터(반장), 부처 추천 전문가(국책연구기관 등), 이행평가 연구진(분과) 전환, 산업, 건물, 수송, 폐기물, 농축수산, CCUS, 흡수원 등

- '06 IPCC 지침을 본격 적용한 국가 온실가스 배출량 산정

- 기존 '96 IPCC 지침보다 고도화된 지구온난화지수*와 배출계수** 등을 적용한 인벤토리를 구축하여 국제적 수준의 통계 품질 확보

* (CH₄) 21→28, (N₂O) 310→265, ** 축산분야 축종별, 폐기물분야 분뇨 등

- 국가재정에 대한 **온실가스감축인지 예산제 운영 및 확대**
 - '24년 온실가스감축인지 예산서 작성지침 마련('23.3), 교육·컨설팅('23.5), 감축인지 예산협의회 개최('23.8) 등을 통해 예산서 작성 및 국회제출('23.9)
 - 예·결산서 통합관리, 감축효과의 체계적 분석을 위한 통합관리 프로그램 개발('23.5) 및 정보시스템 구축(~'24) 등 **관리체계의 고도화**
 - 예산안 작성 대상범위 확대(감축→감축·중립·배출사업)·지방재정 적용 등 제도의 단계적 확대 검토로 제도의 실효성 제고
- ※ ('23년 예산서) 13개 부처, 288개 세부사업(11.9조원)에 따른 '30년까지 온실가스 누적 감축(예상)량 약 3천만톤
- 지자체 주도의 **상향식 탄소중립 이행 역량강화**를 위한 전방위 지원
 - 지자체 탄소중립 관련 예산지원 및 탄소중립지원센터 지정확대*, 탄소중립 업무 담당자 역량제고를 위한 권역별 교육 실시(2월, 11월)
 - * ('22년) 17개소(광역), 17억원 → ('23년) 37개소(광역 17 + 기초 20), 54억원
 - 지역 탄소중립 지원센터의 컨트롤타워인 '지자체 탄소중립 액트 (ACT) 센터*' 설립(~'23.2)을 통한 지자체 역량강화 지원
 - * 기본계획 수립 지원(Assist), 역량강화 컨설팅(Consult), 협력 확대(Together)를 위한 센터(환경공단 내 설치)
- 탄소중립 이행을 뒷받침하는 **환경기술개발사업(R&D) 추진**
 - 위성 등을 활용한 지역단위(1km×1km)의 온실가스 인벤토리 연구, 온실가스 감축량 산정·이행평가 기술개발 등 정책지원형 시스템 개발
- 통계 구축, 대체물질 개발 등 **불소계 온실가스 관리 강화**
 - 5RT 이상 냉매기기에 대한 통계구축* 및 친환경 냉매 기술개발 R&D(~'25년) 등 불소계 온실가스 저감을 위한 관리 지속 추진
 - * 5RT 이상 냉매사용기기 QR코드 부착사업('21~'24년, 총 60만대)
 - 냉매 누출 저감 및 회수업 정착을 위한 전문가 양성('23년, 100명)

< '23년도 과제추진 계획 >

구 분	추진계획	세부일정	비 고
1/4분기	온실가스감축인지 예산 정보시스템 ISP 구축 추진	'23.1월	국정과제
	기후변화 분야 R&D 사업 협약체결	'23.1월	
	지자체 탄소중립 업무담당자 교육	'23.2월	
	국가 탄소중립녹색성장 기본계획 공청회	'23.3월	국정과제
	2024년 온실가스감축인지 예산서 작성지침 마련	'23.3월	국정과제
2/4분기	지자체 탄소중립 지원 활성화 정기포럼 개최(상반기)	'23.4월	국정과제
	지자체 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 가이드라인 개정	'23.5월	국정과제
	온실가스감축인지 예산서 작성 교육 및 컨설팅	'23.5월	국정과제
	기후변화 분야 R&D 사업 세미나 개최	'23.6월	
3/4분기	지방재정 온실가스감축인지 예산제 시범 적용 지자체 지정	'23.7월	국정과제
	온실가스감축인지 예산 협의회 개최	'23.8월	국정과제
	지역 탄소중립 지원센터장 간담회 개최	'23.9월	
	온실가스감축인지 예산제 확대방안 마련을 위한 연구용역 결과보고	'23.9월	국정과제
	기후변화 분야 R&D 사업 신규과제 기술연구회	'23.9월	
4/4분기	온실가스감축인지 결산서 작성지침 마련	'23.11월	국정과제
	지자체 탄소중립 지원 활성화 정기포럼 개최(하반기)	'23.11월	
	메탄 감축 로드맵 마련	'23.12월	
	지자체 탄소중립 우수사례 확산을 위한 컨퍼런스 개최	'23.12월	국정과제
	기후변화 분야 R&D 사업 연차점검·단계평가	'23.12월	
	2022년도 온실가스 감축 이행실적 평가 종합보고서 보고	'23.12월	국정과제

□ 수혜자 및 이해관계집단

- (수혜자) 일반국민, 지자체, 산업계, 공공기관 등
- (이해관계집단) 관계부처 및 산하연구기관, 지자체, 시민단체 등

□ 기대효과

- 2030 NDC 이행로드맵 및 국가 기본계획 마련, 정기적인 이행실적 점검을 통한 가시적인 **온실가스 감축 성과 창출**
- 온실가스감축인지 예산제 추진을 통해 **재정운영 전반의 탄소중립 내재화 실현**
- 지자체의 탄소중립 이행 역량과 제도적 기반 강화를 통한 **상향식 탄소중립 실현 가속화**
- 글로벌 수준의 정책지원형 의사결정시스템 도출, 관측기반의 온실가스 공간정보 지도 구축으로 **2050 탄소중립 달성 지원**

□ 관련 재정사업 내역

(단위 : 억원)

		회계구분	'22	'23
탄소중립기반구축(Ⅲ-2-일반재정①)				
① 기술개발(6431) ■ 관측기반 온실가스 공간정보 지도 구축 기술개발 사업(R&D)(781) ■ 신기후체제대응 환경기술개발사업(R&D)(770) ■ 대규모 CCS 통합실증 및 CCU 상용화 기반 구축사업(R&D)(771) ■ 비이산화탄소 온실가스저감 사업화 연계기술개발 사업(R&D)(780)	기후대응 기금	150	250	
		0	60	
		104	138	
		6	7	
		40	45	
기후변화대응(Ⅲ-2-일반재정②, 정보화)				
① 기후변화적응 및 기반구축(1720) ■ 국가온실가스종합정보관리체계구축(304) ■ 국가온실가스종합정보관리체계 구축(정보화)(306)	에특회계	95	98	
		45	49	
		50	49	

□ 성과지표 및 측정방법

성과지표	실적			목표치	'23 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료출처 (성과측정시 유의사항)
	'20	'21	'22	'23			
2022년도 2030 국가 온실가스 감축로드맵 이행평가 완료율(%)		100	100	100	파리협정 등에 따라 2030 국가 온실가스 감축목표 달성을 위한 부문별 온실가스 감축 이행 실적 평가	2022년도 온실가스 감축 이행 실적 평가 보고서 발표	결과보고 문서
온실가스감축인지 예산 제도 운영 관련 과제 이행률(%)	신		규	100	온실가스감축인지 예산제도 운영을 위한 과제 설정·이행 (①예산서 작성지침 마련 ②교육·컨설팅 ③감축인지 예산협의회 개최)	이행과제(개)/계획과제(3개)* 100(%)	관련 보고 문서
지자체 탄소중립 지원 관련 과제 이행률(%)	신		규	100	지역주도형 탄소중립 이행·지원을 위해 4개 이행과제 설정·이행 (①탄소중립 기본계획 가이드라인 개정·시행, ②탄소중립지원센터 운영 지침 개정·시행 ③지자체 대상 역량 교육, ④탄소중립 지원센터 포럼)	이행과제(개)/계획과제(4개)* 100(%)	관련 보고 문서
기후변화대응 R&D 활용실적(건)	신		규	4	NDC 보고서 반영, 투명성 보고서 활용, 적응 보고서 활용, 국제회의 대응(COP 등), 광역지자체 적응계획 대응 활용 등 정책제안 및 자료 제공 등 신기후체제 이행 지원 건수 합산 * 과기부 전략계획서 승인된 목표	국가·지자체, 국제회의(COP 등) 정책제안, 자료 제공 등 신기후체제 이행 지원 건수	연구성과 보고 문서 및 증빙서류
IPCC 06 가이드라인에 따른 국가 온실가스 배출량 공표 이행률(%)	신		규	100	IPCC 06 지침을 적용한 '21년 온실가스 확정 배출량 산정·공표 ①'21년도 온실가스 확정 배출량 산정·공표 * '21년 배출량은 '96 가이드라인과 '06가이드라인 산정 배출량을 병행하여 발표 예정	이행과제(개)/계획과제(1개)* 100(%)	관련 보도자료

□ 추진배경 (목적)

- 2050 탄소중립, 2030 NDC 달성을 위해 국가배출량의 70% 이상을 관리하는 **배출권거래제 기업의 속도감 있는 탄소감축** 필수
- EU CBAM* 등 국제 탄소무역장벽에 따른 우리 기업의 피해를 **최소화하는 정책 추진 필요**

* ('22.12) EU CBAM 도입 관련 3자(집행위·의회·이사회) 합의 → ('23.10~'25) 전환 기간(배출량 보고의무) → ('26~) 본격 시행(CBAM 인증서 구매의무)

- 세계 각국 정부는 “Net-Zero 정부 이니셔티브*” 출범('22.11, COP27) 등 **공공부문의 선도적인 탄소중립 전환 촉구**

* ①2050년 이전 정부 운영부문 넷제로 달성, ②적절한 중간목표를 명시한 로드맵을 COP28까지 수립, ③로드맵 완성 즉시 공개

□ 주요내용 및 추진계획

- **배출권거래제 고도화**를 통해 기업의 탄소감축 가속화
 - NDC에 부합하는 배출허용총량 설정, 유상할당 확대 등을 담은 **제4차 배출권거래제 기본계획(안)** 조기 수립 추진
 - 기업의 비용·효과적인 온실가스 감축을 유도, 시장의 예측 가능성 제고 등 **배출권 거래시장 활성화·안정화** 추진
 - 온실가스 감축노력에 대한 인센티브 및 탄소중립 설비 지원 확대('22년 979억원→'23년, 1,388억원) 등 **기업의 탄소감축 지원 강화**
- EU CBAM 등 국제 탄소무역장벽에 대한 기업 대응력 제고
 - CBAM 세부이행절차 관련 범부처 협상의제 발굴, EU 입법 동향 모니터링 등 **對EU협상 추진**

- EU 배출량 보고의무('23.10~) 관련 배출량 산정·검증지침 마련, 중소·중견기업 대상 MRV 교육·컨설팅 등 **배출량 산정·보고 지원**
- 탄소차액계약제도(CCfD^{*}) 등 **민간이 혁신적 감축기술·공정에 투자를 유도**할 수 있는 추가 지원방안 검토

* CCfD(Carbon Contract for Difference) : 기업이 감축 신기술을 도입할 경우 정부가 일정기간 고정된 탄소가격을 보장하여 기업의 감축투자를 유도하는 지원제도

○ **목표관리제 운영 등을 통한 산업·공공부문의 탄소중립 전환 촉진**

- 배출권거래제 적용 대상 미만의 업체·공공부문을 대상으로 **온실가스 배출량 연간 목표관리**를 통해 효과적인 감축 촉진
- NDC 수정안, 국가 탄소중립 시나리오, 탄소중립 로드맵의 방향성을 적용한 **정부부문(중앙, 지자체) 탄소중립 로드맵 수립**
- 재생에너지 시설 설치, 탄소중립 모델 발굴·확산 등 **공공환경 시설에 대한 탄소중립 재정 지원 확대**

< '23년도 과제추진 계획 >

구 분	추진계획	세부일정	비 고
1/4분기	시장조성자 2개소(KB증권, 신한투자증권) 배출권 시장 추가 참여	'23.1월	국정과제
	온실가스 배출량 산정방법론 조사분석 및 개선방안 연구 착수보고회 개최	'23.1월	국정과제
	탄소국경조정제도 대응 기업 간담회 개최	'23.2월	국정과제
	배출권거래제 배출량 인증위원회 개최	'23.3월	국정과제
2/4분기	배출권거래제 선진화협의체 개최	'23.4월	국정과제
	배출권거래제 활성화를 위한 유상할당 체계 개선방안 연구 최종보고회 개최	'23.5월	국정과제
	배출권거래제 할당업체 지원방안 연구 최종보고회 개최	'23.5월	국정과제
	배출권거래제 고도화 방안 마련	'23.6월	국정과제

3/4분기	배출권시장 안정화 조치 가이드라인 마련	'23.7월	국정과제
	탄소국경조정제도 대응을 위한 기업 지원방안 마련	'23.8월	국정과제
	사업장 목표관리업체 감축목표 설정	'23.9월	국정과제
4/4분기	탄소국경조정 정책동향 분석 및 협력방안 연구 최종보고회 개최	'23.10월	국정과제
	온실가스 배출량 산정방법론 조사분석 및 개선방안 연구 최종보고회 개최	'23.10월	국정과제
	배출권거래제 선물시장 운영 방안 마련	'23.11월	국정과제
	할당대상업체 탄소중립설비 지원사업 운영결과 보고	'23.12월	국정과제
	배출권거래제법 개정 추진	'23.12월	국정과제
	제4차 배출권거래제 기본계획(안) 마련	'23.12월	국정과제

☐ 수혜자 및 이해관계집단

- (수혜자) 배출권 할당대상 및 사업장·공공부문 목표관리제 업체
- (이해관계자) 정부기관, 지자체, 공공기관, 기업, 경제·환경단체 등

☐ 기대효과

- 배출권거래제 고도화 등을 통해 산업계 탄소감축 가속화
- 우리 기업의 탄소감축 체질 개선으로 국제 탄소무역장벽 극복
- 공공부문의 선도적인 탄소중립 전환 촉진

□ 관련 재정사업 내역

(단위 : 억원)

		회계구분	'22	'23
온실가스감축(Ⅲ-2-일반재정⑤)				
① 산업저탄소화(6131)	기후대응 기금	1,220	1,617	
■ 온실가스관리 인프라 구축(600)		(1,220)	(1,617)	
온실가스감축(Ⅲ-2-일반재정⑤)				
① 도시국토저탄소화(6132)	기후대응 기금	613	639	
■ 공공환경시설탄소중립지원(600)		(613)	(639)	

□ 성과지표 및 측정방법

성과지표	실적			목표치	'23 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료출처 (성과측정시 유의사항)
	'20	'21	'22				
온실가스 감축지원을 위한 산업계 소통(%)	신		규	100	배출권거래제 고도화, 탄소무역장벽 대응 강화 등 기업의 탄소 감축지원을 위한 연간 소통 횟수	①10회 이상(100%) ②8~9회(90%) ③6~7(80%) ④5회 이하(70%)	결과보고 문서
할당대상업체 감축지원사업 온실가스 감축계획 달성률(%)	-	129	139	105	지원사업이 완료된 업체의 감축 실적은 경제상황, 영업활동 등 외부요인에 따라 가동률이 유동적임에 따라 불확실성이 매우 크나, 감축계획량 대비 실제 감축량을 전년 목표(100%)보다 5%p 상향하여 최대한 적극적으로 목표 설정	감축지원사업사후관리대상업체의 감축계획 대비 실제 감축량(%)	결과보고 문서
환경기초시설 탄소중립 프로그램 CO ₂ 절감량 (톤CO ₂)	12,424	15,365	20,800	21,960	환경기초시설의 탄소중립 프로그램 설치사업(既 운영시설 포함)의 연간 누적 tCO ₂ 절감량	환경기초시설 탄소중립프로그램 운영시설의 연간 누적 발전량×배출계수 (tCO ₂ /MMh)	결과보고 문서

(1) 주요 내용

□ 국가 기후위기 적응대책의 강화

- (3.5차 적응대책 수립) 「제3차 국가 기후위기 적응대책(‘21~’25)」에 현장 적용성을 보강한 「3.5차 적응대책(‘23~’25)」 수립
- (이행점검 강화) 국민평가단·전문가와 정책 관계자와의 양방향 소통*을 강화하는 등 기존 이행점검 체계의 개선 추진

* (기존) 평가단 의견을 부처에 일방 통보 ⇒ (개선) 부처와 평가단 간 환류 체계 구축

□ 모든 적응주체가 함께하는 기후적응 역량 제고

- (지자체·공공기관) 지역 및 공공분야(에너지·교통·용수·환경 등) 맞춤형 적응대책 수립 및 이행지원으로 실효성 확보
- (산업계) 기후위기 적응역량 제고 및 문제해결 방안 모색을 위해 중점산업 적응협의체를 확대 구성·운영

□ 기후변화영향평가 등 신규 기후적응 제도안착

- (제도 확대) 대상사업을 기존 7개*에서 10개 분야**로 확대 시행(‘23.9.)

* 현행(7개, ‘22.9.~) : ①에너지 개발, ②산업입지 및 산업단지 조성, ③도시개발,

④수자원 개발, ⑤항만 건설, ⑥산지 개발, ⑦하천의 이용 및 개발

** 확대(3개, ‘23.9.~) : ①도로 건설, ②공항 건설, ③폐기물·가축분뇨처리시설 설치

- (이해관계자 지원) 평가서 작성지원, 사업자·검토기관 대상 컨설팅 등 소통을 기반으로 한 제도의 안착 노력

☐ 범국민 인지도 제고를 위한 **탄소중립 생활실천 운동 확산**

- 민·관 협력, 다양한 인센티브 지급 등으로 국민이 온실가스 저감에 자발적으로 참여하는 **실천운동 생활화**

(2) 성과지표

성과지표	실적			목표치	'23년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'20	'21	'22	'23			
국가공공산업계 등 주체별 기후위기 적응 주류화 참여도(점)	신		규	90	기후변화 적응정책 현황을 점검하고, 보완·발전시키기 위해 국가, 공공기관, 산업계 등 사회 전반의 적응 정책 추진현황 및 참여도를 점검	① 국가 기후위기 적응 대책 중 '국민체감형' 과제 정상추진률(40점) *산출식: (정상추진 과제 개수 / 국민체감형 과제 총 51개 * 40) ② 공공기관 적응대책 수립률(30점) *산출식: (적응대책 수립 기관 개소수 / 목표치 50개소 * 30) ③ 중점산업 적응협의체 참여 업체 수(30점) *산출식: (적응협의체 참여 업체수 / 목표치 20개소* 30)	결과보고서

(3) 외부환경 · 갈등요인 분석 및 갈등관리계획

☐ 외부환경·갈등요인

- (체험관 미비) 지역 탄소중립 체험 인프라의 노후화 등으로
개선 필요
- (신규 제도 도입) 기후변화영향평가 제도 시행('22.9.~) 초기
단계로 대상사업자·검토기관 등 이해관계자 부담 우려

□ 갈등관리계획

- (체험관 개선) 체험 인프라 리모델링 및 최신 정책 연계(2개소, 25억)를 통해 지역별 탄소중립 홍보 거점 역할 확립
- (신규 제도 지원) 기후변화영향평가제도 관련 사업자·승인기관·지자체 등이 참여하는 제도 설명회 개최로 제도 이해도 제고

(4) 기타

□ 기후변화 적응 및 홍보 관련 홈페이지 운영 등

- 국가기후변화적응센터 홈페이지(<http://kaccc.kei.re.kr>)
- 기후변화 취약성평가 지원도구 시스템(<https://vestap.kei.re.kr>)
- 기후변화홍보포털(<http://www.gihoo.go.kr>)
- 모바일 어플리케이션 1.5℃

(5) 관리과제별 추진계획

1

모든 이행주체가 참여하는 기후위기 적응력 증진(IV-2-①)

□ 추진배경 (목적)

- 제3차 국가 기후위기 적응대책이 既수립('20.12) 되었으나, 3차 적응대책 **문제점* 보완 필요성** 대두
 - * △적응 인프라 부족, △적응정보 부족, △적응주체간 협업체계 미흡 등의 문제점 도출
- 아울러, 실효성 있는 적응대책 추진을 위해 **전문가·국민과의 소통을 강화한 이행점검** 추진 필요
- 지자체·공공기관·산업계 등 모든 이행 주체가 대책 수립 및 실현에 참여하는 **적응 주류화 추진**
 - 특히, 기후위기 취약계층 및 지역을 효과적으로 관리하기 위해 지자체와 **지역단위 기후변화 적응 인프라 조성사업** 추진
- 주요 계획·사업의 사전단계에서 **기후변화영향평가를 시행하여 사회 전반에 탄소중립의 내재화 실현**
- 국민 인식 제고 및 생활 실천 유도를 통해 전 국민이 자발적으로 참여하는 **탄소중립 실천 문화 확산**

□ 주요내용 및 추진계획

가. 국가 기후위기 적응대책 강화

- 기존 3차 적응대책을 강화하는 3.5차 적응대책 수립
 - 현실로 닥쳐온 기후재난에 대한 기존 적응대책에 현장적용성이 높은 실행계획으로 보강한 「3.5차 국가 적응대책」 마련(~'23.6)

< 3.5차 적응대책 세부 추진내용(안) >

- ❶ **(기후재난 예방)** (인프라)미래 기후변화 위험도를 고려한 인프라 강화방안 마련, (예.경보)AI 홍수 예보 구축(3시간 전→6시간 전), (재난체계)재난 예측·대응 체계 개선, (산업단지)산단 위험도 평가, 적응협의체 구성 등
- ❷ **(적응역량 제고)** (국가)적응 내재화, 법적 기반 공고화, (지자체)주민 체감형으로 재설계, 이행점검체계 개선, (공공기관)공공서비스에 대한 대책 추가, (협업)정보 공유, 소통의 장 마련 등
- ❸ **(과학적 예측기반)** (고도화)시나리오 갱신(SSP 고려), 위험도 평가 방법 개선, 종합 플랫폼 마련, (기술개발)R&D 추진, 적응형 기술개발(클루프, 스마트팜, 감염병 진단기술 등), (교육·홍보)예측정보·통계 등 자료배포, 적응대책 홍보 등

구분	3차 대책	3.5차 대책
기후재난 예방	과거 자료 기반 대응	미래 위험도 고려한 인프라 강화
적응주체 역량 제고	주민참여 미흡, 소통창구 부재	주민체감형 재설계, 소통 강화
예측기반 강화	산재된 적응정보 단순 취합	적응정보 및 위험도 평가 시스템 제공

※ 전문가 간담회('22.4) → 탄소중립녹색성장위원회 검토 및 심의·확정('23.6)

○ 이행점검 개선을 통한 실효적 적응대책 추진 지원

- **(이행점검 개선)** 기존 전문가·국민평가단 → 부처 일방 통보에서 필요시 부처-평가단 간 설명회, 회람 등 양방향 소통 추진(~'23.상)
- **(적응 주류화 점검)** 관련 제도 및 행정계획의 목적·내용에 기후 위기 적응이 포함되는 적응 주류화*에 대한 점검 추진(~'23.12)

○ 국민참여 확대를 통한 기후적응 인식 제고

- **(국민평가단 구성)** 모든 적응 주체가 참여하는 적응대책 추진을 위해 제2기 국민평가단 운영(~'23.4) 및 제3기 국민평가단 구성('23.6, 50명)

※ (제2기) '22.6월~'23.4월(약 11개월), (제3기) '23.6월~'24.4월(약 11개월)

- **(국민평가단 역할)** 적응 공모전 심사, 국가 적응대책의 이행점검 참여 및 우수사례 선정을 통한 적응대책의 국민체감도 제고

나. 주체별 기후위기 적응역량 제고

○ 지자체 기후위기 적응역량 강화 및 주민참여 확대

- **(역량강화)** 지자체의 적응대책 적정 수립을 지원하기 위한 맞춤형 교육실시('23.6)
 - * 적응대책의 실행력 제고 및 이행평가 방법, 기후변화 예측·평가 및 위험도 분석 방법 등
- **(주민참여 확대)** 이행점검에 지자체 구성원이 직접 참여하는 전문가·지역주민 평가단 구성·운영 시범추진(2개소, '23.7~12)

○ 공공기관 기후위기 적응대책 수립 및 이행평가 준비

- **(적응대책 수립)** 공공기관이 기후위기 적응대책을 적정하게 마련하도록 설명회를 개최하는 등 대책 수립 지원('23.1~5)
- **(이행평가 지침)** '24년도부터 추진될 공공기관 기후위기 적응대책 이행평가를 위한 지침 마련('23.12)

○ 정부-산업계 간 문제해결형 협업체계 구축 및 이행

- **(협의체 운영)** 업종별 필요한 적응정보를 공유하기 위한 간담회·심포지엄 등 운영('23.6~11)

다. 지역맞춤형 기후탄력성 제고

○ 기후변화 취약계층·지역 지원사업 추진

- **(인프라 조성)** 폭염·한파·폭우 등으로 인한 피해를 완화하는 **적응인프라*** 조성 지원(57개 지자체, '23.3~8)
 - * 취약가구 차열, 야외근로자 이동쉼터, 폭염쉼터, 마을정원, 생태보행로 및 공장·주거 혼재지역 적응인프라 복합 조성 등
- **(사업 컨설팅)** 사업지역 컨설팅 지원, 적응시설 설치·관리 가이드 및 우수사례집 제공 등 지자체 확산 유도('23.12)

라. 기후변화영향평가 등 신규 기후적응 제도안착

- 도로·공항 건설, 폐기물·가축분뇨처리시설 설치 등 **기후변화 영향평가 대상사업 확대 시행**(‘23.9, 7개→10개)
- **기후변화영향평가제도 안착을 위해 안내서, 지침 등 마련**
 - **(편람)** 이해관계자별 **평가서 작성 안내서(교육용)** 발행(‘23.8)
 - ※ 「기후변화영향평가 방법 등에 관한 규정」(환경부 고시) 별표 3~5에 따른 기후 변화영향평가서 작성 방법 수록
 - **(지침)** 평가서 작성의 내실화를 위해 ‘기후변화영향평가서 작성 비용 산정 기준(안)’ 마련(‘23.9)
- **기후변화영향평가 관계기관 역량 향상 추진**
 - **(협의체 구성)** 평가서의 충실한 검토, 다양한 대응방안 공유 등을 위해 검토기관 협의체 구성·운영(‘23.7~12)
 - **(설명회·교육)** 지자체·승인기관·검토기관 등을 대상으로 정책 방향 및 유의 사항을 안내하는 설명회·교육 추진(‘23.6~10)

마. 탄소중립 홍보 등 국민 공감대 확산

- **탄소중립포인트 제도의 확대로 탄소중립 실천문화 확산**
 - **(인센티브 확대)** 탄소중립포인트 제도 인센티브 지급항목을 기존 6개에서 10개로 확대하여 참여 확산 유도(‘23.1)

기존 (6개 항목)	+	추가 (4개 항목)
전자영수증 발급, 리필스테이션 이용, 다회용기 이용, 무공해차 대여, 친환경제품 구매, 미래세대실천행동		텀블러·다회용컵 이용, 일회용컵 반환, 고품질 재활용품 회수, 폐휴대폰 수거

- **(기업 협업)** 참여기업 확대, 공동 홍보 논의 등을 위한 민간 기업 간담회 등 추진(‘23.6, ‘23.12)

○ 지역의 탄소중립 체험·홍보거점 확립

- (체험관 개선) 지역에서 운영 중인 탄소중립 체험관을 개선(2개소, 25억)하여 탄소중립 정책의 홍보거점 마련('23.5~)

○ 학생·주민 등 국민이 참여하는 탄소중립 실천운동 추진

- (탄소중립 선도사업) 지자체와 주민공동체의 협력·이익공유형 '탄소중립 선도마을' 발굴 및 시범사업 추진('23.4~12)

※ 탄소중립 선도사업 운영협의체 구성 및 운영, 중간점검 등으로 사업의 이행력 확보

- (스쿨챌린지) 학생들이 퀴즈·게임 등의 방식으로 탄소중립 생활에 즐겁게 참여하는 초·중·고 '스쿨챌린지' 운영('23.4~11)

○ 기후적응 관련 국민 공감대 확산

- (기후변화주간) 기후변화주간(4.21~4.28)와 연계한 행사 개최, 기후적응 홍보영상 송출 등으로 국민 인식도 제고('23.4)

- (소통 플랫폼) 2050 탄소중립 정책포털*, 탄소중립 캠페인 사이트**, 모바일 1.5℃ 앱 등 국민과 소통할 수 있는 채널 운영(~'23.12)

* 탄소중립 정책(기본계획 등), 탄소중립 관련 데이터 자료 등 정보제공

** 탄소중립 생활실천 정보, 온라인 캠페인(국민참여 이벤트 등), 생활실천 확산을 위한 아이디어 및 의견 수렴 등

< '23년도 과제추진 계획 >

구 분	추진계획	세부일정	비 고
1/4분기	■ 탄소중립포인트 제도 실천항목 확대 등 규정 개정	'23.1월	국정과제
	■ 공공기관 기후위기 적응대책 전문가 검토위원회 회의	'23.1월	
	■ 기후변화 취약계층·지역사업(59개 지역) Kick-off 및 추진상황 점검	'23.1월	
	■ 공공기관 기후위기 적응대책 수립 관련 설명회	'23.2월	
	■ 탄소중립 선도사업 유관기관 설명회	'23.2월	국정과제
	■ 탄소중립포인트 제도 일원화 등 규정 개정	'23.3월	국정과제
2/4분기	■ '23년 탄소중립 선도사업 국고보조금 교부(17개 시·도)	'23.4월	국정과제
	■ 기후변화주간 연계 홍보 동영상 제작·송출	'23.4월	국정과제
	■ 3.5차 적응대책 마련을 위한 전문가 포럼 운영	'23.4월	
	■ 산업계 기후위기 적응협의체 출범식	'23.4월	
	■ '23년 기후위기 적응 공모전 공모	'23.5월	
	■ 산업지역 기후위기 대응을 위한 공동협의체 간담회	'23.6월	
	■ 2024년도 기후변화 취약계층·지역 지원사업 신청지침 마련·통보	'23.6월	
	■ 탄소중립포인트 제도 활성화를 위한 민간기업 간담회 개최	'23.6월	국정과제
3/4분기	■ 기후변화영향평가 이해관계자 포럼 운영(상반기)	'23.6월	국정과제
	■ 탄소중립 선도사업 운영지원협의체 개최	'23.7월	국정과제
	■ 초·중·고 대상 스쿨챌린지(4~6월, 1학기) 결과보고	'23.7월	국정과제
	■ 2024년도 기후변화 취약계층·지역 지원사업 설명회 개최	'23.7월	
	■ '22년 탄소중립 선도 시범사업 최종 결과보고	'23.8월	국정과제
	■ 기후변화영향평가 대상 계획·사업 확대 시행	'23.9월	국정과제
4/4분기	■ '23년 탄소중립 선도사업 중간점검	'23.9월	국정과제
	■ 기후변화영향평가 이해관계자 포럼 운영(하반기)	'23.10월	국정과제
	■ 탄소중립포인트 제도 강화를 위한 지자체 워크숍 개최	'23.11월	국정과제
	■ 산업계 기후위기 적응 간담회 개최	'23.11월	
	■ '23년 탄소중립포인트(실천분야) 가입자수 결과보고(40만명)	'23.12월	국정과제
	■ '23년 탄소중립 선도사업 최종 결과보고	'23.12월	국정과제
	■ 초·중·고 대상 스쿨챌린지(9~11월, 2학기) 결과보고	'23.12월	국정과제

□ 수혜자 및 이해관계집단

- (수혜자) 지자체, 일반국민, 산업계 등
- (이해관계자) 관계부처, 기상청, 지자체, 공공기관, 산업계, 시민 사회, 연구기관, 일반국민 등

□ 기대효과

- 국민과 함께하는 적응대책 수립·이행·점검 등으로 **기후위기 적응에 대한 국민참여 체감도 제고 및 적응력 증진**
- **사회 전 부문으로의 적응 주류화 확산 및 '기후 안심 국가' 구현 기반 마련**
- 홍보 강화 및 범국민적 생활실천 캠페인으로 탄소중립 사회로의 전환에 대한 공감대를 확산하고, **생활 속 실천 문화 정착**

□ 관련 재정사업 내역

(단위 : 억원)

		회계구분	'22	'23
공정한전환(Ⅲ-2-일반재정②)				
① 지역공정전환(6331)	기후대응 기금	328	455	
■ 기후변화적응 및 국민실천(301)		328	455	
공정한전환(Ⅲ-2-일반재정②)				
② 적응 및 인식제고(6333)	기후대응 기금	151	240	
■ 친환경소비생활 및 저탄소생산기반구축 지원(301)		151	240	

□ 성과지표 및 측정방법

성과지표	실적			목표치	'23 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료출처 (성과측정시 유의사항)
	'20	'21	'22	'23			
국민평가단 운영 진척률(%)	-	100	100	100	적응대책의 이행점검 등을 위한 국민 단위의 정책 활동 추진 일정을 고려하여 산출	추진일정 진척률 (①국민평가단 모집(25%) ②기후위기 적 응 그림 공모 전 심사(50%) ③ 국민평가단 적응 아카데미 운영(75%) ④ 국민평가단 최종 선정 및 보고(100%)	결과보고 자료
기후변화 취약계층· 지역 적응인프라 조성사업 공모 선정 지자체 수(개)	-	-	33	57	기후변화 취약계층·지역에 대한 적응 인프라 조성에 대해 지원 대상 지자체 수로 지표 설정 *사업시행과정에서 민원 등으로 사업취소를 감안하여 설정	취약계층·지역 지원 지자체 수	결과보고 자료
탄소중립 생활실천 캠페인 공모사업 진척률(%)	-	-	100	100	전국단위 탄소중립 홍보캠페인 전개를 위한 민간단체 대상 공모사업 추진일정을 고려하여 산출	추진일정 진척률 (①민간단체 공모(10%) ②민간단체 선정 (40%) ③중간평가 (70%) ④결과보고 (100%))	결과보고 자료
탄소중립포인트 녹색 생활 실천분야 가입 자수(명)	-	-	25. 9만	40만	'22년 실적(25만명)보다 상향한 도전적인 목표치(40만명)를 설정	탄소중립포인트 녹색생활 실천 분야 가입자수	결과보고 자료

(1) 주요 내용

□ 개도국 탄소중립·녹색회복 지원 강화를 통한 국제 리더십 제고

- 그린 ODA 확대 의지* 및 범정부 차원의 지원 목표**에 맞춰 **프로젝트형 그린 ODA 사업 비중을 전년 대비 대폭 상향**

* "대한민국은 Green ODA를 확대하고 개발도상국의 저탄소 에너지 전환을 도울 것이며 혁신적 녹색기술을 모든 인류와 공유하기 위해 노력할 것"(22.9. VIP UN연설)

** '15~'19년 그린분야 ODA 지원비중 : (한국) 19.6% / (OECD DAC 평균) 28.1%

- **GTI 참여국·기관 확대 등 녹색전환 이니셔티브* 본격화로** 역내 탄소중립·기후변화 대응을 위한 선도적 역할 수행

* 한-인니 주도의 탄소중립·기후변화 대응 다자플랫폼으로 G20 정상회의 계기 녹색 전환 이니셔티브(GTI) 공동성명 서명('22.11.14)

- **UNEP PAGE(녹색경제 이행 지원사업), UN ESCAP SI(아태지역 녹색 성장 지원 사업)** 등 국제기구 협업을 강화해 효과적·체계적 지원 확대

□ 기후환경분야 국제사회 신질서 적극대응 및 국제논의 선도

- **G20, COP28, 아태환경장관회의 등 국제회의 계기 기후환경 논의 적극 참여**로 탈플라스틱, 순환경제, 생물다양성 회복 등 국제사회 신질서 적극 대응
- **EU, 미국, 중국, 아세안 등 주요국과의 환경협력 체제 구축** 및 탄소국경세 등 주요 환경정책동향 상시 모니터링
- **양·다자협력 및 양해각서(MOU) 체결 후속 협력사업 추진**, 협력 정보 DB구축 및 정보플랫폼 운영 등 관리강화로 국제협력의 실효성 제고
- **UNEP, OECD 등 국제기구와의 환경협력 강화**로 우리나라 탄소중립 정책 사례 전파 및 선진사례 습득

□ 아·태 지역의 지속 가능한 발전을 위한 글로벌 협력 강화

- 미세먼지 등 동북아시아 환경문제 해결을 위한 **한·중·일 환경장관 회의(TEMM) 및 제3차 공동행동계획('21~'25) 이행** 등 3국 환경 협력 체계 확립
- **IPEF* 협상회의에 참석**하여 세부 문안에 포함될 예정인 재생에너지, 플라스틱오염, 청정경제 등 신규 규범 관련 협상 적극 대응
 - * 美 주도, 14개국(美·韓·日·호·뉴·싱·태·베·브루나이·말린·필·인나·인도·피지)이 참여하여 공급망디지털 청정에너지 등 새로운 통상이슈에 대응하는 역내 포괄적 경제협력 구상체
- **정례적 한·베환경장관회의 추진 및 GTI 참여국 대상 양자협력을** 지속하여 아·태 지역 내 긴밀한 환경협력 네트워크 구축

(2) 성과지표

성과지표	실적			목표치	'23년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'20	'21	'22	'23			
국제 환경협력 평가 지수(점)	85	85	87	88	전년도 실적 및 '23년 개최 예상 회의건수 등을 고려하되 전년대비 목표치 상향	관련 체크리스트 배점의 종합	관련 증빙자료

평가 항목	세부 점검 기준						배점
국제 환경협력 평가지수	○ 측정항목 : 고위급 양자회의 및 다자회의 개최·참가, 협력협정·MOU 등 체결·개정 ○ 측정방법 : UNEP 등 국제기구와의 다자회의, 양자회담 및 국가 간 협력 실적을 정량화						50
	평점	50점	45점	40점	35점	30점	
	양자·다자회담 개최·참가 /MOU 체결·개정 등 협력 건수	30회 이상	25회 이상	20회 이상	15회 이상	14회 이하	
국제 환경협력 평가지수	※ 가중치 : 장관급 이상 1.5, 차관급 1.2, 실장급 1, 국장급 0.8 ○ 측정항목 : 언론기고, 보도자료 배포, 국제회의 준비 및 결과 공유를 위한 점검회의 개최 ○ 측정방법 : 대변인실 자료 제출 및 점검회의 개최 건수						30
	평점	30점	26점	22점	18점	14점	
	보도·회의 건수	16회 이상	12회 이상	8회 이상	6회 이상	5회 이하	
국제 환경협력 평가지수	○ 측정항목 : 녹색전환 이니셔티브 확대 및 개도국 녹색 회복 지원을 통한 글로벌 리더십 강화 ○ 측정방법 : 녹색전환 이니셔티브 참여국·기관 수(누적, '22년 2개소)						20
	평점	20점	18점	16점			
	국가·기관 수	8개	6개	4개			
총 점							100

(3) 외부환경·갈등요인 분석 및 갈등관리계획

□ 외부환경·갈등요인 분석

- ODA 수원국의 정치·환경적 여건 변화에 따라 장기 계속사업인 프로젝트 그린ODA 사업 추진에 가변성 존재
- 국제정세 변화 및 상대국의 국제회의 참석 범위 결정에 따라 대면회담·MOU 체결 등 양자 간 협력 추진에 불확실성 존재
- 미세먼지 등 월경성 환경문제 해결 및 탄소중립 글로벌 네트워크 강화를 위한 한·중 환경협력 중요성 증대 및 구체적인 이행방안 마련에 대한 국내 요구 증가
- 국제감축사업은 제도도입 초기이므로 세부규정, 모범사례, 양자 협정 등이 부족하여 민간의 투자 및 참여도가 낮은 상황

□ 갈등관리계획

- 사업 추진기간 중 국가 간 양자 협력 지속 및 환경외교 네트워크 관리를 통해 사업 수행 안정성 제고
- 해외환경관 등 소통 채널을 통해 협력상대국에 대한 동향을 파악 하여 양자 협력 전략 수립 및 대안 모색
- 미세먼지 등 양국의 환경현안해결을 위해 한·중환경협력센터를 거점으로 구체적인 이행방안 수립 및 이행관리 체계를 구축하여 가시적 성과 도출 및 양국 환경협력 노력에 대한 공감대 확대
- 온실가스 국제감축사업, 그린 ODA 추진시 국내 산업계와 상생 방안을 마련하여 국내정책과 조화유도

(4) 기타 : 해당없음

□ 추진배경 (목적)

- G20 위상에 걸맞은 공적 재원의 양적 확충* 및 전략적 ODA** 발굴로 기후변화 등 지구적 도전과제에 대한 선도적 협력 추진
 - * ('21년) ODA 총규모는 28.6억불(29개 회원국 중 15위), ODA/GNI는 0.16%(25위)
 - ** 유·무상 융합 ODA 또는 부처간 융합 ODA 발굴을 통해 ODA 사업 분절성 극복 및 전·후방 사업 연계성 강화
- 녹색기후기금(GCF) 등 국제기후기금을 통한 개도국 기후변화대응 사업 발굴 및 우리나라 기업의 사업 진출 지원
- 탄소중립, 탈플라스틱 협약, 생물다양성 등 국제사회 신질서에 선제적 대응 및 환경리더십 제고를 위해 주요국(EU·미국 등) 양·다자 협력체계 강화
- 청천계획 MOU 체결('19.11), 한중환경협력센터 설립·운영 등 한·중 협력기반 마련으로 실질적인 성과 도출 및 환경협력 노력 필요성에 대한 공감대 확산
- 한·중·일 주요 환경현안을 반영한 3국 공동행동계획('21-'25)을 통해 3국간 환경협력 체계 심화 발전
- WTO, OECD, APEC, IPEF 등 다양한 다자무대에서 최근 급격히 활성화되고 있는 무역-환경 연계 이슈 논의 대응

□ 주요내용 및 추진계획

- 그린ODA 비중 확대 및 대표 사업화로 개도국의 녹색전환 및 기후위기 대응 역량 구축 지원
 - 프로젝트형 그린 ODA 사업 비중 확대 및 수자원·위생, 전기차 충전인프라 등 우수 기술 분야를 대표 사업화
 - 녹색전환이니셔티브(GTI) 참여국·기관 확대로 ODA 다자협력 플랫폼을 안정적으로 구축

- **녹색기후기금(GCF) 등 국제기후기금을 통한** 개도국의 녹색회복 지원 및 국내 기업 해외 진출 촉진
 - 개도국의 기후변화 대응 지원을 위한 사업을 발굴하고 국내 환경산업체의 사업제안서 작성·제출 지원을 통해 기후변화 문제 관련 국제협력에 기여
 - **양·다자 및 국제회의 대응역량 강화를 위한 국제환경협력 정보 플랫폼 운영 및 국제환경협력 협의회 운영**
 - 주요국별 환경정책 동향 및 우리나라와의 환경협력이력 등을 체계화한 정보플랫폼 구축 및 고도화
 - 정기적 국제환경협력 협의회 개최를 통해 기후환경분야 유관 부서 및 기관 간 협력체계 구축 및 시너지 효과 제고
 - **국제기구와 협력을 내실화하여 국내 환경정책 선진화 도모**
 - 해외환경관 회의 및 환경관 동향보고서를 통한 국제기구와의 소통강화, 국제환경전문가 양성과정*을 통한 국제기구 내 국내 인력진출 확대

* '22년 예산 258백만원 → '23년 예산 463백만원으로 확대

 - 아·태지역 고위급을 대상으로 **서울이니셔티브(SI)* 연례 정책포럼 개최** 및 SI 네트워크 사업 지속 추진
- * Seoul Initiative Network on Green Growth(SI) : 아·태지역 개도국들의 지속가능한 발전을 위해 대한민국이 주도하는 다자협력사업으로 '06년부터 추진
- **제24차 한중일 환경장관회의 참가 및 제3차 공동행동계획('21~'25)의 차질없는 이행**
 - 탄소중립 정책교류 강화, 청년포럼, 환경 비즈니스 라운드테이블 등 부대행사 개최

- **‘청천계획’ 수립 및 충실한 이행점검을 통해 한·중 환경협력의 가시적 성과 도출**
 - ‘23년 청천계획 세부이행계획 수립(3월), 성과 점검 및 발전방안 논의를 위한 청천 컨퍼런스 개최(11월) 등 양국 협력 체계화
 - 한중 연례 환경장관회의, 국장급 회의 개최로 양국의 환경협력 성과 공유 및 환류 추진
 - **무역 관련 기후조치, 환경상품·서비스 자유화, 지속가능한 공급망 등 무역 관련 환경 이슈 적극 대응**
 - 탄소중립 등 新통상규범 적시 대응을 위한 IPEF* 협상 참여 및 FTA 환경챕터 제·개정** 협상 대응
- * 美 주도의 경제협력 구상체(14개국 참여), 공급망·청정에너지 등 새로운 통상이슈 대응
- ** 한-칠레 FTA 개선협상 및 한-메르코수르 FTA 협상 진행 중

< '23년도 과제추진 계획 >

구 분	추진계획	세부일정	비 고
1/4분기	OECD 환경정책위원회(EPOC) 고위급 회의 참석	'23.2월	
	'24년 환경부 무상 ODA 시행계획 제출	'23.3월	
2/4분기	ODA 정책포럼 개최	'23.4월	
	한·중 연례 환경장관회의 개최	'23.6월	
3/4분기	G20 환경·기후장관회의 참석	'23.7월	
	한·중 연례 환경 국장급 회의	'23.9월	
4/4분기	제24차 한·중·일 환경장관회의	'23.12월	
	제5차 아·태환경장관회의 참석	'23.12월	

□ 수혜자 및 이해관계집단

- (수혜자) 산업계, 일반국민, 환경협력국(개도국) 등
- (이해관계자) 관계부처, 산업계 및 환경협력국(개도국) 등

□ 기대효과

- 그린 ODA를 통한 개도국의 탄소중립 이행 및 녹색회복 지원으로 전지구적 탄소중립 달성에 기여
- GCF를 활용한 개도국 녹색전환 지원 강화로 GCF 유치국으로서 한국의 국제적 위상 제고
- G20, OECD고위급회의 등 국제회의에서 기후환경분야 주요 의제에 적극 대응하여 국제영향력 확대
- 미세먼지 등 민감한 환경문제에 동북아 지역 국가가 공동 대응하여 국민 불안감 해소 및 삶의 질 개선
- 주요국(미국, EU 등)과 고위급·실무급 양자회담을 추진하여 국제 환경정책 동향 파악 및 상호 협력 체계 마련

□ 관련 재정사업 내역

(단위 : 억원)

		회계구분	'22	'23
온실가스감축(Ⅲ-2-일반재정⑤)				
④	산업저탄소화(6131)	기후대응 기금	-	104
	■ 온실가스 국제감축사업(610)		-	104
기후변화대응(Ⅲ-2-일반재정③)				
①	국제환경협력(1771)	환특회계	174	256
	■ 기후변화대응 환경협력(301)		23	22
	■ 그린뉴딜·탄소중립 국제개발협력(302)		45	124
	■ 지구환경금융부담금(303)		22	24
	■ 국제환경협력 및 지구보전(307)		16	18
	■ 지속가능발전협력체계 구축(308)		37	37
	■ 한중환경협력센터 설립·운영(310)		2	2
	■ 국제환경협력분담금(317)		29	29

□ 성과지표 및 측정방법

성과지표	실적			목표치	'23 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료출처 (성과측정시 유의사항)																		
	'20	'21	'22	'23																					
GTI 플랫폼 공고화를 통한 그린ODA 성과 제고지수(점)			70	75	GTI플랫폼 확대 및 그린ODA 추진 성과 제고 정도	이행도=Σ단계별 이행점수(Si) ·(S1)(40) 23년 신규사업별 협약의사록 체결 <table><tr><td>5건</td><td>3건</td><td>2건</td></tr><tr><td>40</td><td>30</td><td>20</td></tr></table> ·(S2)(40) GTI 참여국가관 확대(누적 '22년 2개소) <table><tr><td>8개소</td><td>6개소</td><td>4개소</td></tr><tr><td>40</td><td>30</td><td>20</td></tr></table> ·(S2)(20) ODA이행 점검회의 개최 <table><tr><td>3회</td><td>2회</td><td>1회</td></tr><tr><td>20</td><td>15</td><td>10</td></tr></table>	5건	3건	2건	40	30	20	8개소	6개소	4개소	40	30	20	3회	2회	1회	20	15	10	ODA 관련 내부 협의 의사록, GTI공동성명서, 보고서 등
5건	3건	2건																							
40	30	20																							
8개소	6개소	4개소																							
40	30	20																							
3회	2회	1회																							
20	15	10																							
한중 환경협력 강화를 위한 단계별 과제 추 진도(점)	90	95	100	100	미세먼지 저감 등 양국 환경협력 내실화를 위한 단계별 이행정도	이행도=Σ단계별 이행점수(Si) ·(S1)청천계획 당해년도 세부 이행방안 수립·확정(30) ·(S2)이행상황 점검(20) ·(S3)결과 보고 및 성과평가(20) ·(S4)한중 고위급 회의 개최(30)	한중환경협력 관련 내부 보고서, 한중환 경협력센터 사업 보 고서 등																		
2030지속가능발전목표 달성 지원 사업 수(건)	73	85	92	97	최근 3년간('19~'21) 실적 추세를 바탕으로 '22년도 사업 추진 예상 건수를 고려 ① SI : 44건 = 42건+('23) 2건 ② PAGE : 23건 = 22건+('23) 1건 ③ GCF : 30건 = 28건+('23) 2건	UNEP, UNESCAP, GCF 등 국제 기구를 통한 개도국과의 양자·다자 협력사업 수(누계) * 서울이니셔티브(SI) 시범사업 사업 수('08~), 녹색경제이행 파트너십 (PAGE) 수혜국(사업) 수('13~), 녹 색기후기금(GCF)지원사업 발굴 수 (16~), 기타 협력사업 수 전체 합 계	관련 보고 문서																		

□ 추진배경 (목적)

- 주요국의 **탄소중립 선언**, 제6차 IPCC 평가 보고서 발간('23.3)등에 따른 국제협상 분야에서의 **기후행동 강화요청에 선제 대응**

* IPCC AR6('23.3)는 지속되는 온실가스 배출로 인해 거의 모든 시나리오에서 가까운 미래(2021~2040년)에 1.5℃에 도달할 것으로 예측

- **2030 NDC** 목표 달성을 위한 국외감축분 37.5백만톤의 실적 확보를 위해 **개도국들과 감축사업 추진 필요**

□ 주요내용 및 추진계획

- **기후변화 국제회의에 적극 참여하여 기후리더십 강화**

- 유엔기후변화협약 당사국총회, G20, MEF, IPEF 등 기후변화 협상 및 국제회의에서 우리 입장을 적극 개진, **전자구적 기후행동 강화**에 기여

* OECD 기후변화 전문가그룹 글로벌포럼('23.3), 기후협약 부속기구회의('23.6), 기후협약 사전총회('23.9), 기후협약 당사국총회(COP28, '23.11) 등 참석

- **IPCC 제6차 종합보고서* 승인** 등 전세계 기후행동 기반이 되는 협상에 **범정부적 대응을 강화**하고, 결과물을 **국내전략 수립에 적극 활용**

* 전세계 과학자가 참여하여 5~7년마다 발간하는 보고서로 유엔기후변화협약 (UNFCCC)에서 정부간 협상의 근거자료로 활용

- OECD 탄소감축포럼*(IFCMA) 등 기후변화 관련 국제기구 논의에 선제적으로 참여하여 **전세계적 기후행동 확산**에 기여

* 온실가스 감축 정책수단을 수집·분석하고, 모범정책 확산을 목표로 하는 이니셔티브

○ **전세계 온실가스 감축기여를 위한 국제감축사업 기반 마련**

- 국제감축협약의 운영규정, 검증기관 지정지침, 방법론* 개발 지침 등 국제감축사업 추진기반 마련('23.上)

* 온실가스 감축량, 흡수량의 계산·모니터링을 위해 적용하는 기준, 계산 방법 및 절차 등

- 매립가스 소각/발전, 소수력, 수상태양광 등 환경부문 감축사업 협력국 발굴을 위해 민관 합동 '협력추진단'을 구성, 운영('23.上)
- 상대국의 파리협정 제6조 협력 의사, 국가별 감축잠재량, 추진 가능 국제감축사업 여부 등 고려하여 양자협력 확대

- **환경분야(폐기물, 물관리 등) 국제감축 시범사업 추진**

- 몽골 나랑진 매립지 감축사업 **실시설계**(~'23.10) 및 시공('24~) 등 순차적으로 사업 진행 후 국제감축실적 발급
- '23년 공모/비공모(100억원 규모, 4개소)를 통해 신규 **국제감축 시범사업 선정 및 추진 관리**

○ **기후변화 국제협력 노력에 대한 국내·외 홍보 확대 추진**

- 유엔기후변화협약 당사국총회(COP)시 우리나라의 기후변화 정책 및 탄소중립 기술 홍보를 위한 **한국홍보관 기획·운영 계획 수립**('23.上)
- **관계기관 부대행사**(국제 세미나, 포럼 등) 개최 및 **고위급 양자회담**을 통해 국내 기후변화정책 등을 국제사회에 홍보('23.下)
- 유엔기후변화협약 적응주간('23.8.28~9.1, 인천)에서 적응대책 수립, 개도국 적응역량 강화 지원사업 등 **우리나라 적응 경험 공유**
- 대국민 기후 소식지인 **"ETS Insight"**에 **국제동향 정보 포함하여 국민들의 기후변화 대응 필요성에 대한 인식 제고**

< '23년도 과제추진 계획 >

구 분	추진계획	세부일정	비 고
1/4분기	국제감축사업 협의회 개최	'23.1월	
	OECD 탄소감축포럼(IFCMA) 제1차 회의 참석	'23.2월	
	기후변화협상 국제협력 지원 대행계약 체결	'23.2월	
	제58차 IPCC 총회 참석	'23.3월	
	OECD 기후변화 전문가그룹 글로벌포럼(CCXG) 참석	'23.3월	
	국제감축사업 역무대행계약 체결	'23.3월	
	주요경제국포럼(MEF) 장관급회의 참석	'23.3월	
2/4분기	국제감축사업 공모	'23.4월	
	제28차 기후변화협약 당사국총회(COP28) 한국홍보관 운영계획 수립	'23.5월	
	기후변화 실무협상 워크숍 개최	'23.5월	
	제58차 부속기구회의 참석	'23.6월	
3/4분기	제59차 IPCC 총회 참석	'23.8월	
	국제감축사업 협의회 개최	'23.8월	
	제28차 기후변화협약 당사국총회(COP28) 부대행사 수요조사	'23.8월	
	제28차 기후변화협약 당사국총회(COP28) 사전총회 참여	'23.9월	
	OECD 기후변화 전문가그룹 글로벌포럼(CCXG) 참석	'23.9월	
4/4분기	제28차 기후변화협약 당사국총회(COP28) 참여	'23.11월	
	제28차 기후변화협약(COP28) 결과공유 후속 워크숍 개최	'23.12월	
	인도태평양경제프레임워크(IPEF) 참석	'23.12월	
	제28차 기후변화협약 당사국총회(COP28) 한국홍보관 운영결과 보고	'23.12월	

□ 수혜자 및 이해관계집단

- (수혜자) 산업계, 일반국민, 협력국(개도국) 등
- (이해관계자) 관계부처, 산업계 및 협력국(개도국) 등

□ 기대효과

- 기후협상에서 선진국·개도국간 합의 도출에 기여하고, 양·다자채널을 활용한 전략적 네트워크를 활용하여 국제적 리더십을 발휘
- 2050 탄소중립 시나리오 마련, 2030 NDC 상향 등 탄소중립 노력을 적극 홍보하여 국제적 위상 제고
- 환경분야 국제감축 사업 추진하여 우리나라 2030 NDC 달성 (37.5백만톤 확보) 및 개도국 녹색회복에 기여

□ 관련 재정사업 내역

(단위 : 억원)

		회계구분	'22	'23
온실가스감축(Ⅲ-2-일반재정⑤)				
④ 산업저탄소화(6131)		기후대응 기금	-	104
	■ 온실가스 국제감축사업(610)		-	104
기후변화대응(Ⅲ-2-일반재정③)				
① 국제환경협력(1771)		환특회계	23	22
	■ 기후변화대응 환경협력(301)		23	22

□ 성과지표 및 측정방법

성과지표	실적			목표치	'23 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료출처 (성과측정시 유의사항)												
	'20	'21	'22	'23															
①기후변화 국제협상 논의 참여도(점)	86	90	92	95	기후변화 국제협상에서 우리나라 의견을 적극적으로 개진하기 위해 최근 3년간('20~'22) 실적 대비 의욕적인 목표 설정	① 기후변화 관련 국제회의 참여(40) - 유엔기후변화협약 당사국 총회 협상회의 참여(20점) - 그 외 기후변화 관련 국제회의 참여시 2점씩 반영(최대 20점) ② 공식 기후변화 논의에서 우리나라 의견 개진(60) - 국가제안서 제출(30) - 기조연설 등 고위급 발언(30)	관련 보고 문서 등 - 국가제안서*는 UNFCCC 포털에서 확인 * B/G 그룹 공동 제출 건 인정 제출 요구가 없거나 전략상 미제출 시 공식협상 참여 의견 개진(기조연설 등)으로 인정												
②유엔 기후변화당사국총회 계기 기후변화 정책 국내외 홍보지수(점)	-	-	100	100	우리나라의 기후변화 정책에 대한 국내외 홍보 강화를 위해 다양한 채널을 통한 홍보 목표 설정	이행도=Σ단계별 이행점수(Si) (S1)기후변화협약 당사국총회 한국홍보관 內 환경부 행사 개최(20) (S2)한국홍보관 內 기후변화 정책 홍보행사 개최 건수(30) <table border="1"><tr><td>건수</td><td>30회</td><td>25회</td><td>20회</td><td>15회</td><td>10회</td></tr><tr><td>배점</td><td>30</td><td>25</td><td>20</td><td>15</td><td>10</td></tr></table> (S3)한국홍보관 홈페이지(웹) 설치·운영(30) (S4)당사국총회 계기 국내 홍보 추진(보도자료·기고문 등)(20)	건수	30회	25회	20회	15회	10회	배점	30	25	20	15	10	관련 보고 문서
건수	30회	25회	20회	15회	10회														
배점	30	25	20	15	10														
③온실가스 국제감축사업 활성화 전략 추진율(%)	-	-	100	100	파리협정 제6조 세부 이행규칙 타결('21.11) 이후 국제감축사업 초기단계이므로, 추진 기반 구축·거버넌스 확립을 목표로 설정	- 국제감축 시범사업 관리 지침 개정(20%) - 국제감축사업 추진계획 수립(20%) - 국제감축사업 지원단 구성 (20%) - 국제감축추진협의회 구성 (20%) - 국제감축 지원사업 공모 및 선정(20%)	관련 보고 문서												

기 본 방 향

◇ 주요 내용

- **(녹색산업)** 녹색산업 해외진출 지원체계 구축 및 국내 유망기업 맞춤형 지원으로 녹색산업을 녹색경제의 신성장 동력으로 육성
- **(녹색기술)** 3대 중점분야 녹색기술 개발, 실용화 촉진 기술 및 핵심기자재 국산화 기술개발 등을 통한 경쟁력 강화
- **(ESG)** 녹색금융 활성화, 기업의 ESG 경영지원, 환경정보공개제도 개선 등을 통해 녹색경제로의 전환 촉진
- **(통합허가)** 환경영향이 큰 대형사업장(사업장 오염물질 배출량의 70%) 통합허가로 오염물질 배출 원천적 저감 및 선진 환경관리 체계 실현
- **(기반조성)** 지역·도시 중심의 저탄소 생활환경 조성 및 환경교육 활성화로 탄소중립 사회 전환을 위한 기반 구축

◇ 그간의 추진성과

- **(녹색산업)** 해외 유망분야 사업 발굴 및 新환경시장 개척 등으로 1.6조원 수주 달성, 유망 녹색기업의 전주기 지원강화로 산업계 경쟁력 제고
- **(녹색기술)** 탄소중립, 녹색인프라, 환경안전 등 3대 중점 분야에 R&D 집중 투자('22년 총 49개 사업, 3,906억원)로 과학 기반 녹색사회로의 전환 촉진
- **(녹색금융)** 녹색분류체계 안정적 현장 정착을 위한 시범사업의 성공적 시행 및 원전활동 포함을 통해 녹색투자 활성화 기반 구축
- **(ESG)** 중소·중견기업 대상 ESG 컨설팅 확대('21년 48개→'22년 100개사) 및 환경안전통합관리시스템 시범구축 등 기업의 친환경 경영활동 유도
- **(녹색소비)** 생활밀착형 제품 환경표지 인증기준 신설, 프리미엄 인증 확대, 온라인 녹색매장 운영('22년 매출액 14억원) 등을 통해 녹색소비 문화 확산
- **(통합허가)** 통합환경관리제도 시행 이후 6년간('17~'22) 718개社 통합허가 완료로 미세먼지 저감(11.1%) 및 환경개선 투자액 14조 2,634억여원 유도
- **(법령개정)** 시멘트제조업종의 통합허가 도입 기반 구축('22.6, 환경오염시설법 개정)
- **(환경교육)** 초·중학교 환경교육 의무 실시 근거 마련('22.6, 환경교육법 개정), 중등 환경교사 확대(2명) 및 환경교육도시지정(6개소) 등 환경교육 활성화 추진

◇ 배경 및 필요성

- **(녹색산업)** 세계 환경시장에서의 국내 녹색산업 경쟁력 강화를 위해 녹색 신산업 육성 및 해외진출 지원 등 전방위적 지원 필요
- **(녹색기술)** 탄소중립 및 저탄소경제에 대한 수요가 증가함에 따라 적극적 기술개발을 통한 기술격차 해소로 글로벌 경쟁력 강화 필요
- **(ESG)** ‘한국형 녹색분류체계’의 현장 안착으로 녹색투자 촉진 및 ESG 관련 규제 가속화에 따른 기업의 대응능력 제고
- **(통합허가)** 다변화·복잡화된 환경오염물질 배출 사업장에 과학적이고 체계적인 통합환경허가 및 사후관리 필요성 증대
- **(기반조성)** 기후위기, 탄소중립 등 대응을 위한 환경교육의 활성화 요구 증가

◇ 성과목표

- 녹색산업·기술의 집중 지원을 통해 글로벌 경쟁력 있는 환경산업을 육성한다.
- 기업의 녹색전환 및 사업장 환경관리를 통해 경제·산업의 저탄소화를 촉진한다.
- 저탄소 녹색사회 기반을 조성한다.

◇ 임무와 전략목표간 상관성

- **(녹색산업)** 녹색 신산업 집중 지원을 통해 환경산업 매출 증대 및 해외 진출 확대
- **(녹색기술)** 전략적 환경R&D 추진을 통해 저탄소 사회로의 전환 가속 및 선진국과의 기술격차 해소로 국내기업의 글로벌 경쟁력 강화
- **(ESG)** 민간의 녹색투자 활성화 및 기업의 ESG 경영 촉진으로 경제·사회의 녹색전환 가속화
- **(통합허가)** 통합환경관리제도 추진과정에서 나타나는 미비점 보완 및 제도 정비를 통해 선진화된 통합허가 및 사후관리 체계 구현
- **(녹색소비)** 소비자 중심 환경 인증제도 개편 및 녹색제품 시장 확대를 통해 생활 속 녹색소비 문화 조성
- **(기반조성)** 저탄소 경제·사회로의 전환을 위해 기후위기에 능동적으로 대응할 수 있도록 사회 전반에 환경교육 활성화

< 전략목표 및 성과목표, 관리과제·성과지표 체계 >

(단위 : 개)

전략목표	전략목표 성과지표	성과목표	성과목표 성과지표	관리과제	관리과제 성과지표
1	1	3	3	6	17

성과목표	관리과제	성과지표
V. 녹색 산업·기술 육성과 기반 구축으로 녹색 경제·사회로의 전환을 촉진한다.		환경산업 매출액(천억원)
V-1. 녹색산업·기술의 집중 지원을 통해 글로벌 경쟁력 있는 환경산업을 육성한다.		환경부 지원 연계 해외사업 연간 수주액(억원)
	① [핵심] 녹색산업 육성 및 해외진출 지원	① 중소환경기업 매출성과(배수) ② 환경산업연구단지 고용증가 수(명) ③ 환경일자리 박람회 면접자 중 취업자 비율(%)
	② 현장 중심의 녹색기술 혁신기반 구축	① 특허등급지수(SMART) ② 환경R&D의 정책활용도(점) ③ 환경인증기술 매출액(억원) ④ 환경산업·기술 정보시스템 종합 만족도(점)
V-2. 기업의 녹색전환 및 사업장 환경관리를 통해 경제·산업의 저탄소화를 촉진한다.		친환경경영 경제성과(억원)
	① 녹색금융 활성화 및 기업의 녹색전환 촉진	① 녹색채권 이차보전 지원 시범사업 추진율(%) ② 환경정보공개제도 개선 추진율(%)
	② 통합허가 전환으로 선진 환경관리체계 실현	① 대형사업장 선진 환경 조성을 위한 통합허가검토율(%) ② 통합환경관리제도 인지도 및 만족도(점) ③ 통합환경관리 전문인재 양성인원(명)

성과목표	관리과제	성과지표
V-3. 저탄소 녹색사회 기반을 조성한다.		공공기관 녹색제품 구매율(%)
	① 저탄소 녹색사회 기반 조성	① 탄소중립도시(Net-Zero City) 대상지 선정(개소)
		② 국가환경교육통합플랫폼 이용자 만족도(점)
		③ 환경교육 사업성과 평가(점)
	② 소비자 체감 친환경 소비문화 확산	① 환경표지 인증대상 확대(개)
		② 녹색매장 친환경제품 매출액(억원)

(1) 주요내용

- **녹색산업 성장주기별 맞춤형 지원, 해외진출 지원 및 핵심 녹색기술 개발을 통해 탄소중립·녹색전환 선도**
 - ‘녹색산업 해외진출 지원 로드맵’ 수립을 통해 녹색산업 해외 경쟁력 제고를 위한 전략적 기반 마련
 - 탄소중립·순환경제 등 유망 녹색신산업 분야 집중육성 및 녹색융합클러스터 조성을 통한 강소환경기업의 혁신성장 지원
 - 3대 중점분야 녹색기술 개발로 핵심환경기술 확보 및 국내 기업의 기술경쟁력 제고
- **금융·산업에서의 전방위적인 ‘ESG’ 주류화를 계기로 녹색경제를 가속화하고, 新환경시장의 기준 선도**
 - 한국형 녹색분류체계(K-Taxonomy) 적용 확대와 한국형 녹색채권 등 녹색금융의 활성화를 위한 재정적·제도적 지원체계 구축·운영
 - 환경정보공개제도 개선, ESG 컨설팅 및 전문인력 양성 지원을 통해 기업의 ESG 경쟁력 제고
- **민·관·학 연계를 통해 녹색기술의 개발 및 도입을 유도하여 대형사업장의 적극적 환경개선과 녹색전환 선도**
 - 통합허가사업장에 최적가용기법 적용 및 맞춤형 허가를 통해全流程 오염물질 배출저감을 도모하여 녹색전환 기반 구축
 - 통합환경관리 인재양성, 통합환경관리인 고용 의무화, 대행업 등 관련 시장 확대를 통해 지속적이고 전문적인 환경관리 체계 실현

□ 저탄소 녹색사회로의 전환을 위한 기반 조성

- 지역·도시 중심으로 온실가스 배출·흡수원 확대 등 맞춤형 추진 전략을 수립하여 탄소중립 지역모델 조성
- 학교-사회 전 영역에서 기후위기 대응을 위한 대상·지역별 특성을 고려한 환경교육 지원방안 마련

(2) 성과지표

< 전략목표 성과지표 >

성과지표	실적					목표치	'27년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'18	'19	'20	'21	'22	'27			
환경산업 매출액 (천억원)	신규	13.7	14.1	14.2	14.4	15.3	해당연도 연말에 집계가능한 대표업체를 모집단으로 간이조사하여 지난 4년간의 환경산업 매출액 증가율(48%) 반영, 적극적인 목표치 설정 ※ '22년도 공식자료는 '23.12월에 통계조사 결과가 나옴에 따라 간이조사 실시	해당연도 대표업체 (우수환경산업체 모집단) 매출총액 간이조사	한국환경산업기술원 결과보고서

(3) 외부환경 · 갈등요인 분석 및 갈등관리계획

가. 외부환경 및 갈등요인

□ (대내) 국내 환경산업시장은 포화상태, 전반적 경제성장률 둔화

- (녹색산업) 최근 내수시장 포화로 환경산업 **국내외 매출 정체 수준***
* (매출액) '14년 98조원 → '21년 103조원, (수출액) '14년 8.2조원 → '21년 8.4조원
- (녹색금융) 녹색투자 중요성 강조에도 불구하고, 고금리, 글로벌 경제위기 악화, 레고랜드 사태 등으로 인해 **국내외 금융·투자시장 위축**
- (ESG) 기업들은 ESG 경영에 대한 중요성을 인식하고 있으나 ESG 공시 및 공급망 실사 대응 수준은 낮은 상황
- (환경표지) 친환경 제품에 대한 기업과 국민의 관심 증가로 **환경표지 인증에 대한 요구사항 다양화**

- (환경R&D) 우수 환경 R&D 기술임에도 국내외 여건상 초기 판로확보 및 시장개척 어려움
 - (통합허가) 허가유예기간 만료시기(~'24) 도래에 따라 허가물량 집중이 우려되나, 사업장 조기 허가신청 기피 및 부실신청으로 조속한 통합허가 전환 어려움 존재
 - (환경교육) 기후위기, 탄소중립 등 환경문제 해결을 위한 환경 교육의 능동적 전환 및 활성화 요구 증가
- (대외) 물가 및 금리 상승 등 글로벌 경제위기로 인해 국내 환경 산업체 성장 정체, 글로벌 탄소중립 및 녹색전환에 대한 공감대 형성

나. 갈등관리 계획

- (녹색산업) 창업부터 수출까지 성장주기별 맞춤형 패키지 지원
- 환경기업의 역량강화를 위해 단계별(창업→사업화→도약단계) 맞춤형 지원(환경창업 대전, 사업화·상용화, 녹색혁신기업 육성 등)
 - '녹색산업 얼라이언스' 상시 운영 등 민·관 협업 및 G2G 네트워크 강화 등으로 환경기업 수출 역량 제고
- (녹색금융) 녹색분류체계의 금융·산업 현장 조기 안착으로 녹색위장행위(그린워싱)를 방지하고 더 많은 민간자본이 유입 되도록 정부 지원 추진
- (ESG) 글로벌 정합성 제고를 위한 환경정보공개제도 개선 및 ESG 컨설팅, ESG 전문인력 양성 지원 등을 통한 기업 지원 확대
- (환경R&D) 전략적 환경R&D 추진을 통하여 선진국과의 기술격차 해소 및 기술 수요기관 대상 기술 시연, 혁신제품 지정 등 실시

- 환경기술 보유기관·수요기관 발굴·매칭을 통해 우수 환경기술의 현장보급 지원
- 환경분야 혁신제품 지정 등으로 공공조달연계 활성화 및 초기 시장진입 지원
- (통합허가) 통합허가 조기신청 유도로 안정적 제도운영 도모
 - 4·5차년도 대상(전자부품·제지·반도체 등) 업종별 협의체 운영 및 중소기업장 컨설팅 지원 등으로 허가 조기신청 독려
- (환경교육) 유관기관과의 협업을 통한 환경교육 거버넌스 구축 및 맞춤형 환경교육 지원 확대 등 사회 전반의 환경교육 내실화 추진

(4) 기타

- 2023년 정부지원 환경사업 종합안내서
- 한국형 녹색채권 가이드라인('22.12)
- 환경책임투자 종합플랫폼(<http://www.gmi.go.kr>)
- 환경정보공개시스템(www.env-info.kr)
- 국가환경산업기술정보시스템(<http://www.konetic.or.kr>)
- 환경표지(<https://el.keiti.re.kr:9443>) 및
환경성적표지(<https://greenproduct.go.kr/epd>) 누리집
- 제5차 환경기술·산업·인력 육성계획('23~'27)
- 통합환경허가시스템(<http://ieps.nier.go.kr>)
- 환경교육포털 홈페이지(<http://keep.go.kr>)
- 녹색구매정보시스템(<http://www.greenproduct.go.kr>)

(1) 주요 내용

- (해외진출) 최근 新환경가치 산업으로의 녹색투자가 급속 팽창 추세, 핵심 녹색산업 육성 및 해외진출 지원으로 새로운 글로벌 시장 진출
 - 전통적 환경관리 중심 환경산업에서 탄소중립·순환경제·환경 개선을 뒷받침하기 위한 녹색산업 육성으로 세계시장 진출
 - 대형프로젝트 수주를 위한 민·관 협업체계(“녹색산업 얼라이언스”) 구축 운영, 녹색산업 수주지원단 파견 등으로 해외진출 지원체계 구축
 - 녹색산업 협력국 대상 현지 진단팀 파견(“23.下”)으로 환경난제에 정책, 대안을 제시하는 등 해외 진출 기회 확대
 - 녹색제품 유망기업 선정(약 30개사) 및 간담회 운영 등으로 해외진출 다변화 및 활로 개척 모색
- (기업육성) 탄소중립 이행 및 기후위기시대 대응을 위한 유망 녹색기업 육성 및 혁신성장 지원
 - 성장가능성, 투자유치 성과 위주 집중 지원체계를 구축하여 사업화 기반 공고화 및 수출 잠재력을 가진 강소 환경기업 육성
 - 녹색산업을 선도할 유망 중소기업이 한단계 성장할 수 있도록 집중 지원(연구개발·사업화·해외진출)하여 녹색산업 선도기업 육성
 - 녹색산업 집적화 및 연관 산업과의 융·복합, 전주기 맞춤형 지원이 가능한 지역거점인 녹색융합클러스터 조성

□ (환경산업 경쟁력 강화) 환경현안 해결형 R&D 중점 추진과 사업화 연계로 환경산업 경쟁력 제고

○ 탄소중립, 물관리 등 녹색인프라, 환경 안전 등 글로벌 환경현안 해소를 위한 R&D 중점 추진으로 국내 환경산업 경쟁력 강화

- '23년 국고 4,063억원*, 신규기획으로 '30년까지 4.4조원(잠정) 투입

* 탄소중립 524억원(10개 사업), 녹색인프라 1,841억원(20개 사업), 화학사고 예측·예방 등 921억원(12개 사업), 기타 조사연구사업 777억원(4개 사업)

○ 우수 기술 보유기업의 사업화를 촉진하고 초기 시장 진입을 지원

- 우선구매 등 조달특례 실효성이 낮은 기성제품(신기술인증*)에서 R&D 성과물(시제품) 위주 지정 추진

* 신기술 인증(NET)은 입찰 참가자격 완화, 입찰가점 등을 공법기술 적용에 대하여 입찰 혜택을 부여하고 있어, 제품 구매에 대한 조달특례를 적용받기 어려움

(2) 성과지표

성과지표	실적			목표치	'23년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'20	'21	'22	'23			
환경부 지원 연계 해외 사업 연간 수주액(억원)	14,845	15,864	16,187	16,700	탄소중립 등 글로벌 환경시장의 확장 추세를 반영하여 과거 3개년 실적(15,632억원)의 7% 상향하여 적극적으로 목표 설정	Σ환경부 지원사업 연계 수주액(타당성 조사 지원+초청 상담회+시장개척단 파견+마스터플랜 지원+해외사무소 등)	사업추진 결과보고서 (한국환경산업기술원 한국환경산업협회 등 유관기관)

(3) 외부환경 · 갈등요인 분석 및 갈등관리계획

☐ 글로벌 경제질서 급변에 따른 정부역할 강화로 수출성과 창출 필요

- 전통적 공해방지 설비 중심의 환경산업은 해외진출이 정체된 상황('16~'21년 연평균 매출 1%p, 수출 0.74%p 증가)으로 **대형프로젝트 중심의 주력 수출품목 발굴 및 정부의 직접 세일즈 필요**
- 전세계 녹색시장 확대(연평균 3% ↑, 미국 EBI)에 따라 탄소중립·순환경제 등을 뒷받침할 **녹색 신산업 육성 및 민·관 협업체계 구축 필요**

☐ 물가 및 금리 상승으로 인한 글로벌 경기침체 등으로 국내 환경산업체 성장 정체

- 기업간담회, 현장점검 등 산업계와의 **소통기회 확대**로 애로 사항 청취 및 원인분석을 통한 **개선방안 마련**

☐ 우수 환경 R&D 기술의 사업화 연계 프로세스 등 판로개척 지원 부족

- 기술 수요기관 대상 **기술 시연** 및 기술 개발자와 수요자 간 **매칭** 지원
- 탄소저감 및 물산업 우수제품 등 **혁신제품 지정범위를 확대**하여 공공조달 활성화

(4) 기타

☐ 2023년 정부지원 환경사업 종합안내서

☐ 국가환경산업기술정보시스템(<http://www.konetic.or.kr>)

☐ 제5차 환경기술·산업·인력 육성계획('23~'27)

(5) 관리과제별 추진계획

1 녹색산업 육성 및 해외진출 지원(V-1-①)

□ 추진배경 (목적)

- 새로운 세계 정치·경제질서로 탄소중립이 지속가능한 국가 경쟁력과 직결되는 최상위 과제로 부상*
* 137개국(전세계 배출량 약 83%, 전세계 GDP 약 91%) 탄소중립 선언·지지('22.10)
- 에너지 전환 및 순환경제 등 녹색전환 수요에 대응한 산업화·사업화 지원을 통해 기후변화 시대를 선도하는 녹색산업 육성
- '제5차 환경기술 환경산업 환경기술인력 육성계획('23.2)' 기반 미래 성장을 이끄는 환경인재 집중 육성

□ 주요내용 및 추진계획

< ① 녹색산업 해외진출 지원 >

- (대형프로젝트 관리) 집중지원 대형프로젝트 선정·관리로 '23년 20조원 수주(탄소중립·물·순환경제 분야) 추진
 - (수주지원) 수주 압박, 애로사항 발생 등에 대해 정부간 협력을 통한 목표 달성을 위해 현지에 '녹색산업 수주지원단*' 파견
* (고위급) 對정부 협상 지원, 대형프로젝트 중심의 성과 창출을 위한 총력 지원
(실무급) 현장실사, 애로사항 사전 조율, 사업발굴·협력 등 협상 리스크 사전 관리
 - (협업체계 구축) 해외진출 활로 개척 및 프로젝트 수주 등을 위해 성과창출형 협력·소통채널 구축·운영
 - (민·관협력) '녹색산업 얼라이언스' 출범(1.19), '실무협의체'(반기 1회), '1:1 전략회의' 개최(수시), 온라인 연락 등 전략적 협력 강화
- * 부처·기관별 회의 최소화, 영업비밀 노출 차단, 기업별 동일한 의견개진 최소화 등

- (GGHK) 주요 협력국 고위급 및 해외 발주처·바이어 초청, 프로젝트 설명회, 1:1 수출상담회 등 운영(5월, 기후산업국제박람회 연계)
- (유망기업 소통) 녹색제품 유망기업을 선정*하고 녹색제품 유망기업 협의체 구성 및 정례 간담회 개최(3회)

* 유망성, 3년간 수출 우수성과, 대기업 수요(대형 프로젝트 수주에 접목 가능성 등) 등 반영

○ (사업발굴) K-환경정책 확산 및 신규시장 창출을 위한 현지 진단팀 구성·파견, G2G 협력을 통한 사업발굴

- (현지진단) 협력국의 환경난제 해결을 위해 전문가 및 기업으로 구성된 '현지 진단팀' 파견('23.下, 2~3개국)
- (사업화) 현지 진단 및 K-환경정책 전파를 통해 추가 사업발굴, 사업 필요성을 협력국 및 MDB와 공유(11월)

< ② 녹색 新산업 집중 투자·지원 및 산업계 소통 강화 >

○ (창업) 녹색산업 분야 아이디어·기술·제품 발굴 및 초기 사업화 지원

- (환경창업대전) 국민참여 환경기술 아이디어 발굴을 통해 창업문화를 확산하여 창업 아이템 발굴(25개*) 및 멘토링·컨설팅 지원**

* 사업유망성·기술성·시장성, 창업의지, 녹색 혁신성장 관련성 등을 종합평가

** 1:1 창업·투자컨설팅, 투자유치 전략 수립, 부처통합 창업공모전 지원 등

- (에코스타트업) 녹색산업 우수 아이디어와 기술을 통해 창업을 지원하기 위하여 예비창업자, 창업기업, 성장창업기업 특화 지원*(158억원, 예비창업 76개사, 창업기업 66개사, 성장창업기업 10개사)

* 시장진출을 위한 사업화 자금, 멘토링, 창업아이템 시장검증, 투자유치 컨설팅 등

- (클러스터) 녹색융합클러스터 중장기 발전방향을 담은 기본계획 수립('23.6) 및 바이오가스, 환경AI·ICT, 자원순환 분야 녹색융합클러스터 조성을 위한 예정지역 선정

- **(성장) 탄소중립 이행에 기여하는 녹색기술과 아이디어의 사업화** 지원을 통한 **수주역량 제고**
 - **(사업화) 개발이 완료된 우수 환경기술의 제품화** 지원을 통한 **초기 시장 진입 촉진**(265억원, 105개사 내외)
 - * (분야) 청정대기, 자원순환, 스마트 물, 기후대응, 자연·생활환경
 - **(녹색신산업) 부가가치 창출 가능성이 높은 디지털 플랫폼 기반형 녹색신산업 분야 집중 발굴지원**(30억원, 10개사 내외)
 - * (분야) 바이오가스, 초순수, 환경AI·ICT, 미래폐자원
- **(도약) 녹색산업을 선도할 유망 중소기업이 한단계 성장할 수 있도록 집중 지원**(연구개발·사업화)하여 **그린유니콘으로 발돋움**
 - **(녹색혁신기업) ①청정대기, ②자원순환(탈플라스틱 포함), ③스마트 물, ④기후대응, ⑤녹색 융·복합 등 녹색산업 5대 선도 분야 집중 지원**(291억원, 29개사 내외)
 - * 기업당 지원액 연간 최대 10억원(사업화 7.5억원, R&D 2.5억원), 최대 3년간 지원
 - ** 중기부 합동, '22년까지 그린뉴딜 유망기업 100개사(환경부 50개사, 중기부 50개사) 선정
- **(소통확대) 정부-기업 간 환경정책 공유 및 기업 애로사항 등을 논의하는 소통채널** 운영을 통해 **녹색산업 성장 지원**
 - 지속가능발전기업협의회(KBCSD, 반기), 기업환경정책협의회(반기), 중소기업환경정책협의회(상시), 녹색산업 음브즈만(상시) 등을 통해 기업 애로사항 발굴·개선

< ③ 유망기업의 성장 기반 조성 및 확대 >

- **(시장조사) 환경산업 매출액 통계 개편 추진, 녹색산업 육성 정책 수립을 위한 녹색산업 시장규모 및 현황 자료 수집**
 - 환경산업 특수분류체계 확대 및 녹색산업 전수조사 실시안 마련
- **(자금지원) 녹색전환이 필요한 기업에 금융지원·투자 확대**
 - **(녹색금융) 산업·공정변경 등 탄소중립 체제로의 전환을 위한 대규모 자금조달(대출)에 대한 금융기관의 이자 비용 지원**

* 3.5조원 규모, 녹색분류체계 녹색부문 “온실가스 감축”, “순환경제로의 전환” 분야 활동기준과 인정기준을 모두 만족하는 설비 구축의 투자활동

- **(산업육성) 중소·중견기업 대상 환경산업 육성, 온실가스 감축** 등에 필요한 자금을 **초저리 융자 지원**, 기업의 녹색전환 유도

* (미래환경산업육성융자) 3,700억원 규모(환경기업 2,700억원, 녹색전환 기업 1천억원)
(친환경설비투자융자) 1천억원 규모(온실가스 저감 설비 신증설)

- **(펀드투자) 민관 합동 펀드를 조성하여 녹색산업을 영위하는 우수 중소·벤처기업에 투자**, 성장 지원 및 녹색투자 활성화 촉진

* 총 715억원(정부 500억, 민간 215억원) 규모 신규펀드 조성·운영

< ④ 산업 수요에 기반한 인력양성 확대 >

- **(특성화대학원) 녹색산업을 선도하고 지속가능한 미래사회를 이끄는 탄소중립, 순환경제 등 고급인력 양성 확대·운영**

- 녹색금융(3개교), 탄소중립(2개교) 등 특성화대학원 지원을 통해 미래 수요가 높은 분야에 대한 **사전맞춤형 전문인력 양성**

- **(전문인력) 산업계의 다양한 수요에 부합하는 중·단기과정의 실무연계 교육 및 재직자 역량교육 확대**

- 매년 수요가 증가하는 미래차 및 충전인프라 분야 **전문인력 양성 확대** 및 ESG 분야 **전문인력 교육 신설**

- **(특성화고) 환경산업 현장과 연계한 환경계열 특성화고 지원**으로 현장에서 역량을 발휘할 수 있는 **실무인력 양성**(5개교, 100명)

- **현장형 실무자 양성**을 위한 환경관련 교육프로그램 및 중소기업 수요연계형 **진로지도 프로그램**, 산업체 **현장 체험·실습** 등 운영

- **(일자리박람회) 환경산업체와 환경기술인력 간의 취업매칭 프로그램 운영** 등을 통한 **채용-취업 기회 확대**(2회 이상)

< '23년도 과제추진 계획 >

구 분	추진계획	세부일정	비 고
1/4분기	녹색산업 얼라이언스 출범식 개최	'23.1월	국정과제
	우즈베키스탄 해외 수주지원단 파견	'23.1월	국정과제
	녹색정책금융활성화 참여은행 모집 공고	'23.1월	국정과제
	녹색산업 얼라이언스 실무협의체 개최	'23.2월	국정과제
	미래환경산업투자펀드 운용계획 수립	'23.2월	
	환경기술인력 양성사업 운영지침 개정	'23.2월	
	중동 해외 수주지원단 파견	'23.3월	국정과제
	녹색산업 혁신성장 옴부즈만 간담회 개최	'23.3월	
2/4분기	녹색제품 유망기업 협의체 구성	'23.4월	
	현지진단팀 구성	'23.4월	
	환경창업대전 공고	'23.4월	
	글로벌 그린 허브 코리아(GGHK) 개최	'23.5월	국정과제
	환경산업 일자리 박람회 개최	'23.5월	
	녹색융합클러스터 기본계획(안) 지자체·관계부처 의견수렴	'23.5월	국정과제
	상반기 기업환경정책협의회 개최	'23.6월	
	녹색융합클러스터 기본계획 수립	'23.6월	국정과제
3/4분기	에코스타트업 리유니온 데이	'23.7월	
	지식기반 환경서비스 특성화대학원 연차평가	'23.8월	
	녹색정책금융활성화 운용 금융기관 및 지원기업 간담회 개최	'23.9월	
4/4분기	'23년 미래환경산업투자펀드 신규 결성	'23.10월	국정과제
	현지진단팀 파견	'23.10월	
	녹색융합클러스터 협의체 운영	'23.10월	국정과제
	환경창업대전 최종 경연	'23.10월	
	특성화대학원 성과발표회	'23.11월	
	환경기업 대상 IR(투자유치 설명) 행사 개최	'23.11월	
	녹색산업 얼라이언스 전략회의 운영 결과보고	'23.12월	국정과제
	하반기 기업환경정책협의회 개최	'23.12월	
	녹색융합기술 인재양성사업(탄소중립) 특성화대학원 연차평가	'23.12월	
	유망 녹색기술 보유기업 대상 전주기 집중지원(창업 사업화 지원사업) 공모	'23.12월	

□ 수혜자 및 이해관계집단

- (수혜자) 환경산업체 및 관련기관, 산업계 종사자, 환경분야 특성화 고등학생 및 대학원생 등
- (이해관계자) 외교부, 산업통상자원부, 중기부 등 중앙부처, 산업계, 교육기관 등

□ 기대효과

- 탄소중립 등 녹색 신산업 육성, 민·관 협력체계 구축 등으로 기업 경쟁력 강화 및 탄소중립 이행에 기여
- 대국민 참여형 공모를 통한 창의적인 사업화 아이템 발굴 및 지원 프로그램 운영으로 사업화 성공 유도
- 산업현장의 수요에 맞는 고급인력-전문인력-실무인력 양성 등 단계별 맞춤형 인력 양성을 통해 국내 환경산업 경쟁력 강화

□ 관련 재정사업 내역

(단위 : 억원)

		회계구분	'22	'23
친환경경제사회 활성화(I -1-일반재정②)				
① 친환경산업 육성·지원(1531)		환경특회계	2,977	3,690
			(3,458)	(4,045)
	▪ 환경산업수출기반 육성지원(303)		207	207
	▪ 미래환경산업육성융자(310) / 녹색전환		10	1,000
	▪ 미래환경산업육성융자(310) / 환경산업육성		2,104	1,789
	▪ 중소환경기업 사업화 지원사업(307)		656	694
저탄소생태계조성(I -1-일반재정②)				
① 유망기업인력육성(6231)		기후기금	817	684
			(817)	(684)
	▪ 녹색혁신기업성장지원(700)		375	225
	▪ 녹색융합기술인재양성(701)		438	459
② 녹색금융(6232)		기후기금	620	1693
			(842.5)	(1693)
	▪ 미래환경산업투자펀드(600)		200	450
	▪ 녹색정책금융활성화(601)		20	243
	▪ 친환경설비투자(602)		400	1000
탄소중립기반구축(I -1-일반재정②)				
① 기술개발(6431)		기후기금	116	66
			(222)	(142)
	▪ 유망녹색기업기술혁신개발(R&D)(775)		116	66

□ 성과지표 및 측정방법

성과지표	실적			목표치	'23 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료출처 (성과측정시 유의사항)
	'20	'21	'22	'23			
중소환경기업 매출성과(배수)	4.34	4.22	4.23	4.24	물가 및 금리상승 등 경기침체로 중소기업의 사업 운영에 지속적 어려움이 따를 것으로 예상됨에도 불구하고 최근 5개년('18~'22) 실적치 평균(4.18) 대비 상향된 목표값 설정	전년도 사업화 지원 종료과제 당해연도 유발 매출액/정부지원금	사업추진결과 보고서 (한국환경산업기술원)
환경산업연구단지 고용증가 수(명)	132	142	150	150	경제성장을 전망치 하향으로 기업들의 투자 심리 위축이 예상됨에도 불구하고 전년도와 동일한 목표값 설정	입주기업의 신규 고용인원 합계	환경산업연구단지 운영 결과보고 (한국환경산업기술원)
환경일자리 박람회 면접자 중 취업자 비율(%)	48.3	37.8	38.1	38.3	최근 2년간의 평균실적(38.0%)에서 연간 상승치(0.3%)를 반영하여 목표 설정	(일자리박람회) 면접자 중 취업자수 / 박람회 면접자수 × 100	사업추진결과 보고서

□ 추진배경 (목적)

- **탄소중립, 물관리 등 녹색인프라, 환경 안전 등 글로벌 환경현안** 해소를 위한 R&D 중점 추진으로 국내 환경산업 경쟁력 강화
※ 「환경기술 및 환경산업 지원법」 제5조(환경기술개발사업의 추진)
- 우수한 **환경기술을 신기술 및 녹색기술로 인증**하여 환경신기술 현장적용 확대 및 우수 기술 보유기업의 **사업화 촉진**
※ 「환경기술 및 환경산업 지원법」 제7조(신기술인증과 기술검증)
「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제60조(녹색기술·녹색산업의 표준화 및 인증 등)
- **환경기술 및 환경산업 육성·지원**을 위해 국·내외 **환경정보**를 체계적으로 **수집·가공**하여 환경산업체 등을 대상으로 제공
※ (관련법령) 「환경기술 및 환경산업 지원법」 제9조(환경기술·정보의 보급)

□ 주요내용 및 추진계획

- **(탄소중립 기반기술)** 탄소 감축·흡수, 기후위기 대응·적응을 위한 환경기술개발 가속화 (계속 15, 신규 2, 1,133억원)
 - 신기후체제 대응, 폐플라스틱 재활용 고도화, 에너지 자원 회수형 하·폐수 처리공정기술 등에 투자 확대 (전년 대비 +171.4%)
 - ※ (신규) 관측기반 온실가스 공간정보지도 구축(60억), 생태계 기반 탄소흡수원 조성(21억)
- **(녹색인프라 고도화)** 스마트 물관리, 생태서비스, 국토환경 인프라 조성 등 미래 대응형 혁신기술개발 고도화 (계속 15, 신규 1, 1,913억원)
 - 고순도 공업용수 생산공정 국산화, 상하수도 혁신기술, ICT 기반 환경영향평가 기술, 야생생물 유래 친환경 신소재 개발 등 지속 투자
 - ※ (신규) 물·대기산업 경쟁력강화를 위한 주요기자재 국산화기술개발사업(50억)

- **(환경 위해성 저감기술)** 감염병, 미세먼지, 미세플라스틱 등 환경 위해성 해결형 R&D 추진으로 국민불안 해소(계속 12, 신규 1 / 1,018억원)
 - 생활화학제품 안전관리, 화학사고 예측·예방 고도화, 사업장 미세먼지 지능형 최적 저감관리 기술개발 사업 등 추진
- ※ (신규) 범부처 감염병 방역체계 고도화사업(7억원)
- **(현장기반 기획체계 마련) 환경 R&D 혁신위원회***를 중심으로 분야별 산업계가 참여하는 **R&D 민간 협의체 운영** 등 정책과 현장이 연계된 기술개발 체계 구축
 - * 과학기술기본법 개정('22.12.11)에 따른 부처별 과학기술전문 자문기구 (기존에 운영하던 전문가 포럼의 기능과 조직을 확대·개편)
- **'R&D 민간 협의체'**를 통하여 녹색산업 **수출형*** 유망 기술개발 사업 발굴, 기획 추진
 - * 중동 및 중앙·동남아시아 등 지역별 맞춤형 녹색인프라(폐기물처리, 상·하수도 관망, 해수담수화 등) 기술개발사업 기획 및 사업 추진 로드맵 마련



※ 환경부, 산업계·학계·연구자·국민(NGO 등)으로 위원회 및 매체별 분과 구성

- **(성과 활용)** 국내 환경기술에 대한 동향 및 환경R&D 성과에 대한 추적조사를 통해 향후 기술개발 및 정책 자료로 활용
 - 환경 R&D 성과분석을 통해 사업별 실적 진단 및 개선방안 도출
- ※ '22, 환경기술로드맵 → '23, 환경기술표준분류체계에 맞는 실태조사 추진
- **(기술이전·사업화)** 환경기술 보유기관과 수요기업의 발굴·파트너링 연계를 통해 기술이전, 기술 활용·사업화 촉진

- 수요자 대상으로 현장 시연 및 범부처 공공기술이전 사업화 로드쇼* 참여 등을 통한 기술 수요처 발굴 확대 및 네트워크 구축

* 기술설명회, 기술 전시, 기술 수요-공급 정보 교류, 투자 유치 상담 등

- **(홍보 강화)** 다부처 전시회와 연계한 환경R&D 전시회 개최(5월), 기획기사, 성과확산플랫폼* 운영 등 홍보 다각화로 기업 매칭 확대

* 우수성과, 기술 SMK(Sales Materials Kit), 성과전시회 등 환경기술 홍보

- **(혁신제품 실효성 강화)** 우선구매 등 조달특례 실효성이 낮은 기성제품(신기술인증*)에서 R&D 성과물(시제품) 위주 지정 추진

* 신기술 인증(NET)은 입찰 참가자격 완화, 입찰가점 등을 공법기술 적용에 대하여 입찰 혜택을 부여하고 있어, 제품 구매에 대한 조달특례를 적용받기 어려움

- **(신기술 제도개선)** 신기술 평가절차 및 항목 개선*으로 시장진입 지원 강화, 신기술·녹색기술 발표회 등 사업화 및 기업만족도 제고

* 유사중복 평가항목 정비, 환경분야 특화항목 신설 등 「신기술인증·기술검증의 평가절차 등에 관한 규정」 개정

- **유사 업무시스템 통합 편성**(혁신플랫폼) 구축사업 추진

- **(시스템 통합)** R&D, 사업화지원, 친환경제품정보 등 31개 시스템을 업무영역별*로 그룹화하여 통합·구축

* 환경표준인증, 친환경 녹색제품, 녹색투자지원, 환경인력양성 등

- **(데이터 통합)** 각 시스템별로 관리되는 고객 DB를 통합하여 통합 지원현황 관리체계* 마련(~4월)

* 기업별 환경기술산업(R&D, 사업화, 인증 등) 관련 지원사업 선정현황, 사업실적 등을 종합적으로 조회 가능한 체계

BRP/ISMP	1차 통합구축	2차 통합구축
• (기간) '21.11.~'22.4. • (예산) 395백만원 • (내용) 현황분석, 목표 모델 설계, RFP 작성 등	• (기간) '22.9.~'23.12. • (예산) 4,947백만원 • (내용) R&D, 사업화지원 환경기술, 제품인증 등 20개 시스템 통합	• (기간) '23.3.~'23.12. • (예산) 5,611백만원 • (내용) 녹색금융지원 친환경 제품정보, 환경전문인력 양성 등 11개 시스템 통합

- **주요 환경통계지표 시각화 및 관심통계 추천서비스 제공**
 - **(통계지표 시각화)** 주요 통계지표를 **시각화된 콘텐츠로 개발***하여 제공하고 통계 특성을 반영하여 적절한 도표로 제공(~12월)
 - * 국가통계포털 통계 시각화 콘텐츠(통계로 시간여행 등) 벤치마킹
 - **(관심통계 추천서비스)** 키워드 기반으로 사용자가 자주 이용하는 통계뿐만 아니라 연관통계, 비교통계 등 **서비스 제공**(~12월)
- **환경통계 관리시스템 기능 구축 추진**
 - 통계업무의 효율성 제고 및 변경사항에 대한 이력 관리가 용이하도록 환경통계 업무관리시스템* 기능 구축(~12월)
 - * 환경통계 개발·개선 및 품질관리 개선 이행상황 점검, 통계현황 관리카드 현행화 등 별도 문서나 전자우편을 통해 수행하던 통계업무를 시스템화

< '23년도 과제추진 계획 >

구 분	추진계획	세부일정	비 고
1/4분기	'23년 환경산업·기술정보시스템 구축·운영 계획 수립	'23.2월	
	물·대기 환경산업 경쟁력 강화를 위한 핵심 기자재 국산화 기술 개발사업 신규과제 공고	'23.2월	국정과제
	환경부 R&D 실무협의체 개최	'23.3월	국정과제
	신기술인증(NET), 환경기술성능확인(ETV) 상호인정 사업 참여대상 국가 및 기업 의견수렴 및 추진계획 수립	'23.3월	국정과제
2/4분기	환경기술산업 혁신플랫폼 2차 구축 사업 착수보고회 개최	'23.4월	
	제5차 환경기술·환경산업·환경기술인력 육성계획 수립	'23.4월	국정과제
	물·대기 환경산업 경쟁력 강화를 위한 핵심 기자재 국산화 기술 개발사업 과제 확정 및 협약체결	'23.5월	국정과제
	환경R&D 성과전시회	'23.5월	
3/4분기	제5차 환경기술·환경산업·환경기술인력 육성계획 '23년 시행계획 수립	'23.7월	국정과제
	환경R&D 혁신위원회 구성 및 Kick-off 회의	'23.7월	국정과제
	환경기술산업 혁신플랫폼 2차 구축 사업 중간보고회 개최	'23.8월	
	2023년 환경기술개발사업 상반기 연구성과 보고	'23.8월	
	물·대기 환경산업 경쟁력 강화를 위한 핵심 기자재 국산화 기술개발 사업 상반기 연구성과 점검	'23.8월	국정과제
	환경부 R&D 실무협의체 개최	'23.9월	국정과제
4/4분기	환경신기술·녹색인증 발표회 개최	'23.11월	
	환경통계포털 만족도 및 개선 수요조사	'23.11월	
	환경R&D 혁신위원회 2차 회의	'23.12월	국정과제
	'23년 물·대기 환경산업 경쟁력 강화를 위한 핵심 기자재 국산화 기술개발사업 연구성과 점검	'23.12월	국정과제
	시스템 만족도 및 이용자 정보수요 조사	'23.12월	

□ 수혜자 및 이해관계집단

- (수혜자) 환경산업체, 관련 행정·공공기관, 일반 국민 등
- (이해관계자) 환경기술인증 개발자 및 보유자, 연구기관, 산업체, 관련 행정·공공기관, 일반 국민 등

□ 기대효과

- 환경현안 해결을 위한 체계화된 환경기술개발로 **환경 안심사회 구축 및 국가 환경개선**
- 전략적인 환경 기술개발 및 보급·확산으로 **국내 환경산업의 대외 환경 경쟁력 제고 추진**
- 국내·외 환경산업·기술정보의 체계적인 수집·가공·보급을 통한 **환경기술 향상 및 환경산업 육성·지원**
- 환경기술·산업 시스템 통합에 따른 **원스탑 서비스 지원으로 사용자 중심의 행정서비스 제공**

□ 관련 재정사업 내역

(단위 : 억원)

		회계구분	'22	'23
친환경경제사회 활성화(I -1-일반재정②)				
① 환경기술개발보급(1532)	환특	248.25 (326.5)	213.07 (263)	
▪ 미세플라스틱 측정 및 위해성평가 기술개발(309)		81.63	45.20	
▪ 한국환경산업기술원 기획평가관리사업(317)		95.62	88.81	
▪ 국가환경산업기술정보시스템 구축운영(정보화)(501)		71	79	
환경연구 및 교육(I -1-일반재정②)				
① 환경시험연구(1946)	환특	50.89 (50.89)	58.54 (58.54)	
▪ 환경시설재난재해 대응기술개발(406)		50.89	58.54	
탄소중립기반구축(I -1-일반재정②)				
① 기술개발(6431)	기후기금	105.99 (222)	76.45 (142)	
▪ 대기환경관리기술사업화연계기술개발사업(777)		105.99	76.45	

□ 성과지표 및 측정방법

성과지표	실적			목표치	'23 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료출처 (성과측정시 유의사항)
	'20	'21	'22	'23			
특허등급지수 (SMART)	신규	3.81	4.72	3.97	연간 사업비 규모 감소율(22년 대비 45%감소) 및 상위평가인 과기부 국가심에서 기 승인 받은 전략계획서 상의 목표치(3.97, '23년)를 고려하여 '22년 계획(3.8) 대비 4.5% 상회하는 목표치 설정	특허등급 지수 = $\sum_i (A_i \times B_i) / \text{특허 등록 건수}$ (Ai: 등급별 특허성과 건수, Bi: 특허 등급별 배점)	연구성과 보고서 (미세플라스틱사업 등)
환경R&D의 정책활용도(연구성과 지역사회 이전, 점수)	신규	1	1.32	1.15	상위평가인 과기부 전략계획서 (연구결과 지역사회 이전 지표) 상의 목표치 (1.15, '23년)를 고려하여 '22년 계획 (0.84) 대비 36.9% 상회하는 목표치 설정	(Test-Bed 구축건수 × 0.5 + 환경시설 기부채납 건수 × 1 + 기부채납 건수를 제외한 지역 현장 적용 건수 × 1.5) / Test-Bed 과제 건수 * 건수 누적치	연구성과 보고서 (환경시설 재난재해 대응 기술개발사업)
환경인증기술 매출액(억원)	9,856	10,434	11,174	11,509	전년도(22년도) 실적 11,174(억원) 대비 3% 상승한 11,509(억원)을 목표치로 설정	신기술인증 및 녹색인증 받은 기술의 매출액	환경신기술, 녹색인증, 활용실적 보고서
환경산업·기술 정보시스템 종합 만족도 (단위 : 점수)	-	85.6	86.2	86.5	전년도(22년도) 실적 86.2점 대비 0.3점* 상승한 86.5점을 목표치로 설정 * '22년 목표치 대비 실적 초과 달성 점수	시스템 이용자 1,000명에 대한 5점 척도 설문 조사(서비스 품질, 정보 품질, 사용 편의, 전반적인 만족도 분야)	온오프라인 사이트 이용자 설문결과 (외부기관 위탁)

(1) 주요 내용

□ 녹색투자 활성화 및 중소·중견기업 대상 ESG 경영기반 제공

- 한국형 녹색분류체계(K-Taxonomy) 적용 확대와 한국형 녹색채권 등 녹색금융의 활성화를 위한 재정적·제도적 지원체계 구축·운영
- 중소·중견기업의 탄소관리 역량 강화 등 ESG 컨설팅 제공 및 자금지원(융자 등)과의 연계를 통한 지원 강화
- 환경정보공개제도 업종·항목 분류 개선 등을 통해 정보 수요자 편의성 강화

□ 통합허가 전환으로 선진 환경관리체계 실현

- 4차년도 대상 사업장(전자부품·제지) 중심으로 통합허가 검토를 통해 대형사업장의 녹색전환 유도
- 불합리한 제도 규제사항을 정비하여 사업장의 불필요한 시설개선 투자비용 절감 및 현장관리에 집중할 수 있는 환경 조성
- 사후관리 유관기관(환경청·환경공단·지자체) 협업 강화로 초대형·민감사업장의 환경관리 수준 향상

(2) 성과지표

성과지표	실적			목표치	'23년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'20	'21	'22	'23			
친환경경영 경제성과 (억원)	34.9	43	93.7	94	친환경경영 컨설팅을 통한 기업의 경제적 성과(자원·에너지 절감 비용 등), 목표치는 예산 투입 (16.5억원) 대비 약 5.7배의 경제적 편익을 창출하는 것으로, 도전적으로 지표 설정	경제적편익=기업별 예상수익 총합 - 투입비용	결과보고 문서

(3) 외부환경 · 갈등요인 분석 및 갈등관리계획

□ 녹색금융 활성화를 위한 비용 지원 및 교육·홍보활동 강화 필요

- 환경책임투자의 중요성은 강조되고 있으나, 녹색투자의 진입장벽*에 따른 투자유인 감소 및 녹색분류체계 등 녹색금융 주요 정책에 대한 금융·산업계의 이해는 부족한 상황

* ① 높은 초기비용, ② 녹색기술에 대한 투자자의 낮은 전문성, ③ 추가적인 절차시간 소요 등

□ EU, 미국 등 국외 ESG 정보공개 의무화 추세

- IFRS 지속가능성 공시기준 발표('23.上), EU 지속가능성 보고지침(CSRD, '23.1월 발효) 등 글로벌 ESG 규제 가속화
- 환경정보공개제도 업종 재분류, 항목 개편 및 ESG 전문 컨설팅, 전문인력 양성 등 기업 ESG 경쟁력 강화 지원 확대

□ 허가유예기간 만료(~'24)가 다가옴에 따라 허가물량 집중우려

- '24년까지 약 700개소*의 허가물량이 집중되나, 사업장 조기허가신청 기피 및 부실신청으로 조속한 통합허가 전환 어려움 존재

* 허가대상 사업장 1300여개소 중 허가완료 718개소(신규사업장 포함) 제외 '23~'24년 동안 약 700개소(예상) 허가필요

- 업종별 협의체(환경부-주요기업-유관기관) 등 추진으로 업계 애로사항 청취 및 통합환경관리계획서(허가신청서류) 작성 안내 등 신청유도
- 허가신청에 기술적·경제적 어려움을 겪는 중소사업장(5차년도 대상 업종)에 신청서류 작성을 위한 컨설팅 지원으로 조기신청 독려

(4) 기타

- ☐ 한국형 녹색분류체계 가이드라인('22.12)
- ☐ 한국형 녹색채권 가이드라인('22.12)
- ☐ 환경책임투자 종합플랫폼(<http://www.gmi.go.kr>)
- ☐ 환경정보공개시스템(www.env-info.kr)
- ☐ 통합허가제도 소개 등[통합환경허가시스템(<http://ieps.nier.go.kr>)]

□ 추진배경 (목적)

- **한국형 녹색분류체계(K-Taxonomy) 적용 확대와 한국형 녹색채권 등 녹색금융의 활성화**를 위한 재정적·제도적 지원체계 구축·운영
 - ※ '녹색분류체계 적용 시범사업('22)' 등 다양한 수요자 및 이해관계자 의견수렴 결과 녹색금융 활성화를 위한 실질적 인센티브 제공 필요
- 기업의 자발적인 ESG 경영을 촉진하기 위한 제도적 기반 마련
- 제조 분야 공장의 오염물질, 온실가스 등을 종합 개선하여 **친환경 선도모델** 구축·확산

□ 주요내용 및 추진계획

< ❶ 녹색금융 기반 구축으로 진정한 녹색투자 촉진 >

- **녹색투자 활성화를 위한 비용지원체계 구축**
 - 녹색분류체계를 적용하여 녹색채권·녹색자산유동화증권을 발행하는 기업에 대하여 **이자비용, 외부검토비용 등 지원**('23년 137억원)
 - 재생에너지 등 **녹색 분야의 민간투자 활성화**를 위한 마중물로서 **중소·중견기업 위주로 기업당 최대 3억원 지원***
 - * 녹색부문 중심, 중소·중견기업 우선, 대기업-중소·중견기업 차등지원 방안 마련
- **녹색금융 산업계 역량 강화 및 집중 홍보**
 - **녹색금융 정책에 대한 전문지식 함양**을 위한 금융·산업계 대상 **교육프로그램*** 개발 운영
 - * (프로그램(안)) 녹색금융 정책, 녹색분류체계 개요 및 경제활동 해설, 녹색채권 이해하기 등
 - 다양한 매체를 활용한 **집중 홍보로 대국민, 이해관계자**(은행, 자산운용사, 증권사 등)의 **녹색금융 관련 이해도 제고**

< ② 환경정보 공개제도 개편 >

- (기본방향) 글로벌 ESG 공시제도* 반영하여 업종 재분류, 항목 개편 및 금융기관의 투자 활용도 제고를 위해 공개시기 단축 추진

* EU 기업 지속가능성 보고 지침(CSRD)(‘23.1월 발효), 국제회계기준(IFRS) 지속가능성 공시기준(‘23.上 공표 예정), 미국 증권거래위원회(SEC) 기후 공시 의무화(‘22.3월 초안 발표)

- (글로벌 정합성 제고) 올해 환경정보공개제도 개편안을 마련하고, 기업여건·他 제도와의 연계성 등을 고려하여 적용 시기 조율
- (공개시기 단축) 공개 후 검증으로 단계적 개편(‘24년~, ‘23년 시범적용)

* (현행) 입력(~6월) → 검증(~12월) → 공개(12월)
(계획) 입력(~5월) → 간이확인 후 공개(6월) → 검증(~12월)

< ③ 기업 ESG 경영 기반 마련 >

- (컨설팅) 기업의 환경관리체계를 분석하여 핵심 항목별로 적정 대응·개선방안 제시, 용자 등 후속 지원사업 연계*

* 환경관리 개선이 필요한 기업 우선으로 예산지원 신청서류 간소화, 지원대상 선정 시 가점 부여

- (협력체계) 국내 수출 기업(삼성전자, 현대차, LG전자)과 협력사 ESG 지원을 위한 상생협력 업무협약 체결 등 민관 협력체계 구축(2월)
 - (인력양성) ESG 경영전략 수립, 전과정평가(LCA), ESG 보고서 검증 등 현장 수요 중심으로 ESG 인력 양성과정 개설(‘23.下)
 - (녹색기업) 녹색기업 지정제도 평가·사후관리 강화방안 등 효율적인 제도 운영방안* 마련(‘23.下)
- * 녹색기업 지정제도 개선 및 활성화 방안 마련 연구용역 진행 중(22.9~23.7)
- (환경컨설팅) 환경컨설팅회사 등록 절차 보완 및 기준 개선을 위한 ‘환경컨설팅회사 등록관리 업무처리지침’ 개정 추진(‘23.上)

< ④ 제조기업의 친환경 생산 시스템 구축 지원 >

- (스마트 생태공장) 온실가스 저감, ICT, 오염물질 저감, 등 친환경 설비개선 지원*을 통해 **제조공장의 녹색전환 촉진**(90개사)

* '22년 606억원 → '23년 909억원으로 지원규모 대폭 확대

- 공장 **개별 특성**에 적합한 사전컨설팅 및 시설개선 비용, 전문가 자문 등 **환경개선 관련 종합서비스** 제공

< '23년도 과제추진 계획 >

구 분	추진계획	세부일정	비 고
1/4분기	친환경(ESG) 컨설팅 지원사업 공모	'23.1월	국정과제
	스마트 생태공장 구축사업 지원기업 공고	'23.1월	
	친환경(ESG) 경영 컨설팅 지원을 위한 업무협약 체결	'23.2월	국정과제
	녹색금융 교육 프로그램 추진계획 수립	'23.3월	
	친환경(ESG) 경영 상생협력 업무협약 체결	'23.3월	국정과제
2/4분기	녹색투자 비용지원 시범사업 공모	'23.4월	국정과제
	녹색채권 비용지원 시범사업 참여기업 선정 및 협약식(MOU)	'23.5월	
	친환경(ESG) 컨설팅 지원사업 착수보고회	'23.5월	국정과제
	환경안전통합관리시스템 시범적용 결과 보고	'23.6월	국정과제
	스마트 생태공장 구축사업 지원기업 선정	'23.6월	
3/4분기	녹색금융 교육프로그램 개발 및 집합교육 운영	'23.8월	
	환경경영협의체 운영	'23.9월	국정과제
	친환경(ESG) 컨설팅 지원사업 중간보고회	'23.9월	국정과제
4/4분기	친환경(ESG) 경영 컨설팅 지원사업 우수사례 발표회	'23.11월	국정과제
	스마트 생태공장 구축사업 추진상황 점검	'23.11월	
	녹색투자 비용지원 시범사업 결과보고	'23.12월	국정과제
	친환경(ESG) 컨설팅 지원사업 결과보고	'23.12월	국정과제
	환경정보공개 글로벌 정합성 제고를 위한 환경정보 공개항목 개편(안) 마련	'23.12월	국정과제
	녹색금융 교육프로그램 운영 결과 보고	'23.12월	
	2022년 기업 환경정보 확정 및 공개	'23.12월	

□ 수혜자 및 이해관계집단

- **(수혜자)** 일반 국민, 기업, 공공기관, 중소·중견기업, 금융기관, ESG 평가기관 등
- **(이해관계자)** 일반국민, 지자체, 공공기관, 환경산업체, 금융기관, 기업 등

□ 기대효과

- **진정한 녹색활동에 대한 투자로 친환경·저탄소사회로의 전환**
 - **(탄소중립지원)** 산업구조 전환 등 탄소중립 프로젝트 추진을 위한 민간자본 유치 활성화에 동력 제공
 - **(투자활성화)** 녹색경제활동에 투자한 기업이 금리우대, 비용지원 등의 혜택 수혜로 투자수요를 재창출하는 선순환 체계 구축
- **환경 분야 시장 확대 및 기업 경쟁력 강화**
 - **(신규시장)** 녹색금융 활성화로 환경 분야 사업 범위 확대*
* 녹색분류체계 적합성 판단, 녹색금융 컨설팅 사업 등
 - **(일자리 창출)** 산업 수요가 높은 탄소중립, 순환경제 등에 고급 일자리 확대 및 환경 전문인력 채용 증가로 녹색신산업 활성화
 - **(기업가치 제고)** 환경정보공개제도 글로벌 정합성 제고를 통해 기업의 환경개선 노력이 중장기적 기업가치에 반영
 - **(ESG 역량강화)** ESG 전문인력 양성 지원 및 중소·중견기업 대상 ESG 전문 컨설팅 제공을 통한 기업 경쟁력 강화
- **제조업 분야의 친환경 공장 선도모델 구축을 통해 저탄소 산업 구조로의 전환 촉진 및 확산**

□ 관련 재정사업 내역

(단위 : 억원)

		회계구분	'22	'23
친환경경제사회 활성화(I -1-일반재정①)				
① 친환경산업 육성,지원(1531)」		환특	-	163
			(3,458)	(4,045)
▪ 환경책임투자 활성화 지원(317)			-	163
② 제도운영(6433)		기금	172	158
			(172)	(158)
▪ 친환경경제사회 기반 구축(700)			172	158
③ 유망기업인력육성(6231)		기금	442	459
			(817)	(684)
▪ 녹색융합기술인재양성(701)			442	459

□ 성과지표 및 측정방법

성과지표	실적			목표치	'23 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료출처 (성과측정시 유의사항)
	'20	'21	'22				
녹색채권 이차보전 지원 시범사업 추진율(%)	신		규	100	녹색금융 활성화를 위해서 한국형 녹색분류체계 적용 녹색채권에 대한 이차비용 이차보전 지원 시범 사업 추진 진척률을 목표로 설정	한국형 녹색채권 발행 이차보전 지원 시범사업 진척률(100%)	결과보고 문서
환경정보공개제도 개선 추진율(%)	신		규	100	기업 환경정보 선공개(12월→6월) 시범사업과 국외 공시기준을 반영한 환경정보공개 항목개편 추진	환경정보공개 시기 단축 시범사업(50%) +환경정보공개 항목 개편(안) 마련(50%)	결과보고 문서

□ 추진배경 (목적)

- 통합환경관리제도 시행 7년차로, 제도 정비 및 환경부·사업장·유관기관 간 협업 강화로 선진 환경관리체계 실현
 - (신규업종 도입) 시멘트 제조업 통합허가 적용(7월~)에 맞춰 최적가용기법 기준서 마련, 맞춤형 허가방향 설정 등 제도 준비 가속화
 - (지원확대) 허가신청에 어려움을 겪는 중소기업에 통합허가 컨설팅 지원을 통해 안정적 통합허가 이행도모
 - (규제합리화) 제도 미비점, 불합리한 규제사항을 정비하여 현장 애로사항 해소 및 제도 운영의 실효성 제고
 - (협업강화) 초대형·민감사업장 관리를 위한 사후관리 협업 체계(환경부-사업장-유관기관) 강화로 사업장 환경관리수준 향상

□ 주요내용 및 추진계획

- (통합허가) 환경영향이 큰 대형사업장(대기 또는 수질 1·2종)의 쏠공정 환경관리로 오염물질 저감 및 환경투자 확대
 - (신규업종 도입) 시멘트 제조업 통합허가를 위한 최대배출기준 등 각종 기준 마련(시행규칙 개정, '23.6), 최적가용기법 기준서 발간(7월) 등
 - (기준서 개정) 최적가용기법 1기 기준서(철강·비철·유기화학)를 그간 기술발전 및 산업변화 등을 반영하여 개정(12월)
 - (허가검토) 4차년도 대상인 '23년 유예만료 업종(제지·전자부품)을 중심으로 허가검토 추진(~12월)

- **(제도정비) 사업장·관계기관 애로사항 청취**로 제도 보완점 발굴, 중소기업장 지원확대 등 **제도 지속보완**
 - **(규제합리화) 폐수 불소화합물 한계배출기준 합리화**를 위한 업계 애로사항 청취 간담회('23.上), 관련 고시 개정(8월)
 - ※ 이외 업계 건의사항 지속청취 및 제도 보완사항 발굴, 필요시 적극행정 추진
 - **(지원확대) 염색·도축 등 통합허가 유예기한이 도래(~'24)하는 중소기업장에 통합허가 컨설팅 지원사업*** 추진(3월~, 20억원)
 - * 통합공정도 작성 등 허가신청 서류 작성을 위한 컨설팅 비용 지원
 - ※ ('22년 사업) 50개소, 총 10억원 → ('23년 사업) 100개소, 총 20억원 지원
 - **(통합환경관리인 도입) 통합환경관리인 선임제도 시행('24~)에 따라 선임기준(안) 마련(6월) 및 교육 커리큘럼 개발(12월)**
 - **(스마트관리체계) 사업장 배출시설 모니터링에 사물인터넷(IoT) 적용** 가능성 검토를 위한 2차 시범사업 추진('23.4~'24.4)
- **(사후관리) 초대형·민감사업장** 관리를 위한 전담대응팀 구성 및 유관기관 간 협업체계 강화 등 **사업장 선진 환경관리 체계 구현**
 - **(특별관리) 민감사업장 민·관합동 협의체*** 구성·운영으로 허가 조건 이행, 환경관리 실태 점검 등 **집중관리**
 - * 환경부, 지자체, 지역주민, 환경단체, 공정 전문가 등 참여
 - **(협업강화) 위해우려 사업장 선정 후 사후관리 워크숍(환경부-공단-지방청)**을 통해 주요 공정이해, 허가조건, 중점 검토사항 공유(3월)
- **(역량강화) 사후관리·측정분석 인력 전문성 제고 및 효율적 사후관리를 위해 지방청 담당자 대상 교육과정 운영(인재개발원)**
 - 업종별 공정이해 및 지도점검 요령 등을 위한 **사후관리 교육**(4월)

- 대기실험실 정상 가동에 따라 오염도 검사 숙련도 향상을 위한
시료채취 및 측정분석 실무교육(6월)

- **(특성화대학원)** 통합환경관리 전문인력 양성을 위한 산학연계 프로그램 운영, 연구활동 등을 통한 **실무 인력양성**(85명)

< '23년도 과제추진 계획 >

구 분	추진계획	세부일정	비 고
1/4분기	통합환경관리제도 유관기관 워크숍	'23.1월	
	「환경오염시설법」 시행령 개정(시멘트 업종 추가)	'23.1월	
	통합허가 중소사업장 컨설팅 지원사업 운영지침 개정	'23.2월	
2/4분기	반도체 제조업종 실행협의체 구성·운영	'23.4월	
	통합허가 사후관리 역량강화 교육	'23.4월	
	통합환경관리제도 성과분석 세미나	'23.5월	
	통합허가 재검토 방법론 연구 최종보고회	'23.6월	
	통합허가 대기 시료채취 및 측정분석 실무교육	'23.6월	
	통합환경관리 특성화대학원 책임교수 간담회	'23.6월	
3/4분기	「환경오염시설법」 시행규칙 개정(시멘트 업종 관련 기준 마련)	'23.7월	
	최적가용기법 기준서 발간(시멘트)	'23.7월	
	통합환경관리 특성화대학원 성과평가	'23.7월	
	최적가용기법 2기 기준서 환경정책위 심의(철강, 비철, 유기화학)	'23.8월	
4/4분기	시멘트업종 통합허가 협의체 회의	'23.10월	
	통합허가사업장 스마트 관리체계 구축 2차 시범사업 중간 보고회	'23.12월	
	통합허가 사업장 대상 인지도·만족도 조사	'23.12월	
	최적가용기법 2기 기준서 발간(철강, 비철, 유기화학)	'23.12월	

□ 수혜자 및 이해관계집단

- **(수혜자)** 국민, 기업체 등
- **(이해관계집단)** 산업계, 관계부처 및 시민단체, 지역주민 등

□ 기대효과

- 미세먼지 1순위 배출원인 대형사업장의 배출·방지시설에 최적가용 기법 적용 및 환경개선 투자를 유도하여 지역 환경영향 최소화
- 환경영향이 큰 시멘트업종을 통합환경관리 대상에 추가하여 오염물질 및 미세먼지 저감 유도
- 영세한 중소기업 통합허가 컨설팅 지원으로 사업장의 경제·기술적 부담완화 및 안정적 허가이행 도모
- 단속·적발 위주 지도·점검에서 사업장의 기술진단·지원 중심의 “자율환경관리체계”로 전환

□ 관련 재정사업 내역

(단위 : 억원)

		회계구분	'22	'23
친환경경제사회활성화(I -1-일반재정①)				
① 친환경산업 육성·지원(1531)		환특회계	206 (3,458)	167 (4,045)
▪ 통합환경관리제도 운영 및 고도화(302)			206	167

□ 성과지표 및 측정방법

성과지표	실적			목표치	'23 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료출처 (성과측정시 유의사항)
	'20	'21	'22	'23			
대형사업장 선진 환경조성을 위한 통합허가 검토율(%)	24.5	47.1	55.2	68	통합허가 대상 사업장의 유예기간(업종별 적용일로부터 4년, '24년까지 1,300여개사) 만료 등을 고려하여 목표 설정	통합허가 검토서 통지 사업장 개소 수(누적) / 통합허가 대상 사업장 개소 수	통합허가 검토결과 통지 문서 및 검토결과 내부보고 문서
통합환경관리제도 인지도 및 만족도(점)	80.1	80.5	81.1	81.5	'22년도 실적 및 업종별 단계적 적용인 점을 감안하여 목표치 설정	문항별 산술평균점수 (리커트 5점척도/문항개수)	대상사업장, 전문가, 환경산업체 등 정책고객대상으로 설문조사 진행 내부 결재문서 및 결과보고 문서
통합환경관리 전문 인재 양성인원(명)	신규	30	106	85	'22년 목표치인 대학원별 협약서상 인재양성 목표(80명) 등을 고려하여 전년대비 6% 높게 설정	인재양성 프로그램(교과목, 산학연계 프로그램 등) 이수 인원	사업계획서 및 사업결과보고 문서 등

(1) 주요 내용**□ 지역과 도시 중심의 탄소중립 이행 기반 마련**

- 온실가스 감축, 흡수원 확대 등을 통해 ‘실질배출량을 0(Net-Zero)’으로 만드는 탄소중립도시 10개소 선정(‘23) 및 조성(~’30)
- 탄소중립 이행을 위한 주요 사업*을 지역 여건에 맞게 패키지·집적화하여 추진하는 ‘탄소중립 그린도시’ 2개소 조성(‘22~’26)

* 에너지 전환, 흡수원 확대, 자원순환 촉진, 기후변화 적응, 환경교육 등

□ 맞춤형 환경교육 제공을 위한 환경교육 내실화 기반 확대

- 기후·환경교육 내실화 기반 마련을 위해 유아~대학생까지 환경교육 지원 확대 및 예비·현직교사 환경교육 역량 강화 지원
- 평생환경학습권 조성을 위해 대상·지역별 맞춤형 환경교육 지원 방안 마련 및 확대 추진

□ 일상생활 속 녹색소비 문화 조성

- 소비자 체감도가 높은 생활밀착형 제품군 대상 인증 확대 및 인증제품의 인지도 확산을 통한 녹색소비 유도
- 소비자의 눈높이에 맞는 인증기준 개선 및 그린워싱 제품에 대한 관리·강화를 통한 친환경제품에 대한 신뢰도 제고
- 녹색제품 의무구매 대상 확대 및 공공기관 담당자의 인지도 제고를 통한 공공기관 녹색제품 의무구매 활성화

(2) 성과지표

성과지표	실적			목표치	'23년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'20	'21	'22	'23			
공공기관 녹색제품 구매율(%)	신		규	32	공공기관 녹색제품 의무구매율 최근 추세를 감안하여 '22년 구매율 대비 1%p 상향 설정 - '21년 30%, '22년 31%	(녹색제품 구매금액 /총 구매금액)X100	녹색구매정보시스템

(3) 외부환경 · 갈등요인 분석 및 갈등관리계획

☐ 최근 변화된 환경교육 수요에 대응할 환경교육 지원방안 필요

- 초·중학교 환경교육 의무실시('23.3) 및 2022 개정 교육과정 시행('25~)에 따라 학교 환경교육 정착을 위한 지원 확대
- 환경교육 업무협의회를 활성화하여, 환경교육 유관기관과의 정보 교류 및 역량 강화 추진

☐ 녹색소비 관심 증대에 따른 기업과 국민의 환경표지 인증에 대한 요구사항 상충

- 기업은 절차 간소화, 통합 심사 등 기준완화를 요구하고 있으며, 소비자는 안전한 제품 사용을 위한 인증기준 강화 요구
 - 수요자 및 소비자 의견 반영을 위한 다양한 소통채널 활용 필요

☐ 녹색제품 의무구매 대상 확대 및 공공기관 담당자의 인지도 제고를 통한 공공기관 녹색제품 의무구매 활성화

- EBS, KBS, 사립 초·중·고교 등을 의무구매 공공기관에 추가 하여 재생용지 등 녹색제품 사용을 촉진하는 방안에 대해 기관 대상 의견수렴 추진
- 사이버환경실무교육, 국가인재원 이러닝교육 콘텐츠 개발 및 운영, 기관 방문 교육, 대면 교육 등 공공기관 녹색제품 의무 구매제도 교육 강화

- 2022년 대비 2023년 녹색제품 구매실적을 비교·분석하여 실적이 낮을 경우 실적제고 방안 제공 등 맞춤형 컨설팅 추진

(4) 기타

- ☐ 환경교육포털 홈페이지(<http://keep.go.kr>)
- ☐ 환경표지(<https://el.keiti.re.kr:9443>) 및
환경성적표지(<https://greenproduct.go.kr/epd>) 누리집
- ☐ 녹색구매정보시스템(<http://www.greenproduct.go.kr>)

□ 추진배경 (목적)

- 2050 탄소중립을 위해 전 세계 인구의 대부분이 거주하면서 온실가스 배출량이 집중된 **도시 생활 패러다임의 변화 필요**
 - **환경부에서도 지역·도시 중심 탄소중립 이행의 핵심 정책으로 탄소중립도시(Net-Zero City), 탄소중립 그린도시 사업 추진**
 - ※ 탄소중립도시(Net-Zero City): 新성장 4.0 전략 15대 과제 “[8] 탄소중립도시”
탄소중립 그린도시: 국정과제 86 “지역별 대표모델로 탄소중립 그린도시 확산”
- 학교-사회 전 영역에서 기후위기 대응을 위한 **환경교육의 능동적 전환 및 활성화 요구 증가**
 - **환경교육·교육기본법 개정 및 2022 교육과정 개정**으로 일선 학교 내 기후·환경교육 강화 기반 마련 필요
 - * (환경교육법) 기존 환경교육진흥법 전부개정('21.5) 및 학교환경교육 의무화 조항 신설('22.6)
(교육기본법) 국가·지자체의 기후변화대응을 위한 대국민 교육 실시 의무화 조항 신설('21.9)
 - **대상·지역별 환경교육의 고른 기회 제공 및 확대를 위해 데이터 기반*의 과학적 환경교육 정책 수립·지원 강화 필요**
 - * 모든 환경교육 정보(프로그램·시설·인력 등)의 종합 관리 및 분석·활용 가능한 시스템 구축

□ 주요내용 및 추진계획

< ❶ 지역·도시 중심 탄소중립 정책 추진 >

- **(탄소중립도시)** 탄소중립(온실가스 감축 등) 기술 적용을 통해 Net-Zero City를 **조성**하고, 탄소중립 관련 **新성장 시장 창출**
 - 지자체별 온실가스 배출 특성 분석, 행정·재정적 여건, 지자체 의지 등을 종합 고려해 대상지 선정(10개소) 및 조성(~'30)
 - 지역(지자체)이 주도하고 민간이 참여하는 추진전략(안) 마련('23.下)

- **(탄소중립 그린도시)** 환경기술·인프라를 바탕으로 온실가스 저감 및 탄소중립에 기여하는 도시 구현 및 선도 모델 발굴
 - 탄소중립 핵심사업*을 토대로 타 부처, 공공·민간, 지자체 자체사업을 연계하여 지역 중심의 탄소중립 이행 극대화
 - * 에너지 전환, 흡수원 확대, 자원순환 촉진, 기후변화 적응 등
 - 공모 절차를 통해 2개 지자체를 선정, 5년간 도시 조성('22~'26)

< ② 환경교육 내실화 기반 강화 >

- **(법·제도)** 「환경교육의 활성화 및 지원에 관한 법률」 시행 2차년도로 주요 제도 및 정책의 내실화 도모
 - 국가 및 지역환경교육계획 '22년도 이행성과 점검 및 환류를 통해 '23년도 실행계획 및 환경교육정책 수립 시 반영
 - 모든 시민의 **환경학습권 보장**을 위한 환경학습계좌제의 활성화 및 환경교육 실태조사의 **국가승인통계** 지정을 통한 체계적 관리
- **(환경교육 기반 강화)** 지역별 환경교육 기관·시설 현황 조사 및 지역 간 공동이용 등 활성화, **환경교육사**(환경교육 기획·분석·수행) 등 전문인력 양성 확대, **우수 환경교육프로그램** 보급 활성화
- **(통합플랫폼 구축)** 모든 환경교육 정보(프로그램·시설·인력 등)의 종합 관리, 맞춤형 온라인 학습 제공 등 플랫폼 이용 활성화
 - ※ 「국가환경교육 통합플랫폼」 구축('22.3~'23.5, 38억)
- **(과학화·체계화)** 환경교육 현황 데이터를 지역별·주제별로 분석하고 그에 따른 정책 수립 및 맞춤형 지원을 위한 **환경교육 실태조사** 실시(8월)

※ 국내 환경교육 실태 파악을 통해 대국민 환경교육 서비스 제공의 정책 발굴 및 환경교육 일상화 추진 기반 자료로 활용하는 환경교육 실태조사 추진 등

< ③ 학교환경교육 지원 >

○ 유아~대학생까지 기후환경교육 기반 확대

- (유아) 유아환경교육관(3개소, 서울·청주·천안)을 활용한 유아 전용 놀이·체험형 학습 제공(연간 5만명) 및 유치원·어린이집에 개정 누리과정과 연계한 기후환경교육 교보재 개발·보급*

* 미세먼지, 기후변화, 생물다양성(나무, 새) 등의 교구 보급(매년 500세트) 및 자원 순환, 탄소중립 등 교구 개발(매년 2종)

- (초·중등) 초·중학교 환경교육 의무 실시 지원*, 기후환경교육 지원을 위한 헬프데스크 운영('22~) 및 환경교육 우수학교 발굴·사례 전파 등

* △학교로 찾아가는 푸름이 이동환경교실 운영(6개 → 7개권역, 7~8만명 교육), △환경교육교구(93종 6,596개), 우수환경도서(305종 8,155권) 대여, △환경동아리 활동 지원(100개팀), △환경일기장(2만부), 환경방학탐구생활(3만부) 배포 등

- (대학생) 그린리더십 인증 교과과정 운영대학 선정·지원(2개교) 및 예비교사 환경교육 역량 강화를 위해 기후환경교육 운영대학(교대·사범대) 지원 확대('22년 2개교→'23년 5개교)

○ 예비·현직교사 대상 환경교육 역량 강화 지원

- (유아교사) 학부·대학원생(예비교사) 대상 환경소양·환경놀이 체험교육 및 유치원·어린이집 관리자(원장) 대상 환경 연수과정 운영, 교사 대상 환경교육 시연 등 권역별 교육 추진('23~)
- (초·중등교사) 교사학습공동체 지원을 통해 환경교육 콘텐츠 개발·보급, 초·중등학교 관리자(교장·교감) 대상 환경연수과정('22년 10회 → '23년 14회) 확대 및 방학 중 교사 대상 환경연수 실시 등

- 환경교사 확대를 위해 전국 시도교육감협의회에 보고, 시·도 교육감 면담(1~4월) 및 환경교사 임용시험 출제기관 역할 계속 수행('22~)

< ④ 환경교육 거버넌스 >

- **(지역기반 환경교육)** 지역 기반 환경교육 활성화 도모
 - 지역 기반 환경교육 우수모델 발굴 및 확산을 위해 **환경교육도시 신규 지정(2개소)** 및 **도시별 모델 사업 발굴을 위한** 컨설팅 실시
- **(협력거버넌스)** 환경교육 유관기관 교류 활성화 및 공동 성과 도출
 - 본부 및 소속·산하기관 대상 ‘환경교육 업무협의회’ 운영을 통해 **환경교육 정책·동향 공유 및 공동 활용 방안 마련**(반기 1회)
 - ※ 학교환경교육 의무화 등 신규 교육정책에 따른 환경교육 대응 논의 및 관계기관 상호 협력 방안 논의 및 구축 등
- **(민관 파트너십 강화)** 국가·지역센터 간 환경교육 추진체계 강화, 기업과 환경교육 협력·발굴, 관계기관·민간 등 환경교육주간(6월) 공동운영
- **(국제협력)** 한·중·일 환경교육 협력 및 네트워크 활성화
 - **한·중·일 환경교육 네트워크(TEEN)** 연례회의 개최(11월, 한국) 및 **TEMM 청년포럼** 참가(12월, 일본)
 - TEEN 홈페이지(<http://teen-temm.net>) 운영 개선으로 **3국 공동협력 연구자료 최신화**

< '23년도 과제추진 계획 >

구 분	추진계획	세부일정	비 고
1/4분기	꿈꾸는 환경학교 운영지침 개정	'23.1월	
	환경교육전문가 양성사업 추진계획 수립	'23.1월	
	사회환경교육프로그램 지원사업 선정 계획·공모	'23.1월	
	탄소중립 그린도시 지자체 간담회	'23.2월	국정과제
	2023년 환경교육 업무협의회 개최(상반기)	'23.2월	
	탄소중립도시 관련 전문가 간담회	'23.3월	국정과제
	유아환경교육관 운영 착수보고회 개최	'23.3월	
2/4분기	도시의 탄소중립 실현 전략 수립 전문가 간담회	'23.4월	국정과제
	그린리더십 인증 교과과정 운영대학 공모	'23.4월	
	우수환경교육프로그램 지정제 분과위원회 개최(1차)	'23.4월	
	탄소중립 그린도시 시행계획 수립 지자체 점검회의	'23.5월	국정과제
	도시의 탄소중립 실현 전략 수립 연구 중간보고	'23.6월	국정과제
	「국가환경교육 통합플랫폼」 구축 및 서비스 오픈	'23.6월	
	환경교육 우수학교 선정	'23.6월	
	제2회 환경교육주간 운영	'23.6월	
3/4분기	탄소중립도시(Net-Zero City) 관련 관계기관 간담회	'23.8월	국정과제
	환경방학 캠프 개최	'23.8월	
	탄소중립 그린도시 지자체 간담회	'23.9월	국정과제
	2023년 환경교육 업무협의회 개최(하반기)	'23.9월	
	우수환경교육프로그램 지정제 분과위원회 개최(2차)	'23.9월	
4/4분기	환경교육도시 신규 지정	'23.10월	
	도시의 탄소중립 실현 전략 수립 연구 최종보고회	'23.10월	국정과제
	2023년 환경교육 실태조사	'23.11월	
	한·중·일 환경교육네트워크 (TEEN) 연례회의 개최	'23.11월	
	유아환경교육 사례발표회 개최	'23.11월	
	탄소중립 그린도시 시행계획 수립	'23.12월	국정과제
	탄소중립도시(Net-Zero City) 추진전략(안) 마련	'23.12월	
	학교환경교육 성과공유회 개최	'23.12월	
	환경교육전문가 양성사업 추진결과 보고	'23.12월	
	우수환경교육프로그램 지정제 분과위원회 개최(3차)	'23.12월	

□ 수혜자 및 이해관계집단

- (수혜자) 유아, 초·중·고등학생, 대학생, 일반국민 등
- (이해관계자) 정부부처, 지자체, 관련 기업 등

□ 기대효과

- 환경위기 대응과 탄소중립을 위한 지역 중심의 정책 구현 및 선도모델 확립을 통한 **기후위기 극복의 지역적 기반 마련**
- 탄소중립 사회에 대한 국민인식 제고 및 환경교육의 체계적 지원으로 **자발적인 친환경 생활 실천 유도**
- 평생 환경학습권 조성 및 대상별·지역별 특성을 고려한 균형적인 환경교육 서비스 제공으로 **저탄소 사회로의 전환에 기여**

□ 관련 재정사업 내역

(단위 : 억원)

		회계구분	'22	'23
공정한전환(I -1-①, 일반재정)				
① 지역공정전환(6331)	기후대응기금	19	24	
		(19)	(479)	
▪ 탄소중립 그린도시(302)		19	24	
친환경경제사회 활성화(I -1-①, 일반재정)				
① 지속가능발전위원회(1535)	환특회계	247.7	168.92	
		(1,335)	(181)	
▪ 환경교육강화(309)		247.7	168.92	

□ 성과지표 및 측정방법

성과지표	실적			목표치	'23 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료출처 (성과측정시 유의사항)
	'20	'21	'22	'23			
탄소중립도시(Net-Zero City) 대상지 선정(개소)	신		규	10	신성장 4.0 전략 15대 과제에 포함된 탄소중립도시(Net- Zero City) 조성 목표 수행을 위한 대상지 10개소 선정을 목표치로 설정	선정 대상지 개소수	내부결재
국가환경교육통합플랫폼 이용자 만족도(점)	신		규	75	플랫폼 이용자 만족도를 5점 리커트로 구분하였을 때 '만족(75점)' 이상 점수로 목표 설정 ※ 5점 리커트 척도 100점 환산 시 : 매우 불만족(0점)→불만족(25점)→보통(50점)→만족(75점)→매우 만족(100점)	5점 리커트 척도 평가 (이용자 500명 이상에게 만족도 조사 실시)	플랫폼 이용자들에 대한 설문 결과보고서
환경교육 사업성과 평가(점)	72.7	73.1	75.8	78.1	환경교육 관련 주요 4~5개 사업 대상으로 사업 성과 평가 실시 과거 실적 및 추세를 감안하여 과거 증가 추세(27%보다 높은 78.1점(3% 증가) 목표 설정 ※ (전년 대비 성과평가 추세) '20년 ↑ 3.8% → '21년 ↑ 0.6% → '22년 ↑ 3.7%. 평균 2.7% 증가 추세	5점 리커트 척도 평가 x 영역별 가중치	환경교육 주요 사업의 성과평가 결과보고서

□ 추진배경 (목적)

- 환경표지 제품을 **민간소비재 중심**으로 전환하고, **환경성 표시·광고**에 대한 **정확한 기준 제공**으로 소비자 체감 친환경 소비생활 확산
- 친환경 유통기반 확충, 친환경제품 구매 촉진, 친환경소비 교육 및 홍보를 통해 **정부·기업·국민의 생활 속 녹색소비 활성화**
- 녹색소비를 가치소비의 중요 이슈로 인식하고 실천하는 국민 증가에 따라 **국민이 체감할 수 있는 인증제품군**을 확대하여 녹색소비 인프라로 활용

* 국민 65%는 녹색소비를 가치소비로 인식하고 참여 중('22.5., 오픈서베이)

□ 주요내용 및 추진계획

- **환경표지 인증제도의 체감도·신뢰도 제고**를 위해 기준 정비 및 일반소비재 제품군 대상 **인증기준 안내서 제작·배포**

<기준 정비 품목>

구분		품목
신설	생활밀착형 제품 인증기준 마련	레인지후드, 텐트·캠핑용 의자, 유아용 식기류 등
정비	유사 기준이 설정된 품목군 폐지	수도꼭지
	유사품목 통합·축소	복사기+프린터+팩스
	기타 기준 강화	시멘트 Cr ⁶⁺ 기준 신설

- **환경표지 사후관리 강화** 및 **부당한 환경성 표시·광고 사전 예방**을 통한 올바른 친환경 소비문화 선도
 - **(사후관리)** 분기별 모니터링 실시, 국민이 참여하는 시장감시단 운영을 통하여 시장 감시
 - **(그린위싱 예방)** 전문가·시민단체·산업계로 구성된 공동작업반 구성·운영으로 표현·용어의 소비자 오인을 최소화하기 위한 친환경 경영활동 홍보 가이드라인 마련(10월)

- 환경성적표지 인증제도를 정비하여 **국제 표준에 부합하는** 제품의 **환경성 정보 제공**
 - **(DB 구축)** 기초화학물질, 폐기물 처리·재활용에 대한 LCI DB* 추가 구축
 - * Life Cycle Inventory Database(물질의 환경성적 산정을 위해 필요한 기본 데이터로 원료의 채취부터 수송, 생산 또는 폐기의 전과정에서 환경에 미치는 영향을 목록화한 것)
 - ※ '22.12월까지 기반산업(에너지, 수자원, 정유 등)에 대한 LCI DB 157건 기구축
 - **(제도 고도화)** 국제 기준에 부합하는 환경영향평가 인자 반영 및 작성지침(산정방법) 신규 개발(12월)
- 녹색소비 촉진을 위한 **녹색매장의 질적·양적 성장 도모**
 - 민간 소비트렌드를 반영한 '온라인 녹색매장' 운영·홍보 활성화
 - 비포장 소분 판매, 상품 포장재 최소화 등을 도입한 녹색특화매장 지정 확대('23년 5개소)
 - ※ 포장재 저감 녹색특화매장 '22년 11개소 운영
 - 유통사의 ESG 경영의 일환으로 녹색매장 지정 확대('23년 40개소)
 - ※ 녹색매장 '22년 491개소 운영
- 친환경 녹색제품 기술 및 제품 소개 등 국민과 기업이 참여하는 '**대한민국 친환경대전**' 개최(10월) 및 **녹색소비주간 운영**(6월 잠정)
 - 녹색기술·제품 홍보 전시관, ESG포럼 운영 등을 통해 친환경대전에 기업, 일반 국민 참여 유도
 - '녹색소비 협의체(ESG얼라이언스), 시민단체 등이 참여하여 녹색제품 가격 할인과 녹색소비에 대한 신용카드 포인트 적립 등 국민 참여 녹색소비주간 운영(6월 한달, 잠정)

< '23년도 과제추진 계획 >

구 분	추진계획	세부일정	비 고
1/4분기	신규 환경표지 대상제품(텀블러, 다회용기 대여 서비스) 기업 간담회	'23.1월	국정과제
	온라인 녹색매장 운영사 간담회	'23.2월	
	「부당한 환경성 표시·광고 행위 신고포상금 지급 기준」고시 개정	'23.3월	
2/4분기	녹색제품 구매지침(2023) 교육	'23.4월	
	녹색매장 지정심의 위원회	'23.5월	
	기업 의견수렴을 위한 환경표지인증기업협의회 개최	'23.5월	국정과제
	환경표지 대상제품군 신규 선정 위원회	'23.6월	국정과제
	공공기관 친환경제품 구매실적·이행계획 공표	'23.6월	
3/4분기	환경성 표시·광고 신속 사전검토제 시범 추진	'23.7월	국정과제
	「환경표지대상제품 및 인증기준」 고시(안) 행정예고	'23.8월	국정과제
	녹색매장 운영실태 점검	'23.8월	
	녹색제품 의무구매 대상 확대 의견수렴	'23.9월	
4/4분기	환경성 표시·광고 관리 협의체 간담회	'23.10월	국정과제
	친환경 경영활동 표시·광고 가이드라인 마련	'23.10월	
	2023 대한민국 친환경대전 개최	'23.10월	
	기업 의견수렴을 위한 환경표지인증기업협의회 개최	'23.11월	국정과제
	환경성 표시·광고 제도 홍보 결과 보고	'23.11월	국정과제
	LCI DB 구축 사업 참여 사업장 대상 교육	'23.11월	
	부당한 환경성 표시·광고 신고 캠페인 추진 결과 보고	'23.12월	국정과제
	환경성 표시·광고 시장조사 보고	'23.12월	
	녹색제품 구매지침(2024) 개정	'23.12월	

□ 수혜자 및 이해관계집단

- **(수혜자)** 일반 국민, 공공기관, 친환경제품 제조기업, 환경산업체, 학계 등
- **(이해관계자)** 친환경제품 제조기업, 유통업체, 시민단체, 학계, 지자체 등 환경산업 관리·감독기관

□ 기대효과

- **친환경제품 생산·소비 선순환 구조를 통한 녹색소비 문화 조성**
 - 소비재 중심 환경표지 인증제품 확대에 따른 소비자의 친환경 제품 구매 접근성 향상
 - 제품 환경성적 산정 지원 기반(LCI DB, 산정방법) 마련으로 국내 기업의 국제 제품탄소규제 대응지원
 - 기업과 소비자 모두가 공감할 수 있는 환경성 표시·광고 관리체계 개선으로 환경성 표시·광고 위반행위 사전예방 및 제재 가능
- 포장재 저감 특화 매장, 온라인 매장 등을 포함하는 **녹색매장 확대**를 통해 **녹색소비 문화 확산 촉진**
- 공공기관 구매 담당자의 인식 제고를 통한 공공기관 녹색제품 구매 **활성화**에 기여

□ 관련 재정사업 내역

(단위 : 억원)

		회계구분	'22	'23
탄소중립기반구축(I -1-②, 일반재정)				
① 제도운영(6433)		기후기금	189 (189)	158 (158)
▪ 친환경경제사회 기반구축(700)			189	158

□ 성과지표 및 측정방법

성과지표	실적			목표치	'23 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료출처 (성과측정시 유의사항)
	'20	'21	'22	'23			
환경표지 인증대상 확대 (인증기준 신설 제품 개수)	신	규	2	4	국정과제(#86)에 따른 '27년까지 소비재 대상 환경표지 품목군 확대(30개)를 단계적으로 추진 * '22년 2개, '23년 4개, '24년~'27년 매년 6개 인증기준 신설 계획	당해연도 환경표지 인증기준 신설 제품 개수	「환경표지대상제품 및 인증기준」 고시
녹색매장 친환경제품 매출액(억원)	2,730	2,800	2,908	2,926	최근 3년간('20~'22) 녹색제품 매출액 평균(2,813억원) 대비 4% 상향하여 도전적으로 목표 설정	녹 색 매 장 에 서 판매된 친환경 제품 매출액 합계	한국환경산업기술원 보고자료

기 본 방 향

◇ 주요 내용

- 생태우수지역(보호지역·생태축 등)의 보전·복원 확대로 생태공간 연결 및 확충, 국가생물다양성 전략 수립 및 탄소흡수원 통합관리 강화
- 멸종위기종 보호·복원, 외래종 유입·확산 방지, 야생동물질병 대응, 동물 복지 제고, 생물주권 확보 등을 통한 공존기반 마련 및 생물다양성 증진
- 과학적 기반의 합리적이고 신뢰성 높은 환경영향평가로 개선

◇ 그간의 추진성과

- 생태보호지역 지정 확대('16년 11,232km²(육상면적의 11.2%)→'22년 17,351km²(17.3%))
- 멸종위기종 138종 증식, 국가생물종목록 58,048종 구축('30년 68,000종)

◇ 배경 및 필요성

- 기후위기 대응 및 탄소중립 이행을 위한 자연기반해법의 주요 정책수단으로 생태녹지의 보전·복원·확대를 통한 탄소흡수원 확보 중요성 대두
- 제15차 생물다양성당사국 총회('22.12)에서 채택된 세계 생물다양성 전략계획(GBF)에 상응하는 국가 대응전략 마련 필요
- 인간과 야생동물 점점 확대에 따른 질병 발생·갈등 예방을 위하여 조화로운 공존방안 모색 필요

◇ 성과목표

- 생태계 건강성을 높이고, 대국민 혜택은 제고한다
- 야생생물과 공존 기반을 강화한다.
- 과학적·합리적인 국토환경관리 체계를 구축한다.

◇ 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 **소통**에 기반, 환경영향평가의 **신뢰성 제고**

< 전략목표 및 성과목표, 관리과제·성과지표 체계 >

(단위 : 개)

전략목표	전략목표 성과지표	성과목표	성과목표 성과지표	관리과제	관리과제 성과지표
1	1	3	3	6	14

성과목표	관리과제	성과지표
VI. 인간과 자연의 공존을 위해 한반도 생태계를 보전·복원한다.		생태계 보전지수
VI-1. 생태계 건강성을 높이고, 대국민 혜택은 제고한다.		국가보호지역 지정면적비율(누적%)
	① [핵심] 생물서식지 보호·관리 강화	① 보호지역 훼손지 복원비율(누적%) ② 제5차 국가생물다양성전략 수립 ③ 한반도 생태축 보전·복원 추진 계획(3단계) 수립
	② 자연공원의 보전·관리 및 지속가능한 이용기반 조성	① 국립공원 탄소흡수원 확대 지수 ② 국립공원 저지대 캠핑장 및 체험 인프라 신규 조성 건수 ③ 국립공원 생태관광 챗봇프로그램 이용자 수
VI-2. 야생생물과 공존 기반을 강화한다.		생물다양성지수
	① 야생생물 보호 및 생태계·질병 관리	① 부상 야생동물 구조 개체수 ② 유입주의생물 지정종수(누적)
	② 멸종위기종 복원 및 생물주권 확보	① 멸종위기종 증식·복원율 ② 국가생물종목록 구축률
VI-3. 과학적·합리적인 국토환경관리 체계를 구축한다.		환경영향평가 협의내용 이행점검율(%)
	① 신뢰성을 높이는 과학적·합리적 환경영향평가	① 환경영향평가제도 고객만족도(점) ② 국토환경성평가지도 서비스 활용도(건)
	② 환경영향평가 사후관리 실행력 제고	① 환경영향평가정보지원시스템 사용자 만족도(%) ② 환경영향평가 협의기간 준수율(%)

(1) 주요내용

□ 보호지역 지정 확대 및 관리 강화

- (확대) 국제사회는 '30년까지 전 지구의 최소 30%를 보호지역으로 관리' 목표(GBF)를 채택('22.12), 국내 이행을 위해 보호지역 확대 필요
 - (확대 전략) 자연생태 보호지역의 신규 지정과 함께 민·관 거버넌스 운영 등을 통해 준보호지역(OECM*)을 발굴·보전
- * OECM(Other Effective Area-based Conservation Measure) : 보호지역으로 지정되지는 않았지만 생물다양성 보전에 기여하면서 관리되는 지역
- (관리 강화) 국가보호지역(습지, 생태·경관)의 질적 관리 향상을 위하여 관리효과성 평가*, 환류 체계 확대 시행
- * 관리효과성 평가(MEE, Management Effectiveness Evaluation) : 보호지역 관리 전반에 대한 평가도구로 생물다양성협약은 당사국들의 MEE 수행을 권고

□ 멸종위기종 체계적 복원 및 생물주권 확보

- (멸종위기종) 종 복원과 서식지 보전을 병행하여 멸종위기종이 안정적으로 정착하여 증식해나갈 수 있는 기반 구축
 - (계획 개정) 멸종위기종 종목록 갱신('22.12/19종 추가)을 반영한 '멸종위기종 보전 종합계획' 개정으로 종복원 및 서식지 관리방안 보완
 - (신뢰도 제고) 분포조사 가이드라인 마련, 관찰·해제검토종 정밀조사 추진으로 체계적 멸종위기종 보전을 위한 과학적 자료 확보
 - (생물주권) 국가 생물자원의 주권 확립 및 체계적 관리를 통한 생물자원의 새로운 가치 창출로 국내 바이오업계 맞춤형 지원 강화
 - (종목록 구축) 국내 서식 생물종목록을 구축하여 고유종 및 국외반출 승인대상 생물자원 지정 등 생물자원 관리를 위한 기초 자료 확보
 - (바이오산업 지원) 바이오업계 수요지향적 우수 생물소재의 확보와 맞춤형 보급으로 탄소중립을 뒷받침하는 녹색산업 활성화 지원
- ※ 생물소재-정보-증식기술을 기업에게 One-Stop서비스하여 바이오산업 생태계 촉진

(2) 성과지표

< 전략목표 성과지표 >

성과지표	실적					목표치 '27	'27년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'18	'19	'20	'21	'22				
생태계 보전지수	-	-	-	-	49.09	54.83	국제사회 권고기준과 목표연도를 감안하여 '27년 목표치를 도전적으로 설정 - 생태계 보호지역 보전지수(31.5) × 0.5 + 생물다양성지수 (78.16) × 0.5 = 54.83	(①생태계 보호지역 보전지수 × 0.5) + (②생물다양성 지수 × 0.5) ※① [(보호지역 면적/ 국토면적 × 0.5 + 보호지역 훼손지 복원율) / (누적 복원면적 / 훼손면적) / 보호지역 개소수] × 0.5 × 50% ② [(국가생물종목록 구축종수 / 68,000종(2030년 목표 구축종수) × 0.6 + (증식복원종인 멸종 위기종 종수 / 멸종위기종 지정종 총수) × 0.4] × 50%	결과보고

(3) 외부환경 · 갈등요인 분석 및 갈등관리계획

☐ 보호지역 확대 정책 신규전략 수립 필요

- 기존 보호지역 유형의 신규 지정 한계를 극복하기 위해 관계 부처와 긴밀한 협업을 통한 OECM 신규 유형 발굴·등재 추진
⇒ 국토부의 개발제한구역, 환경부의 하천 보전지역, 산림청의 휴양림, 수목원, 풍혈지 등의 WDPA 등재 방안 지속 논의

☐ 멸종위기종 체계적 복원 및 생물주권 확보

- (멸종위기종) 멸종위기종 목록 갱신('22.12.)에 따른 복원 대상 야생생물 확대(267종→282종)에 따라 성과지표 달성의 난이도 상향
⇒ 서식지외보전기관 확대, 멸종위기종 전문기관 연구성과 교류 등을 통해 멸종위기종 증식복원 역량 지속 확대
- (생물주권) 국내 자생생물 발굴 난이도 상승으로 조사·발굴 한계에 봉착 및 신규 발굴종의 활용 기반 연구 미흡
⇒ 해외연구자 활용 및 특이환경(특이생태, 도서지역 등) 지역 조사를 확대하여 미개척 분류군을 집중 발굴하고, 발굴종의 특성 연구 강화를 통해 유용생물자원 발굴

(4) 기타

- ☐ 보호지역통합DB관리시스템(KDPA)(<http://www.kdpa.kr>)
- ☐ 한반도의 생물종 포털(<https://species.nibr.go.kr/index.do>)

(1) 주요 내용

□ 생태계 생물다양성-기후변화 대응 정책 연계성 강화

- 습지, 생태·경관, 특정도서 등 생태계가 우수한 지역을 보호 지역으로 지정·관리하여 우수한 생태자원 확보
- 국제사회 권고수준('30년, 30%)의 국내 이행을 위한 부처합동 '2030 국가보호지역 확대 로드맵' 마련

□ 국제사회 수준에 부합하는 국가생물다양성전략 수립

- 제15차 생물다양성당사국 총회('22.12)에서 채택된 세계 생물 다양성 전략계획(GBF)에 상응*하는 국가전략 마련

* 생물다양성 주류화, 과학적·정량적 목표 및 이행평가체계 구축 등

□ 전 국토 자연환경의 체계적 복원

- 전국 자연환경 복원 예비후보지 현황조사 신규 착수 및 1차 우선 복원 시범사업 후보지 선정

□ 보호가치가 있는 지역을 미래세대에 보장해주기 위한 관리구역 확대

- 자연생태계, 자연·문화경관 등 한국을 대표할 만한 지역인 팔공산 도립공원 23번째 국립공원 승격 추진
- 우수 생태자원을 지역사회가 자발적으로 보전하고 지역발전의 원동력이 될 수 있도록 생태관광지역 3개소 추가 지정('22. 29개소 → '23. 32개소)

(2) 성과지표

성과지표	실적			목표치	'23년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'20	'21	'22	'23			
국가보호지역 지정면적 비율(누적,%)	-	17.15	17.3	17.4	최근 3년간 실적, 보호지역 지정 시 사유재산권 침해(행위제한)가 발생함에 따라 지역의 충분한 의견수렴과 공감대 형성이 필요한 점을 고려하여 목표치 설정	국가보호지역 지정 면적(누적) / 국토 면적(100,284km ²) × 100(%)	한국보호지역 통합DB 관리시스템(KDPA) 등재

(3) 외부환경 · 갈등요인 분석 및 갈등관리계획

☐ 보호지역 신규 지정을 통한 국가보호지역 면적 확대에 한계

- 기존 보호지역 유형의 신규 지정 한계를 극복하기 위해 **관계 부처와의 협업**을 통한 **OECM 신규 유형 등 발굴·등재**

⇒ 국토부의 개발제한구역, 환경부의 하천 보전지역, 산림청의 휴양림, 수목원, 풍혈지 등의 WDPA 등재 방안 지속 논의

☐ 세계 생물다양성 전략계획(GBF)에 대응하는 국가전략 수립 필요

- 환경 뿐 아니라, 농업, 해양, 산림, 도시, 재정 동원 등 사회 전반 다양한 분야에 걸친 목표 설정과 이행계획 수립 필요

⇒ 11개 부처 소관 업무의 정책목표·이행계획 종합 및 이견 조정을 위해 국가전략 수립을 위한 수립위원회 구성·운영 착수

☐ 자연환경 복원사업 대상지 선정·평가 고도화 필요

- 복원사업 후보지의 체계적·과학적 도출을 위한 선별·조사 방법론 고도화 및 지자체·지역사회 공감대 형성 필요

☐ 팔공산국립공원 신규지정

- 주민 의견 등을 반영한 팔공산국립공원구역 조정(안) 마련. 지자체 의견청취·부처 협의 및 국공위 심의 등을 통해 국립공원 지정

* 중앙환경정책위원회 자연환경분과(팔공산 국립공원 승격 추진방안) 논의(23.2.17)

** 팔공산국립공원 지정 대구지역 주민설명회 및 공청회(23.2.6)

(4) 기타

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

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

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

(5) 관리과제별 추진계획

1

생물서식지 보호·관리 강화(VI-1-①)

□ 추진배경 (목적)

- 국제사회는 ‘30년까지 전 지구의 최소 30%를 보호지역으로 관리 목표(GBF)를 채택(‘22.12), 국내 이행을 위해 장기전략 마련·추진 필요
 - 법정보호지역 확대만으론 한계, 준보호지역(OECM) 발굴·보전을 위한 민·관 거버넌스 운영 등 정부 차원의 정책적 노력 필요
 - DMZ 일원의 생태계 보전과 현명한 이용을 위한 관리방안 필요
 - 생태 보전, 평화적 이용 등이 균형과 조화를 이루는 통합적·장기적 관점의 정책 방향 제시 필요
- ※ DMZ 관련 사업 증가(GP 철수 및 유해발굴, COMD 완화로 인한 평화의 길 운영재개 등), 민통선 북상, 군사시설보호구역 조정 등에 따른 지역발전 기대와 자연환경 훼손 우려
- 국제사회는 전례 없는 속도의 생물다양성 손실에 대응하고자 **세계 생물다양성 전략계획(GBF*)**을 채택(‘22.12, CBD COP 15)
 - ‘자연과 조화로운 삶’이라는 2050비전 달성을 위한 생물다양성 주류화, 과학적·정량적 목표 및 이행평가체계 구축 등을 반영한 **국가별 전략 수립·이행 필요**

* Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework : 2021-2030 세계 생물다양성 전략계획

- 국제사회의 **기후위기와 생물다양성 손실에 대한 동시대응 필요성 강조***
 - 2050 탄소중립 실현을 위해서는 산업·에너지·수송 분야 등의 탄소 배출량 감축 뿐만 아니라, 습지·초지·산림지 등 **자연 생태 기반 탄소흡수원의 유지·증진**이 필수적
- * [‘22, 기후변화협약 샤름엘셰이크 합의문] 기후변화와 생물다양성 손실이 상호 연계된 세계적 위기라는 점과, 자연생태계 보호·보전·복원의 중요성 강조
- ※ 2050 탄소중립 시나리오(‘21.10) 기준 흡수량 총 80.4백만톤 중 자연에 의한 탄소흡수량이 25.3백만톤으로 약 31.5% 차지

- 이에, 토지유형별 **탄소흡수원 관리체계 정립**과 함께 생물다양성 까지 함께 고려한 **자연·생태기반 해법*** 적용 필요

* Nature-Based Solution: 기후·환경오염·자연재해·수자원·질병 등의 문제를 자연생태계의 보호·복원·관리 등을 통해 효과적이고 지속가능한 방식으로 해결하는 것(IUCN)

- 개발·도시화 과정에서 발생한 훼손지는 생물다양성 손실의 요인이나, 전국 자연환경의 훼손 현황에 대한 **정확한 실태 분석이 미흡**

- 전 국토를 대상으로 **체계적 조사·진단**에 따른 훼손지 도출 및 **전략적 복원**으로 국토의 생태계 건강성 회복력 제고 필요

- 기존 생태통로는 입지 및 생태적 연결성을 고려하지 않고 설치되어 기능을 제대로 하지 않는 등 실효성 문제 발생

- 생태통로 관리실태 현황조사 및 개선방안 도출 필요

- 국제사회는 **생태계 기능**을 과학적으로 **평가·가치화**하고 지구·지역단위 **보호전략 수립 근거로 활용*** 중이나, 국내 생태계서비스 평가는 초기단계

* UN 생물다양성협약의 15차 총회('22.12.)에서 전지구 생물다양성전략체계(GBF)를 승인, 생태계의 가치화 및 생태계서비스 유지·증진 등 전략 목표를 포함

- 국내 연구기관별 산발적* 평가를 넘어 국가 차원의 고도화된 생태계 서비스 가치 평가 실시로 국가·지역적 활용기반 구축 필요

* 주요 매체별(탄소·수질 등) 환경경제가치 평가(KEI, '19), 해양 생태계서비스 가치(해양수산개발원, '17~'21), 산림의 공익적 가치(국립산림과학원, '87~) 등

※ (환경성과지수, EPI) 우리나라는 180개국 중 63위이나 생물다양성 및 서식지(78위), 기후변화(126위), 생태계서비스(134위) 등은 낮은 순위로 평가(세계경제포럼, '22년)

□ 주요내용 및 추진계획

- **보호지역 확대 및 체계적 보전·복원**

- ① (**보호지역 확대**) 습지보호지역 등 **보호지역 신규 지정**, 준보호지역(OECM) 발굴 등을 통한 지속 확대('22년 17.3%→'23년 17.4%)

- (**등재**) 보호구역 확대 및 기존 보호지역에 대한 DB현황을 **세계 보호지역 데이터베이스(WDPA)**에 등재

- (포럼 확대 운영) 민·관·학이 참여하는 ‘국가보호지역 포럼’을 확대*·운영하여 범정부 차원의 보호지역 확대 방안 논의(‘23.4~12)

* [기존] 환경·해수·국토·산림·청·문화·재정 + [확대] 국방·농식품·농어·춘공·사·국민·신탁 등

- (전략 마련) 국제사회 권고수준(‘30년, 30%) 달성을 위한 부처 합동 ‘2030 국가보호지역 확대 로드맵’ 마련(‘23.12)

② (보전·복원) 보호지역별 특성을 고려하여 사유지 매수 및 보전·이용시설 설치 등 우선순위에 따른 효과적 훼손지 복원

- (질적관리 제고) 탄소저장능력, 생태계서비스·생물다양성 증진, 거버넌스 구축 등 보호지역별 관리효과 평가*·환류 체계 시범 적용**

* 현황·계획·투입·과정·산출·성과 등 보호지역의 주요 관리요소를 전반적으로 평가

** 보호지역 관리효과성 평가를 시범 적용하여 개선점 도출 및 평가를 보완 (‘22~23년)/ ‘24년부터 습지보호지역, 생태·경관보전지역 전체로 확대

- (람사르 습지도시) 국제사회 선도적 역할수행을 위해 국내·외 습지도시 인증제도 인식 제고 및 활성화 방안 지속 추진

* 제3차 람사르습지도시 인증(‘25년, 람사르협약)을 위한 국내 후보지 공모·선정(8월), 람사르습지도시의 운영 활성화를 위한 예산지원(410백만원)

○ DMZ 일원 생태계 보전대책 마련

- (가이드라인 마련) DMZ 공간 특성, 생태 가치 등을 고려한 공간 관리방안을 마련하여 지자체 이용계획 수립시 활용 기준 제시(‘23.12)

- (복원 후보지 선정) 군부대 통·폐합 등에 따른 DMZ 일원 훼손 유희지 파악 및 목록 작성으로 복원사업 대상지 확대(‘23.下)

* 「한반도 생태축 복원·보전 3단계 추진계획(‘24~‘28)」 수립 시(‘23.12) 핵심 생태축인 DMZ 일원의 생태계 단절·훼손지 복원 우선순위 선정 및 연결·복원사업 확대

○ 제5차 국가생물다양성전략 수립

- (국가전략) 제15차 생물다양성당사국 총회(‘22.12)에서 채택된 세계 생물다양성 전략계획(GBF)에 상응*하는 국가전략 마련(‘23.12)

* 생물다양성 주류화, 과학적·정량적 목표 및 이행평가체계 구축

- (정부논의기구) 환경·해양·산림·농업·재정동원 등 다양한 분야를 포괄하기 위해 **관계부처 및 전문가가 참여하는 위원회 운영**

* GBF의 생물다양성 위협 저감 2050 목표와 2030 실천목표의 국내 이행방안 공동 모색

○ 기후·생태정보 통합정보관리 초기인프라 마련

- (정보시스템) 각 부처에 산재된 기후·생태정보를 수집·표준화하여 **적용대책 마련**하기 위한 범부처 **통합정보관리시스템** 구축 착수

* 기후·생태계 관련 관측·조사·연구정보를 단계별 연계 후 예측분석용으로 재생산하여 종합적 분석이 가능하도록 인프라 및 관리 플랫폼 구축

- (협의체 운영) 각 부처 소관 분야별 보유정보 공유, 리스크 영향평가 및 대책 논의 등 **기후변화 대응에 원활한 협업** 도모

* 환경부·농림부·해수부·기상청·농진청·산림청 등 6개 부처 참여(반기 1회)

○ 토지이용변화 MRV 관리체계 구축 및 기후·생태계 연계 평가

- (토지이용지도통합) 습지·산림·농경지·초지·정주지 등의 **토지 이용현황**을 통합 관리할 수 있는 **공간정보 구축**(‘23.12)

* 국가 격년투명성보고서(‘24년 제출)의 국토 탄소배출·흡수량 정합성 제고

- (산정 고도화) 탄소흡수원 배출·흡수량 산정 정확도 제고를 위해 **토지이용 변화 탐지기술, 흡수원별 흡수·배출계수 개발**(‘23~)

* 토지유형별 탄소흡수 측정·평가·검증 기술개발로 Tier2-3 수준의 산정식 개발

- (기후·생태 연계) 탄소흡수와 생태계 건강성을 함께 고려한 **평가 체계 개발**(‘23.12)로 탄소흡수 치중 조립 방지 등 생물다양성 제고

* 탄소흡수-생태계 건강성 우수지역 등 잠재 보호지역 선정 기준(안) 마련

○ **국토 훼손지의 체계적 생태복원 추진**

- (기본방향 설정) ①전국 훼손지 조사·평가방법, ②훼손지 유형분류 및 유형별 복원 방향 설정* 등 훼손지 복원 세부 이행방안 마련(‘23.1)

* 보호지역, 오염지역, 도시 생활공간, 서식처 복원, 멸종위기종 보전 등 및 유형별 복원목표·방향 등 제시

- (우선복원목록 선정) 지역 수요 및 사전 조사 결과를 기반으로 시급성·효과성이 높은 1차 우선복원 시범사업 후보지 선정('23.5)
- (현장 조사) 복원사업 예비후보지 대상 훼손지 현황조사 착수('23.6월~)

○ 핵심 생태축 연결성 확대 및 생태통로 관리강화

- (복원계획 수립) 2단계('19~'23) 추진계획 이행성과 평가를 바탕으로 「한반도 생태축 보전·복원 3단계 추진계획('24~'28)」 수립('23.12)
 - * (생태축 복원 확대) 기존 백두대간 및 정맥 중심에서, DMZ일원, 주요 지맥·광역 생태축 연결지역의 단절·훼손지까지 확대 추진
- (생태통로 관리강화) 관리실태 현장점검(~'23.7), 사후관리 강화를 위한 제도개선 방안 마련('23.10) 및 지침 보완·개정*('23.11)
 - * 입지선정, 시설(내부식재, 유도울타리) 설치기준, 관리·모니터링 개선 등
- (협의회 운영) 관계기관이 참여하는 생태축 복원협의회* 운영으로 생태축 이행 관리 강화('23.4)
 - * 환경부, 국토교통부, 산림청, 지자체 등 생태축 복원 관련 기관 참여

○ 도시지역內 생태축 복원사업 내실화 추진

- 도시생태축 복원사업 내실화 및 실효성 제고를 위한 가이드라인 개정('23.8)
- 생태복지 지역환경문제 해소 등을 고려한 '24년 지자체 신청사업 선정('23.9)
 - * 사후관리(모니터링) 기간 확대, 지자체 사전 행정절차 안내 등 포함

○ 생태계 보전활동 증진을 위한 생태계서비스지불제 확대 추진

- DMZ 접경지역 두루미 보호 등 생태 우수지역 보전활동을 위한 생태계서비스지불제 지원 확대*
 - * (국고보조율 상향) '22년 30%→'23년 50% , (예산) '22년 27억→'23년 42억
- 지역수요 반영('23.3)하여 생태계서비스지불제 지원대상 확대(벼·보리→울무 추가) 및 신규사업 모델(철새에 안전한 잠자리·쉼터 제공 등) 발굴*
 - * 생태계서비스지불제 확대 및 활성화 방안 마련 연구 추진('23.3~)

- 지역사회(지자체, 지역주민 등) 생태계서비스지불제 참여 유도 등 제도 활성화를 위한 이해관계자 교육* 추진(2회/연, 3·8월)

* 제도 설명, 우수사례 소개, '24년 사업신청 안내 등

○ 국가·지역단위 생태계서비스 가치 평가 확대

- (국가단위) '22년 평가한 6개 지표*에 대한 변화추세(최근 30년) 및 위협요인 영향 규명(~'23.12), 생태계 가치 순손실량 진단('23~'24)

※ (평가 공개) 생태계서비스 가치 평가('22년) 및 가치변화 파악('23년) 결과를 종합하여 '제1차 국가 생태계서비스 평가 보고서' 발간(~'24년)

- (평가검증) 국가 생태계서비스 평가 결과의 신뢰도 제고를 위해 평가 저자단*(2회/연) 및 검토위원회**(2회/연) 운영으로 다양한 전문가 검증 추진

* 다분야 전문가(생태학, 기후, 환경경제 등) 4개 작업반(40명 내외)

** 국가 보고서 검증승인 등을 위해 관계부처·연구기관, 민간전문가, 시민사회 등(20명 내외)

- (지역단위) 생태계서비스 평가 지도구축 시범사업을 수도권에서 **DMZ 일원 7개 지자체**(파주·연천·철원·화천·양구·인제·고성)로 확대*('23~'24)

* (일정) DMZ 평가체계 수립('23) → 7개 지자체 통합 생태계서비스 지도구축('24)

- 지역단위 생태계서비스 평가지도 작성 **가이드라인** 마련('23.下) 및 시범사업 결과를 토대로 **국토로 확대**를 위한 **중장기 계획*** 수립('23)

* 중장기 계획을 바탕으로 전국 대상 생태계서비스 평가지도 구축 추진('23~'27)

○ 도시생태계 보전을 위한 도시생태현황지도 작성 활성화

- 도시생태현황지도 정확성 제고를 위한 현장 검증 실시(지자체별 10개 지점 이상) 및 작성기관(지자체) 역량 강화 교육 추진(2회/연)

- 지자체에서 작성 완료된 도시생태현황지도의 공개*를 확대하여 도시 생태환경 정보 공유 및 도시환경 정책 활용 기반 마련

* (공개) '20~'21년 5개소 → '22년 5개소 → '23년 7개소(예정, 누적 17개소)

< '23년도 과제추진 계획 >

구 분	추진계획	세부일정	비 고
1/4분기	제3차 람사르습지도시 공모계획 수립	'23.1월	국정 87-4
	전국토 훼손지 복원 세부 이행방안 마련	'23.1월	국정 87-4
	도시생태축 복원사업 국고보조사업 현장점검 요청	'23.2월	-
	'24년 생태계서비스지불제 사업 수요조사	'23.2월	국정 87-4
	국가 생태계서비스 평가 및 활용방안 마련(II) 용역계획 수립	'23.2월	-
	국가생물다양성전략 수립위원회(1차)	'23.3월	-
	국토환경 녹색복원 후보목록 선정방안 연구(II) 계획수립	'23.3월	국정 87-4
	생태자연도 작성지침 개정 계획 보고	'23.3월	-
2/4분기	국가보호지역 확대를 위한 포럼 구성 운영	'23.4월	국정 87-4
	생태축 복원협의회 개최	'23.4월	국정 87-4
	2030 국가보호지역 확대 로드맵 마련 연구 착수	'23.5월	국정 87-4
	자연환경복원사업 훼손지 조사·DB구축(후보목록 작성) 및 시범사업 후보지 선정	'23.5월	국정 87-4
	도시생태축 복원사업 현장점검 결과보고	'23.5월	국정 87-4
	핵심 생물다양성-탄소 지역 도출 시범연구 결과 보고	'23.6월	국정 87-4
3/4분기	보호지역 지정·고시(신규 또는 확대)	'23.7월	국정 87-4
	국가생물다양성전략 수립위원회(2차)	'23.7월	-
	생태계서비스 평가 검토위원회 개최	'23.7월	-
	도시생태축 복원사업 가이드라인 개정	'23.8월	국정 87-4
	생태계서비스지불제 지자체 교육	'23.8월	국정 87-4
	'24년도 도시생태축 복원사업 지자체 신청사업 선정	'23.9월	국정 87-4
	도시생태현황지도 작성기관 역량강화 워크숍	'23.9월	-
4/4분기	국가보호지역 포럼 개최	'23.10월	국정 87-4
	기후변화 영향 모니터링을 위한 산림생태계 탄소순환연구 매뉴얼 발간	'23.10월	국정 87-4
	토지이용·토지이용변화 지도 구축	'23.11월	국정 87-4
	생태통로 설치 및 관리 지침 개정	'23.11월	국정 87-4
	생태계서비스 평가 검토위원회 개최	'23.11월	-
	2030 국가보호지역 확대 로드맵 마련	'23.12월	국정 87-4
	제5차 국가생물다양성전략 수립	'23.12월	-
	보호지역 훼손지 복원면적 결과보고	'23.12월	-
	국가보호지역 확대 결과보고 및 KDPA 등재	'23.12월	국정 87-4
	한반도 생태축 보전·복원 추진계획(3단계) 수립	'23.12월	국정 87-4
	생태계서비스지불제 사업추진 현황 보고	'22.12월	국정 87-4
	국가 생태계서비스 평가 및 활용방안 마련(II) 결과보고	'22.12월	-
	DMZ 일원 생태조사 결과를 반영한 보전대책(안) 마련	'23.12월	국정 87-4

□ 수혜자 및 이해관계집단

- (수혜자) 지역주민, 사회적 취약계층, 일반국민, 지자체, 관계부처 등
- (이해관계자) 지역주민, 탐방객, 일반국민, 민간단체, 개발사업자, 지자체, 관계부처 등

□ 기대효과

- **보호지역의 지속적 확대로 우수자연 총량을 확대하고, 훼손지 복원을 통해 생물다양성 증진 및 기후위기 대응력 향상**
- 사회 전 분야에 걸친 실천목표 및 이행지표 설정으로 **생물다양성 손실 예방 및 지속가능한 이용에 기여**
- 자연·생태계기반 **탄소흡수원 종합관리체계 마련으로 기후변화 완화·적응 및 지속가능 발전에 기여**
- 관계부처간 협업을 통해 기후변화 대응을 위한 **범국가적 대응체계* 마련**
 - * 국토 탄소 배출·흡수량 측정·보고·검증(MRV) 체계 마련, 생태계 기후대응 통합정보관리
- 도시생태계, 핵심생태축, 전 국토로 이어지는 훼손·단절 생태계 전략적 복원으로 **한반도 생태계 건강성 회복**
- **전 국토의 생태계서비스 가치를 측정·평가하여 기후변화 대응, 생물다양성 보전을 위한 정책 수립 근거로 연계·활용 및 대국민 인식 증진**

□ 관련 재정사업 내역

(단위 : 억원)

		회계구분 ¹⁾	'22	'23
자연생태 보전(IV-1-① 일반재정,R&D)				
① 자연생태 복원(1832)			266	313
			(422)	(447)
	▪ 생태경관보전지역 및 특정도서 지정관리(305)	환특	94	83
	▪ 국토생태네트워크구축(308)	환특	172	209
	▪ 생태계기반 탄소흡수원 조성·관리 기술개발사업 (R&D)(312)	환특	-	21
온실가스감축(IV-1-③, 일반재정)				
① 탄소흡수원조성(6133)			546	584
			(521)	(634)
	▪ 생태계기후대응 통합관리체계 구축(400)		2	50
	▪ 도시생태축복원사업(401)	기금	248	218
	▪ 습지보전관리(403)	기금	296	316
탄소중립기반구축(IV-1-④, R&D)				
① 기술개발(6431)			37	41
			(102)	(92)
	▪ 습지생태계가치평가및탄소흡수가치증진기술개발(778)	기금	37	41

□ 성과지표 및 측정방법

성과지표	실적			목표치	'23 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료출처 (성과측정시 유의사항)
	'20	'21	'22	'23			
보호지역 훼손지 복원 비율(누적, %)	-	31.5	35.3	36	보호지역 내 훼손지 복원을 통해 생태계 건강성 회복에 기여하기 위하여 습지보호지역, 생태·경관보전지역, 국립공원의 훼손지 복원 비율을 목표로 설정	$\Sigma(\text{누적 복원면적} / \text{훼손면적}) / \text{보호지역 개소수}$	결과보고
제5차 국가생물다양성 전략 수립	신		규	100	국가생물다양성전략 수립에 대한 진척률	결과보고	결재문서
한반도 생태축 보전·복원 추진계획(3단계) 수립	신		규	100	2단계 추진계획('19~'23) 종료에 따라 한반도 생태축 훼손지역 복원을 위해 보전·복원의 비전목표 및 세부 추진 과제를 설정하는 3단계('24~'28) 추진 계획 수립을 목표로 설정	결과보고	결재문서

□ 추진배경 (목적)

- 국가자산의 보전, 국민행복, 지역 활성화 가치 증진을 도모하기 위한 팔공산 국립공원 신규 지정, 생태관광지역 확대
- 육상 및 해양의 탄소흡수원 발굴 및 확대 등을 통한 국립공원의 건강한 생태계 유지
- 치유와 힐링 공간으로서의 국립공원 가치와 국민 여가 트렌드 등을 반영해 누구나 즐기는 탐방인프라 구축
- 자연보전 인식을 증진하고, 자연·생태자원을 활용한 치유 및 관광 참여 유도로 지역경제 활성화 및 대국민 휴식 기회 제공

□ 주요내용 및 추진계획

- **공원구역 확대 등 생태우수지역의 체계적 관리**
 - 지역자원인 팔공산을 국립공원으로 지정하여 우수한 자연생태계·문화경관 등을 모든 국민이 향유할 수 있는 국가자원으로 탈바꿈
 - * 팔공산 국립공원 신규지정을 위한 지역주민 공청회 개최 및 팔공산국립공원 지정의 문화적·경제적 가치 등 방송캠페인 등 홍보 추진
 - 우수 생태자원을 지역사회가 자발적으로 보전하고 지역발전의 원동력이 될 수 있도록 생태관광지역 3개소 추가 지정('22. 29개소 → '23. 32개소)
- **탄소흡수원 확대 등 국립공원의 체계적 보전·복원 강화**
 - 국립공원 사유지 전략매수로 생태계 보전효과 강화 및 야생생물 서식환경 개선을 위한 설악산 목우재 등 훼손지 복원(37,777㎡)
 - 탄소흡수원 확대를 위한 스마트양묘장 조성(2개소) 및 해초지, 염습지 복원 추진(20ha)

- 해상·해안국립공원 내 낚시행위로 인한 **환경훼손행위 예방과 오염·훼손된 해양환경의 자연회복**을 위한 **갯바위 생태휴식제 확대 시행**(1→4개소)
- **주민자율관리사업 대상지역 확대**(14→30개소), **지자체 협력강화***, 국립공원 해양쓰레기 관계기관 **협의회**를 통한 **해수부·지자체 협업 추진**

* 지역협의체 운영(반기 1회), 합동정화활동(월 1회), 정화운반선 수거처리(연중)

○ 자연공원의 지속가능한 이용을 위한 인프라 확충·정비

- 교통약자 및 고령층 등을 위한 계단, 턱 등 교통 장애물이 없는 **무장애 탐방인프라 다변화 및 지속 확대**

※ 무장애 탐방로 65개소→68개소, 무장애 야영지 209개소→269개소, 무장애 카라반 5개소→7개소, 산악휠체어 6대→8대로 확대

- **노후화된 국립공원 기초편의시설**(화장실·주차장 등) 등의 **전면 개선**으로 **쾌적한 국립공원 서비스 제공** 및 **국민만족도 제고**
- 국립공원의 **지속가능한 이용**을 위한 **저지대 캠핑장** 및 **체험 인프라 조성**(7개소)
- 지역 체류형 생태관광 문화 조성을 위해 **에코촌**(생태관광지역 內)*, **생태탐방원**(국립공원 內)** **조성 확대**

* 순천, 창녕 등 4개소 운영 / 남해, 영양 에코촌 조성 추진('23)

** 북한산국립공원 등 8개소 운영 / 계룡산, 속리산 등 5개소 조성 추진('23)

○ 자연공원의 지속가능한 이용을 위한 탐방환경 조성

- 300만 반려동물 가족의 국립공원 동반입장 민원 등 사회적 요구와 생태계 보전의 조화를 위한 반려견 동반입장 시범사업 실시, 효과분석 추진 (도심형 국립공원 선정 등, 11월)
- 탐방로 입구, 야영장 등에서 산행전 준비운동, 심폐소생술 등 **탐방객 안전산행 교실 운영**(연중)
- 안전사고 예방을 위한 안전취약계층 대상 **스마트워치 대여**(연중) 및 산행 중 휴식을 유도하는 **안전쉼터 확대 조성**(300개소 → 315개소)

- 산악지형에 특화된 **고성능 산불진화차량 도입**(2대) 및 진화 인력의 안전 확보와 효율적 산불진화를 위한 **개인진화장비 확보**
- 전체 탐방로(615구간, 2,009.6km) 대상 급경사지 및 재해위험지구 등 **재난취약지구 전수조사**
- 국민의 편리한 자연 체험 및 휴식공간 제공을 위한 전국 생태관광지역('22.12. 기준 29개소) **지역·계절별 해설, 탐방 코스 및 관찰프로그램에 대한 정보 제공***

* 생태관광 페스티벌, 여행박람회 홍보부스 운영, 온라인채널(카톡, 블로그 등)을 통한 홍보콘텐츠 업로드(월별 카드뉴스 등), 생태관광 홍보 청년 서포터즈 '생태관광 영리더스클럽'(7개팀, 30여명) 등

< '23년도 과제추진 계획 >

구 분	추진계획	세부일정	비 고
1/4분기	○ 팔공산 국립공원 지정 지역주민 공청회 개최	'23.2월	국정 87-4
	○ 해상·해안국립공원 갯바위 생태휴식제 확대 계획수립	'23.3월	-
2/4분기	○ 국내 여행박람회 내 생태관광 홍보부스 운영	'23.4월	-
	○ 팔공산 국립공원 지정 방송캠페인 추진	'23.4월	-
	○ 국립공원 저지대 캠핑장·체험인프라 추진상황 현장점검	'23.6월	국정 87-4
	○ 국립공원 사유지 매수 대상지 선정 결과보고	'23.6월	-
3/4분기	○ '반려견 동반입장 시범운영'환경부 적극행정위원회 상정·심의	'23.7월	-
	○ 해상·해안국립공원 갯벌 생태휴식제 모니터링 결과보고	'23.9월	-
	○ 2023년 지질공원해설사 양성교육 시행	'23.9월	-
4/4분기	○ 생태관광 페스티벌 개최	'23.11월	-
	○ 생태관광지역 신규 지정	'23.11월	국정 87-4
	○ 탐방로 안전쉼터 조성 결과보고	'23.11월	-
	○ 급경사지 및 재해위험지구 등 전수조사 결과보고	'23.12월	-
	○ 국립공원 육상탄소흡수원 효과성 분석 결과보고	'23.12월	-
	○ 해상·해안국립공원 갯바위 생태휴식제 모니터링 결과보고	'23.12월	-
	○ '23년 국립공원 저지대 캠핑장 및 체험인프라 조성 결과 보고	'23.12월	국정 87-4
	○ '23년 국립공원 무장애 탐방 인프라 조성 결과 보고	'23.12월	국정 87-4
	○ '23년 국립공원 노후시설 전면개선 사업 추진결과 보고	'23.12월	국정 87-4
	○ 팔공산 국립공원 지정 및 공원계획 결정 고시	'23.12월	-

□ 기대효과

- **공원구역 및 보존지구 확대**로 국립공원 **보전·관리 강화**
- 생태휴식제 정착·확대 및 해양쓰레기 효율적 관리를 통해 **지역주민, 탐방객, 국립공원 상생 실현 및 환경보전 인식 증진에 기여**
- 체류·체험형 탐방인프라 조성, 노후시설 전면개선 및 무장애 탐방시설 확대로 **국립공원 탐방객 탐방편의 증진 및 공원이용 만족도 제고**
- **재난안전관리 사전 정비 및 장비확충** 등을 통한 **재난예방 및 신속한 대응체계 강화**
- **생태관광 육성**을 통해 자연자원 보전과 **지역소득 증진**을 동시에 달성하는 **지속가능한 선순환체계의 구축**

□ 관련 재정사업 내역

(단위 : 억 원)

		회계구분	'22	'23
자연생태 보전(IV-1-①, 일반재정)				
① 자연의 보전·관리(1831)			4,443 (5,627)	5,105 (6,779)
▪ 국립공원 및 지질공원사업(1831-301)	환특		2,257	2,864
▪ 국립공원공단출연(1831-306)	환특		2,186	2,241
자연생태 보전(IV-1-①, 일반재정)				
① 자연자원의 이용(1833)			279 (1,766)	210 (1,672)
▪ 생태관광자원 이용기반(302)	환특		279	210
온실가스감축(IV-1-③, 일반재정)				
① 탄소흡수원조성(6133)			35 (521)	49 (634)
▪ 국립공원탄소흡수원구축(402)	기금		35	49

□ 성과지표 및 측정방법

성과지표	실적			목표치	'23 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료출처 (성과측정시 유의사항)
	'20	'21	'22	'23			
국립공원 탄소흡수원 확대지수(% 누적)		7.8	16.9	33.9	기후변화대응 국가탄소저장고로써의 가치증진, 공원 내 복원가능면적 등을 고려하여 목표 설정	[(육상 탄소흡수원 누적 면적 + 해양 탄소흡수원 누적 면적)/공원 훼손지 총 면적]*100	결과보고서
국립공원 저지대 캠핑장 및 체험인프라 신규 조성 건수	-	2	7	7	국정과제(87-4) 포함사항이며, 최근 3년간 조성 건수 대비 233% 상향	당해연도 국립공원 저지대 캠핑장 및 체험인프라 (숲놀이터 등) 신규조성 건수	준공 또는 결과보고서
국립공원 생태관광 챗봇 프로그램 이용자 수(명)	신규	신규	4,172	4,800	국립공원 생태관광 챗봇프로그램 운영 확대(신규프로그램 개발 등) 계획에 따라 '22년 실적 대비 15% 증가치로 목표 설정	국립공원 생태관광 챗봇프로그램 이용자 수(명)	국립공원 생태관광프로그램 운영사업 결과보고

(1) 주요 내용

□ 야생생물과의 공존

- (전시·사육동물) 동물원 허가기준 마련, 전문검사관 구성 등을 통해 동물보호·복지정책 실현
- (CITES종) 사육시설 등록대상 및 설치기준 현실화, 관세청 등 유관기관 연계 강화로 CITES종 불법유통 차단
- (이동권 보장) 하위법령 개정, 야생동물 충돌·추락 실태조사 및 시범 사업 대상 선정 등 인공구조물로 인한 야생동물 피해 저감 본격 추진
- (유기 야생동물) 유기 야생동물 구조 체계 개선방안 연구, 유기 외래야생동물 정규보호시설 설치 및 설치전 임시 보호를 위한 유관기관 협력 강화

□ 생태계·질병 관리

- (외래생물) 생태계교란 생물, 유입주의 생물 등 법정관리 외래생물의 지정 확대 및 엄격한 반입관리로 관리체계 강화
- (유해야생동물) 야생동물 피해예방을 위한 수렵장 및 수확기 피해방지단 운영·확대 등으로 효과적 유해야생동물 관리대책 추진
- (선제적 현안 질병관리) 야생멧돼지 ASF 전국감시·진단 등 확산 대비 차단체계 강화, 야생조류 AI 예찰 및 질병 조기 감시를 통해 야생동물 현안 질병에 대한 선제적 대응 및 체계적 관리강화

□ 멸종위기종 체계적 복원

- (보전계획) 멸종위기종(19종) 신규 지정, 관찰종 정밀조사 추진 등 여건 변화에 따라 '멸종위기 야생생물 보전 종합계획' 개정

- (복원·연구) 우선복원종 25종 및 주요종 2종 보전계획을 수립·확정하고, 서식지 중심의 과학적 조사 및 평가연구 강화
- (지역협력 강화) 멸종위기종 서식지역 주민과의 공존문화 조성 강화, 지역사회 참여를 바탕으로 멸종위기종 및 서식지 보전 추진

□ 생물주권 확보

- (대응기반) 유전자원법 관계부처 협의회 및 실무작업반 지속 추진을 통한 관계부처 협력 강화
- (생물자원 확보) 국가생물종목록 확대, 생물소재 확보·제공 등 산업계 지원, 생물자원 연구기반 확충 등 생물자원 활용 육성

(2) 성과지표

성과지표	실적			목표치	'23년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'20	'21	'22	'23			
생물다양성지수	65.25	69.86	71.88	72.64	23년도 국가생물종목록 구축종수	국 가 생 물 종 목 록 구축종수 / 68,000종 (30년 목표) × 0.6 + (증식·복원 중 멸종 위기종 / 멸종위기종 지정종 총수) × 0.4]	국내외 발표된 자생 생물 조사·발굴 연구 실적 종합 국립생태원, 서식 지외보전기관에서 증식·복원 중인 전체 멸종위기종

(3) 외부환경·갈등요인 분석 및 갈등관리계획

□ 사람과 야생동물 접촉 확대에 따른 피해, 가치관 충돌 발생

- 사육동물 탈출, 야생동물 서식지 확산 등에 따른 사고* 사례 발생
* 사육 곰 3마리 탈출 및 인명피해(농장주 2명 사망) 사고 발생('22.12.8, 울산)
- 도심 출현·서식 야생동물을 이주 대상으로 인식*하는 한편, 공존 방식에 대한 가치관 충돌 발생(전시동물 복지강화, 야생동물 먹이주기 등)
* (사례) 거주지 주변 너구리나 뱀 발견시 다른 곳으로 이주시켜 달라는 민원 제기

⇒ 야생동물으로부터 안전 관리를 강화하는 한편, 공존 방식에 대한 시각 차이는 사회적 논의를 통한 이견 조정, 합의 도출 추진

□ 외래종 유입 등에 생태계 위해, 야생생물 매개 질병 확산 위험성 증가

- 외래생물의 의도적·비의도적 유입이 증가하여 국내 자생종 서식지 교란, 질병 전파 우려 등 국내 생태계·국민 건강 위협 요인 증대
 - 기후변화와 개발 등으로 인한 서식지 감소로 야생동물과 사람 간 접촉이 증가하여 인수공통감염병 발생·확산 리스크 증가
- ⇒ 외래종 사전(예찰)·사후(퇴치) 유입관리 강화 및 야생동물 질병 검역(파충류) 시행('24.5.~) 준비, 질병 유입시 대응능력 강화

(4) 기타

□ 야생생물 관련 웹사이트

- 한반도의 생물다양성(<https://species.nibr.go.kr>)
- 철새정보시스템(<https://species.nibr.go.kr/bird>)
- 국립공원공단 국립공원연구원(<https://knps.or.kr/research>)
- 한국의 외래생물 정보시스템(<https://kias.nie.re.kr>)
- LMO 환경안전성 센터(<http://www.lesc.nie.re.kr>)
- ABS정보지원센터(<http://www.abs.go.kr>)
- 생물다양성협약 홈페이지(<https://cbd.int>)
- CITES 홈페이지(<https://cites.org>)

(5) 관리과제별 추진계획

1

야생생물 보호 및 생태계·질병 관리(VI-2-①)

□ 추진배경 (목적)

- 전시동물의 서식환경 개선 등 야생동물 복지에 대한 국민 인식 제고에 따른 전시동물 관리체계 개선 및 제도적 지원 강화
- 건축물·방음벽·수로 등 인공구조물로 인한 야생동물의 충돌·추락에 따른 피해 예방으로 야생동물 보호 사각지대 해소
- 유기 야생동물의 복지 사각지대 해소를 위해 보호체계 마련 및 야생동물 보호·관리에 대한 국민 인식 전환 필요
- 조난·부상당한 야생동물 구조·관리체계를 구축하고 치료 후 방사함으로써 인간과 동물이 공존할 수 있는 환경 조성
- 해외유입 야생동물 소과정 관리를 강화하기 위한 신규제도 도입(백색목록, 양도·양수·보관 신고제, 영업허가제 등) 및 시행 준비
- 국제 교역 증가로 외래생물의 국내 유입이 가속화 됨에 따라 사전대응 및 사후관리 강화를 통해 국내 생태계 및 국민 건강 보전
- 유해야생동물로 인한 농작물·인명 피해 발생으로 국민 불안 증가, 실효성 있는 피해예방 방안 등 대책 추진
- 야생동물 질병 검역제도 의무화('24.5월) 대비 야생생물법 하위법령 개정 및 수입위생조건 고시 제정 등 기반 마련
- 야생동물 질병 확산 대응·관리의 필요성 및 사회적 요구가 증가함에 따라, AI·ASF 등 야생동물 현안 질병 선제적 관리체계 강화

□ 주요내용 및 추진계획

○ 전시동물 서식환경·관리제도 개선

- (동물원·수족관 허가제 시행) 동물의 서식환경·안전관리, 부적절한 체험금지 등 동물 복지를 위한 허가제(검사관 도입) 실시('23.12.14)
- (전시동물 관리 강화) 동물원·수족관 외 시설(야생동물카페 등)에서 야생동물 전시금지 시행('23.12.14), 제도 홍보·제도 병행
- (관리체계 강화) 동물원 질병·안전 관리 및 관리인력 역량 강화를 위해 교육 프로그램 개발, 동물원 적정 관리를 위한 업무지침 마련('23.12월)
* 동물원 허가제 업무처리지침, 질병관리지침, 안전관리지침 작성·배포(지자체 등)

○ 야생동물 충돌·추락 피해 최소화

- 야생동물 충돌·추락 방지를 위한 인공구조물 설치기준, 실태 조사 방법 등 세부 내용을 반영한 하위법령 개정(~'23.6월)
- 피해저감 조치 의무 적용 인공구조물 관리 담당자 대상 충돌·추락 피해저감 기법 적용 등 신규제도 시행 설명회 개최('23.6월)
- 사고 다발 수로 중 탈출로, 생태통로 조성 등 생태친화적 설계 공법 시범적용 대상 수로 선정(~'23.下)
- 인공구조물 현황 및 충돌·추락 피해 실태조사 추진('23.上~)

○ 국제적 멸종위기종(CITES) 보호 및 효율적 관리체계 구축

- (관리·점검) CITES 인공증식 허가대상 확대 및 사육시설 설치기준 개편('23.3월), CITES 불법거래 감시 등 유관기관 협력 및 관리 강화
* CITES 동물 보호시설 운영 중('21.7월~, 현재 37종, 275개체 보호 중)

○ 곱 사육 종식 선언('22.1.) 이행력 강화

- (지원·관리) 사육농가 사료비 지원('23~'25), 시설보수 지원('23) 및 정기·수시 점검을 통해 종식까지 안전한 곱 관리 체계 구축

- (법적 근거 마련) 곰 사육 종식('26.1.1.~) 명문화, 재정지원, 불법 사육·증식 몰수 및 처벌 조항 마련

○ 유기 외래 야생동물 관리 강화

- (보호시설) 유기 외래 야생동물 보호를 위한 보호시설 2개소 설치 (생태원 ~'23, 브라운필드 ~'25), 보호시설 이전 임시보호체계* 운영('22~'23)

* 유기 사례가 있는 종 중 개인 사육이 부적합한 4종(라쿤, 미어캣, 여우, 프레리독)을 지자체 야생동물 구조센터가 임시보호, 환경부지자체는 재정·행정적 지원

○ 의도적·비의도적 외래생물 유입 사전 대응 강화

- (제도) 유입주의 생물*을 지속 확대 지정**('26년까지 1,000종 ↑) 하여 외래생물의 국내 유입·정착전 사전 관리 강화(~'23.9.)

* (정의) 국내 미유입 외래생물 중 유입시 생태계에 위해를 미칠 우려가 있는 종
(관리) 국내 최초 수입·반입시 위해성평가를 실시하여 법정관리 여부 검토

** ('19) 200종 → ('20) 300종 → ('21) 398종 → ('22) 557종 → ('23 목표) 700종 ↑

- (의도적) 생물 전문인력 파견(생태원)을 통한 외래생물 불법 수입* 단속 및 안전성검사 지원 등 관계부처(환경부-관세청) 합동 외래생물 유입 관리 강화**(~'23.12.)

* 유입주의 생물, 생태계교란 생물, 생태계위해우려 생물, 국제적 멸종위기종(CITES)

** ('22년) 인천세관 협업센터(인천공항 인천항 김포공항) 1개소 → ('23년) 부산항 시범검사 실시

- (비의도적) 외래곤충류(붉은불개미, 빗살무늬미주메뚜기 등)의 국내 생태계 정착을 방지하기 위한 상시예찰 및 신고센터 운영(지속)

○ 국내 정착 외래생물의 확산 차단, 퇴치 등 사후 관리체계 구축

- (제도) 인체, 생태계 등에 위해 우려가 있는 외래생물에 대해 위해성평가 실시 및 생태계교란 생물*, 생태계위해우려 생물** 지정 확대 추진(~'23.9.)

* ('19) 24종 → ('20) 1속 33종 → ('21) 1속 34종 → ('22) 1속 36종

** ('20) 1종 → ('21) 4종

- (확산차단) 외래생물이 정착하기 쉬운 국경 인접 지역* 대상 **예찰 지속**(월 1회) 및 **수입 공컨테이너** 관계기관 **합동조사**(연 2회)

* 공항·항만 인근, 내륙 컨테이너 기지, 보세구역 등

- (퇴치) 생태계교란 생물 퇴치사업 **지자체 국고지원**(31억원)을 통해 **지역별** 상황에 적합한 **맞춤형 퇴치사업** 추진
- (기술개발) 외래생물 **전주기**(예찰-위해성평가-퇴치) **관리기술** 개발을 위한 **외래생물 관리 R&D** 지속 추진(~'23.12.)

○ 유해야생동물 개체수 조절을 통한 피해예방

- 야생동물 실태조사를 토대로 적정 서식밀도를 고려하여 연간 포획량 설정, 수확기 피해방지단(4~11월) 및 수렵장 설정·운영
- 수확기 피해방지단원 선발 관련 면접심사(필요시) 추가 등 유해 야생동물 포획업무 처리지침 개정('23.4월)

○ 야생동물 질병관리 강화

- (AI) 해외(몽골) 야생조류 AI 조기 감시망 운영('23.7), 야생조류 국내 초기 기착지 조기·집중 감시망 확대* 운영('23.9), 야생조류 AI 발생특성 분석**에 기반한 체계적 감시·예찰('23.9~'24.3)

* ('22년) 간월호, 복하천, 풍서천 등 10개소 → ('23년) 시화호, 금강호, 동진강 등 41개소

** 이전 발생지역, 발생 종, 유전자 분석 결과 등을 토대로 예찰계획 수립

- (ASF) 계절·지역별 맞춤형 ASF 확산방지 대책 수립·운영(연중) 및 야생멧돼지 ASF 표준행동지침 개정('23.下)

- (진단 표준화) 야생동물 질병 위기대응체계 고도화를 위한 주요 야생동물 질병 표준진단기법 확대 개발*('23년 연중)

* '22년 20종 → '23년 30종 → '25년 40종 (누적기준)

- (시스템 개선) 시료관리 자동화(바코드), 수색기기 GIS 분석 기능 탑재 등 질병관리시스템 고도화를 통한 업무효율 증진('23.12)

- (검역제도) 야생동물 검역 전담기관 지정 및 검역대상 질병 규정 등을 위한 야생생물법 시행령·시행규칙 개정안 마련('23.下)

< '23년도 과제추진 계획 >

구 분	추진계획	세부일정	비 고
1/4분기	'23년 사육곰 민·관 협의체 개최	'23.1월	국정 87-4
	야생멧돼지 ASF 확산 차단을 위한 '23년 서식밀도 관리 목표 수립	'23.3월	국정 87-4
	야생동물 인공구조물 충돌·추락 방지 조치 의무 시행을 위한 「야생생물법」 하위법령(시행규칙) 개정안 입법예고	'23.3월	국정 87-4
2/4분기	유해야생동물 포획업무 처리지침 개정	'23.4월	-
	야생생물 충돌·추락 피해저감 하위법령 개정안 공포	'23.6월	국정 87-4
3/4분기	법정관리 외래종(생태계교란생물, 유입주의생물 등) 추가 지정 고시 행정예고	'23.7월	국정 87-4
	법정관리 외래종(생태계교란생물, 유입주의생물 등) 추가 지정 고시 시행	'23.9월	국정 87-4
	동물원수족관법(동물원허가제 등) 및 야생생물법(동물원 외 전시금지, 야생동물 운송 등) 하위법령 개정안 입법예고	'23.9월	국정 87-4
	'23/'24년 동절기 야생조류 AI 예찰계획 수립	'23.9월	국정 87-4
4/4분기	겨울철 ASF 확산차단을 위한 중점관리대책 수립	'23.11월	국정 87-4
	외래생물 관리 기술개발사업 종합 성과 발표회 개최 결과보고	'23.11월	국정 87-4
	야생동물질병 검역제도 관련 「야생생물법」 하위법령 개정안 입법예고	'23.11월	국정 87-4
	야생조류 AI 및 야생멧돼지 ASF 표준행동지침 개정	'23.12월	국정 87-4
	서천군 사육곰 및 유기 야생동물 보호시설(생츠퍼리) 착공	'23.12월	국정 87-4
	구례군 사육곰 보호시설 착공	'23.12월	국정 87-4
	외래생물 관리 기술개발사업 종합성과 결과보고	'23.12월	국정 87-4
	파충류 대상 백색목록(수입·유통 가능종(안)) 조기 마련	'23.12월	국정 87-4
	수로 생태친화성 제고 대상 사업 선정	'23.12월	-

☐ 수혜자 및 이해관계집단

- (수혜자) 지역주민, 연구기관, 일반국민 등
- (이해관계자) 국민, 관련업계, 시민단체, 관계부처, 지자체 등

□ 기대효과

- **(동물복지 증진)** 유기 외래 야생동물 보호 및 동물원·수족관법 허가제(전문관), 야생동물 전시금지 시행 등으로 전시동물 복지 강화
- **(고유생태계 보전)** 위해성이 의심되는 외래생물까지 철저히 사전 대응함으로써 생물다양성 유지 등 국내 생태계 건전성을 보전하고 외래생물 피해에 대한 국민 불안 해소
- **(유해야생동물 피해방지)** 멧돼지 등 유해야생동물로 인한 피해를 저감함으로써 국민의 안정적 생활권 보장
- **(야생동물 질병관리 강화)** 고병원성 AI, ASF 등 야생동물 매개 질병 선제적 대응을 통한 국민건강 보호 및 민생경제 안정

□ 관련 재정사업 내역

(단위 : 억원)

		회계구분	'22	'23
자연생태 보전(IV-1-①, 일반재정)				
① 자연의 보전·관리(1831)		환특	589 (5,627)	1,093 (6,779)
■ 생물자원보전종합대책(304)		환특	223	294
■ 야생동식물보호및관리(309)		환특	366	799

□ 성과지표 및 측정방법

성과지표	실적			목표치	'23 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료출처 (성과측정시 유의사항)
	'20	'21	'22	'23			
부상 야생동물 구조 개체수(전국 구조센터 취합)(마리)	15,397	17,545	20,161	20,400	최근 3년간 전국 야생동물 구조·관리센터에서 구조한 야생동물 구조실적을 고려하여 목표치 설정	야생동물구조관리센터 등이 조난·부상 야생동물을 구조한 개체 수(마리)	구조·치료실적 결과보고서
유입주의생물 지정 종수(누적)(종)	300	398	557	700	'25년 1,000종 지정을 목표로 유입 주의 생물 지정 종수 목표치 단계적 설정('22년 기준 557종 지정, 매년 150종 추가)	'23년도 유입주의 생물 지정 고시된 생물종수	고시개정

□ 추진배경 (목적)

- 기후변화 및 서식지 훼손 등 야생생물 멸종 위험이 증대됨에 따라 멸종위기종 보전·복원을 통한 생물다양성 증진 및 생태계 회복 필요
- 신규 지정(19종) 멸종위기종의 체계적 보전과 서식지 중심의 멸종위기종 보전·복원을 위해 '멸종위기 야생생물 보전 종합계획' 개정
- 생물다양성 협약('93.12), 나고야의정서('14.10) 발효에 따라 생물자원 부국들의 ABS 규제 절차 강화 추세
 - 유전자원법 본격 시행('18.8월) 이후 제도 정착을 위한 지원체계 고도화 및 산업계의 대응역량 강화 필요
- 저탄소·친환경 경제 전환 시대에 안정적 자생생물 소재확보 및 녹색산업의 효과적 지원을 위한 유용한 정보 제공 필요
 - ※ 국내 바이오산업은 '17년 10조 1,457억원→'21년 20조 9,983억원으로 연평균 19.9% 증가(국내바이오산업 실태조사, '22)
 - 자생 생물소재 보급 활성화로 탄소중립, 화이트바이오 등 국내 바이오산업의 선진화와 고도화 수요에 대응
 - ※ 산업적 활용 제고를 위한 분양 절차 간소화 및 적극적 홍보로 생물소재 보급 확산
 - 연구·산업계 대상 적기에 빅데이터 제공을 위한 정확한 종 정보를 기반으로 신뢰도 높은 '유용성 정보 시스템' 구축('23.上~)
 - ※ 정보량(누계): 6,738건('20)→7,636건('21)→8,436건('22)→9,236건('23)→15,000건('30)
- 기후변화 등 환경위기 극복을 위한 해결책으로 자연기반해법이 대두
 - 기후 위기에 대한 국가 적응력 향상 및 적절한 관리대책 마련을 위해 국가·지자체 단위의 생물다양성 정보의 공간화, 정량화 및 평가
 - 생물다양성 보전 및 복원 전략에 대한 체계적인 관리 및 정책 수립 지원을 위한 국토 및 지역단위의 생물다양성 정보 마련

□ 주요내용 및 추진계획

○ 멸종위기 야생생물의 체계적·과학적 복원 강화

- (보전대책 보완) 신규 지정 멸종위기종(19종) 중 우선복원 대상 지정 등을 위한 '멸종위기 야생생물 중·장기 보전대책' 개정('23.上)
- (신뢰도 제고) 멸종위기종 지정·해제의 과학적 근거 확보를 위해 관찰종·해제검토종 정밀조사 실시('23.3월~)
- (체계적 연구) 우선복원종 25종* 및 주요종 2종의 보전계획을 수립·확정(~'23.12월)하여 과학적·지속적 증식·복원 기반 강화

* '무산쇠족제비 보전계획' 수립으로 우선복원대상 25종의 보전계획 수립 완료('23.12월)

○ 서식지 중심의 멸종위기종 보전 기반 마련

- (서식지 평가) 멸종위기 야생생물 종별* 서식지 분석모델 및 평가체계를 마련하여 잠재 및 대체서식지 발굴 추진(12월)

* 붉은점모시나비, 긴꼬리딱새 등 멸종위기종 4종의 서식지 분석모델 개발

- (분포조사) 멸종위기종의 전국 분포, 개체군 변동 및 서식여건 파악을 위한 멸종위기 야생생물 전국 분포조사 실시('23.3~'24.2)

- (서식지 조사) 주요 증식·복원종*, 주요 멸종위기 야생생물 서식지 및 야생생물 보호구역 등 서식환경 조사 추진(계속)

* 복원목표가 조기 달성된 반달가슴곰, 산양은 '개체관리'에서 '서식지관리'로 전환하여 모니터링 지속 추진

○ 멸종위기종 공존인식 확산 및 협업 제고

- (공존문화 확산) 반달가슴곰, 산양, 여우 복원 및 지역사회와 협력하여 공존문화 저변 확대사업* 지속 추진

* 공동협의체 운영, 명예보호원 운영, 서식지 보전 및 피해 예방 사업(불법 엽구 수거, 전기울타리 설치 등), 교육 등

- **(지역 협력)** 지역주민 참여와 지자체, 멸종위기종복원센터 등 협업을 통해 멸종위기종 증식·복원 개체 방사* 및 서식지 개선** 프로그램 추진
 - * ('23.上) 창녕군(따오기), 함양(꼬치동자개), 고흥(좁수수치), 신안(나도풍란) 등 ('23.下) 고흥군(양비둘기), 인천(저어새) 등
 - ** 양산 원동습지(서울개발나물, 선제비꽃 서식지) 서식여건 개선 활동 추진(3, 5월)
- **(국가생물종목록 구축)** 국가 생물다양성 보전 및 생물주권 확보를 위한 국가생물종목록 지속적 구축·확대 및 공개·활용
 - 자생생물 조사·발굴 연구 등 한반도 생물다양성 연구 추진으로 국가생물종목록 확대('23년 1,950종, 누계 60,000종)
 - ※ 국가생물종목록의 공공성 증대 및 부처간 협의를 위한 국가생물종목록 실무 위원회 운영(연 1회 개최)
 - 국가생물다양성 정보 연계·구축·관리 및 고품질 생물다양성 정보 제공 확대(누계 18백만건)
 - ※ 국가생물다양성 정보공유체계(CHM)를 통해 관계부처(과기부, 농림부, 환경부 등 6개)에서 관리하고 있는 생물자원정보 연계 제공
 - 환경현안종, 유용자원 기원종 등을 중심으로 바코드 정보확보 및 국가 생물종목록·확증표본·유전정보와 연계한 체계적 생물종 관리(누계 10,521종)
- **(생물자원 활용 지원)** 수요자 맞춤형 국가야생생물소재은행 운영과 생물소재 산업화 촉진을 위한 기반 건립 추진
 - 바이오 연구·산업계 수요지향적 생물소재 확보(263,914점, 누계) 및 종판별과 품질검증(농도/순도, 생존력 등) 완료된 생물소재 분양
 - ※ (분양) 8,970점('19년)→17,252점('22년)→**19,952점('23년)**→40,000점('30년)
 - 생물산업 관련분야와의 소통·협력 강화 및 기술 홍보 확대
 - ※ 생물자원 산학연 협의회 운영 활성화, 기업 대상 특허기술 합동 설명회 개최 등 생물자원 산업화 촉진

- 생물산업 생태계 활성화를 위한 기업대상 생물소재와 활용기술 보급 기반인 녹색융합클러스터 ‘생물소재 증식단지’ 조성
 - ※ 현 정부 120대 국정과제(‘22.7) 및 환경부 녹색산업 혁신전략으로 추진 중
- **(생물자원 활용가치 창출)** 기후변화, 환경오염 등 환경현안 대응을 위한 자생생물 기반 친환경 유용생물자원 탐색
 - 생물자원의 종별·부위별 과학적 기반의 항알레르기, 항산화, 항염, 항균, 환경오염 저감 등 유용성 분석 정보확보
 - ※ 생물자원 활용가치 탐색 지수 : 364점(‘21년)→377점(‘22년)→382점(‘23년)
 - 메탄 저감 메탄산화균, 탄소가스(CO₂, CO)를 유용 물질로 전환하는 아세트젠 등 온실가스 활용 생물소재 탐색·발굴
 - 전통지식 메타데이터 126,205건(∼’22)에 대한 정보 수요자의 접근 편의성 증대를 위해 분류군별 재분류와 데이터의 체계화
- **(나고야의정서 대응)** 생물산업계의 유전자원법 이행역량 제고를 위한 지원·협력 강화
 - 생물산업계 유전자원 이용현황 조사(6~7월), GBF 이행정보 공유 등을 위한 바이오산업 관련 협회 협의회 개최(5월, 9월)
 - 바이오기업 대상 맞춤형 ABS 컨설팅 수행 및 만족도 조사, 국가별 동향 정보 중심의 기업 실무자 역량강화 교육(6월, 10월) 및 해외 ABS 관련 교육 동영상 제작(5개국, 12월)
 - ABS 법률지원단 역량강화 교육(5월, 9월), 해외 신고, 협상, 특허 취득 등의 지원을 위한 해외 법률지원 네트워크 운영(10개국)
 - 해외 30개국 ABS 관련 법률의 절차 정보 요약서 발간(11월)
 - 국내·외 ABS 법령 등 현황 분석, 전문가 검토 및 관계기관 의견 수렴 등을 통한 유전자원법 제도 개선(안) 마련(12월)

< '23년도 과제추진 계획 >

구 분	추진계획	세부일정	비 고
1/4분기	IUCN 적색목록 평가 워크숍 개최	'23.3월	-
	멸종위기 야생생물 전국 분포조사 가이드라인 제작 및 배포	'23.3월	-
2/4분기	자원관협의체 생물소재 활용·지원 분과 1차회의	'23.4월	-
	ABS 법률 지원단 역량 강화 워크숍	'23.5월	-
	생물자원 산학연합회의 11차 정기회의	'23.5월	-
	멸종위기 야생생물 보전 종합계획 개정	'23.6월	-
3/4분기	유전자원법 제도개선 부처 의견 수렴 실무자 워크숍	'23.7월	-
	부처 합동 홍보부스 운영 및 ABS 현장 컬설팅	'23.8월	-
4/4분기	자원관협의체 생물소재 활용·지원 분과 2차회의	'23.10월	-
	국가적색목록위원회 개최	'23.12월	-
	소재은행 운영 결과, 생물소재 확보·분양 실적 보고	'23.12월	-
	멸종위기 야생생물 우선복원대상종 종별복원계획 확정	'23.12월	-

☐ 수혜자 및 이해관계집단

- (수혜자) 지역주민, 연구기관, 학계, 산업계, 일반 국민
- (이해관계자) 서식지외 보전기관, 기업체, 연구기관, 멸종위기종 증식·복원 지역주민, 관계부처, 국내외 바이오 관련 기업체 및 연구기관 등

☐ 기대효과

- 멸종위기 야생생물 보전·복원사업의 과학적·체계적인 시행 기반 마련으로 생물다양성 증진 및 생태계 회복력 확보에 기여
- 지역사회 참여를 통한 멸종위기 야생생물 보전·복원사업 추진으로 멸종위기종 공존문화 확산과 서식지 중심의 보전 기반 마련
- 자생생물종의 체계적 확보·관리를 통한 생물다양성 보전 및 국가생물주권 확립
 - 자생생물 조사·발굴사업 등 생물다양성 연구를 통해 국가생물종 목록을 구축하여 생물주권을 강화하는 국제적 동향에 적극 대응

- 바이오 연구·산업계 대응 역량 제고, 범부처 협력 강화 및 국제적 이슈 적극 대응 등 나고야의정서 이행 체계 고도화
- 국내 바이오산업계의 자생 생물자원 이용 활성화 및 생물산업 육성 지원을 통한 지속가능한 녹색산업 인프라 구축
- 수요자 맞춤형 국가야생생물소재은행 운영을 통한 생물소재 활용 제고
- 유용성 분석 다양화 등 자생생물의 탐색 연구를 통한 생물자원 활용 가치 창출 및 실용화

□ 관련 재정사업 내역

(단위 : 억원)

		회계구분	'22	'23
자연생태 보전(IV-1-①, 일반재정)				
① 자연의 보전·관리(1831)		환특	233 (5,627)	304 (6,779)
■ 생물자원보전종합대책(304)		환특	223	294
■ 생물다양성협약 대응(328)		환특	10	10
자연생태 보전(IV-1-①, 일반재정)				
① 자연자원의 이용(1833)		환특	6 (1,766)	5 (1,672)
■ 유전자원정보관리(306)		환특	6	5

□ 성과지표 및 측정방법

성과지표	실적			목표치	'23 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료출처 (성과측정시 유의사항)
	'20	'21	'22	'23			
멸종위기종 증식·복원율(%)	47.5	50.6	51.6	49.6	멸종위기 증식·복원 종수를 '22년 실적(138종) 대비 2개 종 추가하는 것을 '23년 목표로 설정 ※ 멸종위기 지정종수가 '22년 267종인데 반해 '23년 282종으로 크게 확대된 점을 감안하면 전년 대비 목표 상향 설정함	(증식·복원 종인종 수/멸종위기종 지정 종 총수)*100 ※ 멸종위기종 증식·복원이 이루어지고 있는 종수 조사 ※ '23.1월 멸종위기 지정 종수 : 282종	결과보고서 ※ 환경부, 산하 기관 및 서식지외보전기관(등록 중)에서 증식 및 복원 진행중인 종 전체를 조사
국가생물종목록 구축률(%)	80.0	82.6	85.4	88.0	국가생물종목록구축 중장기 목표 및 그간 구축 추세를 고려하여 도전적으로 설정(59,840종) ※ '30년 목표 : 68,000만점	국가생물종목록구축 종수(중, 누계) / 2030년 달성 목표 종수(68,000종) × 100	결재문서

(1) 주요 내용

□ 환경영향에 비례하여 합리적 환경영향평가 체계로 개선

- 일률적 평가 절차·기준을 개선, 환경영향 정도에 따라 차등화된 절차를 적용하는 등 선택과 집중하는 유연한 체계로 전환
 - * 환경영향이 큰 개발사업은 중점 검토하고, 환경영향이 경미한 사업 및 재해예방 등 시급한 사업은 환경보전방안 중심으로 신속한 평가

□ 거짓·부실 발생 원인 해소 및 내실화를 통해 평가 신뢰성 제고

- 부실 평가서 원인 중 관행적 저가 대행 방지를 위해 대행비용을 현실화하고, 저가 대행 평가서는 검증 강화 등 집중관리
- 환경영향평가협의회 운영을 다양화(위원구성, 운영주체 등) 하고, 온라인 설명회·공청회 도입 등 의견수렴 강화

□ 협의 이행 사후관리 강화를 통해 환경영향평가 운영 실효성 확대

- 사후관리 사업장 점검, 주요 재생에너지 사업장 대상 환경영향, 자연생태 보전·회복현황 등 모니터링
- 환경영향평가 사후관리 강화를 위한 전문가 의견수렴(포럼) 및 사후관리 전문기관 합동점검으로 사후관리 내실화

□ 과학적 방법에 기초한 평가기술 개발 및 정보서비스 강화

- ICT 기반 환경영향평가 기술개발('20~'24)로 과학성·객관성 제고
 - * 공공데이터, 누적된 평가정보 등을 통합·활용하여 의사결정 지원 등 기술개발
- 환경영향평가 정보, 국토환경성평가지도 등 모바일서비스 확대

(2) 성과지표

성과지표	실적			목표치	'23년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'20	'21	'22	'23			
환경영향평가 협의내용 이행 점검율(%)	-	신규	100	100	환경영향평가 협의내용 이행 관리·감독 점검계획 수립 사업장에 대한 100% 점검 및 드론 활용 사후관리 모니터링	$ \begin{aligned} &(\text{협의내용 이행 점검건수} / \text{협의내용 이행 점검계획} \\ &\times 100) \times 0.5 \\ &+ \\ &(\text{드론 활용 사후관리 모니} \\ &\text{터링(2개 사업, 연2회)} \\ &\times 100) \times 0.5 \end{aligned} $	결과보고 문서

(3) 외부환경 · 갈등요인 분석 및 갈등관리계획

□ 환경영향평가 제도개선에 대한 다양한 요구 존재

- 유연한 협의가 어려운 제도의 경직성 개선 요구와 현장에서 효율적 평가·검토가 가능하도록 명확한 지침 필요 의견이 병존
- 평가 절차·기준 등 차등화 제도 도입으로 국책사업 평가 면제, 환경영향 검토 및 의견수렴 누락 등 우려 표명

⇒ 이해당사자들이 참여하는 포럼 등을 통해 제도개선 방안 마련

□ 국회 등에서 거짓·부실 문제를 지속 제기하는 한편, 대행업체는 현실적 한계점과 업계에 책임을 전가하는 불합리 개선 요구

⇒ 저가 대행 방지 등 구조적 개선과 업계 부실화 방지대책을 병행

(4) 기타

□ 환경영향평가제도 관련 웹사이트

- 환경영향평가 정보지원시스템(<http://www.eiass.go.kr>)
- 국토환경성평가지도(<http://ecvam.neins.go.kr>)

(5) 관리과제별 추진계획

1

신뢰성을 높이는 과학적·합리적 환경영향평가(VI-3-①)

□ 추진배경 (목적)

- 환경영향에 비례한 합리적인 평가 절차·체계를 도입하여, 획일적이었던 환경영향평가를 선택·집중의 유연한 제도로 전환
- 거짓·부실 발생의 원인을 해소하는 시스템 개선으로 이해관계자 모두에게 신뢰받는 환경영향평가 제도로 발전
- 환경영향평가의 신뢰성·효율성 제고를 위해 과학적 근거·방법에 기초한 평가기술 개발·실용화 및 정보서비스 강화
 - * 국토환경평가정보, 환경영향평가정보 등 제공 확대 및 활용 강화

□ 주요내용 및 추진계획

- 환경영향 정도에 따른 맞춤형 평가체계 도입
 - 사전에 개발사업 환경영향을 추정하여 차등화된 평가절차를 적용하도록 환경영향 평가분류 절차 마련('23.3, 개정법안 국회발의 추진)
 - 환경영향 추정기법 개발 및 적용성 검증·보완 등 가이드라인 마련('23.12)
- 소규모환경영향평가 대상·기준 합리화, 재협의 등 판단기준 개선 및 전략환경영향평가 변경협의 효율화('23.4, 시행령 개정)
 - * 계획관리지역 내 환경영향이 경미한 30,000㎡ 미만 사업(창고, 주차장 등), 농어촌도로 지하매설물사업 등 소규모 평가대상 제외

- 사회적·경제적 시급성이 있는 재해 대응 사업의 평가 절차 개선
 - 재난·안전관리 사업의 사전공사를 소규모평가에(현행 환경영향평가만 허용) 확대('23.10, 개정법안 국회발의 추진)
 - 재해 예방·복구 관련 소하천·하천 정비기본계획의 전략환경영향평가를 약식평가 대상에 포함('23.9, 시행령 입법예고)
 - * 약식절차가 없는 소규모평가는 평가서 작성 규정(고시)의 경미한 소규모평가 대상으로 추가하여 중점항목 중심 체크리스트 방식 신속 평가('23.6)
- 지자체 단위 국토환경관리 기반 강화
 - 지자체별 조례평가 규정, 이행 실태 등 현황 조사('22.12~'23.7)를 통해 권한 이양 대상사업 조정 및 안내서 마련
 - 지자체 국토-환경계획 수립시 국가 환경계획 및 지침 등이 반영될 수 있도록 컨설팅 및 실무자 교육('23.4~12)
 - * 환경부·국토부, KEI, 국토연구원, 국토·환경계획 전문가 등 지원단 구성('23.2)
- 환경조사·평가 업무의 내용·규모에 합리적인 대행 비용 기준을 마련하여 평가서 대행비용 현실화
 - * 적정 비용 기초연구 및 표준품셈 연구 후 관련 고시 개정(안) 마련('23.12)
- 저가 대행 예방을 위해 대행률 80% 미만 평가서 집중관리 체계 도입('23.6, 협의업무 처리규정 예규 개정)
 - * 특정 요건에 해당시 제한적인 영업정지 대체 과징금 제도 도입('23.10, 법 개정안) 및 거짓·부실 판단기준 정비('23.9, 시행규칙 입법예고)
- 불가피한 사유로 설명회·공청회가 무산될 경우 온라인으로 실시하도록(현행, 2회 무산시 생략) 의견수렴 강화('23.10, 개정법안 국회발의 추진)

- 전략평가 협의내용 반영 곤란 사유에 대해 협의회 검토를 거쳐 결정하도록 조정절차 신설('23.9, 시행령 입법예고)
 - 국토환경성평가지도 정밀화(1:5,000) 지속 갱신('23.12) 및 사용자 위치 기반의 모바일서비스를 확대('23.3)하여 활용 고도화
 - ICT를 활용한 환경영향평가 기술개발·실용화(R&D)를 통해 과학적 방법의 디지털 환경영향평가 기반 준비
 - 환경영향평가 빅데이터허브*를 구축하고, 이를 활용한 평가항목 의사결정 지원, 생활환경영향 예측 모델 등 기술개발
- * 공공데이터, 그간 누적된 환경영향평가 자료 및 지역 민원 자료 등 통합

< '23년도 과제추진 계획 >

구 분	추진계획	세부일정	비 고
1/4분기	국토환경성평가지도 구축·운영 사업 역무대행 계약 체결	'23.1월	-
	국토-환경계획 통합관리 지자체 지원단 구성	'23.2월	-
	환경영향평가 개정안 마련 연구포럼	'23.2월	-
	LBS 기반 국토환경성평가지도 모바일서비스 시범 실시	'23.3월	-
2/4분기	개발사업 등에 대한 자연경관 심의지침(예규) 개정	'23.4월	-
	소규모평가 대상 합리화 등 시행령 개정	'23.4월	-
	ICT기반 환경영향평가 기술개발사업 연구자협의체 회의	'23.4월	-
	협의업무 처리규정(예규) 개정	'23.6월	-
	환경영향평가서등 작성규정(고시) 개정	'23.6월	-
3/4분기	지자체 조례평가 실태조사 등 연구용역 완료	'23.7월	-
	국토환경성평가지도 구축·운영 사업 중간보고	'23.8월	-
	지자체 조례평가 표준안내서 마련	'23.9월	-
	전략평가 협의내용 조정절차 신설 등 시행령 입법예고	'23.9월	-
4/4분기	온라인 의견수렴 도입 관련 법안 마련	'23.10월	-
	디지털트윈 활용 사후관리 시범사업 실시	'23.10월	-
	대행비용 현실화 표준품셈(안) 마련	'23.12월	-
	ICT 기반 환경영향평가 기술개발사업 성과발표회	'23.12월	국정 87-4

□ 수혜자 및 이해관계집단

- (수혜자) 일반국민, 개발사업자, 지자체, 개발지역의 지역주민 등
- (이해관계자) 지역주민, 환경단체, 개발사업자, 지자체, 평가 협의·검토기관, 환경영향평가업자, 관계 행정기관 등

□ 기대효과

- 과학적·합리적인 환경영향평가 제도로 전환을 통해 제도운영의 신뢰성과 효율성을 높이고 사회적 갈등·비용을 저감

□ 관련 재정사업 내역

(단위 : 억원)

	회계구분	'22	'23
자연생태 보전(IV-1-①, 일반재정, 정보화, R&D)			
① 자연의 보전·관리(1831)	환특	140	124
		(5,627)	(6,779)
■ 국토환경관리(302)		57	45
■ 국토환경정보화기반구축(정보화)(310)		35	35
■ ICT기반 환경영향평가 기술개발사업(R&D)(334)		48	44

□ 성과지표 및 측정방법

성과지표	실적			목표치	'23 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료출처 (성과측정시 유의사항)
	'20	'21	'22				
환경영향평가제도 고객만족도 (단위 : 점)	81.6	81.8	81.9	82.0	최근 3년간('20~'22년) 고객만족도 조사 평균 실적(81.77점)보다 0.2점 이상 상향한 82.0점으로 '23년도 목표 설정	만족도 수준을 리커트 7점 척도로 측정 후 100점 기준으로 만족도 점수 환산	결과보고 문서
국토환경성평가지도 서비스 활용도 (단위: 천건)	252	227	320	293	최근 3년간의 이용 평균 실적 (266) 대비 10% 이상 상향하여 '23년도 목표 설정	시스템 접속건수 + 도면 다운로드 건수 + (등급 분석 건수×0.5)	시스템 로그 기록 분석

□ 추진배경 (목적)

- 거짓·부실 논란 등 평가제도 신뢰성 저하를 유발하는 사안에 대한 신속한 대응방안 마련 시급
- 환경영향평가정보지원시스템(EIASS)의 정보제약 개선과 편의성 제고 필요
 - 시스템 만족도 조사, 사용자 간담회 등 이용자 의견수렴 결과 환경영향평가정보지원시스템(EIASS) 모바일 서비스 요구, 필요성 증대

□ 주요내용 및 추진계획

< 환경영향평가 사후관리 강화 >

- 다수 민원 사업장, 방치사업장, 계절특성별 **중점관리사업장** 등 선정, 전문가 합동 점검 추진(연중 수시)

* 중점관리사업장 전국 100곳 선정, 연 1회 이상, 환경청이 사업장 점검

< 시기·사업별 협의내용 이행점검 중점관리사항 >

시기	1~5월	2~4월	5~6월	7~8월	11~12월
착안사항	갈수기	미세먼지 및 황사철	호우기 대비	창문개방	철새 도래기
중점 점검항목	수질관련 협의기준	비산먼지	침사지, 경사지, 가배수로 등	소음·진동	자연생태 보호 대책
중점 점검대상	폐수배출 사업장	도심지 인근 대기오염물질 배출 사업장,	하천 인근 토공사업장,	주택가 인근 사업장	철새도래지 주변 사업장, 풍력사업장

- 실태조사를 통해 사후환경영향조사기간 및 조사항목 등 내실화, 저가대행 등 관행 개선 추진('23.5~)
 - 환경영향평가정보지원시스템(EIASS)에 환경영향평가 관련 업체 간 계약내용(1·2종 업체명, 계약서 등 관련 서류 등) 등재 추진

< 개발사업 정보 및 환경평가 현황 실시간 제공 >

- 환경영향평가정보지원시스템(EIASS) 서비스 범위를 모바일까지 확장, 사업정보·평가/협의 진행 등 실시간 제공('23.7~)
- **환경평가정보, 환경생태정보*, 사후환경영향조사** 정보를 **공공데이터化**** 하여 평가서 작성 및 환경평가 등 활용 지원('23)

* 국립생태원 에코뱅크(생태조사 위치·생물종, 조사시기·기관 등 지도서비스) 연계

** 기존 문서파일 기반 평가협의·사후관리 정보를 DB화 구축 지속 추진

< 법정보호종 대체서식지 관리 강화 >

- 기존 개발사업에서 조성된 **대체서식지 사후관리 현황**을 사업 종류·보호종별로 **유형화**하여 취약점 도출 및 분석
- 상기 분석을 통해 도출된 **취약사항을 해소**하기 위한 **대체서식지 관리방안** 마련('23.12)

* '대체서식지 조성·관리 환경영향평가 지침(참고자료, 2013.1.1.)', 환경영향평가 생태분야 협의기준 현장 가이드(I) 생태통로·대체서식지(가이드라인 '18.12.28.)

< 재생에너지사업 사후관리에 유용한 정보제공 >

- 해상풍력 등 재생에너지사업 환경영향평가 시 **경관, 저주파소음 등 영향 예측 및 평가를 위한 가이드라인·기법** 마련('23.12)
 - 재생에너지사업(해상풍력 등) 환경영향평가서 작성 보완
- **재생에너지사업**(풍력, 태양광 등)의 모니터링 분석 결과, 효율적인 **환경보전 방안 및 사후관리 정보 등 제공**('23.12)
 - * 환경영향평가 사후관리 우수미흡사례집 등 발간
 - 담당자·사업자에게 효과적인 사후관리 방안을 제시하여 이해도 제고

< 현장 소통강화 및 친환경 개발 유도 >

- 합리적·과학적 사후관리 실행력 제고를 위한 워크숍('23.6) 및 전문가 포럼('23.11) 개최
 - 검토기관, 유역·지방청 등 관계기관이 참여하여 환경영향평가 협의 사업의 합리적·과학적 사후관리 방안에 대한 정보 교류 및 소통 강화
- 우수 사후관리 사업자 및 대행자를 선정하여 우수사례 발굴 및 전파('23.8~12)

< 환경영향평가 정보지원시스템(EIASS) 기능 강화 >

- 환경영향평가/협의 진행 등 모바일서비스 시범운영('23.7~) 및 소규모 평가 사업지 위치·기본정보 구축 등 환경영향평가 정보제공 기능 개선('22.12~'27)

< '23년도 과제추진 계획 >

구 분	추진계획	세부일정	비 고
1/4분기	본부-환경청 평가과장 정례회의 개최	'23.3월	-
2/4분기	환경영향평가 사후관리 중점관리사업장 모니터링 계획 수립	'23.4월	-
	환경영향평가 정보지원시스템 유지관리 추진계획 수립	'23.4월	-
	사후환경영향조사 전문기관 검토사업 추진계획 수립	'23.4월	-
	환경영향평가 사후관리 실행력 제고를 위한 워크숍 개최	'23.6월	-
	환경영향평가 정보지원시스템 실무자 운영 위원회	'23.6월	-
3/4분기	환경영향평가/협의 진행 등 모바일서비스 시범운영	'23.7월	-
	우수 사후관리 사업장 공모 및 선정	'23.8월	-
	본부-환경청 평가과장 정례회의 개최	'23.9월	-
4/4분기	환경영향평가 정보지원시스템 실무자 운영 위원회	'23.10월	-
	환경영향평가 사후관리 실행력 제고를 위한 전문가 포럼 개최	'23.11월	-
	환경영향평가 사후관리 사례집 발간	'23.12월	-

☐ 수혜자 및 이해관계집단

- (수혜자 및 이해관계자) 일반국민, 개발사업자, 평가협의·검토 기관, 환경영향평가업자, 관계 행정기관

☐ 기대효과

- 환경영향평가 협의 및 사후관리 강화를 통해 평가의 실효성 제고하고 환류체계 구축
- 협의기간 준수 및 사후관리 관련 정보 보급을 확대하여 평가 제도의 신뢰도 제고

☐ 관련 재정사업 내역

(단위 : 억원)

		회계구분	'22	'23
자연생태 보전(IV-1-①, 일반재정①)				
① 자연의 보전·관리(1831)	환경개선 특별회계	92 (5,627)	80 (6,779)	
▪국토환경관리(302)		57	45	
▪국토환경정보화기반구축(310)		35	35	

☐ 성과지표 및 측정방법

성과지표	실적			목표치	'23 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료출처 (성과측정시 유의사항)
	'20	'21	'22	'23			
환경영향평가 정보지원 시스템 사용자 만족도 제고(%)	82.9	83.3	82.8	83.1	최근 4년간 사용자 만족도 조사 결과 평균(82.6점)보다 0.5점 향상 된 83.1점을 목표치로 설정	정보지원시스템 사용자 대상으로 만족도 조사(설문) 실시	결과보고서
환경영향평가 협의기간 준수를 제고(%)	91.7	93.7	93.8	94.0	최근 4년간 협의기간 준수를 평균 (92.5%)보다 1.5% 향상된 94.0%을 목표치로 설정	환경영향평가 협의기간 준수 (건수)/환경영향 평가 협의(건수) × 100(%)	결과보고서

기 본 방 향

◇ 주요 내용

- 2050 탄소중립을 위해 폐기물 감량 및 **폐자원의 회수·고부가가치 재활용을 확대**하고, 플라스틱 등 **주요 품목별 순환체계 구축**
- 폐기물 수거·처리에 대한 **공공관리 강화** 및 안정적 처리체계 확립, 의료폐기물, 사업장폐기물, 불법폐기물 등 **유해폐기물 신속·안전처리**

◇ 그간의 추진성과

- '자원순환기본계획' 수립 및 「순환경제사회촉진법(전, 자원순환기본법)」 전면 개정('22.12월) 등 순환경제사회로의 전환을 위한 법적·제도적 기반 구축
- 생산·유통·소비·재활용 전 과정 폐기물 감량을 위한 '**K-순환경제 이행계획**' 수립('21.12월), 포스트플라스틱 시대를 준비하고 폐플라스틱발생을 줄이기 위한 '**전주기 脫플라스틱 대책**'('22.10월) 마련

◇ 배경 및 필요성

- '재활용폐기물 종합대책'('18.5월)으로 1회용품·포장재 등 일부 **플라스틱 감축** 성과가 있었으나, 코로나19·소비문화변화 등으로 **발생량 증가추세**
- 재활용품에 이물질 혼입 등 재활용의 어려움과 민간 중심 수거·재활용체계는 외부요인 변화에 따라(시장침체 등) 수거중단 우려

◇ 성과목표

- 지속가능한 순환경제 사회로의 전환 기반을 마련한다.
- 폐자원의 고부가가치형 재활용을 촉진한다.
- 안정적인 폐기물 관리체계를 구현한다.

◇ 임무와 전략목표간 상관성

- 생산·유통·소비·재사용 전 과정에서 폐기물 감량 및 순환이용을 확대하여 자원의 선순환 구조를 확립하고, 지속가능한 순환경제 사회로의 전환 선도

< 전략목표 및 성과목표, 관리과제·성과지표 체계 >

(단위 : 개)

전략목표	전략목표 성과지표	성과목표	성과목표 성과지표	관리과제	관리과제 성과지표
1	1	3	3	7	17

성과목표	관리과제	성과지표
VII. 자원의 선순환으로 순환경제를 실현한다.		① 폐기물 재활용률
VII-1. 지속가능한 순환경제 사회로의 전환 기반을 마련한다.		① 순환경제 이행계획 추진율(%)
	① [핵심] 생산·유통·소비 3단계 폐기물 감량	① 1회용품 사용 줄이기 참여형 캠페인 건수(회) 및 참여자 수 ② 포장폐기물 감량 정책 추진율(%)
	② 폐자원의 재자원화를 위한 수거·화수체계 개선	① 공공선별시설 현대화 추진율(%) ② 공공책임수거 시행 준비 추진율(%) ③ 생활폐기물 정보시스템 설치 사업장 데이터 수신율(%)
	③ 사회 전반으로 친환경 소비문화 확산	① 투명페트병 재활용량(만톤)
VII-2. 폐자원의 고부가가치형 재활용을 촉진한다.		① 공공열분해시설 확충 추진 개소수(개소)
	① 자원순환을 극대화하는 구조 확립	① 폐비닐 전문 선별시설 설치 추진 (개소수) ② 순환자원 인정제도 개선 추진율(%)
	② 주요 품목별 순환경제 체계 구축	① 건설폐기물 재활용률(%) ② 재생원료 사용비율 표시제도 마련(%) ③ 미래폐자원 거점수거센터 전기차 폐배터리 민간 매각 공고 횟수(횟수)
VII-3. 안정적인 폐기물 관리체계를 구현한다.		① 폐기물 부적정 처리 의심업체 합동점검 건수
	① 국민이 안심하는 폐기물 관리	① 의료폐기물 관리체계 개선 추진율(%) ② 공공폐자원관리시설 설치 기반 마련 추진율(%) ③ 폐기물 최종처분율(%)
	② 폐기물의 친환경적 처리 및 주민 상생 강화	① 친환경에너지타운 내실화를 위한 설치·운영 실태 점검 및 기술 자문 추진 개소수(갯수) ② 재활용 동네마당 보급(개소수) ③ 공동집하장 보급(개소수)

(1) 주요내용

□ 지속가능한 순환경제 사회로의 전환 기반 마련

- **(감량)** 생산·유통·소비 단계 폐기물 원천감량을 위해 다회용품 사용문화 확산, 포장폐기물 관리 강화 등 국민 체감형 정책 추진
- **(수거·회수)** 공공책임수거 도입, 선별시설현대화 및 생활 폐기물 정보관리로 관리체계 선진화 및 재활용률 확대 기여
- **(문화확산)** 친환경 가치소비에 대한 관심증가로 다회용품 사용 캠페인, 순환성 강화 홍보 등 사회 전반에 친환경 소비문화 확산

□ 폐자원 고부가가치형 재활용 촉진

- **(제도개선)** 순환자원지정, 배달용기 두께·재질 가이드라인 마련, 투명페트병 별도배출제 안착 등 자원순환을 극대화하는 구조 확립
- **(재활용)** 순환골재, 미래폐자원(전기차 폐배터리, 태양광 폐패널 등), 재생원료 의무화 등 지속가능한 재활용 활성화 기반 마련

□ 안정적인 폐기물 관리체계 구현

- **(공공처리)** 공공폐자원관리시설 설치 사업의 실효적 추진을 위한 민·학·관 협의회 운영 및 군산 처리시설 대보수를 통한 가동 안정화
- **(안전관리)** 불법방치·투기폐기물 점검·순찰강화, 현장정보 전송제도 이행, 석탄재·페타이어 수입금지 등 안전처리 관리체계 구축
- **(주민상생)** 분리배출 취약지역·농촌고령화 등을 고려한 영농폐기물 공동 집하장 확대, 폐기물처리시설 선호시설 연계 등 주민친화맞춤형 시설 확대

(2) 성과지표

< 전략목표 성과지표 >

성과지표	실적					목표치	'27년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'18	'19	'20	'21	'22	'27			
폐기물 재활용률(%)	-	106.4	104.3	106.1	107.8	106.2	전년도 실적 평균('19~'22) 및 과거 재활용 추세 등을 고려하여 '27년에도 의무량 대비 초과 달성할 것을 목표로 설정	(EPR 포장재·제품의 실제 재활용량 / EPR 포장재·제품의 재활용의무량) × 100 ※ '22~'23 신규전환 품목 제외	공단 EPR 실적보고 자료

(3) 외부환경 · 갈등요인 분석 및 갈등관리계획

- ☐ 인구증가와 경제발전에 따른 폐기물이 지속 증가, 2050 탄소 중립을 위해 순환경제 사회로의 전환 필요
- ⇒ 폐기물의 안정적처리를 위한 기반은 확대하고, 생산·유통·소비·재사용 전 과정에서 폐기물 감량 및 순환이용 확대 추진
- ☐ 민간 중심 수거·재활용체계는 외부요인(시장침체 등)에 따라 수거중단 우려, 재활용품에 이물질이 혼입되어 고부가가치화에 한계
- ⇒ 폐기물 관리의 공공성 강화 및 투명페트병 별도배출제 안착, 폐비닐 전문 선별시설 확대 등 배출·선별체계 개선으로 고부가가치 재활용 촉진

(4) 기타

- ☐ 자원순환실천 서명 및 우수사례 공유
 - 자원순환 실천 플랫폼(www.recycling-info.or.kr) 홈페이지
- ☐ 분리배출 가능 재활용 품목, 배출요령 등 정보제공
 - 순환정보자원센터(www.re.or.kr) 홈페이지

(1) 주요 내용

□ 생산·유통·소비 쏠단계 폐기물 감량

- **(순환경제)** 순환원료 정의 구체화, 순환경제 규제샌드박스 도입, 순환자원 고시 제정 등 「순환경제법」 시행을 위한 세부 설계
- **(1회용품)** 생산·유통·소비 단계에서 폐기물 발생의 원천감량 및 문화 확산을 위한 1회용품 사용줄이기·컵보증금제 등 정책 추진
- **(포장폐기물)** 농산물 등 과대포장 사각지대 해소, 1회용 택배 상자 등 유통 포장재 감량 및 순환이용, 다회용기 사용지원 확대
- **(국제협력)** 플라스틱 사용을 원천저감 하려는 국제적 논의 확대*

* UNEP, 구속력 있는 플라스틱 국제협약 추진 중(~'24)

□ 폐자원의 재자원화를 위한 수거·회수체계 확대

- **(선별시설 현대화)** 재활용가능자원의 선별률 제고를 위하여 노후한 공공선별시설의 자동화(광학선별)·현대화 지원
- **(공공책임수거)** 민간중심의 재활용폐기물 수거체계를 공공중심으로 전환하여 폐기물 수거 중단 방지 및 고부가가치 재활용 촉진
- **(정보시스템)** 종량제·재활용품 등 생활폐기물의 발생부터 처리까지 실시간 정보관리체계 단계적 구축 추진('23년 2차, ~'25년)

□ 사회 전반에 친환경 소비문화 확산

- **(국민참여)** 다회용기 지원사업의 일상분야 확대(카페·장례식장 → 스포츠·사무공간·병원·복지관 등), 「1회용품 제로 챌린지」 등 추진
- **(집중홍보)** '1회용품 없는 것이 기품(기본·품격)'을 메시지로 다각도 홍보 추진, 시민사회와 함께하는 자원순환 교육 등 실시

(2) 성과지표

성과지표	실적			목표치	'23년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'20	'21	'22	'23			
순환경제 이행계획 추진율	신	규	100	100	순환경제사회로의 전환을 위해 수립·제정한 '한국형(K)-순환경제 이행계획', '순환경제사회 전환 촉진법'의 차질없는 시행을 목표로 설정	순환경제사회 전환 촉진법 하위법령 제정(40%) + 규제샌드박스 전담기관 지정(30%) + 1회용컵 보증금제 개선 방안 마련(30%)	내부보고자료, 관련 공문 등

(3) 외부환경 · 갈등요인 분석 및 갈등관리계획

□ 폐기물감량·공공기능확대·국제협약 등 자원순환분야 신규제도 및 정책추진으로 이해관계자간 이견 예상

⇒ (포장폐기물) 과대포장 해설서 발간 및 포장 특이 사례 과대포장 심사 위원회 구성 운영, 1회용 택배상자 과대포장 세부규정 마련을 위한 온라인 제품 판매자 대상 의견수렴

⇒ (공공확대) 관련업계·지자체별 맞춤형 대응*으로 갈등 예방

* (업계) 기존 공동주택 재활용 폐기물 수거를 담당하던 민간 수거업체의 현장 의견 수렴 (지자체) 지자체의 행정부담 완화 및 업무 공백 방지를 위해 운영지침 마련·배포

⇒ (국제협약) 플라스틱 오염 국제협약 관련 국내·외 협상·논의과정에서 선제적·전략적 대응으로 사회·경제적 영향 최소화

(4) 기타

□ 자원순환 실천 서명 및 우수사례 공유

○ 자원순환 실천 플랫폼(www.recycling-info.or.kr)

□ 센터 및 공제조합 소개, 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
- 제품군별 관련 정보제공, 처리·재활용 현황, 적법처리 절차안내 등
 - 대한타이어산업협회(www.kotma.or.kr) 홈페이지
 - 한국윤활유공업협회(www.kloia.or.kr) 홈페이지
 - 한국조명재활용사업공제조합(www.klrc.kr) 홈페이지
 - 한국전지재활용협회(www.kbra.net) 홈페이지
 - 한국농수산재활용사업공제조합(www.koarc.or.kr) 홈페이지
 - 한국전자제품자원순환공제조합(www.k-erc.or.kr) 홈페이지

(5) 관리과제별 추진계획

1 생산·유통·소비 쏠단계 폐기물 감량(VII-1-①)

□ 추진배경 (목적)

- 코로나19 이후 카페·식당 등 1회용품 사용 일상화·비대면 서비스 확대로 1회용품 사용 지속적 증가 → 변화된 여건을 고려한 정책 추진 필요
 - ※ (폐플라스틱 발생량) ('19년) 418만톤 → ('21년) 492만톤(잠정), 코로나19 이전 대비 17.7% 증가 (1회용컵 사용량) ('17~'19) 연평균 7억8484만개 → ('21) 10억2389만개(14개 카페4개 패스트푸드)
- 순환경제 이행 동력 확보를 위해 제정('22.12월)한 「순환경제사회 전환 촉진법」 및 플라스틱 국제협약* 준비·대응을 위한 체계 마련
 - * (주요내용) △지속가능한 플라스틱 생산·소비 촉진, △플라스틱 오염 예방·저감·제거를 위한 국가행동계획, △역량개발, 기술이전 및 재정지원 방안 등

□ 주요내용 및 추진계획

가. 1회용품 사용 저감 정책 확산

- **(현장점검 및 홍보)** 1회용품 사용제한 제도의 현장 안착 및 1회용품 줄이기 생활화 도모를 위해 집중 홍보·점검 지속 실시
- **(규정정비)** 제도의 현장 적용성을 강화하기 위해 불합리하거나 모호한 규제개선 추진(공항면세점 보안봉투, 편의점 나무젓가락 등)
- **(통계관리)** 효과적인 일회용품 사용감량 및 정책 효과 분석 등을 위해 1회용품 사용량 분석 및 합리적인 통계관리 방안 마련
- **(컵보증금제)** 세종·제주 지역 중심으로 1회용컵 보증금제의 현장 안착 및 성과 확산방안 마련
 - 지자체 조례로 보증금제 적용 대상을 추가할 수 있도록 근거 마련
 - 매장의 회수처 확대(100개소→160개소) 및 무인회수기 설치·운영
 - 보증금제 시행 성과 모니터링, 1회용컵 사용 실태 조사 추진

나. 급증하는 포장폐기물 감축

- **(과대포장 사각지대 해소)** 농산물 등 과대포장 규제 예외 품목에 대한 친환경 포장 가이드라인 등 적정 포장 권고안 마련
- **(유통포장재 감량)** 1회용 택배포장 등 유통포장재의 사용 감량 및 순환이용 촉진을 위한 유통사업자 준수사항 규정
- **(과대포장 방지)** 제품의 제조자 등을 위한 과대포장 쉬운 해설서를 마련하여 과대포장 제품의 시장 출시 예방
- **(다회용기 산업육성)** 다회용기 및 제로웨이스트 사업자에 대한 재정적 지원을 위한 자원재활용법 하위법령 마련
 - 다회용기 사업자의 범위를 자원재활용법의 하위법령에 규정하고, 수요·공급 지원체계 및 다회용기 제작·사용 표준안 마련
 - 다회용기 사용지원 국고보조사업의 효과적 수행 및 효율적 예산 집행을 위한 국고보조사업 시행지침 마련
- **(다회용기 사용 기반구축)** 전국 기반 자활센터에 지역별 다회용기 대여·세척 서비스 사업단을 구성하여 다회용기 사용 기반 구축

다. 「순환경제사회 전환 촉진법」 시행 준비

- **(법령마련)** 제도별 이해관계자(업계, 학계, 유관기관 등) 의견수렴 및 연구용역을 통해 제도 세부사항 등을 법제화 추진
 - ※ ('24년 시행) 순환원료 사용 촉진, 규제샌드박스, 순환자원 고시 및 사용표시
 - ('25년 시행) 유통 포장재 감량 노력, 수리권, 제품 순환이용
- **(규제 샌드박스)** 순환경제 신기술·서비스의 신속한 적용·도입을 위한 순환경제 규제샌드박스 지원기관 지정 및 세부 규정* 마련

* 심의위원회 구성·운영, 규제특례 및 임시허가의 심사기준 및 절차 등

라. 자원순환분야 국제협력 강화

- (플라스틱협약 대응) 플라스틱 오염 국제협약 협상위원회 및 양다자 대화체 등 공식·비공식 협상 적극 참여로 국제사회 책무 이행
- (환경협력) 3R, 순환경제 및 폐기물 제로 도시를 위한 한·중·일 공동의 환경협력 추진

< '23년도 과제추진 계획 >

구 분	추진계획	세부일정	비 고
1/4분기	다회용기 대여·세척 서비스 현장점검	'23.1월	
	1회용컵 보증금대상사업자 조례 지정 근거 마련을 위한 자원재활용법 시행령 입법예고	'23.1월	
	1회용컵 보증금대상사업자 조례 지정 근거 마련을 위한 자원재활용법 시행령 입법예고	'23.1월	
	「1회용품 사용규제(무상제공금지 및 사용억제) 제외대상」고시 일부 개정	'23.1월	
	다회용기 재사용 촉진지원 국고보조사업 지침 마련	'23.2월	
	1회용컵 보증금제 모니터링 추진	'23.2월	
	「1회용품 사용규제에서 제외되는 1회용 봉투·쇼핑백」고시 일부개정	'23.3월	
	순환경제사회 전환 촉진법 하위법령 마련 연구 착수	'23.3월	
2/4분기	순환경제사회 전환 촉진법 하위법령 마련을 위한 이해관계자 간담회	'23.4월	
	1회용컵 무인회수기 시범사업 현장점검	'23.5월	
	1회용 택배상자 과대포장 세부규정 마련 이해관계자 간담회	'23.5월	
	순환경제사회 전환 촉진법 정책기반 마련을 위한 연구 착수	'23.6월	
3/4분기	1회용품 줄여가게 참여형 캠페인 현장점검	'23.7월	
	순환경제사회 전환 촉진법 하위법령 제정계획 수립 및 입법예고	'23.7월	
	1회용컵 사용 실태조사	'23.8월	
	1회용컵 무인회수기 설치사업 예산 교부	'23.8월	
	농산물 친환경포장 가이드라인 마련	'23.8월	
	다회용기 제작·사용 표준안 마련	'23.9월	
4/4분기	다회용기 대여·세척 서비스업 수요·공급 지원체계 구축	'23.10월	
	플라스틱 배달용기 두께·재질 가이드라인 마련	'23.11월	
	1회용컵 보증금제 모니터링 및 컵사용량 실태조사 결과보고	'23.12월	
	소비자 다회용기 선택권 강화를 위한 다회용기 사용 매장 확대	'23.12월	
	1회용컵 무인회수기 시범운영 현황보고	'23.12월	
	순환경제 규제샌드박스 지원기관 지정	'23.12월	
	순환경제사회 전환 촉진법 하위법령 제정	'23.12월	

□ 수혜자 및 이해관계집단

- (수혜자) 국민, 일반사업자(다회용기 등)
- (이해관계자) 산업계, 유통업계, 지자체, 재활용업체, 시민단체 등

□ 기대효과

- 국민들의 1회용품 사용 인식전환 및 사용 저감, 1회용컵 보증금제 시행으로 불가피하게 사용된 1회용컵 회수·재활용 기반 마련
- 순환경제사회 전환 촉진법 제정에 따라 신설될 제도의 세부 사항 마련으로 순환경제 이행기반 강화
- 과대포장 사각지대 해소 및 유통포장재 순환이용 촉진, 다회용기 산업육성 등을 통한 생산·유통·소비 쏙단계 폐기물 감량

□ 관련 재정사업 내역

(단위 : 억원)

		회계구분	'22	'23
자원순환사회 형성촉진(VI-1-①, 일반재정)				
① 폐기물발생원관리(1431)			12 (285)	69 (261)
▪ 자원순환촉진지원(303)			12	69

□ 성과지표 및 측정방법

성과지표	실적			목표치	'23년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'20	'21	'22				
1회용품 사용 줄이기 참여형 캠페인 건수 및 참여자 수	신		규	100	'22년 자원순환실천플랫폼 참여 인원 18,914명에 비하여 130% 향상된 목표설정	(1회용품 사용 줄이기 참여형 캠페인 건수/ 목표 10회)×100×0.7 + ((참여 기관 및 인원 수)/25,000)×100×0.3	내부결재문서
포장폐기물 감량 정책 추진율	-	95	100	100	포장폐기물 감량을 위한 제 품의 생산·유통·소비 쏙단계 의 포장폐기물 감량 정책 추 진율을 목표치로 설정	농산물 친환경포장 가이드라인 마련(30%) + 유통사업자 준수사항 입법예고(40%) + 다회용기 국고보조 사업 지침마련(30%)	내부 결과보고

□ 추진배경 (목적)

- 지자체의 공공 재활용 기반시설을 현대화 시설로 대체·확충하여 재활용품의 신속하고 효율적인 처리를 통한 재활용률 제고
- 유가하락·재활용품 수요감소·폐기물 수출입규제 등 시장변동 시 발생 가능한 수거거부 사태 등에 대비한 대책 마련 필요
- 생활폐기물 종류별 발생부터 처리까지 전과정 모니터링을 통해 관리 사각지대 해소 및 부적정 처리 문제 해결

□ 주요내용 및 추진계획

가. 선별시설 현대화

- **(현대화)** 노후화된 공공선별시설의 신·증설 및 선별률 개선을 위해 생활자원회수센터 확충·현대화사업* 추진(계속)

* '23년 생활자원회수센터 확충사업 38,503백만원(46개소) 추진

- **(설치·운영기준 마련)** 재활용가능자원의 선별률 및 품질 제고를 위해 옥내화·지하화 등 선별시설 설치·운영 기준* 마련('23.12)

* 보관시설 옥내화, 선별시설 지하화 기준 및 광학선별기 의무화 기준 등 제시(「폐기물관리법 시행규칙」 별표 9 제3호가목7) 관련)

나. 공공책임수거

- 폐지, 고철 등 재활용 폐기물을 민간 주도 수거에서 지자체 직접 수거(또는 대행계약)로 전환('22, 폐기물관리법 개정)

- 공공책임 수거 시행을 위한 시행규칙 및 운영지침 마련(~'23.12)

다. 생활폐기물 정보시스템

- 생활폐기물 종류별 배출부터 처리까지 전과정 모니터링을 통해 관리 사각지대를 해소하고, 지방자치단체의 공공관리 지원
- 종량제·재활용품·음식물 등 생활폐기물의 발생~처리까지 실시간 정보관리체계 단계적 구축* 추진('23년 2차, ~'25년)
- * (23년) 공공선별·소각·매립 시설 반출입 모니터링, 유관시스템 연계시스템 구축 등
- 계량정보 수집·전송, 유관 시스템(자원순환정보시스템 등) 데이터 연계 및 위·변조 방지 전송체계 구축 등 실시간 정보 인프라 구축

< '23년도 과제추진 계획 >

구 분	추진계획	세부일정	비 고
1/4분기	생활자원회수센터 확충 및 현대화 신규사업 사전검토서 검토의뢰	'23.1월	
	생활자원회수센터 확충·현대화 사업 수요조사	'23.2월	
	재활용품 공공비축시설 확충 및 운영	'23.2월	
	생활자원회수센터 확충 및 현대화 사업 1차교부	'23.3월	
	환경미화원 수집·운반체계 개선을 위한 청소차 배기관구조 연구용역 최종보고	'23.3월	
2/4분기	재활용 동네마당(페트병 무인회수기 등) 설치사업 예산교부	'23.4월	
	생활폐기물 정보관리시스템 구축(2차) 대행계약 체결	'23.4월	
	공공선별시설 스마트팩토리화 및 고품질 재활용을 위한 운영실태조사	'23.6월	
	고품질 재활용품 수거보상제도 추진현황 현장점검	'23.6월	
3/4분기	재활용 동네마당(페트병 무인회수기 등) 설치사업 현장점검	'23.7월	
	생활자원회수센터 확충 및 현대화 사업 대상 선정	'23.8월	
	생활폐기물 정보시스템 단말기 설치 현장 점검	'23.9월	
4/4분기	청소차 배기관 개선 등 환경미화원 수집·운반체계 개선을 위한 「폐기물관리법」 시행규칙 개정안 마련	'23.10월	
	생활자원회수센터 스마트팩토리화 사업 추진 현장점검	'23.11월	
	고품질재활용품 수거보상제도 성과 결과보고	'23.12월	
	공공선별시설 스마트팩토리화 등을 위한 「생활폐기물 선별시설 설치·운영에 관한 고시(가칭)」 제정안 마련	'23.12월	
	생활자원회수센터 확충 및 현대화 사업 사업수행상황 보고	'23.12월	
	공공책임수거 관련 「폐기물관리법」 하위법령 개정	'23.12월	

□ 수혜자 및 이해관계집단

- (수혜자) 일반 국민, 폐기물 재활용 업계 등
- (이해관계자) 일반 국민, 관계부처, 지자체, 폐기물 재활용업계 등

□ 기대효과

- 공공선별시설 현대화·자동화로 재활용가능자원의 선별률 및 품질 제고, 작업환경 개선 및 보관시설 옥내화·시설 지하화 등을 통한 폐기물 선별시설의 미관 개선 및 인식 제고
- 재활용폐기물 수거의 공공 전환을 통해 시장변동 시 지자체의 계약단가 조정 등 완충 작용으로 수거중단 등 국민 불편 방지
- 생활폐기물의 배출부터 처리까지 전 과정 모니터링을 통해 관리 사각지대 해소 및 실시간 정보관리체계 지원

□ 관련 재정사업 내역

(단위 : 억원)

		회계구분	'22	'23
자원순환사회 형성촉진(VI-1-일반재정①)				
① 폐기물 수집 및 재활용(1432)		환특	481 (835)	662 (784)
▪ 재활용 가능 자원 수거선별 인프라 확충(306)			481	662

□ 성과지표 및 측정방법

성과지표	실적			목표치	'23년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'20	'21	'22	'23			
공공선별시설 현대화 추진율(%)	-	9.1	22.3	30.5	국정과제로 제시한 '26년 까지 공공선별시설 현대화율 63% 달성을 위한 단계적 목표치 설정 공공선별시설 노후 개선을 위한 '공공선별시설 현대화' 사업 추진 상황을 고려하여 목표치 설정	[공공선별시설 현대화 추진율(%) = (공공선별시설 현대화 사업 누적 신규사업 추진 개소수/전국 공공 선별시설 개소수) × 100]	내부보고자료
공공책임수거 시행 준비 추진율(%)	신	규	100	100	'22년도 실적인 서울시내 시범사업 및 가이드라인 마련에 이어 '23년에는 하위법령 마련을 신규 목표치로 설정	「폐기물관리법 시행규칙」 개정 (50%) + 공공책임 수거 운영지침 마련(50%)	내부보고자료
생활폐기물 정보시스템 설치사업장 데이터 수신율(%)	신		규	90	생활폐기물 정보관리시스템 단말기 등 설치 소요기간, 현장 여건 등을 고려하여 현실적인 목표치 설정	데이터 수신 사업장 수/'22년 설치사업장 수+ '23년 설치사업장 수	내부보고자료

□ 추진배경 (목적)

- 순환경제로 전환에 필요한 순환고리를 완성하기 위해서는 소비자의 역할이 필수적이며, 최근 탈플라스틱 등 가치 소비 관심 증가
- 국민과 함께하는 릴레이 홍보, 캠페인 등 적극적인 홍보로 정책 추진동력 확보 및 모든 사회구성원의 공감과 참여 확대

□ 주요내용 및 추진계획

가. 범국민 참여형 홍보

- **(참여확대)** 투명페트병 등 재활용품을 가져오면 인센티브(화폐 대응)를 제공하는 회수보상제를 수도권 중심으로 확대 적용*
* '22년 인천·여수 등 15개 자치구 → '23년 서울·경기 등 인구 밀집지역으로 대상 확대
- **(챌린지)** 1회용품 사용줄이기 실천을 약속하는 「1회용품 제로 챌린지」 참여(기관, 기업, 국민 등)하여 1회용품 없는 소비문화 전파
- **(정보제공)** 소비 행동변화 유도 및 접객방식을 바꿔나가는 '1회용품 줄여가게'를 운영하여 참여 매장위치, 실질적 감량매장 등 정보를 공유하여 국민의 자율적 참여 유도

나. 자원순환 집중 홍보

- **(지속홍보)** 명절 선물세트 등 착한포장 제품 홍보, 음식물류 저감 홍보물 배포 등 자원순환 정책 홍보(연간)
- **(민간단체 협업)** 전통시장, 공동주택, 학교, 급식소 등 찾아가는 음식물줄이기 현장교육 등 주민대상 홍보·교육·컨설팅 실시
- **(경진대회)** 집단급식소(학교·군부대·지자체 등) 대상 음식물폐기물 감량경진대회 개최('23.4~12), 우수기관·사례 발굴·확산

다. 친환경 소비 활성화

- **(멸균팩)** 알루미늄 도포·첩합 및 황색펄프 사용 등으로 재활용이 어려운 멸균팩에 ‘재활용 어려움’ 표시하도록 제도 개선('23.3월)
- **(다회용기 사용확산)** 카페·장례식장 등 일부 업종에 지원하던 다회용기 지원사업을 지역축제·스포츠경기·사무공간·병원·복지관 등 일상속 전 분야로 대폭 확대
 - ※ ('21년) 1개 지자체 4개 매장 → ('22년) 18개 지자체 1,139개 매장 → ('23년) 31개 지자체 3,300개 매장 지원
- **(공공청사 다회용기 사용)** 세종정부청사·서울시청·경기도청 등 전국 공공건물 입점카페, 민원실, 사무공간 다회용기 사용
- **(장례문화 개선)** 장례식장 다회용기 사용 지속적 지원을 통한 전국적 장례식장 다회용기 전환 추진
 - ※ '21년 4개, '22년 25개, '23년 76개 장례식장 다회용기 사용 참여

< '23년도 과제추진 계획 >

구 분	추진계획	세부일정	비 고
1/4분기	1회용품 사용 줄이기 확대시행에 따른 특별홍보 점검	'23.1월	
	1회용품 사용 줄이기 관련 홍보영상 송출	'23.2월	
	정부 세종청사 커피전문점 다회용컵 사용 협약	'23.3월	
	투명페트병 별도배출제 홍보영상 송출	'23.3월	
	포장재 재질·구조 등급표시 기준 개정	'23.3월	
2/4분기	프로야구(KT위즈) 경기장 다회용기 사용 선언	'23.4월	
	기후변화 주간 다회용기 홍보부스 운영	'23.4월	
	1회용품 사용 줄이기 집중홍보(1회용품 없는 하루)	'23.5월	
	고품질 재활용품 수거보상제도 추진현황 현장점검	'23.6월	
3/4분기	음식문화개선 민간협력 교육홍보사업 민간단체 선정	'23.7월	
	다회용기 사용확산을 위한 포럼 개최	'23.8월	
	자원순환의 날 기념 행사	'23.9월	
	자원순환의 날 관련 보도자료 배포	'23.9월	

4/4분기	'23년 민간자원순환활동촉진사업 중간 평가	'23.10월	
	'23년 민간자원순환활동촉진사업 추진 결과보고	'23.12월	
	'23년 자원순환정책 광고·홍보 추진 결과보고	'23.12월	
	생활속 쏘분야 다회용기 사용 문화확산 결과 보고	'23.12월	
	고품질 재활용품 수거보상제도 성과 결과보고	'23.12월	

□ 수혜자 및 이해관계집단

- (수혜자) 일반 국민, 업계 등
- (이해관계자) 지자체, 폐기물 배출·처리업자, 재활용업체 등

□ 기대효과

- 국민 참여형 투명페트병 등 회수체계 운영으로 고품질 재활용 체계 현장 안착 유도
- 사회구성원의 참여확대 및 자원순환 정책의 지속 홍보·노출로 친환경 소비·행동의 일상화

□ 관련 재정사업 내역

(단위 : 억원)

		회계구분	'22	'23
자원순환사회 형성 촉진(VI-1-①, 일반재정)				
① 폐기물발생원관리(1431)		환특	7	7
			(285)	(261)
▪ 자원순환기반구축(302)			7	7

□ 성과지표 및 측정방법

성과지표	실적			목표치	'23년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'20	'21	'22				
투명페트병 재활용량 (만톤)	-	19.8	23.4	24.0	EPR 투명페트병 재활용 실적 (‘19년 16.7만톤, ‘20년 17.6만 톤, ‘21년 19.8만톤, ‘22년 23.4 만톤) 상승 추이 등을 고려하 여 목표치 설정	EPR 투명페트병 재활용량	공단 EPR 실적보고 자료

(1) 주요 내용

□ 자원순환을 극대화하는 구조 확립

- **(투명폐트병)** 공동·단독주택 투명페트병 별도배출·수거 실태 기획점검('23), 주택관리사가 수거업체 평가·계약시 혼합수거 방지내용 포함토록 교육(~'23.6, 주택관리사협회 협업)
- **(폐비닐선별시설)** 수도권매립지 사용 종료, 직매립 금지 정책에 따른 소각·매립량 최소화 추진, 열분해, 시멘트 소성로 연료화 등 폐비닐 수요 증가에 따른 유용 자원회수 체계 마련
- **(순환자원)** 순환자원지정고시 세부기준 마련 및 폐기물 다량배출 사업장 자원순환 목표 설정·관리하여 폐기물 순환활용 확대
- **(재질·구조)** 제품 생산단계에서부터 재활용이 쉬운 재질·구조로 생산·설계하여 포장재 폐기물 발생 저감 및 자원순환성 제고
 - 플라스틱 사용을 줄이고 재활용이 용이하도록 플라스틱 배달용기 두께·재질 등에 대한 가이드라인 마련
- **(목표관리)** 국가 자원순환 목표 달성을 위해 폐기물 다량배출 사업장 자원순환 목표 설정·관리 및 중소·중견기업 기술지원 확대

□ 주요 품목별 순환경제 체계 구축

- **(건설폐기물)** 건설폐기물 매립·소각 및 비순환재활용(성·복토재)을 최소화하고 천연골재를 대체하는 고품질 순환골재 재활용 확대
- **(미래폐자원)** 가정·산업에서 새롭게 발생하는 미래폐자원에 대해 기술개발·실증지원을 통해 재활용산업 활성화 및 순환경제 기여
- **(재생원료)** 재생원료 정의 명확화, 재생원료 의무사용 제도 및 품질평가 등 고도화를 통해 재생원료 생산체계 변화 모색
- **(산업기반)** 폐플라스틱을 열분해하여 산업원료로 활용할 수 있는 공공열분해시설 확충, CCUS 기술로 포집된 CO₂ 포집물 재활용 유형 확대

(2) 성과지표

성과지표	실적			목표치	'23년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'20	'21	'22	'23			
공공열분해시설 확충 추진 개소수	신	규	4	6	'26년까지 공공열분해시설 10 개소 확충을 통한 공공중심의 열분해 확산을 위해 단계적 추진	지자체 선정 및 추진 개소수(누적)	내부결재 문서

(3) 외부환경 · 갈등요인 분석 및 갈등관리계획

- ☐ 투명페트병 별도배출제 시행(공동·단독주택) 되었지만 플라스틱 마대로
혼합 배출 경우 일부 존재, 타 폐기물과 혼합 수거 사례 확인
 - ⇒ 투명페트병 배출 편의를 위한 개선을 지속적으로 병행하고, 주민
인식개선을 위한 집중 홍보 및 혼합 수거 근절을 위한 점진 강화
- ☐ 공공분야 최초로 추진하는 공공열분해시설 확충사업은 추진
절차상 애로사항 다수 존재
 - ⇒ '22년 추진 지자체의 우수 사례를 공유하고, 주기적 간담회를
통해 사업 추진 지속 점진·독려

(4) 기타

- ☐ 분리배출 가능 재활용 품목, 배출요령 등 정보제공
 - 순환자원정보센터(www.re.or.kr) 홈페이지 운영(계속)
 - '내 손안의 분리배출' 모바일 앱 운영(계속)
- ☐ 자원순환 성과관리 제도 정보 제공
 - 한국환경공단(www.keco.or.kr) 홈페이지
- ☐ EPR 대상 포장재 폐기물 발생 및 재활용 현황 정보 제공
 - 자원순환정보시스템(www.recycling-info.or.kr) 홈페이지

(5) 관리과제별 추진계획

1 자원순환을 극대화하는 구조 확립(VII-2-①)

□ 추진배경 (목적)

- 자원순환 목표 관리, 발생된 폐기물의 최대한 순환이용 등을 통해 지속가능한 순환경제 사회로의 전환 촉진
- '26년 수도권 생활폐기물 직매립 금지 시행 대비 수도권 지역 종량제봉투, 선별잔재물 등의 소각·매립량 최소화 필요

□ 주요내용 및 추진계획

가. 투명페트병 제도 안착

- (기획점검) 공동·단독주택 투명페트병 별도 배출·수거 실태에 대해 환경부·지자체·환경공단 합동점검 실시(상·하반기)
- (교육홍보) 주택관리사가 수거업체 평가·계약시 혼합수거 방지내용 포함토록 교육(~'23.6, 주택관리사협회 협업)

나. 폐비닐 전문 선별시설 확충

- (폐비닐 선별) 선별장에서 분리배출 품목 선별 후 발생하는 폐기물(종말품)에서 폐비닐을 선별하는 시설 구축('23년 3개소)
 - 폐비닐 내 이물질율 약 88% 제거하여 열분해유 등 고품질 재활용품 생산
- (종량제봉투 선별) 종량제봉투로 배출되는 폐기물을 파봉·분쇄 후 폐비닐을 선별하는 시설 구축('23년 2개소)
 - 폐비닐 내 이물질을 제거하여 물질재활용 원료(약 70%) 및 소성로 등 보조연료(15~20%)로 선별
 - 선별된 재활용가능자원은 물질재활용(MR), 화학적재활용(CR) 및 열적재활용(TR) 3개 방식으로 사용

다. 순환자원 인정제도 활성화

- **(연구용역)** 「순환경제사회전환촉진법」 제23조에 따른 순환자원 지정고시 세부기준 마련을 위한 전문기관 연구용역 실시('23.上)
- **(고시제정)** 연구용역 결과 등을 토대로 순환자원 일괄지정 대상 및 세부기준 등을 규정한 고시 제정(~'23.12)

라. 사업자 자원순환 성과관리

- **(목표관리)** 폐기물 다량배출 사업장*에 대해 자원순환 목표를 설정·관리하여 자원의 순환이용률 증대 및 최종처분 억제

* 18개 업종, 폐기물 1,000톤(지정폐기물 100톤)/년 이상 배출사업장
 <자원순환 성과관리 체계>

T-2년도	T-1 년도			T년도	T+1 년도	T+2 년도	T+3 년도
대상자 선정·공고	자원순환 실적* 제출	사업자별 목표 설정	이행계획 제출	목표이행	이행실적 평가 및 이행명령	이행명령 이행	후속조치 (포상, 명단공개)

* 실질 재활용량(재활용 과정에서 발생하는 잔재물 제외), 최종처분량

- **(이행지원)** 사업자의 자원순환목표 달성을 위한 컨설팅, 감량 설비 설치 지원 등 자원순환 성과관리 이행지원사업 추진
 - 중소·중견기업을 대상으로 폐기물 감량, 공정 개선 등을 위한 시설 설치 지원(25억원) 및 업종별 기술진단·지도 실시

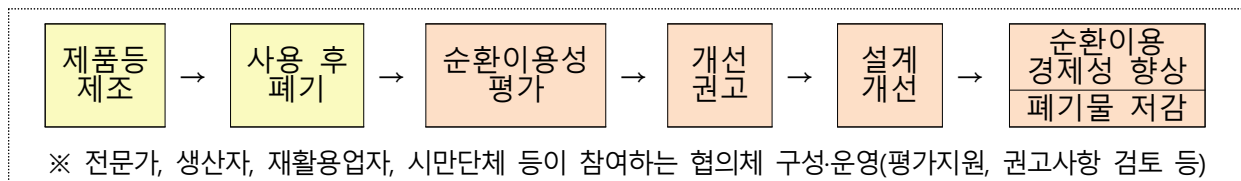
마. 재활용이 쉬운 재질·구조 확산

- **(배달용기)** 불가피하게 사용되는 일회용 배달용기에 대해 플라스틱 사용을 줄이고 재활용이 용이하도록 두께·재질 가이드라인 마련

- **(재질구조 개선)** 재활용 용이성 등급평가 결과 '재활용 어려움' 등급 포장재 재활용 분담금 할증 부과('23.9월), 포장재 재활용 용이성 등급평가 기준 개선안 마련('23.12월)
- **(순환이용성 평가)** 제품* 등의 순환이용 저해요소 평가·개선 권고 및 제3차('24.~'26.) 순환이용성 평가계획 수립

* '23년 평가 대상 제품군 : 기타 플라스틱 용기, 정수기, 안마의자

< 순환이용성 평가 체계 >



< '23년도 과제추진 계획 >

구 분	추진계획	세부일정	비 고
1/4분기	'23년 자원순환 성과관리제도 운영사업 추진계획 수립	'23.1월	
	'23년 폐비닐 전문 선별시설 최종선정	'23.2월	
	포장재 재활용 용이성 등급평가 기준 개정 계획 보고	'23.3월	
	순환자원 지정고시 세부기준 마련 연구용역 추진	'23.3월	
2/4분기	폐비닐 전문 선별시설 예산 1차 교부	'23.4월	
	공동·단독주택 투명페트병 별도배출·수거 실태 점검계획 수립	'23.4월	
	'23년 순환이용성 평가대상 제품 선정 및 집행계획 수립	'23.5월	
	폐비닐 전문 선별시설 추진상황 보고	'23.6월	
3/4분기	폐비닐 전문 선별시설 예산 2차 교부	'23.8월	
	'25년도 자원순환 성과관리 대상사업장 확정·공고	'23.8월	
	순환자원 지정 고시 행정예고	'23.9월	
	재활용어려움 등급 포장재 재활용분담금 차등 부과	'23.9월	
4/4분기	재활용어려움 등급 포장재 재활용분담금 할증대상 확대	'23.10월	
	폐비닐 전문 선별시설 설치 현장 점검	'23.10월	
	포장재 재질·구조 평가기준 신설(안) 마련	'23.11월	
	순환자원 대상품목, 용도 및 기준 지정 고시 제정	'23.12월	
	「순환경제사회 전환촉진법」 하위법령 제정	'23.12월	
	'23년 제품등의 순환이용성 평가 개선권고	'23.12월	
	폐비닐 전문 선별시설 구축 사업 대상 선정	'23.12월	
	제3차 순환이용성 평가계획 수립	'23.12월	

□ 수혜자 및 이해관계집단

- (수혜자) 일반국민, 폐기물 재활용업계 등
- (이해관계자) 일반국민, 지방자치단체, 폐기물업계 등

□ 기대효과

- 폐기물 다량 배출자의 자원순환 목표관리, 재활용 저해 제품의 순환이용성 개선 등을 통해 자원순환 촉진
- 순환자원 지정·고시 세부기준에 해당하는 물질 또는 물건의 경우 별도 신청·검토 없이 순환자원 이용이 가능한 바, 규제부담 해소 및 순환이용 확대 기대
- 투명페트병 별도배출 현장 홍보, 안내 및 교육을 통해 주민참여 확대 및 현장 수거 여건 보완하여 순환경제 활성화
- 생활폐기물에 포함된 자원을 최대한 회수하여 열분해 등 고부가가치 재활용 활성화 및 소각·매립량 최소화 기여
- 재활용이 쉬운 재질·구조로 설계·생산을 유도하기 위해 포장재 재활용 용이성 평가기준 신설(안) 마련, 평가의 실효성 강화

□ 관련 재정사업 내역

(단위 : 억원)

	회계구분	'22	'23
자원순환사회 형성촉진(VI-1-①, 일반재정)			
① 폐기물 수집 및 재활용(1432)	환특	481 (835)	662 (784)
▪ 재활용 가능 자원 수거선별 인프라 확충(306)		481	662

□ 성과지표 및 측정방법

성과지표	실적			목표치	'23년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'20	'21	'22	'23			
순환자원 인정제도 개선 추진율(%)	신		규	100	순환경제사회 전환 촉진법 제 23조에 따른 순환자원 지정 고시 제정 추진실적을 신규 목표치로 설정	순환자원 인정제도 관련 관계기관 간담 회(20%) + 순환자원 지정고시 관련 연 구용역(30%) + 순환 자원 지정고시 제정 (50%)	내부 보고자료
페비닐 전문 선별시설 설치 추진(개소수)	신		규	4	페비닐 선별시설 시설설치 예산 확보, 대상사업 선정 및 설치소요 등을 고려하여 현실적인 목표치 선정	페비닐 선별시설 확충 추진 개소수	내부 보고자료

□ 추진배경 (목적)

- 천연자원 부족, 경제성장에 따른 폐기물 급증에 대응하기 위해 폐기물의 순환이용성 향상 도모
- 건설폐기물, 미래폐자원(태양광패널, 전기차 폐배터리 등) 재활용 체계 구축 등으로 효과적이고, 고부가가치를 창출하는 재활용 확대
- 글로벌 플라스틱 재생원료 시장에 대응하고 탄소중립 실현 및 순환경제 구축을 위해 플라스틱 재생원료 사용 촉진

□ 주요내용 및 추진계획

가. 건설폐기물 고품질 재활용

- **(분리배출·분별해체)** 건설폐기물 분별해체 제도 성과 분석 및 분별해체 대상 공사 확대방안 검토
- **(고품질화)** 순환골재 상시 품질관리 및 고품질 순환골재 생산·사용에 따른 인센티브 방안 마련
- **(수요확대)** 순환골재 의무사용 대상 공사·용도·사용량 확대 및 의무사용 예외규정 정비

나. 미래폐자원 재활용 체계 마련

- **(폐배터리)** 전주기 탄소배출량 평가기법 개발 및 재활용 기술개발·실증 지원을 위한 폐배터리 클러스터 조성(~'25년)

<전기차 사용후 배터리 자원순환클러스터 개요>



- 기간/예산/규모 : ~'25년 / 488억원 / 1.7만㎡
- 시설구성 : 실증연구 + 교육·홍보 지원 시설
- 주요 실증시설
 - 파·분쇄 및 선별, 유가금속 용매추출, 폐수 황산염 처리, 폐수 성분분석 등

- **(태양광 폐패널)** 생산자책임재활용제도 시행 및 전처리 자동화 기술개발 지원('22~'24년)
- **(수소전기)** 수소 전기차의 재사용·재활용 가능 핵심부품(수소 연료전지* 등) 반납근거 신설, 해체·보관 안전관리기준 마련(~'24년)
 - * 이동형 전기차 충전기, 레저용보트 등 소규모 동력원으로 재사용되거나, 백금, 루테튬 등 희소금속 물질회수 가능
- **(이차전기)** 전기이륜차, 하이브리드카 등에 내장된 폐이차전지 회수 시범사업 추진('23년) 및 제도화 기반 마련

다. 재생원료 사용 활성화

- **(의무사용)** PET 생산자(연 1만톤 이상) 재생원료 사용 의무화 마련('23.3월), 플라스틱 최종제품 생산자 대상 재생원료 사용률 설정을 위한 연구 추진('23.5월)
- **(사용표시)** 재생원료 정의 규정 및 일정 비율 이상 재생원료 사용 제품·용기에 재생원료 사용비율 표시 제도(안) 마련('23.12월)
- **(식품용기)** 식품용기용 재생원료 생산 국내 기준 준수 업체와 수출 중심 업체(별도선별 불필요)의 R-Chip 품질평가('23.5월), 규제 합리화 추진(식약처 합동, ~'23.12월)

라. 고부가가치형 재활용 산업 육성

- **(재활용 규제개선)** CCUS 기술로 포집된 이산화탄소포집물(이산화탄소전환탄산화물)의 재활용 유형 확대(폐기물관리법 시행규칙 개정, '23.12월)
- **(기술개발)** 폐플라스틱 활용 원료·연료화 기술개발사업 단계 보고서(1단계, '22~'23) 검토('23.12월)
- **(열분해시설)** 폐플라스틱 열분해시설 세부 설치·검사 기준 등 마련

- **(열분해동향)** 폐플라스틱 발생부터 처리까지 전과정 수요·공급 등 파악
 - 해외 열분해 사례(기술, LCA 등), 이해관계자 간담회 등을 통해 국내 열분해 활성화 방안 등을 위한 연구 용역 추진 예정

< '23년도 과제추진 계획 >

구 분	추진계획	세부일정	비 고
1/4분기	'23년 공공열분해시설 사업 대상지 선정	'23.1월	
	공공열분해시설 확충 관련 지자체 설명회 개최	'23.2월	
	미래폐자원 재활용 활성화 포럼	'23.2월	
	미래폐자원 재활용 활성화 실무협의회	'23.3월	
	공공열분해시설 확충 관련 지자체 간담회 개최	'23.3월	
	PET 생산자(연 1만톤 이상) 재생원료 사용 의무화 마련	'23.3월	
	미래폐자원 재활용 R&D 진도관리 및 현장점검	'23.3월	
2/4분기	미래폐자원 재활용 활성화 포럼	'23.4월	
	물질·열분해 중심 재활용 지원 확대	'23.5월	
	플라스틱 최종제품 생산자 대상 재생원료 사용률 설정을 위한 연구 추진	'23.5월	
	식품용기용 PET R-Chip 품질평가 실시	'23.5월	
	폐플라스틱 발생 처리 실태 조사 및 열분해 정책 방안 마련 연구 착수	'22.6월	
3/4분기	전기차 폐배터리 클러스터 조성사업 착공	'23.7월	
	공공열분해시설 지자체 대상 간담회 개최	'23.7월	
	공공열분해시설 추진 지자체 예산 집행 및 사업 수행 상황 점검	'23.9월	
	순환골재 품질관리 방안 마련	'23.9월	
4/4분기	'23년 선정 공공열분해시설 예산 교부	'23.12월	
	폐플라스틱 열분해시설 관련 세부검사방법 마련	'23.12월	
	전기차 폐배터리 클러스터 '녹색융합클러스터' 지정고시	'23.12월	
	미래발생폐자원 재활용 R&D 계속과제 연차보고서 점검	'23.12월	
	폐플라스틱 활용 연료·원료화 R*D, 단계보고서)(1단계, '22~'23) 검토	'23.12월	
	건설폐기물 분별해체 제도 성과 및 확대 타당성 검토	'23.12월	

□ 수혜자 및 이해관계집단

- (수혜자) 국민, 열분해업계, 재활용업계 등
- (이해관계자) 지자체, 재활용업계, 산업계 등

□ 기대효과

- 건설폐기물의 배출·처리기준 강화, 순환골재 사용 확대 등을 통해 자원순환성 향상과 소각·매립량 감축
- 재생원료 사용 의무화, 사용비율 표시제 및 식품용 재생원료 생산 규제 완화로 시장 활성화 및 국내 재생원료 품질 제고
- 이산화탄소포집물 재활용 유형 확대로 건설 및 화학소재 재자원화 유도, 온실가스 발생 저감 및 수요업체 가격경쟁력 향상
- 새로운 유형으로 발생하는 미래폐자원에 대해 선제적 재활용 기술 개발 및 제도적 지원을 통해 안정적인 자원순환에 기여
- 소각·매립되는 폐플라스틱을 열분해하여 탄소중립 및 순환경제 이행 기여

□ 관련 재정사업 내역

(단위 : 억원)

		회계구분	'22	'23
온실가스감축(VI-1-①, 일반재정)				
① 산업저탄소화(6131)	기후대응 기금		10	18
			(10)	(18)
	▪ 공공열분해시설 설치(306)		10	18

□ 성과지표 및 측정방법

성과지표	실적			목표치	'23년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'20	'21	'22	'23			
건설폐기물 재활용률	신	규	99.3	99.0	최근 실적('18년 98.2%, '19년 99.0%, '20년 99.1%, '21년 99.3%)을 고려하여 합리적으로 목표 설정	전체 건설폐기물 발생량 대비 재활용량	환경공단 보고서(올바로 기준)
재생원료 사용비율 표시제도 마련(% , 진척률)	신		규	100	재생원료 사용비율 표시제 도입의 차질없는 수행을 목표로 설정	하위법령(안) 마련(40%)+이해관계자 간담회(30%)+법령 입법예고(30%)	내부 보고문서
미래폐자원 거점수거센터 전기차 폐배터리 민간 매각 공고 횟수(횟수)	-	-	12	14	폐배터리 재사용·재활용 활성화 및 전후방산업 활성화를 위해 월 1회 이상 민간에 제공할 수 있도록 목표 설정	순환자원정보센터(www.re.or.kr)를 통해 공고된 횟수	매각공고문

(1) 주요 내용

□ 국민이 안심하는 폐기물 관리

- **(공공처리)** 공공폐자원관리시설 설치 사업의 실효적 추진을 위한 민·학·관 협의회 운영 및 군산 처리시설 대보수를 통한 가동 안정화
- **(불법폐기물)** 불법 방치·투기폐기물 점검 및 순찰 강화, 현장정보 전송제도 이행을 통한 폐기물 안전처리 관리체계 구축
- **(의료폐기물)** 코로나19 관련 폐기물 특별대책 이행 합동점검, 의료폐기물의 안전한 처리를 위한 관련 고시·지침 개정
- **(사업장폐기물)** 민간 폐기물처리시설(소각·매립)의 안정적인 확충 및 효율적 운영을 위한 설치·관리기준 등 제도 개선
- **(수입폐기물)** 석탄재, 페타이어 수입금지(23.5), 관세청 협업 검사 확대를 통한 수출입 안전관리 강화
- **(재활용시장 안정화)** 재활용 시장 상황 변화에 따른 대응 체계 개선, 공공 비축 및 모니터링으로 수급 불균형 완화

□ 폐기물의 친환경적 처리 및 주민 상생 강화

- **(폐기물 배출 편의성 제고)** 분리배출 취약지역, 농촌 고령화 등을 고려한 영농폐기물 공동집하장 및 재활용 동네마당 확대로 주민의 편의 개선
- **(폐자원에너지화)** 친환경에너지타운 조성 및 매립가스 포집·활용 추진 등을 통해 온실가스 배출 최소화 및 에너지 생산 확대
- **(주민친화형 처리시설)** 선호시설 연계 및 에너지 회수·활용 처리시설에 대한 국고 우선 지원으로 사업계획 단계부터 주민건강 및 환경권 보호

(2) 성과지표

성과지표	실적			목표치	'23년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'20	'21	'22	'23			
폐기물 부적정 처리 의심업체 합동점검 건수	45	127	158	230	폐기물 부적정처리 의심업체 연간 합동점검 실적 및 지자체 점검 요청 건을 고려하여 목표설정	폐기물 처리업체 합동점검 (지자체, 환경청, 공단) 건수	내부 결과보고

(3) 외부환경 · 갈등요인 분석 및 갈등관리계획

- ☐ 폐기물처리시설이 지역에서 혐오시설로 인식됨에 따라 공공폐
자원관리시설 입지후보지 공모 참여 저조
 - ⇒ 인센티브 등 시설 설치 유인 확대 검토 및 지자체·국회 등 선제적
방문 협의를 통한 유치 가능지역 대상 공모 적극 참여 유도
- ☐ 천연방사성제품폐기물(라돈침대 등)의 위해성 등에 대한 부정적 인식에
따른 지역언론·시민사회단체 등의 강한 우려로 인해 처리 지연
 - ⇒ 폐기물 배출업체를 관할하는 지자체(광역) 등과 “천연방사성제품
폐기물 지자체 협의체” 구성·운영을 통한 처리 대안 마련
- ☐ 코로나19 장기화에 따른 의료폐기물의 안전한 관리·처리 요구 증가
 - ⇒ 폐기물 안전관리 특별대책 개정·시행('23.1.1~) 및 관련 규정 개정을
통한 의료폐기물 감축 및 안전한 관리·처리체계 구축에 기여
- ☐ 폐기물 안전관리 및 안정적 처리용량 확보를 위해 도입되는 신규
제도에 대한 산업계, 시민사회 등 이해관계자 간 이견 예상
 - ⇒ 정책 추진 시 전 사회구성원이 참여하는 거버넌스를 구축하여
폭넓은 의견 수렴을 통해 정책 수용성 제고
- ☐ 직매립금지 등이 시행될 예정임에 따라 소각재 등만 매립장으로
반입될 예정으로 매립가스 발생량 저조 예상
 - ⇒ 매립가스 발생량 등이 많이 발생될 지역 우선적 발굴 필요

(4) 관리과제별 추진계획

1 국민이 안심하는 폐기물 관리(VII-3-①)

□ 추진배경 (목적)

- 유가하락·재활용품 수요감소·폐기물 수출입규제 등 시장변동 시 발생 가능한 수거거부 사태 등에 대비한 대책 마련 필요
- 불법폐기물 관리대책 시행('19~) 이후 불법폐기물 발생량은 감소 추세이나, 행위자 처분 및 폐기물처리가 어려운 조직적 불법 투기 문제가 지속 발생

□ 주요내용 및 추진계획

가. 공공의 폐자원관리 확대

- **(공공폐자원관리시설)** 지자체 설명회 및 방문·협의 등을 통한 입지후보지 선정 및 입지 지역 대상 인센티브 확대 검토(필요시)
 - 민·학·관 거버넌스 및 전문가 중심 분과별 실무위원회 운영을 통한 입지후보지 선정방식의 실효성 강화 및 쟁점* 사전 조율
- * (예) ①제도개선 분과, ②입지후보지 선정 분과, ③처리 대상 폐기물 분과 등
- **(군산 국가처리시설)** 노후시설(내구연한 초과) 대수선을 통해 상비시설인 국가처리시설 가동 안정화
 - 위탁운영기관((주)엔아이티) 중심 시설진단팀을 구성·운영하여 개보수 대상 시설·장비 발굴 및 수선을 통한 선제적 대응

나. 불법폐기물 관리 강화

- **(관리체계)** 폐기물 처리 현장정보(CCTV, 계근값, 차량 위치정보) 전송을 통한 폐기물 처리 실시간 감시체계 확대 구축·운영*
- * 건설폐기물('22.10) → 지정폐기물('23.10) → 사업장일반폐기물('24.10)

- **(현장점검)** 지자체·환경청·환경공단 합동점검(230개소), 불법행위 우려지역 순찰(150개소)로 불법폐기물 발생 예방 및 현장 조기 확인
 - **(사후조치)** 경찰청 수사 협조*를 통해 폐기물 불법투기 행위자 적발 및 적정 조치, 조치명령 대상지에 대한 행정대집행 비용 구상 계획 점검 등
- * 지자체 수사의뢰 수요조사 및 경찰청(국가수사본부) 수사 의뢰 등

다. 의료폐기물 관리 제도 개선

- **(제도개선)** 의료폐기물의 안전처리 체계 마련을 위한 무선주파수 인식방법 시행에 따라 관련 법령 정비(폐기물관리법 시행규칙 개정)
 - 비콘태그 및 태그별 입고 방식 등 의료폐기물 인계·인수 및 대체입력 등 세부사항 명시
- **(안전처리)** 코로나19 장기화에 따른 폐기물 특별대책 개정·시행('23.1.1~)에 따른 현장 특별 점검 실시
 - 격리의료폐기물 처리기준 변경으로 폐기물 적정 처리 여부 등 철저한 관리 및 확인
- **(발생감축)** 코로나19 이후 의료폐기물 발생량 증가에 따른 처리 여건 개선을 위한 지침 개정 및 현행화(의료폐기물 분리배출지침 개정)
 - 감염성 우려가 없는 일반폐기물은 의료폐기물과는 별도로 분리 배출할 수 있도록 하여 의료폐기물의 안정적·효율적 처리 도모
- **(기술개발)** 감염우려 의료폐기물 처리기술 개발사업(3차년도, 76억) 등 코로나19 이후 감염병 발생 대비 환경적 대응 기술·정책 연구('21~'24)

라. 사업장폐기물 안정적 관리

- **(라돈침대)** 천연방사성제품폐기물 지자체 협의체(환경부, 시·도, 원안위, 관련협회 등) 구성·운영을 통한 안정적 처리 대안 논의체계 구축

- **(폐유해화학물질)** 유해화학물질 포함 폐기물 관리체계의 안전하고 합리적인 개선*을 위한 「폐관법」 하위법령 개정 (‘23)
 - * 「폐관법」 상 배출·보관 관련 안전관리 기준은 「화관법」 규정 일부 이관
 - ※ 환경규제 혁신방안 이행을 위해 유해화학물질 포함 폐기물에 대한 「화관법」·「폐관법」 중복규제 일원화 추진 중(‘22.6월~)
- **(안전관리)** 과다소각으로 인한 건강피해 및 환경오염 방지를 위해 허가용량의 130% 범위 내 관리기준 마련(~’23.6), 소규모 소각시설 신설억제를 위한 설치기준 개선 방안 마련(~’23.9)
- **(처리용량확보)** 소각시설 불연물 재위탁 허용(~’23.6) 및 매립시설 반입 폐기물 성상 등에 따른 복토기준 완화방안 마련(~’23.12)
- **(규제합리화)** 경미한 위반행위의 행정처분 완화, 동일 위반행위에 대한 환경청·지자체 중복처분 개선, 허가 제한 조례·지침 정비 등 추진

마. 수입폐기물 관리 강화

- **(안전성 검사)** 수출입폐기물 안전성 검사 품목 확대, 관세청 협업검사 확대 및 협업 외 세관 기획검사 추진 등을 통한 수출입 안전관리 강화
- **(수입 금지)** ‘30년 폐기물 수입 원칙적 금지를 목표로 석탄재·페타이어 수입 금지(‘23.5), 소형가전 등 한시적 수입 허용 품목 재검토*
 - * 소형폐가전 한시적 수입 허용에 따른 영향 분석 및 지속 여부 검토(‘23.上~)
- **(안전관리 강화)** 수입폐기물의 방사능 안전관리 강화를 위해 수입 폐기물의 방사능 기준, 반출명령 등에 대한 법적 근거 마련*
 - * 「폐기물의 국가 간 이동 및 그 처리에 관한 법률」 일부 개정 추진

바. 재활용시장 안정화

- **(대응 고도화)** 국내외 경기상황, 폐지 재고, 가격 등 재활용 시장 상황 변화에 따른 체계적 대응 체계 개선 방안 마련(‘23.11월)
 - * 재활용시장 및 경제지표 분석을 통한 시장 안정화 방안 연구(환경공단)

- **(공공비축)** EPR 대상(폐비닐·PE 등 4종) 및 폐지·폐의류의 재활용 시장의 수급 불균형 완화 및 적체 해소를 위한 비축 계획 수립·추진

* (주요 내용) 비축목표량, 구매·방출실적, 국내외 품목별 가격동향 및 수급사항 등

- **(모니터링)** 선별장 및 재활용업계 변동(매주), 폐지·고철 품목의 수출입 동향(매주), 국외 정책 및 시장동향(매월), 재활용시장 현장 조사(반기) 등

* (방식) EPR시스템, 관세청-올바로 시스템, 재활용 전문 매체 등 정보 활용 및 자체 조사

< '23년도 과제추진 계획 >

구 분	추진계획	세부일정	비 고
1/4분기	불법폐기물 수사의뢰를 위한 지자체 수요조사	'23.1월	
	폐기물처리 현장정보 전송제도 권역별 설명회	'23.2월	
	코로나19 의료폐기물 특별대책(제7판) 시행에 따른 현장 특별 점검	'23.3월	
	재활용시장 안정 공공비축계획 수립	'23.3월	
2/4분기	천연방사성제품폐기물 지자체 협의체 회의 개최	'23.4월	
	불법폐기물 발생 사건 경찰청 수사의뢰	'23.4월	
	석탄재, 폐타이어 수입금지 시행	'23.5월	
	공공폐자원관리시설 거버넌스 회의 개최	'23.5월	
	불법폐기물 발생 예방을 위한 상반기 합동점검	'23.6월	
	공공폐자원관리시설 설치 관련 지자체 방문 설명 (설명회 포함)	'23.6월	
3/4분기	직매립금지 대비 지자체 폐기물처리시설 확충 추진 상황 점검회의	'23.7월	
	의료폐기물 인계·인수 및 대체입력에 관한 고시 개정	'23.9월	
	폐기물처리 현장정보 전송제도 교육	'23.9월	
	소규모 소각시설 신설억제를 위한 설치기준 개선안 마련	'23.9월	
4/4분기	재활용시장 상황별 대응 체계 개선안 마련	'23.11월	
	공공폐자원관리시설 처리대상 폐기물(안) 및 주민지원 확대(안) 마련	'23.11월	
	불법폐기물 발생 예방을 위한 하반기 합동점검	'23.12월	
	직매립금지 대비 지자체 폐기물처리시설 확충 추진 상황 점검회의	'23.12월	
	의료폐기물 분리배출 지침 개정	'23.12월	

□ 수혜자 및 이해관계집단

- (수혜자) 일반국민, 지자체, 폐기물처리시설 인근 산업체, 재활용업계
- (이해관계자) 일반국민, 지자체, 폐기물처리업체 등

□ 기대효과

- 군산 국가처리시설 안정화 및 공공폐자원관리시설 설치를 통해 공공처리대상폐기물의 안전하고 신속한 처리 가능
- 지자체 협의체 운영을 통한 천연방사성제품폐기물의 안정적 처리 대안 마련
- 유해화학물질 포함 폐기물에 대한 중복규제 해소 시 「폐관법」 상 안전기준 보완을 통한 안전관리 공백 방지
- 의료폐기물 관련 법령 정비를 통한 관리체계 명확화 및 안전한 처리에 기여
- 불법의심업체 관리, 폐기물 처리 조치명령 등을 통해 불법 투기·발생 폐기물 발생 예방 및 신속 처리로 2차 환경오염 최소화
- 재활용 폐기물의 적체 우려 시 비축사업을 통한 선제적 조치로 수급 조절 및 가격 안정화 실시하여 수거거부 등 국민 생활 불편 사태 미연에 방지

□ 관련 재정사업 내역

(단위 : 억원)

		회계구분	'22	'23
자원순환사회 형성 촉진(VI-1-①, 일반재정)				
① 최종처리 및 안전관리(1433)		환특	192 (1,623)	205 (1,977)
	▪ 유해폐기물처리 및 대집행(301)		192	205
② 폐기물 수집 및 재활용(1432)		환특	257 (835)	14 (784)
	▪ 재활용품 비축사업(310)		257	14

□ 성과지표 및 측정방법

성과지표	실적			목표치	'23년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'20	'21	'22	'23			
의료폐기물 관리체계 개선 추진율(%)	신	규	100	100	의료폐기물 안전관리를 위한 법령 정비 및 제도 개선 등 세부 이행계획 추진을 목표로 설정	코로나19 폐기물 특별대책 이행 합동점검(40%) + 의료폐기물 관련 고시 개정(30%) + 의료폐기물 분리배출 지침 개정(30%)	지자체·환경청 취합 자료 및 내부보고 문서
공공폐자원관리시설 설치 기반 마련 추진율(%)	신		규	100	신규지표로서, 공공폐자원관리시설 설치 기반 마련을 위한 사업 추진 진척률 목표 수립	① 공공폐자원관리시설 거버넌스 회의 개최(30%) ② 공공폐자원관리시설 지자체 설명(30%) ③ 공공폐자원관리시설 처리대상 폐기물(안) 및 주민 지원 확대(안) 마련(40%)	내부 결과보고
폐기물 최종처분율(%) (공통)	6.1	5.1	5.3	5.5	'21년 최종처분율 대비 '22년 최종처분율의 증가 등을 고려하여 최근 3년간 최종 처분율 평균값을 목표치로 설정	(폐기물 매립량 / 폐기물 발생량) × 100	전국 폐기물 발생 및 처리현황(공표연도 기준)

□ 추진배경 (목적)

- 분리배출 취약지역에 주민들의 생활폐기물 분리배출을 유도하는 거점 수거시설 설치로 재활용 가능 자원의 재활용률 제고 및 불법소각 예방
- 폐기물처리시설에서 발생하는 에너지를 활용한 주민주도의 수익 사업을 추진하여 주민소득 증대 및 삶의 질 향상 도모

□ 주요내용 및 추진계획

가. 폐기물 배출 편의성 제고

- **(공동집하장 확충)** 마을 단위로 영농폐기물을 수거·보관할 수 있는 공동집하장 확충 지원(국고보조 매칭)
- **(재활용 동네마당 보급)** 단독주택·농어촌 등 분리배출 취약 지역에 재활용폐기물 거점 수거시설 설치 확대('23년 420개소)

나. 주민친화형 폐기물처리시설

- **(주민친화형 처리시설)** 선호시설 연계 및 에너지 회수·활용 처리시설에 대한 국고 우선 지원으로 사업계획 단계부터 주민 건강 및 환경권 보호

* 지상공간 활용, 미관 개선을 위해 폐기물처리시설 지하화를 추진하는 사업에 대해 국고 우선 지원(남양주, 250t/일 설계 추진 중)

다. 폐자원에너지화

- **(친환경에너지타운)** 소각폐열, 바이오가스 등 폐기물처리 시 발생 에너지를 주민소득 창출, 문화사업에 활용하는 지역중심 시설 확산
 - 신규 조성 추진(2개소 이내) 및 조성·운영 중인 시설 현황 점검 (에너지 생산량, 운영수익, 일자리 창출, 개선사항 등) 등

- **(폐자원에너지화 기반구축)** 폐자원에너지화 통계 고도화 및 폐자원에너지화·재활용 전문인력 양성

< '23년도 과제추진 계획 >

구 분	추진계획	세부일정	비 고
1/4분기	'23년 폐자원에너지화·재활용 전문인력 양성사업 추진계획 수립	'23.2월	
	'23년 폐자원에너지화 특성화대학원 및 환경에너지대학원 신규 모집	'23.2월	
	'23년 환경에너지대학원 인재양성 프로그램 사업 설명회 개최	'23.3월	
	영농폐기물 공동집하장 설치 예산 1차 교부	'23.3월	
	영농폐비닐 수거보상금(인상) 예산 1차 교부	'23.3월	
2/4분기	재활용 동네마당 설치 지원사업 예산 교부	'23.4월	
	영농폐비닐 재활용처리시설 확충 예산 1차 교부	'23.4월	
	'23년 폐자원에너지화 특성화대학원 및 환경에너지대학원 신규 선정	'23.4월	
	'23년 폐자원에너지 회수통계 조사 및 분석 연구 추진계획 수립	'23.5월	
3/4분기	재활용 동네마당 설치사업 현장점검	'23.7월	
	'23년 폐자원에너지화 특성화대학원 성과교류회 개최	'23.7월	
	영농폐비닐 재활용처리시설 확충 예산 2차 교부	'23.9월	
	'23년 친환경에너지타운 조성사업 실태점검(중간)	'23.9월	
4/4분기	영농폐기물 공동집하장 설치 예산 2차 교부	'23.10월	
	영농폐비닐 수거보상금(인상) 예산 2차 교부	'23.10월	
	'23년 폐자원에너지화 특성화대학원 현장점검	'23.10월	
	'23년 폐자원에너지화 특성화대학원 성과발표회 개최	'23.12월	

☐ **수혜자 및 이해관계집단**

- **(수혜자)** 일반 농민·주민, 지자체
- **(이해관계자)** 일반 국민, 지자체, 폐기물업체 등

□ 기대효과

- 영농폐기물 공동집하장 설치에 따른 수거 거점 확대로 농민의 배출 편의 발생
- 생활폐기물 재활용 가능자원의 회수·선별을 제고하여 자원의 선순환 체계 구축 및 불법 소각·미세먼지 발생량 저감
- 폐기물로부터 에너지회수를 촉진하여 온실가스 감축에 기여하고, 폐자원에너지화 다각화·활성화 및 재생에너지 생산에 기여
- 폐기물 처리시 발생하는 에너지를 이용한 주민 수익창출 및 환경기초시설에 대한 부정적 인식 개선

□ 관련 재정사업 내역

(단위 : 억원)

		회계구분	'22	'23
자원순환사회 형성 촉진(VI-1-①, 일반재정)				
① 최종처리 및 안전관리(1433)	환특	1,349 (1,611)	1,645 (1,910)	
▪ 폐기물처리시설 확충(306)		1,349	1,645	
② 폐기물 수집 및 재활용(1432)	환특	481 (835)	662 (784)	
▪ 재활용 가능 자원 수거선별 인프라 확충(306)		481	662	

□ 성과지표 및 측정방법

성과지표	실적			목표치	'23년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 (또는 자료출처)
	'20	'21	'22				
친환경에너지타운 내실화를 위한 설치·운영 실태 점검 및 기술자문 추진 개소수	신		규	13	친환경에너지타운 운영실태 조사 및 성과·문제점 분석을 통한 사업의 효율적·지속적 운영을 위해 실태점검·기술자문 실시 및 목표설정 ※ 운영 및 시공 중인 사업 개소수 (설계 및 타당성조사 제외)	친환경에너지타운 점검 및 자문 실적(개소수)	내부 결재문서
재활용 동네마당 보급(개소수)	신		규	410	재활용 동네마당 설치 예산 확보, 대상 사업 선정 및 설치소요 등을 고려하여 현실적인 목표치 선정	재활용 동네마당 설치 추진 개소수	내부보고자료
공동집하장 보급(개소수)	신		규	540	과거 실적 및 추세를 반영하여 '23년도 540개소를 설치할 것을 목표로 설정	영농 폐기물 공동 집하장 설치 추진 개소수	지자체 설치현황 현행화 공문('24.1월)

IV

환류 등 관련계획

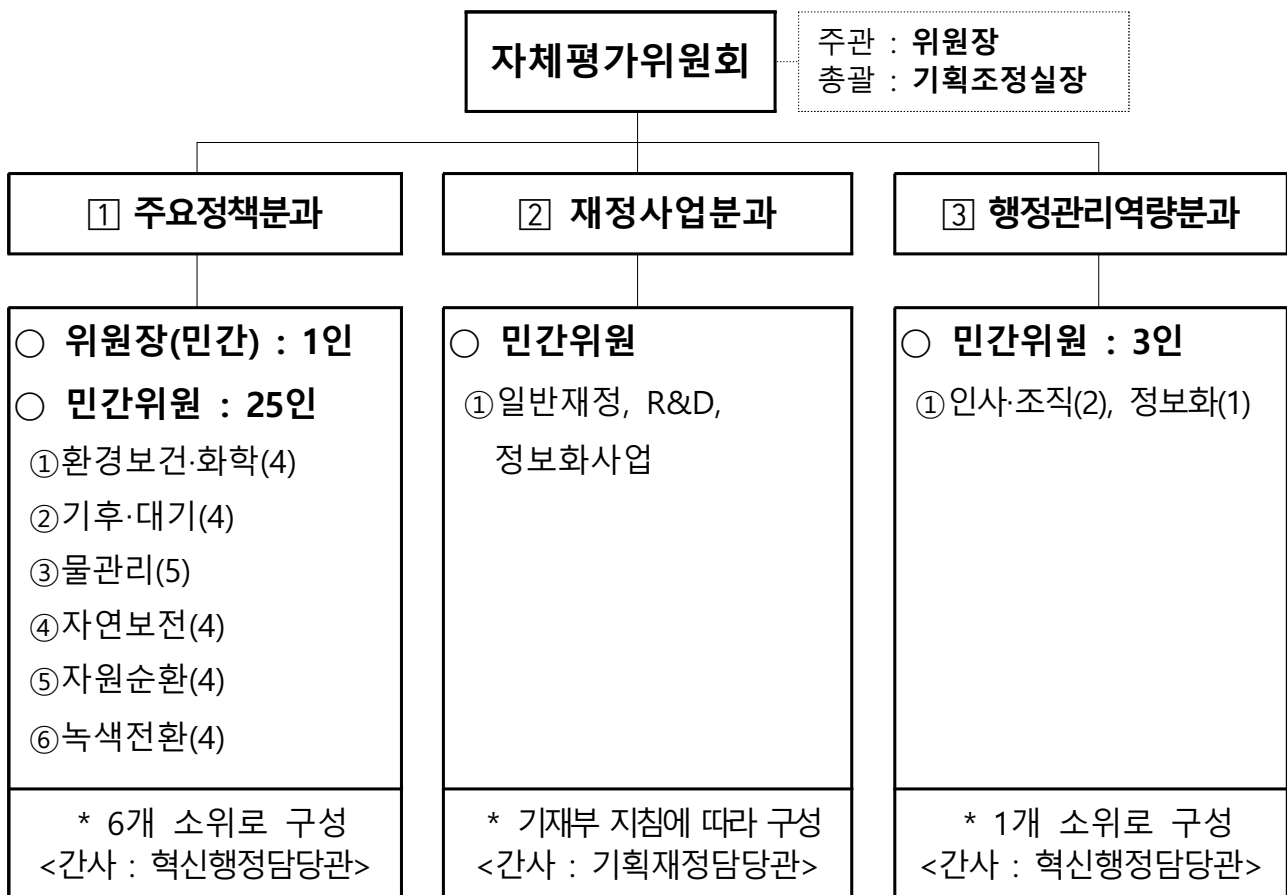
IV. 환류 등 관련계획

1 이행상황 점검 계획

□ 자체평가위원회 구성·운영

- 주요정책, 행정관리역량 등 부문별 민간전문가 중심으로 자체평가위원회를 구성·운영(총 30명)

< 자체평가위원회 구성 >



※ 분과별 간사는 위원에 미포함

- 주요 정책과제·사업을 중심으로 평가지표에 따라 상·하반기 자체평가를 실시하고 평가결과는 성과상여금, 인사 등에 환류
- 자체평가위원을 대상으로 정책설명회 및 현장점검 등을 실시하여 환경정책에 대한 이해도를 향상시키고, 자체평가의 내실화 유도

□ 이행상황 점검

- 성과관리 시행계획의 이행상황을 환경부 자체평가계획에 따라 이행상황 자체점검 및 평가 실시(연 2회)
- 실·국별로 소관 관리과제에 대한 추진정도를 자체점검하고, 그 결과를 자체평가위원회에 보고 및 평가

< 환경부 자체평가 주요일정 >

'23.3월	○ 성과관리 시행계획 확정
↓	
'23.4~10월	○ 분과별 정책현장 방문 등 현장 위주의 점검 실시
↓	
'23.7월	○ 실·국별 성과관리 시행계획 상반기 이행상황 자체점검 ○ 자체점검 결과를 자체평가위원회에서 검토·평가
↓	
'23.12~'24.1월	○ 하반기 이행상황 자체점검 및 자체평가 실시

□ 개선방안 마련 등 조치계획

- **(평가지원팀)** 자체점검 실효성 제고 및 미흡 과제에 대한 효과적인 개선방안 마련을 위해 평가지원팀 구성·운영
 - 주기적으로 추진일정을 점검, 부진·미흡 과제에 대한 문제점 분석 및 개선방안 마련 등 추진

< 평가지원팀 구성체계 >

	총괄 (기획조정실장)		
분야	주요정책	재정사업	행정관리역량
총괄	혁신행정(담)	기획재정(담)	혁신행정(담)
지원	실·국별 주무부서 주무팀장	정보화(담), R&D 담당팀장	운영지원과, 정보화(담) 담당팀장

- **(성과관리시스템)** 성과관리 시행계획의 성과지표 및 주요 추진 일정을 환경부 성과관리시스템에 반영하여 **매월 추진상황**을 점검

□ 평가결과에 대한 환류 방식

1) 성과관리시스템과 연계한 간접환류

- 환경부 내부성과평가에 「성과관리시스템」의 추진일정, 성과목표 달성도 뿐만 아니라 자체평가결과를 고려
 - 결과는 성과보수, 조직진단 및 조직개편 등에 활용

2) 자체평가결과의 직접환류

- **(주요 정책부문)** 자체평가결과는 성과보수(성과연봉, 상여금 등)와 조직 구조조정 등에 반영
 - 발굴된 개선·보완사항은 전 직원에게 공유하고, 다음연도 업무 계획, 성과관리 시행계획 등에 반영
 - 자체점검 및 자체평가 결과 미흡·개선 필요사항을 정책개선에 반영하여 성과 도출
 - 전년도 자체평가위원의 평가결과에 대한 환류 강화
 - 중간점검시 추진일정 지연, 목표 미달성 우려 과제를 자체 선정하여 집중관리 실시
- **(인사·성과보수 부문)** 과장급 이상은 평가결과를 승진·보직관리 등 각종 인사운영에 참고자료로 활용
 - 자체평가 결과를 부서·개인 성과상여금 등급 산출에 체계적으로 반영하는 등 상호 연계성 확보
 - 성과급 지급등급 결정 및 성과급 지급 등을 위한 평가에 자체 평가 결과를 60% 반영
 - 핵심관리과제(부서·개인)를 선정하여 포상, 성과급에 반영

- **(조직 부문)** 성과점수가 최하위인 과는 조직진단 및 구조조정 우선 대상
 - 자체평가결과 행정수요가 증가할 필요성이 있는 정책부문에 대해서는 조직·인력 확충 우선 검토
- **(예산 부문)** 재정사업 등의 자체평가 결과를 토대로 평가결과가 미흡한 사업은 예산 구조조정 실시

□ 정책 진단·관리 체계 구축·운영

- 계획 지연과제, 효과 미흡과제, 의견수렴·환경정책 심의가 필요한 과제를 체계적으로 발굴하고, 진단·심의를 거쳐 정책방향 등 결정
- 선정된 과제는 D/B화하여 관리하고, 원인분석, 대책 마련 및 추진 현황을 점검·관리
 - ※ 주요 정책은 E-통합성과관리시스템과 연계하여 매월 추진상황을 점검, 대통령 업무보고, 국정과제 및 현안사항 등은 실무점검회의를 통해 점검·관리
- 성과관리 전략·시행계획 관련 추진배경(목적), 주요내용 및 추진 계획, 성과지표 및 측정방법 등에 대한 체계적인 기술·설명

□ 성과평가 결과의 수용성·효율성 제고를 위한 제도 운영

- 기관장 의지 및 관심도 제고를 위한 정기 또는 수시 점검회의 개최
 - 자체평가위원회, 점검 회의 등 참석, 기관장 주재 과제·평가 검토회의, 분기별 성과평가보고회 등
- 성과관리 TF팀 운영, 외부전문가 등 광범위한 의견수렴, 지속적인 평가체계 개선, 온라인 혁신제언방 등 신설·운영
- 성과관리 제도개선을 위한 설문조사 등 직원 의견수렴을 강화하고, 주요 개선 요구사항에 대한 직원토론회 등 개최
- 주요 정책과제에 대한 추진과정의 적정성, 조치결과 및 개선 노력의 적절성 등 심층분석 실시

□ 업무 전 과정(계획·집행·성과창출)에서 국민과 함께 환경가치를 추구하는 혁신행정 구현

- 정책고객 유형화, 국민참여수단 다양화 등 국민의 목소리를 직접 듣고 정책에 반영하는 소통 채널 구축
- 국민의 삶의 질 개선, 정책의 국민 체감도 향상을 위해 사회적 가치 등을 반영한 '환경부 차원의 성과혁신' 지속적 추진

□ 성과관리 자문단 구성·운영

- 성과지표 개발·보완, 성과관리 제도개선 사항, 우수사례 조사 등 성과관리 효율화를 위해 외부전문가로 구성된 자문단 구성·운영
 - 성과관리 제도 운영상 나타나는 미비사항을 보완하고, 효율성과 공정성을 기반으로 하는 성과관리 혁신방향 모색

□ 전 직원이 공감할 수 있고, 참여지향적인 성과관리 제도운영

- 업무 추진과정에서 효과적이고 투명한 성과관리체계를 구축하기 위한 성과지표 고도화 및 제도개선 방안 연구 추진(필요시)
- 제도 운영상 미비점 등 보완사항 개선을 위한 쏙직원 의견수렴 등을 거쳐 체계적인 내부성과관리 운영

□ 성과지표 고도화를 위한 이력관리

- 성과관리시스템을 활용하여 지속적인 성과지표 이력관리 실시
- 성과관리의 내실화를 위해 성과관리 시행계획의 주요일정 및 성과지표를 주기적 관리

- 국내, 국제기구 및 해외 선진국의 환경분야 지표 등 POOL 구성 및 SMART 평가 관리
- 성과지표 고도화 및 평가체계 개선안 마련을 위한 연구용역을 통해 지표를 분석하고 결과중심의 지표 제시

□ 조직원의 역량강화를 통한 성과관리 품질 제고

- 내부 컨설팅 기능 수행을 위해 혁신행정(담) 부서원은 전문교육을 이수하고, 전문지식 공유를 위해 주기적으로 세미나 개최
 - * 성과관리 컨설팅·교육 전문기관(민간)의 교육 참여(수시)
- 실·국 주무계장 및 성과관리 담당자 등의 성과관리제도에 대한 이해도를 제고하기 위해 국무조정실 주관 교육 이수
- 주요 정책과제별 성과창출을 위하여 소직원 대상으로 ‘맞춤형 성과혁신 교육과정’ 개설·운영(국립환경인재개발원)
- 평가총괄부서(혁신행정담당관실)와 부서과제부서(담당자) 간의 상시적 네트워크 정립

□ 시의성있고 신뢰도 높은 환경통계 정보의 가용성 제고

- 환경통계(승인통계 33종, 정책기초통계 28종 등 91종) 조사·분석·관리를 위해 정례적으로 통계연감 발간 및 통계포털 운영·관리

계	승인통계			정책 기초통계	e-나라지표
	계	환경부	산하기관		
91	33	27	6	28	30

[1] 기본방향

- **(총괄)** 정책·사업의 기획-집행-평가-환류의 전 단계에서 정책 수요자·이해관계자 등 현장의 의견을 체계적으로 수렴·반영
- **(계획)** 계획의 충실성, 실효성 확보를 위해 정책고객, 전문가, 이해관계자 및 일반국민 등의 다양한 의견을 적극적으로 수렴
 - ※ 워크숍, 포럼, 공청회, 설문조사, 과거 평가결과 및 사례조사 등 추진
- **(집행)** 정책·사업의 집행과정에서 발생하는 문제점을 분석하고 개선방안 등을 도출하기 위하여 현장위주의 의견수렴 추진
 - ※ 정책현장 방문(장·차관 등), 추진상황 점검 및 중간평가 등 추진
- **(평가·환류)** 정책·사업의 추진결과 목표 달성 및 정책영향 발생 정도 등을 객관적으로 평가하고 환류
 - 전년도 평가결과와 자체평가위원 정책제언 사항 반영여부 등을 지속적으로 점검
 - ※ 자체평가위원회 등 성과평가 회의, 환경정책 국민만족도 조사 등
 - 국정과제, 핵심과제 등 주요 정책과제와 사업 등을 홈페이지 등에서 확인하고 점검할 수 있도록 대국민 공개

[2] 세부 추진계획

□ 대상과제 선정

- 국민생활에 미치는 영향이 큰 주요 정책·사업
 - 국정과제 등 현 정부 국정철학을 내재화한 주요 국정현안 관련 과제 및 정책
 - 대통령 지시사항 및 업무보고에 포함된 중요정책
 - 국무·차관회의 등 주요 정부협의체 논의를 통해 추진키로 한 정책 등

- 다만, 민주적 절차에 의한 의견수렴 과정 중 부작용 발생이 우려되거나 절차가 부적절한 과제는 제외
 - ※ 특수정책 분야(국방, 안보, 외교 등) 및 단순 집행업무(통계조사, 단순 사업비 교부 등 예산집행 등), 공공기관의 정보공개법상 비공개대상 사업 등

□ 국민의 목소리 청취 등 의견수렴 방법

- **(수렴 주체)** 정책 담당부서가 원칙, 의견수렴의 객관성·전문성 제고 등을 위해 필요시 산하연구기관·조사전문기관 등 활용 가능
- **(수렴 시기)** 업무 전 과정에서 국민과 함께 환경가치를 수호할 수 있도록 국민의 목소리를 청취하고 모니터링 실시
 - 정책고객의 유형화와 국민 참여수단 다양화로 환경정책목표를 전환하고 국민모니터링으로 확대
 - 정책고객만족도 조사시, 국민 관점이 반영된 평가항목 고려
- **(수렴 방식)** 해당 정책의 영향력이 미치는 시기, 정책수요자, 지역적 범위 등을 고려하여 적합한 방식을 선정
 - ※ 현장방문, 간담회, 공청회, 여론조사, 정책 모니터링단 운영, FGI(집단 심층면접) 등
 - 개별법에서 별도의 의견수렴 절차를 규정하는 경우 이에 따름
 - ※ 의견수렴을 위한 참여방식, 모바일 설문, 온라인 제보·협업, 빅데이터 분석·활용 방식은 「새로운 국민참여 유형 매뉴얼(행안부)」 참조
- **(수렴 대상)** 정책수요자, 이해관계자, 일반국민, 전문가, 시민단체, 언론 등 정책별, 정책단계별 형평성을 고려하여 선정

□ 정책고객별 맞춤형 의견수렴

- **(전문가)** 중앙환경정책협의회, 환경보건위원회, 자체평가위원회, 각종 학회·협회 등의 분야별 전문가를 주요정책, 현안사업 등의 계획 단계부터 참여시켜 적극적으로 의견수렴
 - 각종 통계 또는 선진사례 등을 새로운 정책·사업에 도입할 경우, 전문가의 의견을 적극 반영하여 시행착오를 최소화

- **(기업체)** 제도의 도입·시행에 따른 기업의 애로사항 발굴·개선을 위해 기업(또는 중소기업) 환경정책협의회 운영
 - 시급성·현안사안 등 여건에 따라 화학물질, 자원순환 등 분야별 실무협의회를 운영, 현장 애로사항 수시 발굴·해소
- **(민간단체)** 민관환경정책협의회, 지속가능발전협의회 등 민간단체와의 기존 소통 경로를 적극적으로 활용하여 관심분야별 맞춤형 협의회 운영 등 효과적인 소통·협업으로 정책 순응도 제고
 - 협의회별 필요 논의안건을 사전 협의하여 합의점을 도출하고 제시된 의견을 정책에 반영함으로써 신뢰도를 제고

□ 기관장의 현장중심 정책의견 수렴

- 기관장이 정책현장을 수시로 방문하여 실질적인 문제점 및 개선방안 등에 대한 현장의견을 수렴
 - 업무 전 과정에서 공감할 수 있고, 참여지향적인 정책을 추진할 수 있도록 다양한 소통채널 확대
- ※ 갈수기, 녹조, 국립공원 안전관리 등 계절별 정책현안에 대한 현장을 장·차관이 직접 방문하여 현황을 점검하고 정책고객의 입장에서 문제점을 확인 개선방안 등을 검토

□ 현장의견 정책 반영 및 환류

- 주요 정책들에 대한 정책고객들의 의견이 정책에 잘 반영될 수 있도록 의견수렴 및 반영 노력 정도를 평가
 - ※ 자체평가 시에 “계획수립 시에 사전조사 및 의견수렴 충실도”, “홍보 및 정책이슈 대응 노력도” 등을 평가
- 매년 일반국민·전문가를 대상으로 정책만족도, 개선·보완사항 및 신규 정책수요 등을 조사하여 다음연도 업무계획, 성과관리 시행계획 등에 반영
 - ※ 환경정책 국민만족도 : 일반국민 및 전문가 등을 대상으로 당해 연도 환경정책에 대한 인지도(일반국민), 종합만족도, 개선·보완이 필요한 정책 및 환경부에서 추진해야 할 신규 정책 등을 조사

< 세부 정책·사업별 의견수렴 계획 >

관리과제	대상정책·사업	현장의견 수렴방식		현장의견 활용방안	국정기조 연계
I -1-①	화학안전을 위한 제도 이행 강화	집행	(전문가) 자문회의(수시) (산업계) 설명회, 간담회 등	화학물질 관련 전문가, 산업계 등 이해관계자 의견수렴을 통해 화학물질 관리제도에 검토·반영	국정 68-5
		환류	(설문조사) 공동등록 전과정 지원 사업 만족도 조사		
I -1-②	참여·협력을 통한 화학 사고 안전사회 조성	집행	(산업계) 중소기업 화학안전공동체 및 업종별 간담회(수시) (전문가) 자문회의(수시)	제도 운영시 반영	국정 68-5
I -1-③	생활밀착형 화학제품 관리체계 구축	계획	(산업계) 살생물제 운영협의회 (전문가) 자문회의(수시)	제도 운영시 반영	국정 68-5
		환류	(산업계) 간담회(수시) (관계기관) 간담회(수시)		
I -2-①	귀·코·눈이 편안한 생활 환경 조성	계획	(전문가) 법률 개정 및 고시 제정 등 관련 의견 수렴을 위한 자문회의(수시)	제도 운영시 반영	국정 68-4 국정 88-4
		집행	(전문가·관계기관) 자문회의(수시) (지자체) 지자체 소음·진동, 실내 공기질 빗공해 담당자 의견 수렴 및 정보 공유 회의(수시), 라돈 관리계획 수립 관련 회의(수시)		
		환류	(설문조사) 층간소음 예방교육 평가 및 만족도 조사(수시)		
I -2-②	수요자 중심의 건강피해 구제 확대	계획	(전문가) 법률 개정 및 고시 제정 등 관련 의견 수렴을 위한 자문회의(수시)	제도 운영시 반영	국정 68-4 국정 88-4
		집행	(전문가) 조사판정(소)위원회, 피해구제전문위원회 등(수시), 가습기살균제 피해구제위원회, 역학적 상관관계 검토위원회 등(수시)		
		환류	(산업계) 환경책임보험 가입률		
I -2-③	지역 중심의 환경보건 정책기반 조성	계획	(전문가·지자체) 지역환경보건 계획 관련 지자체 담당자 간담회 개최(2회 이상), 권역형 환경보건 센터 평가회의 및 사업계획 수립 간담회(3월) (이해관계자) 사회취약계층 환경복지 서비스 사업을 위한 민관 협약체결(7월)	계획 수립시 시 반영	국정 68-4
		집행	(전문가, 학계, 사업계) 제도 개선 관련 자문회의(수시) (연구기관) 국민환경보건기초조사 등 추진 연구기관 간담회(수시)		
		환류	(설문조사) 사회취약계층 환경성질환 예방 서비스 만족도 조사, 건강나누리캠프 만족도 조사(12월)		
II-1-①	미세먼지 감축을 위한 과학적 기반 고도화 및 국제협력 강화	집행	(전문가) 자문회의(수시)	전문가 의견수렴을 통해 과학적 기반 강화와 국내외 대책 추진시 활용	국정 88-2 국정 88-3

관리과제	대상정책·사업	현장의견 수렴방식		현장의견 활용방안	국정기조 연계
Ⅱ-1-②	합리적 규제와 실효적 지원에 기반한 대기오염 물질 관리	집행	(정부, 지자체) 보조사업 집행점검 회의 및 관계기관 회의 등	지자체 담당자 등 의견 수렴을 통해 지침 개정시 반영	국정 88-2
		집행	(정부, 지자체) 미세먼지 점검단 관련 지자체 담당자 회의	미세먼지 불법배출 민간 점검단 운영 개선에 활용	
Ⅱ-2-①	무공해차 전환으로 수 송부문 대기오염물질 저감	집행	(정부, 지자체) 보조사업 집행점검 회의 및 관계기관 회의 등	지자체 담당자 등 의견 수렴을 통해 지침 개정시 반영	국정 88-1
		집행	(전문가) 자문회의(수시)	전문가 의견수렴을 통해 국내외 대책 추진시 활용	
Ⅱ-2-②	이해관계자와 함께 내연 차의 질서있는 퇴장 유도	집행	(정부, 지자체) 보조사업 집행점검 회의 및 관계기관 회의 등	지자체 담당자 등 의견 수렴을 통해 지침 개정시 반영	국정 88-1
		집행	(전문가) 자문회의(수시)	전문가 의견수렴을 통해 국내외 대책 추진시 활용	
Ⅲ-1-①	낙동강 취수원 다변화	집행	(관계기관) 지자체 및 주민 소통	낙동강 유역 통합물관리 방안 이행	국정 87-2
	가뭄대비 지하수 공공 관정	집행	(지자체) 사업설명회(1회) 및 의 견수렴 회의(수시)	개선 대상 공공관정 선 정 등 사업 추진 우선 순위 반영	국정 87-3
Ⅲ-1-②	지방상수도 현대화사업	계획	(지자체, 공공기관) 사업 설명회 및 의견수렴 회의(1회)	예산, 사업 지침 및 편람 개정 등에 반영	국정 87-3
		집행	(지자체) 집행점검(수시), 수행사항 점검(분기별)		
		환류	(지자체, 공공기관) 우수사례 성과 공유회(1회, 12월)		
	안심지하수 지원사업	계획 집행	(지자체) 참여 지자체 수요조사(1회) (전문가) 자문회의(1회)	사업계획 수립 및 추진시 반영	
Ⅲ-2-①	수질오염총량제	계획	(지자체, 전문가) TOC 총량관리제 도 입운영을 위한 의견 수렴	지자체 담당자 및 전문가 자문 등의 의견 수렴을 통한 개선방안 마련	
		집행	(지자체, 사업자) 지자체, 총량협 의대행자 등 합동 워크숍(1회)	정책 방향(개선)에 대한 지자체 및 대행자 교육 ·홍보 실시	
	특정수질유해물질 배출량 조사	집행	(산업계, 정부) 조사대상 사업장 교육 및 홍보(1회)	배출량 조사 결과에 대한 공개여부 및 범위 결정	
		환류	(산업계, 국민) 사업장별 공개 계획에 대한 이의 신청 접수, 배출량 조사결과 전산망 게시		
	비점오염관리 종합대책 이행평가 추진	집행	(관계기관) 소관기관별 2차년 도 이행실적 점검·평가	비점오염관리 종합대책 이행평가 추진	
		환류	평가결과를 바탕으로 환류체 계 마련		
	녹조 관리	계획	(전문가, 이해관계자) 조류감시 제도 개선안 의견수렴	조류감시제도 개선 방안 마련 시 활용	
		집행	(전문가, 이해관계자) 조류감시 제도 개선안 자문회의		
		환류	2023년 조류경보계 계획 수립시행		
	수생태계 건강성 회복	계획	(관계기관, 전문가) 수생태계 건강성 회복방안에 대한 의견 수렴	수생태계 건강성 관련 제도 개선 및 신규사업 발굴 등에 활용	

관리과제	대상정책·사업	현장의견 수렴방식		현장의견 활용방안	국정기조 연계
	통합물관리 통한 하천의 물환경 개선	집행	(관계기관, 전문가) 수생태계 건강성 포럼 운영	미호강 통합물관리 시범사업 토대로 제도 개선 위한 연구용역 추진	
		환류	수생태계 건강성 관련 제도 개선 및 신규사업 발굴 등에 활용		
		계획	(지자체, 유관기관) 미호강 시범사업 관계기관 의견수렴(1회), 선도하천 선정회의(4회)		
		집행	(지자체, 유관기관) 업무협약식(1회)		
		환류	연구용역을 통해 제도개선 방안 검토		
Ⅲ-2-②	도시침수 대응체계 구축	집행	(지자체) 하수관로 협의체 회의 상·하반기 개최	스마트하수관로 사업 참여 지자체 의견수렴을 통한 사업 적정 추진 관리	국정 89-3
		계획	(지자체) '23년 하수도정비중점관리지역 선정위원회 개최	신청 지자체에 사업추진 필요성 등 설명 기회 부여	국정 89-3
		계획	(전문가) 하수도설계기준 개정 관련 전문가 자문	전문가 자문을 통해 도시침수 예방 하수도 시설의 설계기준 개정안 마련	
	노후하수처리장 현대화 로드맵 마련	계획	(지자체) 노후하수처리장 현대화 로드맵 마련 관련기관 설명회 개최	전문가 자문을 통해 노후하수처리장 현대화 로드맵 마련 및 관련기관(지자체) 설명	국정 89-3
		계획	(전문가) 노후하수처리장 현대화 로드맵 마련을 위한 전문가 자문		
	유기성 폐자원을 활용한 바이오가스 생산	계획	(지자체) 바이오가스화 사업 설명회 상·하반기 개최(2회)	지자체 및 전문가 의견수렴을 등을 토대로 사업 추진	국정 89-4
		집행	(전문가) 바이오가스 기술 관련 전문가 간담회		
Ⅲ-3-①	물재이용 관리계획 수립 세부지침 개정	계획	(지자체) 물재이용 분야 지자체 설명회 개최	관련기관(지자체)의 의견을 반영하여 물재이용 관리계획 수립세부지침 개정안 마련	
	댐 운영 소통회의	계획	(관계기관, 지역주민) 댐 운영 전반에 대한 지역내 소통강화를 위해 '댐 홍수관리 소통회의'를 '댐 운영 소통회의'로 확대·운영	용수공급, 홍수조절 등 댐 운영현황 공유, 최적의 댐 운영을 위한 협조체계 구축	
		집행	(관계기관, 지역주민) 댐 홍수관리 소통회의 운영(분기별 1회, 년4회)		
	하천 취약지구 지정·관리 계획	계획	(중앙정부, 지자체, 공공기관) 홍수대응 관계기관 의견 수렴	23년 홍수대응 대책 수립 활용	

관리과제	대상정책·사업	현장의견 수렴방식		현장의견 활용방안	국정기조 연계
		집행	(중앙정부, 지자체, 공공기관) 홍수기전 합동 워크숍 실시(2회), 홍수취약구간 합동조사 실시 및 관리카드 작성		
	홍수관리	계획	(이해관계자) 홍수관리에 이해관계자 참여 확대 및 훈련 등 추진	'23년 홍수대응 체계구축에 활용	국정 87-1
		집행	(관계기관, 지역주민) 홍수기전 댐 방류 제약사항 합동 조사(1회) (관계기관) 홍수기전 관계기관(환경부, 지자체, 기상청, 수공 등) 합동훈련 실시		
	하천유역수자원관리계획 수립	계획	(관계기관, 지역주민, 전문가) 유역별 유역관리 협의회를 구성하여 다양한 의견수렴 추진	유역별 하천유역수자원관리 계획 수립시 반영	
		집행	(관계기관, 지역주민, 전문가) 유역별 유역관리 협의회 운영(2회) 운영을 통한 유역별 맞춤형 수자원관리계획 수립		
	지방하천의 승격 추진	국가하천	계획 (중앙정부, 지자체) 지방하천의 조속한 정비로 안전을 확보하기 위한 국가하천 승격 선정(안) 협의	국가하천 승격에 활용	국정 87-1
		집행	(하천관리청) 국가하천 승격을 위한 하천관리청(유역청) 의견 수렴		
	지역맞춤형 통합하천 사업 추진	통합하천	계획 (중앙정부, 지자체) 관리가 시급한 도시하천의 치수, 환경, 친수·문화공간 등 통합하천사업 협의	지역주도형 도심속 통합 하천사업 기본구상 마련에 활용	국정 87-2
		집행	(지자체) 통합하천사업 선도사업 및 발굴을 위한 지역 설명 및 의견수렴		
Ⅲ-3-②	물산업 육성 지원 강화	계획	(전문가, 산업계) 물산업 우수제품 지정제도 홍보 및 개선사항 관련 공공기관 학계 산업계 등 의견수렴	물기업 육성 정책 수립에 활용	국정 87-2
		집행	(전문가) 설명회 개최(1회) 및 제도 홍보 부스 운영(2회) 등		
		계획	(산업계) 혁신형 물기업 지정지원 제도 개선을 위한 의견수렴		
		집행	(산업계) 혁신형 물기업 성과공유를 위한 간담회 및 워크숍 개최(1회)		
IV-1-①	온실가스 저감을 위한 탄소중립 녹색성장 기본 계획 수립	계획	(관계부처) 탄중위를 중심으로 관계부처 합동으로 기본계획 수립 (국민) 기본계획(안)에 대해 대국민 공청회 추진	관계부처별 소관분야 의견 및 대국민 의견 수렴 결과 반영 기본계획 수립(22.12)	
		집행	(이해관계자) 산업계·학계 등으로 구성된 탄소중립위원회의 의견 수렴		
IV-1-②	배출권거래제 고도화, 탄소무역장벽 대응 강화 등 기업의 탄소감축지원	계획	(정부, 유관기관, 산업계 등) 다양한 이해관계자를 대상으로 간담회, 협의체 등을 통한 소통	4차 배출권거래제 기본 계획(안), 탄소국경조정 제도 대응 기업 지원 방안, 배출권시장 가이드 라인 등 마련시 반영	국정 86-2
		집행	(유관기관, 산업계) 배출권 시장 협의회 정책간담회 운영		

관리과제	대상정책·사업	현장의견 수렴방식		현장의견 활용방안	국정기조 연계
IV-1-②	공공부문 온실가스 목표관리제 운영	계획	(정부, 지자체) 간담회 등을 통한 의견수렴	정부부문(중앙, 지자체) 탄소중립 로드맵 수립시 반영	
		집행	(전문가) 온실가스 감축취약 기관 기술지원 대상기관 선정	공공부문 탄소중립 지원시 반영	
		집행	(전문가) 현장 맞춤형 기술진단 및 이행지원을 통한 감축 목표 달성 지원		
IV-2-①	기후변화적응역량 강화	집행	지역단위 적응인프라 구축 등 적응선도사업 추진	제3차 국가 기후변화 적응대책(21~'25) 이행시 반영 등	
		환류	(국민) 일반국민 대상 기후변화 적응 인식도 조사(1회) 및 국민평가단 구성, 기후변화 취약계층·지역 지원사업 지역주민 등 만족도 조사(1회), 기후변화 적응 선도사업 지역 주민 대상 만족도 조사(1회)	국민체감도 향상을 위한 기후변화 적응정책 추진	
IV-3-①	환경협력국 석사학위 과정 운영	계획	(자문회의) 과정운영 개선방안 전문가 자문회의, 위탁대학 관련 교수진 간담회 개최	다음연도 사업계획 수립 시 반영	
		집행	(워크숍) 재학생 대상으로 정기워크숍 추진(1회)		
		환류	(설문조사) 개도국 석사학위과정 재학생 및 졸업생들을 대상으로 만족도 및 의견수렴		
IV-3-②	GCF 활용역량 제고	계획	(간담회) 산업계·전문가 간담회 개최(1회)	국내 기업의 해외기후변화사업 사업 참여 활성화 도모	
		집행	(워크숍) 산업계·전문가 워크숍 개최(1회)		
		환류	(자문회의) 신규 사업발굴 자문회의 개최(1회)		
	Post-2020 신기후체제 협상 대응전략 마련	집행	(유관기관·전문가) 기후변화 실무협상 워크숍	기후변화 국제협상 방향 설정 및 대응전략 수립	
V-1-①	녹색산업 육성 및 해외진출 지원	계획	(산업계) 지원사업 설명회, 상담 등을 통한 정보제공 및 의견수렴(수시)	제도 개선, 차년도 사업계획 수립시 반영	국정 86-5
		집행	(산업계, 전문가) 기업간담회 및 성과교류 포럼 개최, 현장점검 등(수시)		
		환류	(산업계) 지원사업 만족도 조사(하반기)		
V-1-②	현장 중심의 녹색기술 혁신기반 구축	계획	(일반국민, 산업계, 학계, 전문가 등) 환경R&D 기술수요	국민공감포럼, 고객만족도 조사 등을 통해 건의 및 애로사항 등 파악하여 사업 운영에 반영	국정 86-5
		집행	(전문가, 일반국민(배심원단)) 평가, 자문회의 등(수시)		
		환류	(일반국민, 전문가) 국민공감포럼, 공청회, 고객만족도 조사(하반기)		

관리과제	대상정책·사업	현장의견 수렴방식		현장의견 활용방안	국정기조 연계
V-2-①	녹색금융 활성화 및 기업의 녹색전환 촉진	계획	(산업계, 금융계, 유관기관 등) 녹색투자 비용지원 시범사업 추진, 친환경 경영 지원을 위한 의견 청취 및 협의체 운영	제도 개선, 차년도 사업계획 수립시 반영	국정 86-4
		집행	(산업계, 금융계, 유관기관 등) 환경부, 기술원, 유관기관, 참여기업 등이 참여하는 간담회, 협의회 등 운영		
		환류	(산업계, 금융계, 유관기관 등) 제도 운영 및 개선사항 도출 등		
V-2-②	통합허가 전환으로 선진 환경관리체계 실현	계획	(산업계, 전문가) 관계기관 회의 또는 보고회 등 실시	허가방향 결정 및 정책방향 등 참고	
		집행	(산업계, 전문가, 국민) 의견수렴을 위한 전문가 협의체, 간담회 및 포럼 등 운영		
		환류	(산업계, 전문가) 인지도 및 만족도 조사(하반기)		
V-3-①	저탄소 녹색사회 기반 조성	계획	(지자체, 유관기관 등) 탄소중립 그린도시 간담회, 탄소중립도시 관련 간담회, 환경교육 업무협의회 등 개최	관련 정책 수립 및 지원방안 마련 시 활용	국정 86-6
		집행	(지자체, 유관기관 등) 지자체 담당자 간담회, 민관 환경교육 분과회의 등 개최		
V-3-②	소비자 체감 친환경 소비문화 확산	계획	(관계기관) 지자체, 공기업 등 관계기관 대상 제도설명·홍보 등	관련 정책 수립 및 개선방안 마련 시 활용	국정 86-4
		집행	(관계기관) 환경표지 분기별 모니터링 실시, 녹색구매 담당자 대상 녹색구매제도 교육 등		
VI-1-①	생물서식지 보호·관리강화	계획	(전문가, 이해관계자) 관계기관, 지자체, 전문가 등의 의견수렴	각계 의견수렴을 통해 보호 지역 확대·보전정책 수립 및 운영에 반영	국정 87-4
		집행	(관계기관·전문가) 워크숍, 국가 보호지역 확대 포럼, 협의체 회의(반기 1회) 등 (지자체) 보호지역 지정건의(수시) (수혜자) 주민공청회(지정추진시) (이해관계자) 보호지역 지정 시 주민공청회 등 (국제회의) 생물다양성 프레임 워크 채택을 위한 국제회의 참석		
		환류	2030 국가보호지역 확대 로드맵 마련		
VI-1-②	자연공원의 보전·관리 및 지속가능한 이용기반 조성	계획	(이해관계자·전문가) 국립공원 지정 추진시 이해관계자·관계 기관 등 의견수렴	주민 및 관계기관 의견수렴을 통해 국립공원 지정에 반영 및 국립공원위원회 심의 추진	
		환류	(이해관계자·전문가) 주민설명회 및 공청회 운영 등을 통해 의견수렴과정을 거쳐 팔공산 국립공원 지정에 반영		

관리과제	대상정책·사업	현장의견 수렴방식		현장의견 활용방안	국정기조 연계
VI-2-①	야생생물과의 조화로운 공존	계획	(이해관계자) 동물복지, 공존방식 등에 대한 의견수렴 (전문가) 동물복지강화, 야생동물과의 안전한 공존 방안, 질병 관리강화 등 자문회의, 간담회	관련제도 수정·보완 및 하위 법령 제정 등에 반영	국정 87-4
		집행	(지자체) 제도개선 건의(수시) (국제회의) CITES중 관련 국제회의 참석		
		환류	(관계기관) 대책마련 및 하위 법령 개정 등에 반영		
VI-2-②	생물다양성의 건강성 증진	계획	(전문가, 이해관계자) 멸종위기종 보전 중장기 종합계획 수립시 관계기관, 전문가 등의 의견수렴	관련제도 수정·보완 및 하위 법령 제정 등에 반영, 바이오산업계 생물소재 지원 반영	국정 87-4
		집행	(전문가, 이해관계자) 바이오산업 관련 기업 지원 및 연구소 협업 (국제회의) 나고야의정서, DSI 등 생물자원 관련 국제회의 참석		
		환류	(관계기관) 대책마련 및 하위 법령 개정 등에 반영		
VI-3-①	신뢰성을 높이는 과학적·합리적 환경영향평가	계획	(관계기관) 환경영향평가제도 고객 만족도 조사, 국토환경성평가지도 구축운영	조사결과를 관련기관(유역·지방환경청)에 통보 및 평가제도의 기초자료로 활용 국토환경성평가지도 현장 검증체계 마련, 활용방안 마련	
		집행	(승인기관, 사업자, 환경단체, 평가업체, 일반국민 등) email을 통한 설문조사 (사업자, 평가업체) 국토환경성평가지도 시스템 활용도 분석		
		환류	(관계기관, 이해관계자) 만족도 설문결과를 통해 제도개선 과제 발굴, 국토환경성평가지도 이용실적 분석으로 활용 확대 기반 개선 추진		
VI-3-②	환경영향평가 사후관리 실행력 제고	계획	(전문가) 사후관리 전문가 포럼 운영	전문가 등 의견수렴을 통해 평가제도 실효성 제고	
		환류	(국민) 환경영향평가 정보지원 시스템 만족도 조사		
VII-1-①	유통포장재 감량	계획	(산업계) 택배 포장 과대포장 세부규정 관련 현장 조사(수시)	제도운영 시 반영	국정 89-1
		집행	(산업계, 전문가 등) 포장재 감량을 위한 전문가 및 이해관계자 간담회(수시)		
		환류	(산업계) 과대포장 방지를 위한 제조업체 컨설팅 운영		
	1회용품 사용저감	계획	(전문가 등) 자문회의(수시), 현장점검	제도운영 시 반영	국정 89-1
		집행	(산업계) 1회용 컵 보증금제 시행을 위한 업계 간담회(수시), 우수사업자 공모·평가 포상(연1회)		

관리과제	대상정책·사업	현장의견 수렴방식		현장의견 활용방안	국정기조 연계
		환류	(산업계) MOU 및 시범사업 참여 사업장 간담회(수시),		
	「순환경제사회 전환 촉진법」 시행 준비	계획	(산업계, 학계, 유관기관 등) 전문가 및 이해관계자 간담회 운영	법령안 마련 시 반영	국정 89-1
VII-1-②	폐자원의 수거·회수체계 확대	집행	(전문가 등) 자문회의 등 의견 수렴(수시)	제도운영 시 반영	국정 89-2
VII-1-③	친환경 소비문화 촉진	집행	(산업계, 시민사회, 일반국민) 친환경 소비문화 촉진을 위한 온·오프라인 캠페인(수시)	제도운영 시 반영	
VII-2-①	자원순환 성과관리	집행	(지자체, 산업계 등 이해관계자) 현장 컨설팅 및 사업장 교육(수시)	제도운영 시 반영	
	제품 순환이용성 평가	계획	(산업계, 재활용업계 등) 전문가 및 이해관계자 협의체 운영	평가 시 반영	
	순환자원 지정 고시 제정	계획	(산업계, 전문가 등) 순환자원 지정고시 제정안 행정예고 의견수렴	고시안 마련시 반영	국정 89-1
	분리배출·수거체계 개선	계획	(지자체, 산업계 등 이해관계자) 간담회 및 의견수렴(수시)	제도운영 시 반영	국정 89-2
	투명페트병 별도배출제	집행	(지자체 등 이해관계자) 현장점검 및 관계자 교육홍보(연2회)	제도운영 시 반영	
	재활용이 쉬운 재질·구조 확산	계획	(산업계, 재활용업계 등) 전문가 및 이해관계자 간담회(수시)	제도운영 시 반영	국정 89-1
VII-2-②	음식물류 폐기물 감량	집행	(지자체 등) 추진실적 평가 및 우수지자체 선정(연1회)	음식물류 폐기물 감량 정책에 반영	국정 89-4
	미래폐자원 재활용산업 육성	계획	(관계기관) 협의회 등 개최(수시) (산업계 등) 간담회(수시)	제도설계 시 반영	국정 89-3
	미래폐자원 재활용체계 마련	계획	(관계기관, 산업계 등) 협의회 및 간담회 개최(수시)	제도운영 시 반영	국정 89-3
VII-3-①	공공중심의 폐기물 수거·처리체계 확립	계획	(지자체, 이해관계자) 간담회 등 의견수렴(수시)	제도운영 시 반영	
		집행	(지자체, 이해관계자) 법령 개정안 행정예고, 의견수렴	제도운영 시 반영	
	사업장폐기물 안정적 관리	계획	(지자체 등) 천연방사성폐기물 처리 협의체 개최(수시)	천연방사성제품폐기물 안정적 처리방안 마련	
	공공의 폐자원관리 확대	계획	(이해관계자) 공공폐자원관리시설 거버넌스 운영(필요시)	입지후보지 공모 등 제도운영 시 반영	국정 87-3
	불법폐기물 관리강화	계획	(지자체, 이해관계자) 간담회 등 의견수렴(수시)	제도운영 시 반영	
		집행	(지자체) 불법폐기물 처리현황 점검(수시)		

관리과제	대상정책·사업	현장의견 수렴방식		현장의견 활용방안	국정기조 연계
	수입폐기물 관리	계획	(산업계) 전문가 및 이해관계자 의견수렴(수시)	제도운영 시 반영	
	재활용시장 안정화	집행	(산업계 등) 현장 모니터링(수시)	제도운영 시 반영	
VII-3-②	불법폐기물 신속 처리	계획	(전문가 등) 자문회의(수시)	불법폐기물 신속처리 협력 및 애로사항 개선	
		집행	(산업계) 불법폐기물 처리협조를 위한 간담회(수시)		
		환류	(지자체) 불법폐기물 처리현황 점검회의(수시)		
	주민친화형 폐기물처리시설 및 친환경에너지타운 조성	계획	(전문가 등) 자문회의(수시)	제도 운영시 반영	
		집행	(지자체 등) 시설 설치를 위한 의견수렴		

1. 총괄현황

(단위: 개)

구분		성과지표					
		소계	지표성격				정량지표
			투입	과정	산출	결과	
전략목표	7	7	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	7 (100%)	7 (100%)
성과목표	19	23	0 (0%)	0 (0%)	3 (13.0%)	20 (87.0%)	16 (69.6%)
관리과제	40	120	2 (1.7%)	3 (2.5%)	36 (30.0%)	79 (65.8%)	80 (66.7%)

2. 전략목표별 성과지표 현황

전략목표	성과지표	측정방법 (또는 측정산식)	'27년 목표치	지표 종류		비고
				정량화	성격	
I. 환경유해물질로부터 국민이 안심하고 살 수 있는 건강하고 안전한 생활환경을 조성한다.	①지역거버넌스 구축률(%)	지역거버넌스 구축률(%) = '26년 목표 대비 지역 환경보건센터 지정률 × 0.4 + '26년 목표 대비 신규화학사고 지역대비체계구축률 × 0.6	100	정량	결과	
II. 미세먼지 걱정 없는 푸른 하늘을 조성한다	①전국 연평균 초미세먼지 농도(μg/m³)	전국 대기오염측정망 측정농도의 연평균 값	13	정량	결과	
III. 기후위기에 강한 물 환경을 조성하고 국민이 누리는 새로운 물 서비스를 창출한다	①스마트 홍수대응체계 추진율(%)	AI홍수예보 수위관측소 설치(n개소/목표(70개소)) × 0.5 + 댐별 디지털트윈 구축(n개소/목표(37개소)) × 0.5	100%	정량	결과	
IV. 기후변화에 적극적으로 대응하여 지속가능한 미래사회를 구현한다.	①총 온실가스 배출량(백만톤)	에너지연보 등 분야별 통계 자료를 활용한 잠정배출량	'25-'27 평균 585.0-617.6 백만톤±3%	정량	결과	
V. 녹색 산업·기술 육성과 기반 구축으로 녹색 경제·사회로의 전환을 촉진한다.	①환경산업 매출액(천억원)	해당연도 대표업체(우수환경산업체 모집단) 매출총액 간이조사	15.3	정량	결과	
VI. 인간과 자연의 공존을 위해 한반도 생태계를 보전·복원한다.	①생태계 보전지수	(①생태계 보호지역 보전지수 × 0.5) + (②생물다양성 지수 × 0.5) ※① [(보호지역 면적 / 국토면적 × 0.5 + 보호지역 훼손지 복원율(누적 복원면적 / 훼손면적) / 보호지역 개소수) × 0.5] × 50% ② [(국가생물종목록 구축종수 / 68,000종(2030년 목표 구축종수) × 0.6 + (증식·복원종인 멸종위기종 종수 / 멸종위기종 지정종 총수) × 0.4] × 50%	54.83	정량	결과	국제평가 지수 (CBD Aichi Target 11)
VII. 자원의 선순환으로 순환경제 사회를 실현한다.	①폐기물 재활용률(%)	(EPR 포장재·제품의 실제 재활용량 / EPR 포장재·제품의 재활용의무량) × 100 ※ '22-'23 신규전환 품목 제외	106.2	정량	결과	국정

3. 성과목표별 성과지표 현황

성과목표	성과지표	측정방법 (또는 측정산식)	'23년 목표치	지표 종류		비고
				정량화	성격	
Ⅰ. 환경유해물질로부터 국민이 안심하고 살 수 있는 건강하고 안전한 생활환경을 조성한다.						
1. 촘촘한 화학안전 관리망을 구축하여 안전한 환경을 구현한다.	①화학안전관리체계 구축률	유독물질 지정·관리 체계 개편을 위한 법 개정안 마련	50	정성	결과	
2. 환경유해인자로부터 안심할 수 있는 건강한 생활 공간을 조성한다.	①환경유해인자 저감 정도 평가(공통)	지하역사 초미세먼지 연평균 농도 저감률 + 실내환경 개선가구 곰팡이 저감률 + 어린이 활동공간 환경오염물질 방출량 저감률) / 3	54.7	정량	결과	
Ⅱ. 미세먼지 걱정 없는 푸른 하늘을 조성한다						
1. 대기오염물질로부터 국민안전을 확보한다.	① 국민건강 영향을 고려한 대기환경기준 변경	환경정책기본법 시행령 (대기환경기준) 개정 자료 변경	환경정책 기본법 시행령 개정	정성	결과	-
2. 내연차의 퇴출을 유도하고, 무공해차로 전환하여 수송부문 대기오염을 개선한다.	① 무공해차 보급 여건 및 이행관리 강화	① 이해관계자 회의 개최(토론회, 간담회 등) 횟수(10회, 50%) + ② '23년 무공해차 보급 우수사례 발표대회 2개 기관 50%	100%	정성	결과	
	② 운행차 배출가스 저감량(톤)	운행차 배출가스 저감사업별(조폐차 배출가스 저감장치 등) 물량 및 대당 저감량을 통해 산정 * 대당 저감량은 "운행경유차 등 저감사업 중기 추진방안 연구 (KEI, '17.12)"의 사업별 PM _{2.5} 삭감량 참고	3,706	정량	결과	-
Ⅲ. 기후위기에 강한 물 환경을 조성하고 국민이 누리는 새로운 물 서비스를 창출한다						
1. 통합물관리체계를 안정적으로 정착하고, 국민이 안심하고 마실 수 있는 먹는 물 공급기반을 마련한다.	①물관리계획 이행력 확보(%)	국가물관리기본계획의 이행계획에 대한 이행상황 평가 완료율	100	정성	결과	
	②물공급안전성 제고(건)	정수장별 맞춤형 기술지원 건수+취약계층 대상 지하수 음용 관정 환경시설개선 건수	1,420	정량	결과	
2. 기후위기에도 안전하게 누릴 수 있는 물환경을 조성한다.	①하천 수질 목표 달성률(%)	(수질목표기준을 달성한 하천(중권역)/전국 115개 중권역)×100, BOD 및 T-P 기준 *유량변화 영향을 고려한 통계기법 적용	61.7	정량	산출	
3. 물위기에 안전한 스마트 물관리체계를 구축하고, 물산업 혁신을 통한 물의 새로운 가치를 창출한다.	①국가하천 제방 정비율(%)	제방정비율(%) = $\frac{①+②+③}{3,814km} \times 100$ ① 22년기준 제방 정비 완료연장 ② '23년 제방정비 총 연장(준공) ③ '23년 제방정비 착공연장	85.1	정량	결과	
	②홍수 취약지구 위험요인 해소율(%)	(응급조치 건수(M)/위험지구 조사결과(N))*100%	100	정량	산출	

성과목표	성과지표	측정방법 (또는 측정산식)	'23년 목표치	지표 종류		비고
				정량화	성격	
IV. 기후변화에 적극적으로 대응하여 지속가능한 미래사회를 구현한다.						
1.온실가스 배출을 효과적으로 감축한다.	①메탄 감축 로드맵 마련(%)	메탄 감축 로드맵 마련(%)	100	정성	결과	
	②정부부문 탄소중립 로드맵 수립 진척률(%)	①착수보고회 개최(30%) ②이해관계자 회의 개최(30%) ③로드맵(안) 마련(40%)	100	정성	결과	
2.국민체감형 적응대책 추진과 탄소중립실천 확산으로 기후탄력성을 제고한다.	①국가·공공·산업계 등 주체별 기후위기 적응 주류화 참여도(점)	① 국가 기후위기 적응대책 중 '국민체감형'과제 정상추진률(40점) *산출식: (정상추진 과제 개수 / 국민체감형 과제 총 51개 * 40) ② 공공기관 적응대책 수립률(30점) *산출식: (적응대책 수립기관 개소수/ 목표치 50개소 * 30) ③ 중점산업 적응협약체 참여업체 수(30점) *산출식: (적응협약체 참여 업체 수/ 목표치 20개소* 30)	90	정량	결과	
3.환경분야 국제협력에 적극 참여하여 국가 위상을 제고한다.	①국제환경협력 평가 지수(점)	고위급 회의 및 협정체결 등 국제협력실적, 언론보도 및 점검회의 등 추진 건수, GTI 참여국 확대 수 등 세부기준 점수 총합	88	정량	결과	
V. 녹색 산업·기술 육성과 기반 구축으로 녹색 경제·사회로의 전환을 촉진한다.						
1. 녹색산업·기술의 집중 지원을 통해 글로벌 경쟁력 있는 환경산업을 육성한다.	①환경부 지원 연계 해외사업 연간 수주액(억원) (공통)	Σ환경부 지원사업 연계 수주액 (타당성조사 지원+초청상담회+ 시장개척단 파견+마스터플랜 지원+해외사무소 등)	16,700	정량	결과	
2. 기업의 녹색전환 및 사업장 환경관리를 통해 경제·산업의 저탄소화를 촉진한다.	①친환경경영 경제성과(억원)	경제적편익=기업별 예상수익 총합 - 투입비용	94	정량	결과	
3. 저탄소 녹색사회 기반을 조성한다.	①공공기관 녹색제품 구매율(%)	(녹색제품 구매금액/총 구매 금액)X100	32	정량	결과	

성과목표	성과지표	측정방법 (또는 측정산식)	'23년 목표치	지표 종류		비고
				정량화	성격	
VI. 인간과 자연의 공존을 위해 한반도 생태계를 보전·복원한다.						
1. 생태계 건강성을 높이고, 대국민 혜택은 제고한다.	① 국가보호지역 지정면적 비율(누적%)	국가보호지역 지정면적(누적) / 국토면적(100,284 km²) × 100(%)	17.4	정량	결과	국정
2. 야생생물과 공존 기반을 강화한다.	① 생물다양성 지수	[(국가생물종목록 구축 종수/68,000종(2030년 목표 구축 종수))*0.6+(증식·복원중인 멸종위기종 종수/멸종위기종 지정 종 총수)*0.4] *100	72.64	정량	결과	국정
3. 과학적·합리적인 국토환경관리 체계를 구축한다.	① 환경영향평가 협의내용 이행 점검율(%)	(협의내용 이행 점검건수/협의내용 이행 점검계획×100)×0.5 + (드론 활용 사후관리 모니터링(2개 사업, 연2회) ×100)×0.5	100	정량	산출	국제평가 지수 (WEF)
VII. 자원의 선순환으로 순환경제 사회를 실현한다						
1. 지속가능한 순환경제 사회로의 전환 기반을 마련한다.	① 순환경제 이행계획 추진율(%)	순환경제 전환 촉진법 하위 법령 제정(40%) + 규제샌드박스 전담기관 지정(30%) + 1회용컵 보증금제 개선 방안 마련(30%)	100	정성	결과	
2. 폐자원의 고부가가치형 재활용을 촉진한다.	① 공공열분해시설 확충 추진 개소수(갯수)	지자체 공공열분해시설 선정 및 추진 개소수(누적)	6	정량	결과	
3. 안정적인 폐기물 관리체계를 구현한다.	① 폐기물 부적정 처리 의심업체 합동점검 건수(건수)	폐기물 처리업체 합동점검 (지자체, 환경청, 공단) 건수	230	정량	결과	

4. 관리과제별 성과지표 현황

성과 목표	관리과제	성과지표	측정방법 (또는 측정산식)	'23년 목표치	지표 종류		비고
					정량화	성격	
I. 환경유해물질로부터 국민이 안심하고 살 수 있는 건강하고 안전한 생활환경을 조성한다.							
1. 촘촘한 화학안전 관리망을 구축하여 안전한 환경을 구현한다.							
	① 화학안전을 위한 제도 이행강화	①유해성 정보 확보 공개 화학물질 수(종, 누계) (공통)	유해성심사 결과 유해성정보 확보 물질 수	2,873	정량	결과	
		②공동등록 전과정 지원사업 만족도 조사(점)	만족도 조사결과 평균 점수	86	정성	결과	
		③화학안전 정책개선을 위한 민·관·산 협력건수(건)	① 화 학 안 전 정 책 포 럼 기획단 회의 + ② 민·관· 산 합동 공개토론회 등	16	정량	결과	
	② 참여·협력을 통한 화학사고 안전사회 조성	①화학물질 배출저감이행 감시체계 구축 지원(%)	배출저감 지역협의체 확대율* *확대율=(배출저감 지역협의체 신규참여 지자체수(개) / '23년 배출저감 지역협의체 추가 지자체 수(2개))	100	정량	산출	
		②중소규모 영세 사업장 화학안전 역량지원 건수(건)	연간 화학안전 역량지원* 건수 *①화학사고예방관리계획서 작성 지원, ②취급물질·공정별 맞춤형 안전교육, ③취급시설 안전진단 컨설팅, ④노후산단 가스·전기설비 안전 진단	1,740	정량	투입	
	③ 생활밀착형 화학제품 관리체계 구축	①안전확인대상 생활화학제품 안전성조사 제품수	안전확인대상생활화학제 품 안전성조사 제품 수 (개)	2,050	정량	결과	
		②생활화학제품 전성분 공개 제품 수	생활화학제품 전성분 공 개 제품 수(개, 누계)	1,750	정량	결과	국정
		③중소기업 대상 살생물제 제도 이행지원	제품승인 컨설팅(100개 기업, 20%)+물질승인 컨설팅(*10개 기업, 20%)+산업계 대상 제도 설명회(2회, 30%)+살생 물제 운영협의회 개최(1 회, 30%)	100	정성	결과	
	2. 환경유해인자로부터 안심할 수 있는 건강한 생활공간을 조성한다.						
	① 귀·코·눈이 편안한 생활환경 조성	①층간소음 이웃사이 서비스 고객 만족도(점)	층간소음 중재서비스 만 족도(점)	61.3	정성	결과	

성과 목표	관리과제	성과지표	측정방법 (또는 측정산식)	'23년 목표치	지표 종류		비고
					정량화	성격	
		②지하역사 초미세 먼지 연평균 농도 저감률(%)	$\{(50\mu\text{g}/\text{m}^3\text{-전체 지하역사 연평균 초미세먼지 농도 } (\mu\text{g}/\text{m}^3) / (50\mu\text{g}/\text{m}^3)\} \times 100$	40	정량	결과	국정
		③빛공해 지도 구축 (개소)	빛공해 지도 구축 지자체 수	4	정량	산출	
	② [핵심] 수요자 중심의 건강피해 구제 확대	①환경오염 피해구제 및 소송지원 누적 ('16~) 수혜자수(명, 누계) (공통)	피해구제 수혜자 + 소송 지원 수혜자	634	정량	결과	
		②환경오염 취약지역 건강영향조사 추진 률(%, 누적)	건강영향조사사업수(누적)/환경취약지역 1~2등급 지역(100개소)*100	73	정량	산출	국정
		③가습기살균제 피해자 여부 결정 완료율(%)	(가습기살균제 피해자 여부 결정자 수/신청자 수)×100(%)	75	정량	산출	
		④석면피해(특별유족 포함) 폐암 신규 인정자 수(명)	석면피해판정(구제 재심사 포함)위원회에서 석면피해 폐암 판정을 받은 인정자 수(명)	130	정량	산출	
	③ 지역 중심의 환경보건 정책기반 조성	①환경유해인자 민감 취약계층 실내환경 개선도(%)	$\text{개선도} = \{ [1 - (\text{개선 후 곰팡이 농도} / \text{개선 전 곰팡이 농도})] \times 100 \} / \text{개선시설 수}$	48.3	정량	결과	국정
		②환경보건 빅데이터 구축률(%)	$(\text{전년도와 당해연도 누적 DB 구축 분야} / (5\text{년 목표 DB } 19\text{개 분야}) \times 100$	100	정성	과정	국정
Ⅱ. 미세먼지 걱정 없는 푸른 하늘을 조성한다							
1. 대기오염물질로부터 국민안전을 확보한다.							
	① [핵심] 미세먼지 감축을 위한 과학적 기반 고도화 및 국제협력 강화	① 동북아 미세먼지 대응협력지수(%)	미세먼지 문제이슈화 노력(장관급회의 2회 이상)(50%)+원인 규명 및 국제회의의 저감노력(국제회의 및 워크숍개최 5회이상)(50%)	100%	정량	산출	
		② 고농도 미세먼지 예보 조기 제공 권역 수(누적)	고농도 미세먼지 예보 조기 제공	3개 권역	정량	결과	
	② 합리적 규제와 실효적 지원에 기반한 대기오염물질 관리	① 소규모 사업장 방지시설 설치 지원 사업장 수(개소)	방지시설 설치비용을 지원받은 사업장 수(개소)	1,900개소	정량	결과	
		② 드론 등 최신기술 활용 사업장 점검률(%)	지도단속점검 대상 사업장 / 수도권 배출시설 사업장×100(%)	50%	정량	산출	

성과 목표	관리과제	성과지표	측정방법 (또는 측정산식)	'23년 목표치	지표 종류		비고
					정량화	성격	
		③ 비산배출시설 관리 규제 합리화	시행규칙 개정(50%) + 세부이행지침 개정(50%)	100%	정성	결과	
2. 내연차의 퇴출을 유도하고, 무공해차로 전환하여 수송부문 대기오염을 개선한다.							
	① 무공해차 전환으로 수송부문 대기오염물질 저감	① 전기차 보급목표 달성률(%)	전기차 보급목표 달성률(실적÷목표×100, %)	170,000대 (100%)	정량	산출	
		② 전기차 충전인프라 확충목표 달성률(%)	전기차 충전인프라 확충목표 달성률 (실적÷목표×100, %)	62,100기 (100%)	정량	산출	
		③ 수소상용차 보급 수요발굴 강화	업무협약 체결(2회, 100%)	100%	정성	결과	
	② 이해관계자와 함께 내연차의 질서있는 퇴장 유도	① 운행차 배출가스 저감 사업 누적 보급량(천대)	조기폐차, 배출가스저감장치 등 누적 보급실적	2,674천대	정량	산출	
		② 건설기계 전동화 방안 마련	연구용역 발주(30%) + 이해관계자 의견수렴(30%) + 건설기계 전동화 방안 마련(40%)	100%	정성	결과	
Ⅲ. 기후위기에 강한 물 환경을 조성하고 국민이 누리는 새로운 물 서비스를 창출한다.							
1. 통합물관리체계를 안정적으로 정착하고, 국민이 안심하고 마실 수 있는 먹는 물 공급기반을 마련한다.							
	① [핵심] 통합물관리체계의 안정적 정착	① 낙동강통합물관리 방안 이행 반향(%)	①낙동강 하류 타당성 조사 및 기본계획(안) 마련(30%) + ②이해관계자(시민단체, 지자체 등 관계기관 전문가 등) 소통 횟수(15회 70%)	100	정성	결과	
		②통합형다기능 수변 생태벨트 조성(개소)	통합형다기능 수변생태벨트 조성 추진 개소 수	5	정량	산출	
		③극한가뭄 대응체계 구축(%)	①중장기 가뭄대책 수립 (50%) + ②가뭄취약지도 구 축율(%)	100	정성	결과	
		④지하수 수자원 공공 관리 인프라 구축(%)	①지하수저류댐 중장기 로드맵 수립(100%*0.5)+ ②지하수저류댐 설치 추진(설계 완료2개소) (100%*50%)	100	정량	결과	
		⑤장래 수요량 대비 용수 총 확보율 (%)(공통)	(기존 용수총확보량 / 기존 시 설확충계획량) + (진여중 × (신규 용수총확보량/신규 시설 확충계획량)) × 100	81	정량	결과	

성과 목표	관리과제	성과지표	측정방법 (또는 측정산식)	'23년 목표치	지표 종류		비고
					정량화	성격	
	② 안전한 먹는 물 공급 및 차별 없는 물 복지 구현	①노후관로 누적 정비 비율(%)(공통)	정비 완료된 노후관로 누 적 물량(km) / 정비계획 물량(3,332km)	65	정량	결과	국정
		②물 공급 취약지역 중대형 공공관정 보급 확대 추진 (%)	①가뭄대비 중대형 공공관정 구축계획 수립(50%) + ②중대형 공공관정 보급 (2개소)(50%)	100	정량	결과	
		③광역상수도 및 공업 용수도 노후관 개량 실적(%)(공통)	(연간 광역 및 공업용수도 노 후관 개량 누계 실적(km) / 노후 관 개량 추진 목표(km)) × 100	38.8	정량	결과	
		④국가수도 토양오염 정밀조사율(%)(공통)	[폐광산 토양오염 정밀조사 완료 간수(누적)/조사대상 폐광산 수(1,130개소)×100]+{오염우 러지역 정밀조사완료간수(누 적)/조사대상 오염우러지역수(883 개소)×100}+[한국군 군사기 지 정밀조사 완료간수/미조 사 한국군군사기지수(199개 소)×100]/3	42.0	정량	결과	
2. 기후위기에도 안전하게 누릴 수 있는 물환경을 조성한다.							
	① [핵심] 과학적 관리를 통한 물환경 안전체계 구축	①가축분뇨 공공처리 기반 조성(톤/일)	가축분뇨 공공처리시설 용량	18,000	정량	결과	
		②비점오염물질 측정망 구축율(%)	(당해 비점오염물질 측정망 구축 누계/비점오염물질 측정망 마스터플랜 구축 개소(159개소) × 100	24.5	정량	결과	
		③공공폐수처리시설 수질오염물질 식감량 (T-P, 톤/년)(공통)	{전국공공폐수처리시설의 특례지역 TP 배출허용기준 (mg/L)-TP방류수질(mg/L)} × 일 평 균 유 입 유 량 (m³/ 일)×365×10 ⁶	3,427	정량	결과	
		④하천 수생태계 건강성 훼손원인 진단(개소수)	수생태계 건강성 훼손원 인 진단 하천 개소수	11	정량	결과	
		⑤녹조종합대책수립%	녹조종합대책 수립	100	정성	결과	
	② 기후위기 대비 물환경 분야 인프라 구축	① 노 후 하 수 관 로 정비사업 추진율(%)	(‘23년까지 누적 정비물량 (km)/총 정비대상 물량(km)) × 100	91.5	정량	결과	
		②바이오가스 활성화 사업 이행률(%)	‘23년 목표과제 이행률	100	정성	결과	
		③하수처리장 에너지 자립화율(%)	(총에너지생산량/총에너지 사용량)×100	15.8	정량	결과	

성과 목표	관리과제	성과지표	측정방법 (또는 측정산식)	'23년 목표치	지표 종류		비고
					정량화	성격	
		④하수처리수 수자원 활용목표 달성률(%)	(23년 연간 하수처리수 정외용수 재이용량(백만m³/년))/(874백 만m³/년) x 100 * 제2차 물재이용 기본계획에 따른 '25년 하수처리수 정외용수 재이 용량 목표치	80.0	정량	결과	
3. 물위기에 안전한 스마트 물관리체계를 구축하고, 물산업 혁신을 통한 물의 새로운 가치를 창출한다.							
① [핵심] 안정적인 수자원 확보 및 스마트한 물 재난 대응체계 구축		① 댐-하천(수량-수질) 통합감시체계 구축율(%)	*용수공급분석시스템(50%) : '23년까지 4개 수계 / '25년까지 5개 수계 구축 *수량수질 통합감시체계 (50%): '23년까지 40개, / '27년까지 70개소 구축	68.5	정량	산출	
		② 하천유역 수자원 관리계획 수립(%)	[하천유역관리협의회 개최 (2회, 각 10% = 총20%)] + [국가수자원관리위원회 심의[30%]] + [하천유역수 자원관리계획 수립(50%)]	100	정성	산출	
		③ 댐 안전성 강화(1 단계) 사업 공정율 (%),(공통)	(23년까지 누적투자비/총 사업비)*100	74.5	정량	산출	
		④ 지방하천의 국가 하천 승격 추진(%)	[국가하천 승격(안) 마련 (50%) + 국가하천 승격 우선순위 선정기준(안) 마 련(30%)] + [관계기관 협 의요청(20%)]	100	정성	산출	
		⑤ 전국 내수침수 위험지도 확보율(%)	내수침수위험지도 확보율 (%) = 당해 연도 누적 작 성개수 / 총 1,497개 행정 구역	60	정량	산출	
		⑥ 불법 하천수 사용 시설의 등재환율(%)	불법 하천수 사용시설 등 재전환율(%) = 당해연도 누적 등재 하천수시설 / 총 미등재시설(30,259개소)	44	정량	산출	
② 물산업 해외 경쟁력 강화를 통한 새로운 물가치 창출		①물산업 매출액(조)(공통)	물산업 관련 사업체 중 표본 조사 후 전체 매출액 산정	48.0	정량	결과	
		②국가물산업클러스터 입주기업 사업화 및 해외진출 지원 건수(건)	사업화 지원 건수 = 컨설팅 지원, 국내외 전시회 참가 지원, 수출상담회 지원 등 물기업 지원건수의 총합	22	정량	산출	
		③국제 협약 체결 및 양·다자 협력사업 추진 건수(건)	추진 건수(건) * 물분야 MOU 등 국제협약 체 결 건수+ 대상국가 또는 국제 기구와의 협력사업 건수	10	정량	산출	

성과 목표	관리과제	성과지표	측정방법 (또는 측정산식)	'23년 목표치	지표 종류		비고	
					정량화	성격		
IV. 기후변화에 적극적으로 대응하여 지속가능한 미래사회를 구현한다.								
1. 온실가스 배출을 효과적으로 감축한다.								
① [핵심] 2050 탄소중립 달성을 위한 이행 강화		①2022년도 2030 국가 온실가스 감축로드맵 이행평가 완료율(%)	2022년도 온실가스 감축 이행실적 평가 보고서 발표	100	정성	결과	국정	
		②온실가스감축인지 예산제도 운영 관련 과제 이행률(%)	이행과제(개)/계획과제(3개)*100(%)	100	정성	결과	국정	
		③지자체 탄소중립 지원 관련 과제 이행률(%)	이행과제(개)/계획과제(4개)*100(%)	100	정성	결과	국정	
		④기후변화대응 R&D 활용실적(건)	국가·지자체, 국제회의(COP 등) 정책제안, 자료 제공 등 신기후체제 이행 지원 건수	4	정량	산출		
		⑤IPCC 06 가이드 라인에 따른 국가 온실가스 배출량 공표 이행률(%)	이행과제(개)/계획과제(1개)*100(%)	100	정성	결과		
	② 배출권거래제, 목표관리제 운영을 통한 효과적인 온실가스 감축	①온실가스 감축지원을 위한 산업계 소통(%)	①10회 이상(100%) ②8~9회(90%) ③6~7(80%) ④5회 이하(70%)	100	정성	결과	국정	
		②할당대상업체 감축지원사업 온실가스 감축계획 달성률(%)	감축지원사업 사후관리대상 업체의 감축계획량 대비 실제 감축량(%)	105	정량	산출	국정	
		③환경기초시설 탄소중립 프로그램 CO ₂ 절감량(톤CO ₂)	환경기초시설 탄소중립프로그램 운영시설의 연간 누적 발전량×배출계수(tCO ₂ /MWh)	21,960	정량	산출		
	2. 국민체감형 적응대책 추진과 탄소중립실현 확산으로 기후탄력성을 제고한다.							
	① 모든 이행주체가 참여하는 기후위기 적응력 증진	①국민평가단 운영 진척률(%)	①예비 모집(25%) ②기후위기 적응 공모전 심사(50%) ③평가단 아카데미 운영(75%) ④국민평가단 최종 선정 및 보고(100%)	100	정성	과정		
②기후변화 취약계층 지역 적응인프라 조성사업 공모 선정 지자체 수(개)		취약계층·지역 지자체 수	57	정량	투입			

성과 목표	관리과제	성과지표	측정방법 (또는 측정산식)	'23년 목표치	지표 종류		비고					
					정량화	성격						
		③탄소중립 생활실천 캠페인 공모사업 진척률(%)	추진일정 진척률 (①민간단체 공모(10%) ②민간단체 선정(40%) ③중간평가(70%) ④결과보고(100%))	100	정성	과정						
		④탄소중립포인트 녹색생활 실천분야 가입자수(명)	탄소중립포인트 녹색생활 실천분야 가입자수	40만	정량	산출	국정					
3. 환경분야 국제협력에 적극 참여하여 국가 위상을 제고한다.												
① 개도국의 탄소중립·녹색 회복 지원 및 양다자 환경협력 강화	①GTI 플랫폼 공고화를 통한 그린ODA 성과 제고지수(점)	이행도=Σ단계별 이행점수(Si) ·(S1)(40) 23년 신규사업별 협의의사록 체결	75	정량	결과							
		<table><tr><td>5건</td><td>3건</td><td>2건</td></tr><tr><td>40</td><td>30</td><td>20</td></tr></table>					5건	3건	2건	40	30	20
		5건					3건	2건				
	40	30	20									
<table><tr><td>8개소</td><td>6개소</td><td>4개소</td></tr><tr><td>40</td><td>30</td><td>20</td></tr></table>	8개소	6개소	4개소	40	30	20						
8개소	6개소	4개소										
40	30	20										
	②한중 환경협력 강화를 위한 단계별 과제 추진도(점)	·(S2)(40) GTI 참여국가관 확대(누적 '22년 2개소)										
		·(S2)(20) ODA이행 점검회의 개최										
		③2030지속가능발전 목표 달성 지원 사업 수(건)	UNEP, UNESCAP, GCF 등 국제기구를 통한 개도국과의 양자·다자 협력사업 수(누계)	97	정량	산출						
② 기후변화 국제협력 강화	①기후변화 국제협상 논의 참여도(점)	① 기후변화 관련 국제 회의 참여(40) -유엔기후변화협약 당 사국총회 협상회의 참 여(20점) -그 외 기후변화 관련 국제 회의 참여시 2점씩 반영(최대 20점) ② 공식 기후변화 논의 에서 우리나라 의견 개진(60) -국가제안서 제출(30) -기조연설 등 고위급 발언(30)	95	정성	결과							

성과 목표	관리과제	성과지표	측정방법 (또는 측정산식)	'23년 목표치	지표 종류		비고										
					정량화	성격											
		② 유엔 기후변화 당사국총회 계기 국내 기후변화 정책 홍보지수	이행도=Σ단계별 이행점수 (Si) (S1)기후변화협약 당사국총회 한국홍보관 內 환경부 행사 개최(20) (S2)한국홍보관 內 기후변화 정책 홍보행사 개최 건수(30) <table><tr><td>간수</td><td>30회</td><td>25회</td><td>20회</td><td>15회</td></tr><tr><td>배점</td><td>30</td><td>25</td><td>20</td><td>15</td></tr></table> (S3)한국홍보관 홈페이지(웹) 설치·운영(30) (S4)당사국총회 계기 국내 홍보 추진(보도자료·기고문 등)(20)	간수	30회	25회	20회	15회	배점	30	25	20	15	100	정성	결과	
간수	30회	25회	20회	15회													
배점	30	25	20	15													
		③ 온실가스 국제감축사업 실적률(%)	-국제감축 시범사업 관리 지침 개정(20%) -국제감축사업 추진계획 수립(20%) -국제감축사업 지원단 구성(20%) -국제감축추진협의회 구성(20%) -국제감축 지원사업 공모 및 선정(20%)	100	정성	결과											

V. 녹색 산업·기술 육성과 기반 구축으로 녹색 경제·사회로의 전환을 촉진한다.

1. 녹색산업·기술의 집중 지원을 통해 글로벌 경쟁력 있는 환경산업을 육성한다.

① [핵심] 녹색산업 육성 및 해외진출 지원	①중소환경기업 매출성과(배수)	전년도 사업화 지원 종료 과제 당해연도유발 매출액/ 정부지원금	4.24	정량	결과	
	②환경산업연구단지 고용증가 수(명)	입주기업의 신규 고용인원 합계	150	정량	결과	
	③환경일자리 박람회 면접자 중 취업자 비율(%)	(일자리박람회 면접자 중 취업자수 / 박람회 면접자수) ×100	38.3	정량	결과	
② 현장 중심의 녹색기술 혁신기반 구축	①특허등급지수 (SMART)	특허등급 지수 = $\sum_i (A_i \times B_i) /$ 특허 등록 건수 (Ai: 등급별 특허성과 건 수, Bi: 특허등급별 배점)	3.97	정량	결과	
	②환경R&D의 정책활용도(연구성과 지역사회 이전 점수)	(Test-Bed구축건수×0.5 + 환경시설 기부채납 건수 × 1 + 기부채납 건수를 제외한 지역 한정적용 건수 × 1.5) / Test-Bed 과제 건수 * 건수: 누적치	1.15	정량	결과	
	③환경인증기술 매출액(억원)	신기술인증 및 녹색인증 받은 기술의 매출액	11,509	정량	결과	

성과 목표	관리과제	성과지표	측정방법 (또는 측정산식)	'23년 목표치	지표 종류		비고
					정량화	성격	
		④환경산업·기술 정보시스템 종합 만족도 (단위 : 점수)	시스템 이용자 1,000명 에 대한 5점 척도 설문 조사(서비스 품질, 정보 품질, 사용편의, 전반적 인 만족도 분야)	86.5	정량	결과	
2. 기업의 녹색전환 및 사업장 환경관리를 통해 경제·산업의 저탄소화를 촉진한다.							
	① 녹색산업 적극 육성	①녹색채권 이차보전 지원 시범사업 추진율(%)	한국형 녹색채권 발행 이차보전 지원 시범사업 진척률(100%)	100	정성	결과	
		②환경정보공개제도 개선 추진율(%)	환경정보공개 시기 단축 시범사업(50%) +환경정 보공개 항목개편(안) 마 련(50%)	100	정성	결과	
	② 통합허가 전환으로 선진 환경관리체계 실현	①대형사업장 선진 환경 조성을 위한 통합허가검토율(%)	통합허가 검토서 통지 사업장 개소 수(누적) / 통합허가 대상 사업장 개소 수	68	정량	결과	
		②통합환경관리제도 인지도 및 만족도(점)	문항별 산술평균점수 (리커트 5점척도/문항개 수)	81.5	정성	결과	
		③통합환경관리 전문 인재양성 인원(명)	인재양성 프로그램(교과목, 산학연계 프로그램 등) 이수 인원	85	정량	결과	
3. 저탄소 녹색사회 기반을 조성한다.							
	① 저탄소 녹색사회 기반 조성	①탄소중립도시 (Net-Zero City) 대상지선정(개소)	선정 대상지 개소수	10	정량	결과	
		②국가환경교육 통합플랫폼 이용자 만족도(점)	5점 리커트 척도 평가 (이용자 500명 이상에게 만족도 조사 실시)	75	정성	결과	
		③환경교육 사업성과 평가(점)	5점 리커트 척도 평가 x 영역별 가중치	78.1	정성	결과	
	② 소비자 체감 친환경 소비문화 확산	①환경표지 인증대상 확대 (인증기준 신설 제품 개수)	당해연도 환경표지 인증 기준 신설 제품 건수	4	정량	결과	

성과 목표	관리과제	성과지표	측정방법 (또는 측정산식)	'23년 목표치	지표 종류		비고
					정량화	성격	
		②녹색매장 친환경제품 매출액(억원)	녹색매장에서 판매된 친 환경 제품 매출액 합계	2,926	정량	결과	
VI. 인간과 자연의 공존을 위해 한반도 생태계를 보전·복원한다.							
1. 생태계 건강성을 높이고, 대국민 혜택은 제고한다.							
	① [핵심] 생물서식지 보호·관리 강화	①보호지역 훼손지 복원 비율(누적 % (공통)	$\sum(\text{누적 복원면적} / \text{훼손면적}) / \text{보호지역 개소수}$	36	정량	산출	국정
		②제5차 국가생물 다양성전략 마련	국 가 생 물 다 양 성 전 략 마련에 대한 진척률	100	정성	결과	-
		③한반도 생태축 보전·복원 추진계획 (3단계) 수립	한반도 생태축 복원계획 수립에 대한 진척률	100 (계획수립)	정성	결과	
	② 자연공원의 보전·관리 및 지속가능한 이용기반 조성	①국립공원 탄소흡 수원 확대지수 (%, 누적)	$[(\text{육상 탄소흡수원 누적면적} + \text{해양 탄소흡수원 누적면적}) / \text{공원 훼손지 총면적}] \times 100$	33.9	정량	결과	
		②국립공원 저지대 캠핑장 및 체험 인프라 신규 조성 건수	당해연도 국립공원 저지대 캠핑장 및 체험인프라(숲 놀이터 등) 신규조성 건수	7	정량	결과	국정
		③국립공원 생태관광 챗봇프로그램 이용 자 수(명)	국립공원 생태관광 챗봇프로 그램 이용자 수(명)	4,800	정량	결과	
2. 야생생물과의 공존 기반을 강화한다.							
	① 야생생물 보호 및 생태계·질병 관리	①부상 야생동물 구조개체수 (전국 구조센터 취합)	야생 동물 구조 관리 센터 등이 조난·부상 야생동물을 구조한 개체 수(마리)	20,400	정량	결과	
		②유입주의생물 지정종수(누적) (종)	'23년도 유입주의 생물 지정 고시된 생물종수	700	정량	결과	
	② 멸종위기종 복원 및 생물주권 확보	①멸종위기종 증식· 복원율(%) (공통)	$(\text{증식·복원 종인 종 수} / \text{멸종위기종 지정 종 총수})$ * 100	49.6%	정량	결과	
		②국가생물종목록 구축률(%)	$[\text{국가생물종목록 구축 종수} / \text{2030년 달성 목표 종수} (68,000\text{종})] \times 100$	88.0%	정량	결과	
3. 과학적·합리적인 국토환경관리 체계를 구축한다.							
	① 신뢰성을 높이는 과학적·합리적 환경영향평가	①환경영향평가제도 고객만족도(점)	만족도 수준을 리커트 7점 척도로 측정 후 100점 기준으로 만족도 점수 환산	82.0	정량	산출	

성과 목표	관리과제	성과지표	측정방법 (또는 측정산식)	'23년 목표치	지표 종류		비고
					정량화	성격	
	② 환경영향평가 사후관리 실행력 제고	②국토환경성평가 지도 서비스 활용도(건)	시스템 접속건수 + 도면 다운로드 건수 + (등급 분석 건수×0.5)	293	정량	산출	
		①환경영향평가 정보지원시스템 사용자 만족도 제고(%)	최근 4년간 사용자 만족 도 조사 결과 평균(82.6 점)보다 0.5점 향상된 83.1점을 목표치로 설정	83.1	정량	산출	
		②환경영향평가 협의기간 준수율 제고(%)	최근 4년간 협의기간 준 수율 평균(92.5%)보다 1.5% 향상된 94.0%을 목표치로 설정	94.0	정량	산출	
Ⅶ. 자원의 선순환으로 순환경제 사회를 실현한다							
1. 지속가능한 순환경제 사회로의 전환 기반을 마련한다							
	① [핵심] 생산·유통·소비 순단계 폐기물 감량	① 1회용품 사용 줄이기 참여형 캠페인 건수 및 참여형 캠페인 참여자수	(1회용품 사용 줄이기 참 여형 캠페인 건수/목표 10회)×100×0.7 + ((캠페 인 참여 기관 및 인원 수)/25,000)×100×0.3 ※ '22년 자원순환실천플 랫폼 참여인원 18,914명 의 130% 향상된 목표	100	정량	결과	
		② 포장폐기물 감량 정책 추진율(%)	농산물 친환경포장 가이 드라인 마련(30%) + 유통사업자 준수사항 입법예고(40%) + 다회용기 국고보조사 업 지침마련(30%)	100	정성	산출	
	② 폐자원의 재자원화를 위한 수거회수체계 개선	① 공공선별시설 현대화 추진율(%)	[공공선별시설 현대화 추진율(%) =(공공선별시 설 현대화 사업 누적 신 규사업 추진 개소수/전 국 공공 선별시설 개소 수) ×100]	30.5	정량	결과	
		② 공공책임수거 시행 준비 추진율(%)	「폐기물관리법 시행규칙」 개정 (50%) + 공공책임 수거 운영지침 마련(50%)	100	정성	산출	
		③ 생활폐기물 정보시스템 설치 사업장 데이터 수신율(%)	데이터 수신 사업장 수 /('22년 설치사업장 수+ '23년 설치사업장 수)	90	정량	결과	
	③ 사회 전반으로 친환경 소비문화 확산	① 투명페트병 재활용량(만톤)	EPR 투명페트병 재활용 량	24	정량	결과	
2. 폐자원의 고부가가치형 재활용을 촉진한다							
	① 자원순환을 극대화하는 구조 확립	① 순환자원 인정제도 개선 추진율(%)	순환자원 인정제도 관련 관계기관 간담회(20%) + 순환자원 지정고시 관련 연구용역(30%) + 순환자원 지정고시 제정 (50%)	100	정성	산출	

성과 목표	관리과제	성과지표	측정방법 (또는 측정산식)	'23년 목표치	지표 종류		비고
					정량화	성격	
	② 주요 품목별 순환경제 체계 구축	② 폐비닐 전문 선별시설 설치 추진(개소수)	폐비닐 선별시설 확충 추진 개소수	4	정량	결과	
		① 건설폐기물 재활용률(%)	전체 건설폐기물 발생량 대비 재활용량	99.0	정량	결과	
		② 재생원료 사용비율 표시제도 마련(%)	하위법령(안) 마련 (40%)+이해관계자 간담 회(30%)+법령 입법예고 (30%)	100	정성	산출	
		③ 미래폐자원 거점수거 센터 전기차 폐배터리 민간 매각 공고 횟수(횟수)	순 환 자 원 정 보 센 터 (www.re.or.kr)를 통해 공고된 횟수	14	정량	결과	

3. 안정적인 폐기물 관리체계를 구현한다.

	① 국민이 안심하는 폐기물 관리	① 의료폐기물 관리체계 개선 추진율(%)	코로나19 폐기물 특별 대책 이행 합동점검 (40%) + 의료폐기물 관 련 고시 개정(30%) + 의료폐기물 분리배출지 침 개정(30%)	100	정성	산출	
		② 공공폐자원 관리시설 설치 기반마련 추진율(%)	공공폐자원관리시설 거 버넌스 회의 개최(30%) + 공공폐자원관리시설 지자체 설명(30%) + 공 공폐자원관리시설 처리 대상 폐기물(안) 및 주 민지원 확대(안) 마련 (40%)	100	정성	산출	
		③ 폐기물 최종처분율(%) (공통)	(폐기물 매립량 / 폐기 물 발생량) ×100	5.5	정량	산출	
	② 폐기물의 친환경적 처리 및 주민 상생 강화	① 친환경에너지 타운 내실화를 위한 설치·운영 실태 점검 및 기술자문 추진 개소수(갯수)	친환경에너지타운 점검 및 자문 실적(개소수)	13	정성	결과	
		② 재활용 동네마당 보급(개소수)	재활용 동네마당 설치 추진 개소수	410	정성	결과	
		③ 공동집하장 보급(개소수)	영농폐기물 공동 집하장 설치 추진 개소수	540	정성	결과	

성과 목표	관리과제	국정과제, 부처 업무계획 (과제명 및 과제코드)
I. 환경유해물질로부터 국민이 안심하고 살 수 있는 건강하고 안전한 생활환경을 조성한다.		
1. 촘촘한 화학안전 관리망을 구축하여 안전한 환경을 구현한다.		
	① 화학안전을 위한 제도 이행강화	국정(68-5), 업무(3-다-2)
	② 참여·협력을 통한 화학사고 안전사회 조성	국정(68-5), 업무(3-다-2)
	③ 생활밀착형 화학제품 관리체계 구축	국정(68-5), 업무(3-다-2)
2. 환경유해인자로부터 안심할 수 있는 건강한 생활공간을 조성한다.		
	① 귀·코·눈이 편안한 생활환경 조성	국정(68-4, 88-4), 업무(3-다-1)
	② [핵심] 수요자 중심의 건강피해 구제 확대	국정(68-4), 업무(3-다-2)
	③ 지역 중심의 환경보건 정책기반 조성	국정(68-4)
II. 미세먼지 걱정 없는 푸른 하늘을 조성한다		
1. 대기오염물질로부터 국민안전을 확보한다.		
	① [핵심] 미세먼지 감축을 위한 과학적 기반 고도화 및 국제협력 강화	국정(88-2, 88-3), 업무(3-나-2)
	② 합리적 규제와 실효적 지원에 기반한 대기오염물질 관리	국정(88-1), 업무(3-나-1)
2. 내연차의 퇴출을 유도하고, 무공해차로 전환하여 수송부문 대기오염을 개선한다.		
	① 무공해차 전환으로 수송부문 대기오염물질 저감	국정(88-1), 업무(3-나-1)
	② 이해관계자와 함께 내연차의 질서있는 퇴장 유도	국정(88-1), 업무(3-나-1,2)
III. 기후위기에 강한 물 환경을 조성하고 국민이 누리는 새로운 물 서비스를 창출한다		
1. 통합물관리체계를 안정적으로 정착하고, 국민이 안심하고 마실 수 있는 먹는 물 공급기반을 마련한다.		
	① [핵심] 통합물관리체계의 안정적 정착	국정(87-1), 업무(3-가-1)
	② 안전한 먹는 물 공급 및 차별 없는 물 복지 구현	국정(87-2), 업무(3-가-1)
2 기후위기에도 안전하게 누릴 수 있는 물환경을 조성한다.		
	① [핵심] 과학적 관리를 통한 물환경 안전체계 구축	국정(87-1, 87-2), 업무(3-가-3)
	② 기후위기 대비 물환경 분야 인프라 구축	국정(87-1, 87-3, 89-4), 업무(2-가-2, 3-가-1~3)

성과 목표	관리과제	국정과제, 부처 업무계획 (과제명 및 과제코드)
3. 물위기에 안전한 스마트 물관리체계를 구축하고, 물산업 혁신을 통한 물의 새로운 가치를 창출한다.		
	① [핵심] 안정적인 수자원 확보 및 스마트한 물 재난 대응체계 구축	국정(87-1, 87-2, 87-3, 87-5) 업무(2-가-2, 3-가-1)
	② 물산업 해외 경쟁력 강화를 통한 새로운 물가치 창출	국정(87-2), 업무(2-나-1~2, 3-가-1~2) 후속(2-7)
IV. 기후변화에 적극적으로 대응하여 지속가능한 미래사회를 구현한다.		
1. 온실가스 배출을 효과적으로 감축한다.		
	① [핵심] 2050 탄소중립 달성을 위한 이행 강화	국정(86-1, 86-3), 업무(1-가-1)
	② 배출권거래제, 목표관리제 운영을 통한 효과적인 온실가스 감축	국정(86-2), 업무(1-가-2)
2. 국민체감형 적응대책 추진과 탄소중립실천 확산으로 기후탄력성을 제고한다.		
	① 모든 이행주체가 참여하는 기후위기 적응력 증진	국정(86-3), 업무(1-가-3)
3. 환경분야 국제협력에 적극 참여하여 국가위상을 제고한다.		
	① 개도국 탄소중립·녹색회복 지원 및 양다자 환경협력 강화	업무(2-다-4)
	② 기후변화 국제협력 강화	
V. 녹색 산업·기술 육성과 기반 구축으로 녹색 경제·사회로의 전환을 촉진한다.		
1. 녹색산업·기술의 집중 지원을 통해 글로벌 경쟁력 있는 환경산업을 육성한다.		
	① [핵심] 녹색산업 육성 및 해외진출 지원	국정(86-5), 업무(2-가-2, 2-다-1~2), 연두 업무보고 후속과제
	② 현장 중심의 녹색기술 혁신기반 구축	국정(86-5)
2. 기업의 녹색전환 및 사업장 환경관리를 통해 경제·산업의 저탄소화를 촉진한다.		
	① 녹색금융 활성화 및 기업의 녹색전환 촉진	국정(86-4), 업무(2-다-3)
	② 통합허가 전환으로 선진 환경관리체계 실현	
3. 저탄소 녹색사회 기반을 조성한다.		
	① 저탄소 녹색사회 기반 조성	국정(86-6)
	② 소비자 체감 친환경 소비문화 확산	국정(86-4)
VI. 인간과 자연의 공존을 위해 한반도 생태계를 보전·복원한다.		
1. 생태계 건강성을 높이고 대국민 혜택은 제고한다.		
	① [핵심] 생물서식지 보호·관리 강화	국정(87-4), 업무(1-다-1)

성과 목표	관리과제	국정과제, 부처 업무계획 (과제명 및 과제코드)
	② 자연공원의 보전·관리 및 지속가능한 이용기반 조성	국정(87-4)
2. 야생생물과 공존 기반을 강화한다.		
	① 야생생물 보호 및 생태계·질병 관리	국정(87-4)
	② 멸종위기종 복원 및 생물주권 확보	국정(87-4)
3. 과학적·합리적인 국토환경관리 체계를 구축한다.		
	① 신뢰성을 높이는 과학적·합리적 환경영향평가	국정(87-4)
	② 환경영향평가 사후관리 실행력 제고	
Ⅷ. 자원의 선순환으로 순환경제 사회를 실현한다.		
1. 지속가능한 순환경제 사회로의 전환 기반을 마련한다.		
	① [핵심] 생산·유통·소비 쏠단계 폐기물 감량	국정(89-1), 업무(1-나-1)
	② 폐자원의 재자원화를 위한 수거·회수체계 개선	국정(89-2), 업무(2-가-2)
	③ 사회 전반으로 친환경 소비문화 확산	업무(1-나-1)
2. 폐자원의 고부가가치형 재활용을 촉진한다.		
	① 자원순환을 극대화하는 구조 확립	국정(89-1, 89-3), 업무(1-나-2)
	② 주요 품목별 순환경제 체계 구축	국정(89-1, 89-3) 업무(1-나-2, 2-가-2)
3. 안정적인 폐기물 관리체계를 구현한다.		
	① 국민이 안심하는 폐기물 관리	국정(87-3), 업무(3-다-4)
	② 폐기물의 친환경적 처리 및 주민 상생 강화	



