



SK텔레콤
기후정보 공개 보고서 2025
Climate-related Disclosure Report 2025

About this Report

보고서의 개요

SK텔레콤은 기후변화와 환경 이슈가 단순히 환경 경영 차원을 넘어, 고객·투자자·임직원·지역사회 등 주요 이해관계자의 의사결정과 기업의 지속가능한 성장에 직접적으로 영향을 미치는 핵심 요소임을 깊이 인식하고 있습니다. 이에 2021년 '2050 Net Zero'를 선언한 이후, 온실가스 감축, 에너지 효율화, 재생에너지 확대, 공급망 ESG 관리 등 전사적 차원의 기후변화 대응 전략을 체계적으로 추진하고 있습니다.

SK텔레콤은 2023년 「SK Telecom TCFD Report 2023」을 통해 TCFD¹ 권고안을 기반으로 한 첫 기후정보 공시를 실시하며, 기후변화가 기업 경영에 미치는 영향을 투명하게 공개했습니다. 2024년에는 「기후정보 공개 보고서 2024」를 발간하며 기후변화 공시 범위와 내용의 정합성을 확대하였습니다. 2025년에 발간되는 「기후정보 공개 보고서 2025」는 KSSB²가 제정한 지속가능성 공시기준서 제2호 '기후 관련 공시사항'을 준용하여 국제적 기준(IFRS³, ESRS⁴ 등)과의 정합성을 강화하고 국내외 투자자 및 이해관계자의 요구에 부응하는 투명한 정보를 제공하고자 합니다.

본 보고서는 의사결정기구 및 경영진의 역할과 책임, 기후변화로 인한 위험 및 기회 요인의 식별과 평가, 잠재적 재무영향에 대한 시나리오 분석 결과, 위험 관리 체계, 중장기 대응 지표 및 목표 등을 포함하고 있으며, 이를 통해 SK텔레콤의 기후변화 대응 전략과 성과를 종합적으로 제시합니다.

보고 기준

본 보고서는 한국회계기준원 산하 KSSB가 2024년 4월 30일 발표한 지속가능성 공시기준서 제2호 '기후 관련 공시사항'을 참고하여 작성되었습니다.

보고 경계

본 보고서는 SK텔레콤 및 주요 종속회사(이하 '연결회사')의 기후 관련 재무정보를 포함하고 있습니다. 보고서 내 SK텔레콤에 대한 내용은 '지배기업' 정보로 구분하여 작성하였으며, 주요 종속회사의 경우 투자업을 영위하거나 합병이 예정된 회사를 제외한 13개사⁵를 포함합니다.

보고 기간

본 보고서는 2024년 1월 1일부터 2024년 12월 31일까지의 기간을 기준으로 작성되었으며, '2. 전략' 및 '4. 지표 및 목표' 부문에는 2023년 및 2025년의 관련 내용이 포함되어 있습니다.

미래 예측 진술 공지

본 보고서는 연결회사가 속한 산업에 대한 현재의 기대·가정·추정 및 예측에 관한 '예측진술'을 포함하고 있습니다. 미래 예측 진술은 위험과 불확실성을 내포하고 있습니다. 미래 예측 진술이 근거한 가정은 합리적인 것으로 예상함에도 부정확한 것으로 판명될 수 있으며, 그 결과 이 가정에 근거한 예측 진술 또한 부정확할 수 있습니다. 미래 예측 진술은 미래에 대한 예측, 전망, 추정치 등 미래 예측 진술이 포함됩니다. 이는 "할 수 있습니다", "계획입니다", "추진하고 있습니다", "예상하고 있습니다", "전망하고 있습니다", "추정됩니다", 그리고 "추진", "목표", "전략", "예정" 등과 같은 용어들이 활용됩니다. 특히, 본 보고서상의 미래 예측 진술에는 온실가스 배출 감축, 전환 및 물리적 위험에 대한 재무영향 등이 포함되어 있습니다. 다만, 지정학적 사건, 정치·경제 상황, 세제 및 입법 영향, 환경 규제, 사업 차질, 내부 통제 효과성, 정부 조사 또는 소송 등 다양한 위험과 불확실성 요인으로 인해 실제 성과가 예상과 차이가 발생할 수 있습니다. 연결회사는 시의성 있고 합리적인 정보와 가정에 기반해 미래 예측 진술을 마련하였으나, 위의 위험과 불확실성 그리고 기타 다른 불확실성을 고려할 때 미래 예측 진술에 포함된 계획과 목표, 전략을 연결회사가 정확히 달성하지 못할 수도 있음을 안내드립니다.

1 TCFD(Task Force on Climate-related Financial Disclosure): 기후변화 관련 재무정보공개 협의체

2 KSSB(Korea Sustainability Standards Boards): 한국지속가능성기준위원회

3 IFRS(International Financial Reporting Standards): 국제회계기준

4 ESRS(European Sustainability Reporting Standards): 유럽 지속가능성 보고 기준

5 SK텔레콤(주), SK브로드밴드(주), 피에스엔마케팅(주), 서비스에이스(주), 서비스탑(주), SK오앤에스(주), SK Telecom Americas, Inc., 행복한울 주식회사, 에스케이스토아 주식회사, 홈앤서비스(주), 미디어에스(주), Global AI Platform Corporation, 글로벌에이아이플랫폼코퍼레이션코리아(주)

목차

1. 거버넌스	4	3. 위험 관리	24
1.1 의사결정기구의 관리·감독 역할	4	3.1 기후 관련 위험 및 기회 관리	24
1.1.1 의사결정기구의 책임 및 위임 사항	4	3.1.1 기후 관련 위험 관리 프로세스 및 정책	24
1.1.2 의사결정기구의 역량 및 향후 개발 계획	4	3.1.2 기후 관련 기회 관리 프로세스	26
1.1.3 의사결정기구에 대한 보고 방법 및 빈도	5	3.1.3 전사적 위험 관리 프로세스의 통합	26
1.1.4 의사결정기구의 주요 의사결정 고려 방식	5	4. 지표 및 목표	27
1.1.5 목표 설정 및 진척도 모니터링 방식	6	4.1 기후 관련 지표	27
1.2 경영진의 관리·감독 역할	6	4.1.1 온실가스 배출량	27
1.2.1 경영진에 대한 역할 위임 및 감독 방법	6	4.1.2 기후 관련 위험에 취약한 자산 또는 사업활동	30
1.2.2 경영진의 통제 및 절차	6	4.1.3 기후 관련 기회에 부합하는 자산 또는 사업활동	30
2. 전략	8	4.1.4 기후 관련 위험 및 기회에 대비한 자본 배치	31
2.1 기후 관련 위험 및 기회	8	4.1.5 내부 탄소가격	31
2.1.1 기후 관련 위험 및 기회 식별	8	4.2 기후 관련 목표	31
2.1.2 식별된 위험 및 기회의 영향 발생 기간범위	8	4.2.1 기후 목표 관련 정보	31
2.2 사업모형 및 가치사슬	10	4.2.2 기후 목표 설정 및 모니터링 방법	33
2.2.1 현재 및 예상 영향	10	4.2.3 기후 목표 대비 성과 정보	33
2.2.2 집중된 영향	11	4.2.4 온실가스 배출량 목표 관련 정보	33
2.3 전략 및 의사결정	12	4.2.5 탄소 크레딧 사용 계획	33
2.3.1 위험 및 기회에 대한 대응	12	Appendix	
2.3.2 자원 조달 계획	15	온실가스 배출량 검증 성명서 (Scope 1 및 Scope 2)	34
2.3.3 기 공시된 보고기간에 따른 계획의 진척도	15	온실가스 배출량 검증 성명서 (Scope 3)	35
2.4 재무상태, 재무성과 및 현금흐름	16		
2.4.1 현재 재무적 영향	16		
2.4.2 예상 재무적 영향	17		
2.5 기후 회복력	20		
2.5.1 기후 회복력 평가	20		
2.5.2 기후 관련 시나리오 분석 수행 방법	23		

1. 거버넌스

1.1 의사결정기구의 관리·감독 역할

1.1.1 의사결정기구의 책임 및 위임 사항

연결회사는 '2050 Net Zero' 달성을 위한 기후변화 대응을 핵심 경영 과제로 인식하고 있으며, 이사회를 중심으로 한 기후변화 관리·감독 체계를 지속적으로 강화하고 있습니다. 기후변화 관련 주요 이슈는 의사결정기구, 경영진, 실무조직 간의 긴밀한 협력 구조를 통해 검토되며, 각 주체의 역할과 책임이 명확히 정의되어 있습니다.

의사결정기구는 이사회와 그 산하 ESG위원회로 구성되어 있습니다. 이사회는 ESG위원회를 포함하여 감사위원회, 사외이사후보추천위원회, 미래전략위원회, 인사보상위원회를 운영하며, 각 위원회를 통해 주요 사안에 대한 전문적 심의와 전략적 방향을 제시합니다. 특히 기후변화와 관련된 중대한 경영 사안(투자, 전략, 사업계획 등)을 최종적으로 심의·의결하고, 지속가능경영의 방향성을 설정하는 최고 의사결정기구로서의 역할을 수행하고 있습니다.

ESG위원회는 환경, 사회, 고객, 정보보안, 공급망 관리 등 ESG 전반의 추진 방향과 성과를 정기적으로 점검합니다. 또한 기후변화 관련 위험 및 기회 요인을 심의하여 경영활동에 반영하며, Net Zero 추진 현황을 주기적으로 검토합니다. 위원회는 주요 위험과 기회가 기업의 중장기 전략에 반영될 수 있도록 관리·감독 기능을 수행하고 있습니다.

의사결정기구 관리·감독 정책

ESG위원회에 대한 운영규정, 위임권한 및 직무기술 등은 2021년에 제정된 「ESG위원회 규정」에 명확히 규정되어 있습니다. 해당 규정의 제4조(위원장) 및 제5조(권한)에는 위원장의 권한과 ESG 관련 주요 심의 사항에 대한 세부 내용을 구체적으로 명시하고 있습니다.

ESG위원회 규정

구분	내용
제4조(위원장)	① ESG위원회는 위원의 호선으로 위원회를 대표할 위원장을 둔다. ② 위원장이 사고로 인하여 그 직무를 수행할 수 없을 때에는 위원의 호선으로 그 직무를 대행할 자를 정한다.
제5조(권한)	① ESG위원회는 다음 각 호의 사항을 심의한다. 1. ESG 주요 분야 추진 방향 및 성과 2. ESG 의무 공시 사항 3. ESG 관련 이해관계자 커뮤니케이션 ② 제1항에 따라 ESG 위원회가 심의한 사항에 대해서는 위원회가 필요하다고 판단하는 경우, 해당 사항을 이사회에 상정할 수 있다. ③ 이사회는 제2항에 따라 상정된 사항을 심의·의결할 수 있으며, 그 내용을 변경할 수 있다.

1.1.2 의사결정기구의 역량 및 향후 개발 계획

ESG위원회 보유 역량

ESG위원회는 김준모 위원장(이사), 김용학 위원(의장), 오혜연 위원(이사), 노미경 위원(이사)으로 구성되어 있으며 재무·회계, 위험 관리, AI, 성장전략 분야의 전문성과 핵심 역량을 갖추고 있습니다.

ESG위원회 역량 지표

성명	구분	주요 경력	역량 지표			
			재무·회계	위험 관리	AI	성장전략
김준모	사외이사	現 KAIST 전기·전자공학부 부교수 前 삼성종합기술원 전문연구원			●	●
김용학	사외이사	現 연세대학교 명예교수 前 대통령 자문 정책기획위원회 위원		●		
오혜연	사외이사	現 KAIST MARS 인공지능 통합연구센터 소장 前 대통령 직속 4차산업혁명위원회 민간위원			●	●
노미경	사외이사	前 HSBC 홍콩, Risk/Credit Risk Review 총괄 前 HSBC 서울, EVP, Chief Risk Officer	●	●		

ESG위원회 역량 개발 계획

지배기업은 경영진과 실무진을 포함한 전 임직원을 대상으로 연 1회 온라인 환경경영 교육을 실시하고 있습니다. 본 교육은 Net Zero 목표에 대한 이해도를 향상시키고 기후, 용수, 폐기물, 생물다양성 등 다양한 분야에서 회사의 활동이 환경에 미치는 영향(Impact)과 의존성(Dependency)을 이해하도록 구성되어 있습니다. 2024년에는 전체 교육 대상자의 88.1%가 해당 교육을 이수하였습니다.

1.1.3 의사결정기구에 대한 보고 방법 및 빈도

2024년에는 연중 총 8차례의 ESG위원회 회의가 개최되었으며, 기후·환경 관련 6건의 안건을 심의하였습니다. 주요 심의 안건에는 전사 차원의 ESG KPI 설정, ESG 펀드 운영 경과 점검, Net Zero 추진 현황 등이 포함되었습니다. ESG위원회는 앞으로도 기후변화 대응 활동을 지원할 수 있는 협의체 운영 기능을 강화하고, 지속가능경영 실현을 위한 역할과 책임을 확대해 나갈 계획입니다.

ESG위원회 운영 현황

개최일자	주요안건	참석률
2024.02.15	• 2024년 전사 ESG KPI(안)	100%
2024.04.22	• 위원장 선임(안) • 2024년 SV 공동예산 운영 계획(안)	75%
2024.05.23	• 기업지배구조보고서(안) • 2023년 사회적 가치 창출 성과	100%
2024.06.26	• 2023년 Annual Report 중대성 평가 결과 및 주요 내용	100%
2024.08.21	• 2024년 인권경영 추진 성과 및 계획 • 2024년 구성원 육성 현황 및 계획	100%
2024.09.25	• ESG 펀드 운용 경과 및 계획 • Net Zero 추진 현황	100%
2024.10.23	• 2024년 공급망 상생/ESG 협력성과 및 2025년 추진방향 • 2024년 고객가치혁신 추진 현황 및 2025년 추진방향	100%
2024.11.27	• 2024년 ESG 추진 성과 및 계획 • 2024년 ESG 평가 결과 및 계획	100%

1.1.4 의사결정기구의 주요 의사결정 고려 방식

기후 관련 위험 및 기회를 고려하는 방식

지배기업은 기후변화 대응 심의 체계를 기반으로 조직 내 역할과 책임을 명확히 분담하고, 구성원의 전문성을 지속적으로 강화함으로써 전사적 협력 체계를 공고히 하고 있습니다. 이를 통해 잠재적인 기후 관련 위험과 기회를 신속하게 식별하고 재무 계획과 경영 전략 전반에 반영하여 지속가능한 성장을 추진하고 있습니다. 또한 내부적으로는 기후변화 대응과 관련한 의사결정 및 실행 과정의 일관성을 확보하고, 외부적으로는 이해관계자에게 투명하고 신뢰성 있는 정보를 제공함으로써 ESG 경영 체계를 강화하고 있습니다.

기후변화 대응 심의 체계

구분		역할과 책임
의사결정기구	이사회	• 기후 관련 핵심 이슈(투자, 사업계획 등) 검토 및 최종 의사결정
	ESG위원회	• ESG 주요 분야 추진 방향 및 성과 심의 • ESG 의무 공시 사항 심의
경영진	CEO	• 주요 이슈 사항 검토 및 보고 • ESG위원회 의사결정 지원
	ESG총괄(ESG추진실장)	• ESG 경영 전반 이슈 관리 감독 • 주요 ESG 및 기후변화 안건 보고
실무진	ESG경영개선팀	• 전사 ESG 및 기후변화 관련 대외 공시 총괄 • 유관부서 대상 이행과제 설정 관리 총괄
	Net Zero추진팀	• 기후변화 대응 전략 및 기획안 수립 • 기후변화 대응 목표 수립 및 모니터링
	기후공시 워킹그룹 ¹	• 기후 공시, 규제 등 외부 커뮤니케이션 • 정기 보고 및 이행 과제 수행

¹ 연결회사의 유관부서 구성원이 참여하는 기후변화 대응 실무그룹입니다.

기후 관련 위험 및 기회와의 절충 고려

지배기업은 기후변화 대응 과정에서 발생할 수 있는 다양한 위험과 기회 간의 절충 관계를 종합적으로 고려하고 있습니다. 단기적인 비용 부담이나 사업 운영상의 제약이 존재하더라도, 장기적 관점에서 재무적 안정성과 기업가치 제고를 위해 전략적 균형점을 모색하고 있습니다. 예를 들어, 재생에너지 도입이나 에너지 효율화 기술 개발은 초기 투자 비용이 수반되지만, 전력 사용 효율 향상과 배출권 비용 절감 등 중장기적 효과를 동시에 가져올 수 있습니다. 또한 AI 데이터센터 구축과 같은 신성장 사업은 높은 전력 수요로 인한 위험을 동반하나, 저전력 기술과 친환경 인프라를 결합함으로써 새로운 성장 기회를 창출하고 있습니다.

이처럼 지배기업은 기후 관련 위험과 기회가 상충하는 지점을 면밀히 분석하고, 이해관계자와의 지속적인 소통을 통해 최적의 대응 방안을 모색하고 있습니다. 이를 통해 기후변화 대응 전략이 기업의 지속가능한 성장에 실질적으로 기여할 수 있도록 관리·감독 체계를 강화해 나가고 있습니다.

1.1.5 목표 설정 및 진척도 모니터링 방식

지배기업은 기후 관련 성과와 위험 관리에 대한 경영진의 책임을 강화하기 위해, 기후 관련 성과 평가 및 보수 제도(ESG-KPI)를 운영하고 있습니다. 매년 ESG위원회에서 목표에 대한 심의를 진행하며, 분기 및 반기 단위로 진척도를 모니터링하고 있습니다.

2024년 전사 ESG KPI는 ESG 핵심지표와 Net Zero 핵심지표로 구분되어 있으며, ESG위원회는 이를 기반으로 임원 보수 규정을 마련하고 매년 기후 관련 성과를 평가하고 있습니다. ESG 핵심지표는 환경·사회·거버넌스 전반에 걸친 10개 항목으로 구성되어 있으며, 각 지표의 충족 여부에 따라 점수가 산정됩니다. Net Zero 핵심지표는 온실가스 감축 계획의 달성 여부를 중심으로 성과를 평가하여, 기후변화 대응 노력이 임원 보수에 직접 반영되도록 운영되고 있습니다.

경영진 성과지표 및 보상 정책

성과지표 KPIs	설명	보상 백분율
ESG 핵심지표 실행 성과	ESG 경영개선을 위해 선제적으로 관리가 필요한 과제에 대한 평가 지표	2.5%
Net Zero 핵심지표 실행 성과	2050 Net Zero 목표를 달성하기 위해 필요한 당해 년도 목표 배출량 성과 달성 지표	2.5%

1.2 경영진의 관리·감독 역할

1.2.1 경영진에 대한 역할 위임 및 감독 방법

지배기업의 CEO와 ESG총괄은 기후변화 대응을 포함한 ESG 경영 전반의 주요 책임자로서, 기업의 지속가능한 성장을 위해 이해관계자의 요구와 기대를 면밀히 반영하고 있습니다. 고객, 투자자, 정부 등 다양한 이해관계자와의 소통을 강화하며, 기후변화로 인한 잠재적 위험과 기회를 체계적으로 관리하고 있습니다.

CEO는 최고 의사결정자로서 2050 Net Zero 목표 달성 현황을 정기적으로 점검하고, 기후변화 대응 전략, 위험 평가 및 실행 현황에 대한 주기적 보고를 받고 있습니다. 또한 ESG위원회와의 긴밀한 협력을 통해 기후 관련 의사결정이 전략적·재무적으로 효과적으로 반영될 수 있도록 감독 역할을 수행하고 있습니다.

ESG총괄은 전사 차원의 ESG 과제를 총괄 관리하며, 기후변화 대응 활동을 포함한 주요 ESG 이슈가 각 부서와 조직 전반에 걸쳐 체계적으로 이행될 수 있도록 관리체계를 운영하고 있습니다. 이러한 역할은 경영진 수준의 전담 직책에 위임되어 있으며, 해당 직책은 이사회 산하 ESG위원회의 감독을 받고 있습니다. 또한 ESG총괄은 ESG위원회에 정기적으로 보고하여 기후변화 관련 현안과 성과를 공유하고, 위원회의 검토 및 피드백을 통해 과제의 실행력을 지속적으로 제고하고 있습니다.

이를 통해 지배기업은 기후변화 대응 관련 의사결정이 단일 부서 차원을 넘어 경영진-위원회-이사회로 이어지는 감독 체계 안에서 일관되고 투명하게 이루어질 수 있도록 관리하고 있습니다.

1.2.2 경영진의 통제 및 절차

지배기업은 이사회 산하 감사위원회와 ESG 위원회를 중심으로 전사 차원의 내부통제 및 위험 관리 체계를 운영하고 있습니다. 감사위원회는 3년 주기의 순환 감사 원칙에 따라 연결회사의 경영활동을 정기적으로 점검하고 있습니다. 윤리경영 준수 여부, 사업 운영의 효과성과 효율성, 내부통제 및 위험 관리 체계의 적정성을 검증하며, 인사·재무·구매 등 주요 기능 영역에 대해서는 자율 점검과 현장 검증을 병행하여 내부통제 운영의 신뢰성을 확보하고 있습니다. 감사 과정에서 도출된 개선사항은 경영진과 감사위원회에 보고되며, 후속 실행 계획 수립과 이행 모니터링으로 이어집니다.

또한 지배기업은 ESG 위원회를 통해 기후변화 대응을 포함한 주요 ESG 전략과 목표를 심의·의결하고, 관련 정책과 절차의 이행 여부를 점검하고 있습니다. ESG 위원회는 사외이사 중심으로 구성되어 독립성과 전문성을 바탕으로 기후변화, 정보보호, 인권, 공급망, 자연자본 등 주요 ESG 이슈를 경영 의사결정 과정에 반영하고 있습니다. 이를 통해 기후 관련 위험과 기회가 내부통제 체계 내에서 체계적으로 관리될 수 있도록 하고 있습니다.

경영진은 위험 유형별 책임자를 지정하고, 내부감사 및 ESG 위원회의 점검 결과를 바탕으로 개선 조치를 수립·이행하며, 기후변화 관련 위험을 포함한 ESG 요소의 대응 현황을 주기적으로 보고하고 있습니다. 이러한 내부통제 및 거버넌스 운영을 통해 지배기업은 경영활동 전반의 투명성과 신뢰성을 강화하는 동시에, 기후변화 대응을 포함한 지속가능경영의 실행력을 제고하고 있습니다.

2. 전략

2.1 기후 관련 위험 및 기회

2.1.1 기후 관련 위험 및 기회 식별

연결회사는 2025년 기후 관련 위험과 기회를 전환, 물리, 기회의 세 가지 영역으로 구분하여 식별했습니다. 전환 영역은 정책 및 법률, 기술, 시장, 명성 유형으로, 물리 영역은 급성과 만성 유형으로, 기회 영역은 자원 효율성, 에너지원, 제품 및 서비스, 시장 유형으로 구분해 평가했습니다. 연결회사를 대상으로 평가를 진행하여 연결회사 차원의 통합적 기후 위험 및 기회 관리 기반을 마련했습니다.

주요 위험 및 기회 요인 평가 범위

구분	유형	설명	포함 범위	
			지배기업	중속회사
전환	정책 및 법률	• 기후변화 관련 탄소배출 규제, 법률, 정책 조치 등으로 인해 발생하는 재무손실 위험	●	●
	기술	• 탈탄소 기술의 발전 또는 고탄소 기술의 배제로 인해 발생하는 재무손실 위험	●	●
	시장	• 이해관계자의 선호 및 행동 변화로 인해 발생하는 재무손실 위험	●	●
	명성	• 기후변화에 대한 사회적 인식, 여론 등으로 인한 기업의 이미지 또는 신뢰도 하락에 따라 발생하는 재무손실 위험	●	●
물리	급성	• 단기간에 걸쳐 발생하는 재해에 따라 발생하는 재무손실 위험	●	●
	만성	• 장기간에 걸쳐 발생하는 재해에 따라 발생하는 재무손실 위험	●	●
기회	자원 효율성	• 원자재의 효율적 활용 또는 재활용 확대를 통해 비용을 절감할 수 있는 기회	●	●
	에너지원	• 친환경 에너지원으로서의 전환 및 안정적 에너지원 확보를 통한 기회	●	●
	제품 및 서비스	• 친환경 기술·솔루션, 저탄소 제품 등을 통한 신규 매출원 창출의 기회	●	●
	시장	• 신규 고객층 확보 또는 정부·투자자로의 자원조달의 기회	●	●

2.1.2 식별된 위험 및 기회의 영향 발생 기간범위

연결회사는 2025년 기후 관련 위험 및 기회 요인을 총 24개 요인으로 식별하였으며, 영향이 발생할 것으로 합리적으로 예상되는 기간을 단기(1년 이내), 중기(1년 초과 5년 이내), 장기(5년 초과)¹로 구분하여 평가를 수행하였습니다. 평가 요인은 「기후정보 공개 보고서 2024」의 결과를 기반으로, 최신 산업 동향, 주요 동종업계 사례조사, 연결회사의 신규 사업 영역을 반영하여 중대성 평가 체계를 보완하였습니다.

전환 위험은 정책 및 법률, 기술, 시장, 명성의 네 유형으로 구분하며, 총 7개의 요인을 구성됩니다. 올해는 전년과 동일한 핵심 요인을 유지하였으며, 최신 산업 동향을 반영해 '공급망 위험 관리 체계 강화'와 'AI 데이터센터 구축에 따른 전력 소요량 증가'를 신규 요인으로 추가하였습니다.

물리적 위험은 만성 재해와 급성 재해의 두 유형으로 구분하였으며, 전년과 동일한 9개 요인을 유지하였습니다. 기후변화로 인한 이상기후의 빈도와 강도가 증가하는 상황을 고려하여, 국내 자산에 미칠 수 있는 잠재적 영향을 중심으로 분석을 수행하였습니다.

기회 요인은 자원 효율성, 에너지원, 제품 및 서비스, 시장의 네 유형으로 구분하였으며, 총 8개의 요인을 도출하였습니다. 올해는 자원 효율성 유형에서 '에너지 효율화 기술 도입' 요인을 신규로 추가하였으며, 저탄소 사회로의 전환 과정에서 연결회사가 추진 중인 AI 데이터센터 기반 신사업 기회를 반영하였습니다.

이와 같이 연결회사는 최신 산업 동향과 사업 전략을 지속적으로 반영하여 매년 기후 관련 위험 및 기회를 재점검하고 있습니다. 이를 통해 중대성 평가 결과가 기업의 전략적 의사결정과 실질적으로 연계될 수 있도록 관리 체계를 고도화하고 있습니다.

1 KSSB 지속가능성 공시기준서 제2호 '기후 관련 공시사항'에서 제시한 평가 시점의 구분 및 기간 범위를 반영하였습니다.

전환 위험

유형	위험 요인	예상 기간 범위		
		단기	중기	장기
정책 및 법률	온실가스 배출권 가격 상승		●	●
	공급망 위험 관리 체계 강화			●
	에너지 효율성 관련 규제 강화		●	●
기술	저탄소 AI 기술을 위한 개발 비용 증가		●	●
시장	AI 데이터센터 구축에 따른 전력 소요량 증가	●	●	●
	전기요금 상승	●	●	●
명성	이해관계자의 부정적 인식 증가			●

물리적 위험

유형	위험 요인	예상 기간 범위		
		단기	중기	장기
급성	해안 침수			
	하천 범람			
	태풍		●	●
만성	산불		●	●
	폭염		●	●
	혹한			
	폭우		●	●
	폭설			
	강풍			

기회

유형	기회 요인	예상 기간 범위		
		단기	중기	장기
자원 효율성	에너지 효율화 기술 도입		●	●
에너지원	저배출 에너지원의 사용		●	●
	탄소시장 참여		●	●
제품 및 서비스	AI 기반 솔루션 수요 증가		●	●
	친환경 활동에 따른 소비자 선호도 증가			●
	AI 데이터센터 구축 및 운영	●	●	●
	재생에너지 발전 및 판매로 인한 수익 증가			●
시장	자금 조달 수단 다각화		●	●

기후 관련 중대성 평가 결과

연결회사는 2025년에도 내·외부 이해관계자를 대상으로 기후 관련 위험 및 기회 요인의 발생가능성과 영향 수준을 종합적으로 평가하여 중대성 평가를 수행했습니다.

평가 결과, 전환 위험 중에서는 AI 데이터센터 구축에 따른 전력 소요량 증가, 전기요금 상승, 저탄소 AI 기술 개발 비용 증가가 주요 요인으로 도출되었으며, 특히 장기적으로는 온실가스 배출권 가격 상승이 중요한 위험으로 부각되었습니다. 이는 AI 사업 확대에 따른 에너지 수요 증가와 함께, 글로벌 차원의 탄소 규제 강화가 기업 운영에 장기적 부담 요인으로 작용할 수 있음을 시사합니다.

물리적 위험의 경우, 급성 재해인 산불, 태풍과 만성 재해인 폭우가 전년과 동일하게 중대한 재해 요인으로 식별되었습니다. 이해관계자들은 이러한 재해의 발생가능성과 영향 수준을 다른 재해 대비 모두 중요하게 인식하고 있습니다.

기회 요인에서는 AI 데이터센터 구축 및 운영과 에너지 효율화 기술 도입이 단기부터 장기까지 일관되게 중요한 기회로 평가되었으며, 특히 AI 기반 솔루션 수요 증가가 장기적으로 새로운 성장 기회로 확대될 것으로 전망되었습니다. 이를 통해 연결회사는 기후 대응과 동시에 AI 및 저탄소 기술 중심의 신사업 확장을 병행할 수 있는 전략적 기반을 확보해 나갈 예정입니다.

구분	중대성 순위	단기	중기	장기
전환 위험	1	AI 데이터센터 구축에 따른 전력 소요량 증가	AI 데이터센터 구축에 따른 전력 소요량 증가	AI 데이터센터 구축에 따른 전력 소요량 증가
	2	전기요금 상승	전기요금 상승	전기요금 상승
	3	저탄소 AI 기술을 위한 개발 비용 증가	저탄소 AI 기술을 위한 개발 비용 증가	온실가스 배출권 가격 상승
물리적 위험	1	산불	산불	태풍
	2	태풍	태풍	산불
	3	폭우	폭우	폭우
기회	1	AI 데이터센터 구축 및 운영	AI 데이터센터 구축 및 운영	AI 데이터센터 구축 및 운영
	2	에너지 효율화 기술 도입	에너지 효율화 기술 도입	에너지 효율화 기술 도입
	3	탄소시장 참여	AI 기반 솔루션 수요 증가	AI 기반 솔루션 수요 증가

식별된 기후 관련 위험 및 기회의 예상 기간 범위와 전략적 의사결정 계획기간과 연계

연결회사는 중대성 평가 시 기후 관련 위험과 기회의 영향을 합리적으로 예상할 수 있는 기간 범위를 단기(1년 이내), 중기(1년 초과 5년 이내), 장기(5년 초과)로 규정하고 있습니다. 특히 이러한 구분은 연결회사가 전략적 의사결정을 위해 활용하는 계획 기간과 동일하게 설정되어 있어, 기후 관련 위험과 기회 식별 결과가 사업 전략 수립과 직접적으로 연계될 수 있음을 시사합니다.

구분	단기	중기	장기
기후변화 영향 예상 기간 범위	1년 이내	1년 초과 5년 이내	5년 초과
사업전략 의사결정 계획기간	1년 이내	1년 초과 5년 이내	5년 초과

2.2 사업모형 및 가치사슬

2.2.1 현재 및 예상 영향

연결회사는 중대성 평가를 통해 식별된 기후 관련 위험 및 기회 요인이 전사 사업모형과 가치사슬에 근본적인 변화를 일으킬 가능성은 낮은 것으로 평가하고 있습니다. 다만, 기후변화로 인한 잠재적 영향이 증가함에 따라, 향후 발생할 수 있는 위험 요인을 지속적으로 분석 및 파악하고 있습니다. 특히 온실가스 배출권 가격 상승 및 전기요금 상승과 같은 요인은 대표적인 전환 위험 요인으로, 기후변화에 대응하기 위한 세부 전략을 수립하고 장기적 위험 관리 역량을 강화해 나가고 있습니다.

기후 관련 위험 및 기회가 사업모형에 미치는 영향

구분	유형	현재 영향	예상 영향
전환 위험	정책 및 법률	- 배출권거래제 등 온실가스 규제 강화로 인한 규제 대응 비용 증가 - 공급망 위험 관리를 위한 ESG 진단 비용 증가	- 배출량 규제 강화에 따른 컴플라이언스 비용 증가 - 인프라 효율 개선 의무화로 인한 설비 개선 및 유지보수 비용 증가
	기술	저탄소 제품 및 서비스 개발을 위한 인프라 및 설비 구축 비용 증가	저탄소 AI 솔루션 도입 및 데이터센터 효율화 기술 적용에 따른 투자 비용 증가
	시장	- 전력 사용량 및 전기요금 상승으로 인한 운영 비용 증가 - 통신장비 전력 최적화 과정에서의 관리 비용 증가	- 재생에너지 등의 대체 에너지원 확대를 위한 투자 비용 증가 - 고객 신뢰 확보와 품질 관리 강화를 위한 비용 증가
	명성	- 친환경 서비스 및 ESG 대응을 위한 마케팅 비용 증가 - 노후 설비 교체에 따른 운영 비용 증가	- 저탄소 및 AI 기반 에너지 효율화 서비스 확산 관련 마케팅 비용 증가 - 사전 모니터링 및 대응 체계 구축 비용 증가

구분	유형	현재 영향	예상 영향
물리적 위험	급성	• 기지국, 케이블 등 통신 인프라 침수로 인한 자산 손상 및 복구 비용 증가 • 재해 예방 활동 및 인프라 보호 조치 강화를 위한 비용 증가	• 재해 발생 빈도 증가로 인한 유지관리 비용 증가 • 위험 개선 및 대응 체계 구축에 따른 운영 비용 증가
	만성	• 냉난방 수요 급증에 따른 운영 비용 증가 • 통신 장애 대응 강화를 위한 투자 비용 증가	• 에너지 수요 증가 및 장기적 수급 불안정에 따른 운영 비용 증가 • 재해 발생 빈도 증가로 인한 유지관리 비용 증가 • 위험 개선 및 대응 체계 구축에 따른 비용 증가
기회	자원 효율성	• 데이터센터 냉각 효율 개선을 위한 연구개발 비용 증가 • 차세대 냉각 기술 및 온도 관리 고도화를 위한 연구개발 비용 증가	• 냉각 효율 및 온도 관리 체계 개선으로 인한 에너지 비용 감소 • 에너지 효율 향상에 따른 온실가스 배출량 감소
	에너지원	• 저배출 및 재생에너지 사용 확대를 통한 운영 비용 감소	• 재생에너지 발전 효율 개선에 따른 비용 감소 • 탄소시장 참여를 통한 감축 크레딧 확보로 비용 감소
	제품 및 서비스	• AI 기반 에너지 효율화 서비스 확산으로 인한 운영 비용 감소 • 서비스 품질 향상과 연구개발 투자 효율 제고로 인한 비용 감소	• 통신 서비스와 연계된 AI 기술 고도화 및 친환경 서비스 확대를 통한 매출 증가 • 고효율 AI 데이터센터 구축 및 운영 효율화로 인한 비용 감소
	시장	• 자금 조달 수단 확대를 통한 금융 접근성 향상으로 비용 감소	• RE100 정책 인센티브 활용을 통한 데이터센터 구축 관련 재무 부담 완화로 비용 감소

기후 관련 위험 및 기회가 가치사슬에 미치는 영향

구분	유형	현재 영향	예상 영향
업스트림	계약체결	• 재해로 인한 부품 조달 지연 및 물류 차질로 인한 운영 비용 증가 • 계약 위험 관리 절차 강화에 따른 행정 비용 증가	• 공급망 관련 규제 강화로 인한 위반 시 법적 대응 비용 증가 • 협력사 대상 기후변화 대응 요구사항 강화에 따른 운영 비용 증가
	공급망 관리	• 협력사 ESG 행동규범 도입 및 평가 강화에 따른 공급망 관리 비용 증가 • 협력사 대상 ESG 교육 시행 및 검증 절차 강화에 따른 비용 증가	• 협력사 ESG 수준 강화 및 기후변화 대응 교육 확대에 따른 관리 비용 증가 • 재생에너지 사용 확산과 친환경 부품 전환에 따른 협력사 전환 비용 증가
직접운영	유지보수	• 기후변화로 인한 냉방 수요 및 전력소비 증가에 따른 운영 비용 증가	• 물리적 재해 발생 증가로 인한 유지보수 비용 증가
	연구개발	• 운영 효율성 제고 및 자체 AI 기술 개발을 위한 연구개발 투자 비용 증가 • 데이터센터 구축에 따른 전력 사용량 증가로 운영 비용 증가	• 저탄소 기술 및 냉각 관리 시스템 고도화를 위한 투자 비용 증가 • 자동 온도 제어 기능 강화로 전력소비 절감에 따른 비용 감소
다운스트림	품질관리	• 재해 발생 및 시스템 집중화로 인한 통신망 장애 복구비용 증가	• 재해 발생 빈도 및 통신 서비스 품질 기준 강화로 인한 대응 비용 증가
	영업/마케팅	• 기후변화 대응 및 친환경 중심 마케팅 비용 증가	• 저탄소 솔루션 제공 확대를 통한 브랜드 경쟁력 강화로 매출 증가

2.2.2 집중된 영향

지배기업은 사업모형과 가치사슬 전반에서 기후 관련 위험 및 기회가 특정 자산 및 활동에 집중되어 있음을 인식하고 있습니다. 특히 장부가액과 영업이익 비중이 높은 사옥 및 통신국사가 주요 집중 영역으로 평가됩니다. 이 자산은 통신서비스 제공의 핵심 기반일 뿐만 아니라, 전력 사용량과 온실가스 배출과도 밀접하게 연결되어 있어 전환 위험과 물리적 위험 모두에 영향을 받을 가능성이 큼니다. 동시에 에너지 효율화, 친환경 설비 도입, 재생에너지 전환과 같은 기회 요인을 실현할 수 있는 핵심 공간이기도 합니다. 따라서 지배기업은 사옥과 통신국사를 중심으로 기후 위험 관리와 기회 발굴을 강화함으로써, 기업의 재무성과와 지속가능성을 함께 확보해 나가고 있습니다.

2.3 전략 및 의사결정

2.3.1 위험 및 기회에 대한 대응

사업모형에 대한 현재 및 예상 변화

연결회사는 2025년 중대성 평가 결과, 식별된 기후 관련 위험 및 기회 요인이 전사 사업모형과 가치사슬에 즉각적이고 근본적인 변화를 일으킬 가능성은 낮은 것으로 평가했습니다. 그러나, 기후 관련 위험 및 기회가 장기적으로 기업 운영에 미칠 영향을 면밀히 모니터링하며, 세부 대응 전략을 수립하고 기후 관련 위험 관리 역량을 지속적으로 강화해 나가고 있습니다.

직접적 완화 및 적응을 위한 노력

구분	요인	현재 노력	예상 노력
전환	온실가스 배출권 가격 상승	온실가스 배출량(Scope 1 및 Scope 2) 감축 로드맵 수립	- 온실가스 배출권 가격 모니터링 - AI 기반 트래픽 분석 및 냉방 최적화를 통해 에너지 사용량 절감 - 데이터센터 PUE¹ 개선 및 통신국사 에너지 효율화 관리 강화
	공급망 위험 관리 체계 강화	- 협력사 대상 ESG 행동규범 도입 및 정기적 평가를 통한 공급망 관리 - 계약 위험 자체 진단과 구매심의위원회 운영을 통한 지속가능한 조달 체계 구축	공급망 내 기후변화 관련 위험 평가 및 관리 체계 고도화
	에너지 효율성 관련 규제 강화	- 노후 장비 교체 및 효율성 저하 설비 철거를 통한 에너지 효율 향상 - 고효율 냉각 시스템 및 서버 장비 도입을 통한 운영 효율 강화	저탄소 고효율 기술 개발 확대 및 차세대 저전력 데이터센터 인프라 도입 추진
	저탄소 AI 기술을 위한 개발 비용 증가	- 그린 저탄소 ICT 기술과 AI 기반 트래픽 진단을 활용하여 데이터센터 전력 사용 - Single-RAN² 기술 도입을 통한 통신 효율 개선	에너지 효율성을 고려한 AI 모델 자체 개발 및 내재화 추진
	AI 데이터센터 구축에 따른 전력 소요량 증가	- AI 기반 DCIM³을 활용하여 서비스 효율 최적화 - 신규 데이터센터 내 액체냉각 등 차세대 냉각 기술 적용	AI 데이터센터 운영 전력에 RE100 기반 재생에너지 사용 확대하여 저탄소 전력 전환 추진
	전기요금 상승	- 재생에너지 조달을 위한 녹색프리미엄 계약 체결 - 지배기업: 232Gwh - SK브로드밴드: 44GWh - 재생에너지 조달을 위한 PPA⁴ 계약 체결 - 지배기업: 50MW(2027년 하반기 조달 예정) - SK브로드밴드: 30MW(2027년 하반기 조달 예정)	2030년 재생에너지 사용 비율 목표 달성 추진 - 태양광 PPA 등 재생에너지 설비 확대 및 신규 계약 체결 추진 - 태양광 EMS⁵의 효율적 유지보수 및 스마트 분전반 고도화를 통한 설비 성능 최적화
	이해관계자의 부정적 인식 증가	- 기후정보 공개 보고서 발간을 통한 투명한 커뮤니케이션 강화 16년 연속 DJSI World Index 선정, 3년 연속 MSCI AA 등급 유지	국내외 기후 공시 기준에 부합하는 기후 관련 재무정보 공개 확대를 통한 대응 역량 강화

1 PUE(Power Usage Effectiveness): 전력 사용 효율

2 Single RAN(Radio Access Network): 싱글랜

3 DCIM(Data Center Infrastructure Management): 데이터센터 인프라 관리

4 PPA(Power Purchase Agreement): 전력구매계약

5 EMS(Energy Management System): 에너지관리시스템

구분	요인	현재 노력	예상 노력
물리	해안 침수	- 침수 방지를 위한 지선 보강, 장비 받침대, 차수판 등의 침수 억제 인프라 설치 - 취약 거점에 대한 정기 점검 및 보수 강화 - 재난 복구 대응 체계 운영	- 기후 시나리오 분석 결과 기반의 취약 거점 이전 또는 방재 인프라 투자 확대 - 취약 거점에 대한 장비 내구성 강화 - 재난 복구 대응 체계 고도화
	하천 범람	- 침수 방지를 위한 지선 보강, 장비 받침대, 차수판 등의 침수 억제 인프라 설치 - 취약 거점에 대한 정기 점검 및 보수 강화 - 재난 복구 대응 체계 운영	- 기후 시나리오 분석 결과 기반의 취약 거점 이전 또는 방재 인프라 투자 확대 - 취약 거점에 대한 장비 내구성 강화 - 재난 복구 대응 체계 고도화
	태풍	- 핵심 네트워크 접속 경로 및 통신 설비 다중화 - 주요 인프라 특별 점검 및 설비 보호조치 강화 - 재난 복구 대응 체계 운영	- 정부 및 관계기관, 통신 3사와의 공동 대응 프로세스 강화 - 협력을 활용하여 재해 대응 인력과 자원을 투입할 수 있는 대응 역량 강화
	산불	- 전원함 자동소화설비, 내열 자재 적용을 확대하고 통신주 방초포 및 방초캡 설치 - 실외국사 주변 제초 작업 시행 - 재난 복구 대응 체계 운영	- 산불 대응 매뉴얼 점검 및 복구 체계 강화 - 이동형 기지국 등 임시 통신 인프라 고도화 - 정부 및 관계기관, 통신 3사와의 공동 대응 프로세스 강화
	폭염	- 혹서기 대비 냉방 시스템 점검 및 설비 성능 개선 - 데이터센터 및 통신국사 내 냉방 설비 모니터링 강화, 살수 시스템을 활용한 장비 과열 방지 - 옥외 작업자 외부 작업 중단	- 정기적인 장비 청소 및 교체 시행 - 옥외 작업자 근무시간 조정 기준 강화 - 실외 작업 모니터링 체계 구축
	혹한	- 데이터센터 및 통신국사 동파 방지 점검 수행 - 중계기 보온재 설치 및 성능 저하 예방 활동 수행 - 옥외 작업자 외부 작업 중단	- 전력 공급 불안정에 대비해 비상발전 시스템 점검 - 옥외 작업자 근무시간 조정 기준 강화 - 실외 작업 모니터링 체계 구축
	폭우	- 침수 방지를 위한 지선 보강, 장비 받침대, 차수판 등의 침수 억제 인프라 설치 - 취약 거점에 대한 정기 점검 및 보수 강화 - 재난 복구 대응 체계 운영	- 기후 시나리오 분석 결과 기반의 취약 거점 이전 또는 방재 인프라 투자 확대 - 취약 거점에 대한 장비 내구성 강화 - 재난 복구 대응 체계 고도화 - 정부 및 관계기관, 통신 3사와의 공동 대응 프로세스 강화
	폭설	- 폭설 집중 지역 긴급 복구 작업 실시 - 재난 복구 대응 체계 운영 - 옥외 작업자 외부 작업 중단	- 협력을 활용하여 재해 대응 인력과 자원을 투입할 수 있는 대응 역량 강화 - 정부 및 관계기관, 통신 3사와의 공동 대응 프로세스 강화
기회	강풍	- 지선 보강 및 위험성 높은 자재 사전 철거 - 재난 복구 대응 체계 운영	- 협력을 활용하여 재해 대응 인력과 자원을 투입할 수 있는 대응 역량 강화 - 정부 및 관계기관, 통신 3사와의 공동 대응 프로세스 강화
	에너지 효율화 기술 도입	- 고효율 장비로의 교체와 서비스 장비 재배치를 통한 에너지 사용 효율 향상 - AI 기반 데이터센터 PUE 최적화 솔루션 적용	AI 기반 에너지 효율성 최적화 기술 고도화를 통한 온실가스 배출량 감축
	저배출 에너지원의 사용	- PPA 참여 및 자체 감축 노력 강화를 통한 재생에너지 사용 확대 - 업무용 차량의 100% 친환경 전환 추진	녹색프리미엄, PPA 등의 재생에너지 조달 수단을 활용하여 RE100 이행 확대
	탄소시장 참여	2018년부터 동남아시아 저개발국 주민을 대상으로 고효율 쿼츠토프 보급을 통한 온실가스 감축사업 추진	온실가스 감축사업 포트폴리오 다각화 및 신규 감축 사업모델 발굴
	AI 기반 솔루션 수요 증가	산업별 공정 특성에 맞춘 AI 기반 에너지 최적화 기술 적용	- 고객사 공정에 최적화된 저탄소 AI 시스템 고도화 - 기존 산업 현장의 운영 시스템과의 연계성 확대
	친환경 활동에 따른 소비자 선호도 증가	친환경 인증 제품 및 서비스 확대	- 저탄소 및 친환경 브랜드 인지도 강화 추진 - 통신 서비스 접근성이 낮은 지역에 대한 커뮤니케이션 및 상담 활동 확대
	AI 데이터센터 구축 및 운영	AI 데이터센터 에너지 비용 절감을 위한 고효율 냉각장치 도입	AI 기술 관련 연구개발 투자 확대
	재생에너지 발전 및 판매로 인한 수익 증가	재생에너지 투자 및 연료 전환 추진	- 재생에너지 판매를 통한 수익 증가 - 신규 데이터센터 구축 시 태양광 등 자가발전 설비 도입 확대
	자금 조달 수단 다각화	녹색금융, 녹색채권 등 자금 조달 수단 기회 모색	금리 우대 혜택 등을 통한 금융 접근성 강화

간접적 완화 및 적응을 위한 노력

구분	현재 노력	예상 노력
공급망과의 협력	• 구매심의위원회를 통한 공정거래 및 동반성장 이슈 점검 • 협력사 대상 기술, 재무, 법정 등 온라인 교육 플랫폼을 운영하며 ESG 진단 비용 지원 • 정기적인 협력사 윤리점검 및 현장 방문	• Scope 3 온실가스 배출량 정밀 측정 및 제3자 검증 확대 • 협력사 RE100 참여 및 재생에너지 사용 촉진 지원 • 협력사 사업장 내 물리적 위험 대응 조치 도입
기후 관련 이니셔티브 참여	• 국내 최초로 RE100 가입 및 매년 CDP¹를 통한 이행 현황 검증 • SBTi² 기반의 Net Zero 목표 수립 및 2050 Net Zero 로드맵 이행 • 기후 공시 의무화에 선제적으로 대응하기 위해 공시 체계에 부합하는 보고서 작성 및 발간	• 기후 관련 내부통제 프로세스 강화 • 국내외 기후 공시 의무화에 대해 공시 기준의 변화 모니터링 및 대응

기후 관련 전환 계획

지배기업은 2021년 SBTi 기준에 따라 Net Zero 목표를 수립하고, 2022년 제38기 정기주주총회를 통해 '2050 Net Zero' 달성을 공식 선언하였습니다. 같은 해 7월에는 국내 통신사 최초로 SBTi 목표 승인을 획득하여, Net Zero 목표의 신뢰성과 국제적 정합성을 입증하였습니다. 지배기업은 SBTi와 RE100 기준을 반영하여 5년 단위의 중간 목표를 설정하고 있으며, 2030년까지 2020년 대비 직접 및 간접 배출량(Scope 1 및 Scope 2)을 47.7%, 기타 간접 배출량(Scope 3)을 22.3% 감축하는 것을 시작으로 점진적인 감축 활동을 이어가고 있습니다. 이를 위해 통신 장비의 에너지 효율화를 지속적으로 추진하여 전력 사용량을 최소화하는 동시에, 재생에너지 사용 비중을 단계적으로 확대함으로써 2050년까지 온실가스 배출 Net Zero를 달성해 나갈 계획입니다.

기후 관련 목표 달성 계획

지배기업은 기후변화로 인한 전환 위험에 대응하기 위해 3대 Green 전략을 기반으로 '2050 Net Zero'를 추진하고 있습니다.

첫째, Green Operation은 저탄소 ICT 기술을 활용해 2050년 예상 전력 사용량을 25% 감축하는 전략입니다. 노후 인프라 교체, 저효율 장비 개선, AI 기반 트래픽 진단 등을 통해 전력 효율을 극대화하고 있으며, 특히 3G와 LTE 장비를 통합 운영하는 Single-RAN 기술을 전국 기지국과 중계기에 적용하여 기존 대비 약 53%의 전력 절감 효과를 달성하였습니다.

둘째, Green Energy는 RE100 달성을 목표로, 전사 온실가스 배출량의 대부분을 차지하는 전력 사용을 재생에너지로 대체하는 전략입니다. 2020년 RE100 가입 이후 재생에너지 사용 비중을 2030년 65%, 2050년 100%까지 확대할 계획이며, 이를 위해 태양광 자가발전 설비 도입, 한국전력공사의 녹색프리미엄 계약, 재생에너지 공급사업자와의 PPA 체결 등 구체적인 조치를 이행하고 있습니다.

셋째, Green Forest는 에너지 효율화와 재생에너지 확대에도 불가피하게 남는 배출을 상쇄하기 위한 전략입니다. 산림 복원, 재조림, 목제품 이용 확대 등 다양한 방안을 검토하고 있으며, 전자청구서 활용 확대 등 산림자원 보존 활동도 함께 추진하고 있습니다.

주요 종속회사는 지배기업의 '2050 Net Zero' 비전에 발맞추어 각 사업 특성에 맞는 기후변화 대응 전략을 수립하고 있습니다. 데이터센터, 네트워크, 미디어 등 에너지 집약적 사업 부문을 중심으로 에너지 효율화, 에너지 전환, 배출량 감축 고도화 등의 과제를 추진하고 있어 연결회사 차원의 감축 목표 달성에 기여하고 있습니다. 향후에도 연결회사는 통합적인 기후 전략 아래에서 중장기 감축 로드맵을 실행하고, 지속가능한 사업 구조로의 전환을 가속화할 계획입니다.

1 CDP(Carbon Disclosure Project): 탄소정보공개 프로젝트

2 SBTi(Science Based Targets Initiative): 과학기반 감축목표 이니셔티브

2.3.2 자원 조달 계획

지배기업은 기후변화 대응 전략과 Net Zero 목표 달성을 위해 필요한 자금을 사내 유보 자금 등 내부 자원과 외부 차입을 중심으로 조달하고 있습니다. 내부 자원을 통해 네트워크 장비 효율화, 친환경 데이터센터 구축, 재생에너지 전환 등 다양한 감축 활동에 필요한 재원을 충당하여 계획된 전략을 안정적으로 이행하고 있으며, 외부 환경 변화에 따른 재무적 제약을 최소화하고, 장기적으로는 기후 대응 경쟁력을 강화하고 있습니다.

또한 지배기업은 2022년 8월, 950억 원 규모의 ESG 채권을 발행하여, 녹색·사회·지속가능채권 원칙에 부합하는 방식으로 기후 대응 자금을 조달한 바 있습니다. 해당 지속가능채권은 환경 및 사회 문제 해결에 기여하는 사업으로 적격성이 인정된 프로젝트의 자금 차환에 활용될 예정입니다. 향후 지배기업은 내부 자원 활용을 기본 원칙으로 유지하면서도, ESG 채권 발행 확대, 녹색금융 연계, 정부 지원 프로그램 참여 등 다양한 자금 조달 옵션을 검토하여 기후변화 대응과 지속가능한 성장 기반을 동시에 강화해 나갈 계획입니다.

ESG채권 발행 내용

구분	프로젝트 내용	프로젝트 투입금액	채권 조달 금액
환경분야(Green)	태양광 발전 설비	126억원	126억원
사회분야(Social)	동반성장펀드	790억원	790억원
	SKT-카카오 ESG펀드	34억원	34억원

주요 종속회사 중 하나인 SK브로드밴드는 2022년 1월, 500억 원 규모의 녹색채권을 발행하며 SRI¹ 채권 시장에 성공적으로 진입했습니다. 조달 자금은 기존 HFC²망을 에너지 효율성이 높은 차세대 FTTH³망으로 전환하는 프로젝트에 활용되었습니다. 이를 통해 온실가스 감축과 네트워크 품질 향상이라는 환경적·사회적 효과를 동시에 달성하며 ICMA GBP⁴기준에 적합한 환경 프로젝트로 인정되었습니다. SK브로드밴드는 앞으로도 데이터센터 및 통신국사 에너지 효율화, RE100 달성을 위한 재생에너지 조달 등 지속가능한 네트워크 인프라 구축을 위해 녹색금융 활용을 지속적으로 확대할 예정입니다.

2.3.3 기 공시된 보고기간에 따른 계획의 진척도

지배기업의 2024년 지역기반 온실가스 총배출량은 1,166,518ton CO₂eq로, 전년 대비 약 1.5% 증가했습니다. 또한 녹색프리미엄 구매 실적(232GWh)을 반영한 시장기반 온실가스 총배출량은 1,059,935ton CO₂eq로, 전년 대비 약 0.65% 증가했습니다. 이러한 증가는 5G 서비스 품질 유지를 위한 통신장비 증설에 따라 전력 사용량이 확대된 데 주로 기인합니다. 다만 지배기업은 에너지 효율화 조치, AI 기반 전력 관리, 재생에너지 전력 사용 확대 등을 병행하며 전력 사용 증가 폭에 비해 배출 효율을 개선하고 있습니다. 그 결과, 2024년 온실가스 배출 수준은 내부 감축 목표에 부합하였으며, 향후에도 전력 효율 개선, 재생에너지 조달 확대, 고효율 장비 도입 등을 지속적으로 추진할 계획입니다.

기 공시된 계획의 진척도

구분	2024년 목표(ton CO ₂ eq)	2024년 실적(ton CO ₂ eq)	달성 여부
지역 기반 ⁵	1,265,795	1,166,518	달성
시장 기반 ⁶	1,142,187	1,059,935	달성

기업이 고려한 기후 관련 위험 및 기회 간의 절충

지배기업이 고려한 기후 관련 위험 및 기회 간의 절충은 '1.1 의사결정기구의 관리·감독 역할' 내 기 공시된 '기후 관련 위험 및 기회와의 절충 고려' 관련 본문을 참조하시기 바랍니다.

1 SRI(Socially Responsible Investment): 사회책임투자

2 HFC(Hybrid Fiber Coaxial): 광동축 혼합망

3 FTTH(Fiber To The Home): 광가입자망

4 ICMA GBP(International Capital Market Association Green Bond Principles): 국제자본시장협회 녹색채권 원칙

5 지역기반(Location-based) 온실가스 배출량: 우리나라 배출권거래제 관련 지침("온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침 (환경부 고시 제2025-28호)")에 따라 배출량을 산정하였습니다. 자세한 사항은 온실가스 배출량 검증 성명서를 참조해주세요.

6 시장기반(Market-based) 배출량: GHG프로토콜(The Green House Gas Protocol)에 따라 2024년 녹색프리미엄을 통해 구매한 재생에너지 전력 구매분을 감축량으로 인정하여 배출량을 산정하였습니다. 자세한 사항은 온실가스 배출량 검증 성명서를 참조해주세요.

2.4 재무상태, 재무성과 및 현금흐름

2.4.1 현재 재무적 영향

연결회사는 중대성 평가를 통해 식별된 기후 관련 위험 및 기회 요인이 전사 재무제표에 미치는 영향을 식별하고 있습니다. 다만, 기후변화가 당기 재무제표에 미친 영향을 완전하게 분석하기에는 한계가 있었습니다. 연결회사는 기후변화가 당기 재무제표에 미치는 영향을 분석하는 체계를 지속적으로 고도화하여 재무상태, 재무성과 및 현금흐름에 미치는 영향을 체계적으로 평가·산정할 예정입니다.

보고기간 중 기후 관련 위험과 기회로 인해 인식한 연결회사의 현재 재무적 영향은 다음과 같습니다.

당기 재무제표에 미치는 영향

(단위: 백만원)

구분	요인	잠재적 재무영향	계정과목	영향 금액
				당기('24년)
전환	온실가스 배출권 가격 상승	온실가스 배출권 구매 비용 증가	영업비용(기타영업비용)	130 ¹
	공급망 위험 관리 체계 강화	공급망 관리 체계 미흡 시 규제 대응 비용 증가	영업비용(지급수수료)	- ²
	에너지 효율성 관련 규제 강화	효율성 증가를 위한 인프라 설비 구축 또는 교체 비용 증가	비유동자산(유형자산)	10,174 ³
			영업비용(기타영업비용)	4,449 ³
	저탄소 AI 기술을 위한 개발 비용 증가	저탄소 AI에 대한 연구개발(R&D) 비용 증가	영업비용(지급수수료, 기타영업비용)	563 ⁴
	AI 데이터센터 구축에 따른 전력 소요량 증가	전력 사용량 증가로 인한 운영비용(전력비) 상승	영업비용(기타영업비용)	44,987 ⁵
	전기요금 상승	전력 비용 증가로 인한 원가 상승	영업비용(기타영업비용)	13,899 ⁶
		재생에너지 등의 대체 에너지원 투자	영업비용(기타영업비용)	2,332 ⁷
	이해관계자의 부정적 인식 증가	주주 신뢰 저하로 인한 주가 및 기업 가치 하락	영업수익(매출액)	- ²
		시장 점유율 및 매출 감소	영업수익(매출액)	
물리	급성 재해 일반(공통) - 태풍, 침수, 산불, 산사태 등	찾은 재해 발생으로 기지국, 통신망 등 자산손상 및 수리비용 증가	비유동자산(유형자산)	
			영업비용(기타영업비용)	
		보험료 증가	영업비용(기타영업비용)	4,744 ⁸
	해안 침수	자산 손실 또는 영업 중단 등 일시적으로 발생하는 재무영향	비유동자산(유형자산)	0 ⁹
			영업수익(매출액)	0 ⁹
	하천 범람		비유동자산(유형자산)	0 ⁹
			영업수익(매출액)	0 ⁹
	태풍		비유동자산(유형자산)	0 ⁹
			비유동자산(유형자산)	0 ⁹
	산불		비유동자산(유형자산)	0 ⁹
			영업수익(매출액)	0 ⁹
	폭염	작업생산성 저하로 인한 비용 증가	영업비용(지급수수료)	59 ¹⁰
		전력 사용량 및 에너지 비용 증가	영업비용(기타영업비용)	2,004 ¹¹
		자산 손실 또는 영업 중단 등 일시적으로 발생하는 재무영향	영업수익(매출액)	0 ⁹
	혹한	자산 손실 또는 영업 중단 등 일시적으로 발생하는 재무영향	영업수익(매출액)	0 ⁹
	폭우		비유동자산(유형자산)	664 ¹²
			영업비용(기타영업비용)	58 ¹²
	폭설		영업수익(매출액)	0 ⁹
			비유동자산(유형자산)	175 ¹²
	강풍		영업비용(기타영업비용)	26 ¹²

구분	요인	잠재적 재무영향	계정과목	영향 금액
				당기('24년)
기회	에너지 효율화 기술 도입	냉각 관련 전력소비 감소로 운영비용 감소	영업비용(기타영업비용)	- ²
	저배출 에너지원의 사용	에너지 비용 절감	영업비용(기타영업비용)	
	탄소시장 참여	온실가스 감축사업을 통한 배출권 수익 증가	영업외손익(기타영업외손익)	
	AI 기반 솔루션 수요 증가	에너지 효율화 AI 서비스 매출액 증가	비유동자산(유무형자산)	18,699 ¹³
			영업수익(매출액)	175 ¹³
	친환경 활동에 따른 소비자 선호도 증가	친환경 제품 및 서비스 매출액 증가	영업수익(매출액)	- ²
	AI 데이터센터 구축 및 운영	안정적인 AI 데이터 처리와 보관에 대한 수익 창출	영업수익(매출액)	
	재생에너지 발전 및 판매로 인한 수익 증가	재생에너지 발전을 통해 생산된 전기를 판매하여 수익원 창출	영업외손익(기타영업외손익)	
		공공부문에서 제공하는 재정적 인센티브나 세제 혜택 활용	영업외비용(금융비용)	

* 본 보고서의 재무 수치는 지배기업이 기후 관련 전략 수행 결과를 내부적으로 분석 및 분류하여 산정한 값으로, 향후 정책 변화나 방법론 개정에 따라 변동될 수 있습니다. 따라서 본 수치는 참고용으로 활용하시기 바랍니다.

차기 회계연도 재무제표에 중요한 조정을 유발할 수 있는 유의적인 위험 및 기회

2025년 초 대한민국 일부 지역에서 발생한 대규모 산불은 연결회사의 통신망과 인프라에 직접적인 피해를 초래하였습니다. 주요 기지국과 네트워크 설비가 화재로 손상되거나 운영이 중단되면서 긴급 복구 비용이 발생하였고, 일부 지역에서는 장기간 서비스 제공 차질이 불가피했습니다. 이러한 피해는 통신장비 교체 및 복구에 따른 자본적 지출 증가뿐만 아니라, 단기적으로 매출 손실과 고객 서비스 보상 비용으로 이어질 가능성이 있습니다. 이에 따라 산불은 연결회사의 재무 상태와 손익에 중대한 영향을 미칠 수 있는 요인으로, 차기 회계연도 재무제표에 조정이 필요할 수 있는 주요 위험으로 평가됩니다. 연결회사는 향후 유사한 재해 발생 시 피해를 최소화하기 위해 방재 인프라 강화, AI 기반 재난 모니터링 시스템 구축, 복구 절차 자동화 고도화 등 예방적 조치를 지속적으로 확대할 계획입니다.

- 1 지배기업과 주요 종속회사 중 하나인 SK브로드밴드의 배출권 매수량이 반영된 결과입니다.
- 2 본 보고서에서는 해당 요인에 대한 재무영향을 정량적으로 산정하지 않았으나, 향후 분석 체계를 지속적으로 고도화하여 재무상태, 재무성과 및 현금흐름에 미치는 영향을 체계적으로 평가·산정할 예정입니다.
- 3 지배기업의 사업장 및 통신국사 에너지 효율 개선을 위해 신설·증설·유지보수에 투입된 투자비용을 참고하여 산정하였습니다.
- 4 지배기업 사업보고서에 기재된 저탄소 AI 관련 R&D 용역비를 기반으로 산정하였습니다. 자세한 내용은 '2.5.1 기후 회복력 평가' 내 '현재 및 계획된 투자의 영향' 관련 본문을 참조하시기 바랍니다.
- 5 연결회사가 보유한 데이터센터 중 가산센터, 분당센터, 판교 데이터센터의 운영비용을 참고하여 산정하였습니다.
- 6 지배기업의 전력소비량, 전력단가를 고려하여 산정하였습니다.
- 7 RE100 달성을 위해 활용하는 녹색프리미엄 구매 비용을 반영하였습니다.
- 8 지배기업의 보험료 지출 건을 참고하여 산정하였습니다.
- 9 당기 보고기간 중 지배기업에 해당 재해로 인한 재무영향이 확인되지 않았습니다.
- 10 지배기업 주요 종속회사 중 하나인 SK오앤에스의 주요 옥외 작업자 수, 평균 작업시간 및 평균 임금과 대한민국 기상청의 연평균 폭염일수, 미국 노동통계국의 작업 손실률을 참고하여 산정하였습니다.
- 11 지배기업 사옥 및 통신국사의 전력소비량, 전력단가, 폭염 시 온도 편차를 종합적으로 고려하여 산정하였습니다.
- 12 당기 보고기간 중 지배기업에 해당 재해로 인한 재무영향이 발생하였습니다.
- 13 지배기업의 에너지 효율화 서비스인 건물에너지관리시스템(BEMS), 공장에너지관리시스템(FEMS), 조명에너지관리시스템(LEMS), 수요자원관리(DR)의 연구개발비를 참고하여 산정하였습니다. 자세한 사항은 '4.1.3 기후 관련 기회에 부합하는 자산 또는 사업활동' 관련 본문을 참조하시기 바랍니다.

2.4.2 예상 재무적 영향

연결회사는 중대성 평가를 통해 식별된 기후 관련 위험 및 기회 요인이 차기 재무제표에 미칠 영향을 분석하였습니다. 다만, 향후 재무적 영향에 대한 예측에는 불확실성과 위험이 내재되어 있습니다. 본 보고서에 포함된 미래 예측은 합리적인 가정을 기반으로 산정되었으나, 실제 결과는 다양한 외부 요인에 따라 상이할 수 있으며, 이에 따라 해당 예측 진술의 정확성이 보장되지 않을 수 있습니다.

기후 관련 위험과 기회로 인해 인식한 연결회사의 예상되는 미래의 재무적 영향은 다음과 같습니다.

차기 재무제표에 미치는 영향

(단위: 백만원)

구분	요인	잠재적 재무영향	계정과목	연평균 영향 금액		
				단기 (‘25년)	중기 (‘26~‘29년)	장기 (‘30~‘50년)
전환	온실가스 배출권 가격 상승	온실가스 배출권 구매 비용 증가	영업비용(기타영업비용)	0 ¹		
	공급망 위험 관리 체계 강화	공급망 관리 체계 미흡 시 규제 대응 비용 증가	영업비용(지급수수료)	- ²		
	에너지 효율성 관련 규제 강화	효율성 증가를 위한 인프라 설비 구축 또는 교체 비용 증가	비유동자산(유형자산)			
			영업비용(기타영업비용)			
	저탄소 AI 기술을 위한 개발 비용 증가	저탄소 AI에 대한 연구개발(R&D) 비용 증가	영업비용(지급수수료, 기타영업비용)			
	AI 데이터센터 구축에 따른 전력 소요량 증가	전력 사용량 증가로 인한 운영비용(전력비) 상승	영업비용(기타영업비용)			
	전기요금 상승	전력 비용 증가로 인한 원가 상승	영업비용(기타영업비용)	13,600 ³	10,900 ³	53,300 ³
		재생에너지 등의 대체 에너지원 투자	영업비용(기타영업비용)			
	이해관계자의 부정적 인식 증가	주주 신뢰 저하로 인한 주가 및 기업 가치 하락	영업수익(매출액)	- ²		
		시장 점유율 및 매출 감소	영업수익(매출액)			
물리	급성 재해 일반(공통) - 태풍, 침수, 산불, 산사태 등	잦은 재해 발생으로 기지국, 통신망 등 자산손상 및 수리비용 증가	비유동자산(유형자산)	4,392 ⁴	- ⁵	
			영업비용(기타영업비용)			
		보험료 증가	영업비용(기타영업비용)			
	해안 침수	자산 손실 또는 영업 중단 등 일시적으로 발생하는 재무영향	비유동자산(유형자산)	6 ⁶	12 ⁶	35 ⁶
			영업수익(매출액)	0 ⁶	1 ⁶	2 ⁶
	하천 범람		비유동자산(유형자산)	63 ⁶	126 ⁶	213 ⁶
			영업수익(매출액)	8 ⁶	16 ⁶	25 ⁶
	태풍		비유동자산(유형자산)	243 ⁶	482 ⁶	803 ⁶
	산불		비유동자산(유형자산)	0 ⁷	1 ⁶	1 ⁶
			영업수익(매출액)	0 ⁷	0 ⁶	1 ⁶
	폭염	작업생산성 저하로 인한 비용 증가	영업비용(지급수수료)	- ²		
		전력 사용량 및 에너지 비용 증가	영업비용(기타영업비용)			
		자산 손실 또는 영업 중단 등 일시적으로 발생하는 재무영향	영업수익(매출액)	323 ⁶	639 ⁶	1,027 ⁶
	혹한	자산 손실 또는 영업 중단 등 일시적으로 발생하는 재무영향	영업수익(매출액)	-56 ⁸	-111 ⁸	-180 ⁸
	폭우		영업수익(매출액)	72 ⁶	143 ⁶	234 ⁶
	폭설		영업수익(매출액)	0 ⁶	0 ⁶	0 ⁶
	강풍		영업수익(매출액)	16 ⁶	31 ⁶	51 ⁶

구분	요인	잠재적 재무영향	계정과목	연평균 영향 금액		
				단기 ('25년)	중기 ('26~'29년)	장기 ('30~'50년)
기회	에너지 효율화 기술 도입	냉각 관련 전력소비 감소로 운영비용 감소	영업비용(기타영업비용)	-2		
	저배출 에너지원의 사용	에너지 비용 절감	영업비용(기타영업비용)			
	탄소시장 참여	온실가스 감축사업을 통한 배출권 수익 증가	영업외손익(기타영업외손익)			
	AI 기반 솔루션 수요 증가	에너지 효율화 AI 서비스 매출액 증가	비유동자산(유무형자산)			
			영업수익(매출액)			
	친환경 활동에 따른 소비자 선호도 증가	친환경 제품 및 서비스 매출액 증가	영업수익(매출액)			
	AI 데이터센터 구축 및 운영	안정적인 AI 데이터 처리와 보관에 대한 수익 창출	영업수익(매출액)			
	재생에너지 발전 및 판매로 인한 수익 증가	재생에너지 발전을 통해 생산된 전기를 판매하여 수익원 창출	영업외손익(기타영업외손익)			
	자금 조달 수단 다각화	공공부문에서 제공하는 재정적 인센티브나 세제 혜택 활용	영업외비용(금융비용)			

* 본 보고서의 재무 수치는 지배기업이 기후 관련 전략 수행 결과를 내부적으로 분석 및 분류하고 기후 회복력 분석을 통해 산정한 값으로, 향후 정책 변화나 방법론 개정에 따라 변동될 수 있습니다. 따라서 본 수치는 참고용으로 활용하시기 바랍니다.

재무성과 및 현금흐름의 예상되는 변화

연결회사는 기후 관련 위험과 기회를 관리하기 위해 수립한 전략이 재무성과와 현금흐름에 단기, 중기, 장기적으로 상이한 영향을 미칠 것으로 예상하고 있습니다.

단기적으로는, 안정적인 5G 네트워크 품질 유지를 위한 장비 증설과 AI 데이터센터 운영에 따른 전력 사용량 증가로 인해 간접배출 관련 비용이 증가할 수 있습니다. 다만, AI 기반 트래픽 관리, 노후 장비 교체 등 에너지 효율화 활동을 통해 운영비 절감을 병행하고 있으며, 녹색프리미엄 및 초기 PPA 계약을 통한 재생에너지 사용 확대가 전력비용 상승을 일정 부분 완화할 것으로 기대됩니다.

중기적으로는, RE100 이행과 Net Zero 목표 달성을 위한 투자가 본격화됨에 따라 재생에너지 전력 조달 비용과 친환경 인프라 구축 비용이 증가할 것으로 전망됩니다. 이러한 인프라 투자는 초기 자본적 지출을 수반하나, 장기적으로는 배출권 가격 상승 위험 회피와 전력 효율성 향상을 통해 현금흐름을 개선하는 효과를 가져올 것으로 판단하고 있습니다.

장기적으로는, 2050 Net Zero 달성을 위한 저탄소 기술 투자, RE100 이행, AI 기반 에너지 관리 솔루션 확대가 연결회사의 비용 구조와 수익 모델 전반에 구조적 변화를 가져올 것입니다. 지속적인 에너지 효율화와 재생에너지 전환을 통해 온실가스 배출 관련 비용을 획기적으로 절감하는 한편, 저탄소 ICT 기술과 AI 기반 솔루션 공급은 새로운 수익 창출 기회를 열 것으로 예상됩니다.

이처럼 연결회사는 기후 관련 위험 관리와 기회 활용 전략을 통해 단기적으로는 비용 부담 완화, 중기적으로는 안정적 현금흐름 구축, 장기적으로는 새로운 성장 동력 확보를 실현함으로써 재무성과를 지속적으로 강화해 나갈 계획입니다.

- 1 지배기업과 주요 종속회사 중 하나인 SK브로드밴드의 RE100 이행에 따른 배출권 잉여분이 반영된 결과입니다.
- 2 본 보고서에서는 해당 요인에 대한 재무영향을 정량적으로 산정하지 않았으나, 향후 분석 체계를 지속적으로 고도화하여 차기 재무상태, 재무성과 및 현금흐름에 미치는 영향을 체계적으로 평가·산정할 예정입니다.
- 3 NGFS(녹색금융협의체)에서 제시한 국내 전기요금 전망 시나리오 중 산업화 이전 대비 평균기온 상승폭을 2℃ 이하로 제한하는 Below 2℃ 시나리오 기준 하에 지배기업이 RE100 달성을 위해 활용하는 녹색프리미엄, REC(신재생에너지 공급인증서) 구매, PPA(전력구매계약) 및 재생에너지 자가발전 설비 조달비용을 반영하여, 전기요금 상승에 따른 잠재적 재무영향 비용을 산정하였습니다.
- 4 지배기업의 보험료 지출 건을 참고하여 산정하였습니다.
- 5 지배기업의 중기 및 단기 보험료 지출비는 예측이 제한적입니다.
- 6 IPCC(기후변화에 관한 정부간 협의체) 제6차 평가보고서에서 제시한 시나리오 중 저탄소 산업 및 재생에너지로의 느린 전환을 가정한 SSP3-7.0 시나리오를 반영하여 지배기업의 재무영향 비용을 산정하였습니다. 자세한 내용은 '2.5.1 기후 회복력 평가' 내 '물리적 위험 시나리오별 누적 재무영향 추정' 본문을 참조하시기 바랍니다.
- 7 2025년 초 대한민국 전역에서 발생한 대규모 산불은 지배기업의 재무상태에 영향을 주었으며, 현재 실제 영향 금액은 추산 중에 있습니다.
- 8 IPCC(기후변화에 관한 정부간 협의체) 제6차 평가보고서에서 제시한 시나리오 중 저탄소 산업 및 재생에너지로의 느린 전환을 가정한 SSP3-7.0 시나리오를 반영하여 지배기업의 재무영향 비용을 산정하였습니다. 흑한으로 인한 음수 값은 현재 대비 재무영향 비용이 감소하는 것을 의미합니다.

2.5 기후 회복력

2.5.1 기후 회복력 평가

연결회사는 전환 및 물리적 기후 시나리오 분석을 통해 단기, 중기, 장기에 걸쳐 발생할 수 있는 잠재적 위험을 식별하고 있습니다. 분석 결과를 바탕으로 각 위험 요인이 재무성과와 현금흐름에 미치는 영향을 평가하고, 이를 근거로 대응 전략을 수립하여 경영 의사결정과 실행에 반영하고 있습니다. 이러한 시나리오 기반 접근은 기후변화로 인한 불확실성을 선제적으로 관리하고, 장기적인 기업가치 제고와 지속가능한 성장 기반을 확보하는 데 기여하고 있습니다.

전환 위험 - 전기요금 상승 및 RE100 이행에 따른 잠재적 재무영향 비용 추정

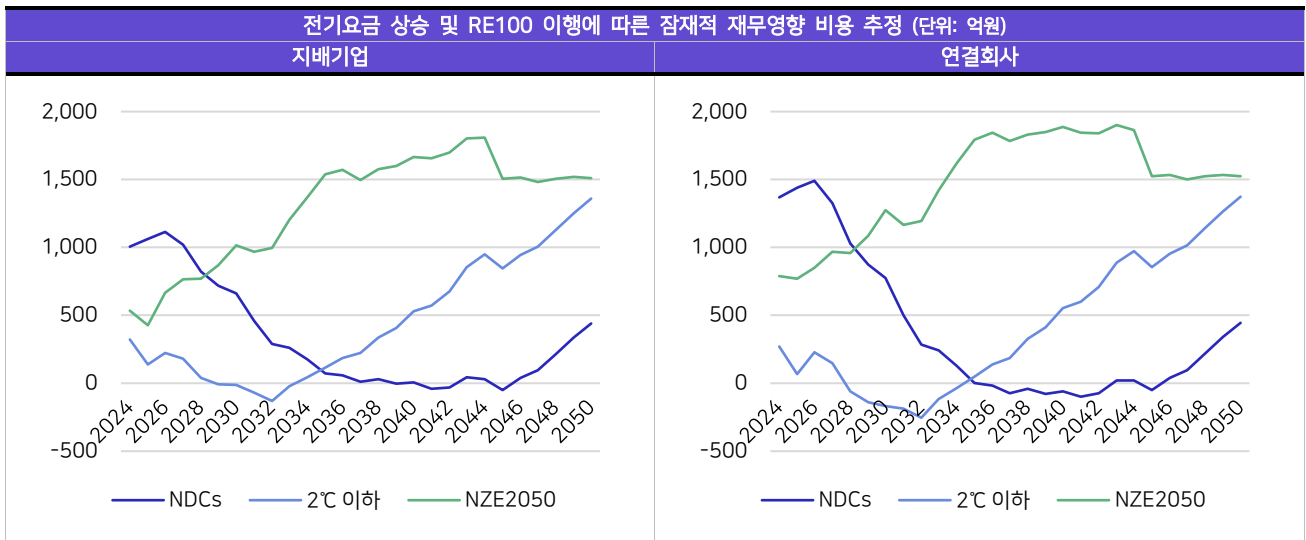
연결회사는 통신서비스 기업으로서 온실가스 배출의 대부분이 전력 사용에서 기인하며, 향후 AI 관련 제품 및 서비스 확대로 전력 수요가 추가적으로 증가할 가능성이 있다고 판단하고 있습니다. 이에 따라 잠재적 재무영향을 추정하기 위해 과거 전력요금의 평균 증가율을 기준으로, NGFS 시나리오별 국내 전기요금 전망과 재생에너지 이행수단별 추가 비용을 반영한 분석을 수행하였습니다.

전기요금 상승 및 RE100 이행에 따른 잠재적 재무영향 금액 추정을 위해 적용한 NGFS 시나리오는 기후변화 감축 정책의 강도에 따른 NDCs, 2°C 이하, NZE2050 시나리오를 적용하였습니다. 시나리오의 구체적 정의 및 의미는 '2.5.2 기후 시나리오 분석 수행 방법' 내 '전환 위험 시나리오 투입변수' 관련 본문을 참조하시기 바랍니다.

지배기업 분석 결과, 2024년부터 2050년까지 연평균 328억 원(NDCs), 448억 원(2°C 이하), 1,297억 원(NZE2050)의 재무영향이 발생할 것으로 예상되며, 단일 연도 기준 최대 영향은 2044년 1,809억 원(NZE2050)으로 추정됩니다.

연결회사 분석 결과, 2024년부터 2050년까지 연평균 376억 원(NDCs), 414억 원(2°C 이하), 1,469억 원(NZE2050)의 재무영향이 발생할 것으로 예상되며, 단일 연도 기준 최대 영향은 2043년 1,901억 원(NZE2050)으로 추정됩니다.

이러한 결과는 전기요금 상승이 연결회사의 중장기 재무성과에 중요한 변수가 될 수 있음을 보여줍니다. 이에 연결회사는 에너지 효율화 투자, 전력 소비 패턴의 분석 및 최적화, 재생에너지 사용 확대와 조달 다각화를 통해 해당 영향을 완화해 나갈 계획입니다. 아울러, 이러한 대응 전략에 필요한 자금은 사내 유보 자금을 활용하여 안정적으로 충당할 예정입니다.



전환 위험 - 탄소배출권 가격 상승에 따른 잠재적 재무영향 편익 추정

연결회사는 국내 온실가스 배출 규제 강화에 따라 향후 탄소배출권 가격이 상승할 것으로 전망하고 있습니다. 2050 Net Zero 달성과 RE100 이행을 통해 배출량은 점진적으로 감소하겠지만, 유상할당 비중이 2030년 15%, 2040년 30%, 2050년 50%까지 확대되고, 할당량 조정계수도 2050년까지 90%로 반영될 것으로 가정하였습니다. 이를 기반으로 국내 배출권 가격 전망치와 내부 감축 활동에 따른 배출권 잉여분을 고려해 재무영향을 분석하였습니다.

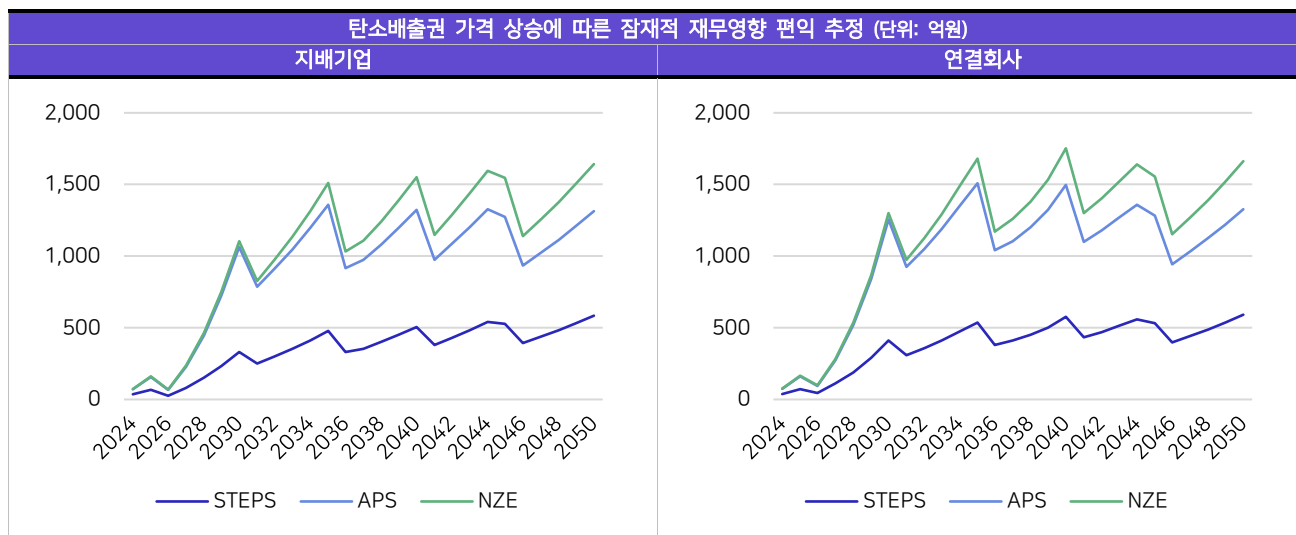
탄소배출권 가격 상승에 따른 잠재적 재무영향 금액 추정을 위해 적용한 IEA¹ 시나리오는 기후변화 감축 정책의 강도에 따른 STEPS, APS, NZE 시나리오를 적용하였습니다. 시나리오의 구체적 정의 및 의미는 '2.5.2 기후 시나리오 분석 수행 방법' 내 '전환 위험 시나리오 투입변수' 관련 본문을 참조하시기 바랍니다.

1 IEA(International Energy Agency): 국제에너지기구

지배기업 분석 결과, 2024년부터 2050년까지 연평균 354억 원(STEPS), 926억 원(APS), 1,070억 원(NZE)의 재무영향이 발생할 것으로 예상되며, 단일 연도 기준 최대 영향은 2050년 1,642억 원(NZE)으로 추정됩니다.

연결회사 분석 결과, 2024년부터 2050년까지 연평균 390억 원(STEPS), 1,009억 원(APS), 1,163억 원(NZE)의 재무영향이 발생할 것으로 예상되며, 단일 연도 기준 최대 영향은 2040년 1,752억 원(NZE)으로 추정됩니다.

이에 따라 연결회사는 배출권 가격 상승 위험을 기회로 전환하기 위해 온실가스 감축, PPA 참여 확대, RE100 이행 가속화 등을 추진하고 있으며, 필요한 재원은 사내 유보 자금을 활용하여 안정적으로 충당할 계획입니다.



물리적 위험 - 재해 발생에 따른 잠재적 재무영향 비용 추정

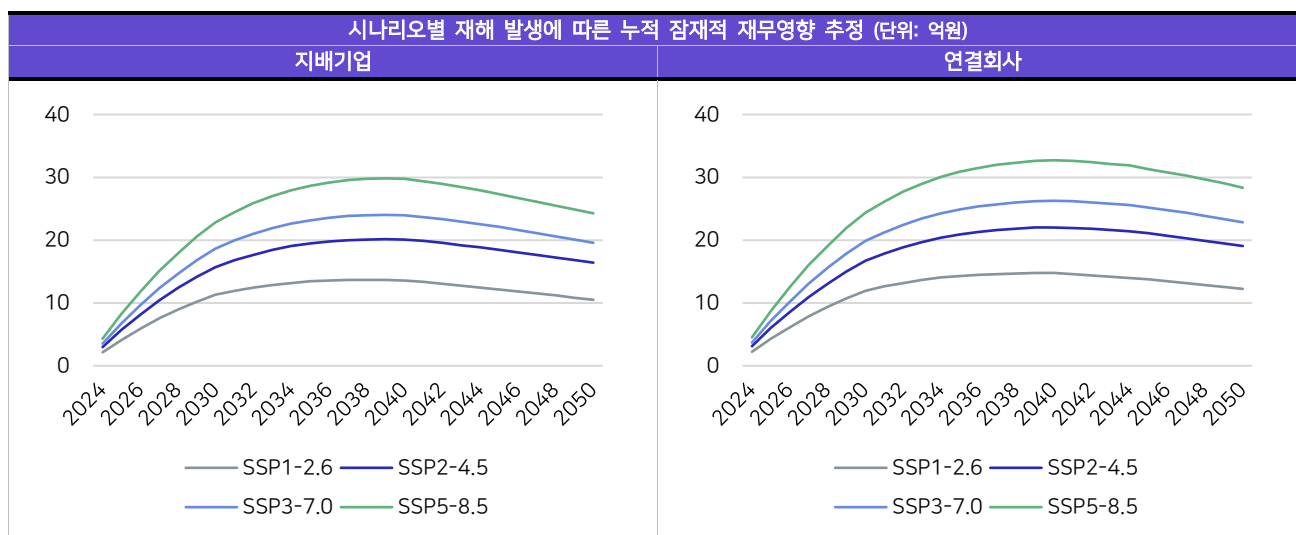
연결회사는 총 9개의 물리적 위험을 만성 요인과 급성 요인으로 구분하여 식별하고, 시나리오별로 잠재적 재무영향을 분석하였습니다.

물리적 위험의 잠재적 재무영향 추정을 위해 적용한 IPCC 시나리오는 기후변화 감축 정책의 강도에 따른 SSP1-2.6, SSP2-4.5, SSP3-7.0, SSP5-8.5 시나리오를 적용하였습니다. 시나리오의 구체적 정의 및 의미는 '2.5.2 기후 시나리오 분석 수행 방법' 내 '물리적 위험 시나리오 투입변수' 관련 본문을 참조하시기 바랍니다.

지배기업 분석 결과, 2024년부터 2050년까지 연평균 11.2억 원(SSP1-2.6), 16.4억 원(SSP2-4.5), 19.6억 원(SSP3-7.0), 24.2억 원(SSP5-8.5)의 재무영향이 발생할 것으로 예상되며, 단일 연도 기준 최대 영향은 2039년 29.8억 원(SSP5-8.5)으로 추정됩니다.

연결회사 분석 결과, 2024년부터 2050년까지 연평균 12.2억 원(SSP1-2.6), 18.0억 원(SSP2-4.5), 21.5억 원(SSP3-7.0), 26.7억 원(SSP5-8.5)의 재무영향이 발생할 것으로 예상되며, 단일 연도 기준 최대 영향은 2040년 32.7억 원(SSP5-8.5)으로 추정됩니다.

이에 연결회사는 물리적 위험에 따른 재무영향을 면밀히 예측하고, 각 시나리오에 부합하는 기후 회복력 강화 및 위험 분산 전략을 마련하고 있습니다. 이를 통해 다양한 기후 시나리오 하에서도 재무적 안정성을 유지하고, 고탄소 시나리오에서도 잠재적 재무영향을 최소화할 수 있도록 대응 체계를 지속적으로 고도화해 나가고 있습니다.



회복력 평가에서 고려된 유의적인 불확실성의 영역

연결회사는 기후 회복력 평가 과정에서 기업의 장기적 지속가능성과 재무적 안정성에 중대한 영향을 미칠 수 있는 다양한 불확실성을 고려하고 있습니다. 태풍, 홍수 등 극한 기상 현상은 통신 장비와 네트워크 운영의 안정성을 저해하여 장비 손상, 전력 사용 증가, 서비스 중단 등의 위험을 초래할 수 있습니다. 이는 고객 신뢰 저하와 함께 재무적 및 비재무적 손실로 이어질 가능성이 있습니다. 또한 전력요금 변동성과 재생에너지 조달 불확실성은 통신망과 데이터센터 등 전력 의존도가 높은 사업 구조에 직접적인 영향을 미치며, 비용 구조와 수익성의 불확실성을 확대시키는 요인으로 작용하고 있습니다. 탄소배출권 가격 상승, 배출권 유상할당 확대, 할당량 조정계수 반영 등 규제 환경 변화는 장기적인 배출 관리 비용을 증가시키는 동시에, 글로벌 금융 및 경제 환경의 불안정성은 저탄소 전환을 위한 설비 투자 및 연구개발 속도를 제약할 수 있습니다. 연결회사는 이러한 불확실성을 체계적으로 평가하고 관리함으로써, 기후변화 속에서도 기업의 회복력과 지속가능한 성장 기반을 확보해 나가고 있습니다.

영향에 대응하기 위한 기존 재무자원의 가용성 및 유용성

연결회사는 기후 관련 전략 실행을 위한 자금 조달에 있어 기존 재무자원의 가용성과 유연성을 중시하고 있습니다. 지배기업은 사내 유보 자금을 중심으로 네트워크 장비 효율화, 친환경 데이터센터 구축, 재생에너지 전환 등 주요 기후 대응 프로젝트를 안정적으로 추진하고 있으며, 이를 통해 외부 차입에 따른 재무적 부담을 최소화하고 있습니다. 또한 장기적으로는 녹색금융(Green Finance) 활용 가능성을 열어두고 관련 기회를 지속적으로 모색하고 있습니다.

기존 자산을 재배치, 용도 변경, 개선 또는 해체할 수 있는 능력

연결회사는 기후변화로 인한 전환 및 물리적 위험에 대응하기 위해 기존 자산의 재배치, 용도 변경, 개선 또는 해체 가능성을 검토하며, 사업 구조의 유연성과 회복력을 강화하고 있습니다. 전국에 분포한 기지국, 중계기, 사옥, 데이터센터는 에너지 효율성과 기후 회복력 측면에서 지속적인 관리가 필요한 핵심 자산으로, 노후화된 인프라와 저효율 장비를 단계적으로 교체하고 있습니다. 또한 AI 기반 트래픽 관리 기술을 활용하여 자산의 통합·최적화를 추진하고, 재생에너지 확대와 연계해 데이터센터 및 통신국사의 운영 구조를 개선하고 있습니다. 필요 시 일부 자산은 축소 또는 해체하는 등 장기적 배출 감축 전략에 부합하도록 자산 포트폴리오를 선제적으로 관리하고 있습니다.

현재 및 계획된 투자의 영향

지배기업은 최근 3년간(2022~2024년) 저탄소 기술 개발을 위한 연구개발 투자를 지속적으로 확대하며, 기후변화 대응 역량 강화를 위한 기술적 기반을 마련해 왔습니다. 2022년에는 CSM¹ 솔루션과 CXL² 기반 공유 Memory Pool 관리 기법을 개발하였고, 2023년에는 이를 기반으로 미래 VPP³ 에너지 AI 기술 개발 R&D 프로젝트를 추진하였습니다. 2024년에는 AI 기반 5G 기지국 전력 절감 기술, AI 데이터센터 솔루션, CSM 에너지 절감 기능 개선 기술 등 차세대 저탄소 혁신기술 연구를 본격적으로 추진하였습니다. 이러한 R&D 투자는 단순한 환경 규제 대응을 넘어, 장기적으로 지배기업의 Net Zero 목표를 달성하는 핵심 동력으로 작용하며, 지속가능한 성장과 글로벌 ESG 경쟁력 강화에 중요한 기여를 하고 있습니다.

1 CSM(Cooling System Management): 냉방 관리 시스템

2 CXL(Compute Express Link): 컴퓨터 익스프레스 링크

3 VPP(Virtual Power Plant): 가상 발전소

2.5.2 기후 시나리오 분석 수행 방법

연결회사는 기후 관련 위험과 기회를 체계적으로 식별하기 위해, 국제적으로 공신력 있는 기관이 제시한 기후 시나리오를 활용하여 분석을 수행하였습니다. 본 분석은 최신 국제 협약과 과학적 근거를 반영하고 있으며, 주요 투입 변수와 가정 사항을 기반으로 전환 위험과 물리적 위험이 연결회사의 핵심 사업활동과 재무성과에 미치는 영향을 종합적으로 평가하였습니다.

전환 위험 시나리오 투입변수

구분	설명			
시나리오	NDCs	각 국가가 발표한 온실가스 감축 목표의 이행을 가정	STEPS	각 국의 현 정책 및 목표, 민간의 추진 현황을 가정
	2℃ 이하	2100년까지 평균온도 상승폭을 산업화 시기 대비 2℃ 이하로 가정	APS	각 국의 탄소중립 정책 선언 및 총 배출량 장기목표 달성을 가정
	NZE2050	지구 온난화를 1.5℃로 제한하여 2050년 Net Zero 달성을 가정	NZE	2050년까지 전 세계 에너지 부문의 탄소중립을 가정
시나리오 원천	NGFS Phase4.0		IEA WEO	
국제 협약 부합 여부	기후변화에 관한 최신 국제 협약에 부합하는 시나리오			
회복력 평가 관련성	적용된 시나리오 기반 연결회사 전환 위험 기후 회복력 평가			
기간 범위	2024년 ~ 2050년			
분석 범위	연결회사			

물리적 위험 시나리오 투입변수

구분	설명	
시나리오	SSP1-2.6	화석연료 사용이 최소화되고 친환경적으로 지속가능한 경제성장을 이룰 것으로 가정
	SSP2-4.5	기후변화 완화 및 사회경제 발전 정도가 중간 단계로 가정
	SSP3-7.0	기후변화 완화 정책에 소극적이며 기술개발이 늦어 기후변화에 취약한 사회구조 가정
	SSP5-8.5	산업기술의 빠른 발전으로 화석연료 사용이 높고 무분별한 개발이 확대될 것으로 가정
시나리오 원천	IPCC	
국제 협약 부합 여부	기후변화에 관한 최신 국제 협약에 부합하는 시나리오	
회복력 평가 관련성	적용된 시나리오 기반 연결회사 물리적 위험 기후 회복력 평가	
기간 범위	2024년 ~ 2050년	
분석 범위	연결회사	

시나리오 분석에 사용된 주요 가정

구분	가정 사항	가정 내용 ¹		
		2030년	2040년	2050년
기후 관련 정책	국내 온실가스 유상할당 비중 전망	15%	30%	50%
	국내 온실가스 할당량 조정계수 가정	90%	90%	90%
거시경제 동향	국내 소비자 물가 상승률 가정	2.0%	1.9%	1.8%
	원/달러 환율 가정 ²	1,300원/US\$	1,300원/US\$	1,300원/US\$
국가·지역 수준 변수	한국 전기요금 전망(NZE2050)	194.2원/kWh	229.3원/kWh	193.1원/kWh
에너지 사용	지배기업 Net Zero 로드맵에 따른 녹색프리미엄 비용 가정	135.8원/kWh	147.3원/kWh	155.6원/kWh
	지배기업 Net Zero 로드맵에 따른 REC 비용 가정	149.4원/kWh	150.5원/kWh	154.6원/kWh
기술 개발	NA			

기후 관련 시나리오 분석이 수행된 보고기간

연결회사는 당기 보고기간 내 기후 시나리오 분석을 수행하였으며, 향후에도 이를 매년 수행하여 기후변화가 사업과 재무에 미치는 영향을 지속적으로 점검하고 대응할 계획입니다.

1 중간 년도의 값은 구간별 동일값(예: 유상할당 비중 및 조정계수는 배출권거래제 계획기간 별로 상이한 값 적용)을 적용하거나, 선형 증가 등을 가정하였습니다.
2 환율로 인한 재무영향을 제거하기 위해 환율을 고정하였습니다.

3. 위험 관리

3.1 기후 관련 위험 및 기회 관리

3.1.1 기후 관련 위험 관리 프로세스 및 정책

위험 관리 프로세스에 사용된 투입변수 및 매개변수

연결회사는 기후 관련 시나리오 분석 수행 시 다양한 투입 변수와 매개 변수를 활용하고 있습니다. 분석에 사용되는 데이터는 내부 관리 자료뿐만 아니라 정부, 연구기관, 국제기구 등 신뢰성 있는 외부 출처를 포함하며 이를 통해 에너지 사용량, 온실가스 배출계수, 산업 동향, 극한 기상 데이터, 물리적 자산가치, 탄소가격 등 핵심 지표를 종합적으로 반영하여 기후 관련 재무영향을 정량적으로 평가하고 있습니다.

투입변수 및 매개변수

투입변수 및 매개변수	데이터 원천	사업장 범위
기후 관련 정책	정부 부처 보도자료, 외부 연구자료	연결회사
산업 동향	동종 산업 지속가능성 관련 재무공시, 외부 연구자료 등	연결회사
기후 동향	대한민국 기상청, NGFS, IPCC 등	연결회사
배출권 가격	대한민국 환경부, NGFS, IEA 등	연결회사
에너지 사용량	기업 내부자료, 온실가스 배출량 및 에너지 사용량 명세서	연결회사
온실가스 배출계수	온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침	연결회사
자산 정보	연결재무제표, 기업 내부자료	연결회사

위험 식별 시 기후 관련 시나리오 사용 여부 및 분석 방법

연결회사는 기후변화로부터 발생할 수 있는 전환 위험과 물리적 위험을 식별하기 위해 기후 관련 시나리오 분석을 활용하고 있습니다. 이를 통해 기후변화가 연결회사의 사업 및 재무 구조에 미칠 잠재적 영향을 사전에 파악하고, 불확실성에 대비한 선제적 대응 전략을 마련하고 있습니다. 시나리오 분석은 국제적으로 신뢰할 수 있는 기관의 데이터를 기반으로 수행되며, 국내 탄소배출 규제 환경과 통신서비스 산업의 특수성 또한 반영됩니다. 이를 통해 연결회사는 기후변화가 사업 운영과 재무성과에 미칠 수 있는 다양한 경로를 검토하고, 이에 따른 위험과 기회를 체계적으로 평가하고 있습니다.

재무영향 분석 단계에서는 재무상태표와 손익계산서를 기준으로 자산, 부채, 자본 구조, 조달 방식, 수익 및 비용 변동 등 재무 요소 전반에 걸쳐 기후 관련 위험의 영향을 정량적으로 파악하고 있습니다. 분석 결과는 전사적 위험 관리 프로세스와 연계되어 관리되며, 이사회 논의를 거쳐 대응의 우선순위가 결정됩니다. 연결회사는 이러한 시나리오 분석을 통해 기후 관련 위험에 대한 이해를 고도화하고, 대응 역량을 강화함으로써 기후 회복력을 높이고 지속가능한 성장을 추구하고 있습니다.

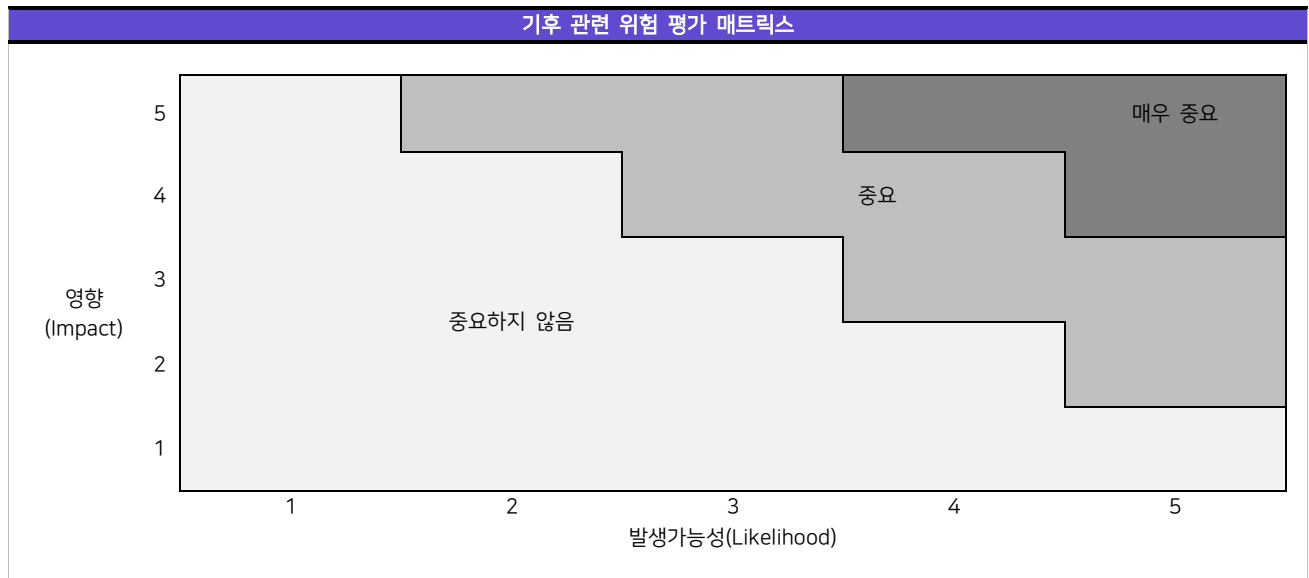
위험 평가 방법

연결회사는 식별된 기후 관련 위험의 발생가능성과 영향의 크기를 다음과 같은 평가 기준에 따라 평가하고 있습니다. 발생가능성은 정의된 기간 내 해당 위험으로 인해 손실이 발생할 확률적 가능성으로 정의하며, 각 위험이 유사한 상황에서 발생할 확률과, 발생 시 기업에 손실을 미칠 가능성을 종합적으로 고려하여 평가합니다. 영향은 위험이 실제로 발생했을 경우, 자산손상이나 영업활동 피해 등으로 나타나는 재무적 손실의 규모로 정의합니다.

구분	정의	점수	의미	기준
발생가능성 (Likelihood)	위험 손실이 발생할 확률	1	매우 낮음	현재 및 미래에 위험이 발생할 확률이 매우 낮음
		2	낮음	현재 및 미래에 위험이 발생할 확률이 낮음
		3	보통	현재 및 미래에 위험이 발생할 확률이 보통
		4	높음	현재 및 미래에 위험이 발생할 확률이 높음
		5	매우 높음	현재 및 미래에 위험이 발생할 확률이 매우 높음
영향 (Impact)	위험 발생 시 재무적 손실의 크기	1	매우 낮음	위험 발생 시 재무적 손실이 무시할만한 수준
		2	낮음	위험 발생 시 재무적 손실이 미미한 수준
		3	보통	위험 발생 시 재무적 손실이 보통 수준
		4	높음	위험 발생 시 재무적 손실이 상당한 수준
		5	매우 높음	위험 발생 시 재무적 손실이 중대한 수준

연결회사는 기후 관련 위험을 체계적으로 평가하기 위해 발생가능성과 영향의 두 축을 기준으로 한 5×5 매트릭스를 활용하고 있습니다. 각 위험 요인은 발생가능성(1~5점)과 영향(1~5점)으로 평가되며, 두 요소를 교차 분석함으로써 전반적인 중요도를 산출합니다. 예를 들어, 발생가능성과 영향이 모두 높은 위험은 '매우 중요'로 분류되어 우선적으로 관리되며, 상대적으로 낮은 수준의 위험은 '중요하지 않음'으로 평가되어 지속적인 모니터링 대상에 포함됩니다.

이와 같은 정량적 평가 체계를 통해 연결회사는 전환 위험과 물리적 위험 요인의 우선순위를 명확히 하고, 자원 배분 및 대응 전략 수립에 체계적으로 반영하고 있습니다. 특히 '중요' 이상으로 분류된 위험 요인에 대해서는 단기 대응뿐 아니라 중장기 전략을 병행 수립함으로써 기업의 회복력과 지속가능성을 강화하고 있습니다.



위험의 우선 순위 설정 여부 및 방법

연결회사는 다양한 경영 위험 가운데 기후변화로 인한 위험을 주요 관리 대상 중 하나로 설정하고 있습니다. 기후 관련 위험이 기업의 재무성과, 사업 연속성, 평판 등에 장기적으로 영향을 미칠 가능성이 높아, 다른 위험 요인들과 함께 발생가능성 및 영향 수준을 종합적으로 평가하여 관리 우선순위를 설정하고 있습니다. 연결회사는 기후 시나리오 분석 결과, 과거 발생 사례, 피해 이력 등을 종합적으로 활용하여 기후 관련 위험을 심층적으로 평가하고 있습니다. 특히 규제 변화 가능성, 기후 위험의 장기적 파급효과, 기업 가치에 미치는 잠재적 영향 등을 다른 경영 위험과 비교·검토하여 우선순위를 부여하고 있습니다. 이 과정에서 재무에 미치는 영향이 크다고 판단되는 위험 항목은 별도의 면밀한 검토와 내부 평가 절차를 거쳐 전사적 위험 관리 체계 내 최우선 관리 대상으로 지정됩니다.

위험 모니터링 방법

지배기업은 기후 관련 위험을 정기적으로 식별 및 평가하고, 새로운 위험 요인과 영향의 변화를 지속적으로 모니터링하여 대응 전략을 업데이트하고 있습니다. 이를 위해 실무 부서에서 최고경영진과 이사회 의사결정기구에 이르기까지 단계적으로 연결되는 관리 체계를 운영하며 핵심 지표를 상시 관리하고 있습니다.

또한, ESG위원회를 통해 기후 및 ESG 관련 주요 안건을 정기적으로 검토하고 있으며, 위원회는 2023년에 7회, 2024년에 8회 개최되어 위험 모니터링 결과와 대응 방안 논의가 진행되었습니다. 이러한 프로세스를 통해 지배기업은 기후 관련 위험이 전사적 차원에서 효과적으로 관리·감독될 수 있도록 노력하고 있습니다.

3.1.2 기후 관련 기회 관리 프로세스

연결회사는 기후변화로 인한 위험뿐만 아니라 새로운 성장 기회 또한 적극적으로 발굴하고 있습니다. 이를 위해 기후 관련 시나리오 분석과 외부 환경 분석을 병행하여 정책, 시장, 기술 변화에 따라 발생할 수 있는 기회를 체계적으로 식별합니다.

식별된 기회는 성장 잠재력, 재무적 파급효과, 규제, 시장 변화 대응 가능성 등 다양한 요인을 기준으로 평가되며 그 결과에 따라 우선순위를 설정합니다. 저탄소 기술 도입, 에너지 효율 개선, AI 기반 솔루션 공급 확대 등은 이러한 평가 과정을 통해 시장 차별화를 이룰 수 있는 핵심 기회로 관리되고 있습니다.

또한, 기후 관련 기회의 실행 가능성과 영향도를 지속적으로 모니터링하기 위해 ESG위원회와 전사 의사결정 체계를 운영하고 있습니다. ESG위원회는 시나리오 분석 결과와 외부 동향을 정기적으로 검토하며, 우선순위가 높은 기회에 대해서는 실행 전략과 추진 현황을 보고받아 점검합니다. 이를 통해 연결회사는 기후 관련 기회를 경영 전략에 반영하고 장기적으로 지속가능한 성장을 실현해 나가고 있습니다.

3.1.3 전사적 위험 관리 프로세스의 통합

연결회사는 기후 관련 위험을 전사적 위험 관리 체계에 통합하여 관리하고 있습니다. 기후변화로 인해 발생가능한 잠재적 재무영향을 체계적으로 식별 및 평가하고, 중요도에 따라 우선순위를 설정하고 대응 전략을 수립합니다. 이러한 과정은 기존의 재무, 운영, 전략, 규제 등 다양한 위험 관리 프로세스와 연계되어 기업 전반의 의사결정에 반영됩니다. 통합적 접근을 통해 지배기업은 기후 관련 위험이 단기 및 중장기적으로 기업에 미칠 수 있는 영향을 효과적으로 관리하고, 지속가능한 성장을 위한 전략적 의사결정에 반영하고 있습니다.

4. 지표 및 목표

4.1 기후 관련 지표

4.1.1 온실가스 배출량

지배기업은 2015년부터 온실가스 배출권거래제 준수를 위해 독립적인 관리체계를 구축하여 온실가스 배출량을 산정 및 관리하고 있습니다. 매년 산정한 Scope 1(직접 배출) 및 Scope 2(간접 배출) 배출량은 제3자 검증기관의 검증을 받고 있습니다.

지배기업의 온실가스 배출량은 「온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침」에 따라 산정하였으며, 연결회사 온실가스 배출량은 WRI¹와 WBCSD²가 제정한 「온실가스 프로토콜 기업 회계 및 보고기준(2004)」에 근거하여 산정했습니다.

지배기업의 2024년 제41기 사업보고서 기준 연결 종속회사 24개사 중 투자업 영위 및 합병 예정 회사를 제외한 13개사를 대상으로 배출량을 산정하였으며, 「온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침」의 [별표 21] 건축물의 조직경계 설정방법에 따라 산정된 자료를 통합하여 지역기반의 Scope 1 및 Scope 2 배출량을 관리하고 있습니다.

앞으로도 지배기업은 글로벌 공시기준에 부합하는 배출량 산정 및 검증 절차를 지속적으로 강화하고, 연결회사 전체의 배출 정보를 일관성 있게 관리하여 공시의 신뢰성을 제고해 나가겠습니다.

연결회사 지역기반 Scope 1 및 Scope 2 온실가스 배출량(FY2024)

(단위: ton CO₂eq)

구분	개별법인 별도기준			연결기준 ³		
	합계	Scope 1	Scope 2	합계	Scope 1	Scope 2
합계	1,677,634	21,937	1,655,759	1,646,592	20,849	1,625,805
SK텔레콤(주) ⁴	1,166,518	5,923	1,160,614	1,166,518	5,923	1,160,614
SK텔링크(주)	2,333	102	2,230	21	21	-
SK브로드밴드(주) ⁴	455,962	1,677	454,327	455,962	1,677	454,327
피에스앤마케팅(주)	6,294	465	5,829	5,697	458	5,238
서비스에이스(주)	1,794	65	1,729	491	20	472
서비스탑(주)	11,077	171	10,906	1,733	6	1,727
SK오앤에스(주)	8,098	1,548	6,550	1,138	781	358
SKT Americas, Inc.	126	27	99	126	27	99
행복한울(주)	102	3	98	-	-	-
에스케이스토아(주)	869	51	818	869	51	818
홈앤서비스(주)	24,330	11,883	12,447	13,905	11,864	2,041
미디어에스(주)	24	8	16	24	8	16
글로벌에이아이플랫폼 코퍼레이션코리아	45	0	45	45	0	45
Global AI Platform Corporation	63	14	49	63	14	49

1 WRI(World Resource Institute): 세계자원연구소

2 WBCSD(World Business Council for Sustainable Development): 세계지속가능발전기업협의회

3 연결회사 간 임대차 현황을 고려한 후 온실가스 배출량 중복 산정을 제거한 배출량입니다.

4 온실가스 배출량의 합계는 「온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침」에 따라 사업장 단위 절차 후 합산 기준 적용에 따라 직접 및 간접 배출량 합산 값과 차이가 발생할 수 있습니다.

지배기업은 피투자자의 운영 과정에서 발생하는 온실가스 배출량을 관리하고 있습니다. 피투자자의 온실가스 배출량 중 투자 대상 기업의 자본 및 부채 총액에서 지배기업의 투자가 차지하는 비중을 가중치로 적용한 배출량을 지배기업의 배출량으로 정의합니다. 금융회사의 금융배출량 산정 및 공개를 목적으로 하는 글로벌 이니셔티브인 PCAF¹에서 피투자자 배출량 산정에 대한 상세 가이드라인을 제공하고 있으며, 국내외 많은 기업들이 해당 가이드라인을 준용해 피투자자의 온실가스 배출량을 측정하고 있습니다.

지배기업은 2022년부터 피투자자의 배출량 산정을 시작했으나, 지배기업 사업보고서에 공시된 「타법인출자 현황(상세)」의 모든 피투자자에 대한 온실가스 배출량을 산정하지는 못하고 있습니다. 또한, 피투자자의 자료 제공 특성에 따라 배출량 산정 방식이 상이합니다. 예를 들어, 실제 활동자료를 기반으로 산정한 기업도 있으나, 투자금액 대비 산업 평균 배출계수를 활용해 산정한 기업도 존재합니다.

향후 지배기업은 지배기업뿐 아니라 연결회사의 피투자자 온실가스 배출량 산정 프로세스를 고도화하여, 측정 대상을 지속적으로 확대해 나가겠습니다.

지배기업의 피투자자 Scope 1 및 Scope 2 온실가스 배출량(FY2024)

(단위: ton CO₂e)

구분	합계	Scope 1	Scope 2
케이디엑스한국데이터거래스	15	5	10
(주)씨메스	283	44	238
(주)지구루	5	2	3
피네이션	199	86	113
코난테크놀로지	7	7	-
마키나락스	62	-	62
안랩블록체인컴퍼니	30	-	30
(주)에스엠컬처앤콘텐츠	272	190	81
인공지능연구원	28	-	28
인바이츠노믹스	55	36	19
코벳	4	-	4
하나금융지주 ²	65,715	6,956	58,759
(주)카카오 ²	96,633	520	96,113

지배기업은 Scope 1 및 Scope 2 외에도, 가치사슬 전반에서 발생하는 기타 간접 배출(Scope 3)을 관리하고 있습니다. Scope 3 배출은 공급망, 운송, 제품 사용 및 폐기 등 다양한 활동에서 발생하며 총 15 개 카테고리로 구분됩니다. 지배기업은 ISO 14064-1:2018 및 WRI/WBCSD 에서 발간한 「온실가스 프로토콜 기업 가치사슬(Scope 3) 회계 및 보고 기준」의 원칙을 준수하여 매년 당해 연도를 포함한 최근 3 개년의 배출량을 산정 및 공개하고 있습니다.

2024년 기준, 지배기업의 Scope 3 배출량 중 가장 큰 비중을 차지하는 부문은 구매한 상품 및 서비스(카테고리 1), 자본재(카테고리 2), 투자(카테고리 15)이며, 이 세 부문이 전체 Scope 3 배출량의 약 93%를 차지합니다. 특히 구매한 상품 및 서비스는 약 62.1%로 공급망 관리가 핵심적인 감축 과제로 확인되었습니다. 지배기업은 공급망 ESG 관리 강화 등 업스트림 및 다운스트림 활동을 통해 2024년 Scope 3 배출량을 전년 대비 약 1% 줄이는 성과를 달성했습니다.

앞으로도 실제 활동 데이터를 기반으로 한 정밀한 배출량 산정을 확대하고, 제3자 검증을 통해 데이터의 신뢰성을 높여 Scope 3 배출 관리의 우선순위를 설정하고 관리 수준을 지속적으로 향상시킬 계획입니다. 이를 통해 배출 비중이 크고 관리 효과가 높은 카테고리를 중심으로 감축 활동을 강화하며, 단계적으로 관리 범위를 확대하여 기후변화 대응에 있어 보다 실질적인 성과를 창출하고자 합니다.

지배기업 Scope 3 온실가스 배출량(FY2024)

(단위: ton CO₂e)

카테고리		Upstream 활동							Downstream 활동	
		1	2	3	5	6	7	8	14	15
연도	합계	구매한 상품 및 서비스	자본재	연료 및 에너지 사용	폐기물	출장	출근	임차자산	가맹점	투자
2022	3,322,029	1,925,932	922,967	471	218	962	3,522	12,979	54,095	400,883
2023	3,237,292	1,870,658	682,412	136,300	456	3,519	6,362	16,388	79,986	441,212
2024	3,210,242	1,992,087	548,573	179,796	771	2,446	5,422	10,614	27,056	443,477

1 PCAF (Partnership for Carbon Accounting Financials): 탄소회계 금융연합

2 지배기업 피투자기업 중 온실가스를 공시하는 기업과 에너지 사용량 조사가 가능한 기업의 온실가스 배출량을 공시하였습니다.

온실가스 배출량 측정 방법

지배기업은 자사의 온실가스 배출량을 정확하고 투명하게 관리하기 위해 국제적으로 검증된 산정 기준과 지침을 준수하고 있으며, 「온실가스 프로토콜 기업 회계 및 보고기준(2004)」에서 제시한 통제 접근법(Control Approach)을 적용해 실질적인 운영 또는 재무 통제권을 기준으로 온실가스 배출량을 산정하고 있습니다.

이는 실제 경영 및 운영에 대한 관리 권한을 기준으로 배출원을 정의함으로써 회사의 기후경영 활동과 가장 밀접하게 연계된 정보를 제공하는 것이 적절하다고 판단되어 통제 접근법을 채택하였습니다. 또한 지배기업은 정기적으로 산정 방식의 적정성을 검토하고, 최신 지침과 업계 표준을 반영함으로써 배출량 산정의 일관성과 신뢰성을 지속적으로 확보하고 있습니다.

구분		투입변수
Scope 1	고정연소	활동자료: LNG(도시가스), LPG(프로판), 실내등유 배출계수: 2006 IPCC 국가 인벤토리 가이드라인 기본 배출계수
	이동연소	활동자료: 휘발유, 경유 배출계수: 2006 IPCC 국가 인벤토리 가이드라인 기본 배출계수
Scope 2	구매 전력	활동자료: 전력 사용량(kwh), 전기 요금(원), 주행거리 등 배출계수: 온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침
	구매 열(스팀)	활동자료: 외부 지역난방 열 구매량(Mcal), 열 요금(원), 난방설비 연료사용량 등 배출계수: 한국지역난방공사 스팀계수 목록
Scope 3	구매한 상품 및 서비스	활동자료: 구매한 상품 및 서비스 관련 구매량, 구입액 등 배출계수: 구매한 상품 및 서비스별 산업 평균 배출계수
	자본재	활동자료: 자본재 관련 구매량, 구입액 등 배출계수: 구매한 자본재별 산업 평균 배출계수
	연료 및 에너지 사용	활동자료: 연료 및 에너지원별 사용량 배출계수: 연료 및 에너지원별 업스트림 배출계수
	폐기물	활동자료: 폐기물 관련 처리유형별 폐기물 총량 등 배출계수: 폐기물 처리유형별 배출계수
	출장	활동자료: 출장별 운송수단, 이동거리, 인원 등 배출계수: 출장 운송수단별 배출계수
	출근	활동자료: 통근별 운송수단, 이동거리 등 배출계수: 통근 운송수단별 배출계수
	임차자산	활동자료: 임차자산별 에너지 사용량(전력) 배출계수: 국가 전력 배출계수
	가맹점	활동자료: 대리점 매장 수 및 총 면적, 에너지 사용량(전력) 등 배출계수: 국가 전력 배출계수
	투자	활동자료: 피투자 업체의 온실가스 배출량, 투자금액, 투자비율 배출계수: 투자업체별 산업 평균 배출계수

4.1.2 기후 관련 위험에 취약한 자산 또는 사업활동

전환 위험

전환 위험으로 인한 취약한 자산은 온실가스 배출권을 기준으로 산정하였습니다. 온실가스 배출권은 정부에서 무상으로 할당받은 배출권과 유상으로 매입한 배출권으로 구성됩니다. 무상할당 배출권은 영(0)으로 측정하여 인식하고, 매입 배출권은 매입원가에 취득에 직접 관련되어 있고 정상적으로 발생하는 그 밖의 원가를 가산하여 취득원가로 인식합니다. 온실가스 배출권은 정부에 제출하거나 매각했을 때, 또는 제출·매각에 사용할 수 없어 더 이상 미래 경제적 효익이 예상되지 않을 때 제거합니다.

자산		2023년		2024년	
		금액(백만원)	백분율(%) ¹	금액(백만원)	백분율(%) ¹
온실가스 배출권	유동부채	1,182	0.0169	437	0.0047

* 지배기업의 2024년 제41기 사업보고서에 따르면 배출부채는 보유한 배출권의 장부금액과 초과 배출량에 대한 의무를 이행하는 데 소요될 예상지출을 합산하여 회계처리 됩니다.

물리적 위험

연결회사는 물리적 위험에 취약한 자산과 사업활동을 평가하여 해당 금액 및 비중을 검토하고 있습니다. 연결회사의 주요 자산 중 사옥과 통신국사 등이 포함되며, 보유 사옥 중 본사가 가장 높은 장부가액을 보유하고 있어 잠재적으로 물리적 위험에 취약한 자산으로 판단됩니다.

향후 기후 시나리오별 물리적 위험 분석 시 핵심 자산의 취약성을 면밀히 모니터링하고, 자산손상이나 운영 중단으로 이어질 수 있는 재무영향을 최소화할 수 있는 대응 전략을 마련할 계획입니다.

자산		2023년		2024년	
		금액(백만원)	백분율(%) ²	금액(백만원)	백분율(%) ²
사옥(본사)	유형자산	83,088	0.6388	78,526	0.6224

4.1.3 기후 관련 기회에 부합하는 자산 또는 사업활동

연결회사는 기후변화 대응과 에너지 전환 가속화에 따라 AI 기반 에너지 관리 솔루션의 수요가 증가하고 있음을 주목하고 있습니다. 특히, BEMS³, FEMS⁴, LEMS⁵, DR⁶ 사업 등은 에너지 사용 최적화와 탄소 배출 감축을 동시에 달성할 수 있는 핵심 영역으로, 최근 시장의 관심이 확대되고 있습니다.

이러한 사업 부문은 AI와 ICT 기술을 접목해 실시간 에너지 수요를 예측하고 효율적인 운영 방안을 제시함으로써 고객의 에너지 비용 절감과 ESG 목표 달성을 지원하고 있습니다. 지배기업은 이와 같은 AI 기반 솔루션 매출 성장을 통해 기후변화가 가져오는 새로운 기회를 사업적으로 연결하고 있으며, 향후에도 지속적인 기술 고도화와 시장 확대를 통해 저탄소 사회로의 전환에 기여할 계획입니다.

사업활동		2023년		2024년	
		금액(백만원)	백분율(%) ⁷	금액(백만원)	백분율(%) ⁷
BEMS	영업수익	22,313	0.1267	18,699	0.1042
FEMS	영업수익				
LEMS	영업수익				
DR	영업수익				

1 유동부채(연결기준) 중 배출부채(연결기준)가 차지하는 비중을 기준으로 산정되었습니다.

2 유형자산(연결기준) 중 자산의 장부가액이 차지하는 비중을 기준으로 산정되었습니다.

3 BEMS(Building Energy Management System): 건물 에너지 관리 시스템

4 FEMS(Factory Energy Management System): 공장 에너지 관리 시스템

5 LEMS(Lighting Energy Management System): 조명 에너지 관리 시스템

6 DR(Demand Response): 전력 수요 관리 서비스

7 영업수익(연결기준) 중 해당 사업활동의 매출액이 차지하는 비중을 기준으로 산정되었습니다.

4.1.4 기후 관련 위험 및 기회에 대비한 자본 배치

지배기업은 기후 관련 위험에 선제적으로 대응하고, 동시에 새로운 기회를 포착하기 위해 재무 자원을 전략적으로 배분하고 있습니다. CapEx는 주로 에너지 효율화 기술 적용, 저탄소 인프라 구축, 친환경 데이터센터 운영 등 기후변화 대응을 위한 중장기사업 기반 조성에 사용되고 있습니다. OpEx는 네트워크 효율화, 재생에너지 조달, 데이터 모니터링 시스템 운영 등 지속적인 감축 활동을 지원하기 위한 영역에 집중되고 있습니다.

지배기업은 이러한 자본 배치를 통해 전환 위험에 대응하면서, 동시에 AI 기반 에너지 관리 솔루션, RE100 이행, 친환경 기술 사업 등 새로운 성장 기회를 확대하고 있습니다. 향후에는 기후 관련 투자와 일반 투자의 비중을 명확히 구분하고, 재무영향을 정량화하는 분석 체계를 고도화하여 자본 효율성과 기후 대응 효과를 동시에 강화할 계획입니다. 세부 자금 조달에 대한 내용은 '2.3 전략 및 의사결정' 내 기 공시된 '자원 조달 계획' 관련 본문을 참조하시기 바랍니다.

4.1.5 내부 탄소가격

내부 탄소가격제도 운영

지배기업은 2050 Net Zero 달성을 위한 단기 및 중장기 감축 목표 관리 및 기후 관련 위험 관리 체계 강화를 위해 내부 탄소가격제도를 도입하고 있습니다. 해당 제도는 기존 및 신규 사업에서 예상되는 온실가스 배출량을 평가하고 내부 탄소가격을 반영한 감축 계획을 수립·검토하는 프로세스로 구성되어 있으며 단기, 중기, 장기 구간별로 가격 수준을 설정해 관리하고 있습니다. 내부 탄소가격은 IEA의 NZE와 APS 시나리오를 참고해 설정하며, 감축 목표와 국내 시장 변동성에 따라 조정되고 있습니다.

현재 내부 탄소가격의 설정 및 적용은 제도적으로 마련되어 있으나 실질적인 재무적 의사결정이나 신규 투자 타당성 평가 단계에서는 아직 반영되지 않은 상태입니다. 향후 지배기업은 내부 탄소가격이 경영 의사결정 과정에 효과적으로 통합될 수 있도록 관련 실행체계를 고도화하고 기후 관련 위험 및 기회 관리 수준을 점진적으로 강화해 나갈 계획입니다.

내부 탄소가격 설정

(단위: 원/ton CO₂eq)

구분	단기('24년)	중기('25~'29년)	장기('30~'50년)
내부 탄소가격	44,000	78,000	150,000

4.2 기후 관련 목표

4.2.1 기후 목표 관련 정보

목표 설정에 사용된 산업 기반 지표

연결회사의 2024년 총 에너지 소비량은 34,329.2TJ로 전년 대비 소폭 증가했으며, 이는 안정적인 네트워크 서비스 운영을 위한 전력 사용 확대에 의한 결과입니다. 전체 전력 소비 중 약 99.9%가 그리드 전력을 통해 조달되었으며, 재생에너지 소비량은 2,708.2TJ로 전체 전력의 약 8.0%를 차지했습니다.

연결회사는 재생에너지 비중을 점진적으로 확대하고 있으며, PPA 및 녹색프리미엄 계약, 자가발전 설비 도입 등을 통해 중장기적으로 RE100 목표 달성을 추진하고 있습니다.

전체 에너지 소비량

(단위: TJ)

구분		지배기업		연결회사	
		2023년	2024년	2023년	2024년
합계		23,997.4	24,379.4	33,277.5	34,329.2
직접 에너지 소비량	연료	104.8	102.8	343.1	328.2
	전력	23,876.3	24,259.6	32,911.6	33,978.3
	스팀	16.3	17.0	22.8	22.7

그리드 전력 비율

(단위: TJ, %)

구분		지배기업		연결회사	
		2023년	2024년	2023년	2024년
그리드 전력 소비량		23,997.4	24,379.4	33,032.7	34,098.1
그리드 전력 비율		99.78	99.87	99.84	99.89

재생에너지 비율

(단위: TJ, %)

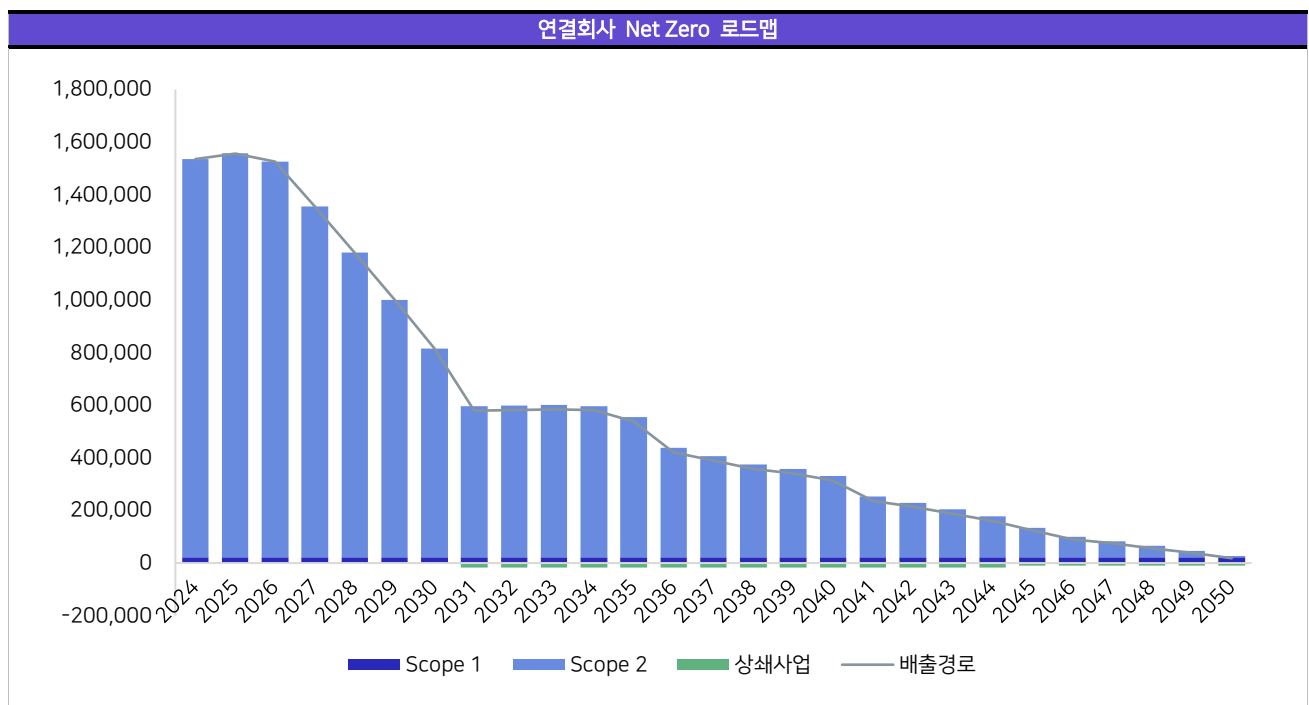
구분	지배기업		연결회사	
	2023년	2024년	2023년	2024년
총 전력 소비량	23,928.0	24,292.0	32,965.9	34,015.6
재생에너지 소비량 ¹	2,060.0	2,279.0	2,441.8	2,708.2
재생에너지 비율	8.6	9.4	7.4	8.0

기후 목표

연결회사는 2050년까지 온실가스 배출량을 감축하여 Net Zero를 달성하는 것을 최종 목표로 설정하였습니다. 이를 위해 SBTi 요구사항에 부합하는 절대량 목표를 수립하였으며, 2020년을 기준연도로 삼아 2035년까지 배출량을 약 60% 감축하고 2050년에는 완전 감축을 실현할 계획입니다. 또한, 지배기업은 2050년까지 전력 사용을 100% 재생에너지로 전환하는 RE100 달성을 추진하고 있습니다. 이를 위해 PPA, REC 등 다양한 방안을 단계적으로 확대하고 있으며, 중간 목표로 2030년까지 65% 이상을 재생에너지로 대체할 예정입니다. 이러한 목표는 기후변화 대응을 위한 글로벌 기준에 부합함과 동시에, 사업 전반에 걸친 저탄소 전환과 에너지 효율화를 가속화하는 기반이 될 것입니다.

2050 Net Zero 목표

(단위: ton CO₂eq)



2050 재생에너지 100% 사용 목표

(단위: %)

지표	목적	목표 유형	사업장 범위	기준연도	중간연도	최종연도
				2020년	2030년	2050년
재생에너지 전환	기후변화 완화	절대량 목표	지배기업	0	65	100

1 녹색프리미엄과 자가발전을 합산한 소비량입니다.

기후 목표의 최신 국제 협약 및 관할 구속력 연계성

지배기업은 2050년 Net Zero 달성이라는 기후 목표를 국제 협약 및 관련 제도와 유기적으로 연계하여 수립하였습니다. 해당 목표는 2050년까지 온실가스 순배출량을 '0'으로 만드는 것을 최종 목표로 하며, 이는 파리협정의 장기 목표와 국가 온실가스 감축목표에 부합하는 방향으로 설정되었습니다.

또한, 국내 정책적 기반과 제도적 구속력을 고려하여 자사 사업장 전반에 걸친 온실가스 감축 목표를 수립하고, 국가 정책 방향과 연계된 Net Zero 이행 전략을 체계적으로 마련해 나가고 있습니다.

아울러, 지배기업은 기업의 Net Zero 달성에 대한 국제적 신뢰성과 타당성을 확보를 위해 SBTi의 가이드라인을 기반으로 한 절대량 감축 목표를 설정하였으며, Scope 1 및 Scope 2 배출량에 대한 과학적 근거 기반의 감축 경로를 적용하고 있습니다. 이를 통해 전사 차원의 감축 목표 달성과 함께, 국내외 이해관계자에게 투명하게 이행 현황을 공개하고 있습니다.

4.2.2 기후 목표 설정 및 모니터링 방법

지배기업은 2050 Net Zero 달성을 위해 SBTi를 기반으로 한 로드맵을 수립하고, 2022년 국내 통신사 최초로 SBTi 승인을 획득했습니다. 이를 통해 회사가 설정한 장기 감축 목표가 국제적으로 공신력 있는 기준에 따라 과학적으로 검증되었음을 대외적으로 입증했습니다. 또한, 온실가스 배출 데이터의 신뢰성을 확보하기 위해 Scope 1 및 Scope 2뿐 아니라 Scope 3 배출량까지 최근 3개 연도의 데이터를 산정·공개하고 있으며, 모든 배출량 정보는 제3자 검증을 거쳐 타당성과 정확성을 강화하고 있습니다.

구분	목표 연도	모니터링 지표
Net Zero 목표	2050년	Scope 1 및 Scope 2 총 배출량
RE100 목표	2050년	재생에너지 사용량

4.2.3 기후 목표 대비 성과 정보

연결회사의 기후 관련 목표 대비 기업의 성과는 '2.3 전략 및 의사결정' 내 기 공시된 '보고기간에 따른 계획의 진척도' 본문을 참조하시기 바랍니다.

4.2.4 온실가스 배출량 목표 관련 정보

지배기업이 수립한 2050 Net Zero 목표는 총 배출량 기준의 목표이며, 이를 달성하기 위해 국제적으로 인정된 온실가스 6종 중 이산화탄소(CO₂), 메탄(CH₄), 아산화질소(N₂O)를 관리 대상으로 포함하고 있습니다. 이는 사업활동에서 배출 비중이 크고 기후변화에 미치는 영향이 높은 주요 온실가스로 단계적으로 감축할 예정입니다.

구분 범위	온실가스 종류					
	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆
Scope 1	●	●	●	-	-	-
Scope 2	●	●	●	-	-	-

4.2.5 탄소 크레딧 사용 계획

지배기업은 현재 온실가스 순배출량 감축을 위해 탄소 크레딧에 의존하지 않고 있으며, 배출권거래제 대응 차원에서 제한적으로 운영 중인 고효율 쿼츠토티 프로젝트 외에는 감축 수단으로 사용한 사례가 없습니다. Net Zero 로드맵은 우선적으로 에너지 효율화와 RE100 이행을 통해 직접적인 배출량을 줄이는 것을 기본 원칙으로 하고 있습니다. 다만, 장기적으로는 모든 감축 활동을 통해서도 잔존 배출이 발생할 수 있음을 고려하여, 2040년을 목표로 Green Forest 전략을 적극적으로 이행하여 산림 조성 및 관리 활동을 통해 흡수한 배출권을 확보할 계획입니다. 이러한 접근 방식은 탄소 크레딧에 대한 의존도를 최소화하고, 자체적인 감축 노력을 최우선으로 하는 동시에, 장기적으로 신뢰할 수 있는 흡수원을 통해 Net Zero 달성을 보장하려는 지배기업의 전략적 방침을 반영하고 있습니다.

Appendix

온실가스 배출량 검증 성명서 (Scope 1 및 Scope 2)

서문

주식회사 디엔비비즈니스어슈어런스코리아(이하, DNV)는 에스케이텔레콤 주식회사(이하, '회사')의 2024년도 온실가스 배출량에 대해 합리적 보증 수준 하에서 검증을 수행하였습니다. 회사는 ISO 14064-1에 기반한 "온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침(환경부 고시 제2025-28호)"에 따른 검증 자료를 준비할 책임이 있습니다. DNV의 책임은 합의된 계약 조건에 따라 검증 계약당사자인 회사에만 국한되며, 이 검증 의견서를 기반으로 한 투자 등의 다른 결정에 대한 책임은 지지 않습니다.

검증 목적 및 범위

본 검증의 목적은 회사의 온실가스 배출량에 대해 독립된 검증의견을 제시하는데 있으며, 검증 범위는 아래와 같습니다.

- 조직경계 : 에스케이텔레콤 국내 사업장 (통신 장비 포함)
- 보고경계 : 직접 배출(Scope 1 배출) 및 간접 배출(Scope 2 배출)
- 보고대상 기간 : 2024.01.01 ~ 2024.12.31

검증 방식

본 검증은 2025년 3월, "온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침(환경부 고시 제2025-28호)" 및 ISO 14064-3에 기반한 "온실가스 배출권거래제 운영을 위한 검증지침 (환경부 고시 제2024-169호)"의 검증 원칙과 기준에 따라 수행되었습니다. DNV는 회사가 보고한 온실가스 배출량에 대한 검증 의견을 제시하는데 필요한 정보와 데이터를 얻기 위하여 검증 계획을 수립하고, 중요성 평가 기준 5%를 바탕으로 검증을 실시하였습니다. 검증 프로세스의 부분으로 다음 사항을 확인하였습니다.

- 2024년 온실가스 배출량 명세서
- 온실가스 데이터 관리 및 수집, 배출량 산정 및 보고 프로세스

결론

회사의 온실가스 배출량 선언과 관련한 정보는 상기의 보고기준에 따라 적절하게 산정 및 보고되었음을 확인하였습니다.

- 온실가스 배출량에 대한 '적정' 의견을 제시합니다.

(단위: ton CO₂eq)

회사	직접배출(Scope 1)	간접배출(Scope 2)	총 배출량
국내 (지역 기반)*	5,923	1,160,614	1,166,518
국내 (시장 기반)**		1,054,031	1,059,935

※ 상기의 '총배출량'은 사업장 단위 절사 후 합산 기준 적용에 따라 직접 및 간접 배출량 합산 값과 차이가 발생할 수 있음.

* 지역 기반(Location-based)은 국내 배출권거래제 하, 국가 전력망 기준의 전력 사용에 따른 Scope 2로서 보고된 온실가스 배출량을 포함.

** 시장 기반(Market-based)은 GHG 프로토콜 기반, 회사의 '24년 녹색프리미엄에 의한 재생에너지 전력 구매가 반영된 Scope 2의 온실가스 배출량을 포함하였으며, GHG 프로토콜에 따른 국가에서 공표된 잔여 배출계수 부재에 따라 국내 배출권거래제 배출계수로서 적용.

2025년 6월

대표이사 이 창 섭

(주)디엔비비즈니스어슈어런스코리아

본 외부 검증인의 검증의견서는 의견서 발행일 현재로 유효한 것입니다. 의견서 발행일 이후 본 의견서를 열람하는 시점 사이에, 온실가스 배출량 산정에 중요한 영향을 미칠 수 있는 사건이나 상황이 발생할 수 있으며, 이로 인하여 본 검증의견서가 수정될 수도 있습니다.

온실가스 배출량 검증 성명서 (Scope 3)

서문

(주)디엔브이비즈니스어슈어런스코리아(이하, DNV)는 에스케이텔레콤 주식회사(이하, 회사)의 온실가스 성명서에 대해 제3자 검증을 수행하였습니다. 회사는 검증기준, 'WRI/WBCSD GHG Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard', 'The Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard', 'IPCC Guidelines: 2006' 에 근거한 온실가스 성명서를 준비할 책임이 있으며, 온실가스 성명서 내용에 모든 책임을 가지고 있습니다. DNV는 본 검증 의견서와 관련하여 계약 조건에 따라 검증 계약당사자를 제외한 제3자에 대하여 어떠한 책임도 지지 않습니다.

검증 목적 및 범위

본 검증의 목적은 회사의 온실가스 성명서에 대해 독립된 검증의견을 제시하는데 있으며, 검증 범위는 아래와 같습니다.

- 조직경계 : 에스케이텔레콤 국내사업장
- 운영경계 : Scope 3(기타 간접배출 - 카테고리 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 14, 15)
- 보고대상 기간 : 2024.01.01 ~ 2024.12.31

검증 방식

본 검증은 'ISO 14064-3:2019'의 검증 원칙과 기준에 따라 제한적 보증수준 하에서 수행되었습니다. DNV는 회사가 보고한 온실가스 성명서의 완성에 대한 검증 의견을 제시하는데 필요한 정보와 데이터를 얻기 위하여 검증 계획을 수립하였으며, 검증결론은 중요성 평가 기준 5%를 적용하여 의견을 도출하였습니다. 검증 프로세스의 부분으로 다음 사항을 확인하였습니다.

- 온실가스 데이터 관리 및 수집, 배출량 산정 및 보고 프로세스의 적정
- 온실가스 인벤토리는 측정값을 기초로 작성되었으며, 보고된 데이터의 수치를 계산, 추정, 확정하는 과정에서 발생할 수 있는 고유의 한계를 내포하고 있음

결론

회사의 온실가스 성명서와 관련한 정보를 검증기준에 따라 검증한 결과, 부적절하게 산정되거나 중대한 오류를 포함하고 있다고 판단할 만한 사항은 발견하지 못하였습니다.

- 온실가스 배출량에 대한 '적정' 의견을 제시합니다.

(단위: ton CO₂eq)

보고연도	업스트림(Upstream)	다운스트림(Downstream)	총 배출량
2024	2,739,710	470,533	3,210,242

※ 상기의 온실가스 배출량은 정수로 보고하기 위한 반올림처리로 인해 ± 1 tCO₂eq 미만의 차이가 발생할 수 있음.

2025년 6월 19일

대표이사 이 창 섭

(주)디엔브이비즈니스어슈어런스코리아

본 외부 검증인의 검증의견서는 의견서 발행일 현재로 유효한 것입니다. 의견서 발행일 이후 본 의견서를 열람하는 시점 사이에, 온실가스 배출량 산정에 중요한 영향을 미칠 수 있는 사건이나 상황이 발생할 수 있으며, 이로 인하여 본 검증의견서가 수정될 수도 있습니다.



발행일: 2025 년 10 월 발행: SK 텔레콤 발행부서: ESG 추진실 홈페이지: www.sktelecom.com

SK 텔레콤 홈페이지에서 이 보고서를 PDF 파일로 내려받으실 수 있습니다.