

2022년 중기 경영목표
국립생태원

국립생태원 중기 경영목표

(2023~2027)

2022. 10.



목 차



I . 그간의 경영성과 및 향후 경영환경 분석	1
1. 최근 5년간 경영성과	1
2. 향후 경영환경 분석	7
3. 기관 주요사업 관련 국정과제 및 정부 중장기 계획	18
II . 경영전략 체계	21
1. 미션, 비전, 핵심가치	21
2. 전략목표 및 전략과제	23
III . 세부 추진계획	31
전략방향 1. 국가 생태환경 조사 표준화	31
전략방향 2. 생태계 건강성 확보 및 변화 대응	65
전략방향 3. 국민참여 생태가치 확산	93
전략방향 4. 지속가능한 공공성 확립	117
IV . 환류 등 관련계획	141
1. 이행상황 점검계획	141
2. 평가 및 환류체계	142

I

그간의 경영성과 및 향후 경영환경 분석

1

최근 5년간 경영성과

□ 중장기 경영목표 체계('22~'26)

설립
목적

『국립생태원의 설립 및 운영에 관한 법률』

『자연환경보전법』

생태와 생태계 조사·연구·전시 및 대국민 교육 등을 체계적으로 수행하여
환경을 보전하고 올바른 환경의식 함양

미션

자연환경의 연구와 보전 및 생태문화 확산을 도모하여 지속가능한 미래 구현 기여

비전

생태연구의 리더, 생태가치 확산을 주도하는 생태전문기관

핵심가치

생태중심

전문성

포용성

안전·행복

경영방침

공공성강화

소통혁신

상생협력

경영
목표생태정보 구축
10억 건글로벌 수준
생태계 보전
목표 달성생태가치 수혜인원
130만 명청렴도평가
1등급 달성전략
방향국가 자연환경
보전을 위한
모니터링 강화미래 생태환경 위기
대응 체계 구축국민 체감 생태가치
문화 확산사회적가치 실현을
위한 경영혁신 강화전략
과제자연환경
조사·보전체계 선진화생태계 기후변화 적응
전략 강화국민과 동식물이
상생하는 생태전시국민이 신뢰하는 안전
및 윤리경영국가 생태계 평가를
통한 국토관리 지원서식지 기반
멸종위기종 보전 및 복원뉴노멀시대 맞춤형
생태교육 다양화상생 협력을 통한
사회적 가치 구현생태 빅데이터 정책
활용 제고생태계 건강성 관리 강화
및 국민 안전 환경 보장누구나 누릴 수 있는
대국민 생태문화 기반 확대내외부 소통을 통한
조직역량 강화

□ 최신기술 도입으로 생태 조사·연구기법 혁신과 생태정보 서비스 개선

- (조사 데이터 수집 혁신) 접근 제한지역(DMZ 등) 조사를 위한 최신 기술, 무인 생태 관찰장비 활용으로 적극적 현장 데이터 수집
 - 드론, 무인카메라, 곤충포획(복합)트랩, CCTV, 환경DNA(DMZ, 어류 50종)* 등 최신 또는 자체개발 조사 장비 활용 생태조사 추진
 - * 환경(수중, 토양, 대기 등)에 존재하는 생물체에서 유래된 DNA
- (조사 데이터 분석 혁신) 딥러닝 기술 활용 생물종 자동판별기술 개발(DMZ 포유류), 70년간 DMZ 일원 토지피복 변화(1950~2018) 분석
- (에코뱅크 서비스 개선) 수요자 요구반영을 통한 포털 서비스 개선
 - 에코뱅크 저변확대를 위한 챗봇(채팅+봇(AI)) 시범서비스 구축과 환경부 소속·산하기관* 자연환경조사 통합 서비스 기반 마련(환경부 요청사항)
 - * 국립생태원, 국립생물자원관, 낙동강생물자원관, 국립공원공단

□ 국민체감·참여 기반 생태계 조사와 우수 생태계 보호기반 확대

- (자연환경조사) 시민조사원 419명 선발·운영으로 생태자료 5개 분야 2,504종* 확보하고 기존의 조사 사각지대** 해소
 - * 식물상 1,278종, 육상곤충 889종, 조류 310종, 포유류 13종, 양서류 14종
 - ** (전문조사원) 산지중심 조사, (시민조사원) 하천·농경지 등 생활밀착지역 조사
- (습지보전 강화) 습지정보 현행화 등 사전예방적 습지 보전·관리 강화
 - 습지목록의 습지정보 현행화* 및 생태우수습지** 멸종위기 야생생물 및 생물다양성 등 습지 보전·관리 기초자료 확보
 - * 금강권역 현존식생도 작성 및 에코뱅크를 통해 2,704개습지의 최신 생태공간정보 제공
 - ** 193개 습지의 식물, 어류, 조류, 양서·파충류, 저서성대형무척추동물 생물상조사
- (보호지역 지정 건의) 특정도서·습지 우수생태계 보호지역 지정건의
 - 특정도서, 생태경관보전지역 등(28개소, '21.10.), 습지보호지역(7개소, 최근5년)

2 생태계 건강성 확보 및 변화 대응

□ 기후위기 대응과 탄소흡수원 확대로 생태계 건강성 확보와 변화 선도

- (생태리스크 평가) 기후변화 대응현황 진단 및 미래예측을 위한 과학적 근거자료와 인프라 마련으로 정책지원 강화
 - 제1차 기후변화 리스크 평가 자료집 발간, 언론보도, 전시·교육 등
 - 기후변화 취약종·취약지역(지리산 구상나무, 대암산용늪)의 변화예측 모델링 시스템 구축으로 쇠퇴지역 분포 및 토양건조 영향 규명
- (탄소흡수원 확대) 탄소 흡수원과 생물 서식지로 가치있는 보호지역 발굴
 - 생태우수습지의 체계적 보전을 통한 탄소흡수원 확대 지원을 위해 습지보호지역 지정 건의(2건)* 및 정부·지자체와 공동의 발굴 노력**
 - * 송강습지(0.77km²), 이길리습지(1.37km²), ** 대전 갑천
 - 해안사구, 무인도서 종합분석 국가 보호지역 후보지 발굴 및 지정건의(87개소)

□ 생물다양성 위협요인과 야생동물질병 관리 강화

- (생물다양성 보전) 멸종위기 야생생물 체계적 복원과 중심기관으로서 역할 강화
 - 멸종위기 야생생물 보전·복원 표준 절차 마련, 복원사업* 대상 평가 시행, ‘멸종위기 야생생물 복원사업 평가 가이드라인’ 발간
 - * 산양, 저어새, 소똥구리, 나도풍란에 대한 절차평가 실시, 개선사항 도출
 - 멸종위기 야생생물 통합정보(DB) 구축, 표준화 및 검증, 통합정보* 표준화 검수(47,435건) 및 오류 검증(2,898건) 완료
 - * '00년~'18년(국립생물자원관 이관자료), '18년~'21년(국립생태원 분포조사)
- (외래생물·LMO) 외래생물 유입 적극 차단 및 대국민 안전관리 의식 제고
 - 관세청 협업센터 불법수입 35건 적발, 외래생물 신고센터 637건 민원 대응
 - 유입주의 생물 398종, 생태계교란 생물 15종, 생태계위해우려 생물 4종 지정
 - 환경부 LMO 위해성평가기관 지정 및 국제공인시험기관 인정·공인성적서 발급
 - 100% 검출기술 확보 및 전국 LMO 유출조사(LMO 528개체 제거)

□ 디지털 비대면 및 국민 공감 전시 서비스 확대와 안전한 관람시설 운영

- (비대면 전시) 대국민 온라인 전시 서비스 제공, 실감형(VR) 전시콘텐츠 유관기관 지원, 탄소중립 등 환경이슈를 주제로 SNS이벤트 등 비대면 전시 관람 서비스 다각화
 - 메타버스 플랫폼 및 외부플랫폼 활용으로 전시·교육 서비스 제공, 청소년 대상 ‘찾아가는 가상현실(VR) 생태전시 체험서비스’ 신규 도입
- (전시 서비스) 비대면 중심 관람서비스 및 적극적인 관람시설 관리로 안전성 향상
 - 전시구역 안전점검 체크리스트 매뉴얼 개발(6종), 국민모니터링단(장애인 등) 구성 및 안전점검 실시 등 전시관람 서비스 문제점 발굴 및 선제조치
 - 코로나19 감염관리를 위한 비접촉식 2단계 발열체크, 밀집도 관리(분당 15명 이하), 카페 등 고객 접점 시설 감염관리 및 관람 시설 방역관리 강화

□ 대국민 생태가치 인식확산을 위한 맞춤형 생태교육 활성화

- (사회적 가치 구현) 장애인 등 취약계층 지원 콘텐츠 개발·보급으로 장벽 없는 맞춤형 생태가치 인식 확산 서비스 제공
 - 시각·청각·발달장애인 등 맞춤형 생태정보 도서 6종 개발·보급*과 디지털콘텐츠 변환·보급**을 통한 접근성 향상 및 이용의 편의성 제공
 - * 읽기 쉬운 도서 개발·보급(2종, 509곳), 점자·목자 통합도서 개발·보급(2종, 108곳), 수어영상도서 개발·보급(2종, 226곳)
 - ** 장애인 접근성 강화 전자책 개발(1종), 전자점자(2종), 생태음성(2종), 자막 영상(2종), 멀티북(1종), 오디오북(6종) 개발 및 보급
- (미래인재 양성) 멸종위기종 복원 등 생태 전문 분야별 특화교육 활성화
 - 개미생태, 생태모방 등 ‘생태동아리 탐구대회’ 8년 연속 개최^{누적 388팀 1,609명 이수}
 - ‘글로벌 생태협력 아카데미’ 개최로 국제협력 전문 미래인재 양성^{누적 85명 이수}
 - 멸종위기종 전문가 310명 교육^{만족도 93.2점}, 생태관광 종사자 75명 교육^{만족도 98점}
 - ‘생태동아리 탐구대회’ 환경부 ‘우수 환경교육 프로그램’ 2회 연속 선정

나

경영관리 성과

□ 국립생태원 2030 탄소중립 이행·실천 계획 수립과 인식확산

- (NIE 넷-제로) 탄소중립 실현을 위한 신재생에너지 확대 기반 마련
 - 건물일체형 태양광설비(BIPV)등 혁신기술 활용으로 전년도 대비 신재생 에너지 공급비율(신규건물 포함) 120%(170kW) 확대 증설
 - ※ '21년 이후 건축물 설계 시 ZEB 최초 반영, 신규 건물(어린이집)의 에너지자립률 100%
 - 저공해 관용차 의무 구매·임차 100% 이행 및 충전 인프라 확대
- (인식확산) 탄소중립 의식 대중화 및 녹색실천 홍보로 대국민 인식증진
 - 탄소중립의 이해와 생활화를 위한 교육 운영(총 8,658명), 유관기관 협의체 구축* 및 교원 연수 운영(7회, 172명)
 - * 국립생태원-충남교육청-국립해양생물자원관-서천군 기후변화교육센터
 - 탄소중립·기후위기 '팝업전' 기획으로 관람객의 흥미·관심 유도 및 기후변화에 대한 범지구적 공감대 형성(상하반기 각 1회)

□ 청렴·공정문화 확산과 국민참여 안전중심 경영 활성화

- (윤리경영) 청렴·공정문화 확산으로 종합청렴도 2년 연속 우수기관 달성
 - 감사처분 결과의 전수 분석으로 부패 취약분야 발굴, 내부통제 강화
 - 이해충돌방지담당관 지정, 제도개선 등 이해충돌방지법 시행 선제적 대비
 - 성 비위 등 위법행위 예방을 위한 직권면직, 승진제한 등 제도개선과 사후관리 강화
- (안전경영) 국민이 참여 안전중심 경영으로 8년 연속 중대재해 0건
 - 시니어전문가, 장애인 국민참여단 안전점검으로 위험요소^{108건} 발굴 및 조치
 - 방역 정책 준수로 코로나19 전파 최소화, 기관 과실 안전사고 발생 0건
 - 해킹메일 신고 훈련, 재택근무(VPN) 보안성 강화, 개인정보 수준진단 6년 연속 '양호'
 - 생태연구기관 최초 「안전관리 우수연구실」 인증 획득(LMO연구실, 식물팀)

□ 공공기관 사회적 책임 강화로 코로나 19 완화 기여

- (일자리 창출·균등기회) 생태분야 일자리 창출로 코로나19 완화 기여
 - 상생협력형, 미래성장형 등 생태 일자리 창출 11.4% 증가(2,378개)
 - 차별 없는 공정채용으로 고졸이하 학력 채용 14.0%, 여성채용 54.5% 달성
 - 유연근무 활용자 52% 증가로 일자리 나누기 실현(재원 18백만원 확보)
 - 환경부 산하기관 최초, 정부헤드헌팅 활용 민간전담 개방형 직위 채용
- (상생협력 및 지역발전) 나눔문화 확산 기여, 지역사회공헌 인정기관 2년 연속 인증으로 보건복지부 장관 기관 표창 수상
 - 1기관 1시장, 2021 전통시장 활성화 우수사례 선정(소상공인시장진흥공단)
 - 임직원 지역화폐 구매 2년 연속 1억원 돌파, 지역생산물·농산물 구매 6배 증가
 - 지역소재 기업 해외시장 온라인 판로 신규 지원 등 5.8백만원 판매 수익 창출
 - 협력·성과공유제 등 동반성장 문화확산 유공 중소기업벤처부장관 표창 수상

□ 소통기반 조직문화 조성으로 행복한 일터 조성

- (직장만족도 개선) 국민 참여와 직원의견 반영을 통한 평가제도 개선 및 합리적인 운영으로 제도 만족도 3년 연속 향상
 - 국민평가단 운영으로 국민의 시각에서 사회적가치 창출 사업(31개) 평가 추진
 - 평가제도 종합만족도 3년 연속 향상(78.9점→81.9점→82.2점)
- (노사관계) 노사공동협의기구 ‘일터혁신위원회(직제·인사·보수 소위원회 구성)’ 신설 운영으로 노사협력 강화
 - 근로시간면제, 복수노조 활동의 합리적 보장, 1사1교섭 단일 창구 유지
 - 노사간 양방향 소통채널 다변화로 노동존중 문화 정착, 노동권 신장 노력
- (복리후생) 복리후생 제도 확대로 직장만족도 3년 연속 상승(2.93→3.13→3.27)
 - 정규직 및 공무원 총인건비 등 정부 권장인상률 100% 준수, 방만경영 ZERO
 - 정규직과 비정규직(수탁사업, 육아휴직 대체)의 차별 없는 동일 기준 적용
- (소통경영) 국민참여 경영 실천, 공공기관 유일 ‘ESG 소통 대상’ 수상
 - 국민의견 반영 기관장 경영계약과제 설정, 국민제안의 날, 공정채용 국민점검단, 노사공동 일터혁신위원회 등 신설 운영 소통채널 강화

〈향후 경영환경 분석 요약〉

환경 분석	산업 환경 분석	이해관계자 분석
	• 유관기관 중 생태환경 분야의 컨트롤 타워 역할 수행 필요 • 건강한 생태계 복원을 위한 지속적인 연구 및 사업 추진 • 생태·환경분야 교육을 통한 전문가 양성 및 우수 산업체 지원	• 생태계 예방을 포함한 가치사슬 중심 ESG 주도 역량 확보 • 생태계 분야·기능 간 융복합 추진을 통한 자연환경 보전역할 강화 요구 • 미래 글로벌 기후변화 및 생태계 위기 대응 역량 강화 • 선택과 집중의 핵심 기능으로 생태원 역할 명확화
	외부 환경 분석	내부 역량 분석
	• 사회적문제 해결 관점의 생태 등 친환경 역할 강화 필요 • 지속가능한 환경 대응을 위한 공공기관 역할 강화 • 민-관 협력을 통한 기후위기 대응 및 생물다양성 보전 활동 활성화 • 생태환경 분야 융복합 기술 혁신을 통한 생태계 보전 역할 강화	• 생태계 표준 선도기관으로 역할 전환 시기 도래 • 생태계 표준 선도의 전문위상 강화 • 생태계 위기 예방의 사업 확장성 반영의 내부역량 조정 • 공간적 제약 극복 및 효율적 서비스 전달 체계 확립 필요 • 지속가능성 확보를 위한 전사적 리스크관리

전략적 시사점

- 생태연구 중심에서 연구 결과 공유와 협력 중심으로 전환
- 생태연구 표준 선도기관으로서의 질적 변화 도모
- 국민을 위한 전시·교육 서비스 제공 방법 다양화로 효율적 전달체계 확립
- 글로벌 기관과의 협업을 통한 생태계 보전 및 생태분야 플랫폼 역할 강화

□ 세계 환경산업 시장 동향

- 세계 환경산업 시장 규모는 지속적으로 성장할 것으로 전망되며, 아시아·중남미·아프리카 등 개도국 중심으로 크게 성장 예상
 - ※ 2022년 세계 환경산업 시장 규모는 2020년 대비 4.4% 증가한 1조 2115억 달러로 전망(EBI 세계 환경산업 시장 현황 및 전망, 2019)
- 팬데믹 이후 소비자들의 그린슈머 성향이 강해지며 글로벌 친환경 소비재시장 규모 또한 점차 확대되고 있음

□ 국내 환경산업 시장 동향

- 국내 환경관련 산업이 꾸준히 성장 함에 따라 국내 환경관련 사업체 수가 매년 지속적인 증가 추세를 보이며 매출액 또한 꾸준히 증가
 - ※ 2020년 말 기준 환경관련 사업체 수는 총 63,403개로 전년도 62,252개 대비 1.8% 증가된 것으로 추정, 분야는 자원순환관리(29.6%) > 물관리(26.0%)> 지속가능 환경·자원(18.8%) 나타남(환경산업 통계조사보고서, 2020)
- 국내 환경산업 수출액은 코로나19로 인한 각국의 이동제한 조치 등으로 감소세로 전환된 후 현재 다시 회복세를 보이고 있음
 - ※ 환경분야 수출액은 8조 2,007억원으로 전년대비 2.0% 증가. 전체 수출액(84조 1,076억원)의 9.6% 수준(환경산업 통계조사보고서, 2020)

□ 국내 유관기관 현황분석

- 유관기관 현황 분석 결과 고유목적 사업(기반구축) 중심의 사업을 강화하는 동시에 키플레이어가 없는 사업기능에서 주도적 수행이 필요함

구 분	정책지원	연구개발	기반구축	사업화지원	기업지원	네트워킹	인력양성
국립공원공단	●	●	●	○	○	●	●
한국환경공단	●	●	●	●	●	●	●
환경보건협회	●	●	●	●	●	●	●
한국환경산업기술원	●	●	●	●	●	●	●
수목원정원관리원	●	●	●	●	●	○	●
국립낙동강생물자원관	●	●	●	●	○	●	●
국립호남생물자원관	●	●	●	●	○	●	●

※ 매우낮음○ 낮음● 보통 ● 높음 ● 매우높음●

□ 외부환경 분석(종합)

구 분	주요내용
정 책 (Policy)	• 핵심사업 중심의 주요사업 개편과 비핵심 사업의 조정 슬림화 • 탄소중립 전략에 따른 생태원의 능동적 대응 역할 강조 • 지속가능경영을 위한 ESG 강화 추세 • 기후변화 관련 규제 본격 법제화 가운데 생태계 보호 강화 추세 • 안전관리등급제, 중대재해 등 안전 정책 강화 • 동반성장, 지역경제 활성화 등 책임 역할 강화
경제 (Economic)	• 공공기관의 공적 지원 필요성 증대 및 선제적 대응 요구 강화 • 녹색소비 증가로 생태·환경관련 인증제도 연구 및 도입 증가 • 자연생태기반해법(NBS)에 대한 공공의 역할 증대
사회·문화 (Social)	• 환경문제와 자연생태계에 대한 인식도 증가 • 코로나 이후 자연 생태환경과 관련된 여가활동 관심도 증가 • 생태계 위기에 대한 국민 관심과 참여 확대 • 기후 위기에 대한 국민 불안감 증대
기술 (Technological)	• ICT에 기반한 산업간 융·복합 트렌드 확산 등 사회 구조적 변화 • 생태환경 분야 DB 기반 빅데이터 활용 서비스 확장 • AI, IoT, 5G 등 신기술 개발에 간접 체험 및 상용화 확대 • 4차산업혁명 기술(IoT, AI등) 생태환경 접목 신기술 발전

외부환경 시사점

- 사회적 문제 해결관점의 생태 등 친환경 역할 강화 필요
- 지속가능한 환경 대응을 위한 공공기관 역할 강화
- 민-관 협력을 통한 기후위기 대응 및 생물다양성 보전 활동 활성화
- 생태환경 분야 융복합 기술 혁신을 통한 생태계 보전 역할 강화

1 정책적 요인(Political)

□ 新정부 국정비전 및 운영원칙

- 신정부 출범 1차 년도 고려, 공공기관 혁신 분석을 통한 가치체계 재정립, 경영 효율화, 디지털플랫폼 등의 전략 롤링(Rolling) 필요
 - 국정비전 및 운영 원칙을 고려한 가치체계 정립과 지출구조·사업·인력·복리후생 합리화 등 경영효율화 과제발굴 필요
 - 디지털플랫폼을 통한 민간 혁신성장 지원의 공공기관 역할 재정립과 ESG 및 상생형 지원, 직무성과 중심의 사회적 역할 강화 요구

□ 탄소중립과 ESG 경영 본격이행

- 그린뉴딜('20.7~)과 2050 탄소중립 시나리오 및 2030 NDC 상향 확정('21.10)을 통해 탄소중립 전환 전기를 마련
 - 환경부는 사회 쏠부문에 걸친 탄소중립 확산과 환경분야 선도적·모범적 이행으로 탄소중립 정상궤도 진입을 위한 계획 수립(2021.12., 환경부)
- 공공부문에서 ESG경영 실현을 위한 추진전략이 발표*됨에 따라 ESG 관련 공시 확대와 기관 특성을 반영한 ESG 전략 수립 및 시행 본격화 필요

* ESG 인프라 확충 방안(관계부처 합동, '21.8.26.), K-ESG 가이드라인(산업통상자원부, '21.12.)

□ 新정부 공공기관 혁신 가이드라인에 따른 경영혁신 적극 반영

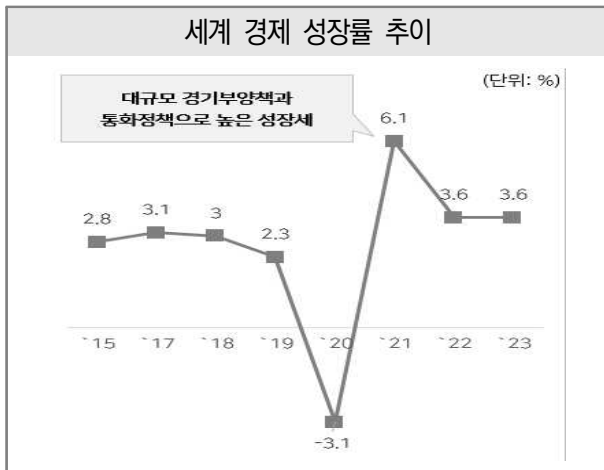
- 기재부는 혁신가이드라인('22.7.29)을 발표하고 5개 분야를 중점으로 기관 특성에 맞춰 자체적으로 혁신계획 수립 요구
- 공공기관 경영평가 편람 개편에서 재무성과 관리 지표 신설(13점)에 따라 재무예산 관리, 사업비 집행율, 일반관리비 등 건전성 제고 필요
- 인력운영 효율성 강화를 위하여 직무급제 도입을 강조하고, 비효율성이 우려되는 기관을 조직진단 의무 대상기관으로 선정·통보

기능조정	조직·인력효율화	예산효율화	자산정비	복리후생 점감조정
NIE 사업 포트폴리오 조정	사업및 기능조정에 따른 조직편제 필요 (감축, 재배치)	경비 절감, 성과중심의 인사제도 개선	자산 매각및 지분 정비, 재정자립도 강화	복리후생 제도 개선 경평대응 방안 모색

2 경제적 요인(Economic)

□ 국내외 경제 성장률 둔화에 따른 자연환경 분야 예산 감소 우려

- '21년 세계 경제는 경기부양책과 완화적 통화정책 등에 힘입어 높은 성장세를 기록하였으나, '22년부터 둔화될 전망으로 국내 경제에 큰 부담 작용 예상
- 정부는 성장(세수) 부족으로 환경 및 생태계 조성 예산 감소 등이 예상

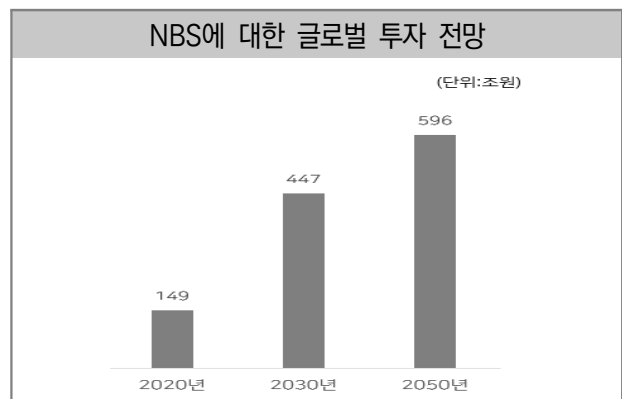


※ 출처 : 국제통화기금(IMF)-'22-'23년 추이 전망

□ 자연생태기반해법(NBS)*에 대한 글로벌 투자 확대 예상

- 자연환경 문제의 심각성이 지속적 글로벌 이슈로 대두되고, NBS가 해결방안으로 부상하면서 이에 대한 투자 또한 점차적으로 증가
- 2020년 NBS에 대한 글로벌 투자는 약 149조원 규모로 이 중 86%가 공공 예산, 14%가 민간 금융을 통해 이루짐
- 민간 금융 투자에 비해 공공 예산 투자가 약 6배에 달하므로, 생태계 보전 및 복원 등 생태원의 역할 증대 요구가 예상됨

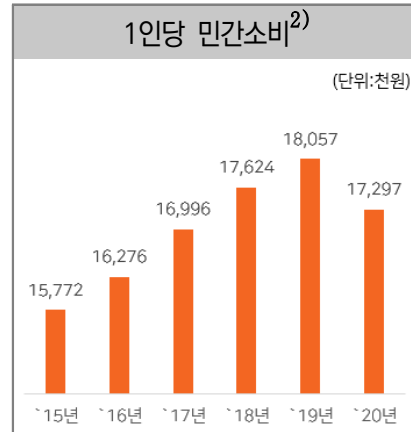
* Nature-based Solution : 생태계를 보호, 지속가능하게 관리, 복원하여 기후변화, 식량, 물, 재해위험, 건강, 생물다양성 등 사회 문제를 효과적, 적응적으로 해결하고 동시에 인류복지와 생물다양성 혜택을 얻는 것



※ 출처 : State of Finance for Nature, 유엔환경계획(2021.05.27)

□ 경제성장 둔화와 코로나 19로 인한 소비심리 위축

- 거리두기 해제에 따른 소비심리 개선에도 불구하고 물가 상승세 지속과 금융시장의 불확실성으로 소비심리 하락
 - 경제성장 둔화로 가치 소비에 대한 관심과 수요가 증대 예상
 - 자연환경 보전, 생태계 가치 중심의 서비스 체계 강화가 필요



※ 출처 : 1) 통계청(2022), 2) e-나라지표, 3) 한국은행 소비자 동향 조사

3 사회적 요인(Social)

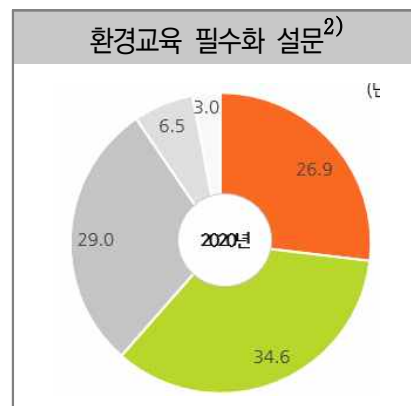
□ 국민 생태·환경문제 인식 증가 추세

- 국민환경 인식조사(2020, 한국환경연구원)에 따르면 환경문제 인식도는 73%로 전년대비 1.1% 증가하였으며 기후위기 인식 향상에 따라 지속 증가 전망
 - 친환경적 인식과 노력과 관련하여 기업과 정부가 주체 대응에 동의*

* 기업(78.5%)과 정부(78.2%)가 대응 주체로서 수행하여야 한다고 응답

- 기후변화 등 환경재난에 대응하기 위한 환경교육 필수화 조사 결과 61.5%가 찬성 또는 매우 찬성하였으며, 61.15%가 기후위기에 대한 불안감을 호소**

** 청소년 환경·지속가능발전 인식조사 분석 결과보고서(2020, 국가환경교육센터)



기후위기 인식도 조사²⁾

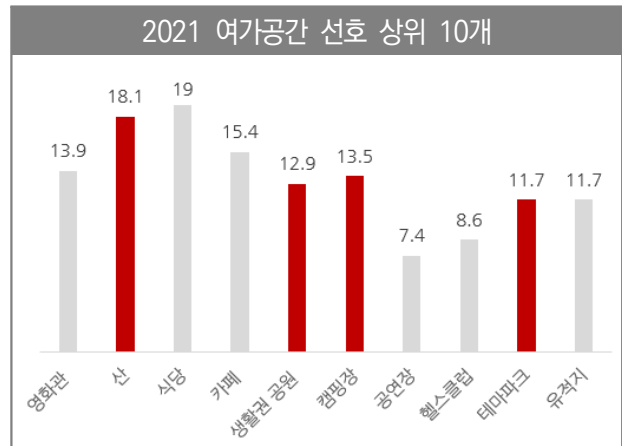
불안감	61.10%
분노감	23.30%
당혹감	22.70%
무력감	21.60%
죄책감	19.80%
무관심	17.70%
우울감	12.20%

※ 중복응답 가능

※ 출처 : 1) 한국환경연구원(2020), 2) 국가환경교육센터(2020)

□ 여가활동 동향 변화를 반영한 국민 서비스 제공 필요

- 국민 여가활동 조사 결과 여가활동의 목적으로 개인의 즐거움, 마음의 안전과 휴식, 스트레스 해소의 순으로 나타났으며,
- 선호하는 여가 공간으로 산이, 공원, 캠핑장 등 자연 향유 공간에 대한 선호도가 높아짐
- 국민 서비스 제공 향상을 위해 자연생태환경관련 다양한 콘텐츠 발굴 필요



※ 출처 : 문화체육관광부 2021년 국민여가활동 조사 (2021.12)

□ MZ* 세대의 특성을 고려한 조직문화 정착

- MZ 세대의 구성 비율이 높아지면서 워라벨, 소확행 등 일과 삶의 균형을 추구하는 삶의 방식에 대한 요구 증가
- 특히, MZ세대는 다양성존중, 윤리적 가치, 디지털 친화 등 기존 세대들과 차별화된 가치관을 가지고, 개인 추구 가치를 중요시
- 조직의 효율성과 몰입도 향상을 위해 조직문화, 업무방식, 의사소통 방법 등 다양한 대응책에 대한 고민과 제도화 필요

* '80년대에서 '90년대 중반에 태어난 '밀레니얼(Millennial) 세대'와 1990년대 중반에서 2000년대 중반에 태어난 'Z세대'를 통칭



※ 출처 : All about 'MZ' 다섯가지 MZ 키워드(매일경제), 미래 비즈니스 바꾸는 新인류 'MZ 세대'(조선일보)

4 기술적 요인(Technological)

□ 공공기관의 DB 구축 활성화와 빅데이터 활용

- 데이터 3법 통과 후 가명 처리된 데이터를 활용한 데이터경제 활성화를 뒷받침할 수 있는 프라이버시 강화 데이터처리 기술 발전 전망
 - 인공지능 기술을 통해 빅데이터 기술을 개선하거나 빅데이터 기술을 통해 인공지능을 개선하려는 양방향 통합 연구 활발
- 데이터 분석 수요 및 활용 영역이 확대되면서 많은 사람들이 데이터 준비와 분석을 용이하게 할 수 있는 서비스 요구 증가
 - 공공기관 전문성을 기반으로 빅데이터 활용 국민 서비스 확장 추세
 - ※ (사례) 국민건강정보DB → 생애주기별 맞춤형 건강 서비스(국민건강보험공단)
 - 심야버스 노선 최적화 → 야간이동 시민 통화량 분석 버스운영(서울시) 등

□ 공공서비스 분야 AR·VR·MR / IoT 기술발달 및 접목

- 전시·교육 체험공간(박물관·미술관 등)에서 현실감과 몰입감을 제 공하기 위한 다양한 융합기술 구현
 - ※AR(증강현실) : 현실세계에 3차원 가상물체를 겹쳐 보여주는 기술
 - VR(가상현실) : 현실세계와 실질적으로 같은 공간을 인간 주변에 만들어내는
 - MR(혼합현실) : 가상현실(VR)과 증강현실(AR)을 혼합한 기술
- 모든 것이 인터넷으로 서로 연결되어 정보가 생성·수집·공유·활용되는 사물인터넷(IoT)은 다양한 사업분야에서 접목하여 활용하고 있음

□ 자연환경 조사와 모니터링의 최첨단 기법 도입

- ICT 기술을 생태환경분야에 융합할 경우 생태계 변화를 실시간 원격으로 모니터링 할 수 있어 정확한 분석과 예측 가능
 - 지능형 융복합 환경센서 개발 등 환경관리 멀티 플랫폼 운영기술로 다양한 환경 서비스 간의 경계가 허물어질 것으로 전망
- 드론과 인공지능을 활용한 모니터링 자동화와 자연생태계 복원
 - 최첨단 기술을 도입한 생태계 복원 등 해외 사례 증가
 - ※ (사례) 덴드라(호주) → 광산 재활 프로그램, 드론을 활용한 화폐지 나무심기
 - 바이오카본인지니어링(영국) → 맹그로브 10만주 이식 솔루션 프로젝트 등

다

이해관계자

대 상	소통채널	주요내용(' 21~' 22)
국 민	• 시민참여혁신단 • 자문위원회, ESG 위원회 • 국민안전점검단 • 대외협력홍보협의체 • 홈페이지, SNS채널	• 생태원의 비전과 미션에 대한 국민 공감 방안모색 • 국민 참여와 소통 방식의 경영혁신 필요 • 생태분야 ESG 전문 플랫폼으로 역할 기대 • 최신 기법과 유행을 반영한 생태 전시·교육 제공 필요 • 국민 참여 채널 다양화와 시민과학 활성화 허브
정 부	• 주무부처간담회 • 소속산하기관협의체	• 자연분야 정책결정을 위한 과학적 근거자료 제공 • 안전한 작업장 조성 및 산업재해 예방 협력강화 • 생태계 기후변화 대응을 위한 정책지원 필요 • 멸종위기종 보전을 위한 정부-기관-지역 협력 필요 • 환경부 산하 기관 메타버스 제작에 대한 협력 강화
국 회	• 국정감사 • 정기국회 • 임시국회	• 멸종위기종 서식지 훼손 문제해결 필요 • 양산 사송지구 공사 문제해결 필요 • 우포 생물 집단 폐사 문제에 대한 관리·감독 강화 • 국가 단위 장기적 생태 모니터링 시스템 구축 필요 • 금강하굿둑 외부조사원 사망사고 관련 대책 마련 필요 • 생태원 소속 수의사의 인력 증원 및 처우개선 필요
경영 평가	• 경영평가 • 전문가 컨설팅	• 미래과제 및 신사업의 지속성·안정성 있는 중기 로드맵 수립 필요, 경영목표 설정 구체화 및 관리방안 • 기관의 미래상 설정을 통한 가치체계 재수립 필요 • 경영평가 부진 해결을 위한 경영개선 프로세스 개선 • 이사회 참석 강화를 위한 리스크 매니지먼트 수립
지역 사회	• 지역주민간담회	• 인근지역 현안 해결을 위한 협력·소통 강화 • 지역 소비, 농산품 구매 등 지역 상생과 경제 활성화
내부 구성원	• 임직원 인터뷰 • 경영혁신토론회 • 비상경영회의 • 내부의사결정 지원조직 • 제안제도, 혁신·협업	• 신정부 정책을 포함한 경영전략 재설계 • 가치사슬과 수행사업 관점의 전환 대응 혁신 • 조사사업 위탁 등을 통한 연구중심 구조 전환 • 전문가 육성에 대한 교육사업 제고 필요 • 유관기관과 사업 통폐합 검토를 통한 사업영역 조정 • 핵심기능과 연구사업 중심 조직 개편과 효율화 • 전략기획 'Control Tower' 기능 강화 필요 • 업무 특성을 고려 경력자 중심의 자원재분배 필요 • 직원 개인 능력에 맞는 부서 편성 필요
노동 조합	• 일터혁신위원회 • 노사협의회	• 합리적인 직무급제 도입과 임금체계 개선 • 직원의 처우와 관련된 경영현안 공유와 소통 강화

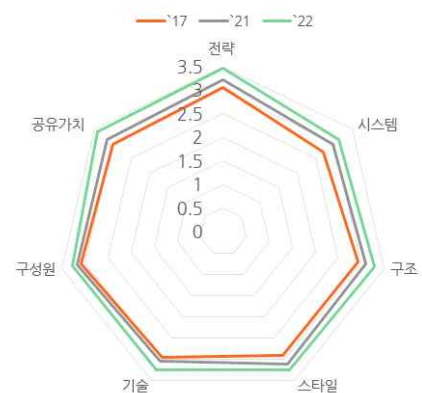
라 내부역량 분석(7S)

□ 내부역량 분석(종합)

구 분	역량수준	여건 분석
전략 (Strategy)	3.46 3.76 3.57 3.40 3.63 3.47 3.52 2.98 3.36 3.48 평균 비전 전략 업무 전략 달성 위험 대응 자원 배분 위기대응 전략 만족도 【 3.46 】	• 보통 이상의 수준, 수립된 전략을 사업에 연계하기 위해 기관 차원에서 노력이 이루어지고 있음 • 중장기 및 단기 목표 달성을 위해 기관 내 자원 (인력, 예산 등) 배분 및 관리의 개선 필요
운영체제 (System)	3.13 3.10 3.00 3.41 2.92 3.10 3.04 3.13 3.37 3.08 평균 효율성 운영 동기부여 공정성 평가공정성 내부평가 교육 제도적확장성 성과지향 사수-신뢰도 【 3.13 】	• 가장 낮은 수준으로, 보상 피드백 미래지향3개 분야만 평균 이상으로 나타남 • 조직과의 효율적 운영, 동기부여 등은 평균 이하(3.13)의 만족도를 보여 개선 필요함 • 특히, 평가 공정성에 대한 불만이 존재하여, 평가의 투명성 및 프로세스 개선이 필요함
조직구조 (Structure)	3.29 3.14 3.27 3.45 3.50 3.26 3.04 3.13 평균 합리적구조 부서R&R 효율성 위험대응 의사결정 위기대응 조직만족도 【 3.29 】	• 효율성위험대응체계 2개 분야만 긍정적 인식이 강함 • 반면, 합리적 조직구조, 부서R&R, 의사결정, 위기대응, 조직 만족도는 평균 이하로 분석됨 • 특히, 현 조직구조의 부정적 인식이 강함
조직성향 (Style)	3.25 3.26 3.08 3.44 3.19 평균 소통문화 개방문화 솔선수범 조직성향만족도 【 3.25 】	• 전반적으로 보통 이상의 긍정 성향을 보이며, 특히 소통과 솔선수범에 대한 가치가 평균 이상 나타남 • 개방적 문화에 대한 부정적 인식에 대한 개선이 필요함
조직 관리기술 (Skill)	3.26 3.26 3.20 3.34 3.24 평균 변화대응 역량개발 근무환경 전체만족도 【 3.26 】	• 구성원은 전반적으로 긍정적 성향이 높게 나타남 • 구성원의 역량개발을 위한 교육프로그램에 대한 인식은 평균 이하로 구성원 역량개발을 위한 다양한 프로그램 개발이 요구됨

구 분	역량수준	여건 분석
구성원 (Staff)	【 3.26 】	- 구성원들은 자원배분 측면에서 가장 긍정적인 성향을 보임 - 다만 기관에 대한 구성원의 프라이드는 평균 이하(3.20)로 구성원의 프라이드를 고취 시킬 수 있는 방안이 필요함
공유가치 (Shared Value)	【 3.40 】	- 공유가치 설정 및 내재화의 노력은 보통 이상으로 이루어짐 - 조직 구성원 간 비전에 대한 공감 수준(3.38)은 평균 이하로 조직 내 공감대 형성을 위한 추가적인 노력 필요 - 업무판단기준에 대한 수준은(3.34) 평균 이하로 실천력 향상을 위한 지원 방안 마련이 요구됨

7s 년도별 변화 분석									
구분	전략	체계	구조	성향	기술	구성	공유	평균	증감
2022	3.46	3.13	3.3	3.25	3.26	3.27	3.4	3.29	↑0.17
2021	3.23	2.97	3.11	3.13	3.06	3.17	3.14	3.12	↑0.17
2020	3.05	2.71	2.93	2.91	2.97	3.09	2.98	2.95	—



내부역량 시사점

- 신정부에 맞는 전략체계 수립과 실현 가능한 목표 설정 필요
- 전략체계의 구체화, 추진전략과의 연계성, 전략과제를 고려한 자원배분 필요
- 유사성이 있는 업무에 대한 통폐합 등을 통한 업무 효율성 제고
- 환경변화를 고려한 비효율적 사업 기능조정, 총괄 기능 강화 조직개편 필요
- 업무 효율화에 대한 내부 업무시스템 개선과 업무 매뉴얼 표준화 등 작업 필요
- 책임과 권한을 업무배치 전 충분히 이해시키는 교육 및 인식 과정 필요
- 합리적인 근무평정 체계, 개인 평정 및 승진 관련 객관성 확보 및 소통 필요
- 조직 내 의사소통 활성화와 상하 직급 간의 소통문화 필요
- 정기적 교육이 계획된 경력개발 경로 설계, 연차별 교육과정 다양화 필요
- 전문성 강화를 위한 투자와 정기적 직무교육, 직원 보수 교육, 장기근무 등 제도 보완
- 공유가치 내재화를 위한 소통의 장 개설 필요

가

국정과제

□ “윤석열 정부 110대 국정과제”

국가비전	다시 도약하는 대한민국, 함께 잘사는 국민의 나라 일잘하는 정부, 역동적 혁신성장, 생산적 맞춤형지 추격자에서 선도자로, 글로벌 중추국가			
운영원칙	국익	실용	공정	상식
6대 국정목표	① 정치 행정	상식이 회복된 반듯한 나라 ① 상식과 공정의 원칙을 바로 세우겠습니다. ② 국민의 눈높이에서 부동산 정책을 바로잡겠습니다. ③ 소통하는 대통령, 일 잘하는 정부가 되겠습니다.		
	② 경제	민간이 끌고 정부가 미치는 역동적 경제 ④ 경제체질을 선진화하여 혁신성장의 디딤돌을 놓겠습니다. ⑤ 핵심전략산업 육성으로 경제 재도약을 견인하겠습니다. ⑥ 중소·벤처기업이 경제의 중심에 서는 나라를 만들겠습니다. ⑦ 디지털 전환기의 혁신금융시스템을 마련하겠습니다. ⑧ 하늘·땅·바다를 잇는 성장인프라를 구축하겠습니다.		
	③ 사회	따뜻한 동행 모두가 행복한 나라 ⑨ 필요한 국민께 더 두텁게 지원하겠습니다. ⑩ 노동의 가치가 존중받는 사회를 만들겠습니다. ⑪ 문화공영으로 행복한 국민, 품격있는 대한민국을 만들겠습니다. ⑫ 국민의 안전과 건강, 최우선으로 챙기겠습니다. ⑬ 살고 싶은 농산어촌을 만들겠습니다.		
	④ 미래	자율과 창의로 만드는 담대한 미래 ⑭ 과학기술이 선도하는 도약의 발판을 놓겠습니다. ⑮ 창의적 교육으로 미래 인재를 키워내겠습니다. ⑯ 탄소중립 실현으로 지속가능한 미래를 만들겠습니다. ⑰ 청년의 꿈을 응원하는 희망의 다리를 놓겠습니다.		
	⑤ 외교 안보	자유, 평화, 번영에 기여하는 글로벌 중추 국가 ⑱ 남북관계를 정상화하고, 평화의 한반도를 만들겠습니다. ⑲ 자유민주주의 가치를 지키고, 지구촌 번영에 기여하겠습니다. ⑳ 과학기술 강군을 육성하고, 영웅을 영원히 기억하겠습니다.		
	⑥ 지방시대	대한민국 어디서나 살기 좋은 지방시대		

출처: 윤석열정부 120대 국정과제, 대한민국정부(2022.7.)

□ **국립생태원관련 국정과제**

국정 목표	국정과제		국립생태원 실행과제(번호)
상식이 회복 된 반듯한 나라	1	코로나19 피해 소상공인·자영업자의 완전한 회복과 새로운 도약	32)
	5	민간주도 성장을 뒷받침하는 재정 정상화 및 재정의 지속가능성 확보	33)
	11	모든 데이터가 연결되는 세계 최고의 디지털 플랫폼 정부 구현	8) 9)
	12	국정운영 방식의 대전환, 자율·책임·소통의 정부	38)
	13	유연하고 효율적인 정부체계 구축	31)
	14	공정과 책임에 기반한 역량있는 공직사회 실현	29)
	15	공공기관 혁신을 통해 질 높은 대국민 서비스 제공	31) 28) 36) 37)
민간이 끌고 정부가 미는 역동적 경제	16	규제시스템 혁신을 통한 경제활력 제고	31)
	33	불공정거래, 기술탈취 근절 및 대·중소기업 동반성장 확산	32) 28)
따뜻한 동행, 모두가 행복한 사회	48	누구 하나 소외되지 않는 가족, 모두가 함께하는 사회 구현	26) 24)
	49	산업재해예방 강화 및 기업 자율의 안전관리체계 구축 지원	30)
	50	공정한 노사관계 구축 및 양성평등 일자리 구현	34)
	51	노사 협력을 통한 상생의 노동시장 구축	38)
	65	선진화된 재난안전 관리체계 구축	30)
	67	예방적 건강관리 강화	30)
자율과 창의로 만드는 담대한 미래	77	공공 민간데이터 대통합 및 공공클라우드 이용확대	1) 3) 9) 35)
	86	과학적인 탄소중립 이행방안 마련으로 녹색경제 전환부)	1) 8) 9) 10) 11) 12) 13)
	87	기후위기에 강한 물 환경과 자연 생태계 조성	4) 5) 6) 11) 12) 13) 14) 15) 16) 17) 18) 19)
	90	청년에게 주거·일자리·교육 등 맞춤형 지원	20) 21) 22) 23) 25)
	91	청년에게 공정한 도약의 기회 보장	34)
글로벌 중추국가	99	국격에 걸맞은 글로벌 중추국가 역할 강화	7)
지역주도 균형발전	균발 8	공공기관 지방 이전	32)

정부정책	주요내용	
국가생물 다양성 전략	근 거 법	생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률 ※ 제4차 국가생물다양성전략('19~' 23)에 따른 매년 시행계획 수립
	기본방향	국가 생물다양성 보전 및 증진
	정책과제	① 생물다양성 주류화(대국민 인식제고 등) ② 생물다양성 위험요인 관리(기후변화 및 외래생물관리 등) ③ 생물다양성 보전 및 증진(보호지역 확대 및 멸종위기종 보호 등) ④ 생물다양성 이익공유 및 지속가능한 이용(생태계서비스 등)
국가 기후변화 적응대책	근 거 법	기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법 ※ 제3차 국가기후변화적응대책('21~' 25)에 따른 매년 시행계획 수립
	기본방향	국가 기후리스크 적응력 제고 및 감시·예측 평가 강화
	정책과제	① 기후리스크 적응력 제고(생태계 건강성 유지 등) 기후변화 모니터링 및 대응기반 강화, 국가 보호지역 확대 및 관리 강화, 외래생물 유입경로 및 실태조사, 도시생태계 건강성 증진
탄소중립 녹색성장 기본계획	근 거 법	기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법 ※ 국가 탄소중립 녹색성장 기본계획('22~' 26)을 5년마다 수립
	기본방향	탄소중립 사회로의 전환
	정책과제	- 기후변화영향평가 등 내용이 추가될 것으로 보이며, 현재 수립 중
야생생물 보호 기본계획	근 거 법	야생생물 보호 및 관리에 관한 법률 ※ 제4차 야생생물 보호 기본계획('21~' 25) 5년마다 수립
	기본방향	야생생물 보호와 그 서식환경 보전
	정책과제	① 야생생물 보호 및 복원(멸종위기종 보호 및 야생동물 질병관리 체계 강화 등) ② 야생생물 서식지 보전(야생생물 서식지 보전 및 복원 등) ③ 공존기반 선진화(야생동물 사고 예방 등) ④ 보호관리 기반강화(야생생물 보호 교육·홍보 강화 등)
환경교육 종합계획	근 거 법	환경교육의 활성화 및 지원에 관한 법률 ※ 제3차 환경교육종합계획('21~' 25) 5년마다 수립
	기본방향	어린이집, 초·중등 학교 환경교육 실시 강화
	정책과제	① 학교환경교육 활성화(학교급별 환경교육 실행 지원 제고) ② 환경교육 협력 확대(범부처 환경교육 협력사업 발굴 및 확대)

Ⅱ 경영전략 체계

1 미션, 비전, 핵심가치

가 기관 미션과 비전

1 설립근거

『국립생태원의 설립 및 운영에 관한 법률』 『자연환경보전법』

생태와 생태계 조사 · 연구 · 전시 및 대국민 교육 등을 체계적으로 수행하여
환경을 보전하고 올바른 환경의식 함양

2 미션

자연생태계 보전과 생태가치 확산으로
지속가능한 미래 구현

- 자연생태계 보전 : 생태연구에 기반한 전문적 생태계보전 활동
- 생태가치 확산 : 교육과 전시를 통한 생태소양 함양, 생태의식 확산
- 지속가능한 미래 구현 : 미래세대와 함께 누리는 생태가치

연구기반의 생태계
위기 극복을 위한
전문적 생태계 보전
활동으로 국민 의식
함양과 안전하고
행복한 미래 구현

3 비전

자연과 인간의 공존을 위한 국가 자연생태 플랫폼

- 자연 : 자연생태계의 다양성, 건강성 확보 ㉠
- 인간의 공존 : 자연 보전을 통한 환경위기 문제 해결 ㉡
- 국가 자연생태 플랫폼 : 국가 생태가치 증진의 협력과 혁신 허브 ㉢

국민과 함께하는
자연생태계 다양성
확보와 민관 공유
플랫폼을 통한
국가 · 사회
생태가치 증진

4 핵심가치

핵심가치	행동정의	
환경위기 대안해결 생태중심	현대사회가 직면한 생태환경 위기를 생태중심적 접근방법을 통해 통합적으로 해결할 수 있도록 자원과 역량을 집중한다.	
	열 정	존 중
국가 생태역량 증진 상생협력	NIE를 중심으로 유관기관과 지역사회가 보유한 역량을 종합하여 국가 생태자산 가치 극대화 및 민간성장을 지원한다.	
	네트워크	용 합
생태가치 인식 함양 국민공감	생태정보 전달체계를 고도화하여 모두가 누릴 수 있는 생태체험 기회 제공과 생태환경 의식 함양을 도모한다.	
	국민신뢰	소 통
공공책임 선도의 자율혁신	지속가능한 자율적 조직 체질 혁신을 내재화하여 공공기관의 사회적 책임을 선도한다.	
	책 임	창 의

<미션-비전-핵심가치 체계도>



2

전략목표 및 전략과제

가

SWOT 분석 및 전략방향 도출

생태원 문헌분석, 설문, 인터뷰, 외부 지적사항

거시환경, 이해관계자 분석, 벤치마킹

강점(S)	기회(O)
①생태연구 전문성 역량 확보 ②멸종위기종 복원 전문성 및 인프라 보유 ③질적성장 및 미래준비에 대한 구성원의 강력한 의지 ④수행직무에 대한 가치 및 중요도 인식 높은 수준 ⑤생태계 환경 정책 수립·수행 노하우 확보	①정부의 생태계 보호 정책 강화 ②국민 생태계 인식도 증가 ③서식지 및 생태계 복원 관리 중요성확대 ④환경보전의 중요성과 생태계 보호 적용 분야 확대 ⑤ICT 발전에 따른 생태기술 접목 확대 ⑥ESG 경영체계 관심 부각 ⑦탄소중립에 대한 국제 협의 이행 강조
약점(W)	위기(T)
①제한적인 사업영역(법정연구 중심) ②생태전문인력 체계적인 육성 및 지원시스템 부족 ③수탁사업 중심의 수입구조 개선 필요 ④인력 생산성 지표 하락세 ⑤예산·인력 확보와 운영의 경직성 ⑥혁신적·유연한 조직문화 조성 미흡	①비핵심사업 기능 조정 및 인력 및 조직 Slim화 요구 ②이상기후로 자연생태계 위협 요인 증가 ③유관기관과의 중복으로 업무영역 확장 한계 ④보전, 개발 간 다양한 이해관계자 갈등 ⑤안전·ESG 등 패러다임 전환 요구
경쟁우위(SO)	약점보완(WO)
③ 통합 생태정보 솔루션 제공 【S①, S②, S④ / O①, O②, O⑤, O⑦】 ⑤ 서식지 기반 멸종위기 야생생물 보전 및 복원 역량 강화 【S①, S②, S④, S⑤ / O②, O③, O④, O⑤】 ⑥ 생태계 건강성 관리 강화 【S①, S③, S⑤ / O①, O②, O④, O⑥, O⑦】	⑦ 생태전시 향유 기회 확대 【W③, W④, W⑤ / O②, O③, O④, O⑤】 ⑧ 맞춤형 생태교육 서비스 활성화 【W①, W②, W③ / O①, O②, O③, O④, O⑤】 ⑨ 생태가치 발굴 및 전달체계 고도화 【W①, W③, W④, W⑤, W⑥ / O①, O③, O④, O⑤, O⑥, O⑦】
강점활용(ST)	위협극복(WT)
① 자연환경 조사·보전 선진화 【S①, S②, S④, S⑤ / T①, T③, T④】 ② 국가 생태계 평가를 통한 국토관리 지원 【S①, S③, S⑤ / T②, T③, T④, T⑤】 ④ 전략적 생태계 기후변화 대응 【S①, S③, S④, S⑤ / T①, T②, T③, T⑤】	⑩ 환경대응형 경영혁신 【W③, W④, W⑤ / T①, T③, T⑤】 ⑪ 신뢰받는 책임·투명 문화 정착 【W①, W③, W④, W⑤ / T①, T②, T⑤】 ⑫ 협업 기반 조직 역량강화 【W②, W⑤, W⑥ / T①, T③, T④】

나

중장기 경영목표 체계도(23~27)

미션	자연생태계 보전과 생태가치 확산으로 지속가능한 미래 구현			
비전	“자연과 인간의 공존을 위한 국가 자연생태 플랫폼”			
핵심가치	생태중심	상생협력	국민공감	자율혁신
경영목표	생태정보 활성화	생태계 리스크 대응	생태가치 확산	경영혁신 강화
전략방향	국가 생태환경 조사 표준화	생태계건강성확보 및 변화 대응	국민참여 생태가치 확산	지속가능한 공공성 확립
전략과제	자연환경 조사·보전 선진화	전략적 생태계 기후 변화 대응	생태전시 향유 기회 확대	환경대응형 경영혁신
	국가 생태계 평가를 통한 국토관리 지원	서식지 기반 멸종위기야생생물 보전 및 복원 강화	맞춤형 생태교육 서비스 활성화	신뢰받는 책임·투명 문화 정착
	통합 생태정보 솔루션 제공	생태계 건강성 관리 강화	생태가치 발굴 및 전달체계 고도화	협업 기반 조직 역량강화

전략방향	전략과제	실행과제
【Ⅰ】 국가 생태환경 조사 표준화	① 자연환경 조사보전체계 선진화	1) 생태계 조사 방법론 표준화와 고도화 2) 보호지역 발굴 관리 정책 지원 3) 시민 과학과 지역 참여 생태가치 보전·확산
	② 국가 생태계 평가를 통한 국토관리 지원	1) 환경영향평가를 통한 효율적 국토 관리 2) 국가 생태계서비스 평가와 정책 수단 발굴 연구 3) 생태축 녹색복원으로 국토 지속가능성 확보 4) 국가 생태계 평가 지원을 위한 글로벌 협력 강화
	③ 통합 생태정보 솔루션 제공	1) 생태 빅데이터 구축·DB 표준화 2) 생태 빅데이터 대국민 서비스 확대 및 정책 연구 3) 생태모방 기술개발 및 신산업 육성
【Ⅱ】 생태계 건강성 확보 및 변화 대응	④ 전략적 생태계 기후 변화 대응	1) 기후 생태 관측 및 정보의 국가 표준 체계 구축 2) 기후-생물다양성 공편익 증진 3) 자연생태 기반의 기후 적응력 강화
	⑤ 서식지 기반 멸종위기 야생생물 보전 및 복원 강화	1) 멸종위기 야생생물 보전정책 이행과 서식지 보호 체계 구축 2) 멸종위기 야생생물의 체계적인 복원과 적응연구 3) 멸종위기 야생생물 보전 지역협력과 인식증진
	⑥ 생태계 건강성 관리 강화	1) LMO 위해 방지 및 생태계 안전성 확보 2) 생태계 위해 외래생물 관리 및 국내 유입 차단 3) 야생동물 안전관리 강화
【Ⅲ】 국민참여 생태가치 확산	⑦ 생태전시 향유 기회 확대	1) 생태전시 혜택 기회 확대 2) 전시관람 환경 및 품질 개선 3) 전시생물 관리 및 생물종 보호
	⑧ 맞춤형 생태교육 서비스 활성화	1) 생태지식 콘텐츠 개발·보급 확대 2) 대국민 맞춤형·공감형 생태교육 확대 3) 생태 전문성을 활용한 인재 양성 선도
	⑨ 생태가치 발굴 및 전달체계 고도화	1) 사회적 취약계층 생태콘텐츠 접근성 강화 2) 지역 밀착형 사회공헌 활성화 3) ESG 플랫폼 역할 강화
【Ⅳ】 지속가능한 공공성 확립	⑩ 환경대응형 경영혁신	1) 선진 윤리경영체계 실천 강화 2) 근로자 안심 일터 구현 3) 국민이 공감하는 혁신 실현
	⑪ 신뢰받는 책임·투명 문화 정착	1) 상생협력 및 동반성장 기반 구축 2) 재무·예산 관리 운용 투명성 강화 3) 국민 눈높이에 맞는 양질의 일자리 창출 4) 안전하고 신뢰할 수 있는 사이버 환경 구축
	⑫ 협업 기반 조직 역량강화	1) 성과지향적 전략체계 구축 2) 인적자원 관리체계 전문화 3) 소통·협력 기반 조직문화 강화

III

세부 추진계획

전략방향 및 과제 지표/KPI	단 위	실적 및 목표치									수행 부서
		'21 목표	'21 실적	'22 목표	'22 실적	'23	'24	'25	'26	'27	
전략방향 I	국가 생태환경 조사 표준화										
전략과제 ①	자연환경 조사·보전체계 선진화										
1-1)											
자연환경조사 Data 생산 효율 지수	점	-	1,250	1,375	1,380	1,512	1,663	1,830	2,013	2,214	자연환경조사
자연환경조사 효율화 지수	점	-	1.26	1.37	1.38	1.51	1.66	1.83	2.01	2.21	자연환경조사
생태·자연도 이의신청 처리한 일	일	-	111	111	110	109	108	107	106	105	생태자연도
습지인벤토리 확장	건수	-	2,499	2,799	2,704	2,949	3,099	3,249	3,399	3,549	습지연구
1-2)											
특정보호지역 정밀조사 지점수	건	-	-	49	49	62	62	62	62	62	보호지역
보호지역 지정건의 면적	km ²	-	1.8	2.2	2.2	2.6	3.0	3.7	4.5	5.3	보호지역
습지보호지역 지정건의 면적	km ²	-	2.14	1.5	2.14	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	습지연구
1-3)											
시민참여 자료 확보율	건/인	-	38	41	41	44	47	50	53	56	자연환경조사
습지보호지역 주민 역량강화 사업수	지역수	-	4	4	3	4	4	4	5	5	습지협력
전략과제 ②	국가 생태계 평가를 통한 국토관리 지원										
2-1)											
환경영향평가 검토를 통한 탄소흡수율 유지·증진	m ²	-	50,000	60,000	60,000	72,000	86,400	103,680	124,400	149,280	환경영향평가
2-2)											
생태계서비스 인식 증진 통합지표	점	-	60.0	63.0	63.0	66.2	69.5	72.9	76.6	80.4	생태계서비스
2-3)											
생태통로 효율성 평가	개	-	3	3	3	5	5	5	5	5	생태적응
연결성 증진 지수	점	-	3	3	3	3.25	3.5	3.75	4	4.25	생태적응
2-4)											
국제 네트워크 협력 강화	점	7.5	7.5	7.8	7.8	7.9	8.2	8.5	8.8	9.1	정책기획
전략과제 ③	통합 생태정보 솔루션 제공										
3-1)											
생태정보 신규 구축 건수	백건	15.7	15.7	17.3	17.3	19.0	20.9	23.0	25.3	27.8	생태정보
EcoBank 접속자 수	명/년	-	358,870	373,943	373,943	411,337	452,470	497,717	547,489	602,238	생태정보
EcoBank 데이터 다운로드	건	16,848	16,848	20,238	20,238	22,262	24,488	26,937	29,630	32,593	생태정보
3-2)											
EcoBank 데이터 활용	건	-	34	38	38	43	48	52	56	62	생태정보
국내외 학술지 게재	점	30.3	30.3	32.0	32.0	33.6	35.1	36.5	38.3	40.0	정책기획
정책활용실적	점	7.5	7.5	9.5	9.5	11.5	13.5	15.5	17.5	19.7	정책기획
연구실적활용	점	26.6	26.6	28.3	28.3	30.2	32.0	32.8	34.0	35.4	정책기획
3-3)											
기술이전 누적총액	만원	-	-	-	-	500	1000	1,500	2,500	3,500	생태신기술
기술이전 신규사업 창출	건	-	-	-	-	1	1	1	2	2	생태신기술
지식재산권 확보	건	12	12	15	15	18	20	22	25	28	생태신기술

* 2022년 실적은 연말 예상치 기재

전략방향 및 과제 지표/KPI	실적 및 목표치										수행 부서
	단위	'21 목표	'21 실적	'22 목표	'22 실적	'23	'24	'25	'26	'27	
전략방향 II	생태계 건강성 확보 및 변화 대응										
전략과제 ④	전략적 생태계 기후 변화 대응										
4-1)											
기후생태관측데이터생산건수	천건	-	658	689	689	827	992	1,190	1,428	1,714	기후생태관측
기후생태 자동관측 수준	점	-	3	4	4	4	6	8	10	12	기후생태관측
4-2)											
생태계 유형별 탄소저장거동 계수 산정	누계(개)	-	-	1	1	2	3	4	5	6	기후탄소연구
4-3)											
기후위기 취약종·서식지 정보구축 지수	점	-	-	-	-	3	4	4	4	5	생태적응
전략과제 ⑤	서식지 기반 멸종위기 야생생물 보전 및 복원										
5-1) + 5-2)											
멸종위기 야생생물 조사 결과 생산 건수	건수	-	990	1,090	1,090	1,200	1,320	1,450	1,590	1,750	복원연구실
멸종위기 야생생물 증식 기술 개발 건수	건수 (누계)	3(5)	3(5)	4(9)	4(9)	4(13)	4(17)	5(22)	5(27)	6(33)	복원연구실
멸종위기 야생생물 서식지내 복원 건수	건수 (누계)	4(7)	4(7)	5(12)	5(12)	5(17)	6(23)	6(29)	7(36)	8(44)	복원연구실
멸종위기 야생생물 유전자 마커 개발 건수	건수 (누계)	-	2(2)	2(4)	2(4)	3(7)	3(10)	3(13)	4(17)	4(21)	복원연구실
5-3)											
멸종위기 야생생물 협약체 누계	건수 (누계)	-	-	2	2	3	4	5	6	8	복원연구실
전략과제 ⑥	생태계 건강성 관리 강화										
6-1)											
전국 LMO 모니터링 지점수	지점수	950	950	1,000	1,000	1,050	1,050	1,100	1,150	1,200	LMO
LMO 공인시험성적서 발급건수	건수	-	101	110	110	110	110	110	110	110	LMO
6-2)											
법정관리 외래생물 모니터링 지점 수	누계	-	951	1,050	1,050	1,150	1,250	1,350	1,450	1,550	외래생물
외래생물 전국 서식실태조사 데이터 생산	건/누적	-	7,459,001	8,859,000	8,859,000	10,259,000	11,659,000	13,059,000	14,459,000	15,859,000	외래생물
유입주의 생물 지정 실적	종/누적	-	398	478	478	574	688	826	991	1,000	외래생물
6-3)											
숙주 보유 미생물 유전자 정보 검출 건수	건	-	300	330	330	370	410	450	500	550	생태신기술
국가방역시스템 연계 정보 제공 건수	건	-	-	-	-	150	200	250	300	350	생태신기술

* 2022년 실적은 연말 예상치 기재

전략방향 및 과제 지표/KPI	실적 및 목표치										수행 부서
	단위	'21		'22		'23	'24	'25	'26	'27	
	목표	실적	목표	실적							
전략방향 III	국민참여 생태가치 확산										
전략과제 ⑦	생태전시 향유 기회 확대										
7-1)											
생태원 입장객수	명	1,175,772	256,851	513,702	513,702	565,072	621,579	683,737	752,111	827,322	전시기획
7-2)											
전시해설 참여비율	%	21.376	21.380	31.946	31.946	33.543	35.220	36.981	38.830	40.771	전시운영
7-3)											
동식물확보	종	281	281	336	462	403	484	581	697	837	동식물관리
전략과제 ⑧	맞춤형 생태교육 서비스 활성화										
8-1)											
서책형 콘텐츠 개발 건수	건	10	10	11	11	11	12	12	13	13	지식문화
디지털 콘텐츠 개발 건수	건	5	5	6	6	6	7	7	8	8	지식문화
8-2)											
생태교육 참여 교육 인원수	명	77,643	12,387	54,248	54,248	59,670	65,640	72,200	79,420	87,360	생태교육
생태복지교육 참여 교육 인원수	명	2,081	2,094	3,316	3,316	3,640	4,010	4,410	4,850	5,340	생태교육
8-3)											
생태전문인력 양성자 수	명	708	708	779	779	818	859	902	947	994	생태교육
생태교육 효익성 지수	점	91	90.8	91	91.71	92.63	93.55	94.49	95.43	96.39	생태교육
전략과제 ⑨	생태가치 발굴 및 전달체계 고도화										
9-1)											
콘텐츠 보급 만족도	점	90	91	91	91	92	92	93	93	94	지식문화
9-2)											
지역상생·발전 협력사업추진 실적	회	11	11	12	12	13	14	14	15	15	생태협력
9-3)											
생태관광 역량교육 참여지수	명	63	75	90	90	95	99	104	109	115	생태협력
환경보전 협력사업 운영실적	건	11	11	12	12	13	14	14	15	15	생태협력

* 2022년 실적은 연말 예상치 기재

전략방향 및 과제 지표/KPI	실적 및 목표치										수행 부서
	단위	'21 목표	'21 실적	'22 목표	'22 실적	'23	'24	'25	'26	'27	
전략방향 IV	지속가능한 공공성 확립										
전략과제 10	환경대응형 경영혁신										
10-1)											
자체감사활동심사	등급	A	A	A	A	A	A	A	A	A	감사실
종합청렴도	등급	2	2	2	2	2	1	1	1	1	감사실
10-2)											
중대 산업재해 발생건수	건	0	0	0	0	0	0	0	0	0	안전관리
환경법규 위반 건수	건	-	0	0	0	0	0	0	0	0	안전관리
10-3)											
재배치 비율	%	-	-	-	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	기획예산
이사회 참석률	%	93	96.2	93	93	93	93	93	93	93	기획예산
공공혁신 이행실적	점	4.18	4.18	4.25	4.25	4.32	4.39	4.46	4.53	4.6	성과전략
전략과제 11	신뢰받는 책임·투명 문화 정착										
11-1)											
사회적책임 활성화	%	98.2	98.2	98.5	98.5	99.0	99.0	99.0	99.0	99.0	재정운용
사회공헌 활성화	%	-	100	100	100	100	100	100	100	100	총무노무
11-2)											
예산 집행률	%	-	88.9	90.0	90.0	91.0	91.9	92.7	93.4	94.1	재정운용
11-3)											
창년·보훈·장애 의무고용률	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	인재경영
11-4)											
정보보안 관리실태평가	점	55	60	62	62	70	71	72	73	74	정보관리
개인정보 관리수준진단 평가	점	-	94	95	95	96	97	98	99	100	정보관리
연구관리 시스템 만족도	점	-	71.3	80	81.8	85	87	90	95	100	정책기획
전략과제 12	협업 기반 조직 역량강화										
12-1)											
정책연구과제 추진 실적	점	-	-	2.1	2.1	2.6	3.2	3.9	4.7	5.6	정책기획
기관회보 영향력지수	점(누계)	0.110	0.110	0.121	0.121	0.133	0.146	0.160	0.176	0.184	정책기획
12-2)											
개방형계약직 및 전문직위 인력비율	%	-	-	2.2	3.6	4.0	4.4	4.8	5.0	5.0	인재경영
12-3)											
언론 홍보 소통	건	190	190	200	200	209	220	231	242	255	홍보소통
온라인 홍보 소통	명	-	29,447	32,392	32,392	35,631	39,194	43,113	47,425	52,167	홍보소통
노사협력지수	점	3.40	3.40	3.60	3.60	3.80	4.00	4.20	4.20	4.20	홍보소통

* 2022년 실적은 연말 예상치 기재

전략방향 I

① 전략목표의 필요성

- 탄소중립 등 지속적으로 증가하는 생태정책 수요에 효과적으로 대응하기 위한 조사체계 개선 필요 증가
- 국가 보호지역의 효과적 관리를 위한 정책지원 요구 증가
- 전문가 중심, 산림(생물다양성 풍부지역)중심의 생태조사 개선 필요
- 빅데이터를 활용한 과학적인 환경정책과 녹색산업 지원 요구

② 추진현황

- 최신기술/방법(원격탐사, 생태모델링, eDNA, 무인장비 도입 등)을 활용한 생태조사의 효율성 및 신뢰성 개선
- 특정지역 정밀조사 및 보호지역 발굴 사업을 위한 정책지원 강화 (우수 생태계 무인도서 특정도서 지정건의 등)
- 생태정보·지식 플랫폼을 통한 국내·외 생물·생태빅데이터 수집·구축·공유·활용 서비스 강화
- 시민과학을 통한 국민인식 제고 및 시민의 정책참여 확대

③ 추진방향

- 생태조사 방법론 고도화를 통한 생태조사의 효율성, 신뢰성 및 정밀도 제고
- 객관적인 자연환경조사 자료 작성 및 생태환경 조사·평가를 통한 효율적인 생태정책 지원
- 양질의 생물·생태빅데이터 확보 및 생태정보·지식 서비스 개선을 통한 환경생태 연구·정책·기술개발 지원
- 시민과학 확대 및 전문가와의 업무분담을 통한 시너지 확보

가 주 요 내 용

- | | |
|---|-------------------------|
| ① | 생태계 조사 방법론 표준화와 고도화 |
| ② | 보호지역 발굴 관리 정책 지원 |
| ③ | 시민 과학과 지역 참여 생태가치 보전·확산 |

① 생태계 조사 방법론 표준화와 고도화

- 전국자연환경조사 지속 추진
 - (식생) 생태·자연도 1등급지역(식생보전등급 I, II등급)의 1:5,000축척 정밀현존식생도 작성
 - (지형 및 생물상) 지형, 식물상, 육상곤충, 조류, 포유류, 양서·파충류, 저서성대형무척추동물, 어류 분야의 생태계 유형별 생물다양성 조사
 - 전국자연환경조사 정밀도 향상을 위한 체계 개선
 - 최신기술(원격탐사(GIS/RS), 생태모델링 등) 및 최신장비(무인센서카메라, song-meter 등)의 도입과 적용방법 수립
 - 전국자연환경조사 종합보고서 발간
 - 동·식물 특성을 기준으로 한반도 생물 서식처 단위 분류와 서식처의 환경적 범위를 연구하여 생태지 작성·활용
 - 생태·자연도 갱신, 수정·보완 및 대국민 서비스 제공
 - 접근이 제한된 지역(DMZ 일원 등)의 생태계 조사 체계마련
 - 무인생태관찰장비(무인센서카메라) 모니터링 체계 구축
- ※ '14년도부터 전방 수색대대와 협조하여 DMZ 야생동물 모니터링 수행

- 무인생태자료의 자동분석 기법(딥러닝* 등) 도입
 - * 딥러닝: 인간의 학습능력과 같은 기능으로 컴퓨터에서 적용하여 단순 반복된 작업을 대체수행 가능
- 수계 등 출입이 제한된 지역의 eDNA* 기법 활용
 - * eDNA는 환경DNA로 다양한 환경(물, 토양 등)에서 채취한 유전물질을 이용하여 유기체의 존재를 확인가능

○ 습지인벤토리* 확대 및 활용성 제고를 위한 습지기초 조사 고도화

- 습지기초지도**를 이용한 습지인벤토리 확장 및 현황조사 추진
- 습지 발굴 조사시 현존식생도를 작성하여 습지의 개략적 평가 추진
 - * 제2차 습지인벤토리('17) 구축으로 현재 2,499개 습지(735km²) 목록화
 - ** 항공지도, 수치지도 등을 이용해 전국의 습지 가능지역(3,840.7km²)을 지도화한 지도

○ 습지의 생태·자연도 반영을 위한 내부연구 추진

② 보호지역 발굴 관리 정책 지원

- 우수생태계·보호지역 조사, 법정 보호지역 지정건의 및 관리를 위한 정밀조사 추진
 - 생태·경관 보전지역, 독도, 특정도서, 무인도서, 해안사구, 뿔제비 갈매기 번식지 등에 대한 조사·연구 및 보전·관리 정책 연구
 - 보호지역 지정 건의를 위한 평가 기준(안) 연구
- 국가 생태축 보호지역 보전을 위한 관리정책 지원
 - DMZ 일원(동서), 백두대간(남북) 등에 대한 정밀조사 추진
 - DMZ 평화의길 보전·관리를 위한 생태계 모니터링
 - 도서·연안 생태축 보전을 위한 보호지역 지정건의 및 관리 방안 연구

○ 국가 보호지역 관리를 위한 생태계 복원 연구

- 교란지(인위적, 자연적) 복원 방안 연구
- 국가생태축 연결을 위한 효율적인 보호지역 복원 방안 연구

○ 습지인벤토리* 확대 및 활용성 제고를 위한 습지기초 조사 고도화

- 전국의 습지 기초현황 조사 및 현존식생 조사를 통한 습지 평가 추진

* 2022년 습지인벤토리 발표를 통해 2,704개 습지 정보 제공

○ 보호지역 확대를 위한 생태우수습지의 체계적인 발굴

- 습지인벤토리의 이력관리 및 재평가 확대를 통한 체계적인 생태 우수습지 발굴 및 일반습지의 보전 강화 지원
- 생태우수습지의 습지보호지역(람사르습지) 지정 근거 마련 지원

3] 시민 과학과 지역 참여 생태가치 보전·확산

○ 시민과학을 활용한 자연환경조사 확대

- 스마트폰 위치정보를 기반으로 하는 생물종 조사로 조사 사각 지역 해소 및 대국민 생태의식 증진의 기회 제공
- 시민참여형 전국자연환경조사 온라인 원스톱서비스* 구축으로 일반 국민의 자연환경정책 참여 확대

* (시민)자료업로드 → (전문가)종 동정 → (생태원)대국민 서비스

○ 시민과학을 활용한 습지조사 확대

- 습지보호지역 주변 생태계 모니터링 조사에 시민과학을 활용하여 대국민 습지보전 인식 증진 및 조사 효율성 제고

* (시민)자료업로드 → (전문가)종 동정 → (생태원)대국민 서비스

○ 습지의 현명한 이용문화 확산 및 지역협력 체계 강화

- 참여형 습지보전·관리 및 역량강화를 위한 인식증진 사업* 확대

* 주민역량강화사업, 습지SNS 기자단 등

- 습지관련 기관·민간 네트워크 및 협력체계 강화사업* 추진

* 습지방문자센터 네트워크 구축, 유관기관 협력사업 발굴·추진

- 람사르습지도시 인증지원 사업 추진(운영·관리 컨설팅, 브랜드 활성화 등)

나 세부 추진계획

① '23년도 계획

○ 생태계 조사 방법론 표준화와 고도화

- 제5차 전국자연환경조사(5차년도)

· 전국의 자연환경 현황 파악 및 생태·자연도 갱신 자료 확보

항목	내용	비고(조사대상)
식생현장조사	총 793개 평가단위 중 223개 평가단위(누적 100%) 정밀조사 (1:5,000 축척)	생태·자연도 1등급 지역
식생원격탐사	생태·자연도 2, 3등급지역의 생태·자연도 등급 상향 조정 후보지 발굴 및 현장조사	생태·자연도 2·3등급 지역
지형·생물상조사	전국 780개 도엽 중 160개 도엽(100%) 조사	

· 제6차 전국자연환경조사 추진을 위한 체계 개선

항목	내용	비고
자체세부연구	식생 및 동·식물상 효율성 개선을 위한 연구(IV)	
지침 제작	‘제6차 전국자연환경조사 지침’ 제작	

- 생태·자연도 갱신, 수정·보완 및 대국민 서비스 제공

- (접근제한지역) 무인생태관찰장비 및 최신기술 이용

· 전방사단(11개) 무인생태관찰장비 체계도입 및 장비 설치·관리를 위한 교육

· eDNA 분석, 무인생태자료의 자동분석(딥러닝 정확도 향상)의 고도화

- 전국 내륙습지 기초조사('23) - 습지 발굴조사*(6개 권역)

* 습지의 명명, 경계확정, 현황 등을 조사하여 습지인벤토리에 등록

- 습지의 생태·자연도 반영을 위한 내부연구 추진(2차년도) 및 기초조사 개선방안 마련

○ 보호지역 발굴 관리 정책 지원

- 생태·경관 보전지역 정밀조사(동강유역, 소항사구)
- 특정도서 발굴조사(42여개), 특정도서 정밀조사(22여개) 실시
- 전국 해안사구 자연환경조사 실시(강원 I 권역)
- 특정도서 바닷새 집단번식지의 지속가능한 보전을 위한 서식지 조사
- DMZ일원(동부산악지역)과 백두대간보호구역(묘적재~땃재 구간)의 정밀조사
- DMZ 평화의길(고성, 철원, 파주 등) 보전·관리를 위한 모니터링
- 국가 생태축, 보호지역 생태관리 정책 지원
- 내륙습지(6개 권역)·하구 생태계(1개 권역) 기초조사('23) - 습지인벤티리 습지(약 500개소)의 이력관리 및 평가*

* 습지등급 평가, 식생, 생물상(식물, 어류, 조류, 양서·파충류, 저서성 대형무척추동물) 현황 및 변화상 도출

- 내륙습지·하구 생태계 정밀조사('23) 실시
- 생태우수습지(내륙 3개소, 하구 2개소)*, 습지보호지역(5개소)** 정밀조사
- * 습지보호지역 지정 건의, ** 습지보호지역 관리방안 도출

○ 시민 과학과 지역 참여 생태가치 보전·확산

- 시민과학을 활용한 자연환경조사 및 습지 발굴
- 지역 시민과학자 및 준전문가를 활용한 습지보호지역 모니터링
- 주민역량강화사업 대상지 확대 추진('22년 5개소→'23년 6개소)
- 습지SNS 기자단 확대 운영('22년 15명, 기사 120건 →'23년 18명, 기사 140건)
- 국가 습지관련 소통창구 확대(습지 통합 온라인 플랫폼* 개발)
- * 습지 정보, 콘텐츠 제공을 통해 습지 가치에 대한 대국민 인식 증진
- 습지 포럼(민·관·학) 및 습지방문자센터 워크숍 정례화(4회/년)

- 습지관련 유관기관 MOU 체결(1건/년), 공공-민간 ESG 협력사업 발굴(2건)
- 람사르습지도시 운영 컨설팅 및 브랜드 활성화* 사업 추진 지속
- * 람사르습지도시 브랜드 활용·관리 가이드라인 업데이트

② '24년도 계획

○ 생태계 조사 방법론 표준화와 고도화

- 제6차 전국자연환경조사(1차년도)
 - 전국의 자연환경 현황 파악 및 생태·자연도 갱신 자료 확보

항목	내용	비고(조사대상)
식생현장조사	총 793개 평가단위 중 159개 평가단위(누적 20.1%) 정밀 조사(1:5,000 축척)	생태·자연도 1등급 지역
식생원격탐사	생태·자연도 2, 3등급지역의 생태·자연도 등급 상향 조정 후보지 발굴 및 현장조사	생태·자연도 2·3등급 지역
지형·생물상조사	전국 780개 도엽 중 156개 도엽(20%) 조사	

- 제7차 전국자연환경조사 추진을 위한 체계 개선

항목	내용	비고
자체세부연구	제5차 전국자연환경조사 분야별 결과 분석으로 도출된 문제점 해소를 위한 연구(Ⅰ)	
	식생 및 동·식물상 정밀도·효율성 개선을 위한 연구(Ⅰ)	

- 생태·자연도 갱신, 수정·보완 및 대국민 서비스 제공
- (접근제한지역) 무인생태관찰장비 및 최신기술 이용
 - 전방사단(11개) 무인생태관찰장비 체계도입 및 장비 설치·관리를 위한 교육
 - eDNA 분석(현장조사 결과와 비교), 무인생태자료의 자동분석(딥러닝 정확도 향상)의 고도화
- 전국 내륙습지 기초조사('24) - 습지 발굴조사*(6개 권역)
 - * 습지의 명명, 경계확정, 현황 등을 조사하여 습지인벤토리에 등록

○ 보호지역 발굴 관리 정책 지원

- 생태·경관 보전지역 정밀조사(지리산, 섬진강 수달서식지)
- 특정도서 발굴조사(42여개), 특정도서 정밀조사(25여개) 실시
- 제3차 특정도서 보전기본계획('25~'34) 정책연구
- 전국 해안사구 자연환경조사 실시(강원Ⅱ 권역)
- 특정도서 바닷새 집단번식지의 지속가능한 보전을 위한 서식지 조사
- DMZ일원(중부산악지역)과 백두대간보호구역(땃재~신배령 구간)의 정밀조사
- DMZ 평화의길(고성, 철원, 파주 등) 보전·관리를 위한 모니터링
- 국가 생태축, 보호지역 생태관리 정책 지원
 - 생태·경관보전지역 관리기본계획(동강유역, 소항사구) 정책지원
- 내륙습지(6개 권역)·하구 생태계(1개 권역) 기초조사('24) - 습지인벤티리 습지(약 500개소)의 이력관리 및 평가*
 - * 습지등급 평가, 식생, 생물상(식물, 어류, 조류, 양서·파충류, 저서성 대형무척추동물) 현황 및 변화상 도출
- 내륙습지·하구 생태계 정밀조사('24) 실시
- 생태우수습지(내륙 3개소, 하구 2개소)*, 습지보호지역(5개소)** 정밀조사
 - * 습지보호지역 지정 건의, ** 습지보호지역 관리방안 도출

○ 시민 과학과 지역 참여 생태가치 보전·확산

- 시민과학을 활용한 자연환경조사 및 습지 발굴
- 지역 시민과학자 및 준전문가를 활용한 습지보호지역 모니터링
- 주민역량강화사업 대상지 확대 추진('23년 6개소→'24년 7개소)
- 습지SNS 기자단(습지보호지역 25개소) 지속 운영(기사 150건/년)
- 국가 습지 통합 온라인 플랫폼 시범운영

- 습지 포럼(민·관·학) 및 습지방문자센터 워크숍 지속 운영(4회/년)
- 습지관련 유관기관 MOU 체결(1건/년), 국제기구*와 협력사업 발굴(1건)
 - * WLI-Asia, RRC-EA 등과 습지의 환경적 가치 전파 및 습지 보전 활용 수행
- 람사르습지도시 운영 컨설팅 및 브랜드 활성화* 사업 추진 지속
 - * 사회적경제기업 발굴 육성·지원 체계 구축

③ '25년도 계획

○ 생태계 조사 방법론 표준화와 고도화

- 제6차 전국자연환경조사(2차년도)
 - 전국의 자연환경 현황 파악 및 생태·자연도 갱신 자료 확보

항목	내용	비고(조사대상)
식생현장조사	총 793개 평가단위 중 159개 평가단위(누적 40.1%) 정밀 조사(1:5,000 축척)	생태·자연도 1등급 지역
식생원격탐사	생태·자연도 2, 3등급지역의 생태·자연도 등급 상향 조정 후보지 발굴 및 현장조사	생태·자연도 2·3등급 지역
지형·생물상조사	전국 780개 도엽 중 156개 도엽(누적 40%) 조사	

- 제7차 전국자연환경조사 추진을 위한 체계 개선

항목	내용	비고
자체세부연구	제5차 전국자연환경조사 분야별 결과 분석으로 도출된 문제점 해소를 위한 연구(Ⅱ)	
	식생 및 동·식물상 정밀도·효율성 개선을 위한 연구(Ⅱ)	

- 제5차 전국자연환경조사 종합보고서 발간

※ 제5차 전국자연환경조사('19년~'23년) 결과를 활용한 생태지 작성 및 배포

- 생태·자연도 갱신, 수정·보완 및 대국민 서비스 제공
- (접근제한지역) 무인생태관찰장비 및 최신기술 이용
 - 전방사단(11개) 무인생태관찰장비 체계도입 및 장비 설치·관리를 위한 교육
 - eDNA 분석(현장조사 결과와 비교), 무인생태자료의 자동분석(딥러닝

정확도 향상)의 고도화

- 전국 내륙습지 기초조사('25) - 습지 발굴조사*(6개 권역)
 - * 습지의 명명, 경계확정, 현황 등을 조사하여 습지인벤토리에 등록
- 전국 내륙습지 기초조사('26~'30) 추진을 위한 조사결과 분석 및 문제점 개선 연구

○ 보호지역 발굴 관리 정책 지원

- 생태·경관 보전지역 정밀조사(운문산)
- 제3차 특정도서보전기본계획에 따른 특정도서 발굴조사, 특정도서 정밀조사 실시
- 전국 해안사구 자연환경조사 실시(경남, 경북, 부산 권역)
- 특정도서 바닷새 집단번식지의 지속가능한 보전을 위한 서식지 조사
- DMZ일원(서부평야지역)과 백두대간보호구역(신배령~삼재령 구간)의 정밀조사
- DMZ 평화의길(고성, 철원, 파주 등) 보전·관리를 위한 모니터링
- 국가 생태축, 보호지역 생태관리 정책 지원
 - 생태·경관보전지역 관리기본계획(지리산, 섬진강 수달서식지) 정책지원
- 내륙습지(6개 권역)·하구 생태계(1개 권역) 기초조사('25) - 습지인벤토리 습지(약 500개소)의 이력관리 및 평가*
 - * 습지등급 평가, 식생, 생물상(식물, 어류, 조류, 양서·파충류, 저서성 대형무척추동물) 현황 및 변화상 도출
- 내륙습지·하구 생태계 정밀조사('25) 실시
- 생태우수습지(내륙 3개소, 하구 2개소)*, 습지보호지역(5개소)** 정밀조사
 - * 습지보호지역 지정 건의, ** 습지보호지역 관리방안 도출
- 전국 내륙습지 정밀조사 문제점 분석 및 개선방안 도출

○ 시민 과학과 지역 참여 생태가치 보전·확산

- 시민과학을 활용한 자연환경조사 및 습지 발굴
- 지역 시민과학자 및 준전문가를 활용한 습지보호지역 모니터링
- 주민역량강화사업 지속 추진(7개소/년)
- 습지SNS 기자단(습지보호지역 25개소) 지속 운영 및 홍보채널 확대
- 국가 습지관련 통합 온라인 플랫폼 구축·운영
 - * 습지정보, 습지 교육자료 제공, 습지현장활동가(시민과학자, NGO) 소통 창구 등
- 습지 포럼(민·관·학) 및 습지방문자센터 워크숍 지속 운영(4회/년)
- 습지관련 유관기관 MOU 체결(1건/년), 국제기구*와 협력사업 발굴(2건)
 - * WLI-Asia, RRC-EA 등과 습지의 환경적 가치 전파 및 습지 보전 활용 수행
- 람사르습지도시 운영 컨설팅 및 브랜드 활성화* 사업 추진 지속
 - * 사회적경제기업(협동조합, 마을기업 등) 육성·지원을 통해 지역소득 향상 및 일자리창출 기반 마련

④ '26년도 계획

○ 생태계 조사 방법론 표준화와 고도화

- 제6차 전국자연환경조사(3차년도)
 - 전국의 자연환경 현황 파악 및 생태·자연도 갱신 자료 확보

항목	내용	비고(조사대상)
식생현장조사	총 793개 평가단위 중 159개 평가단위(누적 60.2%) 정밀 조사(1:5,000 축척)	생태·자연도 1등급 지역
식생원격탐사	생태·자연도 2, 3등급지역의 생태·자연도 등급 상향 조정 후보지 발굴 및 현장조사	생태·자연도 2·3등급 지역
지형·생물상조사	전국 780개 도엽 중 156개 도엽(누적 60%) 조사	

- 제7차 전국자연환경조사 추진을 위한 체계 개선

항목	내용	비고
자체세부연구	제5차 전국자연환경조사 분야별 결과 분석으로 도출된 문제점 해소를 위한 연구(Ⅲ)	
	식생 및 동·식물상 정밀도·효율성 개선을 위한 연구(Ⅲ)	

- 생태·자연도 갱신, 수정·보완 및 대국민 서비스 제공
- (접근제한지역) 무인생태관찰장비 및 최신기술 이용
 - 전방사단(11개) 무인생태관찰장비 체계도입 및 장비 설치·관리를 위한 교육
 - eDNA 분석(현장조사 결과와 비교), 무인생태자료의 자동분석(딥러닝 정확도 향상)의 고도화
- 전국 내륙습지 기초조사('26) - 습지 발굴조사*(6개 권역)
 - * 습지의 명명, 경계확정, 현황 등을 조사하여 습지인벤티리에 등록

○ 보호지역 발굴 관리 정책 지원

- 생태·경관 보전지역 정밀조사(거금도 적대봉, 하시동·안인사구)
- 제3차 특정도서보전기본계획에 따른 특정도서 발굴조사, 특정도서 정밀조사 실시
- 2026년 전국 해안사구 일반현황조사 및 해안사구 목록
- 독도 생태계 정밀조사 실시(동도, 서도)
- 특정도서 바닷새 집단번식지의 지속가능한 보전을 위한 서식지 조사
- DMZ일원 정밀조사 및 3차('21~'25)백두대간보호지역 종합정리
- DMZ 평화의길(고성, 철원, 파주 등) 보전·관리를 위한 모니터링
- 국가 생태축, 보호지역 생태관리 정책 지원
 - 생태·경관보전지역 관리기본계획(운문산) 정책지원
- 내륙습지(6개 권역)·하구 생태계(1개 권역) 기초조사('26)
 - * 습지등급 평가, 식생, 생물상(식물, 어류, 조류, 양서·파충류, 저서성 대형무척추동물) 현황 및 변화상 도출

- 내륙습지·하구 생태계 정밀조사('26) 실시
- 생태우수습지(내륙 3개소, 하구 2개소)*, 습지보호지역(5개소)** 정밀조사
- * 습지보호지역 지정 건의, ** 습지보호지역 관리방안 도출

○ 시민 과학과 지역 참여 생태가치 보전·확산

- 시민과학을 활용한 자연환경조사 및 습지 발굴
- 지역 시민과학자 및 준전문가를 활용한 습지보호지역 모니터링
- 주민역량강화사업 지속 추진(7개소/년)
- 습지SNS 기자단(습지보호지역 25개소) 지속 운영(계속)
- 국가 습지관련 통합 온라인 플랫폼 확대* 운영
- * 람사르습지도시 브랜드 홍보, 습지방문자센터 정보 공유, 사회적경제기업 활동 창구 제공 등
- 습지 포럼(민·관·학) 및 습지방문자센터 워크숍 지속 운영(4회/년)
- 습지관련 유관기관 MOU 체결(1건/년), 국제기구*와 협력사업 발굴(2건)
- * WLI-Asia, RRC-EA 등과 습지의 환경적 가치 전파 및 습지 보전 활용 수행
- 람사르습지도시 운영 컨설팅 및 브랜드 활성화* 사업 추진 지속

⑤ '27년도 계획

○ 생태계 조사 방법론 표준화와 고도화

- 제6차 전국자연환경조사(4차년도)
- 전국의 자연환경 현황 파악 및 생태·자연도 갱신 자료 확보

항목	내용	비고(조사대상)
식생현장조사	총 793개 평가단위 중 159개 평가단위(누적 80.3%) 정밀 조사(1:5,000 축척)	생태·자연도 1등급 지역
식생원격탐사	생태·자연도 2, 3등급지역의 생태·자연도 등급 상향 조정 후보지 발굴 및 현장조사	생태·자연도 2·3등급 지역
지형·생물상조사	전국 780개 도엽 중 156개 도엽(누적 80%) 조사	

· 제7차 전국자연환경조사 추진을 위한 체계 개선

항목	내용	비고
자체세부연구	제5차 전국자연환경조사 분야별 결과 분석으로 도출된 문제점 해소를 위한 연구(IV)	
	식생 및 동·식물상 정밀도·효율성 개선을 위한 연구(IV)	

- 생태·자연도 갱신, 수정·보완 및 대국민 서비스 제공
- (접근제한지역) 무인생태관찰장비 및 최신기술 이용
 - 전방사단(11개) 무인생태관찰장비 체계도입 및 장비 설치·관리를 위한 교육
 - eDNA 분석(현장조사 결과와 비교), 무인생태자료의 자동분석(딥러닝 정확도 향상)의 고도화
- 전국 내륙습지 기초조사('27) - 습지 발굴조사*(6개 권역)
 - * 습지의 명명, 경계확정, 현황 등을 조사하여 습지인벤토리에 등록
- 전국 5대강 권역의 하천 수생태계 종적 및 횡적연속성 조사 및 평가(계속)

○ 보호지역 발굴 관리 정책 지원

- 생태·경관 보전지역 정밀조사(거금도 적대봉, 하시동·안인사구)
- 제3차 특정도서보전기본계획에 따른 특정도서 발굴조사, 특정도서 정밀조사 실시
- 2026년 전국 해안사구 일반현황조사 및 해안사구 목록
- 특정도서 바닷새 집단번식지의 지속가능한 보전을 위한 서식지 조사
- DMZ일원(동부해안)과 백두대간보호구역(땃재~대관령 구간)의 정밀조사
- DMZ 평화의길(고성, 철원, 파주 등) 보전·관리를 위한 모니터링
- 국가 생태축, 보호지역 보전·관리 정책 지원
- 내륙습지(한강권역)·하구습지(남해안권역) 기초조사('27) - 전국의 습지 기초현황* 파악 및 습지인벤토리 기초자료 구축

* 습지 경계확정, 현존식생 현황, 생물다양성 등을 조사

- 습지보호지역*(5개소)·생태우수습지**(내륙2개소, 하구1개소) 정밀조사(27) 실시

* 습지보호지역 관리방안 도출, ** 습지보호지역 지정 건의

○ 시민 과학과 지역 참여 생태가치 보전·확산

- 시민과학을 활용한 자연환경조사 및 습지 발굴
- 지역 시민과학자 및 준전문가를 활용한 습지보호지역 모니터링
- 습지보호지역 주민* 및 습지보전·관리 관계자** 역량강화

* 습지보호지역(5개소/년), ** 중간지원 단체, 지자체 습지담당자 대상 습지 정책, 관리 교육 등

- 습지SNS 기자단(전국 습지보호지역 및 우수습지 대상) 운영(기사 150건)

- 국가 습지관련 통합 온라인 플랫폼 확대* 운영

* 람사르습지도시, 습지보호지역 및 방문자센터 정보 공유, 사회적경제기업 활동 창구 제공 등

- 습지 포럼(민·관·학) 운영 및 습지방문자센터 네트워크 활성화(3회/년)

- 습지관련 유관기관 MOU 체결(1건/년), 국제기구*와 협력사업 발굴(1건)

* WLI-Asia, RRC-EA 등과 습지의 환경적 가치 전파 및 습지 보전 활용 수행

- 람사르습지도시 운영 컨설팅 및 브랜드 활성화 지원

· 국가 습지 통합 온라인 플랫폼과 연계한 홍보·교육·정보 제공 서비스 강화

다

전략과제별 목표지표

과제별 목표지표	실적 및 목표치								
	'21		'22		'23	'24	'25	'26	'27
	목표	실적	목표	실적					
▪ 전략과제 1-1 - 자연환경조사 Data 생산 효율 자수(점) - 자연환경조사 효율화 자수(점) - 생태자연도 이의신청 처리기한(일) - 습지인벤티리 확장(개)	1,250	1,250	1,375	1,380	1,512	1,663	1,830	2,013	2,214
	1.25	1.26	1.37	1.38	1.51	1.66	1.83	2.01	2.21
	112	111	111	110	109	108	107	106	105
	2,649	2,499	2,799	2,704	2,949	3,099	3,249	3,399	3,549
▪ 전략과제 1-2 - 특정보호지역 정밀조사 대상(건수) - 보호지역 지정을 건의 면적(km²) - 습지보호지역 지정 건의면적(km²)	-	-	49	49	62	62	62	62	62
	-	1.8	2.2	2.2	2.6	3.0	3.7	4.5	5.3
	-	-	1.5	2.14	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
▪ 전략과제 1-3 - 시민참여 자료 확보율(건/인) - 주민역량강화(지역)	38	38	41	41	44	47	50	53	56
	4	4	4	3	4	4	4	5	5

라

'23년 목표치 산출근거

과제별 목표지표	'23년 목표치	산출근거
- 전라과제 I-1 - 자연환경조사 Data 생산 효율 지수(점) - 자연환경조사 효율화 지수(점) - 생태·자연도 이의신청 처리기한(일) - 습지인벤토리 확장(개)	1,512 1.51 109 2,949	○(정의) 전국자연환경조사의 도엽별 Data 생산률 ○(산식) 당해연도 Data 생산건수/조사도엽수 ○(근거) 제5차 조사 3년 평균 도엽당 1,250건 기준 매년 10% 상향 ○(정의) 전국자연환경조사의 도엽별 최신장비 도입 및 조사방법 개선으로 조사 효율화 ○(산식) (도엽당 최신장비 도입률×0.5)+(조사방법 개선(건)×0.5) ○(근거) 제5차 조사 3년 평균 조사 효율화 1.25 기준 매년 10% 상향 ○(정의) 국립생태원에서 수행 중인 생태·자연도 이의신청 처리기한(고시요청일-최종접수일) ○(산식) 이의신청 건별 고시요청까지 소요일의 합 / 이의신청(건수) ○(근거) 『생태·자연도 작성지침(시행 '20.11.23.)』에 따라 이의신청 건에 대한 처리기한 기준이 마련됨. 매년 평균 이의신청 처리기한 1% 단축 ○(정의) 습지보호지역 외 일반습지의 보전 강화 ○(산식) 습지분포 현황조사를 통한 습지 목록 개수 ○(근거) 전수조사개념의 습지분포 현황조사를 통한 습지 인벤토리 30% 확대
- 전라과제 I-2 - 특정보호지역 정밀조사 대상(건수) - 보호지역 지정건의 면적(km²) - 습지보호지역 지정건의면적(km²)	62 26 2.5	○(정의) 특정지역 정밀조사 지역 건수 ○(근거) 자연환경보전법, 특정도서기본계획 등에 근거 특정지역 정밀조사 대상 최근 3년간('20~'22) 조사지역(건수)의 평균 ○(정의) 생태경관 및 특정도서 등 생태계 우수지역에 대한 보호지역 ○(산식) 보호지역 지정건의 면적(생태경관+특정도서 등) ○(근거) CBD POST-2020 GBF 2030년까지 지구의 30% 이상 생태우수지역 확대에 따른 전년대비 연간 20% 상향 목표 ○(정의) 습지 생태계 조사를 통한 습지보호지역 지정 ○(산식) 습지보호지역 지정건의 건수 ○(근거) CBD POST-2020 GBF 2030년까지 지구의 30% 이상 생태우수지역 확대에 따른 지정건수 상향 목표
- 전라과제 I-1 - 시민참여 자료 확보율(건/인) - 주민역량강화 (지역수)	44 4	○(정의) 시민과학을 활용한 생태계 모니터링 체계 선진화 ○(산식) 시민과학을 활용한 자료 구축건수/년간 참여자 수 ○(근거) 시민과학사례(국내 18개) 중 최고 참여율 2배 수준 (20회/인/년) ○(정의) 습지보호지역 주민 및 보전·관리 관계자 역량강화 지원 ○(산식) 주민역량 강화 지역 건수 ○(근거) 대상지 확대('22년 3개소 -> '23년 4개소)

가 주 요 내 용

①	환경영향평가를 통한 효율적 국토 관리
②	국가 생태계서비스 평가와 정책수단 발굴 연구
③	생태축 녹색복원으로 국토 지속가능성 확보
④	국가 생태계 평가 지원을 위한 글로벌 협력 강화

① 환경영향평가를 통한 효율적 국토 관리

- 사후환경영향조사결과 통보서 검토 및 협의내용 이행 점검
 - 전문적인 검토로 환경영향평가 예측의 불확실성 보완, 협의내용 이행여부 확인·검증 등을 통한 환류 체계 구축
- 환경영향평가서 등* 자연환경분야 전문 검토 및 현장 확인
 - 개발사업의 환경영향 범위, 환경영향 예측·평가, 환경피해 제거 및 감소방안 등에 대한 검토 수행
- * 환경영향평가, 전략환경영향평가, 소규모환경영향평가(환경영향평가법 제2조)
- 개발사업의 환경영향 예측 및 저감 방안 마련 연구
 - 환경영향평가의 정확하고 과학적 조사방법론 개선을 위해 환경영향평가 조사방법 및 정밀 모니터링 시스템 개발
- 환경영향평가 정책 현안 대응 및 지원

② 국가 생태계서비스 평가와 정책 수단 발굴 연구

- 생태계서비스 기반 국토환경정책 활용 방안 마련
 - 생태계서비스지불제 계약 운영 체계 구축 및 고도화
 - 생태계서비스 총량 기반 제도도입 방안 마련
 - 국토환경계획 수립을 위한 생태계서비스 활용 방안 마련

- 생태계서비스 평가 체계 고도화 및 지도 구축 확대
 - 국가 생태계서비스 평가 체계 정립 및 1차 보고서 발간
 - 생태자산 평가 체계 수립 및 생태계 계정 도입 기반 마련
 - 생태계서비스 평가·지도화 방안 및 활용성 제고
 - 미래 시나리오 및 예측 모형 개발
- 생태계서비스 가치 확산 정보 플랫폼 구축
 - 생태계서비스 통합정보 DB 및 서비스 플랫폼 구축
- 생태계서비스 네트워크 확대 및 인식증진
 - 국내·외 생태계서비스 평가·정책 연구 협력체계 구축
 - 시민참여형 생태계서비스 평가 및 인식증진 홍보·교육

③ 생태축 녹색복원으로 국토 지속가능성 확보

- 국토의 생태적 연결성 향상을 위한 생태축 및 로드킬 연구
 - 한반도 핵심 생태축 연결·복원사업 평가
 - 백두대간 추풍령 생태축 복원사업 효과 검증
 - 법정생태통로 모니터링 및 설치·조사 기법 개선
 - 도시생태축 연결성 평가와 조성에 관한 연구
 - 로드킬 정보시스템을 활용한 상위 다발구간 파악 및 저감방안 제시
- 수생태축의 자연성 회복을 위한 연결성 복원 연구
 - 하천 수생태계 연속성 조사 및 평가

④ 국가 생태계 평가 지원을 위한 글로벌 협력 강화

- (정책지원) 국제협약 이행 지원을 통한 국제 생태계 평가 동향 파악
 - 생물다양성과학기구(IPBES), 생물다양성협약(CBD), 국제자연보전연맹(IUCN) 등 환경·생태분야 국제협약 및 기구 업무 정책지원

- (네트워크) 국외 관계기관 네트워크 구축 및 국제행사 공동개최를 통한 글로벌 협력 강화 마련
 - 일본 지구환경전략연구소(IGES)와의 MOU 갱신 추진, 세계자연보전연맹(IUCN) 및 유엔지속가능발전센터(UNOSD)와의 부대행사 공동개최
- (역량강화) 글로벌 전문가를 활용한 국내·외 생태계 평가 전문가 역량강화 프로그램 마련
 - 생물다양성 리더 육성 프로그램 운영

나 세부 추진계획

① '23년도 계획

- 환경영향평가를 통한 효율적 국토 관리
 - '23년도 사후환경영향조사결과 통보서 검토 및 현장 점검
 - '23년도 환경영향평가서 등 생태분야 검토 및 현장 점검
 - 개발사업의 환경영향 예측 및 저감 방안 마련 연구(공사 전)
- 국가 생태계서비스 평가와 정책수단 발굴 연구
 - 환경계획 및 그린인프라 구축을 위한 수요기반 평가체계 적용
 - 생태계서비스 통합 정보 플랫폼 구축을 위한 정보화계획 수립
- 생태축 녹색복원으로 국토 지속가능성 확보
 - 한반도 핵심 생태축 연결복원 사업(3단계) 대상지 선정
 - 신규 로드킬 저감시설(야생동물 노면진입 방지시설) 효율성 평가
 - 한강수도권, 태백강원권역의 도시생태축 연계성 강화 방안 제시
 - 전국 5대강 권역의 하천 수생태계 종적 및 횡적연속성 조사 및 평가

- 국가 생태계 평가 지원을 위한 글로벌 협력 강화
 - 10차 생물다양성과학기구 총회, 람사르협약 상임위원회 의제분석 및 주요 내용 공유
 - 생물다양성·생태계서비스 평가 전문가 발굴 및 역량강화 프로그램 추진

② '24년도 계획

- 환경영향평가를 통한 효율적 국토 관리
 - '24년도 사후환경영향조사결과 통보서 검토 및 현장 점검
 - '24년도 환경영향평가서 등 생태분야 검토 및 현장 점검
 - 개발사업의 환경영향 예측 및 저감 방안 마련 연구(공사 시)
- 국가 생태계서비스 평가와 정책수단 발굴 연구
 - 생태자산 / 계정 시범 적용
 - 시나리오 예측 모형 개발 및 환경정책 지원 활용 방안 마련
 - 국가 생태계서비스평가 보고서 1차 SPM 발간
 - 생태계서비스 평가를 통한 시민 수요기반 생태도시계획 제안
- 생태축 녹색복원으로 국토 지속가능성 확보
 - 생태통로 설치 및 관리 지침 개정(안) 제시
 - 로드킬 다발구간 저감방안 제시 및 '22년 저감대책 효율성 평가
 - 도시 생태복원공간의 생물상 모니터링을 통한 건전성 및 기능성 평가
 - 전국 5대강 권역의 하천 수생태계 종적 및 횡적연속성 조사 및 평가(계속)
- 국가 생태계 평가 지원을 위한 글로벌 협력 강화
 - 11차 생물다양성과학기구 총회, 16차 생물다양성협약 당사국총회 및 람사르협약 상임위원회 의제분석 및 주요 내용 공유
 - 생물다양성·생태계서비스 평가 전문가 발굴 및 역량강화 프로그램 추진

③ '25년도 계획

- 환경영향평가를 통한 효율적 국토 관리
 - '25년도 사후환경영향조사결과 통보서 검토 및 현장 점검
 - '25년도 환경영향평가서 등 생태분야 검토 및 현장 점검
 - 개발사업의 환경영향 예측 및 저감 방안 마련 연구(공사 후)
- 국가 생태계서비스 평가와 정책 수단 발굴 연구
 - 생태자산 / 계정 도입 시범 적용 평가
 - IPBES 평가 시범 적용, 시나리오 모형 정책 활용, ES 정보 플랫폼 구축
 - 지역 생태계서비스 총량개념을 적용한 도시환경계획 제안
- 생태축 녹색복원으로 국토 지속가능성 확보
 - 한반도 생태축 연결복원 사업 평가 및 자문
 - 민관 협력 양서류(두꺼비) 로드킬 저감대책 효율성 평가
 - 도시 생태복원공간의 생물상 모니터링을 통한 복원 효과 평가와 관리 방안 제시
 - 전국 5대강 권역의 하천 수생태계 종적 및 횡적연속성 조사 및 평가(계속)
- 국가 생태계 평가 지원을 위한 글로벌 협력 강화
 - 12차 생물다양성과학기구 총회, 15차 람사르협약 총회 의제분석 및 주요내용 공유
 - 생물다양성·생태계서비스 평가 전문가 발굴 및 역량강화 프로그램 추진

④ '26년도 계획

- 환경영향평가를 통한 효율적 국토 관리
 - '26년도 사후환경영향조사결과 통보서 검토 및 현장 점검
 - '26년도 환경영향평가서 등 생태분야 검토 및 현장 점검
 - 개발사업의 생태적 정량데이터를 활용한 환경영향 저감 방안 마련

- 국가 생태계서비스 평가와 정책 수단 발굴 연구
 - 생태자산 / 계정 도입, ES평가 활용 국토-환경계획연동제 연계
 - IPBES 평가 시범적용, 시나리오 모형 정책 활용, ES 정보 플랫폼 구축
 - 제2차 국가 생태계서비스평가 보고서 발간을 위한 체계 연구
 - 국가 생태계서비스 총량개념을 적용한 국토환경계획 수립방안 제안
- 생태축 녹색복원으로 국토 지속가능성 확보
 - 법정생태통로 효율성 파악 및 개선방안 제시
 - 로드킬 다발구간 저감방안 제시 및 '23년 저감대책 효율성 평가
 - 도시의 생물다양성 및 그린인프라 평가와 증진 방안 기초 연구
 - 전국 5대강 권역의 하천 수생태계 종적 및 횡적연속성 조사 및 평가(계속)
- 국가 생태계 평가 지원을 위한 글로벌 협력 강화
 - 13차 생물다양성과학기구 총회, 랍사르협약 상임위원회 의제분석 및 주요내용 공유
 - 생물다양성·생태계서비스 평가 전문가 발굴 및 역량강화 프로그램 추진

[5] '27년도 계획

- 환경영향평가를 통한 효율적 국토 관리
 - '27년도 사후환경영향조사결과 통보서 검토 및 현장 점검
 - '27년도 환경영향평가서 등 생태분야 검토 및 현장 점검
 - 환경영향평가지 효율적인 생태계 조사를 위한 방법론 연구
- 국가 생태계서비스 평가와 정책 수단 발굴 연구
 - 생태자산 / 계정 도입 적용 미래 시나리오 연구
 - IPBES 평가 시범 및 적용 평가, 시나리오 모형 정책 활용, ES 정보 플랫폼 시범 운영
 - 지역 생태계서비스 총량 개념을 적용한 지역 선정 및 평가(수도권)

- 제2차 국가 생태계서비스평가 보고서 발간 준비 위원회 구성
- 국가 생태계서비스 총량 개념을 적용한 국토환경계획 SPM 안내서 발간

○ 생태축 녹색복원으로 국토 지속가능성 확보

- 한반도 생태축 연결복원 사업 평가 및 자문
- 법정호보호종(수달, 삿) 로드킬 저감대책 평가 및 개선방안 제시
- 도시의 생물다양성 및 그린인프라 평가와 증진 방안 제시
- 전국 5대강 권역의 하천 수생태계 종적 및 횡적연속성 조사 및 평가(계속)

○ 국가 생태계 평가 지원을 위한 글로벌 협력 강화

- 14차 생물다양성과학기구 총회, 람사르협약 상임위원회 의제분석 및 주요내용 공유
- 생물다양성·생태계서비스 평가 전문가 발굴 및 역량강화 프로그램 추진

다

전략과제별 목표지표

과제별 목표지표	실적 및 목표치								
	'21		'22		'23	'24	'25	'26	'27
	목표	실적	목표	실적					
▪ 전략과제 II-1 - 환경영향평가 검토를 통한 탄소흡수율 증가 증진(m³)	50,000	50,000	60,000	60,000	72,000	86,400	103,680	124,400	149,280
▪ 전략과제 II-2 - 생태계서비스 인식 증진 통합지표(점)	55.0	60.0	63.0	-	66.2	69.5	72.9	76.6	80.4
▪ 전략과제 II-3 - 생태통로 효율성 평가(개) - 연결성 증진 지수(점)	3 3	3 3	3 3	3 3	5 3.25	5 3.5	5 3.75	5 4	5 4.25
▪ 전략과제 II-4 - 국제 네트워크 협력 강화(점)	7.5	7.5	7.8	7.8	7.9	8.2	8.5	8.8	9.1

라

'23년 목표치 산출근거

과제 별 목표지표	'23년 목표치	산출근거
▪ 전략과제 II-1 - 환경영향평가 검토를 통한 탄소흡수율 유지·증진(㎡)	72,000	○(정의) 국립생태원이 참여한 환경영향평가 대상사업 협의결과 원형보전을 통한 자연환경 훼손 최소화 및 보전면적 ○(산식) 사업지에서 제외된 자연산림(㎡) + 원형보전(㎡) ○(근거) 지난 환경영향평가 부동의 1% 기준의 3배 반영
▪ 전략과제 II-2 - 생태계서비스 인식 증진 통합지표(점)	60.0	○(정의) 생태계가 제공하는 혜택 평가 발굴 및 국민 인식 제고 ○(산식) (평가지표 발굴(건당 10점) + (생태계서비스 국민 인식률(%=점) 정기 조사 ○(근거) 정기적으로 생태계서비스 인식 제고와 평가 지표 확대 근거 활용(연간 5% 확대) *최종 지표 발굴 목표(6건), 국민인식률 목표(70%)
▪ 전략과제 II-3 - 생태통로 효율성 평가(개) - 연결성 증진 지수(점)	5 3.25	○법정 생태통로 효율성 평가(개)=1년 5개소 ※ 전국 법정생태통로 53개소 대상 10년 단위 모니터링 및 효율성 평가 실시 ○연결성 증진 지수= ((광역생태축 복원 지역 선정 개수 + 로드킬 다발구선 선정 개수)/2)/10 ※ 광역생태축 복원지역 선정: 5년 단위 50개소 로드킬 다발구선 선정: 년 단위 50개소 이상
▪ 전략과제 II-4 - 국제 네트워크 협력 강화(점)	7.9	○국제 협력관계 강화 실적 - 국제 전문가 역량강화 프로그램 운영(2.0/회) - 국제회의(국제협약, 심포지엄, 워크샵, 학술대회 등) 참석(대면 1.0/회, 비대면 0.5/회)) - 국제협력 사업추진(국제행사 공동개최, MOU 체결 및 후속 등)(1.0/회)

가 주 요 내 용

- | | |
|---|----------------------------|
| ① | 생태 빅데이터 구축·DB 표준화 |
| ② | 생태 빅데이터 대국민 서비스 확대 및 정책 연구 |
| ③ | 생태모방 기술개발 및 신산업 육성 |

① 생태 빅데이터 구축·DB 표준화

- 국내·외 유관기관의 생태정보 DB 구축 확대
 - 생물·생태계 관련 정보를 통합·연계·관리·서비스할 수 있는 생태 정보 허브시스템 구축을 통한 생태환경분야 연구 견인
- EcoBank DB 표준 기반 국내·외 생태연구 데이터 활용성 제고와 데이터표준 확산을 위한 ‘국제 생태정보 표준 전문가 네트워크’ 확대

② 생태 빅데이터 대국민 서비스 확대 및 정책 연구

- 정책입안자, 국내·외 연구자 및 국민들에게 필요한 사용자 요구별 생태정보 서비스
- 생태, 환경분야 정책결정지원을 위한 전국자연환경조사·생태자연도 현황, 로드킬 다발구간, 외래종 분포 등에 대한 분석 결과 제공

③ 생태모방 기술개발 및 신산업 육성

- 생태모방지식 DB 및 서비스 플랫폼 구축·운영
 - 4차산업혁명 시대 지속가능한 발전을 위한 동력으로서 주목받는 생태모방분야 연구·기술개발 촉진을 위한 대국민 서비스 플랫폼 구축

- 생물의 물리적·기능적 특징과 산업체계 분류 및 매칭을 통한 실용화·사업화 연계, 생태모방지식 교육·홍보 및 전문가 네트워크 형성

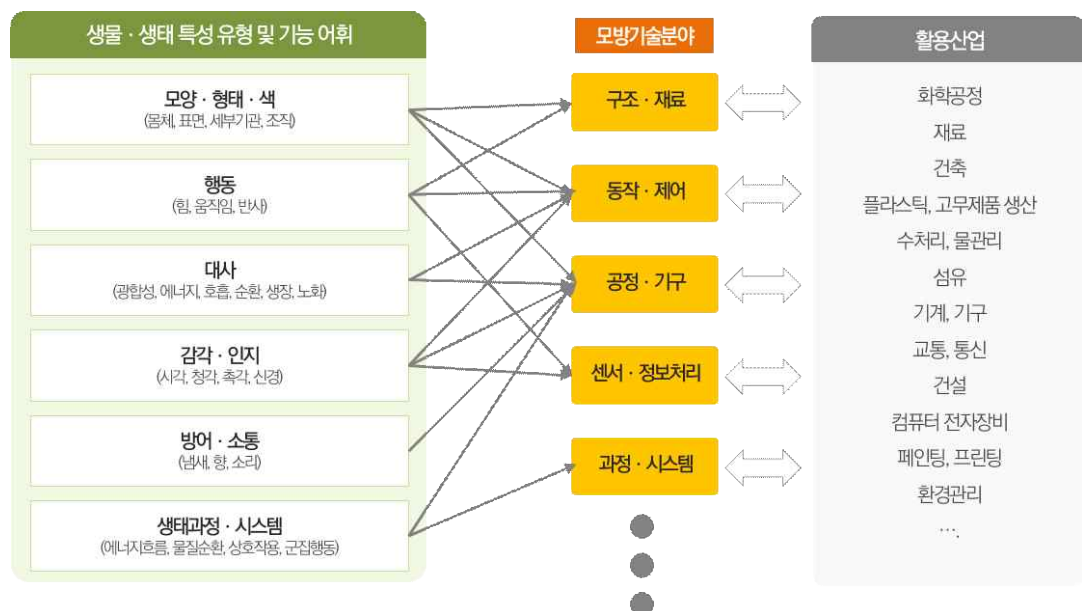
○ 생물·생태특성 조사 및 원리 분석을 통한 생태모방연구의 아이디어와 기술응용 전환

- (생물특성) 생물·생태 특성(구조, 기능, 행동, 시스템 등)을 조사하여 산업계 기술수요 연결 가능 분석
- (실용·실증화) 환경난제 해결 기능을 가진 생물 대상종 조사 및 응용연구

○ 생태모방기술 가치확산 및 협력체계 구축

- 생태모방지식 홍보 및 온라인 공유를 통한 생태모방기술 성장.
- 생태모방기술 활용 기업 멘토링 지원 및 협업

<생태모방 기능 맵(Biomimicry Function Map)>



나

세부 추진계획

① '23년도 계획

○ 생태 빅데이터 구축·DB 표준화

- 국립생태원 「연구데이터 관리지침」 적용을 통한 데이터 구축 체계 개선
- 생태정보 품질개선 체계 확대 적용을 위한 DB 구조개선 및 데이터 품질인증(한국데이터산업진흥원) 추진

○ 생태 빅데이터 대국민 서비스 확대 및 정책 연구

- AI 기반 생태정보 융합플랫폼 구축을 위한 전문가 중심의 분석·통계 서비스(생태연구정보 분석 시스템) 마련
- 플랫폼 기반 생태 시민과학 활용 확대 및 EcoBank 데이터 분석을 통한 외래생물 확산 방지와 기후변화 취약종 보전 정책 지원

○ 생태모방 기술개발 및 신산업 육성

- 생태모방지식 서비스 플랫폼(DB) 구축·시범운영
- 생물 분류군 및 기능별 생물학적·공학적 특성 분석 연구
- 생태모방기술 실용화(환경감지 신소재 등)를 위한 산·학공동연구
- 생태모방기술 가치확산(포럼 개최) 및 협력체계(공동연구) 구축

② '24년도 계획

○ 생태 빅데이터 구축·DB 표준화

- 표준화된 정책 지원용 생태정보 공간분석 및 실시간 생태정보 수집 모니터링 적용 방안 마련
- 생태정보 국가 표준 제정을 위한 공통표준용어 기반 데이터 표준 제정 및 확산

○ 생태 빅데이터 대국민 서비스 확대 및 정책 연구

- 실시간 생태정보 수집 모니터링 체계 마련과 데이터 활용도 분석을 통한 데이터 구축 방안 다변화
- ICT기반 환경영향평가 의사결정 지원 및 조류 유리창 충돌 현황 분석을 통한 국내 생태계 보전 정책 지원 방안 마련

○ 생태모방 기술개발 및 신산업 육성

- 생태모방지식 서비스 플랫폼(DB) 고도화 및 대국민 서비스 개시
- 생물 분류군 및 기능별 생물학적·공학적 특성 분석 연구
- 생태모방기술 실용화(환경감지 신소재 등)를 위한 산·학공동연구
- 생태모방기술 가치확산(아이디어 공모전 개최) 및 협력체계(공동연구) 확대

③ '25년도 계획

○ 생태 빅데이터 구축·DB 표준화

- 표준화된 정책 지원용 생태정보 공간분석 및 실시간 생태정보 수집 모니터링 체계 적용
- 생태데이터 품질관리 프로세스 표준화 확대를 위한 데이터 관리 인증 추진(한국데이터산업진흥원)

○ 생태 빅데이터 대국민 서비스 확대 및 정책 연구

- 생태정보 융합·가공 데이터 수요조사를 통한 생태정보 제공 서비스 강화 방안 마련
- 국제 생태 빅데이터 네트워크를 통한 글로벌 생태계 변화 분석 활용 생태계 안정화 및 적응 관련 국내외 정책 지원

○ 생태모방 기술개발 및 신산업 육성

- 대국민 서비스 기능 확대 및 생물·생태 정보 시스템 고도화

- 생물 분류군 및 기능별 생물학적·공학적 특성 분석 연구
- '24년도 생물·생태 특성 분석 결과를 토대로 공학적 응용연구
- 생태모방기술 가치확산(포럼 개최) 및 협력체계(공동연구 및 활용기업 지원) 구축

④ '26년도 계획

○ 생태 빅데이터 구축·DB 표준화

- EcoBank 인프라 고도화 및 생태데이터 웨어하우스 구축·운영 방안 마련
- 국내외 생태·환경 분야 데이터 표준 연계 방안 마련 및 국제 생태정보 표준 제정을 위한 시장 분석

○ 생태 빅데이터 대국민 서비스 확대 및 정책 연구

- EcoBank 데이터 융합·가공을 통한 신규 사용자 맞춤형 생태정보 서비스 제공
- 탄소중립을 위한 국내외 생태계 보전지역 선정의 과학적 결과 지원

○ 생태모방 기술개발 및 신산업 육성

- 생태모방지식 서비스 플랫폼(DB) 대국민 서비스 기능 확대 및 특허 검색 시스템 고도화
- 생물 분류군 및 기능별 생물학적·공학적 특성 분석 연구
- '25년도 생물·생태 특성 분석 결과를 토대로 공학적 응용연구
- 생태모방기술 가치확산(아이디어 공모전 개최) 및 기술이전 가능 업체 발굴 지원

⑤ '27년도 계획

○ 생태 빅데이터 구축·DB 표준화

- EcoBank 인프라 고도화 및 생태데이터 웨어하우스 구축·운영 방안 적용
- 국제표준화기구 생물다양성 기술위원회 생태정보 표준 제정 추진

○ 생태 빅데이터 대국민 서비스 확대 및 정책 연구

- 국내 생태정보 시장 확대를 위한 대국민 참여 신규 융합·가공 데이터 공유 방안 마련
- 생태 빅데이터 분석 기반 국내외 기업 및 기관 생물다양성 ESG 평가데이터서비스 지원

○ 생태모방 기술개발 및 신산업 육성

- 생태모방지식 서비스 플랫폼에 AI 기술 접목
- 생물 분류군 및 기능별 생물학적·공학적 특성 분석 연구
- '26년도 생물·생태 특성 분석 결과를 토대로 공학적 응용연구
- 생태모방기술 가치확산(포럼 개최) 및 기술이전 가능 업체 발굴 지원

다

전략과제별 목표지표

과제 별 목 표 지 표	실적 및 목표치								
	'21		'22		'23	'24	'25	'26	'27
	목 표	실 적	목 표	실 적					
▪ 전략과제 III-1 - 생태정보 신규 구축 건수(백만건) - EcoBank 접속자수 (명/년) - EcoBank 데이터 다운로드(건)	15.7	15.7	17.3	17.3	19.0	20.9	23.0	25.3	27.8
	358,870	358,870	373,943	373,943	411,337	452,470	497,717	547,489	602,238
	16,848	16,848	20,238	20,238	22,262	24,488	26,937	29,630	32,593
▪ 전략과제 III-2 - 국내외 학술지 게재 - 정책활용실적 - 연구실적활용 - EcoBank 데이터 활용(건)	30.3	30.3	32.0	32.0	33.6	35.1	36.5	38.3	40.0
	7.5	7.5	9.5	9.5	11.5	13.5	15.5	17.5	19.7
	26.6	26.6	28.3	28.3	30.2	32.0	32.8	34.0	35.4
	34	34	38	38	43	48	52	56	62
▪ 전략과제 III-3 - 기술이전 누적총액 (만원) - 기술이전 신규사업 창출(건) - 지식재산권 확보(건)	-	-	-	-	500	1,000	1,500	2,500	3,500
	-	-	-	-	1	1	1	2	2
	12	12	15	15	18	20	22	25	28

라

'23년 목표치 산출근거

과제 별 목표지표	'23년 목표치	산출근거
▪ 전략과제 III-1 - 생태정보 신규 구축 건수(백만건) - EcoBank 접속자수 (명/년) - EcoBank 데이터 다운로드(건)	15.7 411,337 22,262	○ 2022년은 생태정보 신규 구축 건수(백만건)의 과거 3년 평균 50% 상향, 2023년부터 전년도 대비 10% 상향 ○ 2022년은 EcoBank 접속자 수(명/년) 과거 3년 평균 50% 상향, 2023년부터 전년도 대비 10% 상향 ○ 2022년은 EcoBank 다운로드(건) 과거 3년 평균 50% 상향, 2023년부터 전년도 대비 10% 상향
▪ 전략과제 III-2 - 국내외 학술지 게재 - 정책활용실적 - 연구실적활용 - EcoBank 데이터 활용(건)	33.6 11.5 30.2 43	○ 국내외 학술지 게재(점): 국내 + 국외 - 국내 학술지(KCI) 0.5점 - 해외 학술지(SCI-E, Scopus이상) 1.0점 ○ 정책활용강화(점): 정책지원 + 반영 - 정책지원 1.0점 및 정책반영 1.5점 ○ 연구실적활용(점): 콘텐츠 + 홍보 - 콘텐츠 개발(1.0점) 및 보급(1.0점) - 홍보(전국방송 2.0점, 일간지 2.0점, 기타 0.7점) ○ 전년도 대비 10% 상향
▪ 전략과제 III-3 - 기술이전 누적 총액 (만원) - 기술이전 신규사업 창출(건) - 지식재산권 확보	500 1 18	○ 생태모방 개발 제품의 기술이전 변화율(총액) ○ 생태모방 기술이전 가능 기술 제품 발굴 ○ 지식재산권 확보실적(건)은 특허, 실용신안, 저작권, 상표권, 디자인 확보 건수를 의미

전략방향 II

① 전략목표의 필요성

- 국가 생태계의 지속가능성 보장을 위한 기후변화 영향 감시·진단·적응의 효율적 기후위기 대응체계 확립
- 국가 생물다양성의 안정적인 유지 및 보전을 위한 멸종위기 야생생물의 효율적 관리 및 복원 필요
- 위협생물(LMO, 외래생물 등)의 국내 유입·확산 차단으로 국민안심 및 생태계 안전관리 강화

② 추진현황

- 장기적인 생태계 변화 감시 지소 구축·운영 및 기후변화 리스크 진단을 통한 기후적응 기술 연구
- 멸종위기 야생생물의 체계적인 복원을 위한 보전계획 수립 및 서식지 보호 기반 마련
- 협업체계 강화로 국내 생태계 위협 외래생물 불법 수입 차단, 외래생물 조기 관리를 위한 유입 확산 경로 연구 및 생태계교란 생물 효과적 관리방안 제시, 환경유출 LMO 위해성 조기 차단 및 위해성 평가 체계 고도화

③ 추진방향

- 기초연구 강화, 생태계 변화 감시 기술 고도화를 통해 생태분야 기후 위기에 대응한 정책 추진 근거 정보 생산
- 서식지 보전 중심의 멸종위기 야생생물 도입 및 증식·복원 연구
- 위협생물 확산 제어를 통한 지속가능한 생태계 보전 및 생태계 안전 유지

가 주 요 내 용

① 기후 생태 관측 및 정보의 국가 표준 체계 구축

② 기후-생물다양성 공편익 증진

③ 자연생태기반의 기후 적응력 강화

① 기후·생태 관측 및 정보의 국가 표준체계 구축

- 기후·생태 변화 관측 인프라 확보 및 정보 통합관리시스템 구축
 - (기후생태관측소) 표준화된 국가 기후생태관측소* 구축으로 기후 변화 생태계 영향 분석 및 생태계 기반 탄소중립 실현 지원
 - * 한반도 기후대를 반영하는 종합생태관측기지 2개소(온대림, 난대림)와 생태계 유형과 지역적 환경문제를 고려한 일반관측소 18개소 전국단위 설치
 - (통합관리플랫폼) 부처별로 관리되고 있는 기후생태 정보 표준화 및 통합관리를 위한 국가 기후생태정보 통합관리플랫폼 구축 추진
 - (협의체운영) 기후생태 정보 표준체계 마련을 위한 6개 부처(환경부, 농림부, 해수부, 산림청, 기상청, 농진청) 참여 협의체 운영 및 법제화 정책 지원

② 기후-생물다양성 공편익 증진

- (기후) 생태계 유형별 탄소 저장량 및 거동 산정
 - (현황분석) 국내·외 생태계 탄소 저장/거동 산정 방법 및 현황분석
 - (격차분석) 국내·외 생태계 부문 탄소 저장/거동 산정 격차분석
- (생물다양성) 글로벌 목표 연계 국가 생물다양성 지표 선정·평가
 - (현황분석) 글로벌 생물다양성 지표 및 국가 규모 평가자료 분석
 - (격차분석) 글로벌-국가 생물다양성 지표 현황 격차분석

○ (공편익) 생물다양성-탄소 연계 평가·관리체계 구축

- (현황분석) 국내·외 생물다양성-탄소 연계 평가 법·제도 현황분석
- (격차분석) 국내·외 생물다양성-탄소 연계 평가·관리체계 격차분석

③ 자연생태기반의 기후 적응력 강화

○ 생태분야 기후변화 적응정보 고도화를 통한 정책지원 기반 강화

- 기후생태변화 예측 정확도 제고 차원의 기초자료 보안을 위한 유관 기관(국립생물자원관, 국립공원공단 등)과의 생태조사 정보 활용 확대('22~'23)
- 제2차 생태계 기후변화 영향·취약성 평가를 통한 생태계 유형별 기후위기 취약 생물종 및 서식지 정보 도출('23~'25)
- 제3차 생태계 기후변화 영향·취약성 평가 계획 수립, 평가 방법론 고도화 등 기후위기 생태계 피해 진단 역량 강화('25~'27)

○ 환경변화에 따른 취약생태계의 영향 및 기작 연구를 통한 적응 대책 제시

- 취약생태계 내의 유전자 발현, 생리적 반응 특성 변화분석 연구를 통한 적응 과정 및 능력 규명
- 취약생태계 저항성유전자*의 활용방안 연구
- * 환경변화에 따른 발현 유전자중에서 스트레스 반응 및 내성에 중요한 기능을 수행하는 유전자
- 취약생태계의 복합적 요인(고온, 가뭄, 저온, 고염, 병원체 등)에 대한 특이유전자의 활용을 통한 적응 대책 연구

① '23년도 계획

- 기후·생태 관측 및 정보의 국가 표준체계 구축
 - 국가 기후생태관측소 구축 세부 계획수립 및 예산확보
 - 기후생태 관측(생물계절, 탄소순환 등)장비 개선 및 운영 고도화
 - '기후생태 정보 통합플랫폼 구축' 구축사업 추진(1차년도)
 - 기후생태 정보 생산 6개 부처 협의체 운영 법제화 정책 지원

○ 기후-생물다양성 공편익 증진

- 국내 산림(생태계) 탄소 저장 및 거동 계수 산출
- 생물다양성 위협요인 저감 지표선정 및 국가 현황 산정
- 생물다양성-탄소 연계 평가 지표 산정 방법론 개발

○ 자연생태기반의 기후 적응력 강화

- 유관기관(국립생물자원관, 국립공원공단 등) 생태조사 정보를 적용한 전국 생물다양성 정보구축 및 종별 기후 민감도 분석('22~'23)
- 신규 기후변화 시나리오(SSP)를 적용한 제2차 생태계(산림생태계) 기후변화 영향·취약성 평가
- 취약 생태계의 완화를 위한 선별된 취약종 유전자 기작 연구
- 취약 침엽수림의 저항성유전자의 적용 범위 확대 및 활용 연구

② '24년도 계획

- 기후·생태 관측 및 정보의 국가 표준체계 구축
 - 국가 기후생태관측소 구축 실시설계 및 현장 구축(1차년도)
 - 생태계 유형별 탄소순환 관측 메뉴얼 개발 및 자동관측 확대
 - '기후생태 정보 통합플랫폼 구축' 구축사업 추진(2차년도)
 - 기후생태 정보 생산 6개 부처 협의체 운영

○ 기후-생물다양성 공편익 증진

- 국내 초지(생태계) 탄소 저장 및 거동 계수 산출
- 생물다양성 위협요인 저감 지표의 글로벌-국내 현황 격차분석
- 생물다양성-탄소 연계 평가 지표의 글로벌-국내 현황 격차분석

○ 자연생태기반의 기후 적응력 강화

- 신규 기후변화 시나리오(SSP)를 적용한 제2차 생태계(담수, 연안, 습지생태계) 기후변화 영향·취약성 평가
- 취약 생태계 저항성유전자의 기능 분석을 통한 활용방안 마련
- 구상나무의 보전을 위한 기내 보전 기술 확보

③ '25년도 계획

○ 기후·생태 관측 및 정보의 국가 표준체계 구축

- 국가 기후생태관측소 현장 구축사업 추진(2차년도)
- 생물계절 관측 메뉴얼 개발 및 생물계절 자동관측 확대
- '기후생태 정보 통합플랫폼 구축' 구축사업 추진(3차년도)
- 기후생태 정보 생산 6개 부처 협의체 운영

○ 기후-생물다양성 공편익 증진

- 국내 습지(생태계) 탄소 저장 및 거동 산정
- 국가생물다양성전략 내 생물다양성 위협요인 저감 지표선정
- 격차분석 기반 생물다양성-탄소 공편익 증진 관리 계획 수립

○ 자연생태기반의 기후 적응력 강화

- 제2차 생태계 기후변화 리스크 평가 종합 보고서 작성
 - ※ 1차와 2차 리스크 평가 결과 비교분석을 통해 기후변화 리스크 변화 경향 도출 및 리스크 저감 정책 방향 제시
- 생태계의 기후변화 리스크 저감 방안 연구 및 제3차 생태계 기후변화 리스크 평가 사업 추진 계획(안) 수립

- 취약 생태계 저항성유전자 활용 환경적응 활용방안 추진
- 기후변화 대응 취약 생태계(해안사구, 유류오염, 폐광지, 풍혈지 등)의 특성 변화 분석 및 적응 기작 연구

④ '26년도 계획

- 기후·생태 관측 및 정보의 국가 표준체계 구축
 - 국가 기후생태관측소 현장 구축사업 추진(3차년도)
 - 생태계 원격탐사 메뉴얼 개발 및 자동관측 확대
 - '기후생태 정보 통합플랫폼 구축' 구축사업 완료(4차년도)
 - 기후생태 정보 생산 6개 부처 협의체 운영
- 기후-생물다양성 공편익 증진
 - 국내 산림생태계 탄소 저장 및 거동 산정
 - 지자체별(경기-강원-충청) 생물다양성 위협요인 저감 지표 평가(I)
 - 생물다양성-탄소 공편익 증진 관리 방법 시범 적용
- 자연생태기반의 기후 적응력 강화
 - 제3차 생태계 기후변화 영향·취약성 평가 기반 구축
 - 취약 생태계 저항성유전자를 활용한 적응 정책지원
 - 구상나무의 조직성장세포*를 활용한 보전 및 연구분야 확대
 - * 발생과정에서 추출한 세포로 식물성체로 분화 할 수 있는 능력을 지닌 세포
 - 기후변화 대응 취약 생태계(해안사구, 유류오염, 폐광지, 풍혈지 등)의 기작 연구를 통한 적응 방안 마련

⑤ '27년도 계획

- 기후·생태 관측 및 정보의 국가 표준체계 구축
 - 국가 기후생태관측망 현장 구축사업 추진(4차년도)
 - 생태계 탄소순환 및 생물계절 자동관측 장비 개선 및 고도화
 - 기후생태 정보 생산 6개 부처 협의체 운영

○ 기후-생물다양성 공편익 증진

- 국내 초지생태계 탄소 저장 및 거동 산정
- 지자체별(전라-경상-제주) 생물다양성 위협요인 저감 지표 평가(II)
- 생물다양성-탄소 공편익 증진 관리 방법 적용 및 모니터링

○ 자연생태기반의 기후 적응력 강화

- 제3차 생태계 기후변화 영향·취약성 평가 방법 고도화
- 기후변화 대응 취약 생태계(해안사구, 유류오염, 폐광지, 풍혈지 등)의
기작 연구 기반 활용 방안 제시

다

전략과제별 목표지표

과제별 목표지표	실적 및 목표치								
	'21		'22		'23	'24	'25	'26	'27
	목표	실적	목표	실적					
▪ 전략과제 1-1 - 기후생태 관측 데이터 생산 건수(천건) - 기후생태 자동 관측 수준(점, 누적)	575	658	689	689	827	992	1,190	1,428	1,714
▪ 전략과제 1-2 - 생태계유형별 탄소 저장/거동 계수 산출(개, 누적)	-	-	1	1	2	3	4	5	6
▪ 전략과제 1-3 - 기후위기 취약 종·서식지 정보 구축 지수(복합지표)	-	-	-	-	3	4	4	4	5

라

'23년 목표치 산출근거

과제별 목표지표	'23년 목표치	산출근거
▪ 전략과제 1-1 - 기후생태 관측 데이터 생산 건수(천건) - 기후생태 자동 관측 수준(점, 누적)	827 4	○ 2022년은 과거 3년('19-'21년) 평균의 20% 상향 + 전년도 대비 20% 상향 조정 - 3년 평균('19-'21년) : 575천건 ('19년: 487천건; '20년: 578천건, '21년: 658천건) ○ 자동관측 수준: 기후생태관측소별 자동관측 항목의 합 ※ 기후생태관측소 자동관측 항목 ①기상관측/②생물계절 관측/③원격탐사(무인항공 관측)/④탄소순환 관측
▪ 전략과제 1-2 - 생태계유형별 탄소 저장/거동 계수 산출(개, 누적)	2	○ 연도별 환경부 대분류 토지피복유형 중 생태계 유형별('22-습지, '23-산림, '24-초지, '25-농경지, '26-정주지) 산정 계수 도출
▪ 전략과제 1-3 - 기후위기 취약 종·서식지 정보 구축 지수(복합지표, 점)	3	○ 기후위기 취약종·서식지 정보 구축 지수(복합지표) = (취약 생물종 수 + 취약 서식지 수)/2 ※ 취약 생물종 수: 기후변화 리스크 평가 결과에서 도출된 생물종·서식지 중 검증 완료된 생물종·서식지 수 ※ 전년 대비 10% 평가정보 구축 상향

가 주 요 내 용

①	멸종위기 야생생물 보전정책 이행과 서식지 보호 체계 구축
②	멸종위기 야생생물의 체계적인 복원과 적응연구
③	멸종위기 야생생물 보전 지역협력과 인식증진

① 멸종위기 야생생물 보전정책 이행과 서식지 보호 체계 구축

- 멸종위기 야생생물 보전·복원사업 관리 기능 강화
 - 보전·복원사업 관리체계(지침, 평가) 구축·운영 및 적용기관 확대
- 멸종위기 야생생물 전국분포조사 및 통합정보(DB) 구축
 - 전국 분포조사 및 지정·해제 개선 연구 통한 종 목록 개정
 - 멸종위기 야생생물 통합정보(DB) 구축·운영 및 공유체계 운영·개선
- 멸종위기 야생생물 서식지 보전 연구
 - 보전 필요종의 서식지 분석 및 평가를 통한 서식지 개선 연구
 - 야생생물 보호구역·특별보호구역 확대를 위한 개선방안 연구
 - 기후변화 취약종 선정 및 생태적 특성을 고려한 취약성 평가
- 멸종위기 야생생물 관련 정책지원 및 국내·외 협력 체계 강화
 - 국가정책위원회 운영·지원과 포획·채취 등 허가제도 개선
 - 국내·외 보전기관 협력사업 확대 및 국제협약(CBD 등) 대응
 - 국민 참여 통합콜센터 운영으로 제보 접수·대응 및 신규서식지 발굴

② 멸종위기 야생생물의 체계적인 복원과 적응연구

- 체계적 복원을 위한 종별 보전 계획 수립 및 이행
 - 종별 보전 계획 수립 및 이를 기반으로 한 복원·보전 추진
- 생태연구를 통한 야생개체군 동태 및 원인 분석 연구
 - 개체군 크기 변화, 생활사, 종간 상호작용, 생존가능성 예측 등 생태 연구
 - 신규서식지 발굴, 시기별 분포 모니터링, 위협요인 관리, 서식지 이용 분석 및 환경 개선을 통한 서식지 관리
- 유전자 분석을 통한 유전다양성 및 고유성 연구
 - 마커 개발, 분석기법 개발, 유전체 분석 등을 통한 서식지 조사 및 생태연구
 - 개체군 유전적 다양성 증진 연구, 사육 개체 혈통관리 및 유전자 확보
- 서식지의 대량 및 인공 증식을 위한 신규 기술 개발
 - 분류군별, 종별 특성을 고려한 맞춤형 사육 시스템 구축
 - 맞춤형 먹이원·사육조건 최적화, 난질개선, 조직배양 기술개발 등 증식 효율성 증대를 위한 기술 개발 및 신기술 도입
- 복원대상지 방사·이식 후 개체적응 및 생태환경 변화 모니터링
 - 증식·구조 멸종위기종 대상 야생적응화 훈련, 방사 및 방사 후 환경적응 모니터링을 통한 위협요인 분석

③ 멸종위기 야생생물 보전 지역협력과 인식증진

- 멸종위기 야생생물 지역협의체 구성 및 운영 체계 마련
 - 지자체, 정부, 연구기관, 서식지외보전기관, 민간단체 등이 참여하는 지역협의체 구성 및 기능 활성화 추진
- 멸종위기 야생생물 복원·보전 대국민 교육·홍보를 통한 인식확산
 - 서식지 기반 지역주민 대상 교육·홍보, 대국민 인식증진을 위한 전문인력 교육과정 개발 및 전문인력 양성

나

세부 추진계획

① '23년도 계획

○ 멸종위기 야생생물 보전정책 이행과 서식지 보호 체계 구축

- 관련 기관 대상 보전·복원 지침 교육 및 복원사업 시범 평가 실시(2종)
- 전국 분포조사(6단계 2차년도) 수행 및 지정·해제 정량 평가방법 개발
- 멸종위기 야생생물 통합정보(DB) 구축·운영 및 공유체계 운영·개선(계속)
- 대상종의 주요 서식변수 도출을 통한 서식지 분석 및 평가 연구(4종)
- 야생생물 특별보호구역 후보지 추천(5건) 및 관리 개선(안) 마련
- 기후변화 취약종 선정 및 생태적 특성을 고려한 취약성 평가(2종)
- '국가보호종 보전협의회' 등 개최 및 포획·채취 허가제도 교육·제도 개선
- 보전 기관 협력사업 확대 및 국제협약 대응으로 국가 보전 정책 지원
- 멸종위기 야생생물 통합콜센터 운영 및 시민참여 서식지 개선 활동(3회)

○ 멸종위기 야생생물의 체계적인 복원과 적응연구

- 야생개체군 동태 예측, 위협요인 관리 및 서식지 이용패턴 분석
- 원종 및 잡종 판별 마커 개발 및 활용, 혈통관리 및 유전자원 확보(누적 1,000점)
- 멸종위기종 증식 효율성 증대를 위한 증식 기술 개선 및 개체 증식
- 복원대상지 방사·이식(5건), 방사후 모니터링(저어새 등 8종), 야외 환경 적응성 모니터링(참달팽이, 소똥구리)

○ 멸종위기 야생생물 보전 지역협력과 인식증진

- 멸종위기 야생생물 협의체 참여 주체별 기능 활성화
- 서식지(3개 협의체) 기반 지역주민 멸종위기종 대국민 교육·홍보(계속)

② '24년도 계획

○ 멸종위기 야생생물 보전정책 이행과 서식지 보호 체계 구축

- 관련 기관 대상 보전·복원 지침 교육 및 복원사업 효과평가 기준 마련
- 전국 분포조사(6단계 3차년도) 수행 및 지정·해제 정량 평가방법 개선안 도출
- 멸종위기 야생생물 통합정보(DB) 구축·운영 및 공유체계 운영·개선(계속)
- 대상종의 주요 서식변수 도출을 통한 서식지 분석 및 평가 연구(4종)
- 야생생물 특별보호구역 후보지 추천(5건) 및 지정 지원
- 기후변화 취약성 평가(2종) 및 모니터링 기법 개발
- '국가보호종 보전협의회' 등 개최 및 포획·채취 허가제도 교육·제도 개선
- 보전 기관 협력사업 확대 및 국제협약 이행점검·국가 보전 정책 지원
- 멸종위기 야생생물 통합콜센터 운영 및 시민 교육·서식지 개선 활동(3회)

○ 멸종위기 야생생물의 체계적인 복원과 적응연구

- 우선복원대상종, 복원대상종 야생 개체군 서식지 조사, 위협요인 평가 모델 개발 및 생물학적 위협요인 관리 실효성 검증
- 유전체 분석을 통한 생태연구, 유전다양성 관리 및 유전자원 확보(누적1500점)
- 맞춤형 증식 환경 및 먹이원 분석을 통한 증식기술 개발 및 개체 증식
- 증식개체 방사·이식(6건) 및 개체적응 모니터링(저어새 등 9종)

○ 멸종위기 야생생물 보전 지역협력과 인식증진

- 우리마을 멸종위기종 지역 브랜드화를 통한 인식 개선 및 홍보
- 서식지(4개 협의체) 기반 지역주민 멸종위기종 대국민 교육·홍보(계속)

③ '25년도 계획

○ 멸종위기 야생생물 보전정책 이행과 서식지 보호 체계 구축

- 관련 기관 대상 보전·복원 지침 교육 및 복원사업 효과평가 기준 시범적용

- 전국 분포조사(6단계 4차년도) 및 지정·해제 개선 연구(관찰종(6종), 해제검토종(2종))
- 멸종위기 야생생물 통합정보(DB) 구축·운영 및 공유체계 운영·개선(계속)
- 대상종의 주요 서식변수 도출을 통한 서식지 분석 및 평가 연구(4종)
- 야생생물 특별보호구역 후보지 추천(5건) 및 지정 지원
- 기후변화 취약성 평가(2종) 및 모니터링 기법 개발
- ‘국가보호종 보전협의회’ 등 개최 및 포획·채취 허가제도 교육·제도 개선
- 보전 기관 협력사업 확대 및 국제협약 이행점검·국가 보전 정책 지원
- 멸종위기 야생생물 통합콜센터 운영 및 시민참여 서식지 개선 활동(5회)

○ 멸종위기 야생생물의 체계적인 복원과 적응연구

- 야생개체군 모니터링을 통한 개체군 동태 확인 및 서식지 조성·관리
- 유전다양성 및 혈통관리, 유전체 연구 및 유전자원 확보(누적 2000점)
- 대량 증식 효율성 증대를 위한 증식 환경 개선 및 대량 증식
- 복원대상지 방사·이식(7건) 후 개체적응 모니터링(저어새 등 9종), 대체서식지 조성 및 방사 후 모니터링(소똥구리)

○ 멸종위기 야생생물 보전 지역협력과 인식증진

- 지역협의체 활성화(5개 협의체) 및 민·관·연 공동 모니터링 추진
- 서식지(5개 협의체) 기반 지역주민 멸종위기종 대국민 교육·홍보(계속)

④ '26년도 계획

○ 멸종위기 야생생물 보전정책 이행과 서식지 보호 체계 구축

- 보전·복원 지침서 실행체계 구축 및 외부 기관 대상 효과평가 기준 시범 적용(4종)
- 전국 분포조사(6단계 5차년도) 및 지정·해제 개선 연구(관찰종(6종), 해제 검토종(2종))

- 멸종위기 야생생물 통합정보(DB) 구축·운영 및 공유체계 가입기관 확대
- 대상종의 주요 서식변수 도출을 통한 서식지 분석 및 평가 연구(4종)
- 야생생물 특별보호구역 후보지 추천(5건) 및 지정 지원
- 기후변화 취약성 평가(2종) 및 취약종 모니터링 수행
- ‘국가보호종 보전협의회’ 등 개최 및 포획·채취 허가제도 교육·제도 개선
- 보전 기관 협력사업 확대 및 국제협약 이행점검·국가 보전 정책 지원
- 멸종위기 야생생물 통합콜센터 운영 및 시민참여 서식지 개선 활동(5회)

○ 멸종위기 야생생물의 체계적인 복원과 적응연구

- 야생개체군 군집 내 상호작용 규명 및 안정적 서식환경 조성·관리
- 유전다양성 및 혈통관리를 통한 가계도분석 및 유전자원 확보(누적3,000점)
- 종별 맞춤형 증식 효율성 증대를 위한 기술 개발 및 개체 증식
- 방사·이식(8건) 후 개체적응 모니터링을 통한 서식지내 위험요인 파악

○ 멸종위기 야생생물 보전 지역협력과 인식증진

- 멸종위기 야생생물 인식 개선을 위한 서식 지역 맞춤형 홍보
- 서식지(5개 협의체) 기반 지역주민 멸종위기종 대국민 교육·홍보(계속)

⑤ '27년도 계획

○ 멸종위기 야생생물 보전정책 이행과 서식지 보호 체계 구축

- 보전·복원 지침서 실행 매뉴얼 제작 및 센터 복원사업 대상 종합 평가 실시(22종)
- 전국 분포조사(7단계 1차년도)·지정·해제 연구 통한 종목록 개정 평가 및 지원
- 멸종위기 야생생물 통합정보(DB) 구축·운영 및 공유체계 가입기관 확대
- 대상종의 주요 서식변수 도출을 통한 서식지 분석 및 평가 연구(4종)
- 야생생물 특별보호구역 후보지 추천(5건) 및 지정 지원

- 기후변화 취약성 평가(2종), 취약종 모니터링 및 보전방안 마련
- '국가보호종 보전협의회' 등 개최 및 포획·채취 허가제도 교육·제도 개선
- 보전기관 협력사업 확대 및 국제협약 이행점검·국가 보전 정책 지원
- 멸종위기 야생생물 통합콜센터 운영 및 시민참여 서식지 개선 활동(5회)

○ 멸종위기 야생생물의 체계적인 복원과 적응연구

- 개체군 집단 간 상호작용을 통한 서식지 확대 및 위협요인 파악
- 유전정보 확보, 유전자 마커 활용 및 유전자원 확보(누적 5,000점)
- 대량증식 기술 개발 및 보급을 통한 효율적 복원 개체 확보
- 방사·이식(10건) 개체 모니터링을 통한 서식지 내 위협요인 제거

○ 멸종위기 야생생물 보전 지역협력과 인식증진

- 지역 기반 안정적인 복원을 위한 보전 협의체 지속 확대
- 서식지(7개 협의체) 기반 지역주민 멸종위기종 대국민 교육·홍보(계속)

다

전략과제별 목표지표

과제별 목표지표	실적 및 목표치								
	'21		'22		'23	'24	'25	'26	'27
	목표	실적	목표	실적					
- 전략과제 II-1&2 - 멸종위기 야생생물 조사 결과 생산 건수 - 멸종위기 야생생물 증식 기술 개발 건수(누계) - 멸종위기 야생생물 서식지내 복원 건수(누계) - 멸종위기 야생생물 유전자 마커 개발 건수(누계)	950	990	1,090	1,090	1,200	1,320	1,450	1,590	1,750
	3(5)	3(5)	4(9)	4(9)	4(13)	4(17)	5(22)	5(27)	6(33)
	4(7)	4(7)	5(12)	5(12)	5(17)	6(23)	6(29)	7(36)	8(44)
	2(2)	2(2)	2(4)	2(4)	3(7)	3(10)	3(13)	4(17)	4(21)
- 전략과제 II-3 - 멸종위기 야생생물 협의체 건수(누계)	-	-	2	2	3	4	5	6	8

라

'23년 목표치 산출근거

과제별 목표지표	'23년 목표치	산출근거
- 전략과제 II-2 - 멸종위기 야생생물 조사결과 생산 건수(건) - 멸종위기 야생생물 증식기술 개발(건) - 멸종위기 야생생물 서식지내 복원(건) - 멸종위기 야생생물 유전자 마커 개발 건수(건)	1,200 2 5 3	○(정의) 멸종위기종 전국 분포조사 조사정보 구축 성과 ○(산식) 전년도 분포조사 조사정보 구축 건수 목표치 + 전년도 대비 10% ○(근거) 최근 조사 결과 반영 목표치 상향(+10%) 설정 ○(정의) 멸종위기 야생생물 증식기술 개발 건수(누적) ○(근거) 지난 3년 평균 대비 20% 목표 상향 ○(정의) 서식지 적합성을 고려한 멸종위기 야생생물 증식 개체 방사(이식)건수(누적) ○(근거) 지난 3년 평균 대비 20% 목표 상향 ○(정의) 멸종위기 야생생물 유전자 분석을 위한 마커 개발 건수(누적) ○(근거) 지난 3년 평균 대비 20% 목표 상향
- 전략과제 II-2 - 멸종위기종 협의체 누계(건)	3	○(정의) 멸종위기 야생생물 보전을 위한 지역 협력 협의체 수 누계(건) ○(근거) 지난 3년 평균 대비 50% 목표 상향

가 주 요 내 용

- | | |
|---|---------------------------|
| ① | LMO 안전관리 및 생태계 안전성 확보 |
| ② | 생태계 위해 외래생물 관리 및 국내 유입 차단 |
| ③ | 야생동물 안전관리 강화 |

① LMO 안전관리 및 생태계 안전성 확보

- LMO 검출법 개발 및 자연생태계 내 LMO 유출 모니터링
 - 신규 승인 LMO 검출법 개발로 환경유출 모니터링 및 사후관리 강화
 - 국제공인시험기관 운영으로 국제수준 검출기술력 및 공신력 확보
 - 관계부처 협력 및 시민 참여 확대로 안전관리 네트워크 강화
- 환경부 LMO 위해성평가기관 운영 및 위해성평가 가이드라인 개발
 - 국내 유통 및 신기술 LMO의 환경부 위해성평가기술 개발·고도화
 - 환경부 소관(환경정화용*) LMO 위해성평가 가이드라인 마련
 - * 환경오염물질을 감소·제거시키거나 환경오염에 내성을 갖게 하여 환경을 복원시킬 수 있는 유전자변형생물체
 - 우수연구실 표준화로 환경부 연구시설 안전관리 체계 선도 및 보급
- 환경부 LMO 안전관리 및 자연생태계 위해성심사 고도화
 - 환경부 LMO 위해성심사대행기관으로서 전문가심사위원회 운영 및 국제수준 위해성심사 체계 고도화
 - 환경부 소관 LMO 안전관리계획 수립 및 대국민 홍보·의견 수렴

② 생태계 위해 외래생물 관리 및 국내 유입 차단

○ 생태계 분포 외래생물 대상 조사·연구 추진

- 외래생물 전국서식실태조사(경상권('23년)→경기·강원('24년)→충청·전라('25년))
- 생태계위해성 평가를 위한 외래생물 정밀조사(5-6대상종 평가)
- 생태계교란 생물(1속34종)과 생태계위해우려 생물(4종) 모니터링
- 조사 결과(자료) 대국민 홍보 및 관계기관 정보 제공

○ 유입주의 생물 발굴 및 생태계위해성 평가(수탁과제)

- 유입주의 생물 지정 후보종 발굴 및 추가 지정종 안내서 제작·배포
 - * 지정 건의: 300종('20) → 400종('21) → 550종('22) → 700종('23) → 850종('24) → 1,000종('25)

- 위해성평가위원회*를 통한 유입주의 생물(수시평가), 정밀조사 대상종(정기평가)에 대한 생태계위해성 평가 수행

* 위해성평가위원회: 대상종에 대한 생태·분류 등을 연구한 전문가 등 30인 이상의 외부위원으로 구성, 각 분류군별 분과위원회는 6인 이상으로 구성

○ 위해 외래생물의 국내 유입·확산 방지를 위한 국경지역 관리 강화

- 붉은불개미 등 고위험 외래생물의 국내 정착 및 확산 방지를 위한 국경지역과 주요 내륙컨테이너 물류센터 예찰·방제
- 살아있는 위해 외래생물의 국내 유입 차단을 위한 '국립생태원-관세청 외래생물 협업검사센터'* 운영으로 통관 단계 현품검사 실시
 - ※ 현품검사 건수: 66건('20년) → 493건('21년) → 339건('22년 9월)

* 외래생물 판별을 위한 국립생태원 인력 2명 파견(인천세관), 지원 확대(부산항 등) 논의 필요

○ 외래생물 정보 대국민 서비스 및 관련 정보 제공

- '한국외래생물 정보시스템' 운영 및 대국민 교육·홍보 콘텐츠 개발

- '외래생물 신고센터' 운영으로 위해 의심 외래생물 판별과 정보 제공

계	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년 9월
637건	86건	311건	172건	126건	114건

※ '18~'20년은 유선접수, '21.4월부터 온라인으로 신고센터 확대 운영 중

③ 야생동물 안전관리 강화

○ 질병 위험 야생생물에 대한 능동적 예찰 강화

- 감염병 확산 방지를 위한 질병 위험 야생동물의 전주기 예찰 및 방법 표준화
- 생태계 내 질병 관리(감사·예측) 및 신속하고 정확한 의사결정 시스템 지원

○ 고도화된 미래 방역체계 구현을 위한 공공기반 기술 개발

- 서식지-숙주(야생동물)-미생물(세균, 바이러스 등) 군집 간 영향 연구
- 숙주와 미생물 간 상관관계 연구를 통한 질병 발생 예측 자료 도출

○ 상시 감염병 관리 대응 기반 마련

- 야생멧돼지 아프리카돼지열병(ASF)의 과학적 관리기반 조성을 위한 확산예측 모델 개발
- CCTV·무선전송 카메라와 딥러닝을 연계한 ASF 상시 감시체계 운영
- ASF 광역유타리에 의한 생태계 영향 모니터링
- 생태 감염병 관련 정보 구축, 예측·감시 강화로 생태계 관리 지원

서식지 환경-숙주-미생물 간 영향연구	신종 감염병 발생 예측 기반 지원	의사결정 지원 (신속 + 정확도)
• 숙주의 집단 서식지 분포 파악 • 서식지-숙주-미생물 간 영향연구	• 숙주동물 보유 바이러스의 변이 연구 • 숙주와 미생물 간 기전연구를 통한 질병 발생 예측 자료 도출 • 야생동물 질병 유전 정보 분석해석, 질병 정보 특성화 • 야생동물 질병 정보 분석	• 생태계 내 질병 관리(감사·예측) 시스템 지원 • 출결과 기반 질병인자 모니터링 적용 • 고도화된 미래 방역체계 구현을 위한 공공 기반 기술 개발

나

세부 추진계획

① '23년도 계획

○ LMO 안전관리 및 생태계 안전성 확보

- 국내 승인 LMO 검출기술 100% 보유, 국제공인시험기관 운영 및 개발 간이 면역키트의 모니터링 시범 적용
- LMO 모니터링 확대(전국 1,050지역) 및 충청권 LMO 유전자오염 조사
- 신기술 LMO 사전검토제 개선(안) 마련 및 환경부 위해성 평가용 신기술(유전자가위 등) LMO 확보
- NGS 분석을 통한 LMO 도입·유출지 주변 생태계 생물다양성 영향 평가
- 환경부 LMO 위해성 평가기관 안전관리 지침서 발간 및 환경부 소관(환경정화용) LMO 형질전환체 개발 착수
- 환경부 LMO 위해성 심사(협의) 가이드라인 개발

○ 생태계 위해 외래생물 관리 및 국내 유입 차단

- 전국서식실태조사(경상권)를 통한 외래생물 목록화 및 DB 운영
- 생태계위해성이 높은 외래생물 4~5종 정밀조사 및 생태계위해성 평가
- 생태계교란 생물, 생태계위해우려생물 24종 모니터링
- 유입주의 생물 누적 700종 지정 건의
- 붉은불개미 등 외래생물 국내 생태계 유입 방지를 위한 국경지역 및 인근 지역 예찰 강화(18지역)
- 외래생물 협업검사센터 법정관리생물 현품검사 강화 및 선별방법 고도화
- 최신 외래생물 위해성 예측모델 및 위해성평가 체계 마련

○ 야생동물 안전관리 강화(I 단계)

- 중점 대상 종 및 지역에 대한 중점 예찰 대상 선정 및 능동적 예찰 기반 제공
- 환경 및 매개체 유래 DNA(eDNA, iDNA)* 분석법 적용 기반 야생동물 및 매개체, 서식지 등 감염병 감시 체계 개발 시범 연구

* eDNA(환경 DNA): 토양, 공기 등 특정 혹은 다양한 환경에서 채취한 유전물질
iDNA(무척추동물 유래 DNA): 무척추 동물에서 검출되는 포유류 등의 유전물질

② '24년도 계획

○ LMO 안전관리 및 생태계 안전성 확보

- 국내 승인 LMO 검출기술 확보, 국제공인시험기관 갱신평가 및 간이면역 검사키트 고도화
- LMO 모니터링 확대(전국 1,050지역) 및 경기권 LMO 유전자오염 조사
- 국내·외 신기술 LMO 위해성평가 체계 분석 및 환경부 소관 LMO 수입·생산·이용·취급 안전관리 개선(안) 발굴
- NGS 기반 생태계 네트워크 분석을 통한 LMO-주변 생물 간 상호작용 평가
- 환경부 소관 LMO 상업화 지원 안내서 개발 및 환경정화용 LMO 형질전환체 선별
- 환경부 LMO 위해성심사(협의) 운영계획(24.6~26.5) 수립 및 위해성 심사 가이드라인 배포

○ 생태계 위해 외래생물 관리 및 국내 유입 차단

- 전국서식실태조사(경기·강원권)를 통한 외래생물 목록화 및 DB 운영
- 생태계위해성이 높은 외래생물 4~5종 정밀조사 및 생태계위해성 평가
- 생태계교란 생물 및 생태계위해우려 생물 25종 모니터링

- 유입주의 생물 누적 850종 지정 건의
- 붉은불개미 등 외래생물 국내 생태계 유입 방지를 위한 국경지역 및 인근 지역 예찰 강화(20지역)
- 외래생물 협업검사센터 법정관리생물 현품검사 강화 및 선별방법 고도화
- 최신 외래생물 위해성 예측모델 및 위해성평가 체계 보완

○ 야생동물 안전관리 강화(I 단계)

- 질병 위험 야생동물 예찰 대상(박쥐, 멸종위기종 사육개체군, 국제적 멸종위기종 등) 보유 미생물 군집 조사
- 환경 및 매개체 유래 DNA(eDNA, iDNA)* 기반 감염병 검출법 시범 적용

③ '25년도 계획

○ LMO 안전관리 및 생태계 안전성 확보

- LMO 검출 신기술 개발 및 국제공인 시험기관 운영
- LMO 모니터링 확대(전국 1,100지역) 및 강원권 LMO 유전자오염 조사
- 환경부 신기술 LMO 위해성평가 항목 개선 및 생산공정이용 시설 안전관리 체계 구축
- LMO 도입·유출지 생태계 생물상 및 상호작용 기반 자연생태계 통합 위해성평가 체계 구축 착수
- 환경부 소관 자연생태계 위해성평가(잡초화·토착화 가능성 등) 매뉴얼 개발 및 환경정화용 LMO 우성형질 기능 분석
- 환경부 LMO 정보화시스템(LESC*) 전면 개편 착수

* LESC (LMO Environmental Safety Center; LMO 환경안전성센터)

○ 생태계 위해 외래생물 관리 및 국내 유입 차단

- 전국서식실태조사(충청·전라권)를 통한 외래생물 목록화 및 DB 운영
- 생태계위해성이 높은 외래생물 4~5종 정밀조사 및 생태계위해성 평가
- 생태계교란 생물 및 생태계위해우려 생물 25종 모니터링
- 유입주의 생물 누적 1,000종 지정 건의
- 붉은불개미 등 외래생물 국내 생태계 유입 방지를 위한 국경지역 및 인근 지역 예찰 강화(22지역)
- 외래생물 협업검사센터 법정관리생물 현품검사 강화 및 선별방법 고도화
- 최신 외래생물 위해성 예측모델 및 위해성평가 적용 가능성 파악

○ 야생동물 안전관리 강화(I 단계)

- 생태계 건강성 확보를 위한 중점 대상 확대 및 능동적 예찰
- 야생동물, 매개체, 서식지 감염병 예찰 기술 확대 적용
- 숙주-미생물-환경 간 상호작용 및 기전 연구(대상 확대 및 시범 적용)

4] '26년도 계획

○ LMO 안전관리 및 생태계 안전성 확보

- 신기술 LMO 검출법 개발(계속) 및 국제공인시험기관 운영·정기검사 수검
- LMO 모니터링 확대(전국 1,150지역), 전국 LMO 유전자오염 실태 평가 및 체계 개선
- 환경부 소관 신기술 LMO 위해성평가 가이드라인 개발 및 발간
- NGS 기반 LMO 환경부 자연생태계 위해성평가 가이드라인 제시
- 환경부 소관 LMO 상업화 지원 플랫폼 구축 및 환경정화용 LMO 위해성 평가 착수
- 환경부 LMO 위해성심사(협의) 기준 개선(국제기준 검토·반영, OECD, EFSA)

○ 생태계 위해 외래생물 관리 및 국내 유입 차단

- 전국서식실태조사(경상권)를 통한 외래생물 목록화 및 DB 운영
- 생태계위해성이 높은 외래생물 4~5종 정밀조사 및 생태계위해성 평가
- 생태계교란 생물 및 생태계위해우려 생물 26종 모니터링
- 유입주의 생물 누적 1,000종 ↑ 추가 지정 건의
- 붉은불개미 등 외래생물 국내 생태계 유입 방지를 위한 국경지역 및 인근 지역 예찰 강화(25지역)
- 외래생물 협업검사센터 법정관리생물 현품검사 강화 및 선별방법 고도화
- 최신 외래생물 위해성 예측모델 및 위해성평가 시범 운용

○ 야생동물 안전관리 강화(Ⅱ단계)

- 야생동물의 생태·질병 통합 평가 방법론 개발 추진
- 야생동물, 매개체, 서식지 감염병 감시 체계 수립
- 상시 감염병 관리를 위한 야생동물 질병 장기 연구(LTWDR, long-term wildlife disease research)

⑤ '27년도 계획

○ LMO 위해방지 및 생태계 안전성 확보

- LMO 검출기술 고도화(계속) 및 국제공인시험기관 운영
- LMO 모니터링 확대(전국 1,200지역) 및 전국 LMO 유전자오염 집중조사
- 환경부 소관 신기술 LMO 사후관리 체계(안) 마련
- NGS 기반 환경부 자연생태계 통합 위해성평가 체계 구축
- 환경부 소관 LMO 상업화 지원센터 구축·운영 및 환경정화용 LMO 위해성평가 지침서 발간
- 환경정화용 LMO 및 타부처 소관 LMO 위해성심사(협의) 강화

○ 생태계 위해 외래생물 관리 및 국내 유입 차단

- 전국서식실태조사(경기·강원권)를 통한 외래생물 목록화 및 DB 운영
- 생태계위해성이 높은 외래생물 4~5종 정밀조사 및 생태계위해성 평가
- 생태계교란 생물 및 생태계위해우려 생물 26종 모니터링
- 유입주의 생물 누적 1,000종 ↑ 추가 지정 건의
- 붉은불개미 등 외래생물 국내 생태계 유입 방지를 위한 국경지역 및 인근 지역 예찰 강화(28지역)
- 외래생물 협업검사센터 법정관리생물 현품검사 강화 및 선별방법 고도화
- 최신 외래생물 위해성 예측모델 및 위해성평가 운영

○ 야생동물 안전관리 강화(Ⅱ단계)

- 상시 감염병 관리를 위한 야생동물 질병 장기 연구(LTWDR, long-term wildlife disease research)
- 야생동물, 매개체, 서식지 감염병 감시 체계 고도화

다

전략과제별 목표지표

과제별 목표지표	실적 및 목표치								
	'21		'22		'23	'24	'25	'26	'27
	목표	실적	목표	실적					
- 전략과제 III-1 - 전국 LMO 모니터링 지점수(수) - 공인시험성적서 발급건수(건)	950	950	1,000	1,000	1,050	1,050	1,100	1,150	1,200
	101	101	110	110	110	110	110	110	110
- 전략과제 III-2 - 법정관리 외래생물 모니터링 지점 수(누계) - 외래생물 전국 서식 실태조사 데이터 생산(건/누적) - 유입주의 생물 지정 실적(종/누적)	951	951	1,050	1,050	1,150	1,250	1,350	1,450	1,550
	-	7,459,001	8,859,000	8,859,000	10,259,000	11,659,000	13,059,000	14,459,000	15,859,000
	398	398	478	478	574	688	826	991	1,000
- 전략과제 III-3 - 숙주 보유 미생물 유전자 정보 검출 건수(건) - 국가방역시스템 연계 정보 제공 건수(건)	300	300	330	330	370	410	450	500	550
	-	-	-	-	150	200	250	300	350

과제 별 목표지표	'23년 목표치	산출근거												
▪ 전략과제 III-1 - 전국 LMO 모니터링 지점수(수)	1,050	○(정의) 국립생태원에서 수행중인 전국 자연생태계 LMO 모니터링 사업의 유출 조사·관리지역 ○(산식) 환경부 제4차 LMO 안전관리 5개년 계획 상 LMO 모니터링 목표 지역 수												
		<table><tr><th>년도</th><th>'23</th><th>'24</th><th>'25</th><th>'26</th><th>'27</th></tr><tr><td>지역 수</td><td>1,050</td><td>1,050</td><td>1,100</td><td>1,150</td><td>1,200</td></tr></table>	년도	'23	'24	'25	'26	'27	지역 수	1,050	1,050	1,100	1,150	1,200
년도	'23	'24	'25	'26	'27									
지역 수	1,050	1,050	1,100	1,150	1,200									
- 공인시험성적서 발급 건수(건)	110	○(근거) 정부 제4차 LMO 안전관리 5개년 계획('23~27) 및 연도별 환경부 LMO 안전관리 세부시행계획 ○(정의) 국립생태원에서 수행중인 전국 자연생태계 LMO 모니터링 결과에 대한 LMO 정성분석 의뢰 및 공인시험성적서 발급 건수 ○(산식) 지난 3년간 공인시험성적서 평균 접수 지표(유지) 반영 ○(근거) 국립생태원 'LMO 자연환경 모니터링 조사'사업 보고서, 정부 제4차 LMO 안전관리 5개년 계획('23~27) 및 연도별 환경부 LMO 안전관리 세부시행계획												
▪ 전략과제 III-2 - 법정관리 외래생물 모니터링 지점 수(누계)	1,150	○(정의) 법정관리 외래생물(생태계교란 생물 및 생태계위해우려 생물) 모니터링 지점 ○(산식) 전년도 모니터링 누적 지점 + 당해연도 모니터링 지점 ○(근거) 최근 5년 모니터링 지점 수 반영												
- 외래생물 전국 서식실태 조사 데이터 생산 (건/누적)	10,259,000	○(정의) 외래생물 전국 서식실태조사('15년~) 데이터 생산 누적 건수 ○(산식) 전년도 데이터 누적 건수 + 당해연도 생산 건수 ○(근거) 최근 5년 외래생물 전국 서식실태조사 평균 연간 데이터 생산 기준(1,400,000건) 증가												
- 유입주의 생물 지정 실적(종/누적)	574	○(정의) 생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률에 따른 유입주의 생물 지정 고시 건수 ○(산식) 전년도 지정 고시 누적 건수 + 당해연도 지정 고시 건수 ○(근거) 환경부 유입주의 생물 지정 고시 건수												
▪ 전략과제 III-3 - 숙주 보유 미생물 유전자 정보 검출 건수(건)	370	○제4차 국가생물다양성전략 성과지표 달성 ○국가 야생동물 질병정보 통합관리 체계 구축 연계 정보 *** 건 제공 ○생태원_범부처 감염병 정보시스템과의 정보연계 *** 건수 달성												
- 국가방역시스템 연계 정보 제공 건수(건)	-	○「감염병 예방 및 관리에 관한 법률」제 7조, 제4차 야생생물 보호 기본계획 / 제2차 야생동물 질병관리 기본 계획												

전략방향 Ⅲ

① 전략목표의 필요성

- 지속가능한 미래사회를 위한 생태계의 중요성과 가치에 대한 대국민공감대 형성 및 환경보전의식 제고 필요
- 국민이 생태가치를 체감할 수 있는 동·식물 전시환경 조성 및 생태전시 관람을 통한 생물보호, 동물복지 등 생태가치 확산 필요
- 기관 밖 다양한 교육기관과 연계한 교육 협력 네트워크를 구축 및 교육 방식의 개선을 통한 생태교육 활성화 필요
- 국민이 공감하는 지역 밀착형 사회공헌 활동 강화 요구
- 생태문화 가치전달을 위한 생태분야 전문성 사회 환원 필요

② 추진현황

- 식물세밀화전('20년), CITES동물 보호시설 전시('21년), 한반도의 범과 생태계('22년) 등 생태 연계 기획·특별전시 개최, 생태해설프로그램 개발 등
- 상설주제전시관2(에코라운지, 숲, 습) 리뉴얼 전시로 고객 만족도 증대
- 비법적 동물보호를 위한 유기 외래야생동물 보호시설 설계 및 착공
- 지속가능한 교육 거버넌스 구축을 통해 ESG 실행력 강화
 - 복지관·교육청·평생교육원·민간기업 등 교육네트워크 구축 및 운영
- 물리적 제약이 없는 보편적 교육(메타버스, 이러닝 등) 추진
 - 지속적인 메타버스(에코버스) 업데이트 및 온라인 교육 프로그램 개발 보급
- 다양한 지역 소통채널 및 지역 경제활성화 프로그램 운영
 - 지역 상생발전실무협의체, 사회문제간담회, 주민간담회 등 소통채널 운영
 - 지역 소상공인, 전통시장 판매지원 및 지역생산물 구매 프로그램 등 운영
- 생태관광지역 자립기반 지원, 민간·기업 등 생태문화 확산

③ 추진방향

- 탄소중립, 기후위기 연계 기획(특별)전시 개최, 최신 전시동향을 반영한 상설전시관 리뉴얼, 관람객 안전, 체험 중심 전시관 운영
- 동·식물 전시시설 개선으로 선도적 생태전시 관람환경 조성 및 국내·외 생물종 보호정책 지원을 통한 대국민 생태가치 확산
- 교육 방식 개선 및 채널 확대를 통한 생태교육 활성화
- 국민과 함께하는 지역 밀착형 사회공헌 프로그램 개발 및 운영
- 다양성과 포용 중심의 지속가능한 생태문화 협력사업 전개

가 주 요 내 용

- | | |
|---|------------------|
| ① | 생태전시 혜택 기회 확대 |
| ② | 전시관람 환경 및 품질 개선 |
| ③ | 전시생물 관리 및 생물종 보호 |

① 생태전시 혜택 기회 확대

- 환경분야 정책·이슈 전시콘텐츠 개발 제공
 - 탄소중립, 기후변화, 생물다양성 등 환경주제 기획전, 팝업전 개최
 - 최신 전시동향 및 환경이슈를 반영한 상설주제전시관(1,2) 및 기후대관 리뉴얼
- 비대면(온라인·디지털) 전시서비스 활성화
 - 시공간 제약이 없는 온라인생태원(전시관) 등 온라인 전시서비스 확대
 - 생태원 고유자원을 활용한 디지털(VR 등) 전시콘텐츠 개발·제공
- 생물자원 연계 체험프로그램 제공
 - 환경이슈 등 국민관심을 고려한 관람객 참여형 체험프로그램 운영
 - 탄소중립, 기후위기 등 환경정책 연계 SNS이벤트, 캠페인 등 행사 추진

② 전시관람 환경 및 품질 개선

- 생태해설, 관람보조매체 고도화
 - 관람편의 개선 및 보편적 관람을 위한 관람보조매체 개발 및 고도화
 - 환경기념일 연계 등 다양한 해설프로그램 개발 및 야외프로그램 운영 확대

○ 전시생물 다양성 및 관람환경 쾌적성 제고

- 에코리움, 야외 동식물 관람을 위한 전시 및 보전시설 환경 개선
- 임대시설 서비스 개선 및 민원 해결 등 고객 편의 관람환경 조성

○ 전시 운영 전문성 및 서비스 제고

- 해설사 역량강화, 고객서비스 응대 훈련 등 전시 운영 전문성 강화
- 취약계층 등 유형별 관람객을 고려한 보편적 전시 서비스 제공

○ 안전 중심 전시 관람시설 운영관리

- 각종 재난피해를 예방·대응하는 시설관리 및 모니터링 체계 운영
- 안전사고 분석, 안전관리교육, 매뉴얼 개발 등 안전사고 예방 관리

③ 전시생물 관리 및 생물종 보호

○ 선도적 생태전시 환경 조성 및 보유생물종 관리·보호

- 실내·외 동·식물 전시 시설 및 환경 개선을 통한 생태전시 강화
- 보유 동·식물 생육 특성 맞춤형 생물관리 및 동물복지 체계 강화
- 주기적인 예찰·방제·검역으로 동·식물질병 피해 저감 및 건강관리

○ 생물자원 정보 자산화 및 전시 활용

- 생물종 확보 및 보유생물 이력관리를 통한 효율적인 생물 D/B관리
- 보유 동·식물 관련 생태정보 수집 및 정보구축을 통한 생태 콘텐츠 활용

○ 생물종 보호 정책지원을 통한 생태가치 확산

- 야생조류 유리창충돌 저감을 위한 시민참여의 장 확대 및 교육 홍보 활용
- 법의 사각지대에 놓인 야생동물 보호를 위한 전담시설 건립 및 운영
- 동물원법 관련 정부 정책 지원을 통한 대국민 동물보호 가치 전달

① '23년도 계획

○ 생태전시 혜택 기회 확대

- 국립생태원 창립 10주년 특별기획전(전시, 교육, 연구) 개최
- 관람객의 5대 기후대관 이해를 위한 '상설주제전시관1' 리뉴얼 설계
- 온라인전시관, 디지털 전시콘텐츠 등 국민접점 전시서비스채널 다각화
- 참여형 체험프로그램 운영(계절별, 환경기념일 등) 확대 및 안정화

○ 전시관람 환경 및 품질 개선

- 시각·청각장애인 등 차별 없는 서비스를 위한 관람보조매체 개발
- 기획전시, 상설전시 개최 등 안내 사인물 현행화 및 환경 정비
- 자율 관람안내 및 생태해설에 활용 가능한 관람객 전용 어플 개발
- 전시구역 내 사고다발지점 분야별 안전점검 국민참여단 지속 운영

○ 전시생물 관리 및 생물종 보호

- 「동물원·수족관 법」 개정에 따른 동물원 관리자 대상 시범 교육 운영
- 유기 외래야생동물 보호시설 건립공사
- 대만 재도입 CITES I 급 버마별거북 프로젝트 추진
- 보유 동식물 정보자산 아카이브 구축 및 통합관리
- 생태원의 동식물 영상, 소리 등 짧은 미디어자료 방송 노출 추진
- 야외 공간 생태계 건강성 개선(습지공간 보완 및 정비)
- 보유식물 이력관리(IRIS-BG 프로그램) 구축 등 정보화(1년차)
- 에코리움 4대 기후대관 등 식물 생육환경 개선(시설보완, 대형식물 관리 등)

- 생태전시 강화를 위한 에코리움 생물군계(바이옴) 동식물 전시 개선
- 생물종 확보(식물 362종, 동물 41종) 및 생물 증식(식물 120종, 동물 14개체)

② '24년도 계획

○ 생태전시 혜택 기회 확대

- 탄소중립, 기후변화 등 환경정책·이슈 관련 특별기획전 개최
- 상설주제전시관1 리뉴얼, 디지털전시관(미디어움) 전시콘텐츠 교체
- 온라인·디지털 전시서비스체계 정립 및 유관기관 협업네트워크 구축
- 전시콘텐츠별 이용율, 관람유형별 이용동선, 빅데이터, 등 전시콘텐츠 개발 및 전시서비스 개선을 위한 전시분야 정보관리체계 구축

○ 전시관람 환경 및 품질 개선

- 디지털 방식의 관람보조매체 신규 개발로 전시운영 효율성 강화
- 실내외 안내 및 해설 사인물 현황점검 및 개선·보수계획 수립
- 생태해설사 전공·역량을 반영한 주력·특화해설 프로그램 운영
- 전시 시설 안정화 운영을 위한 우수 선진기관 사례 및 시스템 도입

○ 전시생물 관리 및 생물종 보호

- 「동물원·수족관 법」 개정에 따른 동물원 관리자 대상 교육프로그램 운영
- 유기 외래야생동물 보호시설 운영
- 장항 브라운필드 사육곰 및 제 2 유기 외래야생동물 보호시설 건립 공사
- CITES동물 보호시설 야외방사장 추가 조성
- 「야생생물 보호법」 개정안 시행 대비 도입동물 검역지침 고도화
- 에코라이프센터 조성을 통한 생태 체험공간 마련
- 야외 산림구역 생태체험숲·시설 보완조성을 통한 자생종 중심 생태공간 마련

- 보유식물 이력관리(IRIS-BG 프로그램) 구축 등 정보화(2년차)
- 에코리움 4대 기후대관 등 식물 생육환경 개선(시설보완, 대형식물 관리 등)
- 생물종 확보(식물 435종, 동물 49종) 및 생물 증식(식물 144종, 동물 17개체)

③ '25년도 계획

○ 생태전시 혜택 기회 확대

- 탄소중립, 기후변화 등 환경정책·이슈 관련 특별기획전 개최
- 상설주제전시관1 재개관, 5대 기후대관 동식물 전시콘텐츠 교체·현행화
- 전시관, 과학관 등 유관기관 협업형 온라인·디지털 전시서비스 활성화
- 관람정보관리시스템을 통한 전시콘텐츠 및 체험프로그램 고도화

○ 전시관람 환경 및 품질 개선

- 관람 유형별 보조매체 활용도 분석에 따른 관람보조매체 재정비
- 관람객 편의를 위한 안내 및 해설 사인물 보수 및 개선 추진
- 생태전시 콘텐츠를 활용한 온라인 현장 소통형 생태해설 운영
- 관람객 안전관리 정규 교육과정 및 거점별 안전 점검 매뉴얼 고도화

○ 전시생물 관리 및 생물종 보호

- 장항 브라운필드 사육곰 및 제2 유기 외래야생동물 보호시설 운영
- 유기 외래야생동물 보호시설 야외 방사장 추가 조성
- 동물원 정책 관련 「제 2차 동물원·수족관 관리 종합계획」 수립
- 광복 80주년 기념 독도의 동식물 기획전시
- 야외 상생생태공간 조성(멸종위기 육상식물원 조성)
- 보유식물 이력관리(IRIS-BG 프로그램) 구축 등 정보화(3년차)
- 종 보호를 위한 식물관리 기본 매뉴얼 구축(1차)
- 생물종 확보(식물 522종, 동물 59종) 및 생물 증식(식물 172종, 동물 20개체)

④ '26년도 계획

○ 생태전시 혜택 기회 확대

- 5대 기후대관(극지관) 리뉴얼 추진계획 수립
- 전시서비스 확대를 위한 온라인플랫폼 활용 온라인·디지털콘텐츠 개발
- 관람정보관리시스템과 온라인·디지털 전시서비스, 유관기관 협업 체계를 종합한 대국민 타켓형 전시서비스·프로그램 기획

○ 전시관람 환경 및 품질 개선

- 국내외 관람보조매체 패러다임 분석 및 적용 가능한 소재 발굴
- 전시구역 내 불필요한 사인물 제거 및 첨단 미디어 안내로 전환
- 시간, 장소 등 제약 없는 고객 중심의 맞춤형 해설 서비스 개발
- 고객 민원사항 요인별 통계화 및 개선조치 빅데이터 분석·활용

○ 전시생물 관리 및 생물종 보호

- 제 2차 동물원·수족관 관리 종합계획에 기반한 동물 보호시설의 확대
- 동물복지프로그램 안내서 발간 및 유관기관 배포
- 국가 재난형 질병(AI) 긴급행동지침 개정
- 한반도숲 확장 조성을 통한 야외 생태전시 강화
- 보유식물 이력관리(IRIS-BG 프로그램) 구축 등 정보화(4년차)
- 에코리움 4대 기후대관 등 식물 생육환경 개선(시설보완, 대형식물 관리 등)
- 제 2차 동물원·수족관 관리 종합계획에 기반한 동물 보호시설의 확대
- 생물종 확보(식물 627종, 동물 70종) 및 생물 증식(식물 207종, 동물 24개체)

⑤ '27년도 계획

○ 생태전시 혜택 기회 확대

- 5대 기후대관(극지관) 리뉴얼 설계
- 전시서비스 확대를 위한 온라인플랫폼 활용 온라인·디지털콘텐츠 고도화
- 관람정보관리시스템과 온라인·디지털 전시서비스, 유관기관 협업 체계를 종합한 대국민 타켓형 전시서비스·프로그램 기획

○ 전시관람 환경 및 품질 개선

- 모바일, 인공지능 로봇 등 첨단기술을 접목한 관람보조매체 도입
- 전시정보, 관람안내, 생태해설 예약 등 서비스 전용 어플 고도화
- 전시시설 장비, 매표관리, 임대시설 관리 등 통합 운영 시스템 마련
- 안전관리 점검 시스템 및 전용 기기 도입으로 사각지대 위험 해소

○ 전시생물 관리 및 생물종 보호

- 인공구조물에 의한 야생조류 충돌 관련 국제 심포지움 개최
- 동물원 선진화에 따른 동물원 전문 관리 인력 구축·운영
- 밀수 국제적 멸종위기동물 국제 컨퍼런스 개최
- 야외 상생생태공간 조성(꽃가루생태원 조성)
- 온실식물 현황 파악 및 관리 강화를 위한 보유식물 전수조사
- 종 보호를 위한 식물관리 기본 매뉴얼 구축(2차)
- 생물종 확보(식물 753종, 동물 84종) 및 생물 증식(식물 249종, 동물 29개체)

다

전략과제별 목표지표

과제별 목표지표	실적 및 목표치								
	'21		'22		'23	'24	'25	'26	'27
	목표	실적	목표	실적					
▪ 전략과제 I-1 - 입장객수(명)	1,175,772	256,851	513,702	513,702	565,072	621,579	683,737	752,111	827,322
▪ 전략과제 I-2 - 해설참여비율(%)	21.376	21.380	31.946	31.946	33.543	35.220	36.981	38.830	40.771
▪ 전략과제 I-3 - 동식물 확보(종)	281	281	336	462	403	484	581	697	837

라

'23년 목표치 산출근거

과제별 목표지표	'23년 목표치	산출근거
▪ 전략과제 I-1 - 입장객수(명)	1,097,107	○(정의) 생태원에 입장하는 유·무료 전체 입장객수 ○(산식) 기준치 ± 2표준편차(과거 3개년) ※ 기준치: 전년도 실적과 직전 3개년 평균 실적 중 높은 실적
▪ 전략과제 I-2 - 해설참여비율(%)	33.543	○(정의) 전시구역 생태해설프로그램 실제 이용자 수를 유·무료 전체입장객 수로 나누어 산정 ○(산식) 전년도 실적과 직전 3개년 평균 실적 중 높은 실적 + 2표준편차(과거 3개년) ※'23년 이후 목표치: 해설프로그램 내실화 및 안정화를 위해 전년 목표치 대비 5% 상향(경평산식에 따라 목표 변경 가능)
▪ 전략과제 I-3 - 동식물 확보(종)	403	○(정의) 국내외 유관기관과의 협업 및 협력으로 야생 생물을 확보한 종수로 산정 ○(산식) 전년도 실적과 직전 3개년 평균 실적 중 높은 실적 + 2표준편차(과거 3개년) ※ 국내외식물 확보(362종), 동물종 확보(41종)

가 주 요 내 용

- | | |
|---|----------------------|
| ① | 생태지식 콘텐츠 개발·보급 확대 |
| ② | 대국민 맞춤형·공감형 생태교육 확대 |
| ③ | 생태 전문성을 활용한 인재 양성 선도 |

① 생태지식 콘텐츠 개발·보급 확대

- 다양한 유형의 대상별 맞춤형 K-생태지식 콘텐츠 개발·보급
 - 기후 변화, 멸종위기 생물종 등 생태·환경 관련 주요 이슈에 대한 다양하고 차별화된 생태지식 콘텐츠 개발
 - 영·유아부터 성인까지 대상별 특성에 맞는 생태놀이책·정보동화·워크북 및 생태교양서·학술서 등 맞춤형 콘텐츠 개발·보급
- 뉴미디어 기술과 결합된 오디오북·멀티미디어북 등 디지털 기술 기반의 온라인 생태정보 콘텐츠 개발 및 서비스 제공
- 초·중·고등 교육현장 활용 생태·환경 주제 도서 개발·보급
- 대내외 협업·나눔을 통한 생태지식 콘텐츠 국내·외 보급 확대

② 대국민 맞춤형·공감형 생태교육 확대

- 복지관, 교육청·학교, 연수원 등 기관 특성별 맞춤형 생태중심 교육 네트워크 구축 및 확대
 - (복지관) 발달장애인 인지발달에 도움을 줄 수 있는 생태교육 요소를 발굴하여 단계별 맞춤형 생태교육을 개발하여 제공함으로써 생태교육 수혜 확대 및 특수분야 교사 생태적 역량 증진

- (교육청·학교) 초등학생을 대상으로 지역별 주요 생태자산*에 대한 생태교육을 추진하여 우리고장 생태에 대한 이해도 및 생태감수성 증진

* (충남 서천) 유부도는 세계자연유산인 “한국의 갯벌(5곳)”의 일부로서 세계 철새 이동 관련 생태학적으로 국제적 위상과 중요성이 매우 높은 지역임

- (연수원) 경찰공무원 퇴직 설계과정의 교육으로 생태감수성 제고

○ 메타버스·이러닝 등을 활용한 물리적 제약이 없는 보편적 교육 추진

- (메타버스) 에코버스를 활용한 생태교육으로 참여 기회의 확대
- (이러닝) 온라인 참여 기회 제공을 통해 물리적 제약 최소화

③ 생태 전문성을 활용한 인재 양성 선도

○ 전국 교육청 네트워크를 활용한 지역 생태인재 양정으로 생태교육 문화 확산

- ‘찾아오는 생태교육에서 찾아가는 생태교육’으로의 교육 혁신을 위해 국립생태원 연구 인력·지식정보를 활용하여 생태교육을 확산할 인재 발굴
- 지리적 한계를 극복하고 기관 소재 지역 이외 국민의 이용가능성을 향상하기 위해 권역별 생태교육 리더를 양성하는 네트워크 기반 구축
- 멸종위기종 보전 전문가로의 인력 양성 및 활용

○ 2050 탄소중립 등 정부정책에 부합하는 대국민 인식 제고 및 대상별 맞춤형 전문교육 프로그램 확대

- 학교 현장수업에 활용 가능한 교사지도서 개발 및 교원연수 운영
- 2050 탄소중립 및 생태전환교육(서울시교육청) 연계 등 정부정책에 부합하는 생태교육 추진

나

세부 추진계획

① '23년도 계획

○ 생태지식 콘텐츠 개발·보급 확대

- 기후 변화, 멸종위기 생물종 등 생태·환경 관련 주요 이슈에 대한 독자들의 다양한 수요를 반영한 생태전문 콘텐츠 개발 확대
- 생태원 전문역량과 독자층의 요구를 반영하여 영·유아부터 성인까지 다양한 계층에 맞는 차별화된 생태지식 콘텐츠 개발·보급
- 초·중·고등 교육현장 활용 생태·환경 주제 도서 개발·보급
- 대내외 기관·단체 협업을 통한 생태지식 콘텐츠 나눔 서비스 확대

○ 대국민 맞춤형·공감형 생태교육 확대

- 전국 특수학급, 특수학교 및 복지시설 특화 프로그램교육 진행(초등)
- 내륙, 연안 습지 보유지역 초등학교 대상 생태자산(습지) 교육
- 대상기관(공무원연금공단 추가) 확대를 통한 생태감수성 제고
- 편의시설 확보를 위한 교육생활관 리뉴얼(장애인 시설) 추진(1년차)

○ 생태 전문성을 활용한 인재 양성 선도

- 전국 교육청 네트워크를 활용한 지역별 거점 조성으로 생태교육 문화 확산(충청)
- 생태연구 연구결과를 반영한 생태교육 교과서 개발 지원(생태전환교육)
- 멸종위기종복원센터 교육관 운영 준비에 따른 기존 프로그램 구체화 및 정규프로그램 마련

② '24년도 계획

○ 생태지식 콘텐츠 개발·보급 확대

- 독자들이 쉽고 즐겁게 접할 수 있도록 삽화, 만화 등을 활용한 도서 개발 등 생태원만의 차별화된 주제의 아동·청소년·일반인·전문가 대상 생태지식 콘텐츠 다양화
- 디지털 기술을 활용한 비대면 생태지식 콘텐츠 개발·보급 확대
- 초·중·고등 교육현장 활용 생태·환경 주제 도서 개발·보급 확대
- 신규 대외 기관·단체 협업 발굴을 통한 생태지식 콘텐츠 나눔 확대

○ 대국민 맞춤형·공감형 생태교육 확대

- 전국 특수학급, 특수학교 및 복지시설 특화 추가 교재 개발(중등)
- 내륙, 연안 습지 보유지역 초등학교 대상 생태자산(갯벌) 교육
- 대상기관(훈련소 추가) 확대를 통한 생태감수성 제고
- 편의시설 확보를 위한 교육생활관 리뉴얼(장애인 시설) 추진(2년차)

○ 생태 전문성을 활용한 인재 양성 선도

- 전국 교육청 네트워크를 활용한 지역별 거점 조성으로 생태교육 문화 확산(경기)
- 생태연구 연구결과를 반영한 생태교육 교과서 개발 지원(생태전환교육)
- 멸종위기종복원센터 교육관 개관에 따른 전문인력 대상별 집중 양성과정 운영

③ '25년도 계획

○ 생태지식 콘텐츠 개발·보급 확대

- 국립생태원 메타버스(가상세계) 구축을 통하여 전시 및 생태교육과 결합한 다양한 생태지식 콘텐츠의 시·공간 구분 없는 제공
- 생태원 전문 콘텐츠 및 다양한 관련 주제를 활용한 아동·청소년·일반인·전문가 대상 고품질 생태지식 콘텐츠 개발·보급 지속

- 뉴미디어 환경의 활용성을 높인 디지털 콘텐츠 개발·보급 추진
- 초·중·고등 교육현장 활용 생태·환경 주제 도서 개발·보급 확대
- 다양한 기관·단체 협업을 통한 국내외 생태지식 콘텐츠 보급 추진

○ 대국민 맞춤형·공감형 생태교육 확대

- 전국 특수학급, 특수학교 및 복지시설 신규 프로그램교육 진행(고등)
- 내륙, 연안 습지 보유지역 초등학교 대상 생태자산(독도) 교육
- 대상기관(국방부 추가) 확대를 통한 생태감수성 제고

○ 생태 전문성을 활용한 인재 양성 선도

- 전국 교육청 네트워크를 활용한 지역별 거점 조성으로 생태교육 문화 확산(전라)
- 생태연구 연구결과를 반영한 생태교육 교과서 개발 지원(생태전환교육)
- 온라인 방송시설 조성으로 차별화된 고급형 생태교육 서비스 추진
- 멸종위기종 보전 전문인력 양성과정 다양화 및 콘텐츠 보급

4 '26년도 계획

○ 생태지식 콘텐츠 개발·보급 확대

- 생태원 우수사업 성과물 및 다양한 생태관련 주제를 활용한 아동·청소년·일반인·전문가 대상 생태지식 콘텐츠 개발·보급 지속
- 생태분야 전문 출판기획자, 편집자, 작가 등 생태지식 콘텐츠 개발·제작 내외부 전문가 양성 및 지원
- 뉴미디어 환경의 활용성을 높인 디지털 콘텐츠 개발·보급 확대
- 다양한 기관·단체 협업을 통한 국내외 생태지식 콘텐츠 보급 확대

○ 대국민 맞춤형·공감형 생태교육 확대

- 전국 특수학급, 특수학교 및 복지시설 특화 추가 교재 개발

- 전국 초등학교 대상 생태자산(숲생태계) 교육
- 대상기관 확대를 통한 생태감수성 제고

○ 생태 전문성을 활용한 인재 양성 선도

- 전국 교육청 네트워크를 활용한 지역별 거점 조성으로 생태교육 문화 확산(경상)
- 생태연구 연구결과를 반영한 생태교육 교과서 개발 지원(생태전환교육)
- 양성된 멸종위기종 보전 전문인력의 재교육 및 인력풀 내실화

5 '27년도 계획

○ 생태지식 콘텐츠 개발·보급 확대

- 생태원 연구성과 및 전시·교육 연계 다양한 주제를 활용한 아동·청소년·일반인·전문가 대상 생태지식 콘텐츠 개발·보급 지속
- 생태분야 전문 출판기획자, 편집자, 작가 등 생태지식 콘텐츠 개발·제작 내외부 전문가 양성 및 지원 확대
- 생태 관련 디지털 콘텐츠 개발·보급 다양화 및 차별화 모색
- 대외 기관·단체 협업 확대로 국내외 생태지식 콘텐츠 중심기관 도약

○ 대국민 맞춤형·공감형 생태교육 확대

- 전국 특수학급, 특수학교 및 복지시설 신규 프로그램교육 진행
- 전국 초등학교 대상 생태자산(수생태계) 교육
- 대상기관 확대를 통한 생태감수성 제고

○ 생태 전문성을 활용한 인재 양성 선도

- 전국 교육청 네트워크를 활용한 지역별 거점 조성으로 생태교육 문화 확산(강원)
- 생태연구 연구결과를 반영한 생태교육 교과서 개발 지원(생태전환교육)
- 멸종위기종 보전 전문인력을 활용한 지역거점대학 연계 권역별 양성과정 운영

다 전략과제별 목표지표

과제 별 목표지표	실적 및 목표치								
	'21		'22		'23	'24	'25	'26	'27
	목표	실적	목표	실적					
▪ 전략과제 II-1 - 서책형 콘텐츠 개발 건수(건) - 디지털 콘텐츠개발 건수(건)	10	10	11	11	12	12	12	13	13
	5	5	6	6	7	7	7	8	8
▪ 전략과제 II-2 - 생태교육 참여 교육 인원수(명) - 생태복지교육 참여 교육 인원수(명)	77,643	12,387	54,248	54,248	59,670	65,640	72,200	79,420	87,360
	2,081	2,094	3,316	3,316	3,640	4,010	4,410	4,850	5,340
▪ 전략과제 II-3 - 생태전문인력 양성자 수(명) - 생태교육 효익성 지수(점)	708	708	779	779	818	859	902	947	994
	91	90.8	91	91.71	92.63	93.55	94.49	95.43	96.39

라

'23년 목표치 산출근거

과제별 목표지표	'23년 목표치	산출근거
▪ 전략과제 II-1 - 서책형 콘텐츠 개발 건수(건) - 디지털 콘텐츠 개발 건수(건)	1 7	○(정의) 대상별 맞춤형 서책형 콘텐츠 개발 ○(산식) '22년 목표치 x 10% ○(근거) 전년 목표치 대비 10% 상향 기준 ○(정의) 디지털 생태지식 콘텐츠 개발 ○(산식) '22년 목표치 x 10% ○(근거) 전년 목표치 대비 10% 상향 기준
▪ 전략과제 II-2 - 생태교육 참여 교육 인원수(명) - 생태복지교육 참여 교육 인원 수(명)	59,670 3,640	○(정의) 생태교육 참여 특정으로 대국민 생태교육 참여 활성화 성과를 평가한다. ○(산식) '22년 목표치 x 10% ○(근거) 전년 목표치 대비 10% 상향 기준 ○(정의) 생태복지교육 참여 특정으로 대국민 생태복지교육 참여 활성화 성과를 평가한다. ○(산식) '22년 목표치 x 10% ○(근거) 전년 목표치 대비 10% 상향 기준
▪ 전략과제 II-3 - 생태전문인력 양성자 수(명) - 생태교육 효익성 지수(점)	818 92.63	○(정의) 생태교육 전문인력 양성과정 참가자 수 ○(산식) '22년 목표치 x 5% ○(근거) 전년 목표치 대비 5% 상향 기준 ○(정의) 생태교육 참여자들의 교육효과 측정 ○(산식) 기재부 고객만족도 조사 생태교육사업 효익성 지수 ○(근거) 3개년('18년 ~ '20년) 효익성 평가 및 전년 실적 중 높음 실적(3개년 평균 94점, '20년 92점)

가 주 요 내 용

- | | |
|---|-----------------------|
| ① | 사회적 취약계층 생태콘텐츠 접근성 강화 |
| ② | 지역 밀착형 사회공헌 활성화 |
| ③ | ESG 플랫폼 역할 강화 |

① 사회적 취약계층 생태콘텐츠 접근성 강화

- 장애 유형별 다양한 유형의 맞춤형 생태지식 콘텐츠 개발·보급
 - 점자도서(시각)·수어영상도서(청각)·읽기쉬운도서(발달) 등 장애 유형별 맞춤형 생태지식 콘텐츠 기획·개발·보급 추진
- 사회적 취약계층 대상 디지털 생태지식 콘텐츠 지원 확대
 - 시각·청각·발달장애인 등을 위한 다양한 유형의 디지털 생태지식 콘텐츠 개발 및 보급 확대 추진
- 뉴미디어 환경을 활용한 취약계층 대상 생태지식 콘텐츠 접근성 개선

② 지역 밀착형 사회공헌 활성화

- 지자체, 기관, 기업 등 협력체계 기반 지역 사회공헌 활동 강화
- 지역사회 현안 해결을 위한 거버넌스 확대 및 강화
 - 지역상생협의회, 주민 간담회 등 소통 채널 운영 활성화
- 다양한 지역상생프로그램 개발 및 운영으로 지역경제 활성화
 - 소상공인 판매지원, 전통시장 활성화 등 지역민 소득증대 지원

③ ESG 플랫폼 역할 강화

- ESG 상생협력 플랫폼 확대로 생태보전 대국민 서비스체계 구축
 - 포용적·맞춤형 대국민 서비스 제공을 위한 대·내외 협력 네트워크 구축
- 기관·기업·민간과 함께 생태중심의 생태·복원분야 협력사업 확대
 - 생태분야 전문성을 활용한 ESG 환경분야 기업·민간 협력 강화
- 지속가능 생태관광 활성화를 위한 생태관광지역 자립 기반 조성
 - 생태관광지역 주민 역량강화 및 생태관광자원 조사·개발 등 지원

나 세부 추진계획

① '23년도 계획

- 사회적 취약계층 생태콘텐츠 접근성 강화
 - 고품질 오디오북 제작 등 BF콘텐츠(Barrier Free, 무장애) 개발 확대 및 보급으로 공공기관 사회적 가치 실현 기여
 - 점자도서·수어영상도서·읽기쉬운도서 등 사회적 취약계층 지원 공익형 콘텐츠 개발·보급 추진 확대
 - 디지털·뉴미디어 기술 등 장애인 접근성 생태지식 콘텐츠 서비스 개발
- 지역 밀착형 사회공헌 활성화
 - 지역사회 연대강화를 위한 기관 시설 및 생태자원 개방 주민 행사 운영
 - 관람객 및 지역주민 문화향유 기회 제공을 위한 문화공연 기획 및 운영
 - 지역경제 활성화 극대화를 위한 지역 기반 공공기관 공동협력
- ESG 플랫폼 역할 강화
 - 서식지외보전기관, 사회공헌단체 등 대외 협력 네트워크 확대
 - 포용적·맞춤형 생태·복원분야 민간기업 협력사업 아이템 개발
 - 생태관광페스티벌, 생태관광지역 행사 등 생태관광 협력사업 확대

② '24년도 계획

○ 사회적 취약계층 생태콘텐츠 접근성 강화

- 점자도서·수어영상도서·읽기쉬운도서 및 점자감각도서 등 사회적 취약계층 지원 신규 공익형 콘텐츠 개발 추진
- 다국어 콘텐츠 개발을 통한 국내 다문화 가정 및 해외(개발도상국 등) 지원 사업 확대
- 디지털·뉴미디어 기술 등 장애인 접근성 강화 생태지식 콘텐츠 서비스 보급 및 활용성 확대

○ 지역 밀착형 사회공헌 활성화

- 생태가치 접목 오감 체험을 활용한 취약계층 생태복지관광 프로그램 운영
- 주변 캠핑장 등 관광객 유치를 위한 지역 생태프로그램 개발 및 운영 지원
- 지역 상생·발전을 위한 취약계층 사회공헌 연계사업 발굴·추진

○ ESG 플랫폼 역할 강화

- 사회공헌단체 연계 민간기업 ESG 생태분야 매칭 프로그램 운영
- 포용적·맞춤형 생태·복원분야 민간기업 협력사업 확대
- 생태관광지역 주민 역량강화 교육 및 전문가 교육 콘텐츠 다변화

③ '25년도 계획

○ 사회적 취약계층 생태콘텐츠 접근성 강화

- 장애인 교양교육용(언어·소통, 생활, 직업훈련 등) 전문 생태지식 콘텐츠 개발·보급으로 공공기관 사회적 가치 실현
- 장애인 접근성 강화 생태지식 콘텐츠 기획·개발 확대 추진
- 다양한 장애 유형별 신규 공익형 콘텐츠 개발·보급 확대 추진
- 대내외 기관·단체 협업을 통한 장애인 디지털 콘텐츠 서비스 개발

○ 지역 밀착형 사회공헌 활성화

- 지역관광 활성화를 위한 대규모 행락기간 지역 홍보 프로그램 운영
- 지역민 소득증대를 위한 음식료품, 캐릭터 개발 등 공동협력 시범추진
- 지역 상생·발전을 위한 농·어민 사회공헌 연계사업 발굴·추진

○ ESG 플랫폼 역할 강화

- ESG경영 활성화 지원을 위한 생태분야 민간기업 네트워크 구축
- 민간기업 지역 사업장 연계 생태·복원분야 대국민 서비스 확산
- 생태관광지역 주민 역량강화 교육 및 전문가 교육 콘텐츠 고도화

4 '26년도 계획

○ 사회적 취약계층 생태콘텐츠 접근성 강화

- 장애인 대상 생태지식 콘텐츠 개발·제작 전문가(출판기획자, 편집자, 작가 등) 양성 기반 구축
- 다양한 장애 유형별 차별화된 공익형 콘텐츠 개발·보급 확대 추진
- 장애인 접근성 강화 생태지식 콘텐츠 기획·개발·보급 확대 추진
- 대내외 기관·단체 협업을 통한 장애인 디지털 콘텐츠 서비스 확대

○ 지역 밀착형 사회공헌 활성화

- 지역민 소득증대를 위한 음식료품, 캐릭터 개발 등 공동협력 확대
- 관광객 유치를 위한 지자체, 주민자치회 등 협업 농·어촌체험 프로그램 개발
- 지역 상생·발전을 위한 지역 공공기관 공동 사회공헌 협력사업 운영

○ ESG 플랫폼 역할 강화

- ESG경영 활성화 지원을 위한 생태분야 중소기업 매칭 프로그램 운영
- 중소기업 연계 ESG 생태·복원분야 협력사업 아이템 개발
- 생태관광 주민 역량강화 및 전문가 양성 교육센터 설립 기반마련

5 '27년도 계획

○ 사회적 취약계층 생태콘텐츠 접근성 강화

- 장애인 대상 생태지식 콘텐츠 개발·제작 전문가(출판기획자, 편집자, 작가 등) 양성 기반 구축 확대
- 다양한 장애 유형별 차별화된 공익형 콘텐츠 개발·보급 확대 추진
- 장애인 접근성 강화 생태지식 콘텐츠 기획·개발·보급 확대 추진
- 대내외 기관·단체 협업을 통한 장애인 디지털 콘텐츠 서비스 확대

○ 지역 밀착형 사회공헌 활성화

- 지역민 소득증대를 위한 캐릭터 음식료품 전국 홍보·판매 공동협력
- 관광객 유치를 위한 지자체, 주민자치회 등 협업 지역체험 프로그램 고도화
- 지역 상생·발전을 위한 지역 공공기관 공동 사회공헌 연계사업 확대

○ ESG 플랫폼 역할 강화

- ESG경영 활성화 지원을 위한 생태분야 중소기업 네트워크 구축
- 생태분야 기업 ESG경영활동 공유 및 벤치마크를 위한 성과대회 운영
- 생태관광 주민 역량강화 및 전문가 양성 교육센터 설립 계획수립 및 예산확보

다

전략과제별 목표지표

과제별 목표지표	실적 및 목표치								
	'21		'22		'23	'24	'25	'26	'27
	목표	실적	목표	실적					
▪ 전략과제 III-1 - 콘텐츠 보급 만족도(점)	90	91	91	91	92	92	93	93	94
▪ 전략과제 III-2 - 지역상생·발전 협력사업 건수(건)	11	11	12	12	13	14	14	15	15
▪ 전략과제 III-3 - 환경보전 협력 사업 건수(건)	11	11	12	12	13	14	14	15	15
- 생태관광역량교육 참여자수(명)	63	75	90	90	95	99	104	109	115

라

'23년 목표치 산출근거

과제별 목표지표	'23년 목표치	산출근거
▪ 전략과제 III-1 - 콘텐츠 보급 만족도(점)	92	○(정의) 자체 개발 생태 도서 고객만족도 ○(산식) 생태콘텐츠만족도점수/[(100-(전년도 미달성수치)×0.8)] × 100 ○(근거) 내부성과관리편람 부서 계량지표 및 BP 과제 관리 카드 연계
▪ 전략과제 III-2 - 지역상생·발전 협력사업 건수(건)	13	○(정의) 국립생태원과 지자체 및 지역 시민단체 참여 지역 상생·발전 협력사업 건수 ○(산식) 전년 목표치 대비 10% 상향
▪ 전략과제 III-3 - 환경보전 협력 사업 건수(건)	13	○(정의) 국립생태원과 대외기관·민간·기업 환경보전 협력 사업 건수 ○(산식) 전년 목표치 대비 10% 상향
- 생태관광역량교육 참여자수(명)	99	○(정의) 생태관광지역 주민 역량강화 교육 참여자수 ○(산식) 전년 목표치 대비 5% 상향

전략방향 IV

① 전략목표의 필요성

- 국민과 임직원의 안전 최우선 경영가치 확립
- 공공부문의 윤리경영에 대한 국민 관심의 증대에 따라 선진 윤리경영을 통한 투명성 강화 및 신뢰성 확보로 조직성과 향상 기여
- 코로나19 장기화로 인한 중소기업·소상공인, 지역사회의 동반성장을 위한 정부 및 공공기관 등의 사회적 책임·지원 요구 증대
- 전문성 중심의 인적자원 관리 및 국민 눈높이에 맞는 일자리 창출을 통한 공공성 강화
- ‘새정부 공공기관 혁신가이드라인’ 제시에 대응하여 조직의 생산성과 효율성 제고를 바탕으로 지속가능한 공공성 확보필요
- 대내외 이해관계자 참여와 소통 중심의 기관 홍보

② 추진현황

- 안전경영 방침 공유를 통한 임직원, 외주업체 안전 실천의식 강화
- 부패방지(ISO37001) 및 규범준수(ISO 37301) 경영시스템 구축
- 사회적 가치 실현을 위한 동반성장 추진 전략 수립
- 인사교류, 개방형계약직제, 전문직위제 등 전문성 강화를 위한 인사제도 운영 확대 및 사회형평적 일자리 창출 지속 추진
- 조직·인력 등 생산성과 효율성 제고를 위한 혁신계획 수립
- 언론 대상 기관 홍보 중심의 생태정보 제공 및 대국민 홍보소통을 위한 국민체감형 SNS채널(블로그, 유튜브 등 6개) 운영

③ 추진방향

- 안전사고 예방 및 대응을 위한 안전관리 체계 고도화
- 부패방지경영시스템 도입 등을 통한 선진 윤리경영체계 수립으로 지속가능한 경영체계 확립
- 중소기업·소상공인, 지역사회 등과 상생협력을 위한 동반성장 추진체계 강화 및 신규 프로그램 발굴을 통한 사회적 가치 구현
- 직무 전문성 중심의 투명하고 공정한 인사제도 운영 및 사회형평적 일자리 창출 지속 추진
- 기관의 핵심업무에 집중한 인적자원 재분배로 효율성과 생산성제고
- 홍보매체(언론 등) 활용 대국민 홍보소통 지속 확대 및 뉴미디어 중심의 수요자 맞춤형 소통·참여강화를 통한 기관 인지도 제고

가 주 요 내 용

① 선진 윤리경영체계 실천 강화

② 근로자 안심 일터 구현

③ 국민이 공감하는 혁신 실현

① 선진 윤리경영체계 실천 강화

- 청렴정책 실천 체계 강화 등 반부패·청렴 생태계 조성
 - 경영진·조직 구성원의 청렴정책 참여기반 마련
 - 부패방지경영시스템 도입 등 국제수준의 표준화 전략 마련
- 임직원 윤리·청렴의식 내재화를 통한 청렴 실천문화 정착 및 역량 강화
 - 윤리경영 교육체계 수립·4단계(맞춤형, 소통형, 참여형, 체험형) 교육 강화
 - 청렴·감사 전문인력 양성 및 부패취약분야 찾아가는 청렴상담소 운영

② 근로자 안심 일터 구현

- 안전체계 강화를 위한 안전보건경영시스템 및 안전조직 개선
 - 국내 시스템(KOSHA MS) 신규 인증과 연구실 안전관리 전문시스템, 법적 사항을 포함하는 통합 체계 구축
 - 안전 사각지대 해소를 위한 관리감독자 및 연구실책임자 등 추가 선임으로 안전관리 조직 개선
- 외주 안전관리 지침 및 체계 내재화로 외주업체 근로자 안전관리 강화
 - 외주업체에 대한 안전관리 기준 및 절차 명확화
 - 법적 보호대상 범위 확대에 따른 안전보건협의체 확대 운영
 - 신규 채용에 따른 일용직 안전교육 시간 확대

- 환경사고 발생을 사전에 방지하여 환경보호를 통한 안전한 일터 강화
 - 환경사고 발생 및 환경관련 법규 위반 제로화

③ 국민이 공감하는 혁신 실현

- 외부환경변화에 유연하게 대응하는 조직체계 구축
 - 업무량 증가, 핵심업무, 법률개정 등을 고려한 정기 증원 추진
 - 부서간 중복업무 통폐합, 업무 재조정 등 효율적 업무환경 조성을 위한 조직개편 및 인력 재배치 추진
 - 신속하고 책임감있는 업무추진을 위한 위임전결권한의 지속적 개선
- 지속가능하고 투명한 경영을 위한 일하는 이사회 운영 관리
 - 노동이사제 도입 시행으로 노동자와 경영진이 경영성과와 책임을 공유
 - 비상임이사의 이사회 의견개진과 이사회 참석률을 지속적으로 관리함으로써 경영건제와 실질적 경영참여 체계 마련
 - 이사진의 전문분야별 이사회 분과(ESG경영, 생태연구 분과) 편성 및 운영으로 심의안전에 대한 심의·자문의 품질 제고

나 세부 추진계획

① '23년도 계획

- 선진 윤리경영체계 실천 강화
 - 임직원 윤리·청렴 의식 내재화를 통한 청렴 문화 정착
- 근로자 안심 일터 구현
 - 노후 시설 개량, 위험성 평가 등을 통한 사전 위험요소 발굴 및 조치
 - 하청·협력업체 산재사고 방지를 위한 지원 프로그램 운영

- 근로자·관람객 안전의식 함양을 위한 프로그램 다양화
- 대기오염, 지정폐기물, 개인하수처리시설, 실험실폐수 등 관리 철저

○ 국민이 공감하는 혁신 실현

- 공공기관 혁신계획에 따른 조직개편 시행안 마련 및 추진
- 노동자와 경영진이 경영성과와 책임을 공유하는 노동이사제 시행
- 이사진의 경영참여확대를 위한 이사회 분과(ESG경영, 생태연구 분과) 활성화

② '24년도 계획

○ 선진 윤리경영체계 실천 강화

- 청렴행정·청렴경영 성과 확산을 위한 청렴 거버넌스 구축

○ 근로자 안심 일터 구현

- 공공기관의 안전 인식, 정부 안전관련 법률 및 규정 등을 반영한 전반적 안전관리 시스템 개선
- 작업현장 안전점검 체계 내재화 및 안전 우선 인식·문화 확산
- 안전인력 충원 및 시설투자 확대
- 대기오염, 지정폐기물, 개인하수처리시설, 실험실폐수 등 관리 철저

○ 국민이 공감하는 혁신 실현

- 신규사업, 핵심업무, 법률개정 등을 고려한 정기 증원 추진
- 단위조직의 효율성 및 책임성 제고를 위한 위임전결권한의 고도화
- 신입 이사진의 경영참여 제고를 위한 업무연찬 제도 마련

③ '25년도 계획

○ 선진 윤리경영체계 실천 강화

- 내·외부 윤리 활동 모니터링 및 환류 강화

○ 근로자 안심 일터 구현

- 관리 인력·시설 확장에 따른 지속 가능한 부서별 안전전문인력 양성
- 임직원 보건관리 및 건강증진 프로그램 다양화
- 맞춤형 안전·보건 관리 프로그램 내재화
- 대기오염, 지정폐기물, 개인하수처리시설, 실험실폐수 등 관리 철저

○ 국민이 공감하는 혁신 실현

- 신규사업, 핵심업무, 법률개정 등을 고려한 정기 증원 추진
- 경영환경 변화를 반영한 이사회 분과 재편
- 신입 이사진의 경영참여 제고를 위한 업무연찬 제도 고도화

④ '26년도 계획

○ 선진 윤리경영체계 실천 강화

- 부패방지경영시스템 내실화를 위한 시스템 개선 및 고도화

○ 근로자 안심 일터 구현

- 안전경영체계 고도화 및 환류
- 안전분야 신규 정부정책을 적극 반영한 안전경영체계 정비
- 관람객, 국민 대상 안전의식·문화의 사회적 확산 추진
- 대기오염, 지정폐기물, 개인하수처리시설, 실험실폐수 등 관리 철저

○ 국민이 공감하는 혁신 실현

- 신규사업, 핵심업무, 법률개정 등을 고려한 정기 증원 추진
- 핵심사업의 정의, 인적자원의 효율적 배분을 위한 조직진단
- 이사회 운영 우수 선진기관 사례 조사 및 시스템 도입 검토

⑤ '27년도 계획

○ 선진 윤리경영체계 실천 강화

- 윤리경영 강화를 위한 성과모니터링 시스템 운영 추진

○ 근로자 안심 일터 구현

- 노후 건축물 정밀안전진단 실시 및 결과를 반영한 개선 대책 수립
- 스마트 안전보건시스템 구축을 통한 산업재해의 선제적 기반 확충
- 외부 공사 근로자 원내 안전교육 이수 의무화 체계 구축
- 대기오염, 지정폐기물, 개인하수처리시설, 실험실패수 등 관리 철저

○ 국민이 공감하는 혁신 실현

- 신규사업, 핵심업무, 법률개정 등을 고려한 정기 증원 추진
- 조직진단 결과를 반영한 조직개편 및 인력 재배치
- 이사회 운영 우수 선진기관 시스템 도입·운영

다 전략과제별 목표지표

과제별 목표지표	실적 및 목표치								
	'21		'22		'23	'24	'25	'26	'27
	목표	실적	목표	실적					
▪ 전략과제 1-1									
- 자체감사활동심사(등급)	A	B	A	A	A	A	A	A	A
- 종합청렴도(등급)	3	2	2	2	2	1	1	1	1
▪ 전략과제 1-2									
- 중대 산업재해 발생건수(건)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- 환경법규 위반 건수(건)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
▪ 전략과제 1-3									
- 재배치 비율(%)	1.0	3.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
- 이사회 참석률(%)	93	96.2	93	93	93	93	93	93	93
- 공공혁신 이행실적(점)	4.18	4.18	4.25	4.25	4.32	4.39	4.46	4.53	4.6

라

'23년 목표치 산출근거

과제 별 목표지표	'23년 목표치	산출근거
■ 전략과제 1-1 - 자체감사활동 심사(등급)	A	○ 자체감사활동 심사(등급) - 기관의지(25점): 감사활동체계 지원확충 - 기관역량(15점): 최고관리자의 내부통제 강화역량 - 기관실적(10점): 범죄발생 건수, 외부감사 지적건수 - 감사활동분야(28점): 감사인의 전문성, 예방감사활동, 실지감사활동 - 감사성과분야(12점): 감사성과 - 사후관리분야(10점): 사후관리, 파트너쉽
- 종합청렴도(등급)	2	○ 권익위 종합청렴도 평가
■ 전략과제 1-2 - 중대 산업재해 발생건수(건)	0	○ 산업안전보건법 상 중대재해 발생여부 - 사망자가 1명 이상 발생한 재해 - 3개월 이상의 요양이 필요한 부상자가 동시에 2명 이상 발생한 재해 - 부상자 또는 직업성질환자가 동시에 10명 이상 발생한 재해
- 환경법규 위반 건수(건)	0	○ 공공기관 경영공시 중 환경정보 공개 - 환경정보공개시스템에 공개되는 환경사고 발생현황 및 환경관련 법규 위반 현황
■ 전략과제 1-3 - 재배치 비율(%)	1.3	○ 기획재정부 정기증원 협의시 재배치기준 비율(1%) 대비 30% 상향
- 이사회 참석률(%)	93	○ 코로나 이전 3개년 평균치(90.6%)의 3% 상향(고정지표)
- 공공혁신 이행실적점	4.25	○ 공공혁신 이행실적(5점) - 혁신과제 평가(4.5점), 가산점(최대1점) - 혁신과제 전체 평가점수의 평균점 적용 ※ '22년 목표치 기준 연평균 증가율(1.5%)로 목표치 설정

가 주 요 내 용

- | | |
|---|-------------------------|
| ① | 상생협력 및 동반성장 기반 구축 |
| ② | 재무·예산 관리 운용 투명성 강화 |
| ③ | 국민 눈높이에 맞는 양질의 일자리 창출 |
| ④ | 안전하고 신뢰할 수 있는 사이버 환경 구축 |

① 상생협력 및 동반성장 기반 구축

○ 상생협력을 위한 동반성장 인프라 구축

- 전사적인 동반성장 대응 추진단 구성 및 운영
- 동반성장 제도*의 적극적인 도입과 실천

* 협력이익공유제(마진보상형, 인센티브형), 성과공유제(서비스 영역개선형)

- 동반성장 관련 플랫폼* 도입으로 상생기반 마련

* 행정정보공동이용시스템, 동반성장물

- 상생협력을 위한 사회적 기업 등 생산품 구매 확대

○ 혁신·공정경제 확산으로 지속가능한 동반성장

- “NIE모범거래모델”과 결제환경 개선을 통한 공정거래 여건 마련
- 불공정 거래행위 차단과 하도급지킴이 활용 등 다각적인 노력
- 생태관광 활성화를 통한 생태관광지 성장 지원

○ 재해·재난 극복을 통한 국민이 체감할 수 있는 상생협력

- 코로나19 위기극복을 위한 계약제도의 완화
- “착한 임대료”사업 등 중소기업의 재정부담 완화에 기여
- 지역사회 소외계층 후원, 이웃사랑 실천 및 지역경제 활성화 기여

② 재무·예산 관리 운용 투명성 강화

○ 재무구조의 건전성·안정성 강화

- 미래 재무환경 위험 변화 예측 및 대응, 중장기 재무계획 관리·운영을 통한 체계적인 재무 운용으로 리스크 사전 예방
- 적기 거래처 자금 지급 등 안정적 자금운용을 통해 낮은 부채비율 유지·관리

○ 추가예산 확보 노력 등을 통한 수입 증대 및 경비 절감 등 예산 절감 활동 활성화

- 신규사업 발굴을 통한 추가예산 확보
- 예산절감 활동을 통한 포상 등 동기부여를 통해 예산절감 인식 내재화
- 예산성과금 제도 등 예산절감을 위한 제도 마련·활성화

③ 국민눈높이에 맞는 양질의 일자리 창출

○ 지적재산권 확보 및 기술 이전 확대를 통한 민간일자리 창출 지원

○ 청년·보훈·장애인 법정 장애인 의무고용률 준수

- 「청년고용촉진특별법」에 따른 청년 의무고용률 준수
- 「국가유공자 예우 및 지원법」에 따른 보훈 의무고용률 준수
- 「장애인고용촉진 및 직업재활법」에 따른 장애인 의무고용률 준수

○ 장시간 근로 최소화 및 연차사용 촉진을 통한 일가정 균형 보장

- 휴일근무 및 초과근무시간 적정수준 관리(불필요한 근무 관리강화)
- 장기휴가제도 운영 및 권장휴가제도 활성화

④ 안전하고 신뢰할 수 있는 사이버 환경 구축

○ 정보시스템의 안전한 보호로 데이터 기반의 지능 정보화 지원

- 정보시스템(홈페이지, 업무포털, PC 등)의 통합 보안관리 체계 확립
- 사이버 침해 대응 및 정보시스템 취약점 진단 등 사고 예방활동 추진
- 망분리(업무망-인터넷망 분리) 추진으로 업무자료 보안성 강화

○ 안전한 개인정보관리 환경 구축으로 개인정보 유출사고 Zero 달성

- 개인정보 라이프사이클(수집-보유-이용-제공-파기) 전 주기 관리
- 개인정보처리시스템(홈페이지) 회원정보 유출방지 및 접근관리 강화
- 정기적인 보안교육, 점검 및 캠페인 실시로 임직원 보안의식 함양

나 세부 추진계획

① '23년도 계획

○ 상생협력 및 동반성장 기반 구축

- 국민 참여형 공정계약 수준 진단을 통해 계약 요소 발굴 및 제도개선 등 “공정거래모델”의 고도화

○ 재무·예산 관리 운용 투명성 강화

- 중장기 재무관리 계획 수립을 통한 체계적인 재무·예산 운용 기반 마련
- 예산집행 체크리스트 자가점검을 통한 업무 효율성 증대

○ 국민 눈높이에 맞는 양질의 일자리 창출

- 지적재산권 기술 이전 확대
- 청년·보훈·장애인 의무고용률 준수(목표 4% 이상)
- 초과근무시간(월 평균 11시간 이내) 관리 및 연차사용 활성화(72%이상)

○ 안전하고 신뢰할 수 있는 사이버 환경 구축

- 정보시스템의 취약점 제로화를 위한 전문분석 및 담당자 역량 강화

- 랜섬웨어를 위장한 해킹메일 훈련 및 실전적 사이버 모의훈련 실시
- 개인정보처리시스템(홈페이지 등) 접속기록 강화(보안프로그램 도입)

② '24년도 계획

○ 상생협력 및 동반성장 기반 구축

- 중소기업 및 소상공인-지자체-공공기관 연계 상생 프로그램 개발 및 협력 이익공유제와 성과공유제 안착을 위한 운영 방안 마련

○ 재무·예산 관리 운용 투명성 강화

- 예산성과금 제도 정착 등 예산절감을 위한 제도 활성화
- 구분회계 재정립을 통한 사업수익 분석·활용

○ 국민 눈높이에 맞는 양질의 일자리 창출

- 지적재산권 기술 이전 확대
- 청년·보훈·장애인 의무고용률 준수(목표 4% 이상)
- 초과근무시간(월 평균 10시간 이내) 관리 및 연차사용 활성화(74%이상)

○ 안전하고 신뢰할 수 있는 사이버 환경 구축

- 네트워크 망분리를 통한 정보시스템 보안성 강화('24~'25년)
 - 단계적 망분리(주요부서→본원→센터) 실시로 업무망과 인터넷망 분리
- 노후화 보안장비 및 서버 등의 단계적 교체로 시스템 안정성 확보
- 업무자료 중앙보관 관리시스템 운영 및 개인정보 유출 방지 강화

③ '25년도 계획

○ 상생협력 및 동반성장 기반 구축

- 생태관광지 경제자립을 위한 지역 맞춤형 컨설팅 사업 확대와 사회적경제기업 수익모델 구축

○ 재무·예산 관리 운용 투명성 강화

- 예산집행 지출증빙 간소화 전면확대를 통한 업무효율성 증대
- 재무위험관리시스템 가동을 통한 중점관리 리스크 차단

○ 국민 눈높이에 맞는 양질의 일자리 창출

- 지적재산권 기술 이전 확대
- 청년·보훈·장애인 의무고용률 준수(목표 4% 이상)
- 초과근무시간(월 평균 9시간 이내) 관리 및 연차사용 활성화(76%이상)

○ 안전하고 신뢰할 수 있는 사이버 환경 구축

- 대민 홈페이지 등의 단계적 클라우드* 이전으로 안정성 강화
* 기관 자체 보유 서버 → 인터넷 기반 자원 공유 서비스 이용(~'25년)
- 정보보안담당자 전문성 강화 및 사이버보안 경진대회 참가
- 개인정보가 포함된 데이터의 가명 정보화를 통한 데이터 제공

4] '26년도 계획

○ 상생협력 및 동반성장 기반 구축

- 에코뱅크(Eco-Bank) 및 생태모방 등의 원천지식 제공, 기술협력을 통한 중소기업 혁신성장 지원

○ 재무·예산 관리 운용 투명성 강화

- 예산집행 국민 모니터링단 운영을 통한 예산집행 투명성 제고
- 수입사업 다변화를 통한 기업가치 제고 등 수익 증대

○ 국민 눈높이에 맞는 양질의 일자리 창출

- 지적재산권 기술 이전 확대
- 청년·보훈·장애인 의무고용률 준수(목표 4% 이상)
- 초과근무시간(월 평균 8시간 이내) 관리 및 연차사용 활성화(78%이상)

○ 안전하고 신뢰할 수 있는 사이버 환경 구축

- 사이버보안 관제를 통한 홈페이지 위·변조, 유해트래픽 모니터링 등 실시
- 원격근무시스템의 가상화 환경(VDI)으로 보안성 및 업무 효율성 강화
- 정보보호 자체 강사 육성 및 맞춤형 온라인 강의 개발·배포

㉑ '27년도 계획

○ 상생협력 및 동반성장 기반 구축

- 혁신 파트너십 사업 도입, 중소기업 해외 및 국내판로 개척 지원 확대
- 산업재해 방지, 근로인프라 개선 등 기관 기능에 적합한 상생협력과제 추진

○ 재무·예산 관리 운용 투명성 강화

- 재무·예산 공공기관 네트워크를 통한 우수사례 공유 및 활용
- 미래성장 사업가치를 고려한 예산 반영 등 투자로 수익 창출

○ 국민 눈높이에 맞는 양질의 일자리 창출

- 지적재산권 기술 이전 확대
- 청년·보훈·장애인 의무고용률 준수(목표 4% 이상)
- 초과근무시간(월 평균 7시간 이내) 관리 및 연차사용 활성화(80%이상)

○ 안전하고 신뢰할 수 있는 사이버 환경 구축

- 정보시스템의 무중단을 위한 재해복구시스템(원거리 이중화 구축) 도입
- 'AI기반 보안관제' 체계로 위협요소의 사전발굴 및 선제적 대응
- 정보보호 및 개인정보보호 관리체계(ISMS-P, 개인정보위) 인증 획득

다

전략과제별 목표지표

과제별 목표지표	실적 및 목표치								
	'21		'22		'23	'24	'25	'26	'27
	목표	실적	목표	실적					
- 전략과제 II-1 - 사회적 책임 활성화 지수(%) - 사회공헌 활성화(%)	98.2	98.5	98.5	98.5	99.0	99.0	99.0	99.0	99.0
- 전략과제 II-2 - 예산 집행률(%)	88.9	88.9	90.0	90.0	91.0	91.9	92.7	93.4	94.1
- 전략과제 II-3 - 청년·보훈·장애 의무고용률(%)	100	100	100	96	100	100	100	100	100
- 전략과제 II-4 - 정보보안 관리 실태평가(점) - 개인정보 관리수준 진단 평가(점) - 연구관리 시스템 만족도(점)	55	60	62	62	70	71	72	73	74
	92	94	95	95	96	97	98	99	100
	80	71.3	80	81.8	85	87	90	95	100

라

'23년 목표치 산출근거

과제별 목표지표	'23년 목표치	산출근거
- 전략과제 II-1 - 사회적 책임 활성화 지수(%) - 사회공헌 활성화(%)	99.0	○단기 과거 3개년('19~'21) 평균실적(98.25%)을 기준으로 미달 실적에 대하여 매년 목표치 110% 상향 설정. 단, 기관 실정을 고려하여 적절한 달성 시점부터 전년 수준 유지
- 전략과제 II-2 - 예산집행률(%)	91.00	○전년도 미달성률 실적에 대하여 매년 목표치 110% 상향 설정
- 전략과제 II-3 - 청년·보훈·장애 의무고용률(%)	100	○관련 법률상 의무고용 목표인원 100% 달성
- 전략과제 II-4 - 정보보안 관리 실태평가 점수(점) - 개인정보 관리수준 진단평가 점수(점) -연구관리시스템 만족도	70	○(정의) 국가정보원에서 매년 공공기관을 대상으로 평가하는 '정보보안 관리실태 평가' 득점 점수
	96	○(산식) 매년 평가항목(117개)에 대한 서면 점검, 현장 점검, 사이버대응훈련 점수 합계로 산정
	85	○(근거) 전년 대비 1% 상향('21년 준정부기관 평균점수: 72점)
		○(정의) 개인정보보호위원회에서 매년 평가하는 '개인정보 관리수준 진단평가' 득점 점수
		○(산식) 매년 평가항목(67개)에 대한 서면 점검 및 현장 점검 점수합계
		○(근거) 전년 대비 1% 상향('21년 공공기관 평균점수: 87점)
		○(정의) 연구관리 시스템 사용자 설문 만족도(평균)
		○(산식) : 5개 항목 10개 문항/ 활용의 명확성, 조작 방법의 편리성, 정보 접근의 용이성, 효율성, 가시성

가 주 요 내 용

- | | |
|---|------------------|
| ① | 성과지향적 전략체계 구축 |
| ② | 인적자원 관리체계 전문화 |
| ③ | 신뢰·소통 기반 조직문화 강화 |

① 성과지향적 전략체계 구축

- 국민과 구성원이 공감하는 성과관리전략체계 구축
 - 국민에게 신뢰받는 사회적 가치 성과 창출과 객관적 평가체계 마련
 - 내외부 이해관계자 의견수렴을 통한 투명하고 합리적인 평가제도 개선
 - 실효성 있는 내부조직 성과관리로 사업 내실화 및 경영성과 향상
- 개인근무 평가제도 개선
 - 기관 성과목표와 직접적으로 연계한 개인 업무목표 설정 및 주기적 성과 점검으로 기관 성과 창출 뒷받침
 - 평정자 역량향상으로 평정 결과의 객관성·투명성 확보
- 미래지향적 중기 경영전략 수립과 성과 확대 기반 마련
 - 대내외 환경변화 및 기관의 고유 기능을 반영한 체계적인 경영전략 수립
 - 경영효율성 제고, 사업목적 달성을 위한 인력 확보 및 직제개선
 - 국회 및 대정부 협력관계 증진으로 기관 간 소통 및 사업 확대 기반 마련
 - 이사회 및 자문위원회 활성화로 경영성과 창출 기여

※ 근거 : 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제46조(경영목표 수립)

- 국가 생태·환경 정책발굴 선도를 위한 연구사업 기획·관리
 - 생태현안, 미래 대응을 위한 정책연구과제 발굴 추진
 - 전문가 포럼, 정책·연구협의체 활성화로 자연환경정책 지원 강화
 - 국립생태원회보의 안정적 발간 및 지식재산권 마케팅 활성화로 기관의 연구성과 확산

② 인적자원 관리체계 전문화

- 개방형계약직 운영제도 활성화(민간전문가 전담직위 1명 기본 운영)
 - 본원 부서장 직위수 기준 5% 이내에서 경영상황을 고려한 외부 전문가를 활용한 개방형계약직 운영
- 장기근무가 필요한 직위 대상으로 전문직위제도 운영
 - 수의, 안전, 정보보안 등 전문지식이 요구되거나 업무의 연속성 유지가 필요한 직위에 대해 전문직위제 운영
- 전문성을 고려한 합리적인 순환 보직제도 운영
 - 순환 보직에 필요한 최소 근무연한 원칙 준수 및 학력·경력 등을 고려한 합리적인 전보제도 운영
- 경력개발체계 연계 직무별 전문역량 교육 운영
 - 직무 전문역량 강화를 위한 교육훈련체계 재정립을 기반으로 한 체계적인 경력개발 지원체계 운영

③ 소통·협력 기반 조직문화 강화

- 상생과 협력의 노사문화 구축을 위한 근로자 참여 확대
 - 노동자의 경영참여(노동이사제 도입)
 - 노동권 및 인권 증진을 위한 소통문화 활성화(행복동행 회의)
 - 노사공동 사회공헌 활동 강화, 나눔 문화 확산 등 사회봉사 확대를 통한 지역사회·경제 상생 기반조성

- 언론 및 홍보채널 활용 기관 인지도 제고를 위한 홍보활동 추진
 - (언론홍보) 기획홍보(전문가 인터뷰, 기고)강화를 통한 국민에게 신뢰받는 양질의 생태연구지식정보 제공
 - (온라인홍보) 쉽고 빠르며, 지속가능한 소통 실현을 위해 타겟 맞춤형 소통채널* 지속 개선
 - * 뉴미디어(SNS 등), 라이브 방송(유튜브 등), 온라인 소통매체, 비대면 화상회의 등
 - (소통·협력) 홍보협의체 구성, 대내외 사회적가치 사업 협업을 통한 대국민 홍보소통 및 기관 공공성 제고

나 세부 추진계획

① '23년도 계획

- 성과지향적 전략체계 구축
 - 성과 창출 중심 중기('24~'28) 경영목표 수립 및 전파
 - 정책연구과제 발굴 및 국내외 생태분야 정책·연구협의체 구체화
 - 기관회보의 KCI 후보지 등재 요건 달성
 - 사회적 가치 사업 평가 확대 및 국민평가제도 운영 활성화
 - 성과평가제도 운영성과 분석 및 내외부 의견 수렴, 지속적 개선
 - 개인 근무성적평정 업무목표 분기별 점검으로 연말 달성도 향상
- 인적자원 관리체계 전문화
 - 개방형계약직 및 전문직위 운영 활성화(정부권장 운영비율 준수)
 - 전문성과 책임성을 강화한 합리적인 순환보직 운영
 - 경력개발체계 연계 직무별 전문역량 교육프로그램 확대

○ 소통·협력 기반 조직문화 강화

- 노동자의 경영참여(노동이사제 도입)
- 지역사회 나눔문화 확산을 위한 직원 봉사단(생명사랑나눔단) 구성·운영
- 노동권 및 인권 증진을 위한 소통문화(행복동행 회의) 정례화
- 상호존중, 소통문화 활성화를 위한 비공식 소통채널 확대
- 노사공동 사회공헌 활동 강화(단체헌혈, 재난지역봉사 등 공동활동 증대)
- 신뢰도 높은 홍보매체(언론 등)를 활용한 대국민 홍보소통 지속 확대
- 개원 10주년을 기념하여 그간의 기관성과 등 대국민 소통 및 환류
- 뉴미디어, 영상 중심의 소통 강화를 위한 방송설비(방송실 등) 구축 및 관련 인력 확대 추진
- 대내외 홍보소통 강화를 위한 다양한 홍보협의체 구성·운영
- 기관의 홍보소통 역량 제고를 위한 내부평가제도 고도화

② '24년도 계획

○ 성과지향적 전략체계 구축

- 성과 창출 중심 중기('25~'29) 경영목표 환류 및 고도화
- 정책연구과제 발굴(지속) 및 정책·연구협의체 운영 활성화
- 기관회보의 KCI 후보지 등재
- 사회적 가치 성과평가지표 발굴 확대 및 평가체계 고도화
- 성과평가제도 수용도 제고를 위한 전직원 대상 설명회 강화
- 기관 고성과 창출을 위한 개인 근무성적 업무목표 상향 설정

○ 인적자원 관리체계 전문화

- 개방형계약직 및 전문직위 운영 활성화(정부권장 운영비율 준수)
- 전문성과 책임성을 강화한 합리적인 순환보직 운영
- 경력개발체계 연계 직무별 전문역량 교육프로그램 개선

○ 소통·협력 기반 조직문화 강화

- 노동자의 경영참여(노동이사)
- 직원 봉사단(생명사랑나눔단) 운영 정례화를 통한 지역사회 안전·나눔문화 정착
- 노동권 및 인권 증진을 위한 소통문화(행복동행 회의) 고도화
- 공식 소통채널 추가 발굴 및 정례화를 통한 상호존중, 소통문화 활성화
- 신뢰도 높은 홍보매체(언론 등)를 활용한 대국민 홍보소통 지속 확대
- 국민 접점의 뉴미디어, 영상 중심의 소통 강화 및 참여이벤트 확대
- 기관 인지도 제고를 위한 브랜딩 전략추진(정부 정책 연계 홍보, 타겟 맞춤형 기획홍보 콘텐츠 제작)
- 기관에 대한 국민 인지도, 소통효과 분석 체계 구축 및 대국민 환류
- 대내외 사회적가치 협업을 통한 대국민 홍보소통 사업 지속 추진

③ '25년도 계획

○ 성과지향적 전략체계 구축

- 중기('26~'30) 경영목표 수립을 위한 고유사업 대표 복합 지표 개발 및 반영
- 정책연구과제 발굴(지속) 및 정책·연구협의체 운영 활성화
- 기관회보의 KCI 학술지 등재 요건 달성
- ERP와 성과관리시스템 연계로 투명·공정한 성과관리체계 구축
- 성과평가제도 운영성과 분석 및 내외부 의견 수렴, 지속적 개선
- 평정자 역량교육 강화로 개인 근무성적평정 객관성·투명성 확보

○ 인적자원 관리체계 전문화

- 개방형계약직 및 전문직위 운영 활성화(정부권장 운영비율 준수)
- 전문성과 책임성을 강화한 합리적인 순환보직 운영
- 경력개발체계 연계 직무별 전문역량 교육프로그램 운영

○ 소통·협력 기반 조직문화 강화

- 노동자의 경영참여(노동이사) 현황 분석
- 지역사회 안전·나눔문화 확산을 위한 직원 봉사단(생명사랑나눔단) 역할 추가 발굴 및 이행
- 소통·협력 문화 확산을 위한 소통채널의 안정적 운영
- 신뢰도 높은 홍보매체(언론 등)를 활용한 대국민 홍보소통 지속 확대
- 국민 접점의 뉴미디어, 영상 중심의 소통 강화 및 참여이벤트 확대
- 기관 인지도 제고를 위한 브랜딩 전략추진(기관장 철학 및 메시지 전파 확대 등 기관장 PI 홍보 강화)
- 기관 홍보소통의 장기적·안정적 운영을 위한 제도 기반 고도화
- 대내외 사회적가치 협업을 통한 대국민 홍보소통 사업 지속 추진

④ '26년도 계획

○ 성과지향적 전략체계 구축

- 중기('27~'31) 경영목표 수립을 위한 고유사업 대표 복합 지표 개발 및 반영
- 정책연구과제 발굴(지속) 정책·연구협의체 운영 고도화
- 기관회보의 KCI 학술지 등재
- ERP와 성과관리시스템 연계 성과관리체계 고도화 및 안정화
- 성과평가제도 개선을 위한 지속적인 의견 수렴 및 교육 확대
- 개인 근무성적평정 결과 직원 수용도 향상으로 이의신청 감소

○ 인적자원 관리체계 전문화

- 개방형계약직 및 전문직위 운영 활성화(정부권장 운영비율 준수)
- 전문성과 책임성을 강화한 합리적인 순환보직 운영
- 경력개발체계 연계 직무별 전문역량 교육프로그램 운영

○ 소통·협력 기반 조직문화 강화

- 노동자의 경영참여(노동이사) 고도화
- 직원 봉사단(생명사랑나눔단)을 직원가족 봉사단으로 규모 확대 및 역할 강화를 통해 지역 지역사회 기여
- 노사 상호존중, 협력·상생·소통문화 확산
- 신뢰도 높은 홍보매체(언론 등)를 활용한 대국민 홍보소통 지속 확대
- 국민 접점의 뉴미디어, 영상 중심의 소통 강화 및 참여이벤트 확대
- 기관 인지도 제고를 위한 브랜딩 전략추진(기관 캐릭터 활용 스토리텔링 기반 지속가능한 홍보 콘텐츠 제작 등)
- 대내외 사회적가치 사업 협업을 통한 대국민 홍보소통 지속 추진

⑤ '27년도 계획

○ 성과지향적 전략체계 구축

- 정책연구과제 발굴(지속) 및 정책·연구협의체 운영 고도화
- 기관회보의 국제학술지 등재
- 개인 근무성적평정 직원 수용도 향상으로 성과지향적 문화 정착

○ 인적자원 관리체계 전문화

- 개방형계약직 및 전문직위 운영 활성화(정부권장 운영비율 준수)
- 전문성과 책임성을 강화한 합리적인 순환보직 운영
- 경력개발체계 연계 직무별 전문역량 교육프로그램 운영

○ 소통·협력 기반 조직문화 강화

- 사회·국가시책 변화에 대응한 일터 혁신기구 신규 조직 및 미션 변경을 통한 중장기적 비전 마련
- 직원 봉사단(생명사랑나눔단)을 직원가족 봉사단으로 규모 확대 및

역할 강화를 통해 지역 지역사회 기여

- 신 노사문화 발굴을 통한 협력·상생의 노사 호혜적 비전 마련
- 신뢰도 높은 홍보매체(언론 등)를 활용한 대국민 홍보소통 지속 확대
- 국민 접점의 뉴미디어, 영상 중심의 소통 강화 및 참여이벤트 확대
- 기관 인지도 제고를 위한 브랜딩 전략추진(온-오프라인 및 기관과 고객의 경계를 넘나드는 홍보 추진, 서천지역 생태관광지 연계를 통한 홍보 강화 등)
- 대내외 사회적가치 사업 협업을 통한 대국민 홍보소통 지속 추진

다 전략과제별 목표지표

과제별 목표지표	실적 및 목표치								
	'21		'22		'23	'24	'25	'26	'27
	목표	실적	목표	실적					
▪ 전략과제 III-1 - 정책연구과제 추진 실적(점) - 국립생태원회보 영향력지수(IF) (누적, 점)	-	-	2.1	2.1	2.6	3.2	3.9	4.7	5.6
	0.110	0.110	0.121	0.121	0.133	0.146	0.160	0.167	0.184
▪ 전략과제 III-2 - 개방형계약직 및 전문직위 인력비율(%)	-	-	2.2	3.6	4.0	4.4	4.8	5.0	5.0
▪ 전략과제 III-3 - 노사협력지수(점) - 언론홍보소통(건) - 소통채널 활성화(명)	3.25	3.59	3.66	3.66	3.73	3.79	3.85	3.91	3.96
	190	190	200	200	209	220	231	242	255
	-	29,447	32,392	32,392	35,631	39,194	43,113	47,425	52,167

라

'23년 목표치 산출근거

과제 별 목표지표	'23년 목표치	산출근거
▪ 전략과제 III-1 - 정책연구과제 추진 실적(점)	2.6	○ 정책연구과제 추진실적 = 과제 발굴지수(a) + 과제 수행지수(b) $\rightarrow a = 0.1 \times (\text{내부직원 과제 제안건수}) + 0.2 \times (\text{환경부 및 유관기관 담당자 과제 제안건수})$ $\rightarrow b = 0.2 \times (\text{내부직원 제안과제 기획·추진 건수}) + 0.5 \times (\text{환경부 및 유관기관 담당자 제안과제 기획·개발 건수})$ ※ 단, 정책과제는 과제 수요조사, 정책협의체, 합동 워크숍, 신속대응반 등 공식 업무(문서 증빙)에 의한 과제에 한함
- 국립생태원회보 영향력지수(IF) (누적, 점)	0.133	○ 영향력지수(IF)* = $\frac{\text{학술지의 논문이 인용된 총 횟수}}{\text{학술지에 수록된 논문수}}$ * 동일분야 저널의 상대적 중요성을 비교 평가하는 방법
▪ 전략과제 III-2 - 개방형계약직 및 전문직위 인력비율(%)	4.0	○ '22년 실적 3.6% 대비 110% 수준인 4.0%를 목표로 설정 - '22년 실적: 13명(개방형 2명, 전문직위 11명)/361명(정원)
▪ 전략과제 III-3 - 노사협력지수(점)	3.73	○ 노사협력 효과성 설문조사 결과(1회/연) - 리커트 척도에 따른 효과성 만족도 조사 결과
- 언론홍보소통(건)	209	○ 언론홍보 소통을 위한 보도실적(전년도 대비 5% 상향)
- 소통채널활성화(명)	35,631	○ 기관 대표 온라인 채널 누적 구독자 수(전년도 대비 10% 상향)

IV

환류 등 관련계획

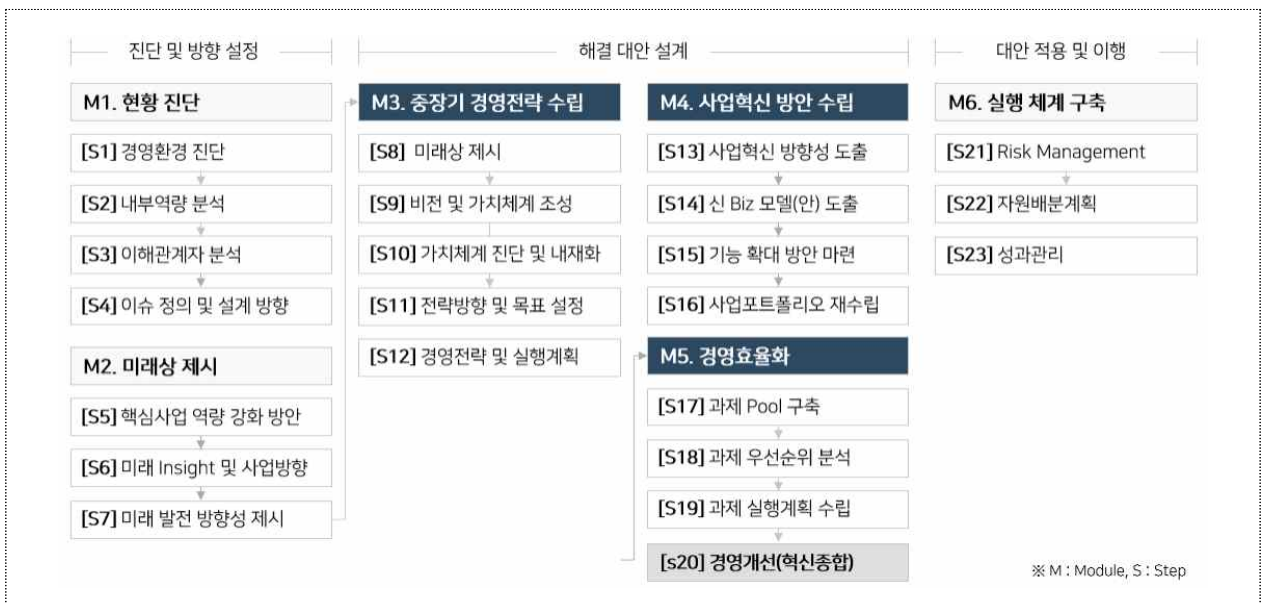
1

이행상황 점검계획

가. 기본방향

- 전략목표 체계에 따라 연도 성과지표 및 목표를 설정하고 상시 모니터링을 통한 추진 실적 점검
- 전략목표 체계에 따라 본부·부서별 전략과제·실행과제 설정 및 성과평가 시스템과 연동 관리
- 성과관리위원회 구성·운영으로 성과지표관리 모니터링 실시
- 경영목표를 반영한 조직·인력 중장기 자원배분 계획 수립
 - 경영목표의 효율적 달성을 위하여 단기 및 중기 조직운영 방안 및 주요사업별 적정 인력 규모 산정
- 종합적으로 생태원의 성과목표의 실행력 확보 및 대외평가 지적 사항에 대한 지속적인 관리를 위한 월별 모니터링체계 운영을 통한 실적관리 추진
- 국민참여 기구(국민참여혁신단)를 통한 대국민 의견 수렴 강화

<중장기 경영전략 체계 구축 프로세스>



나. 이행상황 점검 체계 구축

- 중장기 전략목표와 연계하여 부서별로 조직 성과목표를 설정 (Top-Down)하고 조직 성과목표의 달성도를 점검(Bottom-Up)하는 평가 체계 구축
- 전략목표의 전략과제에 의한 PDCA 점검체제로 성과평가 관리 시스템과 연동하여 이행 달성도 점검
- 성과관리실무위원회를 구성·운영하여 체계적 실적관리 도모
 - 본부별 성과관리 담당자에 대한 역할과 책임 부여로 성과관리의 효율성 제고

〈PDCA 점검체계〉



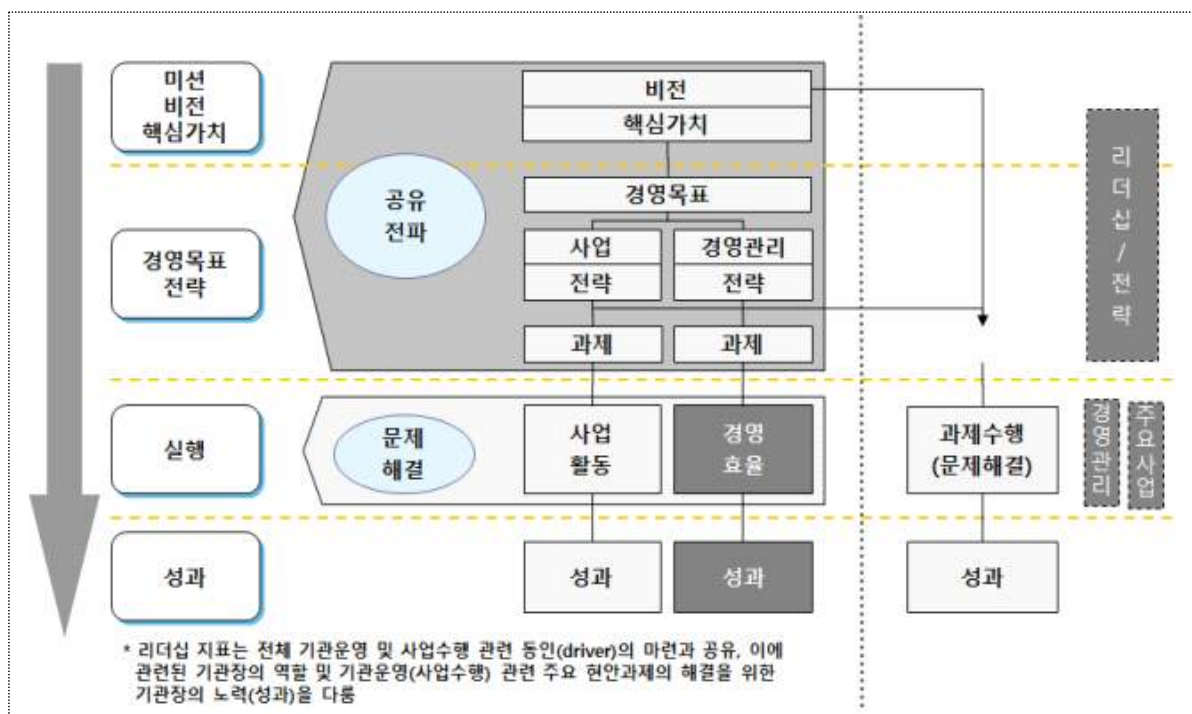
2

평가 및 환류체계

- 전략과제에 대한 성과지표 평가 시스템 운영
 - 성과관리실무위원회를 구성하여 성과에 대한 합리적 평가
 - 부서별 업무 난이도와 효과성 등을 고려한 종합적으로 평가
- 성과지표 책임부서별 전략과제 성과 달성도 종합 평가
 - 성과지표(계량, 비계량)에 대한 객관적·합리적 평가

- 경영목표 이행실적에 대한 평가 결과의 보상 연계 강화
 - 기관장 및 본부장 경영계약에 경영목표의 주요내용 반영
 - 성과평가 결과를 토대로 기본연봉 및 성과연봉에 반영
 - 인센티브(경영평가성과급) 차등 지급으로 근무 의욕 고취
- 기관평가의 평가 범주 및 지표는 아래와 같이 상호간의 연계성을 기반으로 할당되어야 함

〈경영평가 연계체계〉



- 성과평가 결과에 대한 환류체계 구축
 - 경영목표 평가결과 우수사례 전 직원 공유
 - 국민참여 체계(국민참여혁신단)을 통한 혁신우수사례 평가·전직원 공유 및 부서별 평가(가점)에 반영
 - 미달성 지표에 대한 철저한 분석으로 업무 프로세스 개선방향 설정 및 차기 업무계획 반영

- ◇ 국립생태원 향후 10년을 대비 미래상을 반영한 경영가치체계 재설정
- ◇ 경영목표 지수화를 통한 목표 부여 구체화와 실행과제 성과지표 정합성 개선

□ 주요 변경 내용

구 분	'22-'26		'23-'27	변경 사유
미션	자연환경의 연구와 보전 및 생태문화 확산을 도모하여 지속가능한 미래 구현 기여	⇒	자연생태계 보전과 생태가치 확산으로 지속가능한 미래 구현	10주년 전환기 기능성 유지 전달력 향상
비전	생태연구의 리더, 생태가치 확산을 주도하는 생태 전문기관	⇒	자연과 인간의 공존을 위한 국가생태 플랫폼	10주년 전환기 방향성 구체화 ESG관점 반영
핵심 가치	전문성	⇒	상생협력	대내외 환경변화 내부역량 반영
	포용성		국민공감	
	안전·행복		자율혁신	
경영 목표	I. 생태정보 구축 10억 건	⇒	I. 생태정보 활성화(지수)	경평 지적사항 반영 핵심사업 경영목표 대표성·구체성 보완
	II. 글로벌 수준 생태계 보전 목표 달성		II. 생태계 리스크 대응(지수)	
	III. 생태가치 수혜인원 130만 명		III. 생태가치 확산(지수)	
	IV. 청렴도평가 1등급 달성		IV. 경영혁신 강화(지수)	
전략 방향	I. 국가 자연환경 보전을 위한 모니터링 강화	⇒	I. 국가 생태환경 조사 표준화	전략방향 의미 유지, 新정부 정책 반영, 전달력 향상
	II. 미래 생태환경 위기 대응 체계 구축		II. 생태계 건강성 확보 및 변화대응	
	III. 국민체감 생태가치 문화 확산		III. 국민참여 생태가치 확산	
	IV. 사회적가치 실현을 위한 경영혁신 강화		IV. 지속가능한 공공성 확립	
전략 과제	③ 생태 빅데이터 정책활용 제고	⇒	③ 통합 생태정보 솔루션 제공	데이터 활용으로 과제 확장
	④ 생태계 기후변화 적응 전략 강화		④ 전략적 생태계 기후 변화 대응	기후위기 대응 확대
	⑦ 국민과 동식물이 상생하는 생태전시 구현		⑦ 생태전시 향유 기회 확대	국민서비스 관점 전환
	⑧ 뉴노멀시대 맞춤형 생태교육 다양화		⑧ 맞춤형 생태교육 서비스 활성화	국민서비스 관점 전환
	⑨ 누구나 누릴 수 있는 대국민 생태문화기반 확대		⑨ 생태가치 발굴 및 전달체계 고도화	국민서비스 관점 전환
	⑩ 국민이 신뢰하는 안전 및 윤리경영 실현		⑩ 환경대응형 경영혁신	공공기관 혁신 반영
	⑪ 상생협력을 통한 사회적 가치 구현		⑪ 신뢰받는 책임·투명 문화 정착	공공기관 혁신 반영
	⑫ 내외부 소통을 통한 조직역량 강화		⑫ 협업 기반 조직 역량강화	핵심가치 의미 반영

