

건설기업의 생물다양성 보전을 위한 네이처 포지티브 경영

이홍일

대내외 환경변화와 네이처 포지티브 경영 추진 필요성
네이처 포지티브 경영 관련 글로벌 표준 및 가이드라인
국내외 주요 건설기업의 네이처 포지티브 경영 사례분석
국내 건설기업의 네이처 포지티브 경영 추진 방안

CERIK

Construction & Economy Research Institute of Korea

한국건설산업연구원

건설기업의 생물다양성 보전을 위한 네이처 포지티브 경영

2025. 4.

이홍일

한국건설산업연구원

Construction & Economy Research Institute of Korea

차례

요약	i
제1장 서론	3
1. 연구의 배경 및 목적	3
(1) 연구의 배경	3
(2) 연구의 목적	6
2. 연구의 내용 및 방법	7
제2장 대내외 환경변화와 네이처 포지티브 경영 추진 필요성	11
1. 자연자본 및 네이처 포지티브 개념의 등장과 중요성	11
(1) 자연자본 및 네이처 포지티브 개념의 등장	11
(2) 자연자본의 중요성 및 손실위험 증대 실태	14
2. 네이처 포지티브 달성 위한 대내외 정책동향	16
(1) 글로벌 및 주요 선진국 정책동향	16
(2) 우리나라 정책동향	22
3. 네이처 포지티브 경영 관련 글로벌 표준 및 가이드라인 발표	23
(1) 자연 관련 재무정보 공개 태스크포스(TNFD) 권고안	24
(2) 과학기반 목표 네트워크(SBTN)의 자연 관련 목표 설정 매뉴얼	25

(3) GRI의 생물다양성 공시 가이드라인	26
-------------------------------	----

제3장 네이처 포지티브 경영 관련 글로벌 표준 및 가이드라인 ---- 31

1. 자연 관련 재무정보 공개 태스크포스(TNFD) 권고안	31
(1) TNFD 권고안의 목적 및 구조	31
(2) 주요 개념 정의 및 자연 관련 이슈	33
(3) 4대 핵심 요소별 공시 권고안	35
(4) 위험 및 기회 평가 방법(LEAP)	37
2. 과학기반 목표 네트워크(SBTN)의 자연 관련 목표 설정 매뉴얼	42
(1) SBTN 기업 매뉴얼의 구조	43
(2) 자연 관련 과학기반 목표 설정 단계별 내용	44
3. GRI의 생물다양성 공시 가이드라인	53
(1) GRI 101: Biodiversity 2024의 구조	53
(2) GRI 101의 공개 주제별 가이드라인	54

제4장 국내외 주요 건설기업의 네이처 포지티브 경영 사례분석 ---- 67

1. Daiwa House Group의 사례분석	67
(1) 비전·목표 및 추진 전략	68
(2) 조직체계	74
(3) 주요 부문별 전략 및 주요 활동	75
(4) 관리체계 : TNFD 권고안 대응체계	83
2. Acciona의 사례분석	87
(1) 비전·목표 및 추진 전략	88
(2) 조직체계	92
(3) 관리체계 : TNFD 권고안 대응체계	93

3. 현대건설의 사례분석	96
(1) 비전·목표 및 추진 전략	96
(2) 조직체계	102
(3) 관리체계	104
4. DL이앤씨의 사례분석	109
(1) 비전·목표 및 추진 전략	109
(2) 조직체계	112
(3) 관리체계	114

제5장 국내 건설기업의 네이처 포지티브 경영 추진 방안 123

1. 개요	123
2. 중장기 목표 및 로드맵 수립	123
(1) 중장기 목표 설정	123
(2) 장기 목표 달성 시점 제시 및 중간단계 목표 설정	125
(3) SBTN 매뉴얼에 기초한 과학적 목표 설정	128
(4) 중장기 목표의 대상 범위 확정	129
3. 목표 달성 위한 조직체계 구축	130
(1) 최고 의사결정기구 산하 생물다양성 보전 담당 조직 구성	131
(2) 본사 단위 생물다양성 보전 업무 전담부서 설치	133
(3) 현장 단위 생물다양성 보전 업무 담당자 배치	135
4. 목표 달성 위한 활동계획 수립 및 이행	135
(1) 자연과의 접점 식별	136
(2) 자연에 대한 의존도 및 영향 평가	141
(3) 자연 관련 위험과 기회 평가	139

(4) 조치활동 계획 수립 및 이행	142
5. 목표 달성 성과의 측정 및 피드백	145
(1) 핵심성과지표(KPI) 도출 및 측정	145
(2) 핵심성과지표(KPI) 성과의 피드백 체계 구축	146
(3) 핵심성과지표 및 기타 지표 관리 위한 정보시스템 구축	148
6. 목표·대응체계·성과의 외부 공개	148
참고 문헌	153
Abstract	155

〈표 차례〉

〈표 1-1〉 목차별 연구의 주요 내용 구성	8
〈표 2-1〉 생물다양성협약 나고야, 카르타헤나 부속의정서의 주요 내용	17
〈표 2-2〉 주요 선진국들의 생물다양성 보전 관련 정책동향	22
〈표 3-1〉 TNFD 권고안의 4대 핵심 요소별 공시 권고사항	35
〈표 4-1〉 Daiwa House Group의 생물다양성 보전 추진 주요 조직	75
〈표 4-2〉 Daiwa House Group의 생물다양성 지침	76
〈표 4-3〉 Daiwa House Group 공급망 지속가능성 가이드라인의 환경분야 규정	81
〈표 4-4〉 Daiwa House Group의 공급망 산림벌채 제로(Zero) 정책	82
〈표 4-5〉 DL이앤씨의 생물다양성 보호 접근방식 및 주요 활동	111
〈표 4-6〉 DL이앤씨의 생물다양성 보호 이슈 ESG위원회 보고 내용	113
〈표 5-1〉 현대건설 생물다양성 보호 정책 제2조(정책)의 내용	127
〈표 5-2〉 자연과의 접점 식별 절차	136
〈표 5-3〉 자연에 대한 의존도 및 영향 평가 절차	138
〈표 5-4〉 자연 관련 위험과 기회 평가 절차	141
〈표 5-5〉 TNFD 권고안의 4대 핵심 요소별 공시 권고사항	149

〈그림 차례〉

〈그림 2-1〉 자연자본의 생태계 서비스(ecosystem service) 개념	12
〈그림 2-2〉 글로벌 생물다양성 프레임워크의 이행·점검 체계	18
〈그림 2-3〉 기후변화와 생물다양성 손실이 상호 연계성	21
〈그림 2-4〉 제5차 국가생물다양성전략(2024~2028) 개요	23
〈그림 3-1〉 자연 관련 재무정보 공개 태스크포스(TNFD) 권고안의 구조	32
〈그림 3-2〉 SBTN 기업 매뉴얼의 자연 관련 과학기반 목표 설정 5단계	43
〈그림 4-1〉 Daiwa House Group의 환경경영 비전 및 목표	68
〈그림 4-2〉 Daiwa House Group의 생물다양성 보호 관련 목표 로드맵	70

〈그림 4-3〉 Daiwa House Group의 생물다양성 증가 녹지 조성 실적	72
〈그림 4-4〉 Daiwa House Group의 플라스틱 제품 교체율	73
〈그림 4-5〉 Daiwa House Group의 자연에 대한 영향 및 의존도 평가 결과	88
〈그림 4-6〉 Acciona의 환경경영 비전 ‘Planet Positive’ 추진 전략체계	88
〈그림 4-7〉 Acciona의 단계적 생물다양성 완화 조치 전략	90
〈그림 4-8〉 Acciona의 ESG 이슈 및 리스크 관리 조직체계	92
〈그림 4-9〉 Acciona 생산활동의 생태계 서비스 의존도 및 자연에 대한 영향 요인	95
〈그림 4-10〉 현대건설의 친환경경영 비전 및 로드맵	97
〈그림 4-11〉 H-네이처가든 사례 및 H-네이처가든 업무 협약식	102
〈그림 4-12〉 현대건설의 ESG경영 추진 조직체계	103
〈그림 4-13〉 현대건설의 자연자본 의존도 및 영향 평가	106
〈그림 4-14〉 현대건설의 주요 현장별 자연자본 의존도·영향도 및 IBAT 평가	107
〈그림 4-15〉 현대건설의 생물다양성 관리계획	108
〈그림 4-16〉 DL이앤씨의 환경경영 비전·목표 및 전략	109
〈그림 4-17〉 DL이앤씨의 환경경영 추진 조직체계	112
〈그림 4-18〉 DL이앤씨의 환경경영 관련 조직별 생물다양성 보호 관련 역할	113
〈그림 4-19〉 DL이앤씨의 환경영향평가 체계	114
〈그림 4-20〉 DL이앤씨의 생물다양성 평가 및 완화조치 수립 단계	115
〈그림 4-21〉 협력사 환경경영 역량강화 프로그램(D-EEP) 단계별 내용	119
〈그림 5-1〉 국내 건설기업의 네이처 포지티브 경영 추진 5단계 모델	123
〈그림 5-2〉 Acciona의 단계적 생물다양성 완화조치 체계도	125
〈그림 5-3〉 Daiwa House Group의 생물다양성 보호 목표 로드맵	126
〈그림 5-4〉 현대건설의 이사회 산하 ESG경영 추진 조직체계	132
〈그림 5-5〉 DL이앤씨의 환경경영 관련 조직별 생물다양성 보호 관련 역할	133
〈그림 5-6〉 DL이앤씨의 환경경영 추진 조직체계	134
〈그림 5-7〉 Daiwa House Group의 자연에 대한 영향 및 의존도 평가 결과	139
〈그림 5-8〉 자연에 대한 의존 및 영향을 평가하기 위한 다양한 도구(tool)	140
〈그림 5-9〉 현대건설의 생물다양성 관리계획	144
〈그림 5-10〉 Daiwa House Group의 생물다양성 증가 녹지 조성 실적	146

요약

제1장 서론

- 최근 기후위기 대응에 이어 생물다양성 보전이 ESG경영의 핵심 이슈로 부각되는 환경하에서 본 연구는 국내 건설기업이 생물다양성 보전을 위한 네이처 포지티브 경영을 성공적으로 추진할 수 있는 방안을 세부적으로 도출해 제시하고자 함.
- 기업의 생물다양성 보전을 위한 네이처 포지티브 경영 관련 글로벌 규범 및 가이드라인과 국내외 주요 건설기업들의 사례 분석을 기초로 네이처 포지티브 경영 추진 방안을 도출함.
- 국내 건설기업이 동 방안을 참조해 향후 생물다양성 보전을 위한 성공적 네이처 포지티브 경영 추진이 가능하도록 추진 단계를 제시하고, 단계별로 필요한 활동들과 절차를 세부적으로 제시함.

제2장 대내외 환경변화와 네이처 포지티브 경영 추진 필요성

1. 자연자본 및 네이처 포지티브 개념의 등장과 중요성

- 자연자원과 생물다양성을 포괄하는 개념인 자연자본의 손실위험이 지속 증가하면서, 자연자본 손실을 줄이고자 하는 네이처 포지티브 개념이 주목받음.
- 자연자본(natural capital)이란 자연이 인류의 존속과 발전에 자본으로서 역할을 한다는 개념으로 자연자원과 생물다양성을 포괄함. 생물다양성(biodiversity)은 생물종, 유전자, 생태계 다양성을 의미함.

- 인류에 의해 자연자원 및 생물다양성이 훼손되어 자연자본이 손실될 위험이 증가하면서 자연자본의 손실을 멈추고 회복, 양(+)의 상태로 돌이키는 네이처 포지티브(nature positive) 개념도 등장함.
- 네이처 포지티브 개념이 강조되는 이유는 최근 자연자본 손실이 인류의 존속과 지속가능한 발전을 위협하고, 기업의 재무적 위협으로 다가온다는 문제의식 때문임.
- Geneva Association(2022)의 분석에 의하면 전 세계 GDP의 50% 이상인 58조 달러가 자연자본에 의존하고 있는 것으로 밝혀짐.
- PwC(2023) 분석에 의하면, 전 세계 GDP의 약 55%가 자연자본 손실위험에 노출되어 있고, 전 세계 19개 주요 증권거래소 상장기업의 전체 시장가치 중 50.6%가 물리적 자연위험에 노출되어 있는 것으로 분석되었음.

2. 네이처 포지티브 달성 위한 대내외 정책동향

- 네이처 포지티브 달성을 위해 국제기구와 주요국 정상회의의 협약 체결, 주요 이니셔티브 발표가 이뤄졌고, 주요 선진국들의 후속조치도 증가하기 시작했음.
- 1992년 리우정상회의에서 생물 종의 급격한 감소에 대한 우려로 미래를 위한 생물다양성 보전의 중요성을 인식하면서 생물다양성협약(CBD)이 채택되었음.
- 세계자연보전연맹(IUCN)은 2022년 10월 제주 리더스포럼에서 자연자본의 손실을 멈추고 회복, 양(+)의 상태로 돌이키는 네이처 포지티브(nature positive) 달성을 위한 글로벌 행동을 촉구함.
- 이어 2022년 12월 개최된 제15차 생물다양성협약 당사국총회에서는 ‘쿤밍-몬트리올 글로벌 생물다양성 프레임워크(GBF)’가 채택되었음.
- 글로벌 생물다양성 프레임워크(GBF)는 국가 단위 생물다양성 보전 정책 시행의 출발점이 되어 이후 다수 국가들이 국가생물다양성전략을 수립함.
- 동 프레임워크는 2030년까지 전 세계 육상·해양의 30%를 보호지역 등으로 보

전·관리하고, 훼손 생태계의 30%를 복원하며, 과잉 영양유출 반감, 침입외래종 유입·정착률 반감 등의 목표를 설정했음.

- 이에 기초해 각국이 2024년까지 국가생물다양성전략(National Biodiversity Strategy and Action Plan)을 제출할 것을 의결하였으며, 2026년 및 2029년 국가보고서 제출과 국가별 이행도 평가 시 공통지표 사용 등을 제시했음.
- 우리나라도 2023년 12월 생물다양성 보전을 위한 범부처 최상위 계획인 '제5차 국가생물다양성전략(2024~2028)'을 발표하고 이행 중임.

3. 네이처 포지티브 경영 관련 글로벌 표준 및 가이드라인 발표

- 국가 단위 정책뿐만 아니라 기업이 자연자본 손실위험을 줄이고 네이처 포지티브 경영을 추진할 수 있도록 글로벌 표준 및 가이드라인도 잇따라 발표되고 있음.
- 대표적으로 자연 관련 재무정보 공개 태스크포스(TNFD) 권고안, 과학기반 목표 네트워크(SBTN)의 목표 설정 매뉴얼, GRI(Global Reporting Initiative)의 생물다양성 공시 가이드라인 등이 최근 1~2년 내 잇따라 발표되었음.
- 특히 기후 관련 공식적인 재무정보 공시 기준인 IFRS S2가 TCFD를 대부분 인용해 공시 기준을 작성했듯이, 향후 자연자본 및 생물다양성 관련 공시 기준 역시 TNFD의 가이드라인을 근간으로 작성될 가능성이 높음.
- 현재 IFRS재단 산하 국제지속가능성기준위원회(ISSB)는 자연 및 생물다양성 보전 관련 공시 기준인 IFRS S3를 개발 중에 있으며, 이에 다수 기업이 TNFD 권고안을 기초로 자연 및 생물다양성 관련 공시를 추진하고 있음.
- 2024년 10월 21일부터 11월 2일까지 콜롬비아 칼리에서 개최된 제16차 생물다양성협약 당사국총회(COP16)에서 TNFD는 500개 이상의 기업과 금융기관이 TNFD 권고안을 기초로 자연 관련 공시를 시작하기로 약속했다고 발표했음.

4. 건설기업에의 시사점

- 생물다양성 보전 관련 대내외 정책환경 변화와 더불어 생물다양성 영향을 최소화하기 위한 공시 요구 증가로 향후 건설기업의 생물다양성 보전을 위한 네이처 포지티브 경영 필요성이 증가함.
- 건설산업은 생산과정 자체가 불가피하게 자연을 일정 부분 훼손하는 특징을 지니고 있어 환경경영의 추진이 중요한 산업으로 최근 생물다양성 보전 관련 글로벌 정책환경 변화에 대한 대응도 중요할 수밖에 없음.
- 글로벌 생물다양성 프레임워크 이행과 더불어 생물다양성 공시 기준 IFRS S3 개발이 가시화되면서 선진 건설기업들은 자사 사업활동뿐만 아니라 전체 가치사슬 범위에서 선제적으로 생물다양성 보전을 위한 네이처 포지티브 경영을 추진하고 있음.
 - 기존에 기후위기 대응 관련 TCFD보고서를 발간하고 있는 선진 건설기업들이 최근 TNFD 권고안에 기초한 생물다양성보고서를 발간하기 시작하고 있음.
- 국내 건설기업 역시 2023년 이후 대형 건설사들을 중심으로 지속가능경영보고서에 생물다양성 보전 관련 내용을 포함하는 사례가 나타나기 시작했는데, 향후 생물다양성 공시 요구가 점차 증가할 전망이다.
 - 생물다양성 공시 기준 IFRS S3 개발에 따라 향후 상장 대형건설사들을 중심으로 TNFD 가이드라인에 기초한 공시 요구가 본격적으로 증가할 전망이다.
 - 결국 국내 건설기업도 상장 대형건설사를 시작으로 생물다양성 보전을 위한 경영시스템 구축과 글로벌 기준에 부합한 공시 준비가 필요한 상황임.
- 향후 생물다양성 보전이 기후위기 대응 다음으로 중요한 ESG경영 이슈로 부상하는 가운데 효과적으로 생물다양성 보전정책에 대응할 수 있는 기업이 ESG경영 선도기업으로서 자리매김하고 경쟁우위를 확보할 수 있을 것임.

제3장 네이처 포지티브 경영 관련 글로벌 표준 및 가이드라인

1. 자연 관련 재무정보 공개 태스크포스(TNFD) 권고안

- 2021년 6월 설립된 TNFD(Task-force on Nature-related Financial Disclosure)는 자연 관련 재무정보 공시를 위한 가이드라인 작성을 시작해 2023년 9월 최종 권고안을 발표함.
- TNFD 권고안은 기업, 금융기관 등이 자연 관련 위험(risk)과 기회를 보다 체계적으로 평가 및 관리하고, 또한, 해당 기관의 자연 관련 재무적 영향 정보를 공시하기 위한 가이드라인을 제공하는 것을 목적으로 함.
- TNFD 권고안에서는 기업이 자연 관련 이슈를 효과적으로 관리·공시하기 위해 필요한 4가지 핵심 요소별 세부 가이드라인을 권고함.

〈표 1〉 TNFD 권고안의 4대 핵심 요소별 공시 권고사항

구분	주요 내용
지배구조	• 자연자본 관련 의존도와 영향, 위험과 기회에 대한 모니터링, 평가 및 관리하는 조직 내 지배구조 설명 • 특히 이사회, 경영진의 역할과 책임, 관련된 정책 및 절차 설명
전략	• 자연자본 위험과 기회가 사업 모델, 전략 및 재무계획에 미치는 영향 설명 • 미래 시나리오에 따른 자연자본 위험 및 기회 변화와 기업의 탄력적 전략 제시 • 기업의 자연자본 위험 및 기회에 대한 대응 전략을 통한 생태계, 수자원 등 자연자본과의 상호작용 설명
위험 및 영향 관리	• 자연자본 의존도와 영향, 위험과 기회를 식별, 평가, 관리하는 방법/절차 공개 • 자연자본 의존도와 영향, 위험과 기회를 식별, 평가, 관리하기 위한 조직들과 조직 간 업무 프로세스 설명 • 자연자본 위험과 동 위험의 식별, 평가, 관리 절차의 전사적 리스크관리 체계 통합 관리체계 설명 • 자연자본 의존도/영향, 위험/기회의 평가와 관리에 이해관계자 참여 절차 설명
지표 및 목표	• 자연자본 의존도와 영향, 위험과 기회 평가/관리 시 사용 지표와 목표 공개 • 자연자본 의존도와 영향의 경우 기업의 업스트림과 다운스트림을 포함해 전체 가치사슬 단계에서 의존도와 영향 식별, 평가, 관리 위해 사용하는 지표 공개 • 자연자본 위험과 기회의 경우 해당 기업이 식별, 평가 및 관리하기 위해 사용하는 지표 공개 • 전략 및 목표관리를 위한 성과 측정에 활용하는 지표 공개

자료 : TNFD, 'Recommendations of TNFD', 2023.9.

- 다음으로 기업이 자연 관련 위험과 기회를 적절하게 평가할 수 있도록 LEAP 접근법을 준용하도록 제시하고 있음.
- ‘LEAP’는 ‘Locate, Evaluate, Assess, Prepare’의 약자로, 기업이 자연자본 관련 위험과 기회를 평가, 관리하고 공시하기 위해 따라야 할 네 가지 주요 단계를 의미함.
- Locate 단계는 기업의 사업활동과 가치사슬 전반에 걸쳐 환경 생태계 및 생물군, 환경보호 필요 지역과 연관이 되어 있는 사업활동 및 가치사슬 단계를 식별하고, 연관된 생태계 및 생물군과 보호지역을 파악하는 단계임.
- Evaluate 단계는 기업의 자연과 연관된 사업활동과 가치사슬 단계에 대해 구체적인 자연에 대한 의존도와 영향을 평가하는 단계임.
- Assess 단계는 기업의 자연에 대한 의존도 및 영향으로 인해 발생하는 자연 관련 위험 및 기회를 파악해 평가하고, 대응 및 공시가 필요한 중요한 위험과 기회를 식별하는 단계임.
- Prepare 단계는 Assess 단계에서 향후 대응 및 공시가 필요하다고 평가된 자연 관련 위험 및 기회 요인과 대응 전략 및 관리체계 등에 대해 공시를 준비하는 단계임.

〈표 2〉 LEAP 접근법의 단계별 주요 내용

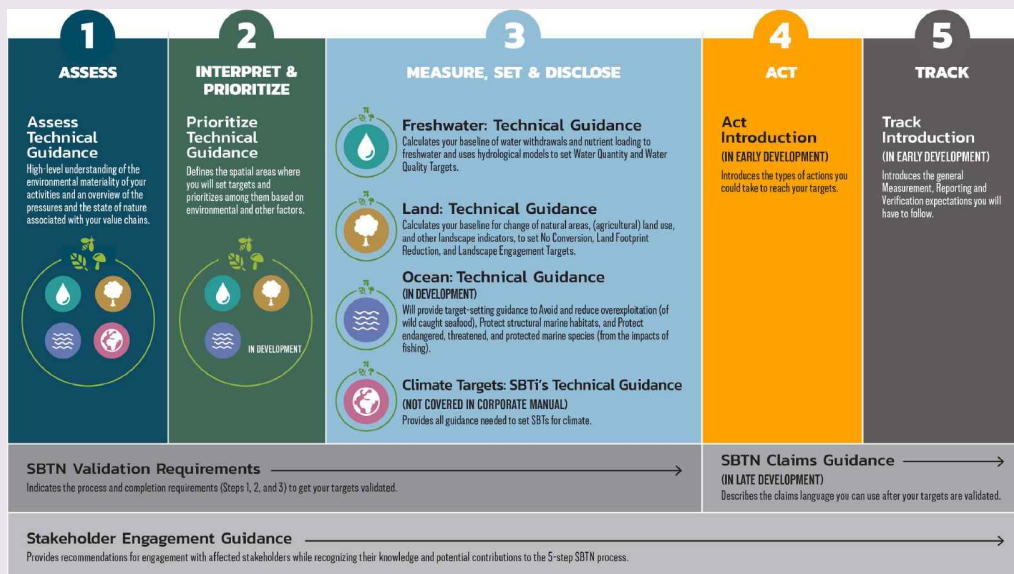
단계	내용
자연과 접점 식별 (Locate)	• 사업활동과 가치사슬 수행 지역 범위 식별 • 자연에 대한 의존도와 영향 검토 • 자연과의 접점 식별 • 환경 민감 지역과의 접점 식별
의존도 및 영향 평가 (Evaluate)	• 환경 자산 및 생태계 서비스 식별 • 자연에 대한 의존도와 영향 식별 및 측정 • 자연에 대한 의존도와 영향의 중요도 평가
위험과 기회 평가 (Assess)	• 자연 관련 위험과 기회 식별 • 자연 관련 위험과 기회 평가 및 우선순위화
대응 및 공시 준비 (Prepare)	• 대응 전략 수립 및 목표·성과지표 설정 • 공시 준비

자료 : TNFD, 'Recommendations of TNFD', 2023.9.

2. 과학기반 목표 네트워크(SBTN)의 자연 관련 목표 설정 매뉴얼

- 2019년 설립된 SBTN(Science Based Targets Network)은 기업이 자연자원과 생물다양성 보전, 복원과 관련한 과학적 기반의 목표를 수립할 수 있도록 지원하는 가이드라인을 2023년 9월 발표했다.
- 동 가이드라인은 기업이 육지, 해양, 담수, 생물다양성과 같은 자연자본 보전을 위한 과학적 기반의 목표를 수립하도록 표준적인 5단계 프로세스를 제시함.
- 개발 직후 17개 기업 파일럿 그룹의 검증을 거쳐 SBTN은 2024년 7월 모든 기업이 사용할 수 있도록 기업 매뉴얼을 발표하였음.
- 동 매뉴얼에서는 1~3단계 내용을 상세히 제시한 반면, 4~5단계에 대해서는 개념만을 설명하고, 구체적 내용은 2025년 발표할 추가 지침에서 포함하기로 함.
- SBTN 기업 매뉴얼은 자연 관련 과학기반 목표 설정 및 관리를 총 5단계를 거쳐 설정, 관리하도록 제시하고 있음.

〈그림 1〉 SBTN 기업 매뉴얼의 자연 관련 과학기반 목표 설정 5단계



자료 : SBTN, 'Corporate Manual for setting science-based targets for nature', 2024.7.

- 제1단계인 평가 단계는 전체 가치사슬에 걸쳐 기업의 사업활동이 자연에 미치는 영향에 대한 중대성 평가를 통해 기업 활동이 자연에 미치는 영향을 파악하고, 가장 우선적으로 해결해야 할 환경 영향이 무엇인지 식별함.
- 제2단계인 해석 및 우선순위 결정 단계는 자연 관련 목표 설정이 필요한 공간의 경계/범위에 대해 파악하고, 세부 공간 단위별 다양한 요소를 고려해 목표 설정 및 조치가 필요한 우선순위 지역을 결정하는 단계임.
- 제3단계인 측정·목표 설정 및 공개 단계는 2단계에서 선정된 자연 목표 설정이 필요한 우선 지역에 대해 현 자연 상태를 측정 및 목표를 설정하고 공개하는 단계임.
- 제4단계인 이행 단계는 3단계에서 설정한 자연 관련 과학기반 목표를 달성하기 위한 조치를 이행하는 것임. 목표 달성을 위한 협력적 이니셔티브와 실용적인 솔루션을 강조함.
- 제5단계인 추적 단계는 이행을 통해 설정한 목표에 대한 달성도를 비롯한 관련 성과를 측정하는 단계로서 시간 경과에 따라 신뢰할 만한 정확한 데이터를 기반으로 성과를 측정함. SBTN은 이행 조치 전반에 걸쳐 그 진행 상황과 성과를 측정, 보고 및 검증할 것을 강조함.

3. GRI의 생물다양성 공시 가이드라인

- 지속가능경영보고서 작성 가이드라인을 제공하는 GRI(Global Reporting Initiative)는 2024년 1월에 2016년 발표된 기준(GRI 304: Biodiversity 2016)을 보완한 생물다양성 공시 기준(GRI 101: Biodiversity 2024)을 발표했음.
- GRI는 2024~2025년 동안 GRI 101의 시범 적용을 거쳐 2026년 1월부터 기업들이 지속가능경영보고서 작성에 본격적으로 GRI 101 가이드라인을 적용할 수 있도록 할 방침임.
- GRI 101은 본문에 해당하는 두 개의 섹션(section)과 용어집, 참고문헌, 부록으로

구성되어 있음.

- 첫 번째 섹션(section)은 주제 관리 공개(topic management disclosures) 섹션으로 기업이 생물다양성과 관련된 주제들(topics)을 관리하는 체계, 방법 등과 관련된 공개 관련 가이드라인을 제시하고 있음.
- 두 번째 섹션(section)은 주제 공개(topic disclosures) 섹션인데, 기업의 사업 활동으로 인한 생물다양성 영향의 구체적 내용과 정도 등과 관련된 공개 관련 가이드라인을 제시하고 있음.

- 첫 번째 섹션인 주제 관리 공개(topic management disclosures)에서는 기업의 생물다양성 손실 중지와 회복을 위한 정책, 관리체계 등 생물다양성 관리 관련 정보를 공개하기 위한 3가지 주제가 포함되어 있음.
 - 즉 생물다양성 손실 중지 및 회복을 위한 정책(Disclosure 101-1), 생물다양성 영향 관리(Disclosure 101-2), 생물다양성에 대한 접근 및 이익 공유(Disclosure 101-3) 규정임.
- 두 번째 섹션인 주제 공개(topic disclosures)에서는 기업의 생물다양성 관련 영향에 대한 정보를 공개하기 위한 5가지 주제가 포함되어 있음.
 - 즉 생물다양성 영향에 대한 식별(Disclosure 101-4), 생물다양성 영향이 있는 지역(Disclosure 101-5), 생물다양성 손실의 직접적 원인(Disclosure 101-6), 생물다양성 상태의 변화 내용(Disclosure 101-7), 생물다양성 영향에 따른 생태계 서비스 변화(Disclosure 101-8)임.

제4장 국내외 주요 건설기업 네이처 포지티브 경영 사례분석

1. Daiwa House의 사례분석

- Daiwa House Group은 2055년 ‘생물다양성의 순손실 제로(net loss zero) 달성’을 장기 목표로, 2030년까지 ‘총 200만㎡ 이상의 생물다양성이 증가된 친환경 녹지공간 조성’과 ‘해양 플라스틱 폐기물 영향 제로(Zero)’, ‘회사 보유/관리 지역의 생물다양성 평가 및 보호 조치 100% 이행’을 중기 목표로 설정함.
 - 목표 달성 수준을 측정할 수 있는 핵심성과지표(KPI)에 대한 정확한 정의를 내리고, 매년 목표 달성 수준 실적을 측정해 공개하고 있음.
 - 예를 들어 생물다양성이 증가된 녹지공간의 정의는 해당 지역 자연 생태계를 고려하여 자생종이 50% 이상인 녹지로 덮인 부지 면적을 의미함.
- Daiwa House Group은 자연 관련 재무정보 공개 태스크포스(TNFD)가 운영하는 포럼에 2024년 6월 가입하고, TNFD 적용 기업(TNFD Adopter)으로 공식 등록했음.
 - 2024년 지속가능경영보고서에서 2023년 9월에 발표된 TNFD 권고안을 최대한 참조해 회사의 자연에 대한 영향 및 의존도, 위험과 기회를 평가하고, 이를 기초로 자사의 생물다양성 보전 정책과 주요 조치활동을 검토한 후 지속가능경영보고서를 통해 공개하고 있음.
 - 특히 회사 내부의 사업활동 부문뿐만 아니라 제품 및 서비스, 조달 부문까지 전체 가치사슬 영역을 포함해 생물다양성 보전을 위한 전략을 세부적으로 수립·추진하고, 이를 지속가능경영보고서를 통해 상세히 공개하고 있음.
 - 동 조치들은 글로벌 건설기업 중에서도 비교적 신속한 대응 조치로 판단됨.
- Daiwa House Group은 생물다양성 보전을 포함한 환경경영의 주요 사항을 이사회 산하 그룹 환경추진위원회에서 검토, 논의함.

- 그룹 환경추진위원회는 주요 사항에 대해 이사회 산하 기업지배구조위원회와 이사회에 보고해 의사결정을 추진함.
 - 또한, 그룹의 모든 계열사들이 환경담당 임원과 환경업무 실무책임자를 지정하도록 하고, 자체적으로 환경위원회를 운영하도록 함.
- Daiwa House Group은 그룹 사업활동, 제품 및 서비스, 조달 부문의 가치사슬 3대 부문으로 나눠 생물다양성 보전 전략을 이행함. 즉 전체 가치사슬과 생산 제품 및 서비스를 모두 포함해 생물다양성을 보전하기 위한 전략을 추진하고 있음.
- 제품 및 서비스 부문은 주택, 건물, 도시개발 등 제품 및 서비스가 생물다양성을 보전할 수 있는 ‘자연기반 솔루션(Nature based Solution)’을 제공하는 전략 및 활동을 전개함.
 - 사업활동 부문은 회사 보유·관리 시설, 토지 등과 건설 현장을 대상으로 2024년부터 LEAP 접근법에 의해 생물다양성 보전 관련 평가 후 과제를 도출해 이행함.
 - 조달 부문은 원료 및 자재 등의 조달 부문에 속해 있는 협력업체 대상으로 ‘공급망 지속가능성 가이드라인’을 기초로 산림벌채 제로, 친환경 녹지공간 조성 등 회사의 전략 및 주요 활동을 동일하게 요구함.

2. Acciona의 사례분석

- Acciona는 2018년 생물다양성 정책(Biodiversity Policy)을 제정하고, 2022년에 자연 관련 재무정보 공개 태스크포스(TNFD)의 시범 프로젝트에 참여하는 등 다른 글로벌 건설사들에 비해 비교적 가장 빠른 시기에 생물다양성 보전을 위한 활동들을 추진하였음.
- TNFD의 최종 권고안이 발표된 2023년 9월 이후에는 전사적으로 대부분의 프로젝트에 TNFD에서 권고하는 LEAP 접근법을 적용하고, 그 결과를 지속가능경영보고서를 통해 공시하고 있음.

- Acciona는 환경경영의 비전을 네이처 포지티브와 동일한 개념이라고 할 수 있는 ‘Planet Positive’로 설정하고, 5개년 지속가능성 마스터플랜(2020~2025)을 수립해 추진하고 있음.
- ‘Planet Positive’ 달성을 위한 추진 전략체계를 살펴보면, 생물다양성을 기후, 순환경제, 수자원과 함께 4대 핵심 영역으로 규정하고 있음.
- ‘Planet Positive’ 비전 달성을 위한 4대 영역별 전략체계를 살펴보면, 생물다양성과 관련해서는 중장기적으로 생물다양성 및 생태계 서비스 측면에서 ‘Net Gain or Net Positive’ 달성을 중장기 목표로 설정하고 있음.
- 그리고, 중기적으로는 ‘No Net Loss’ 목표를 설정하고 있음.

- 첫째로 Acciona는 생물다양성 목표 달성을 위해 ‘Digitalization, 100% Mapping & Evaluation’ 전략을 추진하고 있음.
- 모든 프로젝트에 대해 자연 관련 의존도와 영향, 위험 및 기회를 정량적으로 평가하고 전사리스크관리시스템에 통합하여 관리하고 있음.
- 2022년에 자연 관련 재무정보 공개 태스크포스(TNFD)에서 추진하는 시범 프로젝트에 참여해 4개 프로젝트를 대상으로 LEAP 접근법을 적용했으며, 2023년부터는 대부분의 프로젝트에 동 방법론을 적용해 정량적 평가 및 관리를 추진함.

- 둘째로 Acciona는 생물다양성 목표 달성을 위해 ‘Mitigation Hierarchy’ 전략을 추진하고 있음.
- 이는 세계자연보전연맹(IUCN)에서 권고하는 생물다양성 보전을 위한 단계적 조치와 관련된 사항을 준수한 것임.
- 모든 프로젝트에 대한 정량적 평가 결과를 기초로 생물다양성 훼손 예방조치, 불가피한 훼손 최소화 조치, 훼손된 생물다양성 복원 및 상쇄(offset) 조치를 단계적으로 수행함.

- Acciona는 기획단계부터 시공, 운영단계에 이르기까지 전체 가치사슬에 걸쳐 주

요 의사결정 시 생물다양성 보전 원칙을 반영하고, 동 원칙이 실제 프로젝트에 반영되도록 구체적 목표를 설정함.

- 2023년 총 1,400헥타르가 넘는 지역에 대해 환경복원을 수행했으며, 이를 통해 진행 중인 프로젝트와 연관된 지역의 자연자본이 순증가하는 결과를 얻었음.

3. 현대건설의 사례분석

- 현대건설은 친환경경영 전반의 비전을 'Global Green One Pioneer'로 설정하고, 글로벌 친환경 선도기업으로 도약을 추진하고 있음.
 - 비전 달성을 위해 2050년까지의 4단계로 이루어진 체계적인 친환경경영 전략을 수립하고, 친환경경영 활동을 강화해 나가고 있음.
 - 생물다양성 보전과 관련해서는 친환경경영 로드맵 1단계, 2단계를 거치며 관련 인프라와 경영체계를 정착시킨 후 3단계인 친환경경영 선도단계에서 생물다양성 보전 관련 경영전략을 강화하는 로드맵을 설정하고 있음.
- 현대건설은 생물다양성 보전과 관련해서 2050년까지 순 영향 증가(NPI, Net Positive Impact) 단계로의 점진적 확대를 장기적 목표로 설정하였으며, 중기적으로는 순 훼손 방지(NNL, No Net Loss) 수준 달성을 목표로 설정하였음.
- 현대건설은 생물다양성 보전 정책 추진을 확고히 하기 위해 구체적으로 '생물다양성 보호 정책'을 제정해 시행하고 있는데, 모든 협력업체 및 납품업체에도 '생물다양성 보호 정책'을 그대로 적용하는 것을 목표로 하고 있음.
- 현대건설은 사업수행 전 과정에 걸친 사업지 및 인근지역의 생물다양성을 파악하고, 보호종을 식별하며, 이를 보전하기 위한 대책을 수립하고 심층적인 완화활동, 즉 회피, 최소화, 복원 및 상쇄 관련 활동을 이행함.

- 현대건설은 생물다양성 보호 정책의 목표 달성을 위해 생물다양성 관련 리스크를 평가한 후 이에 따른 생물다양성 관리 계획을 수립한 후 조치활동을 이행하는 관리 체계를 갖고 있음.
 - 구체적으로 생물다양성 보호 정책의 목표 달성을 위해 사업장 인근지역과 생물 다양성 보호지역을 중심으로 생물다양성 리스크를 평가하는 절차를 진행함.
 - 세계자연기금(WWF)의 Biodiversity Risk Filter(BRF), TNFD 등을 참고해 가치사슬 전반의 사업장과 인접 지역의 자연 의존도와 영향을 분석함.
 - 생물다양성 리스크 평가 결과는 전사 통합리스크관리시스템에 통합되어 관리되며, 자체 개발한 식생물보호종 등록 시스템(H-PMS)도 활용함.
 - 생물다양성 보호 관리체계를 핵심 협력사까지 포함해 업스트림, 다운스트림 벨류체인 전반으로 확산을 추진 중임.
-
- 현대건설은 생물다양성 리스크 평가 이후 회사의 환경경영 정책, 생물다양성 보호 정책, 산림파괴 예방 정책 등을 기반으로 부정적 영향을 심층적으로 파악하고 완화하기 위한 회피, 최소화, 복원 및 상쇄 활동을 실시함.
 - 특히 동 활동들의 이행 전에 먼저 생물다양성 관리계획을 수립하고 있음. 즉 생물다양성 보호 정책을 기반으로 사업장과 인접 지역에 대해 서식지 보호, 이주대책 수립, 먹이사슬 유지, 공법 저감 대책, 공사환경 개선 등 생물다양성 관리계획을 수립하고 이에 대한 조치를 취하고 있음.
 - 이러한 보호 조치를 통해 2023년에는 총 9개 현장에서 16종의 생물이 보호된 것을 확인하였음.

4. DL이앤씨의 사례분석

- DL이앤씨는 생물다양성 보전과 관련해 ‘생물다양성에 미치는 환경 요인 및 영향 최소화’를 비전 및 목표로 설정하고 있음.
- DL이앤씨는 생물다양성이 인간의 식품 안전, 건강, 대기, 수질 및 생활환경에

중대한 영향을 미친다는 점을 인식하고, 사업 운영으로 인해 생물다양성에 미치는 환경 요인 및 영향을 최소화하는 것을 목표로 정하고 있음.

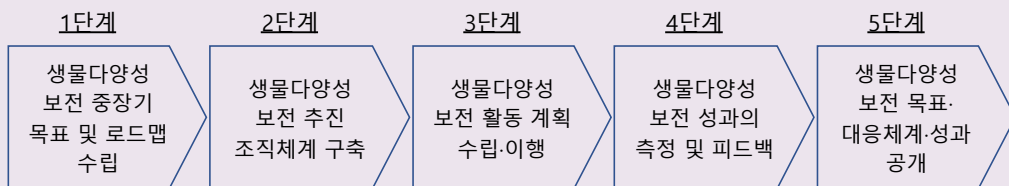
- 이를 위해 생물다양성 보전 관련 리스크 및 기회를 분석하고 관리하는 체계를 구축하고, 생물다양성 보전을 위해 최적의 조치를 취하는 것을 핵심 전략과제로 추진하고 있음.
- DL이앤씨는 생물다양성 보전을 위한 관리체제로 기본적으로 환경영향평가 체계와 함께 생물다양성 보전에 초점을 맞춘 생물다양성 평가 및 완화조치 수립 체계를 갖추고 있음.
 - 생물다양성 평가 중 식별된 리스크는 전사 환경리스크 관리체계에 통합되어 관리됨.
 - DL이앤씨는 환경영향평가와 연계해 세부적으로 생물다양성 보전을 위해 사업장별로 5단계로 이뤄진 생물다양성 평가(동식물 분포 조사 및 영향 분석)와 완화조치 수립 절차를 수행함.
- 구체적으로 사업장별 생물다양성 평가를 기초로 한 생물다양성 리스크를 식별한 후 생물다양성 인식 제고 교육 시행, 법정 보호종 보호 안전망 설치, 보호종 이주 시행, 생태통로 설치 등으로 멸종 위기 생물을 보호하기 위한 활동 등을 시행함.
 - 생물다양성 보전을 위한 조치활동을 회피(Avoid), 저감(Reduce), 변경(Transform), 복원(Restore), 재생(Regenerate) 등의 5가지로 구분해 시행함.

제5장 국내 건설기업의 네이처 포지티브 경영 추진 방안

1. 개요

- 향후 국내 건설기업이 생물다양성 보전을 위한 네이처 포지티브 경영을 성공적으로 추진하기 위한 방안을 글로벌 표준 및 가이드라인, 국내외 주요 건설기업들의 사례를 참조해 다음과 같이 5단계 모델로 제시함.

〈그림 2〉 국내 건설기업의 네이처 포지티브 경영 추진 5단계 모델



2. 중장기 목표 및 로드맵 수립

- 국내 건설기업들이 생물다양성 보전을 위한 네이처 포지티브 경영을 추진하기 위해서는 먼저 중장기적으로 생물다양성 순손실 제로(net loss zero) 혹은 순증가(net positive) 목표를 명확히 제시하는 것이 필요함.
 - 현재 IFRS재단에서 생물다양성 관련 표준적 공시 기준 마련이 추진되고 있는 점과 주요 건설기업들의 사례를 참조할 때 향후 국내 건설기업들은 생물다양성 보전과 관련해 2050~2060년 사이에 생물다양성 순손실 제로 혹은 순증가 달성을 장기 목표로 제시하는 것이 바람직할 것으로 판단됨.
- 다음으로 장기 목표 달성 이전 중간단계의 목표를 설정하는 것도 필요함.
 - 장기 목표의 명확한 달성 시점과 중간단계 목표 설정 없이 장기 목표로 생물다양성 순손실 제로 혹은 순증가만을 제시한 경우 단순한 선언에 그치거나, 더 나

아가 외부로부터 그린워싱(green washing)으로 오해받을 가능성도 있음.

- 생물다양성 손실에 대한 등가 상쇄활동(loss equivalent offset)이나 추가적 상쇄활동(additional offset) 실행 이전에 해당 기업의 사업활동으로 인한 생물다양성 손실 피해 자체를 최소화하는 것을 중간단계 목표로 제시할 수 있음.
- 국내 건설기업이 생물다양성 보전 관련 중장기 목표 설정 시 SBTN 매뉴얼에 기초해 과학적 목표를 설정하고, 목표와 관련된 지표(KPI) 정의 및 계산식을 세부적으로 제시하는 것도 중요함.
- 중장기 목표 설정 시 해당 건설기업의 사업활동뿐만 아니라 더 나아가 자사 범위를 넘어선 자재 제조단계와 판매 건설상품 운영단계까지 포함해 전 생애주기 상의 목표를 설정하는 것이 바람직함.

3. 목표 달성 위한 조직체계 구축

- 조직체계는 일반적으로 최고 의사결정기구 산하 생물다양성 보전 관련 의사결정 담당 조직 구성, 본사 단위 생물다양성 보전 담당부서 설치, 현장 단위 생물다양성 보전 업무 전담자 혹은 업무 담당자 배치 등이 필요함.
- 각 조직별 생물다양성 보전 관련 위험 및 기회분석, 대응전략 수립 및 이행 점검 등과 관련해 명확한 역할 및 책임을 부여하고, 업무 협조체계와 절차를 규정하는 것이 필요함.

4. 목표 달성 위한 활동계획 수립·이행

- 생물다양성 보전을 위한 조치활동 계획은 TNFD 권고안에서 제시한 LEAP 접근법을 참조해 수립하고 이행하는 것이 바람직함.

- 구체적으로 사업활동과 가치사슬 단계의 자연과 점점 식별(Locate), 자연에 대한 의존도 및 영향 평가(Evaluate), 자연 관련 위험과 기회 평가(Assess) 단계를 거쳐 생물다양성 보전을 위한 조치활동 계획을 수립함.
- 기존의 환경영향평가를 기초로 해서 LEAP 접근법에서 제시하는 보다 폭넓은 자연 점점 범위와 모든 사업활동 및 가치사슬 전반에 대해 자연 의존도 및 영향을 평가하고, 기회 및 위험을 측정해 조치활동 계획을 수립하고 이행함.
- ENCORE, BRF, IBAT 등의 평가 도구(tool)를 비롯해 기업의 자연에 대한 의존도 및 영향을 평가하는 객관적인 도구들을 활용함.
- 구체적 조치활동은 예방(prevent), 저감·최소화(minimize), 복원(restore), 상쇄(offset) 활동을 복합적으로 포함해 이행함.

5. 목표 달성 성과의 측정 및 피드백

- 국내 건설기업이 생물다양성 보전을 위한 네이처 포지티브 경영을 성공적으로 추진하기 위해서는 성과 측정 및 피드백 체계 구축도 필요함.
- 우선 담수, 토지, 해양의 생물다양성에 대한 영향을 수치화함으로써 생물다양성 보전 성과를 정확히 측정할 수 있는 핵심성과지표(KPI)를 SBTN 매뉴얼을 참조해 지표 정의 및 계산식과 함께 정의하는 것이 바람직함.
- 또한, 핵심성과지표에 대한 성과 측정 결과를 기초로 중기 및 단기 목표를 수정하거나, 목표 달성 시점을 조정하는 피드백 체계 구축도 필요함.
 - 더 나아가 핵심성과지표(KPI)를 단위 조직의 평가, 더 나아가 임직원의 평가 및 보상체계와 연계하는 것을 고려함.
- 마지막으로 생물다양성 보전 핵심성과지표(KPI)를 비롯한 다양한 지표의 실적 데이터를 산출, 집계, 관리하기 위해 정보시스템을 활용하는 것이 효율적임.

6. 목표·대응체계·성과의 외부 공개

- 생물다양성 보전을 위한 네이처 포지티브 경영을 성공적으로 추진하기 위해서는 자사의 생물다양성 보전 관련 위험과 기회, 대응전략, 성과 등 생물다양성 보전 전반에 대해서 표준적 가이드라인을 적용해 외부에 공개하는 것이 바람직함.
- 자연 관련 재무정보를 공시할 매체와 공개 위치 등을 결정해 공시하되, TNFD 권고안에 기초한 생물다양성보고서를 별도로 작성해 공시하는 것도 바람직함.

제1장 ●

서론

제1장 서론

1. 연구의 배경 및 목적

(1) 연구의 배경

ESG경영이 주목받고 있는 가운데, 최근 환경(E) 분야에서는 기후위기 대응에 이어 생물다양성의 보전(biodiversity conservation)이 핵심 이슈로 부각되고 있다.¹⁾ 모건스탠리 캐피털인터내셔널(MSCI)은 2021년 ‘2021 ESG Trends to Watch’ 보고서에서 기후위기 대응 이후 핵심 이슈로 생물다양성 보전을 지목했다.²⁾ 세계경제포럼(WEF)은 ‘글로벌 위험 보고서(2022)’에서 향후 10년간 10대 글로벌 위험을 제시했는데, 여기서 자연자본 손실, 즉 자연자원 감소 및 생물다양성(biodiversity) 손실이 기후위기 대응 실패와 극단적 기상현상에 이어서 세 번째 중대한 위험 요인으로 분석되었다.³⁾ Geneva Association(2022)의 분석에 의하면 전 세계 GDP의 50% 이상인 58조 달러가 자연자본, 즉 자연자원 및 생물다양성에 의존하고 있는 것으로 밝혀졌다.⁴⁾ 또한, PwC(2023) 분석에 의하면, 전 세계 GDP의 약 55%가 자연자본 손실위험에 노출되어 있고, 전 세계 19개 주요 증권거래소 상장기업의 전체 시장가치 중 50.6%가 물리적 자연위험에 노출되어 있는 것으로 확인되었다.⁵⁾

이렇게 자연자본의 손실위험이 증가하면서 전 세계적으로 자연자본의 손실을 멈추

1) Biodiversity Conservation의 한국어 용어로 생물다양성 보전 외에도 생물다양성 보호와 보존이 일부 혼용되고 있다. 그러나 보호는 생물의 멸종을 막는 좁은 의미로 주로 사용되며, 보존은 문화재, 공문서 보존처럼 구체적 사물을 보호하고 간수해 남긴다는 뜻을 가진다. 반면, 보전은 온전하게 보호해 상태를 유지한다는 의미로서 생물다양성 관련 문헌에서는 더 적합한 용어인 보전이 대부분 사용되고 있다.

2) MSCI, ‘2021 ESG Trends to Watch’, 2020.12.

3) 세계경제포럼은 향후 5~10년간 중대한 글로벌 위험(risk)으로 1. 기후변화 적응 실패 2. 이상기후 3. 생물다양성 상실 4. 천연자원 위기 5. 인위적 환경재해를 제기함(WEF, The Global Risks Report 2022(17th Edition), 2022.1)

4) Geneva Association, ‘Nature and the Insurance Industry: Taking action towards a nature-positive economy’, 2022. 11.

5) PwC, ‘Managing nature risks: From understanding to action’, 2023.4.19.

고 양(+)⁶⁾의 상태로 돌이키는 네이처 포지티브 달성을 위해 국제기구와 주요국 정상회의의 협약 체결, 전략 및 주요 이니셔티브 발표가 이뤄졌고, 이후 주요 선진국들의 후속조치가 증가하기 시작했다. 자연자본 손실위험을 감소시키기 위한 글로벌 정책 중에서는 생물다양성협약(CBD)이 가장 먼저 생물다양성 보전을 주요 과제로 채택한 핵심적 국제협약이었다. 동 협약은 1992년 리우정상회의에서 생물 종의 급격한 감소에 대한 우려와 미래세대를 위한 생물다양성 보전의 중요성을 인식하면서 채택되었다. 그리고, 최근 세계자연보전연맹(IUCN)은 2022년 10월 우리나라의 제주에서 개최된 리더스포럼에서 자연자본의 손실을 멈추고 회복, 양(+)⁷⁾의 상태로 돌이키는 네이처 포지티브(nature positive) 달성을 위한 글로벌 행동을 촉구했다.⁶⁾ 이후 네이처 포지티브 개념이 본격적으로 강조되기 시작했는데, 주요 선진국들의 자연자원 및 생물다양성 보전 정책과 기업들을 대상으로 한 글로벌 표준 및 가이드라인에 네이처 포지티브 목표가 구체적으로 반영되기 시작했다.⁷⁾

2022년 12월 개최된 제15차 생물다양성협약 당사국총회에서는 ‘쿤밍-몬트리올 글로벌 생물다양성 프레임워크(GBF)’가 채택되었다. 동 프레임워크는 2030년까지 전 세계 육상·해양의 30%를 보호지역 등으로 보전·관리하고, 훼손 생태계의 30%를 복원하며, 과잉 영양유출 반감, 침입외래종 유입·정착률 반감 등의 목표를 설정했다. 또한, 제15차 생물다양성협약 당사국총회에서는 글로벌 생물다양성 프레임워크(GBF)에 기초해 각국이 2024년까지 국가생물다양성전략(National Biodiversity Strategy and Action Plan)을 제출할 것을 의결하였다. 아울러 2026년 및 2029년 국가보고서(National Report) 제출과 국가별 이행도 평가 시 공통지표 사용 등을 제시했다. 우리나라도 2023년 12월 12일 ‘제5차 국가생물다양성전략(2024~2028)’을 발표하였다. 국가생물다양성전략은 생물다양성의 보전과 지속가능한 이용을 도모하기 위한 5년간의 계획을 담은 범부처 최상위 계획이다.

6) 세계자연보전연맹(IUCN)은 전 세계 자원 및 자연 보호를 위하여 유엔의 지원을 받아 1948년에 국제기구로 설립하였다. 현재는 국가, 정부 기관 및 NGO의 연합체 형태로 발전한 세계 최대 규모의 환경단체이다.

7) 자연자본은 자연자원과 생물다양성을 포괄하는 개념이며, 자연자본의 손실을 멈추고 양(+)⁷⁾의 상태로 돌이키는 네이처 포지티브와 관련된 주요 정책들과 글로벌 표준 및 가이드라인은 대부분 생물다양성 보전에 초점을 맞추고 있다. 즉 네이처 포지티브 경영의 근간은 생물다양성 보전이라고 할 수 있다.



국가 단위 정책뿐만 아니라 기업이 자연자본 손실위험을 줄이고 네이처 포지티브 경영을 추진할 수 있도록 글로벌 표준 및 가이드라인도 잇달아 발표되고 있다. 대표적으로 자연 관련 재무정보 공개 태스크포스(TNFD) 권고안, 과학기반 목표 네트워크(SBTN)의 목표 설정 매뉴얼, GRI(Global Reporting Initiative)의 생물다양성 공시 가이드라인 등이 최근 1~2년 내 잇달아 발표되었다. 특히 기후 관련 공식적인 재무정보 공시 기준인 IFRS S2가 기후 관련 재무정보 공개 태스크포스(TCFD)의 가이드라인을 대부분 인용해 공시 기준을 작성했듯이, 향후 자연자본 및 생물다양성 관련 공시 기준 역시 TNFD의 가이드라인을 근간으로 작성될 가능성이 높다. IFRS재단(국제재무보고기준재단) 산하 국제지속가능성기준위원회(ISSB)는 기존의 지속가능성 공시 기준인 IFRS S1(일반적 지속가능성 관련 재무정보 공시)과 S2(기후 관련 재무정보 공시)에 이어 생물다양성, 인적자본과 관련된 S3, S4 공시 기준을 현재 개발 중에 있다. 이에 따라 이미 다수의 기업들이 TNFD의 권고안을 기초로 생물다양성 보전을 근간으로 하는 자연 관련 공시를 추진하고 있다. 2024년 10월 21일부터 11월 2일까지 콜롬비아 칼리에서 개최된 제16차 생물다양성협약 당사국총회(COP16)에서 TNFD는 500개 이상의 기업과 금융기관이 TNFD 권고안을 기초로 자연 관련 공시를 시작하기로 약속했다고 발표했다. 국내의 경우에도 대형 금융기관을 시작으로 2023년 이후 TNFD 가이드라인에 기초한 생물다양성보고서를 작성, 공시하는 기업이 점차 증가하기 시작했다.

한편, 생물다양성 보전 관련 대내외 정책환경이 변화하면서 국내외 선진 건설기업들의 생물다양성 보전을 위한 네이처 포지티브 경영 추진도 점차 가시화되고 있다. 특히 건설산업은 생산과정 자체가 불가피하게 자연생태계를 일정 부분 훼손하는 특징을 지니고 있어 생물다양성 보전 관련 정책환경 변화에 대한 대응이 중요할 수밖에 없다. 생물다양성 영향을 최소화하기 위한 공시요구 증가 역시 향후 건설기업의 생물다양성 보전을 위한 네이처 포지티브 경영이 필요한 이유이다. 최근 국제지속가능성기준위원회(ISSB)의 생물다양성 관련 공시기준 개발이 가시화되면 선진 건설기업들은 자사 사업활동뿐만 아니라 전체 가치사슬 범위에서 선제적으로 생물다양성 보전을 위한 네이처 포지티브 경영을 추진하기 시작했다. 기존에 기후위기 대응 관련

TCFD보고서를 발간하고 있는 Acciona, Daiwa House Group 등 선진 건설기업들이 최근 1~2년 사이 TNFD 권고안에 기초한 생물다양성보고서를 발간하기 시작했다. 국내 건설기업 역시 2023년 이후 대형 건설사들을 중심으로 지속가능경영보고서에 생물다양성 보전 관련 내용을 포함하는 사례가 나타나기 시작했는데, 향후 생물다양성 공시 요구가 점차 증가할 전망이다.

이상에서 살펴본 바와 같이 향후 생물다양성 보전이 기후위기 대응 다음으로 중요한 ESG경영 이슈로 부상하는 가운데 효과적으로 생물다양성 보전 이슈에 대응할 수 있는 기업이 ESG경영 선도기업으로서 자리매김하고 경쟁우위를 확보할 수 있을 것으로 전망된다. 이에 향후 국내 건설기업이 생물다양성 보전을 위한 네이처 포지티브 경영을 성공적으로 추진할 수 있는 세부적 방안을 연구하여 제시하는 것은 매우 시의 적절할 것으로 판단된다.

(2) 연구의 목적

본 연구에서는 향후 기업의 생물다양성 보전 추진이 점차 중요해지는 환경하에서 생물다양성 보전 관련 글로벌 정책 변화 및 공시 기준 강화에 대한 국내 건설기업의 인식을 제고하고 성공적 대응을 유도하고자 한다. 무엇보다 국내 건설기업이 성공적으로 생물다양성 보전을 추진할 수 있는 방안을 세부적으로 도출해 제시하고자 한다.

국내 건설기업의 성공적인 생물다양성 보전을 위한 네이처 포지티브 경영 추진 방안 도출을 위해 먼저 대내외 정책환경 변화를 통해 생물다양성 보전 추진의 필요성에 대해 살펴보고, 이후 기업의 생물다양성 보전 관련 글로벌 표준 및 가이드라인과 국내외 주요 건설기업들의 생물다양성 보전 추진 사례를 분석하여 이를 기초로 세부 추진 방안을 도출하고자 한다. 국내 건설기업들이 동 방안을 참조해 향후 성공적인 생물다양성 보전을 위한 네이처 포지티브 경영 추진이 가능하도록 추진 단계를 제시하고, 단계별로 필요한 활동들과 절차를 세부적으로 제시하고자 한다.



2. 연구의 내용 및 방법

본 연구의 목적 달성을 위한 연구의 주요 내용과 방법을 나열하면 다음과 같다. 첫째, 제2장에서 향후 국내 건설기업의 생물다양성 보전을 위한 네이처 포지티브 경영이 필요한 이유를 분석하고자 한다. 이를 위해 먼저 최근 부각되고 있는 개념들인 생물다양성, 생태계 서비스, 자연자본 손실위험, 네이처 포지티브 등의 개념에 대해 간략히 살펴본 후, 생물다양성 보전과 네이처 포지티브 경영의 중요성이 강조되고 있는 대내외 정책적 환경변화에 대해 검토하고자 한다. 국제기구와 주요국 정상회의의 협약 체결, 전략 및 주요 이니셔티브 발표와 더불어 주요 선진국과 우리나라의 정책적 후속조치에 대해 살펴보고자 한다. 아울러 기업 단위의 생물다양성 보전 관련 글로벌 표준 및 가이드라인의 발표 동향 고찰을 통해 국내 건설기업의 생물다양성 보전을 위한 네이처 포지티브 경영 추진 필요성을 분석하고자 한다.

둘째, 제3장에서는 국내 건설기업의 생물다양성 보전을 위한 네이처 포지티브 경영 추진 방안 도출 시 참조가 필요한 생물다양성 보전 관련 글로벌 표준 및 가이드라인에 대해 검토하고자 한다. 구체적으로 최근 기업의 생물다양성 보전 추진과 관련해 가장 중요한 표준과 가이드라인이라고 할 수 있는 자연 관련 재무정보 공개 태스크포스(TNFD) 권고안, 과학기반 목표 네트워크(SBTN)의 목표 설정 매뉴얼, GRI(Global Reporting Initiative)의 생물다양성 공시 가이드라인에 대해 살펴보고자 한다.

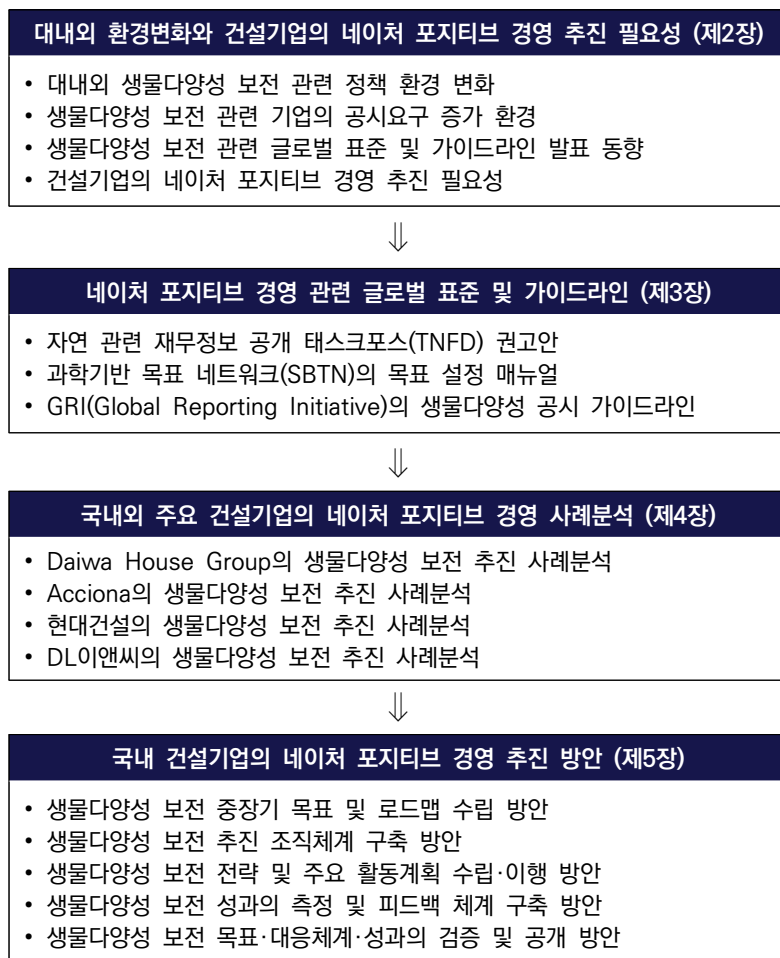
셋째, 국내 건설기업의 생물다양성 보전을 위한 네이처 포지티브 경영 추진 방안 도출을 위한 시사점을 얻고자 제4장에서 국내외 주요 건설기업의 생물다양성 보전 추진 사례를 분석하고자 한다. 사례분석 대상 기업은 국내외 주요 건설기업들의 지속가능경영보고서를 검토해 생물다양성 보전 관련 공시 내용이 비교적 충실한 기업을 대상으로 하였다. 구체적으로 생물다양성 보전에 대한 비전 및 목표가 수립되어 있고, 이를 달성하기 위한 전략을 수립해 추진하고 있으며, 적절한 조직 및 관리체계를 보유하고 있는 기업을 대상으로 하였다. 특히 자연 관련 대표적인 공시 가이드라인 제공 기관인 자연 관련 재무정보 공개 태스크포스(TNFD)의 2023년 9월 권고안과 LEAP 접근법 등에 기초해 자연에 대한 영향 및 의존도, 위험과 기회를 평가하고, 이

를 기초로 생물다양성 보전을 위한 조치활동을 추진하고 있는 기업을 대상으로 선정하였다.

넷째, 이상의 분석 결과를 기초로 제5장에서는 국내 건설기업의 생물다양성 보전을 위한 성공적인 네이처 포지티브 경영 추진 방안을 제시하고자 한다. 국내 건설기업이 동 방안을 참조해 향후 생물다양성 보전을 위한 성공적인 네이처 포지티브 경영 추진이 가능하도록 추진 단계를 제시하고, 단계별로 필요한 활동들과 절차를 세부적으로 제시하고자 한다.

이상에서 살펴본 본 연구의 주요 내용 및 방법을 장별로 요약하면 다음 그림과 같다.

〈표 1-1〉 목차별 연구의 주요 내용 구성



제2장 ●

대내외 환경변화와 네이처 포지티브 경영 추진 필요성

제2장 대내외 환경변화와 네이처 포지티브 경영 추진 필요성

1. 자연자본 및 네이처 포지티브 개념의 등장과 중요성

ESG경영이 주목 받고 있는 가운데, 최근 환경(E) 분야에서는 기후위기 대응에 이어 생물다양성 보전이 핵심 이슈로 부각되고 있다. 이와 더불어 자연자원과 생물다양성을 포괄하는 개념인 자연자본(natural capital) 개념과 자연자본의 손실을 줄이고자 하는 네이처 포지티브(nature positive) 개념이 주목 받고 있다. 본 절에서는 먼저 자연자본과 관련해 최근 부각되고 있는 개념들인 생물다양성, 생태계 서비스, 자연자본 손실위험, 네이처 포지티브 등의 개념에 대해 간략히 살펴본 후, 자연자본과 네이처 포지티브의 중요성이 강조되고 있는 배경을 살펴보고자 한다.

(1) 자연자본 및 네이처 포지티브 개념의 등장

1) 자연자본 및 생물다양성 개념의 등장

최근 기후위기 대응에 이어 생물다양성 보전이 핵심 이슈로 부각되면서 생물다양성을 인류의 지속가능한 발전에 핵심적 역할을 하는 자연자본(natural capital)으로 인식하는 개념이 강조되기 시작했다. 자연자본(natural capital)이란 자연이 인류의 존속과 발전에 자본으로서 역할을 한다는 개념으로 자연자본에는 식물, 동물, 대기, 물, 토양, 광물 등이 포함된다. 자연자본은 세부적으로 자연자원과 생물다양성으로 구분할 수 있는데, 자연자원은 식물, 동물, 대기, 물, 토양, 광물 등의 자연에 있는 자원을 의미한다. 다음으로 생물다양성은 지구상의 생물종(species) 다양성, 생물이 지닌 유전자(gene) 다양성, 생물종이 서식하는 생태계(ecosystem) 다양성을 포괄하는 개념이다.

2) 생태계 서비스 개념의 등장

자연자본이 인류의 존속과 발전에 자본으로서 역할을 하는 이유는 구체적으로 생태계 서비스를 제공하기 때문이다. 생태계 서비스(ecosystem service)란 자연자본이 인류의 존속과 발전을 위해 제고하는 서비스로서 공급서비스, 조절서비스, 문화서비스, 지지서비스로 구분할 수 있다. 공급서비스는 자연이 식량, 수자원, 의약품, 에너지, 목재 등을 공급하는 것을 말하고, 조절서비스는 기후조절, 대기 및 수질정화 등의 서비스를 제공하는 것을 말한다. 문화서비스는 자연이 생태관광, 경관, 휴양 등의 서비스를 제공하는 것을 말하고, 지지서비스는 토양 형성, 물질 순환, 서식지 제공 등의 서비스를 제공하는 것을 말한다.

〈그림 2-1〉 자연자본의 생태계 서비스(ecosystem service) 개념



주 : '제5차 국가생물다양성전략(2023.12)' 보도자료를 기초로 간산연 재작성.

3) 자연자본 손실위험 개념의 등장

자연자본 손실위험(risk of natural capital loss)은 인류에 의해 자연자원 및 생물다양성이 훼손되어 인류의 발전을 위한 주요 자본인 자연자본이 손실될 위험이 증

가하는 것을 말한다. 자연자본 손실위험은 세부적으로 자연자원의 감소 위험과 생물 다양성의 감소 위험으로 구분할 수 있다. 자연자원의 감소 위험은 인류의 무분별한 자연자원의 사용 및 훼손으로 식물, 동물, 대기, 물, 토양, 광물 등 자연에 있는 자원이 감소하는 위험이다. 생물다양성 감소 위험은 인류의 경제발전 과정에서 지구상의 생물종 다양성, 생물이 지닌 유전자 다양성, 생물종이 서식하는 생태계 다양성이 훼손되는 위험을 말한다. 이렇게 자연자본 손실위험, 즉 자연자원과 생물다양성이 감소하는 위험이 줄어들 때 자연자본은 계속해 인류의 발전에 자본으로서의 역할을 하게 된다. 구체적으로 생태계 서비스를 제공함으로써 자본의 역할을 한다.

4) 네이처 포지티브(nature positive) 개념의 등장

자연자본의 손실위험이 증가하면서 자연자본의 손실을 멈추고 회복시킬 필요성이 증가했다. 세계자연보전연맹(IUCN)은 2022년 10월 우리나라의 제주에서 개최된 리더스포럼에서 자연자본의 손실을 멈추고 회복, 양(+)의 상태로 돌이키는 네이처 포지티브(nature positive) 달성을 위한 글로벌 행동을 촉구했다.⁸⁾ 이후 네이처 포지티브 개념이 본격적으로 강조되기 시작했는데, 주요 선진국들의 자연자원 및 생물다양성 보전 정책과 기업들을 대상으로 한 글로벌 표준 및 가이드라인에 네이처 포지티브 목표가 구체적으로 반영되기 시작했다. 네이처 포지티브를 위한 핵심적 요소에는 자연을 생산·소비하는 패턴의 변화와 공공·민간부문의 자금흐름 변화 등을 포함하고 있는데, 이러한 요소는 최근 국제협약 중 가장 핵심적 근간이 되는 2022년 12월 개최된 제15차 생물다양성협약(Convention on Biological Diversity) 당사국 총회에서 채택한 ‘쿤밍-몬트리올 글로벌 생물다양성 프레임워크(GBF)’에 반영되었다.⁹⁾

8) 세계자연보전연맹(IUCN)은 전 세계 자원 및 자연 보호를 위하여 유엔의 지원을 받아 1948년에 국제기구로 설립하였다. 현재는 국가, 정부 기관 및 NGO의 연합체 형태로 발전한 세계 최대 규모의 환경단체이다.

9) ‘쿤밍-몬트리올 글로벌 생물다양성 프레임워크(GBF)’의 세부 내용에 대해서는 제2절에 수록하였다.

(2) 자연자본의 중요성 및 손실위험 증대 실태

1) 자연자본의 중요성

□ 전 세계 GDP 50% 이상 자연자본에 의존

최근 들어 ESG경영에서 기후위기 대응에 이어 자연자원 및 생물다양성을 포괄하는 자연자본(natural capital)의 회복이 강조되는 이유는 첫째로 자연자본이 인류의 존속과 지속가능한 발전에 미치는 영향이 매우 크기 때문이다. Geneva Association(2022)의 분석에 의하면 전 세계 GDP의 50% 이상인 58조 달러가 자연자본에 의존하고 있는 것으로 밝혀졌다.¹⁰⁾ 결국 자연자본의 보전은 향후 인류의 지속가능한 경제발전에도 필수적인 요소라 할 수 있다. 즉 자연자본의 세부적 요소인 자연자원과 생물다양성이 보전, 복원될 때 자연의 생태계 서비스가 지속 유지되어 자연자본이 자본으로서의 역할과 기능을 지속할 수 있게 된다. 이를 통해 인류는 지속가능한 발전을 할 수 있을 뿐 아니라 인류의 존속을 담보할 수 있게 된다. 결국 전 세계적 차원에서 체계적인 자연자본의 보전과 지속가능한 활용 전략 마련이 중요하다.

□ 전 세계 GDP의 55%, 주요 상장기업 가치의 50.6% 자연자본 손실위험에 노출

둘째로 최근 들어 자연자본의 개념이 강조되고 있는 이유는 인간에 의한 자연자원 및 생물다양성 훼손이 인류의 발전을 위한 주요 자본인 자연자본의 손실을 야기해 인류의 지속가능한 발전을 위협하고, 기업의 재무적 위험으로도 다가온다는 문제의식 때문이다. PwC(2023) 분석에 의하면, 전 세계 GDP의 약 55%가 자연자본 손실위험

10) Geneva Association, 'Nature and the Insurance Industry: Taking action towards a nature-positive economy', 2022. 11.



에 노출되어 있는 것으로 분석되었다. 또한, 전 세계 19개 주요 증권거래소 상장기업의 전체 시장가치 중 50.6%가 물리적 자연위험에 노출되어 있는 것으로 분석되었다.¹¹⁾ 즉 전 세계 GDP와 주요 상장기업 기업가치의 절반 이상이 자연자본 손실위험에 의해 부정적 영향을 받을 가능성이 있는 것이다. 최근 자연자본의 손실위험이 지속적으로 증가하고 있어 이러한 부정적 영향은 점차 현실화될 가능성이 커지고 있다.

2) 자연자본 손실위험의 증대 실태

한편, 세계경제포럼(WEF)은 ‘글로벌 위험 보고서(2022)’에서 향후 10년간 10대 글로벌 위험을 제시했는데, 여기서 자연자본 손실위험이 세 번째로 증대한 위험요인으로 지적되었다. 즉 자연자원 감소 및 생물다양성(biodiversity) 손실이 기후변화 대응 실패와 극단적 기상현상에 이어서 세 번째로 증대한 위험 요인으로 분석되었다.¹²⁾

실제로 최근 들어 자연 및 생물다양성 훼손이 증가하고 있다. 생물다양성의 경우 서식지 훼손, 기후변화, 환경오염, 남획 등으로 인해 1970년에서 2012년 사이 척추동물 개체군이 58% 감소하였으며, 이중 담수생물 개체군 감소가 가장 두드러졌다. 구체적으로 육상생물 개체군이 38%, 담수생물 개체군이 81%, 해양생물 개체군이 36% 감소한 것으로 보고되었다.¹³⁾ 아울러 OECD는 ‘환경전망2050(2012.3)’에서 향후 2050년까지 전 세계 육상 생물다양성의 약 10%가 감소할 것으로 예측하였다.¹⁴⁾ 그만큼 향후 자연자본의 손실위험이 지속적으로 증가할 전망이며, 자연자원과 생물다양성 보전을 통한 자연자본 손실위험 감축과 네이처 포지티브(nature positive) 추진이 시급한 의제로 대두되고 있다.

11) PwC, ‘Managing nature risks: From understanding to action’, 2023.4.19.

12) 세계경제포럼은 향후 5~10년간 증대한 글로벌 위험(risk)으로 1. 기후변화 적응 실패 2. 이상기후 3. 생물다양성 상실 4. 천연자원 위기 5. 인위적 환경재해를 제기함(WEF, The Global Risks Report 2022(17th Edition), 2022.1)

13) WWF(World Wide Fund For Nature), ‘지구생명보고서(Living Planet Report 2016)’, 2016.10.

14) OECD, ‘2050년 환경전망 보고서(Environmental Outlook to 2050)’, 2012.3.

2. 네이처 포지티브 달성 위한 대내외 정책동향

(1) 글로벌 및 주요 선진국 정책동향

전 세계적으로 자연자본 손실위험이 증가하면서 자연자본의 손실을 멈추고 양(+)의 상태로 돌이키는 네이처 포지티브 달성을 위해 국제기구와 주요국 정상회의의 협약 체결, 전략 및 주요 이니셔티브 발표가 이뤄졌고, 이후 주요 선진국들의 후속조치가 증가하기 시작했다. 이와 관련한 세부적 내용을 살펴보면 다음과 같다.

1) 글로벌 정책동향

① 생물다양성협약(Convention on Biological Diversity, CBD) 체결

자연자본 손실위험을 감소시키기 위한 글로벌 정책 중에서는 생물다양성협약(CBD)이 가장 먼저 생물다양성 보전을 주요 과제로 채택한 핵심적 국제협약이었다. 동 협약은 1992년 리우정상회의에서 생물 종의 급격한 감소에 대한 우려와 미래세대를 위한 생물다양성 보전의 중요성을 인식하면서 채택되었다.

구체적인 생물다양성협약의 채택 목적은 첫째, 생물다양성 보전, 둘째, 그 구성요소의 지속가능한 이용, 셋째, 유전자원(gene resources) 이용으로부터 발생하는 이익의 공정하고 공평한 공유이다. 동 협약은 1992년 6월 5일 리우정상회의에서 채택되었으며, 1993년 12월 29일 정식 발효되었다. 우리나라의 경우는 1992년 6월 13일 동 협약 당사국으로 가입했는데, 2023년 9월 기준 전 세계 196개국이 생물다양성협약에 협약 당사국으로 가입되어 있다. 생물다양성협약의 구성은 협약 전문과 42개 조항, 부속의정서 2개(나고야, 카르타헤나)로 이뤄져 있는데, 세부 내용을 담고 있는 나고야, 카르타헤나 부속의정서의 주요 내용을 요약하면 다음 표와 같다.



〈표 2-1〉 생물다양성협약 나고야, 카르타헤나 부속의정서의 주요 내용

구분	주요 내용	
	나고야 의정서(Nagoya Protocol)	카르타헤나 의정서(Cartagena Protocol)
목 적	자국의 유전자원에 대한 생물자원 주권 보장과 외국의 유전자원 이용으로부터 발생하는 이익에 대해 원산지국과 이익 공유의 보장	유전자변형생물체(LMO)로 인한 인간의 건강 및 환경보호에 미칠 위해를 사전에 방지
일 자	'10.10.29. 채택, '14.10.12. 발효 - 우리나라: '17.5.19. 비준, '17.8.17. 발효	'00.1.29 채택, '03.9.11. 발효 - 우리나라: '07.10.3. 비준, '08.1.1. 발효
당사국	140개국('23.9월 기준)	173개국('23.9월 기준)

주 : '제5차 국가생물다양성전략(2023.12)' 보도자료를 기초로 건산연 재작성.

② 생물다양성협약(CBD) 체결 이후 글로벌 정책 동향

□ UN 생태계복원 10년 계획(2019.3)

국제기구 중에서는 UN이 2019년 3월에 주요 10가지 이니셔티브가 포함된 '생태계복원 10년 계획(2021~2030)'을 발표하였다. 동 계획은 2021~2030년 동안의 계획으로 재정지원 확대, 유해보조금 축소, 연구 투자 확대, 미래세대 교육 등 10가지 전략을 제시하였다. 세부적으로 아부다비 해양 복원, 회복과 평화를 위한 녹색 벽, 알틴달라 사막화 방지 등을 포함하고 있다.

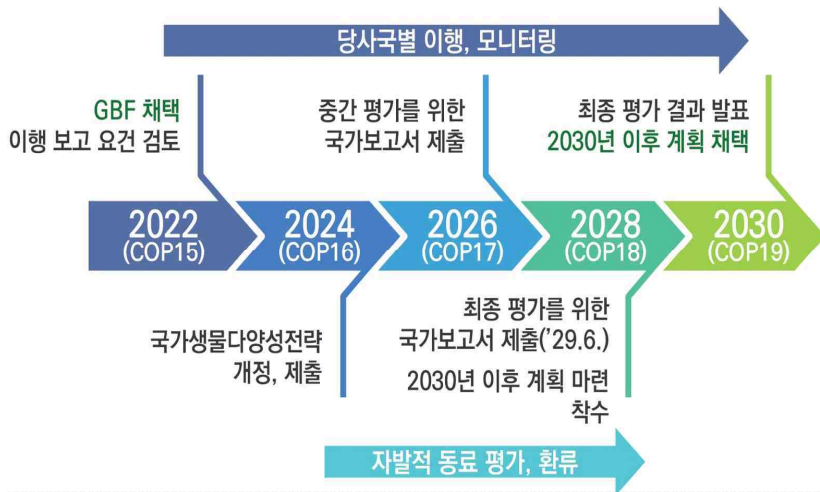
□ 쿤밍-몬트리올 글로벌 생물다양성 프레임워크(GBF) 채택(2022.12)

2022년 12월 개최된 제15차 생물다양성협약 당사국총회에서는 '쿤밍-몬트리올 글로벌 생물다양성 프레임워크(GBF)'가 채택되었다. 동 프레임워크는 2050년까지 비전인 '자연과 조화로운 삶' 달성을 위한 2050 목표(4개), 2030 실천목표(23개)로 구성되어 있다. 구체적이고 도전적인 목표를 포함하고 있는데, 2030년까지 전 세계 육상·해양의 30%를 보호지역 등으로 보전·관리하고, 훼손 생태계의 30%를 복원하

며, 과잉 영양유출 반감, 침입외래종 유입·정착률 반감 등의 목표를 설정했다.

또한, 제15차 생물다양성협약 당사국총회에서는 글로벌 생물다양성 프레임워크(GBF)에 기초해 각국이 2024년까지 국가생물다양성전략(National Biodiversity Strategy and Action Plan)을 제출할 것을 의결하였다. 아울러 동 프레임워크의 글로벌 이행·점검체계를 구축하기로 했는데, 2026년 및 2029년 국가보고서(National Report) 제출과 국가별 이행도 평가 시 공통지표 사용 등을 제시했다.

〈그림 2-2〉 글로벌 생물다양성 프레임워크의 이행·점검 체계



자료 : 정부 관계부처 합동, '제5차 국가생물다양성전략', 2023.12.

한편, 글로벌 생물다양성 프레임워크는 개도국의 요구로 생물다양성 손실 중단을 위해 필요한 재정 수지도 반영하고 있다. 즉 2030년까지 전 세계가 생물다양성에 유해한 보조금을 매년 최소 5,000억 USD씩 절감하고, 반대로 생물다양성 보전에 필요한 재원을 매년 최소 2,000억 USD씩 동원하며, 선진국에서 개도국으로 국제재정을 2025년까지 매년 200억 USD, 2026~2030년 동안 매년 300억 USD씩 투입하기로 하였다. 아울러 동 프레임워크 이행을 위한 장·단기 자원동원 전략도 수립하였는데, 구체적으로 지구환경금융(GEF) 내 생물다양성 기금 신설 등 재원 증대방안을 마련했다.¹⁵⁾

□ 세계자연보전연맹의 네이처 포지티브(nature positive) 글로벌 행동 촉구 (2022.10)

세계자연보전연맹(IUCN)은 2022년 10월 우리나라의 제주에서 개최된 리더스포럼에서 네이처 포지티브(nature positive) 달성을 위한 글로벌 행동을 촉구했다. 네이처 포지티브는 자연을 회복, 양(+)의 상태로 되돌려 지구 회복력을 강화하려는 움직임이다. 구체적으로 경제·사회 정책 전반에 걸쳐 생물다양성 주류화(biodiversity mainstreaming)를 촉구했는데, 주류화에는 자연을 생산·소비하는 패턴의 근본적 변화, 공공·민간 부문 자금 흐름 변화 등을 포함했다.

□ 제16차 생물다양성협약 당사국총회(COP16) 개최(2024.10)

제16차 생물다양성협약(Convention on Biological Diversity, CBD) 당사국 총회(COP16)가 2024년 10월 21일부터 11월 2일까지 콜롬비아 칼리에서 개최되었다. 2022년 개최된 제15차 총회에서 2030년까지 생물다양성 보전을 위한 목표를 제시했는데, 이번 제16차 총회에서는 동 목표를 확인하고 이행을 점검했다.

구체적으로 당사국들은 제16차 총회에서 각국이 그 동안 제출한 국가 생물다양성 전략 및 행동계획(NBSAP, National Biodiversity Strategies and Action Plans)을 바탕으로 글로벌 생물다양성 프레임워크(GBF) 목표의 이행 상황을 점검하고, 이행을 위한 정책적 조치 및 자원 마련 전략을 논의하였다. 다만, 196개 당사국 중 NBSAP를 제출한 국가는 한국을 포함한 44개국에 불과하였다. 또한, 이번 총회에서 글로벌 생물다양성 프레임워크(GBF) 이행을 모니터링할 수 있는 프레임워크도 설정할 계획이었으나 이 역시 실현되지 못하였다. 동 문제들은 2026년 아르메니아에서 열릴 제17차 총회에서 논의하기로 했다.

15) 지구환경금융(Global Environment Facility)은 개도국의 지구환경 관련 비수익성 투자사업 및 기술 지원 사업에 무상 또는 양허성 자금을 제공하기 위해 설치된 기금으로 1990년 10월 설립되었으며 우리나라는 1994년 5월에 가입하였다.

제16차 총회에서 핵심 의제였던 생물다양성 보호기금 마련 역시 개발도상국과 선진국 간의 의견 차이로 인해 합의에 도달하지 못했다. 제15차 총회에서 2030년까지 연간 2,000억 달러의 기금을 조성하기로 하는 목표를 세웠으나, 제16차 총회에서는 약 4억 달러 정도만 조성된 상태로 기금 조성에 진전을 이루지 못했다.

한편, 제16차 총회에서는 생명체의 유전 정보를 활용하는 기업들의 납부금을 기반으로 환경보호 기금인 칼리기금(Cali Fund)을 설정하기로 합의했다. 이는 디지털 염기서열 정보(Digital Sequence Information)를 활용하는 기업들이 수익의 일부를 기여하도록 권장하는 합의안이다. 즉 염기서열 정보를 활용해 직간접적으로 수익을 얻는 기업들은 일정 규모의 자산과 매출 요건을 충족할 경우, 매출의 0.1% 또는 영업이익의 1%를 기여금으로 납부하도록 합의했다.¹⁶⁾ 다만, 기여금 납부 역시 법적 강제력이 없기 때문에 그 실효성에 대해 우려가 제기되었는데, 향후 각국 정부에 기업에 기여금 납부를 요구하는 입법 등의 조치를 취하도록 권고하기로 했다. 기여금 납부를 통해 조성된 기금은 각국에 배분하되, 절반 이상은 원주민과 지역사회에 전달하는 것으로 합의했다.

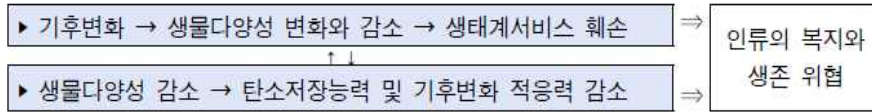
③ 기후·생물다양성 위기 극복을 위한 자연기반해법 대두

국제사회는 기후변화와 생물다양성 손실이 상호 영향을 증대하여 가속화하는 특징을 고려해 동시 대응의 필요성을 강조하기 시작했다. 구체적으로 2022년 기후변화협약의 샤름엘셰이크 합의문에서는 기후변화와 생물다양성 손실이 상호 연계된 세계적인 위기라는 점과 자연·생태계 보호·보전·복원의 중요성을 강조했다(그림 참조).

16) 자산 2,000만 달러(약 278억 원) 이상, 연 매출 5,000만 달러(약 689억 원) 이상, 연간 이익 500만 달러(약 69억 원) 이상이라는 세 가지 요건 중 두 가지를 충족하는 기업이 매출의 0.1% 또는 영업이익의 1%를 기여금으로 납부하도록 합의했다.



〈그림 2-3〉 기후변화와 생물다양성 손실의 상호 연계성



자료 : 정부 관계부처 합동, '제5차 국가생물다양성전략', 2023.12.

이후 자연·생태에 기반한 기후변화 대응과 배출된 탄소의 흡수 관리 강화로 기후 회복력과 생물다양성 증진을 동시 도모하고자 하는 '자연기반해법(Nature-Based Solution)'이 본격 대두되었다. 자연기반해법(NBS)은 기후·환경오염·자연재해·수자원·질병·생물다양성 등의 문제를 생태계 보호·복원·관리를 통해 효과적이고 지속가능한 방식으로 해결하려는 조치라고 할 수 있다. 주요 선진국들도 자연기반해법에 기초한 생물다양성전략과 관련 법 제정을 추진하기 시작했는데, 구체적으로 EU, 영국, 일본 등 주요 선진국들이 자연기반해법에 기초한 생물다양성 보전 전략을 추진하기 시작했다.

2) 주요 선진국 정책동향

최근 주요 선진국의 정책동향을 좀 더 자세히 살펴보면, 2022년 12월 제15차 생물다양성협약 당사국총회에서 채택된 쿤밍-몬트리올 글로벌 생물다양성 프레임워크(GBF)에 기초해 대부분의 국가들이 생물다양성전략을 수립하기 시작했다. 특히 위에서 언급한 바와 같이 자연기반해법(NBS)을 생물다양성전략에 본격 반영하기 시작했다. 즉 자연 보전·복원을 통한 기후변화 완화·적응의 통합적 접근방법을 EU, 영국, 일본이 국가의 생물다양성전략에 포함했다. 구체적으로 EU는 2020년 5월 발표된 '2030 생물다양성 전략'에 자연기반해법의 내용을 포함했고, 더 나아가 세계 최초로 '자연 복원법(Nature Restoration Law)'을 2023년 6월 가결하였다. 동법은 생물다양성 및 생태계 회복을 목표로 2030년까지 육지 및 바다의 20%를 우선 복원하고, 2050년까지 모든 생태계 분야로 복원 조치를 확대하는 내용을 담고 있다. 영국은 2023년 3월 수립된 '2030 국제 기후 및 자연행동 전략계획'에, 일본은 2023년 6월

발표한 국가생물다양성전략에 자연기반해법의 내용을 포함하였다. 이러한 주요 선진국들의 최근 정책동향을 요약하면 다음 표와 같다.

〈표 2-2〉 주요 선진국들의 생물다양성 보전 관련 정책동향

구분	정책 내용	계획 년도
EU	2030 생물다양성 전략('20.5, 그린딜 경제분야 로드맵 일부) △육지·해양 30% 보호지역 관리, △자연복원 목표 설정·법제화, △산림 증대 및 건강성·회복성 개선, △멸종위기종 50% 감소 등	'21~'30
	- EU 그린딜 계획 중 하나로 '자연복원법' 제정('23.6) △산림 · 해양서식지를 늘려 훼손된 생태계 복원, △농지 10%를 초지로 전환(~'30), △상황에 맞는 국가별 복원 전략 수립	'23.6
프랑스	녹화 가능한 건축물의 50% 녹화 등 파리 지역 생물다양성을 증진하는 생물다양성 계획 2018~2024 수립('18.3)	'18~'24
미국	- 아름다운 아메리카를 위한 보전과 복원 이니셔티브('21.6) △육지·해양의 30% 보전을 목표로 8가지 원칙 제시(다양한 계층 참여, 지역주민 혜택공유, 지역 주도, 원주민 보호, 일자리 창출, 자발적 사유지 관리와 보상, 과학 중심, 혁신적 접근)	'21~'30
일본	- GBF 목표를 대폭 반영한 국가생물다양성전략 발표('23.3) △육지·해양 30% 보호지역 보전(OECM 포함), △훼손생태계 30% ↑ 재생, △사회문제 해결에 자연기반해법 적용, △일상·소비에서 생물다양성 주류화, △ESG경영 참여기업 수 및 생물다양성 정보공개 기업 비율 확대 등	'23~'30

자료 : 정부 관계부처 합동, '제5차 국가생물다양성전략', 2023.12.

(2) 우리나라 정책동향

2022년 12월에 생물다양성협약(CBD)의 제15차 당사국총회에서 채택된 쿤밍-몬트리올 글로벌 생물다양성 프레임워크(GBF)에 기초해 모든 당사국은 2024년까지 생물다양성 보전을 위한 국가전략을 제출해야 한다. 이에 우리나라는 2023년 12월 12일 '제5차 국가생물다양성전략(2024~2028)'을 발표하였다. 국가생물다양성전략은 생물다양성의 보전과 지속가능한 이용을 도모하기 위한 5년간의 계획을 담은 범부처 최상위 계획이다. 동 전략은 2022년 12월 생물다양성협약 당사국총회에서 채택된 글로벌 생물다양성 프레임워크(GBF)에서 제시된 23개 실천목표와 연계해 국내 상황

에 맞게 21개 실천목표로 구성하였다. 또한, 목표별 연관성을 고려하여 보전, 이용, 이행 강화의 3대 정책분야로 나누고 12개 핵심과제로 분류했다.

구체적으로 ‘현명하게 지키고 균형 있게 이용하여 모두가 지속가능하게 자연의 혜택을 누리는 사회’라는 비전 아래, 생물다양성 보전목표 달성을 통해 국제사회 일원으로서 의무를 이행하고, 자연의 혜택을 지역사회와 공유하고 경제 효과를 창출하여 정책 수용성을 확대하는 한편, 모든 사회구성원이 참여하여 생물다양성을 주류화하는 목표가 담겼다.

〈그림 2-4〉 제5차 국가생물다양성전략(2024~2028) 개요

2030 비전	현명하게 지키고 균형있게 이용하여 모두가 지속가능하게 자연의 혜택을 누리는 사회
전략 목표	① 생물다양성 보전목표 달성 → 국제사회 의무 이행 * 생태우수지역 30% 달성 노력, 훼손지 30% 복원 침입외래종 50% 이하 관리 등
	② 자연혜택 지역 공유, 경제 효과 창출 → 정책 수용성 확대 * 생태관광 연계, 탄소 상쇄 이익 및 복원 일자리 창출 등
	③ 모든 사회구성원 참여 → 생물다양성 주류화 * 자연자본 정보 공시체계 마련, 시민의 정책 참여 확대 등

자료 : 환경부, 제5차 국가생물다양성전략(2024~2028) 보도자료, 2023.12.12.

3. 네이처 포지티브 경영 관련 글로벌 표준 및 가이드라인 발표

전 세계적으로 자연자본 손실위험이 증가하여 자연자원 및 생물다양성 보전이 중요해진 가운데, 기업이 자연자본 손실위험을 줄이고 네이처 포지티브 경영을 추진할 수 있도록 글로벌 표준 및 가이드라인이 잇달아 발표되고 있다. 본 절에서는 이 중에서 가장 대표적인 자연 관련 재무정보 공개 태스크포스(TNFD) 권고안, 과학기반 목표 네트워크(SBTN)의 목표 설정 매뉴얼, GRI(Global Reporting Initiative)의 생물다양성 공시 가이드라인의 발표 및 적용 현황에 대해 살펴보고자 한다.

(1) 자연 관련 재무정보 공개 태스크포스(TNFD) 권고안

자연 관련 기업 경영 글로벌 표준 및 가이드라인 중 가장 먼저 자연 관련 재무정보 공개 태스크포스(TNFD)를 중심으로 자연 관련 재무정보 공시 가이드라인을 마련하는 작업이 진행되었다. 국제 사회는 기후변화에 이어 자연자원과 생물다양성 보전이 핵심 이슈로 부각하자 2021년 6월 TNFD(Task-force on Nature-related Financial Disclosure)를 조직하였다. 앞서 2015년 TCFD(Task-force on Climate-related Financial Disclosures)가 조직된 것처럼 유엔환경계획(UNEP), 유엔개발계획(UNDP), 세계자연기금(WWF) 등 국제기구의 주도로 자연자본 정보 공시에 관한 국제적 이니셔티브인 TNFD가 설립되었다.

TNFD는 기업 및 금융기관 등의 자연자본 손실위험 유발 여부 및 수준과 대응 현황에 대한 공시 체계 개발을 목적으로 공시 가이드라인을 만드는 작업을 진행했으며, 2022년 3월 첫 번째 베타버전(v0.1)을 발표했다. 이후 두 번의 베타버전, v0.2(6월), v0.3(11월)의 발표에 이어, 2023년 3월 마지막 베타버전(v0.4)을 발표했으며, 이후 의견수렴 기간을 거쳐 2023년 9월 최종 권고안을 발표하였다.

2023년 말 기준 전 세계 약 68개 국가 1,100개 이상의 기업들이 TNFD에 참여하고 있으며, 참여하는 기업이 지속적으로 증가하고 있다. 향후에도 기후위기 대응에 이어 자연자본과 생물다양성 보전의 중요성이 강조되면서 기업들의 TNFD 참여와 TNFD에 기초한 공시 보고서 발간은 계속해 증가할 전망이다. 무엇보다 기후 관련 공식적인 재무정보 공시 기준인 IFRS재단(국제재무보고기준재단)의 IFRS S2가 TCFD를 대부분 인용해 공시 기준을 작성했듯이, 향후 자연자본 및 생물다양성 관련 공시 기준 역시 TNFD의 가이드라인을 근간으로 작성될 가능성이 높다. 현재 IFRS 재단은 산하 국제지속가능성기준위원회(ISSB)를 통해 자연 및 생물다양성 보전 관련 공시 기준인 IFRS S3를 개발하고 있으며, 추후 발표할 예정이다.

결국 향후 자연자본 손실위험이 증가하는 가운데, TNFD를 기초로 생물다양성보고서를 비롯해 자사의 친환경경영 사항을 공시하는 기업들이 증가할 전망이다. 2024년 10월 21일부터 11월 2일까지 콜롬비아 칼리에서 개최된 제16차 생물다양성협약 당



사국총회(COP16)에서 TNFD는 500개 이상의 기업과 금융기관이 TNFD 권고안을 기초로 자연 관련 공시를 시작하기로 약속했다고 발표했다. 이는 2024년 초 320개 기업과 금융기관이 자연 관련 공시를 시작한 것에 비해서 57% 증가한 수치이다. 국내의 경우에도 대형 금융기관을 시작으로 2023년 이후 TNFD 가이드라인에 기초한 생물다양성보고서를 작성, 공시하는 기업이 점차 증가하기 시작했다. 국내 건설기업 역시 2024년 이후에는 대형 건설사들을 중심으로 TNFD 가이드라인에 기초한 생물다양성보고서를 작성, 공시하는 사례가 나타날 전망이다.

(2) 과학기반 목표 네트워크(SBTN)의 자연 관련 목표 설정 매뉴얼

자연자본 보전의 중요성이 커지자 국제 사회는 탄소중립 목표에 대한 과학적 기반을 제공·검증하는 표준(Net-Zero Standard)을 발표한 SBTi(Science Based Targets initiative)의 자연자본 버전 이니셔티브인 SBTN(Science Based Targets Network)을 2019년 설립했다. SBTN은 기업이 자연자원과 생물다양성 보전, 복원과 관련한 과학적 기반의 목표를 수립할 수 있도록 지원하는 가이드라인을 제공하는 것을 우선적인 목적으로 설정하였다. 이후 60개 이상의 글로벌 비영리 단체와 기술, 과학 연구진들이 모여 3년간의 작업을 통해 네이처 포지티브 경영을 추진하는 기업, 금융기관 등을 지원하기 위한 과학적 기반의 목표 수립 가이드라인을 2023년 발표했다.

동 가이드라인 개발을 주도한 이니셔티브 기관명과 동일한 SBTN(Science-based targets for Nature) 명칭을 지닌 가이드라인은 기업이 육지, 해양, 담수, 생물다양성과 같은 자연자본의 보전을 위한 과학적 기반의 목표를 수립할 수 있도록 표준적인 5단계 프로세스를 제시하고 있다. 개발 직후 17개 기업 파일럿 그룹이 먼저 SBTN의 프레임워크를 사용한 후 결과를 바탕으로 보완을 추진하였다. SBTN은 17개 파일럿 기업의 사용 결과를 모니터링을 통해 공개적인 보고와 수정, 보완을 거쳤으며, 2024년 7월 모든 기업이 사용할 수 있도록 기업 매뉴얼(corporate manual for setting science-based targets for nature)을 발표하였다.¹⁷⁾

(3) GRI의 생물다양성 공시 가이드라인

글로벌 기업에 지속가능경영보고서 작성 가이드라인을 제공하는 GRI(Global Reporting Initiative)에서도 2024년 1월에 이전 기준(GRI 304: Biodiversity 2016)을 보완한 새로운 생물다양성 공시 기준(GRI 101: Biodiversity 2024)을 발표했다. 동 가이드라인은 전 세계 기업과 공급망이 생물다양성에 미치는 중요한 영향을 포괄적으로 포함해 지속가능경영보고서를 작성하도록 가이드라인을 제시하고 있다. 구체적으로 GRI 101 Biodiversity에서 기업들에게 지속가능경영보고서에 포함하도록 요구하는 공시 정보는 첫째, 기업 공급망 전반의 생물다양성에 미치는 영향, 둘째, 사업장의 규모와 위치 등에 대한 상세 정보를 포함한 위치별 영향, 셋째, 토지 이용, 과도한 개발, 환경 오염 및 외래종 유입 등 생물다양성 손실의 직접적 원인, 넷째, 기업 활동이 지역사회 및 원주민에 미치는 영향과 생태계 복원에 있어 지역 단체와 어떻게 협력하는지 등이다.

GRI 101 Biodiversity는 앞서 살펴본 유엔 쿤밍-몬트리올 글로벌 생물다양성 프레임워크(GBF), 과학기반 목표 네트워크(SBTN), 자연 관련 재무정보공개 태스크포스(TNFD)의 생물다양성 관련 주요 기준을 감안해 작성되었다. GRI(Global Reporting Initiative)는 GRI 101이 기업들의 생물다양성보고서 작성과 공시에 적용되는 시점을 2026년 1월로 제시했다. 2024~2025년 동안에는 GRI 커뮤니티 회원을 우선으로 한 얼리어답터를 대상으로 GRI 101 기준을 시범 적용한다는 방침이다.

4. 건설기업에의 시사점

최근 대내외 환경변화로 기업들의 생물다양성 보전을 위한 네이처 포지티브 경영 추진 필요성이 증가하는 상황에서 해외 선진 건설기업들은 자사 사업활동뿐만 아니

17) 17개 기업으로는 안호이저부시 인베브(AB InBev), 알프로(Alpro), 벨(Bel), 까르푸(Carrefour), 코르비온(Corbion), 글라소스미스클라인(GSK), 에이치앤엠 그룹(H&M Group), 힌두스탄 아연(Hindustan Zinc), 홀심(Holcim), 케링(Kering),룩시땅 그룹(L'occitane Group), 루이비통모에헤네시(LVMH), 네슬레(Nestlé), 네스테(Neste), 쉐네토리(Suntory), 테스코(Tesco), UPM이 있다.



라 전체 가치사슬 범위에서 선제적으로 생물다양성 보전을 위한 네이처 포지티브 경영을 추진하고 있다.¹⁸⁾ 생물다양성 공시와 관련해서도 기존에 기후위기 대응 관련 TCFD보고서를 발간하고 있는 선진 건설기업들이 최근 TNFD 권고안에 기초한 생물다양성보고서를 발간하기 시작하고 있다. 이는 향후 생물다양성 보전이 기후위기 대응 다음으로 중요한 ESG경영 이슈로 부상하는 가운데 효과적으로 생물다양성 보전 정책에 대응할 수 있는 기업이 ESG경영 선도기업으로서 자리매김하고 경쟁우위를 확보할 수 있기 때문이다.

건설산업은 생산과정 자체가 불가피하게 자연을 일정 부분 훼손하는 특징을 지니고 있어 환경경영의 추진이 중요한 산업으로 최근 생물다양성 보전 관련 글로벌 정책 환경 변화에 대한 대응도 중요할 수밖에 없다. 또한, 건설 및 철거 과정에서 건설 폐기물, 비산먼지 등 다양한 오염물질이 다량 배출된다는 점도 건설산업의 환경경영 추진이 중요한 이유이다. 도시의 고형 폐기물 중 40% 이상이 건설 및 철거 폐기물인 것으로 조사되고 있고, 건설공사 현장에서 오염물질 배출과 관련한 민원이 지속되고 있는 것도 건설산업의 환경경영이 중요한 이유이다. 이상과 같은 건설산업의 기본적 특성에 더하여 최근 생물다양성 보전 관련 대내외 정책환경 변화, 생물다양성 영향을 최소화하기 위한 공시요구 증가, 건설 프로젝트의 환경영향평가 중요성 증가 등 제도적 환경 변화는 향후 건설기업의 생물다양성 보전을 위한 네이처 포지티브 경영이 필요한 이유이다. 국내 건설기업 역시 향후 2~3년 내 상장 대형건설사들을 중심으로 TNFD 가이드라인에 기초한 생물다양성보고서를 작성, 공시하는 요구가 점차 증가할 전망이다. 결국 국내 건설기업도 상장 대형건설사를 시작으로 생물다양성 보전을 위한 경영시스템 구축과 글로벌 기준에 부합한 공시 준비가 필요한 상황이다.

18) 선진 건설기업들의 생물다양성 보전을 위한 네이처 포지티브 경영 추진 사례는 '제4장 국내외 주요 건설기업의 네이처 포지티브 경영 사례분석'에서 세부적으로 살펴보고자 한다.

제3장 ●●

네이처 포지티브 경영 관련 글로벌 표준 및 가이드라인

제3장 네이처 포지티브 경영 관련 글로벌 표준 및 가이드라인

기업의 네이처 포지티브(nature positive) 경영, 즉 천연자원과 생물다양성의 보전 및 복원과 관련된 글로벌 표준 및 가이드라인으로는 제2장에서 살펴본 바와 같이 대표적으로 자연 관련 재무정보 공개 태스크포스(TNFD)의 권고안, 과학기반 목표 네트워크(SBTN)의 자연 관련 목표 설정 매뉴얼, GRI의 생물다양성 공시 가이드라인(GRI 101) 등이 있다. 본 장에서는 이 세 가지 대표적인 표준 및 가이드라인의 구체적 내용에 대해 세부적으로 살펴보고자 한다.

1. 자연 관련 재무정보 공개 태스크포스(TNFD) 권고안

2021년 6월 설립된 TNFD(Task-force on Nature-related Financial Disclosure)는 자연 관련 재무정보 공시를 위한 가이드라인 작성을 시작해 2022년 3월 첫 번째 베타버전(v0.1)을 발표했다. 이후 세 번의 베타버전을 거쳐 2023년 9월 최종 권고안을 발표하였다.

(1) TNFD 권고안의 목적 및 구조

1) 목적

TNFD 권고안은 기업, 금융기관 등이 자연 관련 위험(risk)과 기회를 보다 체계적으로 평가 및 관리하고, 또한, 해당 기관의 자연 관련 재무적 영향 정보를 공시하기 위한 가이드라인을 제공하는 것을 목적으로 한다. 즉 기업, 금융기관 등이 주기적으로 발간하는 주류 재무보고서(사업보고서 또는 연차보고서 등)를 통해 투자자 및 기타 이해관계자들에게 자연 관련 재무적 영향 정보의 공개를 체계적으로 할 수 있도록 표준적 프레임워크를 제공하는 것을 주된 목적으로 한다.

2) 구조

TNFD 권고안은 먼저 공시 권고안에 포함된 주요 개념에 대한 정의를 포함한 기초적 내용을 설명하고, 다음으로 공시에 포함해야 할 4가지 핵심 요소별 공시 내용을 담은 공시 권고안, 마지막으로 자연 관련 위험과 기회 평가 방법 관련 권고안인 LEAP 접근법을 제시하고 있다.

구체적으로 공시 권고안에 포함된 주요 개념과 관련해서는 자연자본, 생태계 서비스 개념을 설명하고, 자연 관련 핵심 이슈(natural related issues)로 자연자본 의존도 및 영향, 자연자본 위험 및 기회의 4가지를 설명하고 있다. 다음으로 본문에 해당하는 공시 권고안에서는 기업이 자연 관련 이슈를 효과적으로 관리, 공시하기 위해 필요한 4가지 핵심 요소(four disclosure pillars)를 설명하고 있다. 즉 지배구조, 전략, 위험 및 영향 관리, 지표 및 목표의 4가지 요소별 기업이 자연 관련 효과적 관리와 공시를 위해 필요한 세부 가이드라인을 권고하고 있다. 마지막으로 기업이 자연 관련 위험과 기회를 적합하게 평가할 수 있도록 LEAP 접근법을 준용하도록 제시하고 있다.

〈그림 3-1〉 자연 관련 재무정보 공개 태스크포스(TNFD) 권고안의 구조



(2) 주요 개념 정의 및 자연 관련 이슈

1) 자연자본 및 생태계 서비스 정의

TNFD 권고안에서는 자연의 4가지 영역을 육지, 해양, 담수, 대기로 보고, 자연 영역에서 식물, 동물 등 생물과 공기, 물, 토양, 광물 등 비생물적 자연자원을 모두 포함하는 개념으로 자연자본(natural capital)을 정의한다. 즉 천연자원과 더불어 생물 다양성이 모두 자연자본에 포함되는 것이다. 자연자본은 경제적 이익을 비롯해 기타 다양한 이익을 인간에게 기여하는데 이를 생태계 서비스(ecosystem service)로 정의한다. 자연의 천연자원과 다양한 생물이 제공하는 수자원, 목재, 광물, 작물, 거주지, 자연환경 등이 모두 생태계 서비스에 포함된다.

2) 자연 관련 핵심 이슈

TNFD 권고안에서는 자연 관련 재무적 공개를 위해 핵심적으로 식별, 평가해야 할 자연자본 관련된 핵심 이슈(natural related issues)를 의존도 및 영향, 위험 및 기회의 4가지로 본다. 각각에 대한 개념 정의는 다음과 같다.

① 자연자본 의존도 및 영향

자연자본 의존도(dependencies)는 개인이나 조직이 생존하고 기능적 역할을 하기 위해 자연자본의 생태계 서비스에 의존하는 것을 의미한다. 예를 들어 기업의 사업 모델은 수자원, 목재, 거주지, 대기 등 다양한 생태계 서비스에 의존한다. 자연자본의 영향(impacts)은 자연자본의 양적, 질적 변화를 말하며, 이로 인해 자연자본의 생태계 서비스에 긍정, 부정적 영향이 나타날 수 있다. 특히 기업 행동에 따라 영향을 받는 자연자본 영향에 주목한다.

② 자연자본 위험 및 기회

자연자본 위험(risks)은 기업의 자연자본에 대한 의존도와 영향으로 인해 발생하는 위험으로서 물리적 위험, 전환 위험, 체계적 위험으로 분류될 수 있다. 자연자본 기회(opportunities)는 기업이 자연자본에 긍정적 영향을 미치거나 부정적 영향을 완화함으로써 기업에 긍정적 이익이 발생할 수 있는 것을 말한다.

□ 물리적 위험(physical risks)

물리적 위험은 자연의 훼손과 그에 따른 생태계 서비스의 손실로 인해 기업에게 발생하는 위험이다. 동 위험은 급성과 만성위험으로 구분할 수 있다. 급성위험은 단기적으로 자연의 상태를 구체적으로 변화시키는 위험을 말하는 것으로 예를 들어 석유 유출, 산불, 해충 급증 등이 급성위험에 해당한다. 만성위험은 장기적으로 자연의 상태가 점진적으로 변화되는 위험으로 예를 들어 살충제 사용에 따른 오염 및 생물다양성 변화, 기후변화 등이 만성위험에 해당한다.

□ 전환위험(transition risks)

전환위험은 자연자본 손실을 완화하는 과정에서 규제 변화, 이해관계자 관점 변화 등으로 발생하는 위험이다. 구체적으로 전환위험은 규제, 시장, 기술, 이해관계자의 관점 등이 전환됨으로써 발생할 수 있다. 예를 들어 기후위기 대응, 생물다양성 보전 등을 위한 규제 강화, 시장변화(녹색제품 증가 등), 이해관계자의 인식 및 평판 변화 등으로 기업에 손실이 발생하는 위험이다.

□ 체계적 위험(system risks)

체계적 위험은 물리적 위험과 전환위험의 누적, 연쇄작용으로 기업의 손실이 빠르



게 확산되고, 자연자본도 붕괴 위험에 빠지는 위험이다.

(3) 4대 핵심 요소별 공시 권고안

TNFD 권고안은 기업이 위에서 설명한 자연 관련 이슈를 효과적으로 관리하고 공시할 수 있도록 가이드하기 위해 지배구조, 전략, 위험 및 영향 관리, 지표 및 목표의 4가지 주요 요소별 가이드라인을 제시하고 있다. 즉 4가지 요소를 자연 관련 재무적 정보 공개의 핵심 기둥(disclosure pillars)으로 지칭하고, 4가지 요소별 공시해야 할 주요 내용과 방법을 제시하고 있다.

〈표 3-1〉 TNFD 권고안의 4대 핵심 요소별 공시 권고사항

구분	주요 내용
지배구조	- 자연자본 관련 의존도와 영향, 위험과 기회에 대한 모니터링, 평가 및 관리하는 조직 내 지배구조 설명 - 특히 이사회, 경영진의 역할과 책임, 관련된 정책 및 절차 설명
전략	- 자연자본 위험과 기회가 사업 모델, 전략 및 재무계획에 미치는 영향 설명 - 미래 시나리오에 따른 자연자본 위험 및 기회 변화와 기업의 탄력적 전략 제시 - 기업의 자연자본 위험 및 기회에 대한 대응 전략을 통한 생태계, 수자원 등 자연자본과의 상호작용 설명
위험 및 영향 관리	- 자연자본 의존도와 영향, 위험과 기회를 식별, 평가, 관리하는 방법/절차 공개 - 자연자본 의존도와 영향, 위험과 기회를 식별, 평가, 관리하기 위한 조직들과 조직 간 업무 프로세스 설명 - 자연자본 위험과 동 위험의 식별, 평가, 관리 절차의 전사적 리스크관리 체계 통합 관리체계 설명 - 자연자본 의존도와 영향, 위험과 기회의 평가 및 관리에 이해관계자 참여 절차 설명
지표 및 목표	- 자연자본 의존도와 영향, 위험과 기회 평가/관리 시 사용 지표와 목표 공개 - 자연자본 의존도와 영향의 경우 기업의 업스트림과 다운스트림을 포함해 전체 가치사슬 단계에서 의존도와 영향 식별, 평가, 관리 위해 사용하는 지표 공개 - 자연자본 위험과 기회의 경우 해당 기업이 식별, 평가 및 관리하기 위해 사용하는 지표 공개 - 전략 및 목표관리를 위한 성과 측정에 활용하는 지표 공개

자료 : TNFD, 'Recommendations of the Taskforce on Nature-related Financial Disclosures', 2023.9.

1) 지배구조 공시

지배구조(governance)는 해당 기업의 자연자본과 관련된 의존도와 영향, 위험과

기회를 모니터링하고, 평가 및 관리하는 것과 관련된 조직 내 지배구조 조직, 의사결정 과정 등에 관한 정보를 공시하는 것을 의미한다. 특히 기업의 자연자본 의존도와 영향, 위험과 기회를 모니터링하는 이사회와 경영진의 역할을 설명하도록 요구하고 있다. 즉 기업의 자연자본 의존도와 영향, 위험과 기회를 감독하고 관리하는 이사회와 경영진의 역할과 책임을 명확히 하며, 관련된 정책 및 절차의 수립, 인식과 교육을 요구한다.

2) 전략 공시

전략(strategy)은 해당 기업의 자연자본 관련 위험과 기회가 비즈니스 모델, 전략 및 재무계획에 어떤 영향을 미치는지 설명하고, 미래 다양한 시나리오에 따른 영향과 기업의 대응 전략 탄력성을 공개하도록 요구하고 있다. 세부적으로 살펴보면, 먼저 기업이 식별한 자연자본 관련 의존도와 영향, 위험과 기회를 제시한다. 다음으로 자연자본 위험 및 기회가 해당 기업의 사업(business model)과 전략, 재무적 상황 및 계획에 미치는 영향을 분석하고 설명한다. 또한, 향후 미래의 다양한 시나리오에 따라 변화하는 자연자본 위험 및 기회와 이에 대한 기업의 탄력적 전략을 제시한다. 마지막으로 기업의 자연자본 위험 및 기회에 대한 대응 전략을 통한 생태계, 수자원 등 자연자본과의 상호작용을 설명한다.

3) 위험 및 영향관리 공시

위험 및 영향관리(risk & impact management)는 해당 기업이 자연자본 관련 의존도와 영향, 위험과 기회를 식별, 평가, 관리하는 방법을 공개하는 것이다. 세부적으로 먼저 자연자본 의존도와 영향, 위험과 기회를 식별, 평가하는 방법 및 절차를 설명한다. 또한, 이를 식별, 평가하고 관리하기 위한 조직들과 조직 간 업무 프로세스를 설명한다. 자연자본 위험과 동 위험의 식별, 평가, 관리 절차가 전사적 리스크관리 체계에 어떻게 통합, 관리되는지 설명한다. 마지막으로 자연자본 의존도와 영향, 위



험과 기회에 대한 평가와 관리에 기업 외 다른 이해관계자가 어떻게 참여하고 있는지 설명한다.

4) 지표 및 목표 공시

지표 및 목표(metrics & targets)는 해당 기업이 자연자본 관련 의존도와 영향, 위험과 기회를 평가, 관리하는데 사용하는 지표와 목표를 공개하는 것이다. 자연자본 의존도와 영향의 경우 기업의 업스트림과 다운스트림을 포함해 전체 가치사슬 단계에서 의존도와 영향을 식별, 평가 및 관리하기 위해 사용하는 지표를 공개한다. 자연자본 위험과 기회의 경우 해당 기업이 이를 식별, 평가 및 관리하기 위해 사용하는 자료를 공개하고, 더불어 전략 및 목표관리를 위한 성과 측정에 활용하는 지표도 공개한다. 자연 및 기후에 대한 목표가 상호 일치하고 균형을 유지하는 지도 설명한다.

(4) 위험 및 기회 평가 방법(LEAP)

TNFD 권고안은 4대 핵심 요소별 공시 권고사항을 제시한 다음, 기업이 자연 관련 위험과 기회를 적합하게 평가할 방법으로 LEAP 접근법을 제시하고 있다. ‘LEAP’는 ‘Locate, Evaluate, Assess, Prepare’의 약자로, 기업이 자연자본 관련 위험과 기회를 평가, 관리하고 공시하기 위해 따라야 할 네 가지 주요 단계를 의미한다. LEAP 접근법의 단계별 주요 질문 사항은 다음과 같다.

1) Locate 단계 : 자연과의 접점 식별

Locate 단계는 기업의 사업활동과 가치사슬 전반에 걸쳐 환경 생태계 및 생물군, 환경보호 필요 지역과 연관이 되어 있는 사업활동 및 가치사슬 단계를 식별하고, 연관된 생태계 및 생물군과 보호 지역을 파악하는 단계이다. 이를 위해 세부적으로 다음과 같은 절차를 거친다.

① 사업활동과 가치사슬 범위 식별

기업의 사업활동과 가치사슬 전반에 대해 파악하고, 사업활동과 가치사슬 단계가 수행되는 지역 범위를 식별한다.

② 자연에 대한 의존도와 영향 검토

기업의 사업활동과 가치사슬 단계 중 잠재적으로 자연에 대한 의존도 및 영향이 높은 활동 및 단계는 어디인지 검토한다. 두 번째 단계인 Evaluate 단계에서 의존도와 영향을 평가하기 전 검토를 통해 잠재적 의존도와 영향을 파악한다.

③ 자연과의 접점 식별

기업의 사업활동과 가치사슬 단계 중 자연에 대한 의존도와 영향이 높은 사업활동과 가치사슬 단계가 어느 지역에 위치해 있는지 파악한다. 또한, 자연에 대한 의존도와 영향이 높은 사업활동과 가치사슬 단계가 어떤 자연 생태계 및 생물군과 연관성이 있는지 식별한다.

④ 환경 민감 지역과의 접점 식별

기업의 사업활동과 가치사슬 단계 중 자연에 대한 의존도와 영향이 높은 사업활동과 가치사슬 단계가 환경적으로 민감한 지역에 위치해 있는지 파악한다. 예를 들어 자연환경보전법에 따른 생태·경관보전지역, 습지보전법에 따른 습지보호지역, 자연공원법에 따른 자연공원, 야생생물 보호 및 관리에 관한 법률에 따른 야생생물 보호구역, 수도법에 따른 상수원보호구역, 유네스코가 선정한 생물권보전지역 등과 관련되어 있는지 등을 확인한다.



2) Evaluate 단계 : 자연에 대한 의존도 및 영향 평가

Evaluate 단계는 기업의 자연과 연관된 사업활동과 가치사슬 단계에 대해 구체적인 자연에 대한 의존도와 영향을 평가하는 단계이다.

① 환경 자산 및 생태계 서비스 식별

기업의 자연에 대한 의존도와 영향을 평가하기 위하여 먼저 자연과 연관된 기업의 사업활동과 가치사슬 단계를 식별하고, 이 활동과 단계에서 자연자본으로부터 얻는 구체적인 환경 자산(environmental assets)과 생태계 서비스(ecosystem service)를 파악한다. 생태계 서비스는 자연자본, 즉 천연자원과 다양한 생물이 제공하는 수자원, 목재, 광물, 작물, 거주지, 자연환경 등의 서비스를 말하며, 환경 자산은 생태계 서비스를 제공하는 자연환경적 자산을 말한다. 즉 기업의 사업활동과 연계된 환경 자산과 생태계 서비스를 구체적으로 식별해야 한다. 또한, 기업의 사업활동과 연계된 환경 자산과 생태계 서비스에 영향을 주는 동인이 무엇인지에 대해서도 파악한다.

② 자연에 대한 의존도와 영향 식별 및 측정

위에서 식별된 자연과 연관된 기업의 사업활동과 가치사슬 단계가 구체적으로 어느 정도 자연에 대한 의존도(dependencies)와 영향(impacts)이 있는지 평가한다. 이를 위해 먼저 어떤 유형의 의존도와 영향이 있는지 식별하고, 그 다음 단계로 식별된 의존도와 영향의 정확한 수준을 평가한다. 자연 의존도는 기업이 사업활동을 위해 환경 자산과 생태계 서비스에 의존하는 수준을 의미하며, 자연 영향은 사업활동에 따른 자연자본의 양적, 질적 변화를 의미하며 부정적, 긍정적 영향을 포함한다.

자연에 대한 의존도와 영향을 평가하기 위해 유엔환경계획 세계보전모니터링센터(UNEP WCMC) 등이 개발한 도구인 ENCORE(Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposure)를 비롯해 증명된 도구를 활용할 수 있다. 자

연에 대한 의존도 평가 시 TNFD 권고안에서 포함하는 자연의 4대 영역인 육지, 해양, 담수, 대기 영역 모두에서 자원 이용도 등 생태계 서비스 의존도의 규모와 범위를 정확히 측정한다. 자연에 대한 영향은 환경오염도, 외래종 도입, 기후변화 등과 같은 영향을 구체적으로 측정한다.

③ 자연에 대한 의존도와 영향의 중요도 평가

이상에서 파악된 자연에 대한 의존도와 영향 평가 결과를 기초로 기업의 사업활동과 가치사슬 단계 중 의존도와 영향이 큰 부분을 파악한다. 그리고, 해당 부분의 자연에 대한 의존도와 영향의 구체적인 내용에 대해서 정리한다.

3) Assess 단계 : 자연 관련 위험과 기회 평가

Assess 단계는 기업의 자연에 대한 의존도 및 영향으로 인해 발생하는 자연 관련 위험 및 기회를 파악해 평가하고, 대응 및 공시가 필요한 중요한 위험과 기회를 식별하는 단계이다.

① 자연 관련 위험과 기회 식별

먼저 기업이 자연에 대한 의존도와 영향으로 인해 발생하는 자연 관련 위험과 기회 요인을 식별한다. Evaluate 단계에서 파악한 자연과 연관된 기업의 사업활동과 가치사슬 단계에서 중요하게 평가된 자연 의존도와 영향을 기초로 발생할 수 있는 위험과 기회 요인을 파악한다.

자연 관련 위험은 자연의 훼손과 그에 따른 생태계 서비스의 손실로 인해 기업에게 발생하는 물리적 위험, 규제/시장/기술/이해관계자의 관점 등이 전환됨으로써 발생할 수 있는 전환위험, 물리적 위험과 전환위험의 누적, 연쇄작용으로 발생할 수 있는 체계적 위험으로 분류해 파악한다. 자연 관련 기회는 기업이 자연에 긍정적 영향을



미치거나 부정적 영향을 완화함으로써 기업에 긍정적 이익이 발생 가능할 수 있는 기회 요인들을 모두 파악한다.

② 자연 관련 위험과 기회 평가 및 우선순위화

다음으로 위에서 식별된 자연 관련 위험과 기회 요인의 수준에 대해 측정하고 평가한다. 그리고, 평가 결과를 바탕으로 식별된 위험 및 기회 요인 중 어떤 위험과 기회 요인을 우선적으로 해결해야 하는지 우선순위화한다. 최종적으로 우선순위 결과를 기초로 TNFD 권고안에 따라 적절한 대응과 관리가 필요하고, 외부에 공개가 필요한 위험과 기회 요인을 분류한다.

자연 관련 위험과 기회 요인을 평가, 분류하기 전에 기존에 기업이 활용하고 있는 위험과 기회 요인의 분류 체계와 위험 인벤토리, 기회 및 위험 평가 기준 등 위험 및 기회 요인의 관리 방법과 절차에 대해 파악한다. 이러한 기존의 위험, 기회 요인에 대한 관리 방법과 절차 등을 자연 관련 위험과 기회 요인에 적용해 평가하고 분류한다.

4) Prepare 단계 : 대응 및 공시 준비

Prepare 단계는 Assess 단계에서 향후 대응 및 공시가 필요하다고 평가된 자연 관련 위험 및 기회 요인과 대응 전략 및 관리체계 등에 대해 공시를 준비하는 단계이다.

① 대응 전략 수립 및 목표·성과지표 설정

Assess 단계에서 향후 대응이 필요하다고 평가된 자연 관련 위험 및 기회 요인에 대해서 어떤 대응 전략을 수립했는지 기술한다. 대응 전략은 세부적 자원배분 계획을 포함하고, 전략 달성도를 평가하기 위한 관리계획을 포함해 기술한다. 즉 대응 전략

과 관련된 목표를 정하고, 목표 달성도를 구체적으로 측정할 수 있는 성과 지표를 정의한다. 그리고, 성과지표를 측정할 수 있는 방법과 절차에 대해 검토하고 기술한다.

목표의 경우 과학기반 목표 네트워크(SBTN)에서 발표한 자연 관련 과학기반 목표 설정 매뉴얼을 참조할 수 있다¹⁹⁾. 동 매뉴얼에서는 해양, 담수, 육지, 생물다양성에 대한 영향을 수치화하고, 부정적 영향을 감소시킬 수 있는 과학적 목표 설정 방법에 대해 상세히 제시하고 있다.

② 공시 준비

Assess 단계에서 향후 공시가 필요하다고 평가된 자연 관련 위험 및 기회 요인에 대해서 공시한다. 공시 내용은 이상에서 살펴본 TNFD 권고안을 기초로 공개해야 할 내용을 가급적 모두 포함해 작성하고 공시한다. 마지막으로 자연 관련 재무정보를 공시할 매체와 공개 위치 등을 결정해 공시한다.

2. 과학기반 목표 네트워크(SBTN)의 자연 관련 목표 설정 매뉴얼

2019년 설립된 SBTN(Science Based Targets Network)은 기업이 자연자원과 생물다양성 보전, 복원과 관련한 과학적 기반의 목표를 수립할 수 있도록 지원하는 가이드라인을 2023년 9월 발표했다. 기관명과 동일한 SBTN(Science-based targets for Nature) 명칭을 지닌 동 가이드라인은 기업이 육지, 해양, 담수, 생물다양성과 같은 자연자본의 보전을 위한 과학적 기반의 목표를 수립할 수 있도록 표준적인 5단계 프로세스를 제시하고 있다. 개발 직후 17개 기업 파일럿 그룹의 검증을 거쳐 SBTN은 2024년 7월 모든 기업이 사용할 수 있도록 기업 매뉴얼(corporate manual for setting science-based targets for nature)을 발표하였다. 동 매뉴얼

19) 과학기반 목표 네트워크(SBTN)에서 발표한 자연 관련 과학기반 목표 설정 매뉴얼의 주요 내용은 제3장의 다음 절인 '2. 과학기반 목표 네트워크(SBTN)의 자연 관련 목표 설정 매뉴얼'에서 세부적으로 기술했다.

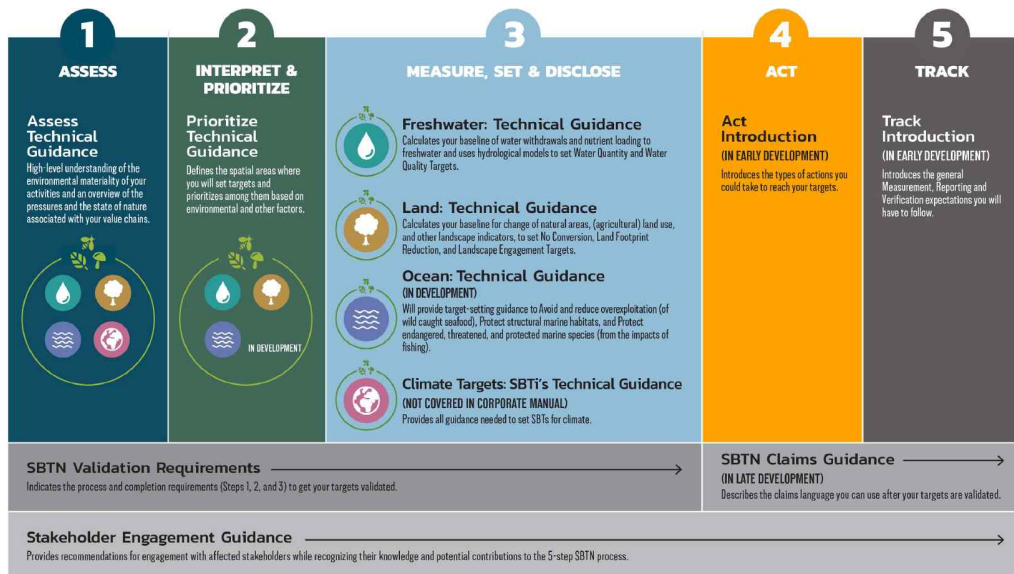


에서는 1~3단계의 내용을 상세히 제시한 반면, 4~5단계에 대해서는 개념만을 설명하고, 구체적 내용은 2025년 발표할 추가 지침에서 포함하기로 했다. 또한, 매뉴얼에 의거해 개별 기업이 자연 관련 과학기반 목표를 적합하게 설정하였는지 검증하기 위해 SBTN은 검증모델(Accountability Accelerator)을 활용해 검인증 절차도 진행할 예정이다.

(1) SBTN 기업 매뉴얼의 구조

SBTN(Science-based targets for Nature) 기업 매뉴얼은 2023년 9월 발표된 SBTN 가이드라인과 마찬가지로 자연 관련 과학기반 목표 설정 및 관리를 총 5단계를 거쳐 설정, 관리하도록 제시하고 있다.

〈그림 3-2〉 SBTN 기업 매뉴얼의 자연 관련 과학기반 목표 설정 5단계



자료 : SBTN, 'Corporate Manual for setting science-based targets for nature', 2024.7.

(2) 자연 관련 과학기반 목표 설정 단계별 내용

SBTN은 2024년 7월 발표한 기업 매뉴얼에서 목표 설정과 관련된 1~3단계까지의 내용을 상세히 제시하고 있으며, 4~5단계인 설정된 목표를 이행하는 단계와 추적하는 단계에 대해서는 개념만을 설명하고, 구체적 가이드라인은 2025년 발표할 추가 지침에서 포함하기로 했다. 따라서 본 연구에서는 실제 기업이 자연 관련 과학적 목표 설정을 위한 지침인 1~3단계까지의 SBTN 기업 매뉴얼 내용을 중심으로 살펴보고자 한다.

1) 평가(assess) 단계

제1단계인 평가 단계는 전체 가치사슬에 걸쳐 기업의 사업활동이 자연에 미치는 영향에 대한 중대성 평가를 통해 기업 활동이 자연에 미치는 영향을 파악하고, 가장 우선적으로 해결해야 할 환경 영향이 무엇인지 식별한다. 세부적으로 중대성 평가(materiality screening)와 가치사슬 측정(value chain assesment)의 단계로 구분된다.

① 중대성 평가(materiality screening)

중대성 평가는 기업이 자연에 미치는 영향 중 어떤 영향이 자연 관련 목표를 설정하는 데 중요한지 파악하는 단계이다. 이를 위해 매뉴얼에서는 세부적으로 5단계의 과정을 거쳐 중대성 평가를 하도록 제시하고 있다.

□ 조직의 경계 정의

기업의 사업활동 범위에 속하고, 그리하여 해당 기업의 책임하에 있는 모든 경제활동에 대한 목록을 작성한다.



□ 직접적 사업활동과 가치사슬 상류 활동의 식별

산업분류체계와 같은 표준화된 경제분류체계를 활용해 기업의 가치사슬에 있는 사업활동들을 분류한다.

□ 자연에 대한 영향력 높은 상품 식별

기업의 가치사슬에 포함되어 있는 상품 중에서 자연에 큰 위험을 초래할 수 있는 상품을 식별하고 보고한다.

□ 중대성 평가

SBTN의 중대성 평가 도구를 활용해 SBTN의 8가지 환경 압력(environmental pressure) 범주 중에서 해당 기업의 사업활동에 중대한 부분에 대해 판단한다. 환경 압력(environmental pressure)은 기업의 활동으로 인해 자연에 부정적 영향이 미치는 정도를 의미하며, 토지 이용 및 토지 이용 변화, 물 사용, 토양 오염, 수질 오염 등이 있다.

□ 평가 결과 조정

필요할 경우 해당 기업의 사업에 보다 적합하게 기업의 자체 자료를 활용해 중대성 평가 결과를 개선한다.

② 가치사슬 측정(value chain assesment)

가치사슬 측정은 기업의 주요 사업 관련 가치사슬 활동이 수행되는 지역별 현재 자연환경 상태와 사업활동 수행으로 인한 자연환경 압력(environmental pressure)을

측정하는 단계이다. 이를 위해 매뉴얼에서는 세부적으로 4단계의 과정을 거쳐 평가를 하도록 제시하고 있다.

□ 목표 설정 위한 사업 단위(business units) 설정

기업의 여러 사업 단위 중 자연 관련 목표 설정을 위한 핵심 사업을 선정한다. 특히 해당 기업이 여러 사업을 복잡하게 운영하고 있을 경우 자연 관련 목표 설정에 적합한 사업 단위를 우선적으로 선정하는 것이 초기단계의 목표 설정을 위해 효과적이다.

□ 가치사슬 활동 및 위치 매핑(mapping)

기업이 직접적으로 수행하는 사업활동을 설명하고, 해당 활동이 일어나는 지역적 위치를 식별한다. 또한, 공급업체로부터 조달된 물품의 투입량을 파악하고, 조달 위치를 식별한다.

□ 가치사슬 활동의 환경 압력 측정

기업의 가치사슬상의 활동들이 토지 이용 및 토지 이용 변화, 물 사용, 토양 오염, 수질 오염에 미치는 자연환경 압력(environmental pressure)을 측정, 또는 추정한다.

□ 가치사슬 활동 수행 지역별 자연환경 상태 평가

생태계 범위, 지표수 흐름, 토지와 담수의 오염, 생태계 및 종 수준의 생물다양성 등과 같은 지표(indicators)를 획득하기 위해 기업의 가치사슬 활동이 일어나는 지역별 자연환경 상태와 관련된 정보를 수집한다.



2) 해석 및 우선순위 결정(Interpret & Prioritize) 단계

제2단계인 해석 및 우선순위 결정 단계는 자연 관련 목표 설정이 필요한 공간의 경계/범위에 대해 파악하고, 세부 공간 단위별 다양한 요소를 고려해 목표 설정 및 조치가 필요한 우선순위 지역을 결정하는 단계이다. 제2단계는 세부적으로 3단계로 구성되며, 각 단계별 구체적 내용은 다음과 같다.

① 목표 설정이 필요한 공간의 경계/범위 결정(Target Boundary Delineation)

□ 목표의 경계/범위(target boundaries) 결정

자연에 영향을 미치는 모든 자연환경 압력(environmental pressure)과 연계된 중대한(material) 사업활동과 지역적 위치를 모두 포괄하는 공간적 영역(spatial areas)에 대해 상세히 파악하고, 향후 자연 관련 목표 설정이 필요한 공간의 경계/범위 결정과 연계한다.

□ 추적 가능성 부족 지역의 별도 분리된 목표 경계/범위 배치

사업활동의 상류에 위치한 지역(upstream locations) 중 해당 지역의 위치가 국가 단위로만 알려져 있거나 상세한 위치 정보가 부족한 경우 향후 보다 정확한 자연 관련 목표 설정을 위해서는 해당 지역의 추적 가능성(traceability)에 대한 확인이 필요하다. 즉 보다 과학적 목표 설정을 위해서는 추적 가능성이 부족한 지역의 경우 공간적으로 별도로 분리된 목표 경계/범위에 배치한다.

② 공간 단위별 해석 및 순위화(Interpretation & Ranking)

□ 공간 단위(spatial units)의 세분·그룹화

해당 기업의 사업활동을 공간 단위별로 그룹화하되, 상호 호환 가능한 자연환경 압력(environmental pressure) 및 자연상태 해결방안을 가진 공간 단위들로 그룹화한다. 다음으로 개별 공간 단위별로 자연환경 압력(environmental pressure) 데이터를 수집한다.

□ 개별 공간 단위별 자연환경 상태 변화 민감도 지표 산출

개별 공간 단위별로 자연환경 압력(environmental pressure) 데이터와 해당 공간 단위의 자연환경 상태에 대한 수치(State of Nature Value)를 정규화한 이후 곱하여 해당 공간 단위의 자연환경 압력에 따른 자연환경 상태 변화 민감도 지표 값(pressure-sensitive Index Value)을 산출한다.

□ 환경조치의 시급성에 기초해 지역 공간 단위별 종합 순위 부여

각 지역 위치별로 자연환경 상태 변화 민감도 지표 값과 해당 지역 자연의 생물다양성 상태변화 데이터를 결합해 지역별 환경보전·복원 조치가 시급한 정도의 종합 순위를 매긴다.

③ 목표 설정 필요한 우선순위 지역 확정(Prioritization)

□ 이해관계자 참여 통해 사회적 공정성 확보 위한 우선적 사항 확인

환경보전·복원 등의 조치 시급성이 상위권에 위치한 지역별 이해관계자들을 파악



하고, 현지의 요구사항, 이해관계자 관계 등에 대해 파악한다.

□ 자연에 대한 기업의 의존도(business dependencies) 측정

환경보전·복원 등의 조치 시급성이 상위권에 위치한 지역별 자연이 제공하는 혜택, 기여에 기업의 사업운영 활동이 얼마나 의존하고 있는지 파악한다.

□ 향후 조치 행동들에 대한 전략적 우선순위, 위험, 역량 평가

환경보전·복원 등의 조치 시급성이 상위권에 위치한 지역별로 향후 조치할 행동들과 관련한 목표 설정의 타당성/필요성, 규제 위험 또는 평판 위험을 평가한다.

□ 목표 설정 필요한 최우선 지역 결정

이상의 모든 요소와 목표 설정 경계/범위 내의 목표 설정 및 조치로 인한 잠재적 이익을 종합적으로 고려해 자연 관련 목표 설정이 필요한 최우선 지역들을 선정한다.

3) 측정, 목표 설정 및 공개(Measure, Set & Disclose) 단계

제3단계인 측정, 목표 설정 및 공개 단계는 2단계에서 선정된 자연 목표 설정이 필요한 우선 지역에 대해 현 자연 상태를 측정 및 목표를 설정하고 공개하는 단계이다. SBTN은 매뉴얼에서 담수와 토지 관련 목표 설정 가이드라인을 제시하고 있으며, 해양 관련 목표 설정은 2025년 매뉴얼 업데이트 시 제공한다.

① 담수 관련 목표 설정(freshwater target setting)

□ 수문학적 모델(hydrological models)의 선택

첫째, 전 단계에서 우선 지역으로 결정된 지역에 있는 하천 유역(Pfastetter 4단계 또는 5단계 유역)을 파악한다. 둘째, 해당 하천 유역과 관련된 수문학적 모델(hydrological models)이 있는지 확인하고 있으며, 다음 단계인 환경영향 평가와 관련된 기준 압력계산 단계(baseline pressure calculation)로 넘어간다. 셋째, 만약 해당 하천 유역의 수문학적 모델이 없는 경우 해당 정부와 NGO 등 이해관계자에게 적합한 모델을 요구해 제공된 경우 기준 압력계산 단계로 넘어간다. 넷째, 만약 해당 정부와 NGO 등에서 모델을 제공하지 못하는 경우 해당 지역사회와 전문가 집단에게 요청하고 모델이 제공된 경우 기준 압력계산 단계로 넘어간다. 다섯째, 해당 지역사회와 전문가가 모델을 제공하기 어려운 경우 SBTN 데이터베이스를 참조해 표준적인 모델을 선택한다.

□ 기준 압력계산 단계(baseline pressure calculation)

위 단계에서 선택된 수문학적 모델(hydrological models)을 활용해 해당 지역의 하천 유역에 발생하는 환경영향 기준 압력(baseline pressure)을 계산한다.

□ 환경 임계값 식별(environmental thresholds identification)

수문학적 모델(hydrological models)을 활용해 해당 지역 하천 유역의 수량, 수질 등과 관련한 현재 상태정보와 향후 바람직한 상태정보를 획득하고, 이 자료를 활용해 해당 하천 유역의 환경 압력에 대한 향후 감소 비율을 추정한다.

□ 담수 관련 목표 설정(freshwater target setting)

위에서 산출한 환경 압력의 감소 비율을 활용해 기업의 사업활동과 관련한 수자원 사용량, 오염물질 배출 등 수자원의 수량과 수질과 관련된 구체적 목표를 설정한다.



② 토지 관련 목표 설정(Land target setting)

토지 관련 목표는 세부적으로 아래의 3가지 목표를 설정하도록 권고하고 있다. SBTN은 매뉴얼에서 토지 관련 목표 설정을 위한 세부 목표별 요구사항 등을 제시하고 있으며, 추가적인 목표 설정 지침은 매뉴얼의 후속 업데이트에서 지속 제공할 방침이다.

□ 자연 생태계 전환 금지 목표(No Conversion of Natural Ecosystems Target)

자연 생태계 전환 금지 목표는 해당 기업의 사업활동 관련 전체 가치사슬 단계와 관련해 영향을 받는 자연의 생태계 전환을 금지, 복원하는 목표이다. 복원 목표 연도는 해당 자연 생태계의 중요성에 따라 시기를 조절한다. 목표 설정 기준은 2020년을 기준으로 자연의 생태적 기능이 전혀 훼손되지 않은 수준으로 하거나, 해당 지역과 유사한 자연 토지의 생태적 기능을 기준으로 한다. 이와 관련해 SBTN은 자연토지지도(Natural Lands Map)를 제공하고 있으며 이 지도를 활용해 목표 연도 이후 생태계 전환이 허용되지 않은 지역을 식별하고, 목표 연도의 지역별 생태계 기준을 제시해 목표 설정을 지원하고 있다.

□ 토지 발자국 감소 목표(Land Footprint Reduction Target)

토지 발자국 감소 목표는 해당 기업의 사업활동 관련 전체 가치사슬 단계와 관련해 영향을 받는 토지, 특히 농경지 면적을 감소시켜야 하는 목표이다. 구체적 헥타르 단위의 목표를 제시해야 하며, 해당 기업이 소유, 통제하는 토지 외 가치사슬 관련 토지를 모두 대상으로 한다. 또한, 해당 농경지의 절대적 생산량 감소, 상대적 생산량(단위 면적당 생산량)에 대한 목표를 제시한다.

□ 경관 참여 목표(Landscape Engagement Target)

경관 참여 목표는 기업의 사업활동 관련 전체 가치사슬 단계와 관련해 영향을 받는 자연이 제공하는 경관(landscape)을 개선하는데 기업이 참여하는 목표를 제시하는 것이다. 구체적으로 기업의 자연에 대한 재생, 회복, 변형 등의 조치활동을 통해 해당 자연 경관의 생태적 조건을 개선하는 목표를 제시하는 것이다.

4) 이행(Act) 및 추적(Track) 단계

위에서 살펴본 1~3단계는 기업이 자연 관련 과학기반의 목표를 설정하고 공개하는 절차와 방법에 대한 가이드라인을 제시하고 있다. 4단계인 이행(Act) 단계와 5단계인 추적(Track) 단계는 기업이 자연 관련 과학기반의 목표를 설정하고 공개한 이후 실제 목표 달성을 위한 행동을 이행하고, 이에 따른 성과를 측정하는 단계와 관련된 가이드라인을 제시한다. 2024년 7월 발표한 SBTN 기업 매뉴얼에서는 1~3단계의 내용을 상세히 제시한 반면, 4~5단계에 대해서는 개념만을 설명하고, 구체적인 가이드라인은 2025년 발표할 추가 지침에서 포함하기로 했다.

SBTN 기업 매뉴얼에서 제시한 이행(Act) 단계의 개념은 3단계에서 설정한 자연 관련 과학기반 목표를 달성하기 위한 조치를 이행하는 것이다. 구체적으로 목표 달성을 위한 행동을 계획하고 이행하는 절차와 방법에 대해 가이드라인을 향후 제시할 예정이다, 목표 달성을 위한 협력적 이니셔티브와 실용적인 솔루션을 강조한다.

추적(Track) 단계는 이행을 통해 3단계에서 설정한 목표에 대한 달성도를 비롯한 관련 성과를 측정하는 단계로서 시간 경과에 따라 신뢰할만한 정확한 데이터를 기반으로 성과를 측정한다. SBTN은 추적(Track) 단계에서 이행 조치 전반에 걸쳐 그 진행 상황과 성과를 측정, 보고 및 검증(MRV: Measuring, Reporting and Verification)할 것을 강조한다. 이러한 강력한 추적 메커니즘을 통해 기업의 지속가능성 노력 중 투명성과 책임을 촉진할 수 있다고 SBTN은 설명한다.



3. GRI의 생물다양성 공시 가이드라인

지속가능경영보고서 작성 가이드라인을 제공하는 GRI(Global Reporting Initiative)는 2024년 1월에 2016년 발표된 기준(GRI 304: Biodiversity 2016)을 보완한 새로운 생물다양성 공시 기준(GRI 101: Biodiversity 2024)을 발표했다. GRI와 TNFD는 2022년부터 2024년 4월까지 TNFD 권고안과 GRI 가이드라인 간의 상호 운용성(interoperability)을 강조하는 연계 작업을 공동으로 추진하였다. 그 결과, 2024년 1월 25일에 발표된 GRI 101은 TNFD 권고안의 주요 사항을 반영하고 있으며, 또한, TNFD LEAP 방법론은 GRI 101을 참조해 생물다양성에 중요한 위치를 파악하고 자연 상태의 변화를 측정하는 지침으로 개발되었다. GRI는 2024~2025년 동안 GRI 101의 시범 적용을 거쳐 2026년 1월부터 기업들이 지속가능경영보고서 혹은 생물다양성보고서 작성에 본격적으로 GRI 101 가이드라인을 적용할 수 있도록 할 방침이다.

(1) GRI 101: Biodiversity 2024의 구조

1) 개요

GRI 101은 본문에 해당하는 두 개의 섹션(section)과 용어집, 참고문헌, 부록으로 구성되어 있다. 첫 번째 섹션(section)은 주제 관리 공개(topic management disclosures) 섹션으로, 기업이 생물다양성과 관련된 주제들(topics)을 관리하는 체계, 방법 등과 관련된 공개 관련 가이드라인을 제시하고 있다. 두 번째 섹션(section)은 주제 공개(topic disclosures) 섹션인데, 기업의 사업활동으로 인한 생물다양성 영향의 구체적 내용과 정도 등과 관련된 공개 관련 가이드라인을 안내하고 있다.

이제부터

2) 본문 섹션별 주요 내용

첫 번째 섹션(section)인 주제 관리 공개(topic management disclosures) 섹션에서는 구체적으로 생물다양성 손실 중지 및 회복을 위한 정책(Disclosure 101-1), 생물다양성 영향 관리(Disclosure 101-2), 생물다양성에 대한 접근 및 이익 공유(access and benefit-sharing) 규칙에 대한 공개 가이드라인을 포함하고 있다. 두 번째 섹션(section)인 주제 공개(topic disclosures) 섹션에서는 구체적으로 생물다양성 **영향에 대한 식별**(Disclosure 101-4), 생물다양성 영향이 있는 지역(Disclosure 101-5), 생물다양성 손실의 직접적 원인(Disclosure 101-6), 생물다양성 상태의 변화 내용(Disclosure 101-7), 생물다양성 영향에 따른 생태계 서비스 변화(Disclosure 101-8)에 대한 공개 가이드라인을 제시하고 있다. 결국 GRI 101의 본문에서는 기업들이 생물다양성과 관련해 공개해야 할 총 8개 주제들(topics)에 대한 공개 가이드라인을 안내하고 있다.

3) 본문 이외 주요 내용

본문 다음으로는 각 주제별 공개 가이드라인에서 사용한 용어에 대한 해설집, 참고문헌과 함께 부록이 포함되어 있다. 구체적으로 용어집에는 GRI 101에서 사용하는 용어의 특정 의미에 대한 정의를 기술하고 있고, 참고문헌에는 GRI 101을 개발하는 과정에 활용한 참고문헌과 기타 참고자료의 출처가 포함되어 있다. 부록에는 기업이 생태적으로 민감한 지역을 식별하기 위한 기준, 생태계 상태를 측정하거나 추정하는 방법, 그리고 GRI 101-5에서 GRI 101-8까지에 대한 정보 제공을 위한 템플릿 서식을 포함하고 있다.

(2) GRI 101의 공개 주제별 가이드라인

GRI 101은 2개 섹션의 8개 주제별(topics)로 공시해야 될 내용과 관련된 공개 사



항(requirements)을 간략히 기술하고, 동 사항을 공개하는 과정, 방법 등과 관련된 공개 가이드(guidance)로 구성되어 있다. 공개 가이드의 경우 공개 사항의 구체적인 내용, 작성 과정 및 방법 등에 대해 안내사항을 기술하되, 예시적 내용을 추가해 공개 사항을 적절히 작성, 보고할 수 있도록 설명을 추가했다. 예시적 내용을 많이 포함하고 있으며, 향후 GRI 101의 시범 적용 과정에서 보다 구체화되거나 수정, 보완될 것으로 판단된다. 동 보고서에서는 각 주제별 핵심적 공개 사항을 중심으로 일부 공개 가이드 내용을 추가해 살펴봄으로써 GRI 101에서 기업에게 요구하는 생물다양성 공시 가이드라인에 대해 이해하고자 한다.

1) 주제 관리 공개(topic management disclosures)

첫 번째 섹션인 주제 관리 공개(topic management disclosures) 섹션에서는 기업의 생물다양성 손실 중지와 회복을 위한 정책, 관리체계 등 생물다양성 관리 관련 정보를 공개하기 위한 3가지 주제가 포함되어 있다. 즉 생물다양성 손실 중지 및 회복을 위한 정책(Disclosure 101-1), 생물다양성 영향 관리(Disclosure 101-2), 생물다양성에 대한 접근 및 이익 공유(Disclosure 101-3) 규정이다.

① 생물다양성 손실 중지 및 회복을 위한 정책(Disclosure 101-1)

생물다양성 손실 중지 및 회복을 위한 정책과 관련해 GRI Disclosure 101-1에서는 다음의 3가지 공개 요구사항(requirements)을 제시하고 있다.

□ 생물다양성 손실 중지 및 회복을 위한 정책 및 공약

기업이 생물다양성 손실을 중지하고 회복시키기 위한 정책 혹은 공약을 설명하고, 이것이 ‘쿤밍-몬트리올 글로벌 생물다양성 프레임워크(GBF)’의 2050년 및 2030년 목표를 어떻게 반영하고 있는지 설명한다.

□ 생물다양성 손실 중지 및 회복을 위한 정책 및 공약의 적용 체계

생물다양성 손실 중지 및 회복을 위한 정책이나 공약이 기업의 사업활동과 가치사슬상의 협력업체 등 외부 사업관계에 구체적으로 적용되는 수준과 적용 체계에 대해서 공개한다.

□ 생물다양성 손실 중지 및 회복을 위한 과학적 목표

생물다양성 손실을 중지하고 회복시키기 위한 과학적 목표를 제시하되, 기준 연도, 평가 지표와 함께 공개한다.

② 생물다양성 영향 관리(Disclosure 101-2)

생물다양성 영향 관리와 관련해 GRI Disclosure 101-2에서는 6가지 공개 요구사항(requirements)을 제시하고 있다. 이중 먼저 제시된 3가지 공개 요구사항은 기업의 사업활동으로 인해 발생하는 생물다양성에 대한 부정적 영향을 완화하기 위한 조치활동과 이미 부정적 영향이 발생한 지역 정보, 부정적 영향의 회복·복원을 위한 조치활동 및 상쇄활동과 관련한 공개 요구사항이다. 나머지 3가지 공개 요구사항은 기업의 사업활동으로 영향 받는 지역별 관리계획, 생물다양성과 기후변화 영향 관리활동과의 연계효과 제고, 생물다양성 관리활동의 이해관계자 영향에 대한 공개 요구사항이다.

□ 생물다양성 부정적 영향의 완화 위한 조치활동

기업의 사업활동으로 인한 생물다양성에 대한 부정적 영향을 완화하기 위한 조치활동들을 공개하되 아래에 기술한 5가지 조치활동들을 순서에 따라 계층적으로 공개한다.



- 생물다양성에 미치는 부정적 영향(impacts)을 회피하기 위한 구체적인 조치활동 공개
- 생물다양성에 미치는 부정적 영향을 회피하지 못해 발생한 부정적 영향을 최소화하기 위한 조치활동 공개
- 부정적 영향을 받은 생태계 시스템을 회복, 복원하기 위한 조치활동, 구체적인 복구 목표와 다양한 이해관계자의 참여 방식을 포함해 공개
- 위의 활동들을 통해서도 회복하지 못하고 남아있는 부정적 영향을 상쇄하기 위한 조치활동 공개
- 생물다양성 보전을 위한 추가적 조치활동, 혁신적 조치활동의 공개

□ 생물다양성 부정적 영향받은 지역 정보

기업의 사업활동으로 생태계 시스템이 부정적 영향을 받은 지역에 대해 공개하되 아래의 2가지 사항에 대해 구체적으로 공개한다.

- 기업의 사업활동으로 생태계 시스템이 부정적 영향을 받아 회복, 복원이 필요한 지역의 구체적 위치 및 규모
- 위 지역 중 회복, 복원 조치가 완료된 지역의 위치 및 규모

□ 회복 미흡 부정적 영향의 상쇄(offset) 관련 공개

생태계 시스템 회복을 위한 조치활동에도 불구하고 남아있는 부정적 영향을 상쇄하기 위한 상쇄 목표, 원칙 등에 대해 공개하되 아래의 4가지 사항에 대해 구체적으로 공개한다.

- 생태계 시스템을 회복하지 못하고 남아있는 부정적 영향에 대한 상쇄 목표
- 생태계 시스템을 회복하지 못하고 부정적 영향이 남아있는 지역 위치
- 생태계 시스템을 회복하지 못하고 남아있는 부정적 영향에 대한 상쇄 활동에 적절한 원칙의 적용 여부 및 적용 방식
- 생태계 시스템을 회복하지 못하고 남아있는 부정적 영향의 상쇄에 대한 제3자 인증 또는 검증 여부 및 검증 방식

□ 생물다양성 영향 지역 및 지역별 관리계획

기업의 사업활동으로 인해 생물다양성에 큰 영향을 받는 지역 중 생물다양성 관리계획을 보유하고 있는 지역을 나열하고, 관리계획이 수립되어 있지 않는 지역의 경우 이유를 설명한다.

□ 생물다양성과 기후변화 조치활동의 연계 효과 제고

생물다양성 영향과 기후변화의 영향을 관리하기 위한 조치활동 간의 상호 시너지 효과를 높이고 상충효과(trade-offs)는 축소하는 방법에 대해 설명한다.

□ 생물다양성 영향 관리활동의 이해관계자 영향

생물다양성에 미치는 영향을 관리하기 위한 조치활동이 이해관계자에 대한 긍정적 영향을 제고하고, 부정적 영향을 최소화하는 과정에 대해 설명한다.

③ 생물다양성에 대한 접근 및 이익 공유(GRI Disclosure 101-3)

생물다양성에 대한 접근 및 이익 공유(ABS : access and benefit-sharing)와 관련해 GRI Disclosure 101-3에서는 2가지 공개 요구사항(requirements)을 제시하고 있다. 생물다양성에 대한 접근 및 이익 공유(ABS)는 생물다양성협약(CBD)의 목표 중 하나로 생물다양성협약의 부속의정서 중 하나인 나고야 의정서에 관련된 내용이 포함되어 있다.

□ 생물다양성에 대한 접근 및 이익 공유(ABS) 관련 준수 규정 및 절차

기업의 사업활동이 영향을 미치는 지역의 유전적 자원(genetic resources) 및 관



련 지식(traditional knowledge)에 대한 접근 및 이용으로 발생하는 이익에 대해 공정하게 공유하기 위해 적용하는 법적 규정(regulations) 및 관련된 절차를 설명한다.

□ 기업의 자발적 생물다양성에 대한 접근 및 이익 공유(ABS) 관련 자발적 조치활동

생물다양성에 대한 접근 및 이익 공유(ABS)에 대한 법적 규정이 없는 경우에 기업이 자발적으로 이행하고 있는 조치활동, 또는 법적 규정 및 절차에 추가해 기업이 자발적으로 이행하고 있는 조치에 대해 설명한다.

2) 주제 공개(Topic disclosures)

두 번째 섹션인 주제 공개(topic disclosures) 섹션에서는 기업의 생물다양성 관련 영향에 대한 정보를 공개하기 위한 5가지 주제가 포함되어 있다. 즉 생물다양성 영향에 대한 식별(Disclosure 101-4), 생물다양성 영향이 있는 지역(Disclosure 101-5), 생물다양성 손실의 직접적 원인(Disclosure 101-6), 생물다양성 상태의 변화 내용(Disclosure 101-7), 생물다양성 영향에 따른 생태계 서비스 변화(Disclosure 101-8)이다.

① 생물다양성 영향에 대한 식별(Disclosure 101-4)

생물다양성 영향에 대한 식별과 관련해 GRI Disclosure 101-4에서는 기업의 사업활동이 생물다양성에 미치는 영향을 식별해 공개하도록 요구하고 있다. 공개 요구 사항(requirements)은 1가지이나, 공개 가이드를 참조할 경우 다음 사항을 포함해 공개하는 것을 요구하고 있다.

첫째, 기업의 사업활동과 관련된 전체 가치사슬상에서 자사와 협력업체 등을 모두 포함해 어떤 제품 및 서비스 생산활동이 생물다양성에 가장 큰 영향을 미치는지 파악

해 공개한다. 둘째, 생물다양성 영향을 미친 지역에 대해서도 파악해 공개한다. 해당 지역은 자사 및 협력업체가 소유, 임대 또는 관리하는 지역, 사업활동 수행 지역 등을 포괄한다. 셋째, 생물다양성 영향을 어떤 과정과 방법을 활용해 식별했는지도 설명한다.

② 생물다양성 영향이 있는 지역(Disclosure 101-5)

기업의 사업활동으로 인해 생물다양성 영향이 있는 지역에 대한 정보 공개와 관련해 GRI Disclosure 101-5에서는 다음의 4가지 공개 요구사항(requirements)을 제시하고 있다.

□ 생물다양성 영향 지역의 위치 및 규모

기업의 사업활동으로 생물다양성에 영향을 미치는 지역의 위치와 규모를 구체적으로 공개한다.

□ 생물다양성 영향 지역의 생태학·생물다양성·생태계 서비스 측면의 중요성

기업의 사업활동으로 생물다양성에 영향을 미치는 지역이 생태학적으로 민감한 지역에 위치하거나 근처에 위치해 있는지, 또한 아래에 해당하는 지역에 위치해 있거나 근처에 위치해 있는지 구체적 거리를 포함한 위치정보를 공개한다.

- 생태학적으로 민감한 지역, 생물다양성이 중요한 지역, 생태계 무결성(integrity)이 높은 지역, 생태계 무결성이 빠르게 감소하는 지역, 수자원 관련 위험이 높은 지역, 원주민/지역사회/기타 이해관계자에게 제공되는 생태계 서비스(ecosystem service)가 중요한 지역



□ 생물다양성 영향 지역에서의 기업 활동 내용

기업의 사업활동으로 생물다양성에 영향을 미치는 지역에서 기업이 구체적으로 어떤 활동들을 수행하고 있는지에 대해서 공개한다.

□ 생물다양성 영향이 중대한 제품·서비스 정보

기업의 전체 가치사슬 공급망에서 생산하는 제품과 서비스 중 생물다양성 영향이 큰 제품과 서비스를 공개하고, 해당 제품과 서비스 생산을 위한 활동이 이뤄지는 국가 및 지역을 공개한다.

③ 생물다양성 손실의 직접적 원인(Disclosure 101-6)

생물다양성 손실의 직접적 원인과 관련해 GRI Disclosure 101-6에서는 다음의 6가지 공개 요구사항(requirements)을 제시하고 있다.

□ 생물다양성 영향 지역에서의 육지 및 해양 생태계 변화

Disclosure 101-5에서 식별한 생물다양성 영향 지역에서의 기업 활동이 육지와 해양의 이용과 관련된 변화를 유발했거나 유발할 가능성이 있는 경우 아래 사항을 보고한다.

- 특정 기준일 이후 자연 생태계가 변화된 육지 및 해양의 규모와 구체적 생태계 변화 내용
- 해당 지속가능경영보고서 보고기간 동안 자연 생태계가 집약적으로 사용되거나 변화된 육지 및 해양의 규모와 보고기간 전후의 생태계 변화 내용

□ 생물다양성 영향 지역에서의 천연자원 착취

Disclosure 101-5에서 식별한 생물다양성 영향 지역에서의 기업 활동이 천연자원의 착취를 유발했거나 유발할 가능성이 있는 경우 아래 사항을 보고한다.

- 해당 천연자원(natural resources) 중 야생종(wild species)의 유형, 수량 및 멸종 위험
- 수자원의 인출량(withdrawal) 및 소비량(천리터(mega liters) 단위 공개)

□ 생물다양성 영향 지역에서의 환경오염

Disclosure 101-5에서 식별한 생물다양성 영향 지역에서의 기업 활동이 환경 오염을 발생시켰거나 발생시킬 가능성이 있는 경우 각 오염물질의 유형과 양을 보고한다.

□ 생물다양성 영향 지역에서의 외래종 침입

Disclosure 101-5에서 식별한 생물다양성 영향 지역에서의 기업 활동이 침입 외래종을 도입시켰거나 도입시킬 가능성이 있는 경우 해당 침입 외래종이 어떻게 도입되고 있는지 또는 어떻게 도입될 수 있는지 설명한다.

□ 공급망 내 제품 및 서비스 생산활동 관련 생물다양성 손실

Disclosure 101-5의 네 번째 공개 요구항목에서 식별한 공급망 전체에서의 생물다양성 영향이 큰 제품과 서비스에 대해서도 Disclosure 101-6의 위 4가지 공개 요구항목을 공개하되, 국가와 지역별로 세분해 공개한다.



□ 자료 수집 및 생산 관련 정보

이상의 자료를 어떻게 수집, 생산하였는지 이해하는데 필요한 정보(방법론, 기준, 가정 등)을 공개한다.

④ 생물다양성 상태의 변화 내용(Disclosure 101-7)

생물다양성 상태의 변화 내용과 관련해 GRI Disclosure 101-7에서는 다음의 2가지 공개 요구사항(requirements)을 제시하고 있다.

□ 생물다양성 상태의 변화

Disclosure 101-5에서 식별한 생물다양성 영향 지역에서 기업 활동으로 인해 영향을 받았거나, 잠재적으로 영향받을 수 있는 생태계와 관련해 아래의 정보를 공개한다.

- 기준 연도의 해당 생태계의 유형 및 규모
- 기준 연도와 현재 지속가능경영보고서 보고 시점의 생태계 상태 변화

□ 자료 수집 및 생산 관련 정보

이상의 자료를 어떻게 수집, 생산하였는지 이해하는데 필요한 정보(방법론, 기준, 가정 등)를 공개한다.

⑤ 생물다양성 영향에 따른 생태계 서비스 변화(Disclosure 101-8)

생물다양성 영향에 따른 생태계 서비스 변화와 관련해 GRI Disclosure 101-8에 서는 다음의 2가지 공개 요구사항(requirements)을 제시하고 있다.

□ 기업 활동으로 영향받는 생태계 서비스 및 수혜자 정보

Disclosure 101-5에서 식별한 생물다양성 영향 지역에서 기업 활동으로 인해 영향을 받았거나, 잠재적으로 영향받을 수 있는 생태계 서비스(ecosystem services)와 해당 서비스 수혜자의 정보를 공개한다.

□ 생태계 서비스 변화 및 서비스 수혜자의 영향

기업의 활동이 구체적으로 생태계 서비스와 해당 서비스 수혜자에게 어떤 영향을 미쳤거나, 또는 미칠 수 있는지 설명한다.



제4장 ●

국내외 주요 건설기업의 네이처 포지티브 경영 사례분석

제4장 국내외 주요 건설기업의 네이처 포지티브 경영 사례분석

본 장에서는 국내외 주요 건설기업의 생물다양성 보전을 위한 네이처 포지티브 경영 추진 사례를 분석하고자 한다. 사례분석 대상 기업은 국내외 주요 건설기업들의 지속가능경영보고서를 검토해 생물다양성 보전 관련 공시 내용이 비교적 충실한 기업을 대상으로 하였다. 구체적으로는 생물다양성 보전에 대한 비전 및 목표가 수립되어 있고, 이를 달성하기 위한 전략을 수립해 추진하고 있으며, 적절한 조직 및 관리체계를 보유하고 있는 기업을 대상으로 하였다. 특히 자연 관련 대표적인 공시 가이드라인인 자연 관련 재무정보 공개 태스크포스(TNFD)의 2023년 9월 권고안과 LEAP 접근법 등에 기초해 자연에 대한 영향 및 의존도, 위험과 기회를 평가하고, 이를 기초로 생물다양성 보전을 위한 조치활동을 추진하고 있는 기업을 대상으로 선정하였다.

1. Daiwa House Group의 사례분석

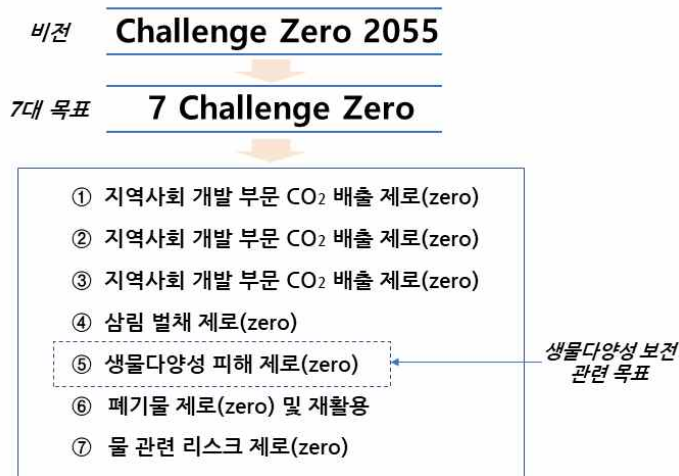
Daiwa House Group은 자연 관련 가장 대표적인 공시 가이드라인의 제공 기관인 자연 관련 재무정보 공개 태스크포스(TNFD)가 운영하는 포럼에 2024년 6월 가입하고, TNFD 적용 기업(TNFD Adopter)으로 공식 등록했다. 또한, 2024년 지속가능경영보고서에서 2023년 9월에 발표된 TNFD 권고안을 최대한 참조해 회사의 자연에 대한 영향 및 의존도, 위험과 기회를 평가하고, 이를 기초로 자사의 생물다양성 보전 정책과 주요 조치활동을 검토한 후 지속가능경영보고서를 통해 공개하고 있다. 특히 회사 내부의 사업활동 부문뿐만 아니라 제품 및 서비스, 조달 부문까지 전체 가치사슬 영역을 포함해 생물다양성 보전을 위한 전략을 세부적으로 수립·추진하고, 이를 지속가능경영보고서를 통해 상세히 공개하고 있다. 이러한 조치들은 글로벌 건설기업 중에서도 비교적 신속한 대응 조치로 판단된다.

(1) 비전·목표 및 추진 전략

1) 환경경영 비전·목표 및 추진 전략

Daiwa House Group은 그룹 대표사인 건설회사 Daiwa House Industry 외 다수 건설 관련 계열사를 보유한 그룹이다. Daiwa House Group은 2016년에 Daiwa House Industry 창립 100주년을 기념해 장기 환경경영 비전인 ‘Challenge Zero 2055’를 수립했다. 그리고, 동 비전을 구체화하기 위해 7대 목표인 ‘7 Challenge Zero’를 설정했다. 7대 목표 중 3가지 목표가 기후위기 대응과 관련된 탄소배출 감축 목표이며, 생물다양성 보전과 관련된 목표는 다섯 번째 목표인 ‘생물다양성 피해 제로(zero)’이다.

〈그림 4-1〉 Daiwa House Group의 환경경영 비전 및 목표



주 : Daiwa House Group Sustainability Report 2024를 기초로 재작성함.

Daiwa House Group은 환경경영 비전 ‘Challenge Zero 2055’를 달성하기 위한 전략으로 4가지의 환경경영 핵심 주제(priority themes)와 3가지 전략 실행 대상의 범위를 설정했다. 4가지 환경경영 핵심 주제는 첫째, 기후변화 완화 및 적응, 들

째, 자연환경과의 조화(생물다양성 보전), 셋째, 순환경제 달성, 넷째, 화학적 오염 방지이며, 이 중 둘째 주제인 자연환경과의 조화 주제가 생물다양성 보전 관련 주제이다. 3가지 전략 실행 대상의 범위는 그룹 사업활동, 제품 및 서비스, 조달 부문이다. 즉 Daiwa House Group은 비전 달성을 위한 전략 실행 대상의 범위를 그룹 내부의 사업활동뿐 아니라 그룹이 생산, 제공한 제품과 서비스, 그리고 그룹 사업활동에 투입된 자원·자재 조달을 포함한 전체 가치사슬을 대상으로 하고 있다.

한편, Daiwa House Group은 ‘7 Challenge Zero’ 즉, 7대 목표별로 2030년과 2055년 시점에 달성하고자 하는 구체적인 목표도 설정함으로써 비전 달성을 위한 로드맵을 계량적 목표치로 구체화하였다. 또한, 그룹의 중기 경영계획 실행 기간에 맞춰 환경경영의 중기계획인 ‘Endless Green Program’을 3~5년 단위로 수립하고 이를 기초로 ‘Challenge Zero 2055’을 추진하고 있다. 현재는 제7차 중기 경영계획(2022~2026)을 추진하고 있으며, 이와 관련한 환경경영 중기계획 ‘EGP 2026’은 기후위기 대응, 생물다양성 보전, 순환경제 등 4가지의 기본 방향을 정하고, 이와 관련된 핵심성과지표(KPI)와 실행과제를 도출해 추진하고 있다.

2) 생물다양성 보전 비전·목표 및 추진 전략

① 생물다양성 보전 비전 및 목표

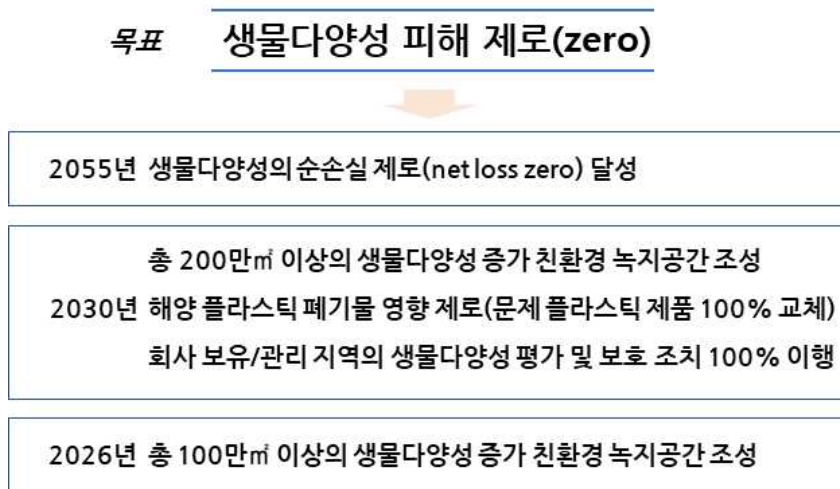
□ 비전

Daiwa House Group은 환경경영 7대 목표별 2030년과 2055년 시점에 달성하고자 하는 구체적인 목표 달성 로드맵도 제시하고 있다. 7대 목표 중 생물다양성 보전과 관련된 목표는 ‘생물다양성 피해 제로(zero)’인데, 이는 생물다양성 보전 관련 비전이자 궁극적 목표이다. 그리고, Daiwa House Group은 ‘생물다양성 피해 제로(zero)’와 관련한 구체적인 장단기 목표를 로드맵 형태로 제시하고 있다.

□ 2055년 장기 목표

우선 장기적 목표인 2055년 목표로는 ‘생물다양성의 순손실 제로(net loss zero)’를 제시했다. 그리고, 동 목표 달성을 위해 주택 건설 및 지역개발 사업에서 생물다양성의 순증가를 위한 녹지공간의 양과 질을 향상시킬 수 있는 지속가능한 활동을 전개하며, 이를 통해 생물다양성 순손실 제로(net loss zero) 목표를 달성할 것임을 명시하고 있다.

〈그림 4-2〉 Daiwa House Group의 생물다양성 보전 관련 목표 로드맵



주 : Daiwa House Group Sustainability Report 2024를 기초로 재작성함.

□ 중단기 목표

2030년 목표로는 2030년까지 ‘총 200만㎡ 이상의 생물다양성이 증가된 친환경 녹지공간 조성’과 함께 ‘해양 플라스틱 폐기물 영향 제로(Zero)’, ‘회사 보유/관리 지역의 생물다양성 평가 및 보호 조치 100% 이행’을 목표로 설정했다. 또한, Daiwa House Group은 현재 추진 중인 환경경영 중기계획 ‘Endless Green Program 2026’에 의해 2026년까지 총 100만㎡ 이상의 친환경 녹지공간을 조성하는 중기 목



표도 설정해 추진하고 있다. 플라스틱 폐기물의 경우 생물다양성 보전 목표 로드맵에 2030년 100% 달성을 목표로 설정했는데, 최근에는 2026년에 조기 100% 달성을 목표로 제시하고 있다.

② 생물다양성 보전 목표 달성 위한 전략

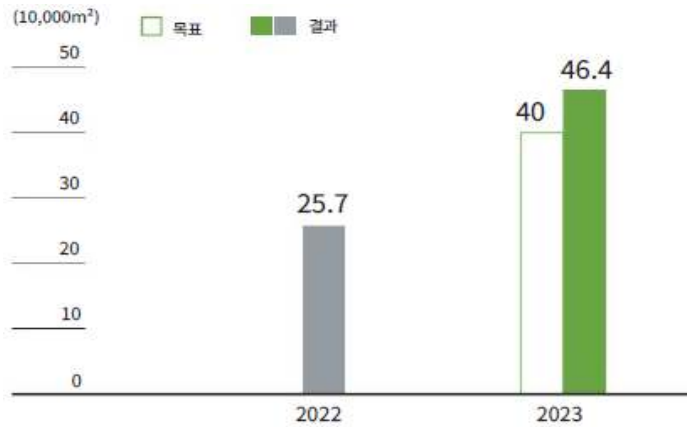
Daiwa House Group은 생물다양성 보전의 2055년 목표인 '생물다양성 순손실 제로(net loss zero) 달성'으로 가는 중간단계인 2030년의 3대 목표를 달성하기 위한 전략 방향을 아래에 기술한 바와 같이 제시하고 있다. 또한, 3대 목표는 Daiwa House Group의 환경경영 중기계획인 'Endless Green Program 2026'에 연계되어 관리한다. 또한, 최근에는 생물다양성 평가와 주요 과제 도출 과정을 자연 관련 재무정보 공개 태스크포스(TNFD) 방법론에 기초해 재구성하는 접근 방식을 추진 중이다.

□ 생물다양성 증가된 친환경 녹지공간 조성

첫 번째 목표인 녹지공간 조성과 관련해서는 구체적으로 Daiwa House Group의 모든 주택 및 건물 관련 사업에서 생물다양성 보전을 고려해 생물다양성이 증가된 녹지의 양과 질을 향상시키는 조치를 취함으로써 생물다양성이 증가된 총 200만㎡ 이상의 친환경 녹지공간을 조성하는 전략을 추진하고 있다. 여기서 생물다양성이 증가된 녹지공간의 정의는 해당 지역 자연 생태계를 고려하여 자생종이 50% 이상인 녹지로 덮인 부지 면적을 의미한다.

특히 녹지공간의 양과 질을 개선시키기 위해 "Let's keep green"이라는 슬로건 하에 2022 회계연도부터 토착종을 이용한 녹지 조성을 주택 등의 제품에 본격 적용하기 시작했다. 2023 회계연도에는 주로 주택, 임대 주택, 상업 건물, 사무실 건물, 콘도미니엄 등에서 녹지 조성을 추진했으며, 누적으로 464,000㎡의 친환경 녹지면적을 조성했다.

〈그림 4-3〉 Daiwa House Group의 친환경 녹지 조성 실적



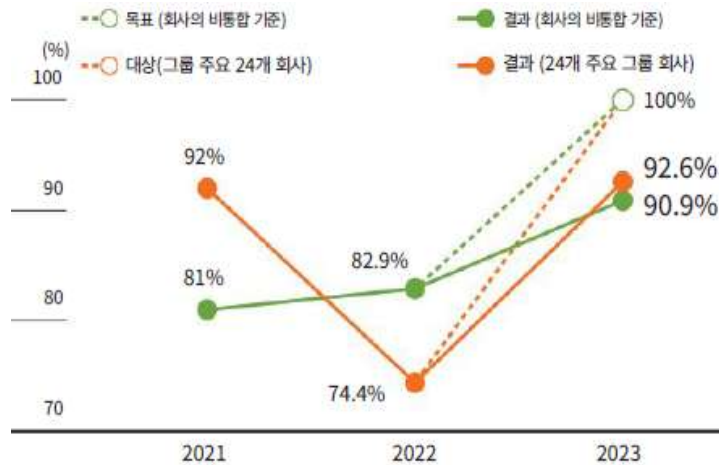
주 : 친환경 녹지란 해당 지역 환경의 자연 생태계를 고려하여 자생종이 50% 이상인 녹지로 덮인 부지 면적을 말함. ; 자료 : Daiwa House Group Sustainability Report 2024.

□ 해양 플라스틱 폐기물 제로(zero) 위한 플라스틱 제품 교체

두 번째 목표인 해양 플라스틱 폐기물 제로(zero)와 관련해서는 Daiwa House Group의 모든 사업활동과 제품 및 서비스에서 해양으로 흘러 들어가는 플라스틱 문제를 제거해 해양 폐기물 문제의 영향을 제로화하는 것임을 명시했다. 이를 위해 문제가 되는 플라스틱 제품을 교체하는 조치 등의 전략 활동을 전개하는 방향을 제시하고 있다.

2021년에 이미 문제가 되는 플라스틱 제품의 교체 비율이 전체 그룹 기준 92%를 달성했고, Daiwa House Industry 기준 81%의 교체율을 달성했다. 2022년에는 동 실적이 다소 낮아졌다가 2023년에 다시 증가했다. 구체적으로 2023년 회계연도에 사무실, 매장, 카페테리아, 호텔의 4개 부문에서 사용되는 15가지 일회용 플라스틱 제품의 교체율이 Daiwa House Industry의 경우 90.9%, 이외 그룹 계열사의 경우 92.6%를 기록했다. 이는 신규 조달 시 종이 제품으로 교환했음에도 불구하고 재고로 남아 있는 일부 일회용 플라스틱 제품을 사용했기 때문으로 설명하고 있다.

〈그림 4-4〉 Daiwa House Group의 플라스틱 제품 교체율



자료 : Daiwa House Group Sustainability Report 2024.

□ 회사 내부 사업활동 관련 모든 사이트의 생물다양성 평가 및 보호 조치 100% 이행

세 번째 목표로는 2030년까지 그룹이 소유 또는 관리하는 공장, 호텔, 상업시설, 공원, 산림지와 건설 현장 등 그룹이 직접 수행하는 모든 사업활동과 관련된 사이트(site)에 대해 생물다양성 평가를 완료한 이후 필요한 조치활동을 이행하는 것을 목표로 하고 있다. 이를 위해 그동안 자체적으로 실시하던 생물다양성 평가와 조치활동 계획 수립을 자연 관련 재무정보 공개 태스크포스(TNFD) 권고안에서 제시한 LEAP 접근법을 활용해 체계적으로 생물다양성의 영향과 의존도, 위험과 기회를 평가하고, 적절한 조치활동을 계획, 이행하기 시작했다.²⁰⁾

20) Daiwa House Group이 LEAP 접근법을 활용하는 절차에 대한 세부 내용은 '(4) 관리체계 : TNFD 권고안 대응체계'에 기술하였다.

(2) 조직체계

□ 그룹 단위 환경추진위원회 운영

Daiwa House Group의 기후위기 대응, 생물다양성 보전 등을 포함한 환경경영의 주요 사항은 이사회 산하 그룹 환경추진위원회에서 검토, 논의된 후 이사회와 이사회 산하 기업지배구조위원회에 보고된다. 그룹 환경추진위원회 위원장은 그룹 대표사인 Daiwa House Industry의 지속가능경영 담당 임원이 역할을 수행한다. 그룹 환경추진위원회는 주요 사항에 대해 이사회 산하 기업지배구조위원회와 이사회에 보고하고, 이사회에서 주요 사항에 대한 의사결정이 이뤄진다. 사외이사과 외부감사가 포함된 기업지배구조위원회에서는 환경추진위원회에서 보고한 내용에 대해 다양하고 장기적인 관점에서 논의하고, 지속가능경영이 가능하도록 이사회에 제언하는 역할을 수행한다.

그룹 환경추진위원회는 매년 2회에 걸쳐 정기적 회의를 개최하고, 동 정기회의에서 그룹 내 생물다양성 보전, 기후위기 대응을 포함한 환경경영의 위험과 기회요인을 검토하고, 전략 및 활동계획에 대한 의사결정을 추진하고, 성과를 검토한다. 기업지배구조위원회는 그룹 환경추진위원회에서 보고된 사항 등을 기초로 2년에 한번 그룹 차원의 환경경영에 대해 논의하고 권고사항을 파악해 이사회에 제언한다.

또한, 그룹 환경추진위원회는 환경경영 중기계획인 Endless Green Program과 관련된 성과를 주기적으로 분석하고, 연 1회 이사회에 보고함으로써 동 프로그램의 목표와 계획에 대한 적절성, 추가 조치사항 등과 관련한 의사결정을 지원한다.

□ 그룹 계열사별 환경임원 지정 및 환경위원회 운영

Daiwa House Group은 그룹의 모든 계열사들이 환경담당 임원과 환경업무 실무 책임자를 지정하도록 하고, 자체적으로 환경위원회를 운영하도록 한다. 그룹 대표사인 Daiwa House Industry의 경우는 기업 규모가 크므로 주요 사업본부별로 본부



장 산하 경영관리부서에 환경감독관을 지정하여 본부별 생물다양성 보전을 포함한 환경경영업무를 자율적으로 추진하도록 한다. 구체적으로 환경경영 중기계획인 Endless Green Program의 연간 목표를 포함한 환경목표 달성 수준을 점검하고, 개선을 위한 다양한 활동을 전개한다.

〈표 4-1〉 Daiwa House Group의 생물다양성 보전 추진 주요 조직

구분	구성원	역할	회의 주기
이사회	이사(사외이사 포함)	감독, 의사결정	월간
기업지배구조위원회	대표이사, 사외이사, 감사, 외부감사	전략 검토 및 제언	격년
그룹 환경추진위원회	환경담당 집행임원, 환경이사(사업부), 본사 기능장	전략 수립/성과 분석 및 보고	반년
그룹 환경경영 교육세미나	그룹사 집행임원	전략, 성과 등 공유	격년
환경위원회(사업부문)	본부장, 환경국장, 환경프로모션관리자	전략 실행 및 성과 관리	반년

자료 : Daiwa House Group Sustainability Report 2024.

□ 계열사 환경임원이 참석하는 그룹 환경관리회의 연 2회 개최

Daiwa House Group은 그룹 차원에서 매년 2회에 걸쳐 그룹 내 주요 계열사의 환경담당 임원을 대상으로 하는 환경관리회의를 개최하고, 그룹 환경추진위원회에서 결정된 사항을 공유한다. 그룹 환경추진위원회 위원장 역할을 수행하고 있는 그룹 모회사 Daiwa House Industry의 환경담당 임원이 환경관리회의를 주재한다. 또한, 2년에 한 번씩 계열사 집행임원들이 참석하는 그룹 차원의 환경경영 교육세미나를 개최하여 그룹의 생물다양성 보전 대응을 포함한 환경경영 전략과 주요 활동 및 성과를 공유한다.

(3) 주요 부문별 전략 및 주요 활동

Daiwa House Group은 그룹 사업활동, 제품 및 서비스, 조달 부문의 가치사슬 3

대 부문으로 나눠 생물다양성 보전 전략을 이행하고 있다. 즉 전체 가치사슬과 판매된 제품 및 서비스를 모두 포함해 생물다양성을 보전하기 위한 전략을 추진, 관리하고 있다.

1) 제품·서비스 부문

제품 및 서비스 부문의 전략 및 주요 활동은 Daiwa House Group이 고객에게 제공하는 주택, 건물, 도시개발 등 제품 및 서비스가 생물다양성을 훼손하는 대신 증가시킬 수 있는 솔루션을 제공하는 전략 및 활동을 전개하는 것을 말한다.

① 전략

Daiwa House Group은 주택, 건물, 도시개발 등 고객에게 제공하는 제품 및 서비스의 생물다양성 보전을 위해 ‘자연기반 솔루션(Nature based Solution)’을 고객에게 제공하는 전략 방향을 추진하고 있다. ‘자연기반 솔루션(Nature based Solution)’이란 주택 및 건물 공급, 특히 대규모 토지개발 사업에서 인간의 복지와 동시에 생물다양성을 최적화할 수 있도록 자연생태계를 보호 및 복원하여 지속가능할 수 있도록 고객에게 제공되는 솔루션이다. 동 전략은 기본적으로 Daiwa House Group의 제품 및 서비스, 모든 사업활동에 적용되는 생물다양성 지침에 근거하고 있다.

〈표 4-2〉 Daiwa House Group의 생물다양성 지침

1. 자연환경의 잠재력을 파악한다.
2. 녹색 식물을 보전하고 심는다.
3. 동물의 서식지로서 충분한 자연환경을 보전하도록 주의한다.
4. 거주 가능한 연결된 네트워크(생태계를 위한 환경)를 만드는 데 주의한다.
5. 건설 작업의 환경 영향을 최소화하기 위한 조치를 취한다.
6. 생태계 유지관리에 충분한 배려를 한다.

자료 : Daiwa House Group Sustainability Report 2024.



② 관리체계 및 주요 활동

□ 생물다양성 증가 위한 자체 평가체계 및 외부 인증체계 활용

Daiwa House Group은 그룹의 생물다양성 지침을 준수해 고객에게 생물다양성이 증가된 제품 및 서비스를 제공하기 위해 자체적인 평가 체크리스트를 개발해 고객에게 제공된 제품 및 서비스별 생물다양성 영향을 평가하고 있다. 또한, 동 체크리스트와 더불어 일본의 기업혁신협회(ABINC)가 일본 생물다양성 이니셔티브(JBIB)의 평가 체계를 기초로 제품 및 서비스를 위해 개발한 인증을 적용한다. 즉 Daiwa House Group 내 회사에서 공급된 주택, 건물, 개발사업 등이 이 인증을 획득하도록 함으로써 자체 평가뿐만 아니라 외부 인증체계에 의해 객관적으로 생물다양성 증가가 검증되도록 하고 있다. 예를 들어 2019년 시작한 구마모토현 아소에 위치한 Ichinomiya Resort 프로젝트의 경우 2019년 개발된 구획에 대해 ABINC 인증과 JHEP 인증을 획득했다.

□ 생물다양성 증가 위한 토착종 보유 친환경 녹지공간 조성

Daiwa House Group은 주택 및 건물 건설과 특히 대규모 개발사업 시행 시 고객에게 “Let's keep green” 슬로건 하에 생물다양성 증가를 위한 친환경 녹지공간 조성 사업을 포함해 사업을 제안한다. 친환경 녹지공간은 해당 지역의 자연환경에 적합한 토착종 식물이 50% 이상 보유한 녹지공간을 조성하는 것을 의미한다. 그리고, 토착종은 일본 정부(환경성)가 작성한 생물다양성 보전을 위한 일본 국가의 토지분류지도에 기초해 해당 사업지역에 분포하는 토착종을 대상으로 한다. 즉 해당 지역 및 인근 지역의 토착종을 최소 50% 이상 선정함으로써 동 지역에 서식하는 동식물 등 자연생태계를 보호, 복원해 궁극적으로 생물다양성 순증가(net positive)를 유지하는 것을 목표로 한다. Daiwa House Group이 2023년 회계연도에 신규 조성한 친환경 녹지공간 면적은 총 207,000m²이며, 그동안 조성한 누적 총면적은 464,000m²에 달한다.

2) 사업활동 부문

사업활동 부문의 전략 및 주요 활동은 Daiwa House Group이 보유 및 관리하는 시설, 토지 등과 건설 현장, 즉 Daiwa House Group 내부의 사업활동 과정에서 생물다양성을 훼손하지 않고 보전하기 위한 전략을 수립해 활동을 전개하는 것을 말한다.

① 전략

Daiwa House Group은 그룹 내부의 모든 시설과 건설 현장 등을 대상으로 국제 자연보호구역 등의 공식 기준에 기초해 생물다양성 보전이 필요한 지역을 지정하고, 일본 기업혁신협회(ABINC)의 인증모델 등을 참조해 생물다양성 보전 위험을 평가한 이후 적절한 조치활동을 계획, 이행하는 전략을 취하고 있다. 이는 자연 관련 재무정보 공개 태스크포스(TNFD) 권고안에 포함된 LEAP 접근법과도 유사한 절차인데, 2024년부터는 Daiwa House Group은 LEAP 접근법에 기초해 그룹의 생물다양성 보전 관련 평가, 과제 도출 등의 과정을 진행하기 시작했다.

② 관리체계 및 주요 활동

□ 사업활동 관련 주요 사이트에 대한 생물다양성 평가 실시

Daiwa House Group이 보유 및 관리하는 시설(사무실, 공장, 골프장 등), 토지, 건설 현장 등 모든 사이트(site)에 대해 1차적 검토를 통해 생물다양성 영향을 심층 평가해야 하는 사이트를 파악한다. 해당 지역은 주로 생물다양성 보전이 필요한 것으로 공식 인정된 지역으로 국제자연보호구역, 생태계 보전에 대한 협정이 체결된 지역, JHEP를 비롯해 생물다양성 보전 관련 인증을 취득한 부지 등이 포함된다. Daiwa House Group은 해당 사이트에 대해 자체 평가체계를 적용해 생물다양성



보전 수준을 평가하고 이를 개선하기 위한 조치들을 계획, 추진한다. 이 평가체계는 Daiwa House Group이 제품 및 서비스의 생물다양성 증가를 위해 적용했던 일본의 기업혁신협회(ABINC) 인증을 참조해 자체 개발한 체크리스트로서 1차 검토 과정에서 도출된 모든 사이트에 대해 평가를 실시한다.

Daiwa House Group은 2023년에 사업활동과 연관된 총 1,588개 사이트 중 1차 검토를 통해 생물다양성 평가 실시 필요성이 있는 69개 지역을 선별하였다. 생물다양성 평가 결과, 이 중 35개 지역이 생물다양성 보전을 위해 중요한 것으로 평가되었고, 4개 사이트를 대상으로 생물다양성 보전 조치 계획을 수립, 추진하였다.

□ Daiwa 플라스틱 스마트 프로젝트

Daiwa House Group은 일본 환경성이 추진하는 플라스틱 스마트(plastic smart) 프로젝트를 그룹 계열사도 추진하여 2030년까지 해양 플라스틱 폐기물 문제와 관련된 영향을 제로(zero)로 만들기 위한 전략 활동을 전개하고 있다. 이를 위해 2020년 3월 그룹 내 플라스틱 사용과 관련한 지침인 ‘플라스틱 사용 지침(Plastic Usage Guideline)’을 제정하여 준수하고 있다.

동 지침에 따라 고객에게 제공하는 사무용품 및 판촉 도구, 고객에게 제공하는 모든 제품에 일회용 플라스틱 사용을 금지하고 이를 대체품으로 대체했다. 즉 영업점에서 고객에게 제공하는 파일 폴더, 가방 및 기타 제품은 새로 만든 사양에 따라 기존 플라스틱에서 독점적인 Forest Certified Paper로 만든 제품으로 전환했다. 또한 일회용 플라스틱을 처리하기 위한 노력을 강화하기 위해 2024년 1월에 지침을 개정했다.

□ 주요 사례 : 미에현 공장 내 희귀종 보호 및 ‘수생동물관찰회’ 개최

생물다양성 평가 결과, 생물다양성 보전이 필요한 핵심 지역으로 평가된 Daiwa House Group 시설인 미에현에 위치한 공장 구내 약 6,000m²의 저수지에 멸종 위

기종인 담수 홍합이 존재하고 있었다. 생물다양성 평가 결과에 따른 조치로 저수지 배수로 및 어도 설치, 생물다양성 연구보고서 발간 등이 추진되었다.

또한, 2017년부터는 회사와 지자체, 시민단체 등이 공동으로 지자체인 미에현에서 추진하는 생물다양성 파트너십 4자 협정을 체결하여 활동을 진행하고 있다. 그리고, 시민단체와 협업체 해당 지역 초등학교 학생을 포함한 지역 주민이 함께 모여 보호가 필요한 수생동물을 조사하는 ‘수생동물관찰회’를 개최하고, 지역사회에 생물다양성 보전을 위한 캠페인을 전개하고 있다. 2024년 3월 31일 기준으로 누적 633명이 참여했으며, ‘수생동물관찰회’를 통한 생물학적 조사 결과를 팜플렛과 웹사이트에 게시하는 등 지역 생태계의 보전을 위한 캠페인을 전개하고 있다.

3) 조달 부문

조달 부문의 전략 및 주요 활동은 Daiwa House Group 사업활동의 업스트림(upstream)에 있는 원료 및 자재 등의 조달 부문에 속해 있는 협력업체의 생산단계에서도 생물다양성을 보전하기 위한 전략 및 주요 활동을 전개하는 것을 말한다.

① 전략

Daiwa House Group이 조달 부문에서 생물다양성을 보전하기 위한 전략은 기본적으로 그룹의 ‘공급망 지속가능성 가이드라인’을 기초로 전개한다. 동 가이드라인은 환경분야 외에도 다양한 지속가능성 이슈를 포함하는데, 생물다양성 보전과 관련해서는 ‘공급망 지속가능성 가이드라인’의 환경분야 가이드라인이 적용된다. 세부적으로 동 가이드라인은 사업파트너 행동강령(Business partner code of conduct)과 세부적인 활동지침으로 구성되는데, 행동강령 중 다섯 번째 환경보호 강령과 활동지침 중 역시 다섯 번째 생물다양성 고려사항이 생물다양성 보전과 직접적으로 관련된 규정이다.



〈표 4-3〉 Daiwa House Group 공급망 지속가능성 가이드라인의 환경분야 규정

- 사업파트너 행동강령
 - ▷ 환경보호 분야 : 사람들이 환경과 조화를 이루며 풍요로운 삶을 살 수 있는 세상을 만드는 데 기여하기 위해 '사업 프로세스'와 '제품 및 서비스'에서 환경 부하를 줄이기 위해 노력한다.
- 사업파트너 활동지침
 - ▷ 생물다양성 보전 위한 지침 : 지속 가능한 목재 조달을 통해 삼림 벌채를 없애기 위해 노력하는 것 외에도 생물 다양성을 보전하고, 녹지의 양과 질을 개선하고, 지역 생태계에 대한 배려를 보이는 방식으로 사업 관련 사이트를 운영하고 관리하기 위해 노력한다. 해양 플라스틱 문제에 미치는 영향을 없애는 목표로 일회용 플라스틱을 줄이기 위해 노력한다.

자료 : Daiwa House Group Sustainability Report 2024.

공급망 지속가능성 가이드라인의 활동지침 중 생물다양성 고려사항을 살펴보면, Daiwa House Group이 조달 부문에서 생물다양성을 보전하기 위해 중점적으로 관리하는 사항이 목재조달 과정의 산림벌채 제로(zero), 생물다양성 보전을 위한 친환경 녹지공간 조성, 협력업체의 생산현장 및 사업활동에서의 생물다양성 보전, 해양 플라스틱 영향 제로(zero)에 초점을 두고 있는 것을 알 수 있다. Daiwa House Group이 제품 및 서비스와 사업활동 부문에서 추진하고 있는 생물다양성 보전을 위한 주요 전략 방향을 협력업체에도 동일하게 요구하고 있는 것이다.

② 관리체계 및 주요 활동

□ 협력업체 모니터링, 교육 및 공동 조치계획 수립·이행

Daiwa House Group은 공급망 지속가능성 가이드라인의 행동강령과 활동지침을 기초로 협력업체들에 대한 주기적 모니터링도 실시한다. 구체적으로 활동지침을 기초로 한 체크리스트를 통해 협력업체 자체평가와 Daiwa House Group에 의한 평가를 중복해 실시한다. 이후 문제가 발견될 경우 재발 방지를 위한 조치 계획을 즉시 수립, 이행한다. 또한, 협력업체 직원들을 대상으로 한 정기적 교육도 병행해 실시한다.

□ 조달 부문 산림벌채 제로(zero) 달성에 초점 : 산림벌채 제로 정책, 목재조달 조사 실시

Daiwa House Group은 회사의 생물다양성 보전을 위한 전략 방향을 협력업체에 계도 동일하게 요구하고 있는데, 특히 조달 부문에서는 산림벌채 제로(zero) 정책에 초점을 맞추고 있다. 이는 그룹의 사업활동에 사용되는 목재가 대부분 협력업체를 통해 조달되고, 목재 생산 과정에서의 산림벌채가 생물다양성에 미치는 부정적 영향이 매우 크기 때문이다.

Daiwa House Group이 조달 부문에서 산림벌채 제로(zero) 정책을 철저히 추진하기 위해 별도로 공급망에 존재하는 협력업체를 대상으로 한 산림벌채 제로(zero) 정책을 제정, 시행하고 있다. 또한, 협력업체들이 동 정책에 기초해 목재를 적절한 방식으로 확보하였는지 확인하기 위해 매년 목재조달조사를 실시하고 있다. 목재조달 조사 결과를 기초로 목재에 4개 등급을 부여하는데, 평가 등급은 회사의 산림벌채정책의 부합도에 따라 부여되며, NGO, 외부 전문가 등의 자문의견까지 포함해 최종 평가 등급을 산출한다. Daiwa House Group은 목재별 평가 등급을 기초로 협력업체에 생물다양성 보전을 위한 조치 계획을 수립, 이행하며, 추후 정기 목재조달조사에서 효과를 검증하고 추가 대책을 수립, 이행하게 된다.

〈표 4-4〉 Daiwa House Group의 공급망 산림벌채 제로(zero) 정책

- 산림벌채 제로(zero) 정책을 선언한 공급업체에서만 목재 및 목재 제품을 구매한다.
 - ▷ 산림벌채 제로(zero) 정책에 해당되는 목재 : 천연림의 벌채 또는 기타 생물다양성을 해치는 수단으로 수확되지 않은 목재, 100% 재활용 소재, 고탄소 저장량(HCS) 지역에 무해한 방법을 사용하여 조림한 산림목재
- 원산지의 노동 및 원주민의 안전과 권리를 충분히 고려하여 수확 또는 제조된 제품을 취급하는 공급업체로부터만 목재 및 목재 제품을 구매한다.
- 원산지 추적이 가능한 목재 및 목재제품만 구매한다.
- 건축 자재, 지하에서 사용되는 목재, 골조용 가로대 및 바닥재를 넘어 합판 콘크리트, 폼 패널, 주요 설비, 부속품, 문, 창호에 사용되는 목재, 벽지를 포함해 Zero Forest Destruction 목재 및 목재 제품 정책의 범위를 확대한다.

자료 : Daiwa House Group Sustainability Report 2024.



(4) 관리체계 : TNFD 권고안 대응체계

Daiwa House Group은 2024년 지속가능경영보고서에서 2023년 9월에 발표된 자연 관련 재무정보 공개 태스크포스(TNFD) 권고안을 참조해 회사의 자연에 대한 영향 및 의존도, 위험과 기회를 평가하고, 이를 기초로 자사의 생물다양성 보전 정책과 주요 조치활동들을 검토한 후 이를 공개하고 있다. 특히 TNFD 권고안에서는 기업이 자연 관련 영향 및 의존도, 위험 및 기회 평가, 대응 조치 및 공시와 관련해 LEAP 접근법을 활용하도록 권장하고 있는데, Daiwa House Group 역시 이를 그대로 적용하였다. 또한, Daiwa House Group은 2024년 6월 TNFD포럼에 가입하고 TNFD 적용 기업(TNFD Adopter)으로 공식 등록했다. 이러한 조치들은 글로벌 건설기업 중에서도 비교적 신속한 대응 조치로 판단된다.

1) 개요

Daiwa House Group은 2024년부터 TNFD가 권장한 LEAP 접근법에서 제시한 단계를 기초로 회사의 자연 관련 영향 및 의존도, 위험 및 기회, 대응 조치들을 평가하고 있다. 이 단계들을 요약하면 아래와 같다.

□ 1단계 : 평가 대상 사업분류

Daiwa House Group이 수행하는 모든 사업을 국제산업분류표준(GICS)을 활용해 분류하여 LEAP 평가를 위한 사업을 확정한다.

□ 2단계 : 자연환경 영향·의존도 평가(ENCORE 방법론 활용)

유엔환경계획 세계보전모니터링센터(UNEP WCMC) 등이 개발한 도구인 ENCORE를 사용하여 Daiwa House Group이 수행하는 사업을 평가하되 사업운영

의 모든 가치사슬 단계와 제품 및 서비스에 대해 자연환경에 대한 영향과 의존도를 평가한다. 평가 결과, 영향과 의존도가 ‘매우 높음’, ‘높음’인 항목을 식별한다.

□ 3단계 : 자연환경 영향·의존도 평가(WBCSD 방법론 활용)

ENCORE 도구를 활용한 평가에서 ‘높음’ 미만으로 평가된 항목 중에서 세계지속가능발전기업협의회(WBCSD)가 개발한 ‘네이처 포지티브 로드맵(Roadmaps to Nature Positive)’의 건설환경시스템, 에너지시스템, 임산물 분야에 대한 가이드라인을 참조해 ‘매우 높음’, ‘높음’인 항목을 추가적으로 식별한다.

□ 4단계 : 생물다양성 관련 위험(risk) 및 기회 고찰·평가

2, 3단계에서 식별한 자연 영향 및 의존도가 높은 사업활동 및 제품/서비스 가치사슬단계의 세부 항목에 대해서 각 항목별 관련 사업의 규모, 중기 경영계획 상의 시계적 위치 등을 고려해 최종적으로 생물다양성 위험 및 기회 평가가 필요한 주요 항목을 선별한다. 선별된 항목에 대해 생물다양성 관련 위험과 기회를 분석하여 도출한다. 도출된 위험과 기회 요인들을 각 요인별 내용을 기초로 유사한 위험목록 및 기회 목록으로 분류하고 그룹화한다.

□ 5단계 : 생물다양성 위험 및 기회 대응 위한 조치 계획 수립·이행

4단계에서 식별된 위험을 ‘전환’ 과정에서 발생하는 위험과 ‘물리적 변화’ 관련 위험으로 분류하고, 각각의 영향 기간과 범위를 분석한 후 각 위험을 줄이기 위한 조치 활동을 고안한다. 기회의 경우 ‘비즈니스 기회’와 ‘자연보호 기회’로 구분하고 필요 조치활동을 도출한다.



2) 자연에 대한 영향 및 의존도 평가 결과

Daiwa House Group은 유엔환경계획 세계보전모니터링센터(UNEP WCMC) 등이 개발한 도구인 ENCORE 방법론을 기본으로 하고, 세계지속가능발전기업협의회(WBCSD)가 개발한 '네이처 포지티브 로드맵(Roadmaps to Nature Positive)' 가이드라인을 추가적으로 활용해 자연에 대한 영향과 의존도를 평가한다. 그리고, 평가 대상으로 그룹 계열사가 생산하는 모든 제품과 서비스, 회사 내부의 사업활동, 공급망 사업활동을 모두 포함해 전체 가치사슬 단계에서 평가를 실시한다.

□ 영향 평가 결과

우선 자연에 대한 영향을 평가한 결과, Daiwa House Group의 전체 가치사슬에서 자연에 대한 주요 영향요인은 생태계 이용과 물 사용인 것으로 분석되었다. 생태계 이용은 녹지를 포함한 육지, 그리고 해양 등 자연생태계에 주택, 공장 등의 건설을 통해 생태계 공간과 해당 공간에 분포하는 동식물에 영향을 미치는 것을 말한다. 이러한 생태계 이용을 통한 영향은 Daiwa House Group의 건설사업, 부동산사업, 환경 및 에너지사업이 특히 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 물 사용의 경우 환경 및 에너지사업에서 미치는 영향이 상대적으로 더 큰 것으로 나타났다.

□ 의존도 평가 결과

자연에 대한 의존도 평가 결과, Daiwa House Group의 의존도가 높은 생태계 서비스는 지하수, 지표수, 기후 관련 규제인 것으로 나타났다. 세부적으로 건설 및 부동산사업의 조달단계에서 지하수와 지표수에 대한 의존도가 큰 것으로 나타났다. 환경 및 에너지사업에서는 지표수와 기후 관련 규제에 대한 의존도가 큰 것으로 나타났다.

〈그림 4-5〉 Daiwa House Group의 자연에 대한 영향 및 의존도 평가 결과

		Very High																			High																			Medium																			Low																			Very Low																			Not applicable																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Business	Value chain	Sub-industry (reference ENCORE)	Changes due to use of terrestrial, freshwater and seawater										Impacts					Pollution/removal of pollution										Dependencies																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
			Terrestrial ecosystem use			Freshwater ecosystem use			Marine ecosystem use				Climate change		Non-GHG air pollutants			Water pollutants			Solid waste		Soil contaminants		Disturbances		Genetic materials		Ground water		Surface water		Water flow maintenance		Control of production processes		Disaster control		Mass stabilization and erosion control																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
			Water use	GHG emissions	Non-GHG air pollutants	Water pollutants	Solid waste	Soil contaminants	Disturbances	Genetic materials	Groundwater	Surface water	Water flow maintenance	Climate regulation	Flood and storm protection	Mass stabilization and erosion control																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Construction and Real Estate	Procurement	Construction materials (cement, concrete, brick, plaster, etc.)	NA	H	H	H	H	M	H	NA	H	NA	H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

자료 : Daiwa House Group Sustainability Report 2024.

3) 생물다양성 관련 위험 및 기회 평가 결과

□ 생물다양성 위험 및 기회 평가의 대상 항목 선별

Daiwa House Group은 그룹 계열사가 생산하는 모든 제품과 서비스, 회사 내부의 사업활동, 공급망 사업활동을 모두 포함해 앞서 자연에 대한 영향 및 의존도를 평가한 결과, 자연에 대한 영향 및 의존도가 큰 사업활동, 제품/서비스의 세부 항목을 식별한다. 2024년 지속가능경영보고서에서는 총 160개의 항목이 식별되었다. 이 항목별로 각 항목과 관련된 사업의 규모, 중기 경영계획 상의 시기적 위치 등을 고려해 최종적으로 생물다양성 위험 및 기회 평가가 필요한 중요 항목인 54개 항목을 선별했다.

□ 생물다양성 위험 및 기회 도출·분류

Daiwa House Group은 각 항목의 자연에 대한 영향 및 의존도를 고려하고, 다음으로 외부의 사회, 자연, 경제적 다양한 환경변화 추세를 감안해 각 항목별 생물다양성 관련 위험 및 기회요인을 도출했다. 즉 자연에 대한 영향 및 의존도가 큰 사업활동, 제품/서비스의 세부 항목별로 향후 환경변화에 따라 어떤 생물다양성 관련 위험

과 기회요인이 발생할 수 있는 지 분석했다. 최종적으로 각 항목별 도출된 생물다양성 관련 위험 및 기회요인을 내용을 기초로 유사한 위험요인으로 분류 및 그룹화하였다. 2024년 지속가능경영보고서에서는 최종적으로 7가지 위험목록과 7가지 기회목록을 도출해 제시했다.

4) 생물다양성 위험 및 기회 대응 위한 조치 계획 수립·이행

4단계에서 식별된 위험을 ‘전환’ 과정에서 발생하는 위험과 ‘물리적 변화’ 관련 위험으로 분류하고, 각각의 영향 기간과 범위를 분석한 후 각 위험을 줄이기 위한 조치 활동을 고안한다. Daiwa House Group은 이상의 LEAP 접근법을 활용해 도출한 생물다양성 위험을 해소하기 위한 조치활동 계획들이 기존의 환경경영 중기계획인 ‘Endless Green Program 2026’의 계획에 포함된 내용과 일치한다는 것을 확인했다. 다음으로 기회의 경우 ‘비즈니스 기회’와 ‘자연보호 기회’로 구분하고 필요 조치 활동을 검토해 도출하였다.

2. Acciona의 사례분석

스페인에 본사를 두고 있는 Acciona는 2018년 생물다양성 정책(Biodiversity Policy)을 제정하고, 2022년에 자연 관련 재무정보 공개 태스크포스(TNFD)의 시범 프로젝트에 참여하는 등 다른 글로벌 건설사들에 비해 비교적 가장 빠른 시기에 생물다양성 보전을 위한 활동들을 추진하였다. TNFD의 최종 권고안이 발표된 2023년 9월 이후에는 전사적으로 대부분의 프로젝트에 TNFD에서 권고하는 LEAP 접근법을 적용하고, 그 결과를 지속가능경영보고서를 통해 공시하고 있다.

(1) 비전·목표 및 추진 전략

1) 환경경영 비전·목표 및 추진 전략

Acciona는 환경경영의 비전을 네이처 포지티브와 동일한 개념이라고 할 수 있는 ‘Planet Positive’로 설정하고, 5개년 지속가능성 마스터플랜(2020~2025)을 수립해 추진하고 있다. ‘Planet Positive’ 달성을 위한 추진 전략체계를 살펴보면, 생물다양성을 기후, 순환경제, 수자원과 함께 4개의 핵심 영역으로 규정하고 있다. 그리고, 4개 핵심 영역별로 ‘Responsible’, ‘Resilient’, ‘Regenerative’라는 핵심 주제 키워드 하에 영역별 중장기 목표와 전략방향을 제시하고 있다.

〈그림 4-6〉 Acciona의 환경경영 비전 ‘Planet Positive’ 추진 전략체계

	01 CLIMATE	02 BIODIVERSITY	03 CIRCULARITY	04 WATER
RESPONSIBLE 	DECARBONISATION	MITIGATION HIERARCHY	AIMING TOWARDS ZERO WASTE AND RENEWABLE RESOURCES	REDUCTION IN USE
RESILIENT 	ZERO EMISSIONS SOLUTIONS. MITIGATION	DIGITALISATION 100% MAPPING AND EVALUATION	MULTIPLY CIRCULAR NATURE OF PROCESSES	EFFICIENT MODELS ACCESS AND SANITATION
REGENERATIVE 	CLIMATE POSITIVE	POSITIVE NET IMPACT	NEW BUSINESS MODELS	INCREASE IN PEOPLE BENEFITTING
	Extend recognition as main players in the transition towards a decarbonised economy	Generate a net positive natural capital	Ability to develop zero-waste projects	Significantly increase the provision of quality water and its sustainable use with high-tech

자료 : Acciona, ‘Planet Positive’, 2022.

2) 생물다양성 보전 비전·목표 및 추진 전략

① 중장기 목표 및 추진 전략

□ 중장기 목표

Acciona의 'Planet Positive' 비전 달성을 위한 4대 영역별 전략체계를 살펴보면, 생물다양성과 관련해서는 중장기적으로 생물다양성 및 생태계 서비스 측면에서 'Net Gain or Net Positive' 달성을 중장기 목표로 설정하고 있다. 그리고, 중기적으로는 'No Net Loss' 목표를 설정하고 있다.

□ 추진 전략 및 주요 활동

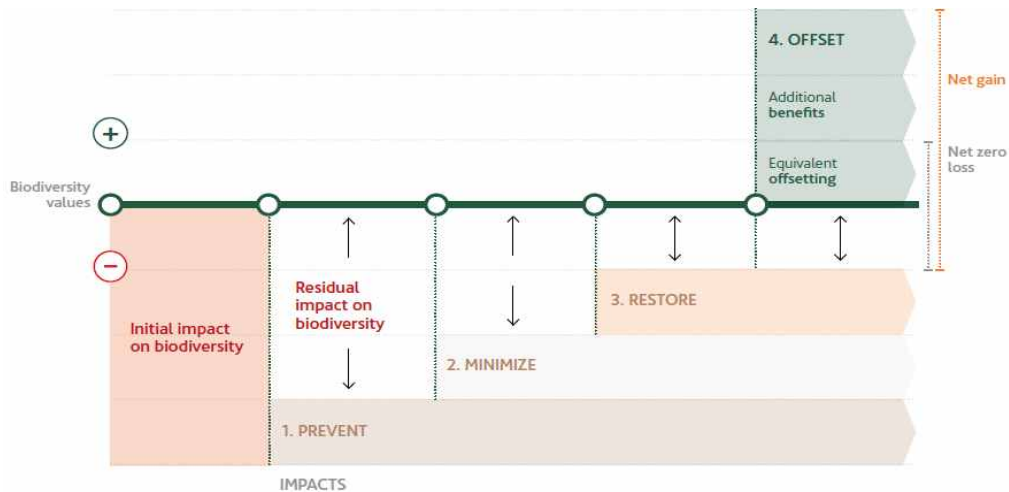
다음으로 생물다양성 중장기 목표 달성을 위한 구체적 전략으로는 첫째, 'Digitalization, 100% Mapping & Evaluation' 전략을 취하고 있는데, 자연 관련 의존도와 영향, 위험 및 기회를 모든 프로젝트에 대해 정량적으로 평가하고 전사리스크관리시스템에 통합하여 관리하고 있다. 이를 위해 구체적으로 2022년에 자연 관련 재무정보 공개 태스크포스(TNFD)에서 추진하는 시범 프로젝트에 참여해 4개 프로젝트를 대상으로 LEAP 접근법을 적용했으며, 2023년부터는 대부분의 프로젝트에 동방법론을 적용해 정량적 평가 및 관리를 추진하고 있다.

둘째로 Acciona는 생물다양성 목표 달성을 위해 'Mitigation Hierarchy' 전략을 추진하고 있다. 이는 세계자연보전연맹(IUCN)에서 권고하는 생물다양성 보전을 위한 단계적 조치와 관련된 사항을 준수한 것으로 Acciona에 수행하는 프로젝트에 대한 정량적 평가 결과를 기초로 생물다양성 훼손을 예방하기 위한 조치, 불가피한 훼손을 최소화하기 위한 조치, 훼손된 생물다양성을 복원하기 위한 조치, 훼손된 생물다양성을 상쇄(offset)하기 위한 조치를 단계적으로 수행하는 것을 말한다.

Acciona는 이상의 조치활동들을 중점 관리대상 지역인 세계자연유산 지역과 IUCN 카테고리 I~IV로 보호되는 지역을 대상으로 우선적으로 실시한다. 즉

Acciona는 기본적으로 세계자연유산 지역과 IUCN 카테고리 I~IV로 보호되는 지역에 대한 생물다양성 영향을 최대한 방지하고 최소화하기 위한 조치를 취하는 데 중점을 두고 있다.

〈그림 4-7〉 Acciona의 단계적 생물다양성 완화 조치 전략



자료 : Acciona Sustainability Report 2023.

② 생물다양성 정책(Biodiversity Policy)

Acciona는 생물다양성 목표 달성을 위해 기본 전략방향이라고 할 수 있는 생물다양성 정책(Biodiversity Policy)을 2018년부터 제정해 적용하고 있다. 동 정책을 살펴보면, 서두에 정책 제정 의도(Statement of intent)를 간략히 기술한 이후 정책의 구체적인 7대 원칙을 다음과 같이 제시하고 있다.

□ 생물다양성 보전(Conservation)

기획단계부터 시공, 운영단계에 이르기까지 전체 가치사슬에 걸쳐 주요 의사결정 시 생물다양성 보전 원칙을 반영하고, 동 원칙이 실제 프로젝트에 반영되도록 구체적인 목표를 설정한다.

□ 생물다양성 영향의 관리통제(Impact control)

회사의 프로젝트와 운영 시설이 생물다양성에 미치는 영향을 다양한 지표를 활용하여 지속적으로 점검, 평가한다. 생물다양성에 대한 직간접적인 위험을 식별, 관리하며, 부정적 영향을 최소화하고 긍정적 영향을 증진시키기 위한 조치들을 이행한다.

□ 생물다양성 영향에 대한 보상(Impact compensation)

회사의 활동이 자연환경과 생물다양성, 특히 보호구역과 보호종에 미칠 수 있는 영향에 대한 보상(compensation)을 적극 장려한다.

□ 환경 보호 및 개선(Protecting and improving the environment)

회사의 사업을 운영하는 지역 중 생태적 가치가 높은 지역의 환경을 보호 및 개선하기 위한 활동을 장려하고 수행한다.

□ 지식 전파 및 교육(Knowledge and training)

생물다양성 보전에 대한 인식 증진과 교육을 수행하고, 모범 사례를 장려하며 내외부로 전파한다.

□ 인식 제고 및 연구(Awareness and research)

생물다양성 보전과 생물다양성에 대한 인식제고와 연구개발을 위해 정부, 지역사회, 시민단체, 기타 이해관계자와 협력한다.

Acciona는 회사의 최고 의사결정기구인 이사회에서 생물다양성을 포함해 ESG경영 전반에 대한 최고 의사결정 역할과 성과에 대한 책임을 진다. 이사회 산하에 지속가능성위원회(Sustainability Committee)를 설치하여 생물다양성을 포함한 ESG경영의 중장기 목표 및 정책, 성과 향상을 위한 전략 등 이사회 보고사항에 대한 논의 및 결정, 이사회 보고 역할을 수행하게 하고 있다. 구체적으로 지속가능성위원회에 소속된 글로벌 지속가능성 담당 임원(Global Sustainability Director)이 Acciona의 환경 정책 및 생물다양성 정책 등에 기초해 생물다양성 발자국 목표를 포함한 지속가능성 마스터플랜(PDS)을 수립하고, 주기적으로 이행 수준을 평가하는 역할과 책임을 부여하고 있다. 또한, 글로벌 지속가능성 담당 임원은 매년 주기적으로 지속가능성 이슈와 관련된 ESG Risk Map을 지속가능성위원회(Sustainability Committee)에 보고하고 필요한 조치계획에 대한 승인을 획득한다.



(3) 관리체계 : TNFD 권고안 대응체계

1) 환경 위기 및 위험 관리시스템

Acciona는 2011년부터 환경위기관리시스템을 구축하여 운영하고 있는데, 동 시스템에는 회사의 사업활동과 소유 및 운영하는 시설에서 발생하는 환경 사고와 관련된 위기상황을 적절히 관리하기 위한 조치활동, 책임 및 자원 등 관련 사항을 포함하고 있다. 또한, 향후 환경위험을 식별하고 관리하기 위한 조치활동 계획 수립 및 이행 관련 관리체계도 포함하고 있다.

2016년에 글로벌 모든 사업장에 적용되는 환경위험관리모델이 개발되었는데, 설계, 시공, 운영, 유지보수, 해체 등 전 단계에 걸쳐 환경 및 생물다양성 관련 잠재적 피해를 효과적으로 예방하는 것을 목표로 동 모델을 운영하고 있다. 생물다양성 위험 역시 동 모델에 통합되어 관리되고 있다. 특히 Acciona는 회사의 사업활동과 관련한 환경위험을 식별 및 평가하기 위해 100여명의 평가단을 구성해 환경리스크 감사를 실시하고 있다.

2) 자연 관련 금융 정보 공개 태스크포스(TNFD)에 대한 대응

2022년에 Acciona는 자연 관련 재무정보 공개 태스크포스(TNFD)에서 가이드라인 작성을 위해 시도한 시범 프로젝트에 참여하였다. 구체적으로 남아프리카 풍력발전소 건설, 호주 Bunbury 순환도로 건설, 칠레 담수화플랜트 건설 등 4개의 프로젝트를 활용해 시범 프로젝트에 참여하였다. 이를 통해 Acciona는 TNFD에서 2023년 9월에 발표한 권고안을 먼저 시범적으로 적용하면서 TNFD 권고안에 부합한 관리체계를 다른 글로벌 건설사들에 비해 빠른 시기에 구축할 수 있었다. 2023년부터는 TNFD 권고안을 전사적으로 대부분의 프로젝트에 적용하기 시작했는데, 특히 Acciona는 자연 관련 영향 및 의존도, 위험 및 기회 평가, 대응 조치 및 공시와 관련해 TNFD에서 권고하는 LEAP 접근법을 적극 활용하기 시작했다.

□ 1단계 : Location 단계

Acciona는 1단계인 Location 단계에서 회사의 사업활동과 관련된 지역적 위치를 식별한다. 특히 생태적으로 민감한 지역과 회사의 사업활동 관련성에 초점을 맞추되, 자재의 획득을 비롯해 회사의 사업활동과 관련한 전체 가치사슬에서 생태적으로 민감한 지역 연관성을 파악한다. 구체적으로 생태적으로 민감한 지역을 평가하는 요소로 생태보호구역 연관성, 주요 생물다양성 연관성, 물 스트레스가 40% 이상인 구역 연관성 등을 포함한다. 최근 분석 결과, 회사의 프로젝트와 제공하는 서비스의 약 절반가량이 생태적으로 민감한 지역과 연관성이 있고, 250개 프로젝트가 평가 요소의 두 개 이상과 연관성이 있는 것으로 평가되었다. 지역적 위치는 전 세계에 걸쳐 분포되어 있는데, 특히 본사가 위치한 스페인에 회사의 사업과 연관성이 있는 생태적으로 민감한 지역이 가장 많이 분포하고 있었다.

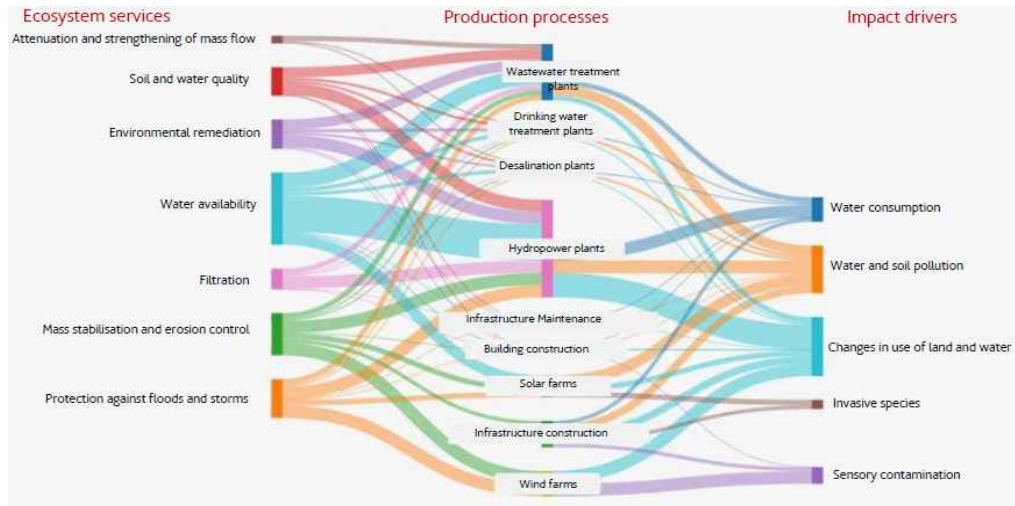
□ 2단계 : Evaluate 단계

Acciona는 2단계인 Evaluate 단계에서 회사의 프로젝트와 제공 서비스의 생산 과정 전체에 걸쳐 생태계 서비스(ecosystem service)에 대한 의존도(dependencies)와 영향(impacts) 요인을 파악하고 평가한다. Acciona는 자연에 대한 의존도와 영향을 평가하기 위해 유엔환경계획 세계보전모니터링센터(UNEP WCMC) 등이 개발한 ENCORE 방법론을 사용한다.

1단계에서 생태 민감지역과 관련성이 높은 250개 프로젝트 등을 대상으로 평가 결과, Acciona의 자연에 대한 의존도가 높은 생태계 서비스는 물 가용성(water availability), 지반 안정성(ground stability), 홍수·폭풍에 대한 보호(protection against floods and storms)로 나타났다. 회사의 프로젝트와 제공 서비스 생산 과정에서 자연에 대한 영향이 큰 요인은 토지 및 물 사용 변화, 오염물질 배출·유출로 인한 오염 가능성으로 나타났다.



〈그림 4-9〉 Acciona 생산활동의 생태계 서비스 의존도 및 자연에 대한 영향 요인



자료 : Acciona Sustainability Report 2023.

□ 3단계 : Assess 단계

Acciona는 3단계인 Assess 단계에서 자연에 대한 의존도와 영향으로 인해 발생 가능한 자연 관련 위험과 기회를 식별하고 평가한다. Acciona는 TNFD에서 권고한 LEAP 방법론에 기초해 위험의 경우 물리적 위험과 전환위험을 식별하고 정량화한다.²¹⁾ 그리고, 회사에서 개발한 ESG 위험관리시스템을 활용해 정량적으로 위험을 평가한다. 특히 Acciona는 1단계인 Location 단계에서 식별한 두 개 이상의 생태적 민감성이 연관된 250개 프로젝트 외에 단일 생태적 민감성 연관 프로젝트에 대해서도 위험을 평가했다. 위험에 대한 평가 결과, 최종적으로 건설 프로젝트의 약 6% 정도가 평판위험 또는 물리적 위험을 초래할 수 있는 것으로 분석되었다. 지역적으로는 스페인, 뉴질랜드, 이탈리아, 포르투갈 등 다양한 국가의 해상 및 육상의 생물다양성 보호구역과 연관성이 있는 것으로 분석되었다.

21) TNFD 권고안에 의하면, 자연 관련 위험은 자연의 훼손과 그에 따른 생태계 서비스의 손실로 인해 기업에게 발생하는 물리적 위험, 규제/시장/기술/이해관계자의 관점 등이 전환됨으로써 발생할 수 있는 전환위험, 물리적 위험과 전환위험의 누적, 연쇄작용으로 발생할 수 있는 체계적 위험으로 분류된다.

□ 4단계 : Prepare 단계

Acciona는 4단계인 Prepare 단계에서 자연 관련 위험과 기회 요인에 대응하기 위한 전략을 수립해 이행하고, 공시를 준비한다. 이와 관련해 Acciona는 앞서 제시된 회사의 생물다양성 정책을 모든 조치활동의 수행 원칙으로 적용한다. 조치활동은 사전 예방, 발생한 영향의 최소화, 복구, 상쇄활동 등으로 분류되며, 사전 예방 및 영향 최소화 조치를 위해 환경영향평가(EIA)를 실시한다. 2023년 동안 총 109건의 환경영향평가를 실시했다. 평가 결과를 외부에 공시하고, 조치활동 계획에 외부 이해관계자와 시민을 참여시키고 피드백을 얻기 위한 채널 플랫폼도 구축해 운영하고 있다. 2023년 총 1,400헥타르가 넘는 지역에 대해 환경복원, 청소 및 유지관리를 수행했으며, 이를 통해 진행 중인 프로젝트와 연관된 지역의 자연자본이 순증가하는 결과를 얻었다.

3. 현대건설의 사례분석

(1) 비전·목표 및 추진 전략

1) 비전 및 로드맵

현대건설은 생물다양성 보전과 기후위기 대응 등 친환경경영 전반의 비전을 'Global Green One Pioneer'로 설정하고, 글로벌 친환경 선도기업으로 도약을 추진하고 있다. 이를 위해 2050년까지의 4단계로 이루어진 체계적인 친환경경영 전략을 수립하고, 친환경경영 활동을 강화해 나가고 있다.

생물다양성 보전과 관련해서는 친환경경영 로드맵 1단계, 2단계를 거치며 관련 인프라와 경영체계를 정착시킨 후 3단계인 친환경경영 선도단계에서 생물다양성 보전 관련 경영전략을 강화하는 로드맵을 설정하고 있다.



〈그림 4-10〉 현대건설의 친환경경영 비전 및 로드맵



자료 : 2024년 현대건설 지속가능경영보고서.

2) 중장기 목표 설정

현대건설은 친환경경영과 관련해 2030년까지 '환경 PENALTY ZERO' 달성을 통해 환경영향을 최소화하는 것을 목표로 설정하고 있다. 이를 위해 매년 정량 목표를 수립하여 달성을 추진하고 있다. 세부적으로 생물다양성 보전과 관련해서는 2050년까지 순 영향 증가(NPI, Net Positive Impact) 단계로의 점진적 확대를 장기적 목표로 설정하였다. 이보다 앞서 중기적으로는 순 훼손 방지(NNL, No Net Loss) 수준 달성을 목표로 설정하였다.

현대건설은 생물다양성 보전 정책 추진을 확고히 하기 위해 구체적으로 '생물다양성 보호 정책'을 제정해 시행하고 있는데, '생물다양성 보호 정책'의 제2조에서 현대건설의 생물다양성 보호 정책 목표를 다음과 같이 구체적으로 명시하고 있다.

생물다양성 보호 정책의 제2조(정책)

3) NPI beyond NNL : 현대건설은 선정된 우선 고려지역의 사업지에 대한 적극적인 생물다양성 보호 활동을 통해 순 훼손 방지(NNL, No Net Loss) 수준의 생물다양성 보호 활동을 이행하며, 2050년까지 순 영향 증가(NPI, Net Positive Impact)단계로의 점진적인 확대를 위해 노력하겠습니다.

3) 전략 및 주요 활동

① 친환경경영 전략

현대건설은 친환경경영 전반의 중기 목표인 2030년까지 ‘환경 PENALTY ZERO’ 달성을 위해서는 우선 건설현장에서 발생하는 환경 부담을 줄이기 위해 친환경 설비 및 시설에 대한 투자를 지속적으로 확대한다는 방침이다. 다음으로 정기적인 환경 규제 모니터링을 통해 건설환경법규에 선제적으로 대응한다. 또한, 전 임직원을 대상으로 친환경경영 관련 적극적인 교육을 제공하고, 친환경과 관련해 우수한 성과를 낸 임직원을 대상으로 포상을 지급함으로써 환경보호에 대한 인식을 내재화하는 전략을 추진하고 있다.

② 생물다양성 보호 전략²²⁾

□ 개요

현대건설은 생물다양성 보호 정책 추진을 확고히 할 뿐 아니라 이를 체계적으로 추진하기 위해 제정한 ‘생물다양성 보호 정책’의 제2조(정책)에서 생물다양성 보호를 위한 현대건설의 정책 방향을 명확히 제시하고 있다. 우선 가장 기본적인 정책 방침은 현대건설의 전 세계 모든 사업장에서 생물다양성 보호에 앞장서며, 사업 운영 전반에 걸쳐 생물다양성 보호를 위해 이행가능한 조치를 마련한다는 것이다. 이러한 기본적 정책 방침의 준수를 위해 ‘생물다양성 보호 정책’의 제2조(정책)에서 생물다양성 보호 중점 대상지역 및 준수 기준, 생물다양성 보호 관련 주요 활동 등에 대해서 아래와 같이 세부적으로 설명하고 있다.

22) 본 연구보고서에서는 Biodiversity Conservation에 대한 한국어 용어로 제1장 서론의 첫 각주에서 기술한 이유를 고려해 생물다양성 보전을 주로 사용하고 있는데, 현대건설의 경우 지속가능경영보고서에서 생물다양성 보호 용어를 사용하고, 회사 지침도 ‘생물다양성 보호 정책’으로 명칭을 부여하고 있어 현대건설 사례분석에서는 생물다양성 보호 용어를 사용하였다.



□ 중점 보호지역 정의 및 준수 기준

현대건설은 생물다양성 보호지역과 관련해 국내외 생물다양성 또는 야생동식물 보호에 관한 법률 및 규제, 세계자연보전연맹의 보호지역 카테고리(IUCN Category I ~ IV Protected Areas)를 종합적으로 고려하여 생물다양성 평가 및 우선 고려지역을 포함한 보호지역을 정의한다. 특히 ‘생물다양성 보호 정책’의 제2조(정책)에서는 세계자연보전연맹(International Union for Conservation of Nature; IUCN)이 지정한 보호지역에서 해당 국가와 지방의 법적 요건을 준수하겠다는 것을 ‘생물다양성 보호 정책’ 상에 가장 중요한 정책 방향으로 명시하고 있다. 해당 보호지역은 구체적으로 국제사회 보전지역(IUCN Category Ia 등), 원시야생 온전한 지역(IUCN Category Ib 등), 국제 단위 보호지역(IUCN Category II 등), 자연 문화 유적지역(IUCN Category III 등), 생물종/서식지 관리지역(IUCN Category IV 등)이다.

□ 생물다양성·보호종 식별 및 심층적 완화활동 실시

현대건설은 사업수행 전 과정에 걸친 사업지 및 인근지역의 생물다양성을 파악하고, 보호종을 식별하며, 이를 보전하기 위한 대책을 수립하고 심층적인 완화활동, 즉 회피, 최소화, 복원 및 상쇄 관련 활동을 이행한다.

③ 생물다양성 보호 정책의 적용 범위

현대건설은 생물다양성 보호 정책의 적용 범위를 자사와 더불어 현대건설의 공급망 및 비즈니스 파트너로 제시하고 있다. 구체적인 생물다양성 보호 정책의 적용 범위 역시 ‘생물다양성 보호 정책’ 상에 명시하고 있는데, 제3조를 살펴보면, 현대건설 국내외 사업장의 모든 임직원 및 국내외 법인, 지사, 자회사 및 손자회사, 파트너사(합작회사 포함)의 임직원을 모두 포함하는 것으로 명시하고 있다. 즉 현대건설과 사업 관계를 유지하는 모든 파트너사와 협력업체 및 납품업체에 ‘생물다양성 보호 정

책'을 그대로 적용하는 것을 목표로 하고 있다.

④ 생물다양성 보호 위한 주요 조치활동

현대건설은 '생물다양성 보호 정책' 제2조에서 명시한 심층적 완화활동(회피, 최소화, 복원 및 상쇄 등) 실시를 위해 보다 구체적으로 다음과 같은 주요 조치활동들을 '생물다양성 보호 정책'에서 제시하고 있다. 즉 현대건설은 시공계획 수립 시점부터 생태계에 미칠 영향들을 선제적으로 파악하여, 지형 환경 및 생물다양성을 최대한 유지할 수 있도록 대체 서식지 마련, 보호장치 및 이동통로 설치, 대안설계 고려 등을 생물다양성 보호의 주요 조치활동으로 고려해 적용한다.

□ 대체 서식지 마련

수목 이식, 침사지 등을 활용한 생태습지 조성, 인공식물섬 설치, 자연형 하천 및 녹지 개발 등 다양한 형태의 활동 전개

□ 보호장치 및 이동통로 설치

소형동물 탈출로 및 유도펜스 설치, 오탁 방지망과 차단로 설정, 가로수 및 구조물을 이용한 이동통로 설치 등 현장 상황에 맞는 활동 적용

□ 대안설계 고려

공사지 변경, 진동저감 공법 사용, 교량기초 축소 등 생물다양성 민감 지역에 대한 설계 변경



⑤ 주요 활동사례

현대건설의 생물다양성 보호와 관련된 대표적인 활동은 H-네이처가든(생물다양성 보호정원) 조성 사업과 임직원 및 임직원 가족이 참여하는 자원봉사 활동인 생물다양성 보호 봉사활동이 있다.

□ H-네이처가든(생물다양성 보호정원) 조성 사업

현대건설은 우리나라에서만 서식하는 특산·자생식물을 보전하고자 건설업계 최초로 지자체 및 국제 NGO와 업무협약을 체결하였다. 즉 강원특별자치도 산하기관인 강원도자연환경연구공원, 국제구호개발기구 월드비전과 함께 ‘생물다양성 보호 사업 업무협약’을 체결했다. 현대건설은 생물다양성 보호 사업을 후원하고, 부지 선정과 품질을 감수하는 등 전체 프로젝트를 주도하고, 강원도자연환경연구공원은 특산·자생식물을 분양하며, 공원 내 부지를 활용하여 생물다양성 보호 정원을 관리한다. 월드비전은 시민·입주민을 대상으로 다양한 생물다양성 프로그램을 운영하여 특산·자생식물 관리법 등의 교육을 담당한다. 특산식물은 국가 단위로 적용되는 한정된 지역에서만 생육하는 식물로 한반도에서만 서식하는 특산식물로는 미선나무, 히어리 등 400여종이 있다.

구체적으로 현대건설은 수도권과 강원도 내 힐스테이트 사업지를 선정해 지역생태계 보호를 위한 지역환경 기반 특산·자생식물 정원을 조성하고, 월드비전을 통한 조정 전문기관과 협업해 정기적인 모니터링 및 주민 대상 정원관리 프로그램을 추진했다. 그 결과, 2023년 ‘힐스테이트용인 둔전역’ 단지 내 136㎡(약 40평) 규모에 ‘H-네이처가든 1호’를 조성하여 12종의 특산식물 약 4천본을 식재하였다. 2024년 하반기에는 강원도 내 힐스테이트 단지에 생물다양성 보호 정원을 조성하는 등 매년 힐스테이트 단지를 선정해 지역 생태계 보호를 위한 정원을 확대 조성할 계획이다.

힐스테이트 부지 외에도 강원특별자치도 자연환경연구공원이 추진하는 공공부지를 활용한 자생·특산식물 서식지 조성 사업도 적극 지원할 계획이다. 동 사업으로 조성

된 정원은 월드비전과 함께 지역주민을 대상으로 생물다양성 보전 및 인식 개선을 위한 교육장으로 활용될 뿐만 아니라 강원지역 산불피해 및 취약 계층에게 정원관리 교육과 체험 현장으로 이용한다. 또한, 월드비전 및 환경 전문기관과 협업체 정기적인 모니터링을 진행하고, 주민을 대상으로 환경보호 교육 및 정원관리 프로그램을 운영할 예정이다

〈그림 4-11〉 H-네이처가든 사례 및 H-네이처가든 업무 협약식



자료 : 2024년 현대건설 지속가능경영보고서.

□ 임직원 참여 생물다양성 보호 자원봉사 활동

현대건설은 임직원 및 임직원 가족이 함께 참여한 생물다양성 보호 자원봉사 활동도 전개하고 있다. 최근에는 임직원과 가족이 도심 속 생태공원인 여의도 샛강 생태공원의 생물다양성 제고를 위해 ‘여의도 샛강 생태공원 살리기’ 봉사활동을 실시하였다. 현대건설 임직원들은 가족들과 함께 봉사 활동에 직접 참여하여 멸종위기 야생동물 1급으로 지정되어 있는 수달의 서식지 보호를 위한 목책을 만들고 보수하였다. 향후에도 지속적으로 가족 봉사활동을 통해 생태보전 활동을 진행할 계획이다.

(2) 조직체계

현대건설은 생물다양성 보호, 기후위기 대응 등 친환경경영 업무를 포함해 ESG경영 업무를 체계적으로 추진하고 의사결정하기 위해 이사회 내 투명경영위원회, 지속가능협의체, 지속가능경영팀을 조직해 운영하고 있다. 생물다양성 보호 관련 업무는



이러한 조직체계 하에서 추진·결정되며, 생물다양성 보호를 비롯한 친환경경영의 현장 관리를 위해 환경관리팀을 운영하고 있다.

〈그림 4-12〉 현대건설의 ESG경영 추진 조직체계



자료 : 2024년 현대건설 지속가능경영보고서.

□ 최고 의사결정 기구인 이사회 내 투명경영위원회

현대건설 이사회는 최고 의사결정 기구로서 생물다양성 보호 이슈를 포함한 회사 업무 집행의 중요 사항을 심의, 의결하는 권한을 가지며, 경영진의 직무 집행을 감독하는 역할을 수행한다. 이사회 내 위원회인 투명경영위원회는 전원 사외이사로 구성되어 생물다양성 보호 이슈를 포함한 ESG경영 관련 중대한 이슈를 독립적이고 객관적으로 판단하는 역할을 수행한다. 즉 사업 추진 전략 등 주요 경영의사결정 시 기후 위기 대응, 생물다양성 보호 등 ESG경영 이슈를 고려하고, 생물다양성 보호 정책 목표, 온실가스 감축 목표와 목표 달성도를 포함한 주요 ESG경영 전략의 효과성을 관리·감독한다. 예를 들어 생물다양성 보호 정책 및 산림파괴 예방 정책의 제개정 시에는 투명경영위원회에 보고 안건으로 상정하여 전사 차원에서 심의 및 의사결정을 하고 있다.

□ 지속가능경영협의체

현대건설은 2020년 이사회 내 투명경영위원회에서 CFO 주도의 지속가능경영협의체를 발족하여 운영하고 있다. 생물다양성 보호를 포함해 기후위기 대응, 산업안전보건 등 ESG 관련 주요 현안에 대해 지속가능경영협의체에서 지속적인 논의 후, 최고 의사결정기구인 투명경영위원회에서 검토 및 의결을 하고 있다. 즉 이사회는 지속가능경영협의체로부터 정기적으로 생물다양성 보호를 포함한 ESG경영 관련 중대한 현안을 보고 받고 의결하고 있다. 지속가능경영협의체는 ESG경영 관련 중대 현안 검토, 보고뿐 아니라, ESG경영 관련 부문별 성과 목표를 수립해 보고하고, 해당 성과를 부서별, 임직원별 KPI에 반영하는 등 전사적인 ESG경영의 내재화를 위한 업무 역시 추진하고 있다.

□ 환경관리팀 및 지속가능경영팀

현대건설은 생물다양성 보호를 포함한 친환경경영을 사업 현장 단위에서 체계적으로 추진하기 위해 현장 환경관리 전문 조직인 환경관리팀을 별도로 구성하고 있다. 또한, 효율적인 친환경경영 업무 추진을 위해 본사 지속가능경영팀과 환경관리팀의 협업 하에 관련 업무를 추진하고 있다. 즉 현장관리팀에서는 현장의 환경 이슈를 평가하고 지원하며, 교육 등을 통해 관련 인력들의 현장 환경관리 역량을 강화하고, 지속가능경영팀에서는 생물다양성 보호를 포함한 기후위기 대응 등 ESG경영 전반에 대한 실무를 본사 단위에서 총괄하고 지속가능경영협의체를 지원하는 역할을 총괄한다.

(3) 관리체계

현대건설은 생물다양성 보호 정책의 목표 달성을 위해 생물다양성 관련 리스크를 평가한 후 이에 따른 생물다양성 관리 계획을 수립한 후 조치활동을 이행하는 관리체



계를 갖고 있다. 생물다양성 리스크 평가 결과는 전사 통합리스크관리시스템에 통합되어 관리되며, 자체 개발한 식생물보호종 등록 시스템(H-PMS)도 활용하고, 무엇보다 생물다양성 보호 관리체계를 핵심 협력사까지 포함해 업스트림, 다운스트림 밸류체인 전반으로 확산을 추진 중이다.

1) 생물다양성 리스크 평가

① 개요

현대건설은 생물다양성 보호 정책의 목표 달성을 위해 사업장 인근지역과 생물다양성 보호지역을 중심으로 생물다양성 리스크를 평가하는 절차를 구축해 진행한다. 생물다양성 보호지역은 앞서 살펴본 대로 국내외 생물다양성 또는 야생동식물 보호에 관한 법률 및 규제, 세계자연보전연맹의 보호지역 카테고리(IUCN Category I ~ IV Protected Areas)를 종합적으로 고려해 생물다양성 평가 및 우선 고려지역을 포함한 보호지역을 정의한다. 생물다양성 리스크 평가 과정에서 현대건설은 사업을 영위하는 모든 국가의 생물다양성 관련 법규 준수 여부를 지속적으로 파악한다. 또한, 생물다양성 리스크에 대처하기 위해 사업지 및 사업지 인근지역에 대한 환경영향평가 등을 통해 관련 성과를 모니터링하고 있다.

② 자연자본에 대한 의존도 및 영향도 평가

현대건설은 생물다양성 리스크 평가를 위해 세계자연기금(WWF, World Wide Fund For Nature)의 Biodiversity Risk Filter (BRF) 및 TNFD framework 등을 참고하여 건설업과 실제 당사 밸류체인 전반(자체 사업 운영, 업스트림, 다운스트림)에서의 사업장과 인접 지역의 자연자본에 대한 의존도와 영향을 각각 분석하고 있다. 자연자본에 대한 의존도는 사업활동이 자연 요소에 의존하는 정도를 의미하며, 영향은 사업활동으로 인하여 자연 요소에 부정적, 또는 긍정적 변화를 미칠 가능성을 의

미한다.

현대건설은 보다 직접적인 관련성에 주목하기 위해 다음 표와 같이 5개 영역의 24개 지표에 대한 의존도와 영향을 평가하고 있다. 평가 결과, 건설업의 경우 자연자원 가용성 및 산사태와 폭염, 그리고 풍수해를 일으키는 열대성 저기압에 높은 의존도가 있는 것으로 나타났으며, 토지 용도 변경 등으로 인하여 생물다양성에 미치는 영향이 큰 것으로 나타났다.

〈그림 4-13〉 현대건설의 자연자본 의존도 및 영향 평가

구분	리스크 종류	지표	설명	건설업 중대성(0-5 Scale) ²⁾
공급 서비스		물 부족	담수 자원의 공급 접근성	3
		목재자원 가용성	목재 자원의 공급 접근성	4
		야생동식물 가용성	야생동식물 및 그 부산물에 대한 가용성	2
		해상 생물 가용성	해양 어류의 공급 접근성	0
		토양 상태	토양 비옥도 수준	1
주변 환경 상태	의존성	수질 상태	담수 및 해양의 수질 수준	2
		대기 상태	대기질 수준	3
		생태계 상태	자연 환경의 보전 수준	0
		수분	자연 수분을 위한 환경 수준	0
		산사태	산사태로 인한 잠재적 위험 수준	4
자연재해		산불	산불로 인한 잠재적 위험 수준	3
		동식물 해충 및 질병	동식물 해충 및 질병의 잠재적 위험 수준	0
		제초제 내성	제초제 저항성 잡초으로 인한 영향	1
		폭염	폭염으로 인한 영향	4
		열대성 저기압	열대성 저기압으로 인한 영향	4
생물다양성		토지/담수/해양 이용 변화	토지 용도 변경 등으로 인해 자연환경에 미치는 영향	5
		식생 피복 손실	식생 피복 손실에 미치는 영향	5
		외래침입종	외래침입종으로 인한 영향	2
		오염	오염 발생으로 인한 영향	5
		보호 및 보전 지역	주요 생태계 보호/보전 지역에 미치는 영향	5
영향		KBA	KBA(핵심 생물다양성 보전지역)에 미치는 영향	4
		그 외 생태계 보전 지역	기타 생태계 보전 지역에 미치는 영향	4
		생태계 상태	자연 환경의 보전 수준	4
		회귀성	멸종위기종에 미치는 영향	3

주 : 1) 출처 : WWF Biodiversity Risk Filetr,
2) 숫자가 높을 수록 건설업에 대한 중대성이 높은 이슈임.
자료 : 2024년 현대건설 지속가능경영보고서.

③ 주요 현장별 자연자본 의존도·영향도 및 IBAT 평가

현대건설은 구체적으로 사업 현장 중 주요 10개 지역(계약고 기준)을 선정해 현장별로 동일한 분석을 진행하였다. 또한, 건설업이 생물다양성에 미치는 영향이 큰 점을 고려하여 IBAT(Integrated Biodiversity Assessment Tool)을 통해 해당 프로



젝트 반경 50km 이내 IUCN Red List 포함 종의 수, 보호지역, 생물다양성 지속성 기여 지역의 수를 추가로 평가하였으며, 그 결과는 다음과 같다.

〈그림 4-14〉 현대건설의 주요 현장별 자연자본 의존도·영향도 및 IBAT 평가

국가	지역	의존성			영향		생물다양성		
		공급 서비스	주변 환경 상태	자연재해	생물다양성	환경 요소	IUCN ¹⁾	Protected Areas ²⁾	KBA ³⁾
한국	서울	3.75	2.5	3.38	3.91	3.5	45	237	11
한국	인천	3.75	3	3.75	3.72	3.5	45	170	12
한국	울산	3.25	2.5	3.88	4.03	4	48	127	1
한국	파주	3.75	2.5	4	3.34	3.5	45	172	10
한국	안산	3.75	3	3.75	3.72	3.5	44	191	9
KSA	Jubail	3.75	3	2.88	3.25	3.88	30	4	4
파나마	Pacifico	3.1	3	3	3.84	4.5	65	21	14
이라크	Basrah	3.85	3	3	4.03	4	29	7	4
싱가포르	-	3.25	2.5	3	4.25	3.5	136	13	7
필리핀	Maynila	3.25	3	3.88	3.75	3.5	68	12	4

주 : 1) 프로젝트 반경 50km 이내 IUCN Red List 중 Endangered 이상인 종의 수
 2) 프로젝트 반경 50km 이내 국가보전구역, Natura2000, Ramsar 등의 지역 수
 3) 프로젝트 반경 50km 이내 IPA(Important Plant Areas), AZE(Alliance for Zero Extinction)등의 KBA(Key Biodiversity Area) 수
 자료 : 2024년 현대건설 지속가능경영보고서.

2) 생물다양성 리스크 평가의 후속 조치 이행

① 전사 통합리스크관리시스템에서 생물다양성 리스크 통합 관리

현대건설은 생물다양성 리스크 분석 데이터를 바탕으로 사업 현장별 생물다양성 리스크를 식별하고, 이를 전사 리스크 관리 프로세스에 통합해 체계적으로 관리한다. 현대건설은 전사적으로 지속가능한 경영을 위협할 수 있는 다양한 리스크를 예방하기 위해 재무적 영역과 비재무적 영역까지 포괄하는 전사적인 통합리스크관리시스템을 운영하고 있다. 또한, 현대건설은 IT 기반의 리스크 관리시스템인 H-PRMS (Hyundai-Project Risk Management)를 비즈니스에 통합하여 활용하고 있다. 전사 리스크를 Level 1(6개 부문)부터 Level 2(23개 부문), Level 3(82개 부문), 그리

고 Level 4(144개 부문)까지 세분화한 전사 표준 리스크 분류체계(RBS)를 수립하여 운영하고 있는데, 생물다양성 리스크는 환경리스크로 분류되어 있고, 담당부서는 환경관리팀과 지속가능경영팀으로 지정되어 있다.

② 생물다양성 리스크 평가의 후속 조치 이행 및 식생물보호종 등록 시스템(H-PMS) 활용

현대건설은 생물다양성 리스크 평가 이후 회사의 환경경영 정책, 생물다양성 보호 정책, 산림파괴 예방 정책 등을 기반으로 부정적 영향을 심층적으로 파악하고 완화하기 위한 회피, 최소화, 복원 및 상쇄 활동을 실시한다. 특히 동 활동들의 이행 전에 먼저 생물다양성 관리계획을 수립하고 있다. 즉 회사의 사업활동이 생물다양성에 미치는 영향을 최소화하기 위해 생물다양성 보호 정책을 기반으로 사업장과 인접 지역에 대해 서식지 보호, 이주대책 수립, 먹이사슬 유지, 공법 저감 대책, 공사환경 개선 등 생물다양성 관리계획을 수립하고 이에 대한 조치를 취하고 있다. 이러한 보호 조치를 통해 2023년에는 총 9개 현장에서 16종의 생물이 보호된 것을 확인하였다. 구체적으로 인공동지·생태측구(탈출로)를 설치해 보호종의 이주대책을 수립하고, 서식지 보호를 위해 필터매트 포설 및 오탁방지망을 설치하는 등의 조치를 취했다. 또한, 현대건설은 자체 개발한 식생물보호종 등록 시스템(H-PMS)을 통해 식생물 보호를 강화하고 있다.

〈그림 4-15〉 현대건설의 생물다양성 관리계획

우선 고려지역	보호종 수	주요 관리(보호) 계획					세부내용
		서식지 보호	이주대책 수립	먹이사슬 유지	공법 저감 대책	공사환경 개선	
혁신원지력연구단지 구축공사	2		●				인공동지 15개소 설치
보문천공지구 도시개발 사업 조성공사	2			●	●	●	
부산 에코델타시티 3·3공구 조성공사	5	●			●	●	가배수로, 침사지, 오탁방지막 설치를 통한 토사유출 조감 조치
남양주왕숙 공공주택지구조성공사 1공구	1		●				맹꽁이 대체서식지 2개소 계획
인천신항 1·2 컨테이너부두 하부공	4	●					오탁방지막 설치, 유류오염 방재대책 수립
평단-영명로간 도로신설	2	●			●		침사지 및 오탁방지막 설치
광양항 광역 준설토투기장 조성공사	9	●					필터매트 포설, 오탁방지막 설치
부산진해경제자유구역 화성지구 개발사업	1	●					부유토사 저감 조치, 오염물질 유출방지대책 수립
사천 어필렌시설 건설공사	3		●				생태측구(탈출로) 추가 설치 계획

자료 : 2024년 현대건설 지속가능경영보고서.



③ 생물다양성 리스크 관리 및 조치의 협력사 확산

현대건설은 생물다양성 보호 활동을 자사 범위를 넘어서 핵심 협력사를 대상으로 범위를 확대하고 있다. 즉 핵심 협력사의 공급망 지속가능경영 평가 등을 통해 협력사의 생물다양성 보호활동을 지속적으로 점검 및 개선을 추진하고 있다.

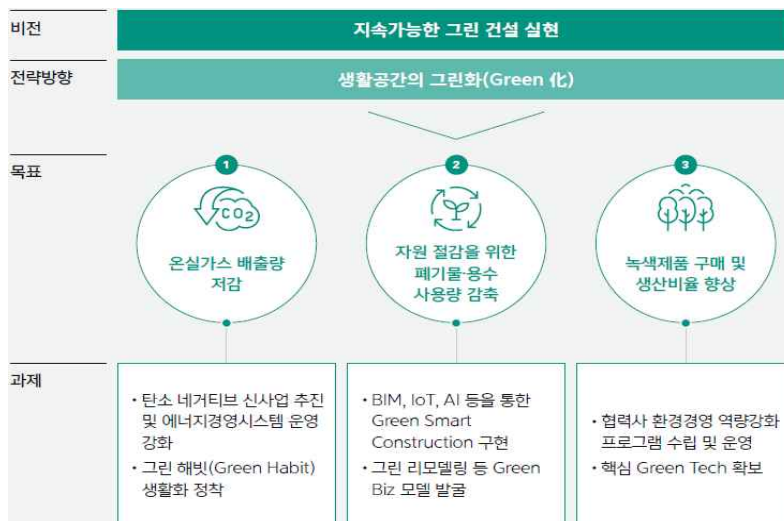
4. DL이앤씨의 사례분석

(1) 비전·목표 및 추진 전략

1) 환경경영 비전·목표 및 추진 전략

DL이앤씨는 생물다양성 보전을 포함해 기후변화 대응, 자원순환 등의 환경문제에 대응하기 위해 ‘지속가능한 그린 건설 실현’을 비전으로 설정하고 있다.

〈그림 4-16〉 DL이앤씨의 환경경영 비전·목표 및 전략



자료 : 2024년 DL이앤씨 지속가능경영보고서.

또한, ‘생활공간의 그린화(Green化)’를 비전 달성을 위한 전략 방향으로 설정하고, 온실가스 배출량 저감, 자원 절감을 위한 폐기물·용수 사용량 감축, 녹색제품 구매 및 생산비율 향상을 구체적 환경경영 목표로 정했다. 전략 목표 달성을 위한 주요 과제로는 세부적으로 CCUS, 그린 암모니아 및 수소, 수처리 등의 친환경 신사업을 추진하고 있으며, 모듈러 공법을 통한 환경부하 최소화 및 친환경 건설제품 확대, 협력사 환경경영 역량 강화 프로그램 운영 등을 추진하고 있다.

2) 생물다양성 비전·목표 및 추진 전략

DL이앤씨는 생물다양성 보전과 관련해서는 ‘생물다양성에 미치는 환경 요인 및 영향 최소화’를 비전 및 목표로 설정하고 있다. 즉 DL이앤씨는 생물다양성이 인간의 식품 안전, 건강, 대기, 수질 및 생활환경에 중대한 영향을 미친다는 점을 인식하고, 사업 운영으로 인해 생물다양성에 미치는 환경 요인 및 영향을 최소화하는 것을 목표로 정하고 있다. 이를 위해 생물다양성 보전 관련 리스크 및 기회를 분석하고 관리하는 체계를 구축하고, 생물다양성 보전을 위해 최적의 조치를 취하는 것을 핵심 전략 과제로 추진하고 있다.

3) 생물다양성 관련 주요 조치활동

DL이앤씨는 사업장별 생물다양성 평가를 기초로 한 생물다양성 리스크를 식별한 후 생물다양성 인식 제고 교육 시행, 법정 보호종 보호 안전망 설치, 보호종 이주 시행, 생태통로 설치 등으로 멸종 위기 생물을 보호하기 위한 활동 등을 시행하고 있다. 생물다양성 보전을 위한 조치활동을 활동 유형에 따라 분류하면, 회피(Avoid), 저감(Reduce), 변경(Transform), 복원(Restore), 재생(Regenerate) 등의 5가지로 구분할 수 있다. 5가지 활동 유형별 접근 방식과 주요 활동 내용은 다음의 표와 같다.



〈표 4-5〉 DL이앤씨의 생물다양성 보전 접근방식 및 주요 활동

구분	접근 방식	주요 활동
회피 (Avoid)	- 생물다양성 영향이 높은 지역 내 사업장 신축, 증설 제한 또는 보류 - 부정적 영향이 확인된 경우, 이를 상쇄하기까지 제한적 운영	대규모 개발사업 진행 시 환경영향평가를 통해 주변 동·식물상 현황을 파악하고, 조사 결과 발견된 법정보호종은 보전 방안을 수립하고, 생태계 교란 생물은 관리대책을 마련하여 관리
저감 (Reduce)	- 대기, 수질, 토양 오염물질 배출을 제거 및 최소화하도록 시설 투자 - 건설과정, 사용자 주거 시 발생하는 환경오염물질 저감 기술 개발	- 골조 공사 시 창호 방진망 설치, 터널 공사 시 폐수처리시설 설치, 지정폐기물 보관시설 설치 등 현장의 대기, 수질, 토양오염물질 방출을 최소화할 수 있는 환경시설의 적극적 도입 - 건설과정에서 환경 부정적 영향을 평가하기 위해 전현장은 환경측면 파악 및 영향평가를 시행하고, 중대한 환경측면을 관리하기 위한 환경경영 추진계획 수립 및 이행 - 쾌적한 주거환경 제공을 위해 통합센서 및 공기청정환기시스템, 실내/공용공간 미세먼지 저감 요소 기술, UV LED 살균 기술, 라돈 방출 저감자재 사용 등
변경 (Transform)	- 생물다양성에 영향이 없도록 건설현장 또는 주변 지형 구조적 개선 - 부정적 환경영향 개선을 위한 정책입안 참여 및 건설업계 협력	자발적으로 미세먼지 발생을 저감하여 대기질 개선에 기여하고자 환경부 ‘고농도 계절 미세먼지 저감 자발적 협약’ 체결: 미세먼지 농도 측정값 공개, 도로 청소 강화, 노후 건설기계 사용 제한 등 이행
복원 (Restore)	- 건설현장 주변 또는 인근 지역의 감소 또는 멸종된 생물종, 개체수 증진 - 생물종 및 개체수 유지-복원을 위한(대체)서식지 조성	- 송도 11-1공구 공유수면 매립사업 현장 내 조류 대체 서식지 조성 사업 기본계획을 수립 중 - 세종-안성 고속도로 현장에서는 멸종 위기 야생생물인 맹꽁이의 피해를 최소화하기 위하여 관련 전문가의 참여하에 훼손 예정지역 내 법정보호종(맹꽁이)의 분포 현황을 정밀 조사하고 대체 서식지를 선정하여 포획 및 이주를 시행
재생 (Regenerate)	- 건설현장 주변 이외, 자연·생물 자원 증진 및 생산성 향상에 기여 - 산림, 해양, 토양 환경 개선을 통한 생물종 및 개체수 증대 유도	- 언택트(Untact) 자연생태계 보전 활동인 DL 로깅 전개: 집 주변, 주요 하천, 공원, 사육 및 현장 주변 등 DL로깅 참가 직원이 원하는 곳에서 조강이나 산책을 하면서 쓰레기 줍기 활동 시행(DL 로깅: DL 임직원이 수행하는 플로깅(Plogging) 활동) - 시민단체와 협력하여 여의도 셋강 생태공원에서 멸종 위기종인 수달 서식처 보호 활동 및 생태계 교란식물 제거 활동 시행(수달서식처 면적 증가 약 3,440㎡)

자료 : 2024년 DL이앤씨 지속가능경영보고서.

실제로 DL이앤씨는 최근 멸종 위기종인 수달이 서식하는 것으로 확인된 여의도 셋강 생태공원에서 시민단체와 협력하여 수달 보호 목적을 보수하고, 생태계 교란식물인 환삼덩굴 제거 활동을 실시하는 등 생물다양성 보전 조치활동을 전개하였다.

(2) 조직체계

DL이앤씨는 기업활동으로 발생할 수 있는 부정적인 환경영향과 리스크를 최소화하고자 환경 통합관리 조직체계를 운영하고 있다. 즉 환경전담조직인 SEQ RM팀, ESG 전담조직인 IR/ESG팀과 더불어 협의체인 ESG 실무자 협의체와 ESG Working Group을 운영하고, 이사회 단위에서 ESG위원회를 설치, 운영하고 있다.

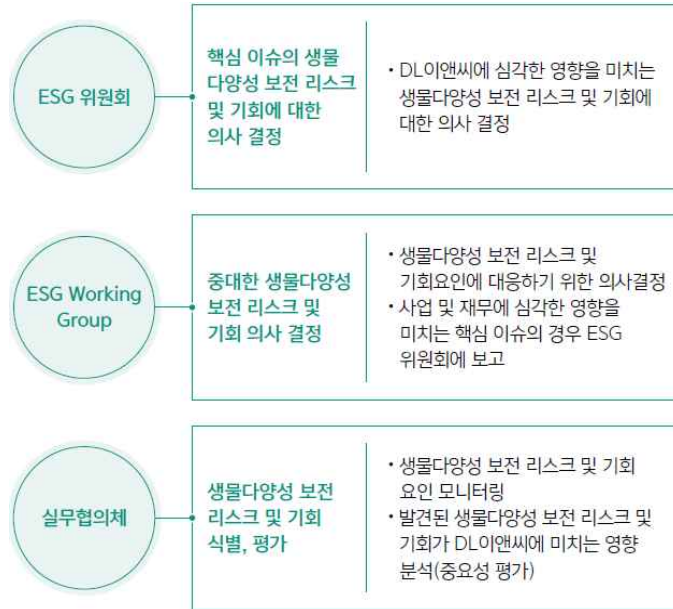
〈그림 4-17〉 DL이앤씨의 환경경영 추진 조직체계



자료 : 2024년 DL이앤씨 지속가능경영보고서.

조직별 주요 역할을 살펴보면, 우선 환경전담조직인 SEQ RM팀에서 환경 및 에너지경영시스템을 운영하여 생물다양성 보전을 포함한 환경 및 기후변화 대응 관련 업무를 수행하고 있다. 그리고, 주요 안건은 IR/ESG팀의 주도 하에 ESG 실무자 협의체와 ESG Working Group에서 논의되고, 이후 사외이사 3인으로 구성된 ESG위원회에 보고하여 최종 의결한다. ESG 실무자 협의체와 ESG Working Group, ESG위원회의 생물다양성 보전과 관련된 역할을 요약하면 다음의 그림과 같다.

〈그림 4-18〉 DL이앤씨의 환경경영 관련 조직별 생물다양성 보전 관련 역할



자료 : 2024년 DL이앤씨 지속가능경영보고서.

DL이앤씨의 환경경영 추진 조직체계의 최상단에 있는 ESG위원회는 생물다양성 보전 관련 주요 안건을 심의, 의결하는 최종 의사결정기구이다. 생물다양성 보전 리스크와 기회 등 다양한 이슈가 SEQ RM팀, ESG팀, 실무협의체, ESG Working Group을 거쳐 ESG위원회에 이사회 안건으로 상정되어 관리되고 있는데, 최근 ESG 위원회에 보고된 생물다양성 보전 관련 보고 사항 및 안건을 요약하면 다음의 표와 같다.

〈표 4-6〉 DL이앤씨의 생물다양성 보전 이슈 ESG위원회 보고 내용

일시	보고자	보고 내용
2022년 6월	환경경영 담당임원	- ESG 주요 규범 심의의 건 - 환경경영 정책 - 생물다양성 보전 및 산림 파괴 금지 정책
2023년 12월	환경경영 담당임원	- 생물다양성 보호활동 강화 2023년 생물다양성 관리 실적 2024년 생물다양성 보호 활동 추진 계획

자료 : 2024년 DL이앤씨 지속가능경영보고서.

(3) 관리체계

DL이앤씨는 생물다양성 보전을 위한 관리체계로 기본적으로 환경영향평가 체계와 함께 생물다양성 보전에 초점을 맞춘 생물다양성 평가 및 완화조치 수립 체계를 갖추고 있다. 생물다양성 평가 중 식별된 리스크는 전사 환경리스크 관리체계에 통합되어 관리된다.

1) 환경영향평가 체계

DL이앤씨는 사업 운영으로 인해 생물다양성에 미치는 환경 요인 및 영향을 최소화하기 위해 기본적으로 환경영향평가 체계를 활용해 프로젝트 주변 지역의 환경적 특성을 반영한 동·식물과 생태계 현황을 파악하고 있다.

〈그림 4-19〉 DL이앤씨의 환경영향평가 체계



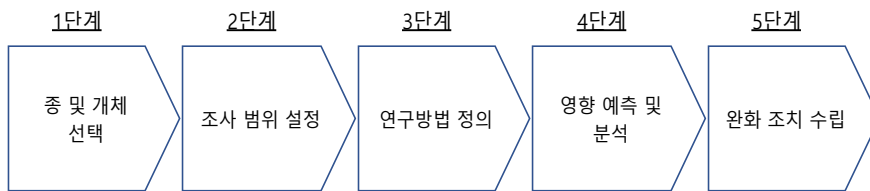
자료 : 2024년 DL이앤씨 지속가능경영보고서.

조사 결과 보호가치가 있는 주요 종이나 개체, 생태계의 자연성, 생태계 교란 생물을 파악하고 관리대책을 마련하여 자연생태계 영향이 최소화되도록 관리하고 있다. 해당 현장에서는 생물다양성 인식 제고 교육 시행, 법정 보호종 보호 안전망 설치, 보호종 이주 시행, 생태통로 설치 등으로 멸종 위기 생물을 보호하기 위한 활동을 시행하고 있으며, 분기별 모니터링을 통해 활동의 효과성을 확인하고 새로 보호종이 발생하고 있는지 확인하고 있다.

2) 생물다양성 보전 관리체계

DL이앤씨는 환경영향평가와 연계해 세부적으로 생물다양성 보전을 위해 사업장별로 5단계로 이뤄진 생물다양성 평가(동식물 분포 조사 및 영향 분석)와 완화조치 수립 절차를 수행한다.

〈그림 4-20〉 DL이앤씨의 생물다양성 평가 및 완화조치 수립 단계



① 종 및 개체 선택

건설현장의 운영 방법, 운영 규모 및 인근 지역의 환경 특성을 고려하여 현재의 식물 및 동물 상태 및 생태계를 이해하기 위해 조사할 종과 개체를 선택한다. 특히, 멸종 위기 동물, 보호 대상 야생 동물, 천연 기념물 및 국제협약에 따라 보전 및 보호 대상으로 지정된 종이 조사 대상에 포함된다. 구체적으로 생물다양성 중요도를 평가하기 위해 사업장 대상 지역에 대한 생물다양성 관련 국제협약(World Heritage areas, IUCN Category I-IV protected areas) 해당 여부를 사전조사하고 있다.

② 조사 범위 설정

조사범위 설정은 사업장의 장축 길이를 반경으로 하되, 사업장의 경계에 영향을 받는 인근 지역을 조사 범위로 설정하며, 필요한 경우 동물과 식물의 이동 경로, 행동 반경 및 식물 분포를 고려하여 조사 범위를 확장하고 계절 특성을 고려하여 다양한 시기에 조사를 시행한다. 이 조사 과정에서 모든 사업장과 사업장의 업스트림, 다운스트림 등 밸류체인 전 범위에 걸쳐서 해당 지자체와 국가의 법적 요건을 준수할 수 있도록 조사를 진행한다.

③ 연구방법 정의

생물다양성 연구는 지리 및 생태학을 기반으로 수행된다. 탐색 조사, 문헌 연구 및 인터뷰 등이 포함되며, 조사 결과는 조사 지점별 종 동정 방법, 법적으로 보호되는 종, 특산 종, 관측 및 확인된 개체 수 등의 형식으로 보고된다.

④ 영향 예측 및 분석

사업장 대상 지역 및 인근 지역의 동식물 분포 조사 및 영향 분석을 통해 생물다양성의 위험 및 기회 요인을 식별한다. 세부적으로 건설현장 운영으로 인한 자연 환경 변화, 대기, 수질 및 토양 오염, 소음 및 진동이 생물종 및 개체의 변화에 미치는 영향을 분석 및 예측한다. 영향을 예측할 때는 신축, 확장 및 비즈니스 사이트 운영과 관련된 유사한 사례를 참고하고, 조사 결과를 기반으로 생물종 및 개체의 예상되는 변화를 양적 또는 질적 형식으로 설명한다. 특히, 건설 사업장에 큰 영향을 받을 것으로 예상되는 주요 종 및 개체에 대해 상세한 영향 예측을 수행하고, 인간 활동에 민감한 종에 우선순위를 부여한다.



⑤ 완화 조치 수립

생물종 및 개체에 미치는 부정적인 영향을 예측하고 분석한 결과를 기반으로 완화 조치를 수립한다. 이를 위해 먼저 종 및 개체에 영향을 미치는 환경 요인을 파악하고 완화 계획을 수립한다. 완화 계획은 현장의 위치 변경, 현장 운영 일정 조정 및 영향을 피하기 위한 대안 계획 수립 등을 포함하여 환경 오염을 없애거나 최소화하기 위한 완화 조치를 도입한다. 또한, 주요 서식지에 피해가 불가피한 경우 대안 서식지와 식물 지대를 만들거나 생태적 연결 통로 같은 인공 공간을 만든다.

3) 전사 환경리스크 관리체계 및 환경경영인증 연계

□ 환경리스크 관리체계 연계

DL이앤씨는 생물다양성 평가를 통해 식별한 생물다양성 보전 관련 리스크를 전사 환경리스크 관리 체계 내에 통합하여 관리하고 있다. 또한, 주요 생물다양성 이슈를 실무협의체, ESG Working Group, ESG 위원회를 거쳐 논의한 후 이사회 안전으로 상정해 관리하고 있다.

DL이앤씨의 전사 환경리스크 관리체계는 환경리스크에 대한 사전 예방을 목표로 관리 프로세스를 운영하고 있다. 새로운 프로젝트가 시행되면, 착공 전 환경 인허가 검토 및 관리 기준사항을 확인하여 사전 지원활동을 시행하고 있으며, 착공 시 본사 환경 전담 부서에서 현장에 방문하여 KOM(착공 전 회의) 교육을 시행한다. 이를 통해 현장 직원과의 ‘Two-way 소통’을 기반으로 현장별 최적의 환경 관리 포인트를 찾아내어 관리할 수 있도록 방향을 제시한다. 이와 함께 현장 내 환경 리스크 및 영향 요인을 도출하여 추진 계획과 세부 목표를 수립하고 각 분야별 Action Plan이 실행될 수 있도록 주기적인 성과 관리를 시행한다.

아울러, 주 1회 이상 현장 자체점검 시행을 통한 자율 점검 체계를 구축하고 연 1회 이상 현장 내부감사를 통해 법규 및 사내 관리 지침 이행상태를 확인한다. 또한,

대규모 공사나 환경 리스크 발생 가능성이 높은 현장의 경우 전문적인 역량이 확보된 전담 환경관리자를 배치하여 리스크 최소화에 집중할 수 있는 환경을 조성한다. 이처럼 체계적인 내부 관리 프로세스를 통해 법규 위반 소지를 사전에 예방하여 환경 벌점 발생 ZERO를 지속적으로 달성하고 있다.

□ 환경경영인증 활용

DL이앤씨는 기업 활동으로 발생할 수 있는 생물다양성 보전 리스크를 포함한 부정적인 환경 영향과 리스크를 최소화하고자 환경경영인증을 활용해 체계적인 관리 프로세스를 운영하고 있다. 환경전담부서인 SEQ RM팀에서는 환경·에너지경영시스템인 ISO 14001과 ISO 50001인증을 취득하여 유지하고 있으며, 환경 관련 법규 준수 확인을 위한 내부심사 시행, 임직원 역량 강화 목적의 환경·에너지 교육 이행과 성과 관리 등의 활동을 담당하고 있다.

3) 직원 환경관리 역량 강화

DL이앤씨는 환경 법령의 변경사항을 지속적으로 모니터링할 뿐만 아니라 환경 사고 방지를 위한 교육 프로그램을 시행하고 내부환경 점검 활동, 협력사의 환경 관리 역량을 향상시키기 위한 D-EEP 프로그램(DL-Environment Enhancement Program for partner, DL이앤씨 협력사 환경경영 역량강화 프로그램)을 운영하고 있다.

구체적으로 DL이앤씨는 본사와 현장의 환경관리자를 위한 교육, 착공 단계에서 발생할 수 있는 환경적 위험을 줄이기 위한 KOM교육, 현장에서 일하는 기술 인력을 대상으로 한 직무별 교육 등 직원들과 협력사의 최신 환경 동향 및 지식 습득과 인식 향상을 위해 정기적으로 다양한 교육 프로그램을 시행하고 있다. 즉 생물다양성 보전을 포함해 폐기물 감량과 재활용, 수자원 소비 절감, 온실가스 및 에너지 감소 등에 관한 심도 있는 교육을 통해 모든 구성원의 환경적 역량과 의식을 높이는 데 일조하



고 있다. 또한 2023년에는 본사 환경관리자 환경·에너지 경영시스템 교육을 온라인 과정으로 개설하여 본사 환경관리자가 신규 지정될 시 즉시 환경교육을 받을 수 있도록 상시 교육체계를 갖추었다.

〈그림 4-21〉 협력사 환경경영 역량강화 프로그램(D-EEP) 단계별 내용

단계	내용	대상
1단계	• 환경관련 인터뷰 및 니즈 파악 - D-EEP 개요 및 환경 이슈 전달 - 환경관련 애로/건의사항 접수 및 방침 확인	CEO/임원
2단계	• 협력사 현장 환경관리실태 점검 - 현장 환경관리조직 및 환경관리계획 확인	현장
3단계	• 환경관리 온라인 교육 시행 - 환경 이슈 및 대·내외 동향 - 분야별 환경 우수/위반사례	현장/본사
4단계	• 2~3단계 이행 실태 점검 - 환경경영시스템(ISO 14001) Set-up 적정성 확인	현장/본사

자료 : 2024년 DL이앤씨 지속가능경영보고서.

제5장 ●

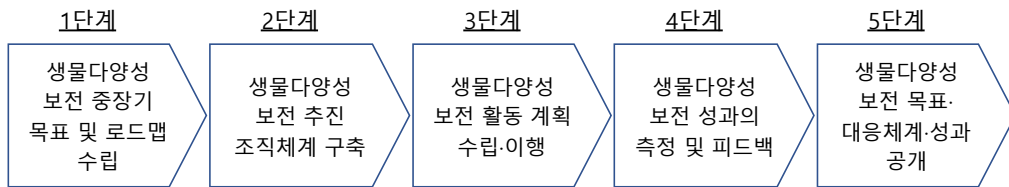
국내 건설기업의 네이처 포지티브 경영 추진 방안

제5장 국내 건설기업의 네이처 포지티브 경영 추진 방안

1. 개요

본 장에서는 국내 건설기업이 향후 생물다양성 보전을 위한 네이처 포지티브 경영을 성공적으로 추진할 수 있도록 구체적인 추진 방안을 제시하고자 한다. 동 방안은 제3장과 제4장에서 살펴본 글로벌 표준 및 가이드라인과 국내외 주요 건설기업들의 사례를 참조해 다음과 같이 5단계 모델로 제시하고자 한다.

〈그림 5-1〉 국내 건설기업의 네이처 포지티브 경영 추진 5단계 모델



2. 중장기 목표 및 로드맵 수립

향후 국내 건설기업이 생물다양성 보전을 위한 네이처 포지티브 경영을 성공적으로 추진하기 위해서는 가장 먼저 생물다양성 보전 관련 중장기 목표 및 로드맵을 수립하는 것이 필요하다. 로드맵은 생물다양성 순손실 제로(net loss zero) 달성 시점 설정, 생물다양성 순손실 제로 달성 이전 중간단계 목표 설정, 생물다양성 보전 관련 중장기 목표의 대상범위 확정이 중요하다.

(1) 중장기 목표 설정

제4장에서 살펴본 국내외 주요 건설기업들의 생물다양성 보전 관련 중장기 목표 설정 사례를 살펴보면, 대부분 생물다양성 순손실 제로(net loss zero) 혹은 생물다양성 순증가(net positive)를 중장기 목표로 제시하고 있다. 생물다양성 순손실 제로

(net loss zero)는 생물다양성 손실 방지(no net loss)와 동일한 개념으로 해당 기업의 사업활동과 제품 및 서비스로 인한 생물다양성 및 생태계 서비스의 손실(net loss)을 방지해 손실 제로(zero) 수준을 달성하겠다는 의미이다.

여기서 생물다양성의 손실(net loss) 방지 혹은 제로(zero)의 의미는 해당 기업의 사업활동과 제품 및 서비스로 인해 발생 가능한 생물다양성 손실을 예방, 저감, 복원 등의 조치를 통해 최소화한 이후에도 남은 잔여 손실(residual loss)을 상쇄, 즉 만회하기 위해 상쇄활동(offset activities)을 실행함으로써 생물다양성에 대한 총량적 손실(net loss)을 제로 수준으로 만든다는 의미이다. 이는 기업의 탄소배출을 최대한 감축한 이후 탄소포집 등의 상쇄활동을 통해 총량적 순배출을 제로 수준으로 만드는 탄소중립(carbon net zero)의 개념과 동일하다. 생물다양성 잔여 손실을 만회하기 위한 상쇄활동은 해당 기업의 사업활동이나 제품 및 서비스로 인해 손실된 생물다양성 및 생태계 서비스와 직접적 관계가 없는 지역에 녹지를 조성하거나 멸종위기 식물을 복원하는 활동들을 예로 들 수 있다.

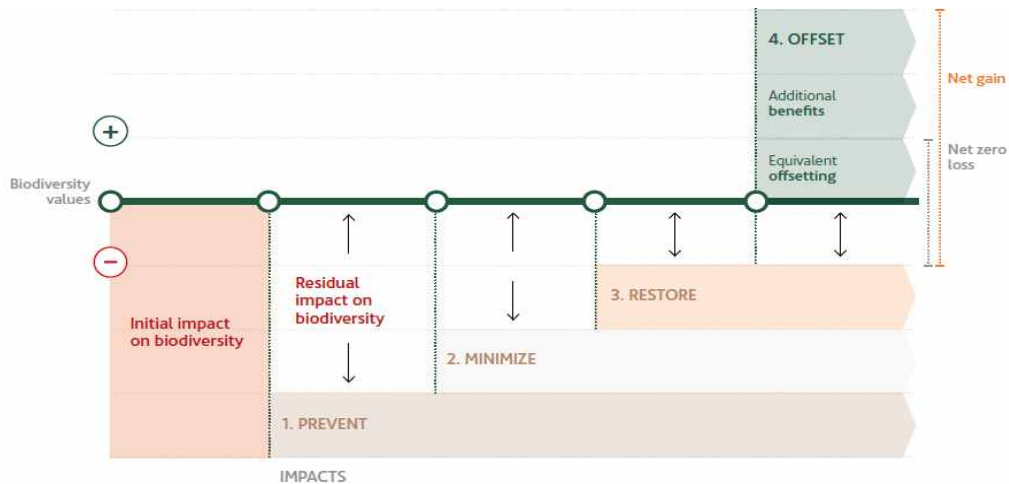
한편, 생물다양성의 순증가(net positive)는 생물다양성 순영향 증가(net positive impact)와도 동일한 개념으로 기업의 사업활동과 제품 및 서비스로 인한 생물다양성 및 생태계 서비스에 대한 영향을 손실 제로 수준을 넘어 순증가로 전환시키겠다는 의미이다. 즉 생물다양성 순증가는 생물다양성의 손실 제로보다 더 적극적인 목표라고 할 수 있다. 생물다양성 순증가는 기업이 사업활동과 제품 및 서비스로 인해 발생한 생물다양성 손실의 크기만큼 손실 만회를 위한 손실 등가 상쇄활동(loss equivalent offset)에 더하여 추가적인 상쇄활동(additional offset)을 수행함으로써 추가적인 생물다양성 증가 혜택이 발생해 최종적으로 생물다양성 순증가 효과가 발생하는 것을 의미한다.

Acciona의 지속가능경영보고서에서 세계자연보전연맹(IUCN)의 자료를 활용해 제시한 단계적 생물다양성 완화조치 체계도를 살펴보면, 생물다양성 손실 방지를 위한 조치로는 예방(prevent), 최소화(minimize), 복원(restore) 등의 조치가 있다. 그러나, 동 조치들은 생물다양성 수준(biodiversity values)의 손실 제로를 달성하지 못하고, 이를 상쇄하기 위한 손실 등가 상쇄활동(loss equivalent offset)이 추가적



으로 더 필요하다. 또한, 손실 증가 상쇄활동에 더하여 추가적인 상쇄활동 (additional offset)을 수행할 때 비로소 생물다양성 순증가(net positive)가 가능하다.

〈그림 5-2〉 Acciona의 단계적 생물다양성 완화조치 체계도



자료 : Acciona Sustainability Report 2023.

이상에서 살펴본 바와 같이 국내 건설기업들이 생물다양성 보전을 위한 네이처 포지티브 경영을 추진하기 위해서는 먼저 중장기적으로 생물다양성 순손실 제로(net loss zero) 혹은 순증가(net positive) 목표를 명확히 제시하는 것이 필요하다.

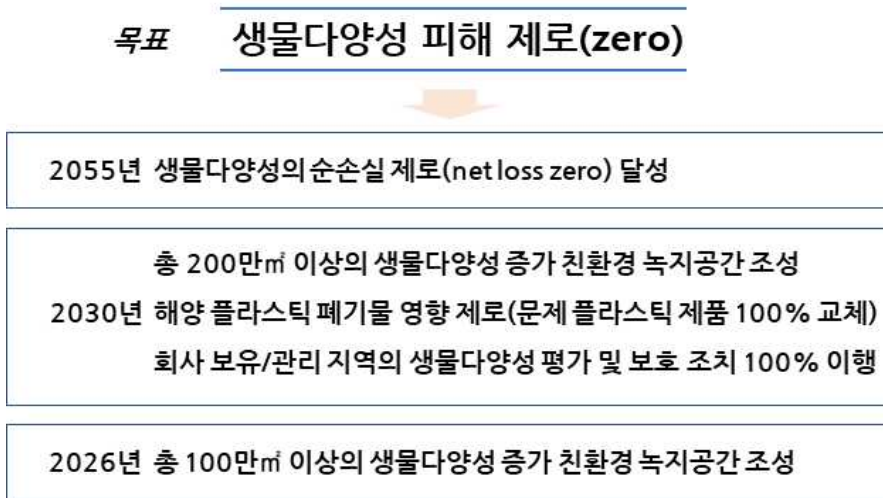
(2) 장기 목표 달성 시점 제시 및 중간단계 목표 설정

국내 건설기업이 생물다양성 보전 관련 네이처 포지티브 경영을 추진하기 위해서는 장기 목표인 생물다양성 순손실 제로(net loss zero) 및 순증가(net positive) 달성 시점을 명확히 설정해야 한다. 또한, 장기 목표 달성 이전 중간단계의 목표를 설정하는 것도 필요하다. 왜냐하면 생물다양성 순손실 제로(net loss zero) 및 순증가(net positive)의 명확한 달성 시점과 중간단계 목표 설정 없이 장기 목표로 생물다양성 순손실 제로 혹은 순증가만을 제시한 경우 단순한 선언에 그치거나, 더 나아가

외부로부터 그린워싱(green washing)으로 오해받을 가능성도 있기 때문이다. 제3장에서 살펴본 SBTN의 자연 관련 과학적 목표 설정 매뉴얼에서도 장기 목표와 중간단계 목표를 명확한 시점과 함께 제시할 것을 권고하고 있다.

제4장 사례분석에서 살펴본 국내외 주요 건설기업들은 대부분 장기 목표로 생물다양성 순손실 제로 혹은 순증가 목표를 제시하고 있고, 중간단계 목표도 제시하고 있다. 다만, 사례분석에서 살펴본 모든 기업들이 중장기 목표의 달성 시점을 명확히 제시한 것은 아니었다. Daiwa House Group은 장기적 목표인 ‘생물다양성의 순손실 제로(net loss zero)’ 목표의 달성 시점을 2055년으로 명확히 제시하였다. 또한, 중간단계의 목표도 2030년과 2026년 목표를 로드맵 형태로 친환경 녹지공간 조성 면적 등 다양한 지표를 활용해 구체적으로 제시하였다.

〈그림 5-3〉 Daiwa House Group의 생물다양성 보전 목표 로드맵



주 : Daiwa House Group Sustainability Report 2024를 기초로 재작성함.

국내 건설기업인 현대건설 역시 중장기 목표의 달성 시점을 명확히 제시하고 있다. 현대건설은 친환경경영과 관련해 2030년까지 ‘환경 PENALTY ZERO’ 달성을 통해 환경영향을 최소화하는 것을 목표로 설정하고 있다. 그리고, 생물다양성 보전과 관련해서는 2050년까지 순 영향 증가(NPI, Net Positive Impact) 단계로의 점진적 확

대를 장기적 목표로 설정하였다. 이보다 앞서 중기적으로는 순 훼손 방지(NNL, No Net Loss) 수준 달성을 목표로 설정하였다. 현대건설은 생물다양성 보전 정책을 추진을 확고히 하기 위해 구체적으로 '생물다양성 보호 정책'을 제정해 시행하고 있는데, '생물다양성 보호 정책'의 제2조에서 2050년까지 순 영향 증가 달성을 장기 목표로 제시하고 있다.

〈표 5-1〉 현대건설 생물다양성 보호 정책 제2조(정책)의 내용

생물다양성 보호 정책의 제2조(정책) 3) NPI beyond NNL : 현대건설은 선정된 우선 고려지역의 사업지에 대한 적극적인 생물다양성 보호 활동을 통해 순 훼손 방지(NNL, No Net Loss) 수준의 생물다양성 보호 활동을 이행하며, 2050년까지 순 영향 증가(NPI, Net Positive Impact)단계로의 점진적인 확대를 위해 노력하겠습니다.
--

자료 : 현대건설, '생물다양성 보호 정책'.

Acciona는 환경경영의 비전을 네이처 포지티브와 동일한 개념이라고 할 수 있는 'Planet Positive'로 설정하고, 생물다양성과 관련해서는 생물다양성 및 생태계 서비스 측면에서 'Net Gain or Net Positive' 달성을 장기 목표로 설정하고 있다. 그리고, 중기적으로는 'No Net Loss' 목표를 설정했다. 다만, Acciona의 경우 중장기 목표의 달성 시점을 명확히 제시하고 있지는 않다. 국내 건설기업인 DL이앤씨도 생물다양성 보전 관련 중장기 목표를 제시하고는 있으나, 아직까지 목표 달성 시점을 명확히 제시하고 있지는 못하다. DL이앤씨는 '지속가능한 그린 건설 실현'을 친환경 경영 비전으로 설정하고, 생물다양성 보전과 관련해서 '생물다양성에 미치는 환경 요인 및 영향 최소화'를 중장기 목표로 설정하고 있다.

대부분의 국내외 선진 건설기업들이 탄소중립과 관련해서는 명확한 탄소중립 달성 시점을 2050년을 전후해 설정하고 외부에 공개하고 있지만, 생물다양성 보전과 관련해서는 생물다양성 손실 제로 혹은 순증가를 중장기 목표로 설정은 하되, 명확한 달성 시점을 아직까지 제시하지 못한 기업이 많은 상황이다. 이는 생물다양성 손실 혹은 증가 규모를 객관적으로 정확히 측정하는 방법론에 대한 표준이 아직 충분히 정

립되지 못했고, 생물다양성에 대한 국제적 공시 기준 역시 발표되기 이전이기 때문에 판단된다. 그럼에도 불구하고 생물다양성 보전 관련 글로벌 표준 및 가이드라인이 최근 지속 발표되고 있고, 현재 IFRS재단의 국제지속가능성기준위원회(ISSB)에서 생물다양성 관련 표준적 공시 기준 마련이 추진되고 있는 점을 감안할 때 향후 국내 건설기업들은 생물다양성 보전과 관련해 중장기 목표 수립과 더불어 명확한 목표 달성 시점에 대해서도 고민이 필요할 것으로 판단된다.

제4장에서 살펴본 주요 건설기업들의 사례를 참조할 때 향후 국내 건설기업들은 생물다양성 보전과 관련해 2050~2060년 사이에 생물다양성 순손실 제로 혹은 순증가 달성을 장기 목표로 제시하는 것이 바람직할 것으로 판단된다. 또한, 장기 목표 달성 이전 중간단계 목표로는 해당 건설기업의 사업활동에서 유발되는 생물다양성 손실 최소화를 제시하는 것이 필요하다. 즉 생물다양성 손실에 대한 등가 상쇄활동(loss equivalent offset)이나 추가적 상쇄활동(additional offset) 실행 이전에 해당 기업의 사업활동으로 인한 생물다양성 손실 피해 자체를 최소화하는 것을 중간단계 목표로 제시하는 것이 필요하다. 생물다양성 손실의 예방, 저감, 복원 등의 조치를 통해 가능한 한 생물다양성 손실 발생을 최소화하는 것을 구체적 지표와 함께 중간단계 목표로 제시할 필요가 있다. 현대건설의 중간단계 목표인 ‘2030년 환경 PENALTY ZERO’도 중간단계 목표로 참조할 만하다.

(3) SBTN 매뉴얼에 기초한 과학적 목표 설정

국내 건설기업이 생물다양성 보전 관련 중장기 목표 설정 시 SBTN 매뉴얼에 기초해 과학적 목표를 설정하고, 목표와 관련된 지표(KPI) 정의 및 계산식을 세부적으로 정의하는 것도 중요하다. SBTN 매뉴얼이 2024년 7월 발표된 영향으로 제4장 사례 분석에서 살펴본 국내외 건설기업들의 경우 중장기 목표와 관련 지표(KPI)를 SBTN 매뉴얼에 기초해 과학적으로 도출한 기업은 없었다. 다만, Daiwa House Group은 구체적 목표라고 할 수 있는 ‘생물다양성 증가 친환경 녹지공간 조성’, ‘해양 플라스틱 폐기물 영향 제로’ 등을 제시하고, 해당 목표와 관련된 구체적 지표 정의 및 계산식, 현황 데이터를 공개하였다. 그러나, Daiwa House Group도 SBTN이 제시한 담



수, 토지, 해양 등의 자연 영역을 모두 포괄하고, 해당 자연 영역 내 생태계, 생물 종(spices) 등 생물다양성과 관련된 모든 목표와 지표(KPI)를 도출했다고 보기는 다소 어렵다.

SBTN은 2024년 7월 발표된 기업 매뉴얼에서 담수, 토지 영역에서 생물다양성을 포함한 자연 관련 과학적 목표를 설정할 수 있는 가이드라인을 제시하고 있으며, 해양 영역의 경우 조만간 발표할 매뉴얼 업데이트에서 가이드라인을 공개할 예정이다. 따라서 향후 국내 건설기업의 경우 장기 목표인 ‘생물다양성 순손실 제로 혹은 순증가’ 목표를 2050~2060년 사이 제시하는 것과 더불어 담수, 토지, 해양 등의 자연 영역에서 생물다양성 보전 수준을 제고하기 위한 구체적 목표와 지표(KPI)를 지표 정의 및 계산식과 함께 제시하는 것이 바람직할 것이다.

(4) 중장기 목표의 대상 범위 확정

국내 건설기업이 향후 생물다양성 보전 관련 중장기 목표 설정 시 대상 범위에 대해서도 명확히 규정하는 것이 필요하다. 기본적으로는 개별 건설기업의 자사 사업활동 범위뿐만 아니라 더 나아가 자사 범위를 넘어선 자재 제조단계와 판매 건설상품 운영단계까지 포함한 목표를 제시하는 것이 바람직하다. 탄소중립 목표를 Scope 1, 2 단위뿐만 아니라 Scope 3 단위의 탄소배출까지 포함해 목표로 제시하는 것과 같은 맥락이다.²³⁾ 기업의 탄소배출 관련 보고체계 및 공시 표준인 IFRS S2가 Scope 1, 2 단위 탄소배출 목표 설정 및 실적 보고를 기본사항으로 하되, Scope 3 단위 탄소배출 목표 설정 및 실적 보고도 권고하고 있기 때문에 향후 생물다양성 보전 관련 공시기준에서도 전체 가치사슬과 제품 및 서비스의 전체 수명주기를 대상으로 생물다양성 보전 조치를 요구할 가능성이 크다.

제4장 사례분석에서 살펴본 국내외 선도적인 4개 건설기업의 경우 모두 자사 사업

23) Scope 1은 기업이 소유, 통제(운용)하는 발생원(보일러, 보유 설비/차량 등)에서 직접 배출한 온실가스, Scope 2는 기업이 구입 또는 소비한 에너지(전기, 열 등)의 생산(화력발전 등)으로 인해 간접적으로 배출한 온실가스, Scope 3은 기업이 소유, 통제하지 않지만, 기업 관련 가치사슬(원자재 생산 등)과 판매 제품/서비스의 사용으로 간접 배출된 온실가스를 말한다.

활동뿐 아니라 공급망과 제품 및 서비스부문까지 포함해 생물다양성 보전을 위한 목표를 제시하고, 이를 달성하기 위한 전략을 추진하고 있다. 특히 Daiwa House Group은 자사 사업활동, 조달부문, 제품 및 서비스의 3대 부문 모두에 대하여 별도의 생물다양성 보전 목표 및 전략을 수립해 지속가능경영보고서에 상세히 공개하고 있다. Acciona는 2018년부터 생물다양성 정책(Biodiversity Policy)을 제정해 적용하고 있는데, 정책에 제시된 7대 원칙의 첫 번째 원칙인 생물다양성 보전(Biodiversity Conservation) 원칙에서 기획단계부터 시공, 운영단계에 이르기까지 전체 가치사슬에 걸쳐 주요 의사결정 시 생물다양성 보전 원칙을 반영하고, 동 원칙이 실제 프로젝트에 반영되도록 구체적 목표를 설정하고 있다. 현대건설도 생물다양성 보전 정책의 적용 범위를 ‘생물다양성 보호 정책’ 상에 명시하고 있는데, 제3조를 살펴보면, 현대건설 국내외 사업장의 모든 임직원 및 국내외 법인, 지사, 자회사 및 손자회사, 파트너사(합작회사 포함)의 임직원을 모두 포함하는 것으로 명시하고 있다. 즉 현대건설과 사업 관계를 유지하는 모든 파트너사와 협력업체 및 납품업체에 ‘생물다양성 보호 정책’을 그대로 적용하는 것을 목표로 하고 있다. 구체적으로 현대건설은 핵심 협력사의 공급망 지속가능경영 평가 등을 통해 협력사의 생물다양성 보전 활동을 지속적으로 점검, 개선하고 있다.

국내 건설기업의 경우 생물다양성 보전 활동을 기존에는 대부분 개별 건설프로젝트의 시공단계를 중심으로 환경영향평가를 통해 추진해 왔는데, 향후에는 이에 대한 개선이 필요하다. 개별 건설프로젝트의 시공단계뿐 아니라 준공 이후 운영 및 폐기단계와 더불어 공급망 협력업체의 가치사슬 단계까지 포함해 생물다양성 보전 목표를 설정하고 관리하는 것이 바람직하다.

3. 목표 달성 위한 조직체계 구축

생물다양성 보전 관련 목표 달성을 위한 추진 조직체계는 일반적으로 최고 의사결정기구 산하 생물다양성 보전 추진 조직 구성, 본사 단위 생물다양성 보전 담당부서 설치, 현장 단위 생물다양성 보전 업무 전담자 혹은 업무담당자 배치 등이 필요하다.



생물다양성 보전을 추진하고자 하는 건설기업이 이미 ESG경영의 환경(E) 분야 추진 조직체계를 갖추고 있을 경우 동 조직체계를 활용해 생물다양성 보전 업무를 추진할 수 있는데, 세부 조직 단위별 역할과 업무, 조직 간 업무 분담 및 연계 체계는 다음과 같다.

(1) 최고 의사결정기구 산하 생물다양성 보전 담당 조직 구성

향후 국내 건설기업이 생물다양성 보전을 위한 네이처 포지티브 경영을 성공적으로 추진하기 위해서는 이사회와 같은 최고 의사결정기구 산하에 생물다양성 보전 관련 의제를 심의하고 의사결정을 추진할 수 있는 조직이 필요하다. 즉 이사회와 같은 최고 의사결정기구 산하에 지속가능경영위원회 또는 ESG위원회 등과 같이 생물다양성 보전 관련 최고 의사결정을 수행할 조직이 필요하다.

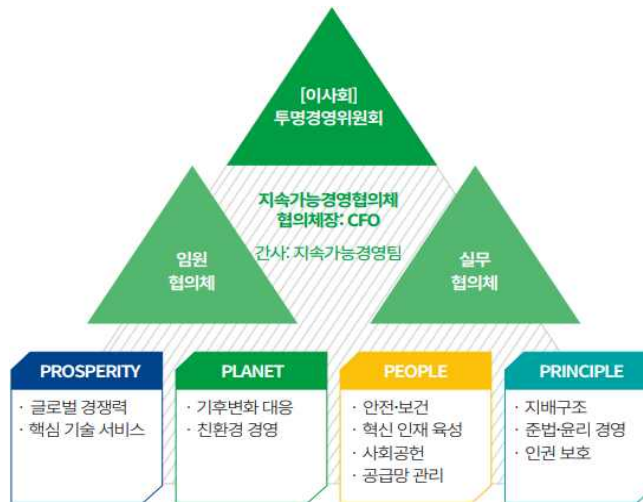
구체적으로 지속가능경영위원회, ESG위원회 등과 같은 조직은 생물다양성 보전 관련 의제를 포함한 나머지 ESG경영 의제에 대한 최고 의사결정 기능을 수행한다. 생물다양성 보전과 관련해서는 해당 기업의 생물다양성 보전 정책, 중장기 목표 설정 및 성과 점검, 생물다양성 보전 활동 계획 등에 대한 심의 및 승인 기능을 수행한다. 동 위원회의 구성은 가급적 전원 사외이사로 구성하거나, 최소한 과반을 사외이사로 구성하는 것이 바람직하다. 필요에 따라서는 동 위원회 산하에 ESG경영 주요 분야별로 분과위원회를 설치하여 분야별 세부적인 사항에 대한 방향 설정 및 의사결정, 활동 및 성과 점검 등을 실시할 수 있는데, 생물다양성 보전의 경우 환경경영분과나 별도의 실무협의체 혹은 워킹그룹 등을 설치 후 관련 업무를 지원받을 수 있다.

Daiwa House Group은 생물다양성 보전, 기후위기 대응을 포함한 환경경영의 주요 사항을 이사회 산하 그룹 환경추진위원회에서 검토, 논의한 후 이사회와 이사회 산하 기업지배구조위원회에 보고한다. 즉 기업지배구조위원회는 ESG위원회에 해당하고, 그룹 환경추진위원회가 이를 지원하는 환경분과 내지 실무협의체 역할을 수행하는 것이다. 사외이사와 외부감사가 포함된 기업지배구조위원회에서는 환경추진위원회에서 보고한 내용에 대해 다양하고 장기적인 관점에서 논의하고, 생물다양성 보

전을 포함한 친환경경영 목표 달성을 위해 이사회에 제언하는 역할을 수행한다.

현대건설의 경우 이사회 산하에 전원 사외이사로 구성된 투명경영위원회를 설치하여 동 위원회에서 생물다양성 보전, 기후위기 대응을 비롯한 ESG경영 전반의 의사결정을 추진하고 있다. 그리고, 투명경영위원회 산하에 지속가능경영협의체를 설치해 투명경영위원회의 의사결정을 지원하게 하고 있다. 투명경영위원회가 전원 사외이사이므로 지속가능경영협의체를 통해 실질적으로 위원회의 의사결정을 지원하게 하는 것이다. 현대건설의 지속가능경영협의체는 생물다양성 보전, 기후위기 대응을 포함해 사내 전반의 ESG경영 과제 및 성과에 대하여 점검하고, 투명경영위원회의 심의, 의결을 지원하는 역할을 한다. 전사 CFO가 지속가능경영협의체장 역할을, 그리고 본사 지속가능경영팀이 지속가능경영협의체의 간사 역할을 맡고 있다.

〈그림 5-4〉 현대건설의 이사회 산하 ESG경영 추진 조직체계

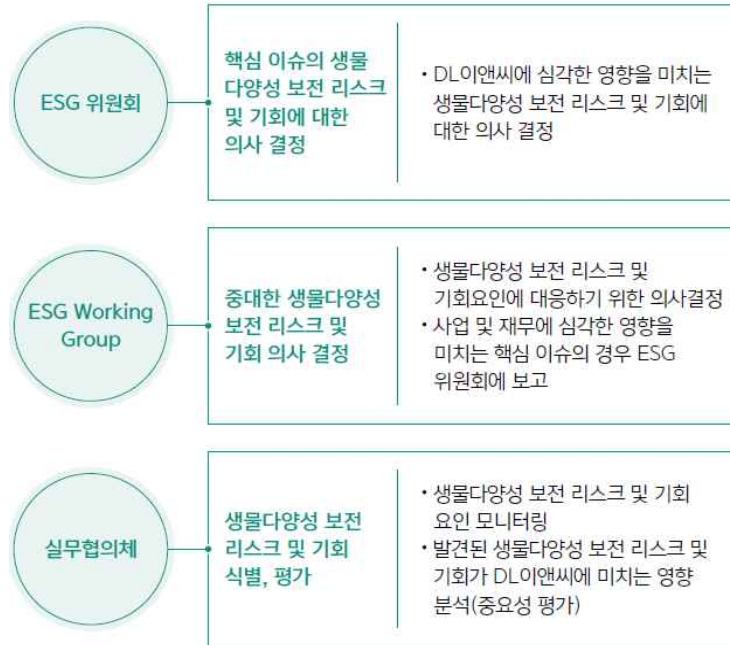


자료 : 2024년 현대건설 지속가능경영보고서.

DL이앤씨는 환경경영 추진 조직체계의 최상단에 있는 ESG위원회가 생물다양성 보전 관련 주요 안건을 심의, 의결하는 최종 의사결정기구이다. 생물다양성 보전 관련 주요 안건은 본사 IR/ESG팀의 주도하에 ESG위원회를 지원하는 ESG 실무자 협의체와 ESG Working Group에서 논의되고, 이후 사외이사 3인으로 구성된 ESG위

위원회에 보고하여 최종 의결한다. ESG 실무자 협의체와 ESG Working Group, ESG 위원회의 생물다양성 보전과 관련된 역할을 요약하면 다음의 그림과 같다.

〈그림 5-5〉 DL이앤씨의 환경경영 관련 조직별 생물다양성 보전 관련 역할



자료 : 2024년 DL이앤씨 지속가능경영보고서.

(2) 본사 단위 생물다양성 보전 업무 전담부서 설치

다음으로는 본사 단위에 생물다양성 보전 업무를 전담할 부서의 설치가 필요하다. 동 부서는 생물다양성 보전 관련 사내 업무 전반을 기획, 조정하는 역할을 담당하고, 사업부(본부) 단위의 생물다양성 보전 관련 업무 담당부서와 협업을 통해 구체적으로 생물다양성 보전 활동이 원활히 진행되도록 컨트롤타워 역할을 수행한다. 또한, 정기적으로 자사의 생물다양성보호보고서 발간과 외부기관의 평가 및 검증증 대응업무도 수행한다.

본사 단위의 생물다양성 보전 업무 전담부서는 일반적으로 환경관리팀, 녹색경영팀 등과 같이 본사 내 환경관리업무를 총괄 담당하는 부서에서 기후위기 대응, 건설

폐기물 관리 등 기타 친환경경영업무와 함께 생물다양성 보전 업무를 전담해 총괄 수행한다. 그리고, 동 부서는 본사 단위에 지속가능경영팀이나 ESG경영팀과 같이 ESG 경영을 총괄적으로 수행하는 부서가 별도 설치되어 있는 경우 이 부서와의 협업 하에 생물다양성 보전 업무를 수행하며, 지속가능경영팀, ESG경영팀에서 요구하는 자료를 제공하고 협조하게 된다. 제4장 사례조사에서 살펴본 현대건설의 경우 본사 단위의 지속가능경영팀과 환경관리팀이 상호 협조하에 동 역할을 수행하고 있다.

DL이앤씨는 본사 단위의 환경관리업무 전담조직인 SEQ RM팀에서 환경 및 에너지경영시스템을 운영하여 생물다양성 보전을 포함한 환경 및 기후변화 대응 관련 업무를 수행하고 있다. 또한, SEQ RM팀은 ESG경영 전담조직인 IR/ESG팀과 협업 하에 생물다양성 보전 포함 환경경영업무 전반을 추진하며, 협의체인 ESG 실무자 협의체와 ESG Working Group을 운영하여 이사회 산하 ESG위원회를 지원하고 있다.

〈그림 5-6〉 DL이앤씨의 환경경영 추진 조직체계



자료 : 2024년 DL이앤씨 지속가능경영보고서.

(3) 현장 단위 생물다양성 보전 업무 담당자 배치

마지막으로 본사 단위 생물다양성 보전 업무를 포함한 환경경영업무 전담부서와 협업하여 사업부 및 현장 단위에서 생물다양성 보전 관련 업무를 수행할 현장 단위 생물다양성 보전 업무 전담자 혹은 업무담당자 배치가 필요하다. 대부분의 경우에는 사업부 및 현장 단위별 환경관리업무 담당자가 생물다양성 보전 업무를 담당하고, 본사 단위의 환경경영업무 전담부서에 업무 협조를 하게 된다. 특히 생물다양성 보전 업무의 추진 초기에는 관련 업무가 증가하는 가운데, 업무 협조에 필요한 정보와 지식이 미흡하여 본사 단위 환경경영업무 전담부서와 충분한 협조 체계 구축이 중요하다.

4. 목표 달성 위한 활동계획 수립 및 이행

생물다양성 보전 관련 중장기 목표를 수립하고, 추진 조직체계를 확보한 이후에는 생물다양성 보전을 위한 구체적인 활동계획을 수립하고 이행하는 것이 필요하다. 생물다양성 보전을 위한 조치활동 계획은 TNFD 권고안에서 제시한 LEAP 접근법을 참조해 사업활동과 가치사슬 단계의 자연과 직접 식별(Locate), 자연에 대한 의존도 및 영향 평가(Evaluate), 자연 관련 위험과 기회 평가(Assess) 단계를 거쳐 생물다양성 보전을 위한 조치활동 계획을 수립하는 것이 바람직하다.

국내 건설기업의 경우 기존에 환경영향평가를 통해 LEAP 접근법의 평가(Evaluate) 단계에 포함 자연에 대한 영향 평가와 유사한 평가를 해당 건설프로젝트 별로 실시해 왔는데, LEAP 접근법의 경우 자연 점점에 대한 식별 범위와 더불어 평가 대상 사업활동 및 가치사슬 범위가 더 넓다. 또한, 자연에 대한 의존도 및 영향 평가 외에 자연 관련 위험과 기회 평가(Assess) 단계를 거쳐 기업의 재무적 영향까지 평가한다는 점에서 차이가 있다.

따라서 국내 건설기업의 경우에는 기존에 실시하던 환경영향평가를 기초로 해서 LEAP 접근법에서 제시하는 보다 폭넓은 자연 점점 범위와 자사의 모든 사업활동 및

가치사슬 전반에 대해 자연 의존도 및 영향을 평가하고, 기회 및 위험을 측정하여 향후 조치활동 계획을 수립하고 전개하는 것이 필요하다. 즉 기존에는 환경영향평가 대상 건설프로젝트의 시공단계를 중심으로 한 환경영향평가를 통해 조치활동 계획을 수립해 이행했는데, 향후에는 모든 프로젝트를 대상으로 시공단계 외 공급망 협력업체의 가치사슬 단계와 프로젝트 준공 이후 운영 및 폐기단계까지 포함해 생물다양성 보전 활동계획을 수립하고 추진하는 것이 바람직하다.

(1) 자연과의 접점 식별

① 개요

건설기업이 생물다양성 보전을 위해 자사에 적합한 활동계획을 수립하기 위해서는 우선 자사의 사업활동과 가치사슬 전반에 걸쳐 잠재적으로 자연에 대한 의존도와 영향도가 높을 것으로 판단되는 부분과 이 부분이 환경적으로 민감한 지역에 위치하는지 파악이 필요하다. 이를 위해 구체적으로 다음과 같은 절차를 거치는 것이 바람직하다.

〈표 5-2〉 자연과의 접점 식별 절차

구분	내용
사업활동과 가치사슬 수행 지역 범위 식별	- 자사의 사업활동과 제품/서비스 가치사슬 전반에 대해 식별 - 자사의 사업활동과 제품/서비스 가치사슬 단계가 수행되는 지역 식별
자연에 대한 의존도와 영향 검토	- 자사의 사업활동과 제품/서비스 가치사슬 단계 중 자연에 대한 의존도와 영향도가 높은 부분에 대해 검토 - Evaluate 단계 이전에 잠재적 의존도 및 영향에 대해 기초적인 평가
자연과의 접점 식별	자사의 사업활동과 제품/서비스 가치사슬 단계 중 잠재적으로 자연에 대한 의존도가 높은 부분이 어느 지역에 위치해 있는지, 어떤 자연 생태계 및 생물군과 연관성 있는지 파악
환경 민감 지역과의 접점 식별	자사의 사업활동과 제품/서비스 가치사슬 단계 중 잠재적으로 자연에 대한 의존도가 높은 부분이 환경적으로 민감한 지역(자연보호구역 등)에 있는지 파악

주 : TNFD 권고안의 LEAP 접근법 가이드라인을 기초로 요약 재작성함.

② 사업활동과 가치사슬 수행 지역 식별

첫 번째 절차인 기업의 사업활동과 가치사슬 수행 지역 식별의 경우 자사의 사업활동과 제품/서비스 관련 가치사슬 전 단계가 수행되는 지역에 대해 식별하는 것이 필요하다.

Daiwa House Group은 그룹사의 사업활동 수행단계와 제품/서비스 사용단계, 조달단계의 3대 부문을 모두 포괄하여 수행되는 지역 범위를 식별하고 있다. Acciona 역시 자재조달을 비롯해 회사의 사업활동과 관련한 전체 가치사슬에서 생태적으로 민감한 지역 연관성을 파악한다. 그리고, Daiwa House Group은 국제산업분류표준(GICS)을 활용해 그룹사가 수행하는 사업활동을 분류하여 LEAP 평가를 위한 사업을 확정한다.

③ 환경적으로 민감한 지역과의 접점 식별

회사의 사업활동과 전체 가치사슬 단계의 자연과의 접점을 식별하되, 특히 네 번째 절차에서 지적인 바와 같이 환경적으로 민감한 지역과의 접점에 대해 식별하는 것이 특히 중요하다. TNFD 권고안의 가이드라인처럼 자연환경보전법에 따른 생태·경관보전지역, 습지보전법에 따른 습지보호지역, 자연공원법에 따른 자연공원, 야생생물보호 및 관리에 관한 법률에 따른 야생생물 보호구역, 수도법에 따른 상수원보호구역, 유네스코가 선정한 생물권보전지역 등과 관련되어 있는지 등을 확인하는 것이 필요하다.

Acciona는 구체적으로 생태적으로 민감한 지역을 평가하는 요소로 생태보호구역 연관성, 주요 생물다양성 연관성, 물 스트레스가 40% 이상인 구역 연관성 등을 포함한다. 현대건설은 국내외 생물다양성 또는 야생동식물 보호에 관한 법률 및 규제, 세계자연보전연맹의 보호지역 카테고리(IUCN Category I ~ IV Protected Areas)를 종합적으로 고려하여 생물다양성 평가 및 우선 고려지역을 포함한다. 특히 현대건설은 ‘생물다양성 보호 정책’의 제2조(정책)에서 세계자연보전연맹(International

Union for Conservation of Nature; IUCN)이 지정한 보호지역에서 해당 국가와 지방의 법적 요건을 준수하겠다는 것을 ‘생물다양성 보호 정책’ 상에 가장 중요한 정책 방향으로 명시하고 있다.²⁴⁾ DL이앤씨 역시 사업장 대상 지역에 대한 생물다양성 관련 국제협약(World Heritage areas, IUCN Category I-IV protected areas) 해당 여부를 사전조사하고 있다.

(2) 자연에 대한 의존도 및 영향 평가

① 개요

기업의 사업활동과 가치사슬 전 단계의 자연 접점을 식별한 후에는 자연에 대한 의존도와 영향을 식별하고 수준을 평가하는 것이 필요하다. 자연 의존도(dependencies)는 기업이 사업활동을 위해 환경 자산과 생태계 서비스에 의존하는 수준을 의미하며, 자연 영향(impacts)은 사업활동에 따른 자연자본의 양적, 질적 변화를 의미하며 부정적, 긍정적 영향을 포함한다. 자연에 대한 의존도 및 영향 평가를 위해 구체적으로 다음과 같은 절차를 거치는 것이 바람직하다. 이 절차를 통해 사업활동과 가치사슬 단계 중 자연에 대한 의존도와 영향이 큰 부분을 파악하게 된다.

〈표 5-3〉 자연에 대한 의존도 및 영향 평가 절차

구분	내용
환경 자산 및 생태계 서비스 식별	• 자사의 사업활동과 제품/서비스 가치사슬 전반이 자연으로부터 얻는 구체적인 환경자산과 생태계 서비스에 대해 식별
자연에 대한 의존도와 영향 식별 및 측정	• 자사의 사업활동과 제품/서비스 가치사슬 단계의 자연에 대한 의존도와 영향의 유형과 수준에 대한 식별 및 측정
자연에 대한 의존도와 영향의 중요도 평가	• 자사의 사업활동과 제품/서비스 가치사슬 단계 중 자연에 대한 의존도와 영향이 큰 부분 파악

주 : TNFD 권고안의 LEAP 접근법 가이드라인을 기초로 요약 재작성함.

24) 해당 보호지역은 구체적으로 국제사회 보전지역(IUCN Category Ia 등), 원시야생 지역(IUCN Category Ib 등), 국제 단위 보호지역(IUCN Category II 등), 자연문화 유적지역(IUCN Category III 등), 생물종/서식지 관리지역(IUCN Category IV 등)이다.



② 자연에 대한 의존도 및 영향 평가 도구

TNFD 권고안에서는 자연에 대한 의존도와 영향을 평가하기 위해 유엔환경계획 세계보전모니터링센터(UNEP WCMC) 등이 개발한 도구인 ENCORE(Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposure)를 비롯해 증명된 도구를 활용할 것을 권고하고 있다. 제4장 사례분석에서 살펴본 Daiwa House Group과 Acciona는 모두 ENCORE 방법론을 활용해 자연에 대한 의존도와 영향을 평가했다. 특히 Daiwa House Group은 ENCORE 방법론을 기본으로 하고, 세계지속가능발전기업협의회(WBCSD)가 개발한 '네이처 포지티브 로드맵(Roadmaps to Nature Positive)' 가이드라인을 추가적으로 활용해 자연에 대한 영향과 의존도를 평가했다. 그리고, 평가 대상으로 그룹 계열사가 생산하는 모든 제품과 서비스, 회사 내부의 사업활동, 공급망 사업활동을 모두 포함해 전체 가치사슬 단계에서 평가를 실시했다.

〈그림 5-7〉 Daiwa House Group의 자연에 대한 영향 및 의존도 평가 결과

		Very High High Medium Low Very Low Not applicable																		
Business	Value chain	Sub-industry (reference ENCORE)	Impacts										Dependencies							
			Changes due to use of terrestrial, freshwater, and seawater			Utilization/ completion of resources	Climate change	Pollution/removal of pollution				Direct use			Control of production processes		Disaster control			
			Terrestrial ecosystem use	Freshwater ecosystem use	Marine ecosystem use	Water use	GHG emissions	Non-GHG air pollutants	Water pollutants	Solid waste	Soil contaminants	Disturbances	Genetic materials	Ground water	Surface water	Water flow maintenance	Climate regulation	Flood and storm protection	Mass stabilization and erosion control	
Construction and Real Estate	Procurement	Construction materials (cement, concrete, brick, plaster, etc.)	Very High	High	High	High	High	Medium	Medium	High	Low	High	Low	Low	Very High	High	Low	Low	Low	
		Timber	High	Low	Low	Low	High	Low	High	Low	High	Low	Low	High	Low	Medium	Low	Medium	Low	
		Glass	Low	Low	Low	Very High	High	High	High	Low	Low	Low	Low	Medium	Medium	Medium	Low	Low	Low	
		Steel	Low	Low	Low	High	High	Low	Low	High	Low	Low	Low	Medium	Medium	Medium	Very Low	Low	Low	
	Manufacturing	Manufacturing	Low	Low	Low	High	High	Medium	High	High	High	Medium	Low	Medium	Medium	Medium	Very Low	Medium	Very Low	
		Single-family housing, rental housing	Very High	High	Low	High	High	High	Medium	High	Medium	High	Low	Very Low	Very Low	Low	Low	Low	Low	
	Operation	Office buildings, commercial buildings	Very High	High	Very High	High	High	High	Medium	Medium	High	High	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Medium	
		Environmental and facility services	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Medium	Low	Low	Medium	Medium	Medium	High	High	Medium	
		Infrastructure maintenance services	Medium	Low	Low	High	High	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Medium	Medium	High	Low	
		Real estate services	Very High	Low	Low	Low	High	Medium	Medium	High	Medium	Low	Low	Low	High	Low	Low	Very Low	Low	
Environment and Energy Business	—	Biomass power	Low	Low	Low	High	High	High	High	High	Low	Low	Low	Very High	Medium	Medium	Medium	Very Low	Medium	Low
		Hydroelectric power	Very High	Very High	Low	Very High	High	Low	High	High	Low	Low	Medium	Very High	Very High	Very High	High	High	Low	
		Thermal Power	Low	High	Low	Very High	High	High	Medium	High	Medium	High	Low	Medium	Very High	Medium	Very Low	Medium	Low	
		Solar power	Very High	Low	Low	Very High	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Very Low	Very Low	Low	Very High	Medium	Medium	
		Wind power	High	Medium	High	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Medium	Low	Low	Low	Very High	Medium	Medium	
Other	—	Hotels and resorts	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Medium	Low	Low	Low	Medium	High	High	Low	Medium	Medium	Low
		(Commercial facility) infrastructure holdings	Low	Low	Low	High	Low	Low	High	Medium	High	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	
		Leisure facilities	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Medium	Low	Low	Low	High	Low	Low	Low	Low	
		Land transportation	Low	Low	Low	High	High	Medium	High	High	High	Medium	Low	Medium	Medium	Medium	Very Low	Medium	Very Low	
		Healthcare facilities	Low	Low	Low	Low	High	Low	Medium	Medium	Medium	Low	Low	Medium	Medium	Medium	Low	Low	Low	

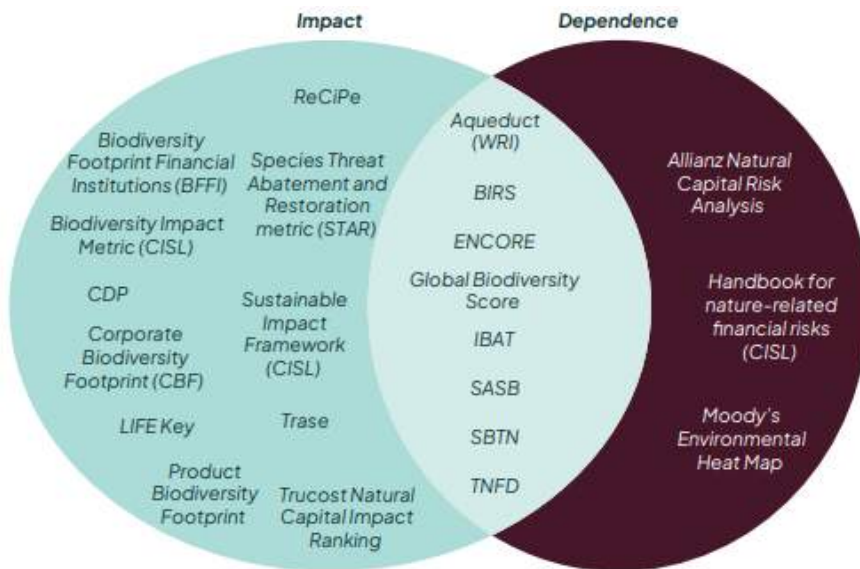
자료 : Daiwa House Group Sustainability Report 2024.

한편, 현대건설은 세계자연기금(WWF, World Wide Fund For Nature)의 Biodiversity Risk Filter(BRF) 및 TNFD framework 등을 참고하여 건설업과 실제 당사 밸류체인 전반(자체 사업 운영, 업스트림, 다운스트림)에서의 사업장과 인접 지

역의 자연자본에 대한 의존도와 영향을 각각 분석하고 있다. 구체적으로 5개 영역의 24개 지표에 대한 의존도와 영향을 평가하고 있다. 또한, 사업 현장 중 계약규모가 큰 주요 지역에 대해서는 IBAT(Integrated Biodiversity Assessment Tool)을 통해 해당 프로젝트 반경 50km 이내 IUCN Red List 포함 종의 수, 보호지역, 생물다양성 지속성 기여 지역의 수를 추가로 평가하였다.

이상에서 언급한 ENCORE, BRF, IBAT 등의 평가 도구(tool) 외에도 기업의 자연에 대한 의존도 및 영향을 평가하는 객관적인 도구는 참조 그림과 같이 다양하다. 따라서 국내 건설기업들은 ENCORE를 비롯해 다양한 도구를 활용해 해당 기업의 자연에 의존도와 영향을 가능한 한 객관적으로 파악하는 것이 필요하다.

〈그림 5-8〉 자연에 대한 의존 및 영향을 평가하기 위한 다양한 도구(tool)



자료 : AIGCC & PwC, 'Nature at a Tipping Point', 2024. ; CISL, 'Integrating Nature: The case for action on nature-related financial risks', 2022.

(3) 자연 관련 위험과 기회 평가

① 개요

다음으로 기업의 사업활동과 가치사슬이 자연에 대한 의존도와 영향으로 인해 발생하는 자연 관련 위험과 기회 요인을 식별하고, 위험 및 기회 요인의 수준을 평가한 후 우선순위를 판단한다. 그리고, 우선순위 결과를 기초로 TNFD 권고안에 따라 적절한 대응과 관리가 필요하고, 외부에 공개가 필요한 위험과 기회 요인을 분류한다. 이를 위해 구체적으로 다음과 같은 절차를 거치는 것이 바람직하다.

〈표 5-4〉 자연 관련 위험과 기회 평가 절차

구분	내용
자연 관련 위험과 기회 식별	자연에 대한 중요 의존도와 영향으로 인해 발생하는 위험과 기회 요인 식별
자연 관련 위험과 기회 평가 및 우선순위화	- 식별된 자연 관련 위험과 기회 요인의 수준에 대해 측정하고 평가 - 평가 결과를 바탕으로 우선적 대응 및 관리, 외부 공개가 필요한 위험 및 기회 요인에 대한 우선순위화

주 : TNFD 권고안의 LEAP 접근법 가이드라인을 기초로 요약 재작성함.

② 자연 관련 위험과 기회의 유형

기업의 사업활동과 가치사슬이 자연에 대한 의존도와 영향으로 인해 발생하는 자연 관련 위험은 자연의 훼손과 그에 따른 생태계 서비스의 손실로 인해 기업에게 발생하는 물리적 위험, 규제/시장/기술/이해관계자의 관점 등이 전환됨으로써 발생할 수 있는 전환위험, 물리적 위험과 전환위험의 누적, 연쇄작용으로 발생할 수 있는 체계적 위험으로 분류해 파악한다. 자연 관련 기회는 기업이 자연에 긍정적 영향을 미치거나 부정적 영향을 완화함으로써 기업에 긍정적 이익이 발생 가능할 수 있는 기회 요인들을 모두 파악한다.

③ 자연 관련 위험과 기회의 관리

자연 관련 위험과 기회 요인을 분류, 평가하기 전에 기존에 기업이 활용하고 있는 위험과 기회 요인의 분류 체계와 위험 인벤토리, 기회 및 위험 평가 기준 등 위험 및 기회 요인의 관리 방법과 절차에 대해 파악한다. 이러한 기존의 위험, 기회 요인에 대한 관리 방법과 절차 등을 자연 관련 위험과 기회 요인에 적용해 분류할 수 있다.

제4장 사례분석에서 살펴본 Acciona는 TNFD에서 권고한 LEAP 방법론에 기초해 위험의 경우 물리적 위험과 전환위험을 식별하고 정량화하였다. 그리고, 자체적으로 개발한 ESG위험관리시스템을 활용해 정량적으로 위험을 평가하였다. 현대건설은 생물다양성 리스크 분석 데이터를 바탕으로 사업 현장별 생물다양성 리스크를 식별하고, 이를 전사 리스크 관리 프로세스에 통합해 체계적으로 관리하고 있다. IT 기반의 리스크 관리시스템인 H-PRMS에 생물다양성 리스크도 포함해 관리하고 있는데, 생물다양성 리스크는 환경리스크로 분류되어 있고, 담당부서는 환경관리팀과 지속가능경영팀으로 지정되어 있다. DL이앤씨 역시 생물다양성 평가를 통해 식별한 생물다양성 보전 관련 리스크를 전사 환경리스크 관리 체계 내에 통합하여 관리하고 있다.

(4) 조치활동 계획 수립 및 이행

① 개요

이상의 절차들을 통해 TNFD 권고안에 따라 적절한 대응과 관리가 필요하고, 외부에 공개가 필요한 위험과 기회 요인을 파악한 후 해당 위험과 기회 요인에 대한 대응 전략 및 조치활동 계획을 수립하고 이행하는 것이 필요하다.²⁵⁾ 대응전략의 경우 일반적으로 예방(prevent), 저감·최소화(minimize), 복원(restore), 상쇄(offset) 활동을 복합적으로 전개하며, 구체적 조치활동은 LEAP 접근법과 더불어 환경영향평가를

25) TNFD 권고안의 LEAP 접근법에서는 Prepare 단계에 대응전략 수립 외에 목표 수립 및 달성도 측정 성과 지표 정의, 성과 측정 방법/절차, 공시 준비 등의 내용이 포함되어 있는데, 동 내용은 다음 절인 5절과 6절에 포함되어 있다.



수행한 결과 등을 참조해 조치활동 계획을 수립, 이행한다.

② 주요 건설기업의 사례

□ Daiwa House Group 사례

Daiwa House Group은 2030년까지 그룹이 소유 또는 관리하는 공장, 호텔, 상업시설, 공원, 산림지와 건설 현장 등 그룹이 직접 수행하는 모든 사업활동과 관련된 사이트(site)에 대해 생물다양성 평가를 완료한 이후 필요한 조치활동을 이행하는 것을 목표로 하고 있다. 이를 위해 그동안 자체적으로 실시하던 생물다양성 평가와 조치활동 계획 수립을 자연 관련 재무정보 공개 태스크포스(TNFD) 권고안에서 제시한 LEAP 접근법을 활용해 체계적으로 생물다양성의 영향과 의존도, 위험과 기회를 평가하고, 적절한 조치활동을 계획, 이행하기 시작했다.

□ Acciona 사례

제4장의 사례분석에서 살펴본 Acciona는 대응전략과 관련해 기본적으로 'Mitigation Hierarchy' 전략을 추진하고 있다. 이는 세계자연보전연맹(IUCN)에서 권고하는 생물다양성 보전을 위한 단계적 조치와 관련된 사항을 준수한 것으로 LEAP 접근법의 평가 결과를 기초로 생물다양성 훼손을 예방(prevent)하기 위한 조치, 불가피한 훼손을 최소화(minimize)하기 위한 조치, 훼손된 생물다양성을 복원(restore)하기 위한 조치, 훼손된 생물다양성을 상쇄(offset)하기 위한 조치를 단계적으로 수행하고 있다. 또한, 구체적으로 예방, 영향 최소화 조치활동을 적절히 수행하기 위해서 환경영향평가(EIA)를 실시하는데, 2023년 동안 총 109건의 환경영향평가를 실시했다. 구체적 조치활동 사례로는 2023년 총 1,400헥타르가 넘는 지역에 대해 환경복원, 청소 및 유지관리를 수행했으며, 이를 통해 진행 중인 프로젝트와 연관된 지역의 자연자본이 순증가하는 결과를 얻었다.

□ 현대건설 및 DL이앤씨 사례

우리나라의 경우 환경영향평가법에 의거해 평가 대상이 되는 개발사업에 대해서는 환경영향평가가 진행되고 있어 해당 사업에 대해서는 환경영향평가를 통해 생물다양성 및 생태계 영향을 포함해 환경영향을 최소화하기 위한 조치를 시행하게 된다. 제4장 사례분석에 포함된 현대건설과 DL이앤씨는 환경영향평가를 통한 조치활동 계획 수립, 이행과 더불어 LEAP 접근법을 참조해 생물다양성 보전을 위한 평가 및 완화조치활동 수립 절차를 확보하고 있다. 현대건설의 경우 생물다양성 리스크 평가 이후 부정적 영향을 완화하기 위한 회피, 최소화, 복원 및 상쇄 활동을 실시하는데, 특히 동 활동들의 이행 전에 먼저 생물다양성 관리계획을 수립하고 있다. 즉 사업장과 인접 지역에 대해 서식지 보호, 이주대책 수립, 먹이사슬 유지, 공법 저감 대책, 공사환경 개선 등 생물다양성 관리계획을 수립하고 이에 대한 조치를 취하고 있다. 이러한 보호 조치를 통해 2023년에는 총 9개 현장에서 16종의 생물이 보호된 것을 확인했다. 구체적으로 인공둥지·생태측구(탈출로)를 설치해 보호종의 이주대책을 수립하고, 서식지 보호를 위해 필터매트 포설 및 오탁방지망을 설치하는 등의 조치를 취했다.

〈그림 5-9〉 현대건설의 생물다양성 관리계획

우선 고려지역	보호종 수	주요 관리(보호) 계획					세부내용
		서식지 보호	이주대책 수립	먹이사슬 유지	공법 저감 대책	공사환경 개선	
혁신원지력연구단지 구축공사	2		●				인공둥지 15개소 설치
보문천근지구 도시개발 사업 조성공사	2			●	●	●	
부산 에코델타시티 3·3지구 조성공사	5	●			●	●	가배수로, 침사지, 오탁방지막 설치를 통한 토사유출 점검 조치
남영주영숙 공공주택지구조성공사 1공구	1		●				명공이 대체서식지 2개소 계획
인천신항 1·2컨테이너부두 하부공	4	●					오탁방지막 설치, 유류오염 방재대책 수립
검단-경명로간 도로신설	2	●			●		침사지 및 오탁방지막 설치
광양항 광역 준설토투기장 조성공사	9	●					필터매트 포설, 오탁방지막 설치
부산진해경제자유구역 와성지구 개발사업	1	●					부유토사 저감 조치, 오염물질 유출방지대책 수립
사천 에틸렌시설 건설공사	3		●				생태측구(탈출로) 추가 설치 계획

자료 : 2024년 현대건설 지속가능경영보고서.

5. 목표 달성 성과의 측정 및 피드백

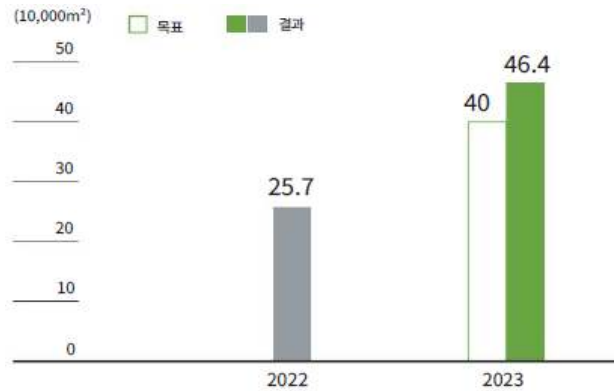
건설기업이 생물다양성 보전을 위한 네이처 포지티브 경영을 성공적으로 추진하기 위해서는 생물다양성 보전 핵심성과지표(KPI)를 도출하고, 성과 측정 결과를 기초로 생물다양성 보전 목표와 활동을 지속적으로 개선하는 피드백 체계의 구축도 필요하다.

(1) 핵심성과지표(KPI) 도출 및 측정

건설기업이 생물다양성 보전을 위한 네이처 포지티브 경영을 성공적으로 추진하기 위해서는 생물다양성 보전 목표 설정과 함께 목표 달성 수준을 평가할 수 있는 성과 측정 체계가 필요하다. 무엇보다 먼저 생물다양성 목표 달성 수준을 평가할 수 있는 핵심성과지표(KPI)를 도출하는 것이 중요하다. 핵심성과지표(KPI)는 해양, 담수, 육지의 생물다양성에 대한 영향을 수치화함으로써 생물다양성 보전 성과를 정확히 측정할 수 있는 지표를 도출하고, 구체적으로 지표 산출방법을 정의하는 것이 필요하다.

Daiwa House Group은 2055년 생물다양성 순손실 제로(net loss zero) 달성이라는 장기 목표하에 중간단계 목표로 2030년까지 총 200만㎡ 이상의 친환경 녹지공간을 조성하는 목표를 설정하고 있다. 그런데, 여기서 생물다양성이 증가된 녹지공간의 정의는 해당 지역 자연 생태계를 고려하여 자생종이 50% 이상인 녹지로 덮인 부지 면적을 의미한다. 즉 Daiwa House Group은 목표 달성 수준을 측정할 수 있는 핵심성과지표(KPI)에 대한 정확한 정의를 내리고, 이를 기초로 매년 목표 달성 수준 실적을 측정, 공개하고 있다. “Let's keep green”이라는 슬로건 하에 2022 회계연도부터 토착종을 이용한 녹지 조성을 주택 등의 제품에 본격 적용하기 시작했는데, 2023 회계연도에는 주로 주택, 임대 주택, 상업 건물, 사무실 건물, 콘도미니엄 등에서 녹지 조성을 추진했으며, 누적으로 46만 4,000㎡의 친환경 녹지면적을 조성했다.

〈그림 5-10〉 Daiwa House Group의 생물다양성 증가 녹지 조성 실적



주 : 친환경 녹지란 해당 지역 환경의 자연 생태계를 고려하여 자생종이 50% 이상인 녹지로 덮인 부지 면적을 말함.

자료 : Daiwa House Group Sustainability Report 2024.

다만, 제2절에서도 기술했듯이 Daiwa House Group도 SBTN 매뉴얼에서 제시한 담수, 토지, 해양 등의 모든 자연 영역을 포괄하고, 해당 자연 영역 내 생태계, 생물 종(species) 등 생물다양성과 관련된 모든 목표와 핵심성과지표(KPI)를 도출했다고 보기는 어렵다.

2024년 7월 발표된 SBTN 매뉴얼에서는 담수, 토지 영역에서 자연 자원과 생물다양성을 포함한 자연 관련 과학적 목표와 관련 핵심성과지표(KPI)를 설정할 수 있는 상세한 가이드라인을 제시하고 있다. 해양 영역의 경우도 조만간 발표할 매뉴얼 업데이트에서 가이드라인을 공개할 예정이다. 따라서 향후 국내 건설기업의 경우 장기 목표인 ‘생물다양성 순손실 제로 혹은 순증가’ 목표 설정뿐만 아니라 담수, 토지, 해양 등의 자연 영역에서 생물다양성 보전 수준을 제고하기 위한 구체적 목표와 핵심성과지표(KPI)를 SBTN 매뉴얼을 참조해 지표 정의 및 계산식과 함께 제시하는 것이 바람직할 것이다.

(2) 핵심성과지표(KPI) 성과의 피드백 체계 구축

국내 건설기업이 생물다양성 보전을 위한 네이처 포지티브 경영을 성공적으로 추

진하기 위해서는 생물다양성 보전 핵심성과지표(KPI)를 도출하고, 성과를 측정해야 할 뿐만 아니라 성과 측정 결과를 기초로 생물다양성 보전 목표와 활동을 지속적으로 개선하는 피드백 체계의 구축도 필요하다. 구체적으로 생물다양성 보전 핵심성과지표(KPI)의 성과 측정 결과를 단위 조직의 평가, 더 나아가 임직원의 평가 및 보상체계와 연계하는 것에 대한 고려가 필요하다.

탄소중립 목표의 경우 이미 다수 대형 건설기업들이 탈탄소 관련 핵심성과지표(KPI)를 단위 조직의 평가, 더 나아가 임직원의 평가 및 보상체계와 연계하고 있다. 현대건설의 경우 기후변화 대응 관련 핵심성과지표(KPI)가 현대건설 전체 성과지표의 약 10%를 차지하고 있으며, CEO의 인센티브 및 연봉과 같은 금전적인 보상과 연관되어 있다. SK에코플랜트의 경우에도 탄소중립을 위한 경영에 리더십 차원의 책임 소재를 강화하기 위해 CEO의 평가 지표에 연간 온실가스 감축 목표 이행을 반영하고 있고, 아울러 이를 구체적으로 실행할 수 있도록 각 세부 과제들을 하위 조직의 핵심성과지표(KPI)와 연계하고 있다. 특히 구체적으로 2022년부터 CEO 핵심성과지표(KPI)에 온실가스 감축 목표를 포함하였고, 성과 달성에 따른 금전적 인센티브가 존재한다. CEO뿐 아니라 주요 경영진에게도 구성원 온실가스 감축 핵심성과지표(KPI)가 포함되어 있다.²⁶⁾

그러나, 생물다양성 보전 관련 핵심성과지표(KPI)의 경우 아직까지는 성과 측정 결과를 단위 조직의 평가, 더 나아가 임직원의 평가 및 보상체계와 연계하는 사례가 거의 없는 상황이다. 따라서 향후 국내 건설기업이 생물다양성 보전을 위한 네이처 포지티브 경영을 성공적으로 추진하기 위해서는 생물다양성 보전 핵심성과지표(KPI)를 도출하고, 성과를 측정해야 할 뿐만 아니라 성과 측정 결과를 단위 조직의 평가, 더 나아가 임직원의 평가 및 보상체계와 연계하는 것에 대한 긍정적 검토가 필요하다. 또한, 핵심성과지표에 대한 성과 측정 결과를 기초로 중기 및 단기 목표를 수정하거나, 목표 달성 시점을 조정하는 피드백 체계 구축도 필요하다.

26) 2023년 12월 발간된 한국건설산업연구원의 '국내 건설기업의 성공적 탈탄소경영 추진 방안' 보고서에 수록된 내용을 참조하여 기술하였으며, 최근 해당 건설기업의 상황과는 일부 차이가 있을 수도 있다.

(3) 핵심성과지표 및 기타 지표 관리 위한 정보시스템 구축

향후 국내 건설기업이 성공적으로 생물다양성 보전을 위한 네이처 포지티브 경영을 추진하기 위해서는 생물다양성 보전 핵심성과지표(KPI)를 비롯한 다양한 지표의 실적 데이터를 산출, 집계, 관리하기 위한 정보시스템을 활용하는 것이 효율적이다. 현대건설의 경우 생물다양성 리스크 분석 데이터를 바탕으로 사업 현장별 생물다양성 리스크를 식별하고, 이를 IT기반 전사 리스크 관리시스템인 H-PRMS (Hyundai-Project Risk Management)에 통합하여 관리하고 있다. 또한, 현대건설은 자체 개발한 식생물보호종 등록 시스템(H-PMS)을 통해 식생물 보호를 강화하고 있다.

또한, Acciona도 ‘Digitalization, 100% Mapping & Evaluation’ 전략을 취하고 있는데, 자연 관련 의존도와 영향, 위험 및 기회를 모든 프로젝트에 대해 정량적으로 평가하고 전사리스크관리시스템에 통합하여 관리하고 있다. 이를 위해 구체적으로 2022년에 자연 관련 재무정보 공개 태스크포스(TNFD)에서 추진하는 시범 프로젝트에 참여해 4개 프로젝트를 대상으로 LEAP 접근법을 적용했으며, 2023년부터는 대부분의 프로젝트에 동 방법론을 적용해 정량적 평가 및 관리를 추진하고 있다.

6. 목표·대응체계·성과의 외부 공개

향후 국내 건설기업이 생물다양성 보전을 위한 네이처 포지티브 경영을 성공적으로 추진하기 위해서는 자사의 생물다양성 보전 관련 위험과 기회, 대응전략, 성과 등 생물다양성 보전 전반에 대해서 표준적 가이드라인을 적용해 외부에 공개하는 것이 바람직하다. 이와 관련해 가장 기본적인 가이드라인은 TNFD의 권고안이다. TNFD 권고안은 기업이 생물다양성 관련 이슈를 효과적으로 관리하고 공시할 수 있도록 가이드하기 위해 지배구조, 전략, 위험 및 영향 관리, 지표 및 목표의 4가지 주요 요소별 가이드라인을 제시하고 있다. 즉 4가지 요소를 자연 관련 재무적 정보 공개의 핵심 기둥(disclosure pillars)으로 지칭하고, 4가지 요소별 공시해야 할 주요 내용과 방법을 제시하고 있다.



〈표 5-5〉 TNFD 권고안의 4대 핵심 요소별 공시 권고사항

구분	주요 내용
지배구조	- 자연자본 관련 의존도와 영향, 위험과 기회에 대한 모니터링, 평가 및 관리하는 조직 내 지배구조 설명 - 특히 이사회, 경영진의 역할과 책임, 관련된 정책 및 절차 설명
전략	- 자연자본 위험과 기회가 사업 모델, 전략 및 재무계획에 미치는 영향 설명 - 미래 시나리오에 따른 자연자본 위험 및 기회 변화와 기업의 탄력적 전략 제시 - 기업의 자연자본 위험 및 기회에 대한 대응 전략을 통한 생태계, 수자원 등 자연자본과의 상호작용 설명
위험 및 영향 관리	- 자연자본 의존도와 영향, 위험과 기회를 식별, 평가, 관리하는 방법/절차 공개 - 자연자본 의존도와 영향, 위험과 기회를 식별, 평가, 관리하기 위한 조직들과 조직 간 업무 프로세스 설명 - 자연자본 위험과 동 위험의 식별, 평가, 관리 절차의 전사적 리스크관리 체계 통합 관리체계 설명 - 자연자본 의존도와 영향, 위험과 기회의 평가 및 관리에 이해관계자 참여 절차 설명
지표 및 목표	- 자연자본 의존도와 영향, 위험과 기회 평가/관리 시 사용 지표와 목표 공개 - 자연자본 의존도와 영향의 경우 기업의 업스트림과 다운스트림을 포함해 전체 가치사슬 단계에서 의존도와 영향 식별, 평가, 관리 위해 사용하는 지표 공개 - 자연자본 위험과 기회의 경우 해당 기업이 식별, 평가 및 관리하기 위해 사용하는 지표 공개 - 전략 및 목표관리를 위한 성과 측정에 활용하는 지표 공개

자료 : TNFD, 'Recommendations of the Taskforce on Nature-related Financial Disclosures', 2023.9.

4가지 공시 내용 중 지배구조와 관련해서는 앞서 제3절에서 살펴본 바와 같이 해당 기업의 생물다양성 보전 추진을 위한 조직체계를 이사회, 본사, 현장 단위별로 구축하고, 조직별 역할과 책임과 의사결정 프로세스를 명확히 한 후 이를 지배구조 공시 내용에 포함한다. 전략과 관련해서는 자연자본 위험과 기회 대응과 생물다양성 보전을 위한 전략을 공시하되 자연자본 위험과 기회가 사업 모델, 전략 및 재무계획에 미치는 영향을 설명하는 것이 필요하다. 기후변화와 관련한 TCFD 권고안에서는 기후변화 관련 위험과 기회가 기업의 재무상태에 미치는 영향을 측정할 수 있는 표준적인 모델을 구체적으로 제시하고 동 모델을 기본적으로 참조하여 재무 영향을 추정하고 공개하도록 권고한 바 있다. 따라서 자연자본 위험과 기회가 향후 기업의 재무계획에 미치는 영향 역시 재무적 영향을 추정할 수 있는 논리적 모델과 자료들을 활용해 추정하고 이를 외부에 공개하는 것이 이해관계자들과 투자자들 관점에서 매우 중요하다.

다음으로 위험 및 영향관리와 관련해서는 TNFD에서 권고하는 LEAP 접근법을 기본으로 하고, 환경영향평가 등 다른 검증된 방법론을 활용한 구체적인 방법과 절차, 이를 통해 도출한 조치활동 계획과 이행 결과 등을 단계적으로 상세히 공개하는 것이 바람직하다. 아울러 자연자본 의존도와 영향, 위험과 기회의 평가 및 관리에 이해관계자를 참여시킨 절차도 공개하는 것이 바람직하다. 예를 들어 제4장의 사례분석에서 살펴본 Acciona는 생물다양성 보전 조치활동인 예방, 영향 최소화 조치를 적절히 수행하기 위해서 환경영향평가(EIA)를 실시하는데, 2023년 동안 총 109건의 환경영향평가를 실시했으며, 동 평가 결과를 외부에 공시하고 있다. 그리고, 조치활동 계획에 외부 이해관계자와 시민을 참여시키고 피드백을 얻기 위해 구축, 운영하는 채널 플랫폼도 외부에 공시하고 있다.

또한, 지표 및 목표와 관련해 우선 목표의 경우 과학기반 목표 네트워크(SBTN)에서 발표한 자연 관련 과학기반 목표 설정 매뉴얼을 가급적 참조해 설정한 목표를 공개하는 것이 바람직하다. 동 매뉴얼에서는 해양, 담수, 토지, 생물다양성에 대한 영향을 수치화하고, 부정적 영향을 감소시킬 수 있는 과학적 목표 설정 방법에 대해 상세히 제시하고 있다. 그리고, 목표 달성도를 구체적으로 측정할 수 있는 성과 지표를 정의하고, 성과 지표를 측정할 수 있는 방법과 절차에 대해서도 공개하는 것이 바람직하다.²⁷⁾

이상과 같이 기본적으로 TNFD 권고안을 기초로 공개해야 할 내용을 가급적 모두 포함해 생물다양성 공시 자료를 작성하고 공시한다. 아울러 GRI의 생물다양성 공시 가이드라인인 GRI 101의 공식 적용 시점인 2026년 이후에는 GRI 101 기준도 감안해 공시 자료를 작성하는 것이 바람직하다. IFRS재단의 생물다양성 공시 국제 표준이 TNFD 권고안을 기초로 개발 중에 있고, GRI 101이 TNFD 권고안을 반영하고 있음을 감안해 기본적으로 TNFD 권고안을 기초로 공시 자료를 작성하고 공시 자료에 별도로 GRI 101 기준 반영을 표시하는 요약 조건표를 제시하는 것도 가능하다.

27) 2024년 7월 발표된 매뉴얼에서는 담수와 토지 관련 목표 설정 상세 가이드라인이 제시되어 있고, 해양 관련 목표 설정 상세 가이드라인은 2025년 매뉴얼 업데이트 시 포함될 예정이다. 목표 달성도 평가 등 목표에 대한 추적(track) 관련 상세 가이드라인 역시 2025년 매뉴얼 업데이트 시 포함될 예정이다.



마지막으로 생물다양성 공시 자료를 공개할 매체와 공개 위치 등을 결정해 공시하
되, 생물다양성보고서를 별도로 작성해 공시하는 것도 바람직하다. 국내외 선진 건설
기업의 경우 최근 3~4년 사이 탄소중립과 관련해서 TCFD 보고서를 별도 작성하는
사례가 증가하고 있는데, 향후 생물다양성 보전과 관련해서도 TNFD 권고안에 기초
한 별도 생물다양성보고서를 작성하는 기업이 증가할 것으로 예상된다. 제4장 사례
분석에서 살펴본 국내외 선도적 건설기업의 경우 대부분 TNFD 권고안의 체계를 준
수하여 생물다양성 보전 관련 자사의 위험 및 기회, 대응전략 및 과제 도출 등을 포
함한 대응 체계와 활동, 기대성과 등을 지속가능경영보고서에 포함하고 있다. 향후에
는 동 내용을 TNFD 권고안에 기초해 보다 체계적으로 정리하여 별도 생물다양성보
고서 형태로 공개할 수 있을 것이다.

참고 문헌

국내 문헌

- 삼일PwC, '네이처 포지티브(Nature Positive): 자연 자본 손실과 생물다양성 위기 현황과 기업 준비 전략', 2024.9.23.
- 이홍일, '국내 건설기업의 성공적 탈탄소경영 추진 방안', 한국건설산업연구원, 2023.12.
- 정부 관계부처 합동, '제5차 국가생물다양성전략 보도자료', 2023.12.
- 현대건설, '2024년 현대건설 지속가능경영보고서', 2024.
- 환경부, '제5차 국가생물다양성전략(2024~2028) 보도자료', 2023.12.12.
- DL이앤씨, '2024년 DL이앤씨 지속가능경영보고서', 2024.

국외 문헌

- Acciona, 'Planet Positive', 2022.
- Acciona, 'Acciona Sustainability Report 2023', 2024.
- AIGCC & PwC, 'Nature at a Tipping Point', 2024.
- CISL, 'Integrating Nature: The case for action on nature-related financial risks', 2022.
- Daiwa House Group, 'Daiwa House Group Sustainability Report 2024', 2024.
- De Nederlandsche Bank, 'Indebted to nature Exploring biodiversity risks for the Dutch financial sector', 2020. 6.
- Geneva Association, 'Nature and the Insurance Industry: Taking action

towards a nature-positive economy', 2022. 11.

Global Reporting Initiative, 'GRI 101: Biodiversity 2024', 2024.1.

MSCI, '2021 ESG Trends to Watch', 2020.12.

OECD, 'Environmental Outlook to 2050', 2012.3.

PwC, 'Managing nature risks: From understanding to action', 2023.4.19.

SBTN, 'Corporate Manual for setting science-based targets for nature', 2024.7.

TNFD, 'Recommendations of the Taskforce on Nature-related Financial Disclosures', 2023.9.

WEF, 'The Global Risks Report 2022(17th Edition)', 2022.1.

World Wide Fund For Nature, 'Living Planet Report 2016', 2016.10.



Abstract

A Study on Nature Positive Management for Biodiversity Conservation in Construction Companies

As corporate efforts to preserve biodiversity become increasingly critical, this study aims to enhance the awareness of Korean construction companies regarding global policy changes and strengthened disclosure standards related to biodiversity conservation. Furthermore, it seeks to develop and propose detailed strategies to support the effective implementation of biodiversity conservation practices within the industry.

To achieve this, the study first examines the necessity of biodiversity conservation by analyzing global policy trends and regulatory changes. It then reviews international standards and guidelines on corporate biodiversity conservation, as well as best practices adopted by leading construction companies worldwide. Based on these analyses, the study proposes specific action plans tailored to the Korean construction sector. Additionally, it presents phased implementation strategies, outlining key activities and procedures for each stage. By providing these structured guidelines, the study aims to assist Korean construction companies in effectively adopting and advancing "Nature Positive" management to achieve successful biodiversity conservation.

저자 소개

이홍일 (hilee@cerik.re.kr)

연세대학교 상경대학 경영학과 졸업

연세대학교 일반대학원 경영학과 석사

한양대학교 일반대학원 경영학과 박사

(前) 대우경제연구소 선임연구원

(前) Author Andersen Korea 부장컨설턴트

(前) PwC Consulting Korea 수석컨설턴트

(前) 한국건설산업연구원 경영금융연구실장

(現) 한국건설산업연구원 연구위원

건설기업의 생물다양성 보전을 위한 네이처 포지티브 경영

저자 이홍일

발행 2025년 4월 25일

발행인 이충재

발행처 한국건설산업연구원

서울시 강남구 언주로 711(건설회관 11층, 9층)

전 화 : 02)3441-0600(대)

홈페이지 : <http://www.cerik.re.kr>

등록 2001년 2월 6일(제2001-000042호)

인쇄소 자유기획인쇄 02)2263-0270

©한국건설산업연구원 2025



서울특별시 강남구 언주로 711(건설회관 11층, 9층)

www.cerik.re.kr