

기후정보공개보고서

Towards 2040 Carbon Negative

2024

NAVER

Contents

Governance

- 4 기후 관련 의사결정기구
- 7 경영진의 역할 및 보상

Strategy

- 10 기후 관련 위험 및 기회 식별
- 13 기후 관련 위험 및 기회 평가와 영향 분석
- 23 Climate Transition Plan

Risk Management

- 25 기후 리스크관리 프로세스
- 28 전사 리스크관리 프로세스 통합 방법

Metrics & Targets

- 30 2040 Carbon Negative
- 34 온실가스 배출량

Appendix

- 37 온실가스 배출량 검증의견서

보고서 문의

본 보고서에 대한 문의사항은
아래의 연락처로 문의해 주시기 바랍니다.

네이버 Green Partnership팀

- 전화 +82-1588-3830
- E-mail dl_naveresgreport@navercorp.com

About this Report

보고서 개요

네이버는 TCFD(Task Force on Climate-Related Financial Disclosures, 기후변화 관련 재무정보공개 전담 협의체) 공시 권고안과 한국회계기준원의 지속가능성기준위원회 (KSSB)의 한국 지속가능성 공시기준을 참조하여 기후 관련 위험과 기회 요인을 식별하고, 이에 대한 잠재적 재무영향을 담은 'NAVER 기후정보공개 보고서 2024'를 발간합니다. 네이버는 기후변화로 인한 다양한 위험과 기회 요인, 이에 따른 잠재적 기업 영향을 시나리오 분석을 통해 사전에 파악하고 있습니다. 본 보고서를 통해 이러한 대응 역량과 경영 활동의 효과성을 이해관계자와 소통하고자 합니다.

보고 기간

본 보고서의 보고 기간은 회계연도 기준에 따라 2024년 1월 1일부터 2024년 12월 31일까지입니다.

보고 범위

본 보고서의 보고 범위는 자회사를 포함하지 않은 네이버 개별 기업이며, 기후변화 위험과 기회 및 지표는 CDP 기준에 따라 업스트림, 다운스트림 등 사업 운영 전반을 고려하였습니다. Scope 1, 2 온실가스 배출량의 경우에는 네이버(주) 및 연결대상 종속기업이 대상이며, Scope 3 온실가스 배출량은 네이버(주) 및 네이버클라우드(주)를 대상으로 산정하였습니다.

추정 및 가정

본 보고서는 미래 예측 정보에 대한 불확실성을 포함하고 있습니다. 주요 불확실성이 내포된 항목은 다음과 같습니다.

- ① 지속가능성 관련 위험 및 기회가 단기, 중기 및 장기에 걸쳐 재무정보에 미치는 예상 영향
 - 미래 사건에 대한 가정에 기반한 추정값을 포함하여 분석
- ② 연결 배출량 및 Scope 3 온실가스 배출량 측정
 - 배출량 측정 및 검증 과정에서 제공된 데이터의 한계, 현장검증 미실행, 샘플링 방법 등 제한된 요소가 포함되어 있어, 중요한 오류가 발견되지 않고 존재할 수 있는 불가피한 위험을 내포
 - 향후 공시 기준 등에 따라 산정 범위 및 카테고리 재조정 가능성 존재

온실가스 배출량 데이터 검증

정량 데이터는 온실가스 프로토콜 기업 회계 및 보고 기준(GHG 프로토콜)'에 따라 배출량을 측정하였으며, 배출량 정보는 현장데이터에 대한 문서평가, 리스크 분석 및 본사 책임자의 인터뷰 등을 통해 제3자 전문 검증기관인 한국표준협회로부터 제한적 보증수준(Limited Level of Assurance)의 검증을 받았습니다.

Governance

기후 관련 의사결정기구
경영진의 역할 및 보상

기후 관련 의사결정기구

네이버는 ESG위원회, 전담조직, 워킹그룹으로 구성된 ESG 관련 의사결정 체계를 기반으로 기후변화 관련 위험 및 기회에 대한 이슈와 관련 활동에 대해 모니터링하고 감독 및 관리하는 기후변화 대응 거버넌스를 구축, 운영하고 있습니다. ESG위원회는 2020년 10월 이사회 결의로 설치되었으며, 전문성과 독립성을 기반으로 전사 차원의 주요 ESG 리스크를 관리하고 관련 비즈니스 기회 확대를 추진하는 최고 협의체입니다. ESG위원회는 ESG 관련 경영 사항에 대한 안건을 보고받고 결의하는 역할을 수행하며 사내 경영 의사결정에서 지속가능성이 내재화될 수 있도록 노력하고 있습니다.



ESG위원회 운영규정

네이버는 ESG위원회가 실질적인 역할을 할 수 있도록 운영규정을 통해 위원회의 역할과 책임을 명확히 정립하고 있습니다.

운영규정은 위원회의 직무와 권한, 구성 방식, 회의 진행 절차, 부의 및 결의사항 등을 체계적으로 담고 있어 위원회가 일관성 있게 운영될 수 있는 기반이 됩니다. 이를 통해 ESG 관련 주요 사안을 명확한 기준 아래에서 논의하고, 책임 있는 의사결정을 내릴 수 있습니다.

ESG위원회 운영규정 주요 내용

직무와 권한	위원회는 이사회가 위임한 바에 따라 제2조의 “ESG 관련 활동”의 목표를 설정하고, ESG 리스크 및 기회에 대한 의사결정을 수행하기 위해 세부적인 실행 계획을 결정 및 승인하며, 그 활동을 관리·감독·평가·검토하고, 비재무적 정보공시를 최종 심의하는 역할을 수행한다.
주요 결의사항	- ESG 활동 관련 정책의 수립, 관리에 관한 사항 - 주요 ESG 중장기 목표 설정: 중장기 사업목표와 연계된 ESG 목표 및 비전 설정 - 주요 ESG 활동 필요사항 및 쟁점 파악: 외부 ESG 평가에 따른 취약점 등 ESG Risk 파악 및 ESG 연관 사업 및 투자 등 ESG 활동 기회 파악 - ESG 활동 관련 규정 제정 및 개정 - 회사의 ESG 관련 활동의 구체적 실행 계획 심의 및 승인 - ESG Risk 개선 활동 - ESG 관점의 사업 및 투자 활동 - 기타 ESG 관련 활동 - 회사의 ESG 관련 활동에 대한 정기/수시 평가 및 개선 - ESG위원회 운영규정의 준수여부 및 ESG 관련 기준 및 제반 규정의 운영 실태에 대한 정기 또는 수시 점검 - 위원회 결의의 이행 여부 확인 및 개선 필요 사항 검토 - ESG 활동으로 인한 개선 정도 모니터링, 평가 및 지속 개선 필요과제 선정

기후 관련 의사결정기구

ESG위원회 구성

ESG위원회는 사외이사 2명(위원장 포함) 및 기타비상무이사 1명으로 구성되어 있습니다. 위원 전원을 외부독립이사로 선임함으로써 이사회의 독립성을 강화하였으며, 이를 통해 경영 투명성을 높이고 있습니다.

ESG위원회 인력 현황

성명	구분	직책	성별	주요경력
변재상	사외이사	위원장	남	(현) 미래에셋생명 고문 (전) 미래에셋생명 대표이사 사장 (전) 미래에셋대우 사장 (전) 미래에셋생명 사장
노혁준	사외이사	위원	남	(현) 서울대 법학전문대학원 교수 (전) 서울지방법원남부지원판사
변대규	기타비상무이사	위원	남	(현) 휴맥스홀딩스 대표이사 (현) 휴맥스 이사회 의장

의사결정기구에 대한 보고 방법 및 빈도

ESG위원회는 분기별로 개최되며, 기후·환경 관련 안건은 최소 연 2회 이상 정기적으로 보고됩니다. ESG위원회는 전사 ESG 추진 사항에 대한 최고의사결정기구로서, 네이버의 중장기 기후 완화 및 적응 계획을 검토하고, 주요 목표를 승인하며, 기후 관련 문제해결을 위한 세부 과제와 이행 상태를 관리 및 모니터링합니다. 네이버 ESG 전담조직(Green Impact)은 기후변화 관련 중요 위험 및 기회에 대한 주요 과제 및 이행 결과를 대외/ESG정책 부문장, 대표이사 및 ESG위원회에 정기적으로 보고하며, ESG위원회는 운영규정에 따라 활동결과를 이사회에 정기적으로 보고하고 있습니다.

최고협의체	이사회 - 연간 예산 승인과 주요 자본 지출, 인수-매각을 포함한 주요 의사결정 및 감독 이사회 내 ESG위원회 - 지속가능한 가치 창출을 목적으로 관련 정책 및 구체적 실행 계획을 심의 및 승인 - 기후변화 관련 위험 및 기회에 대한 이슈와 관련 활동에 대한 모니터링 및 관리 감독
	보고 주체 환경 전담부서(Green Partnership) 기후변화 관련 중요 위험 및 기회에 대한 주요 과제 및 이행 결과를 대외/ESG정책 부문장, 대표이사 및 ESG위원회에 정기적으로 보고하여 기후변화 관련 주요 안건에 대한 의사결정 지원

주요 의제

2040 Carbon Negative
로드맵 이행 추진

- 이해관계자 요구사항 및 대응 체계 검토
- 재생에너지 PPA 최종 승인
- 온실가스 저감 성과 확보 등 사업장과 공급망 내 자원 절감 활동 지속적 발굴
- TCFD 공시 권고안을 채택한 사업장별 리스크관리 가이드라인 수립
- 부서 신설 및 임직원 환경 교육 현황 관리
- 국내외 기후 공시 요구 초안에 따른 연결 법인 온실가스 배출량 산정 및 공개
- 기후 관련 개선과제는 ESG 전담부서이자 이사회 내 ESG위원회 간사인 Green Impact로 전달되어 네이버 ESG 7대 전략에 부합하는지 상호 점검 및 논의

기후 관련 의사결정기구

위험 및 기회 관리·감독을 위한 이사회 역량

네이버 이사회의 멤버인 최수연 대표이사는 서울대학교에서 지구환경시스템공학을 전공하였습니다. 2022년 3월에 최초 선임되었으며 2025년 3월에 실시한 제26기 정기주주총회를 통해 재선임되었습니다. 또한 사외이사를 대상으로 기후변화를 포함한 ESG 전반에 대한 전문가 그룹과의 회이나 교육을 통하여 합리적인 의사결정이 가능하도록 지원하고 있습니다.

주요 의사결정 및 감독 과정에서 기후 변화 관련 위험 및 기회를 고려하는 방식

네이버 이사회는 기업 경영 주요 의사결정 과정에서 기후변화에 따른 위험과 기회를 분석하여 균형 있는 대응 전략을 고려하고 있습니다. 위험 및 기회는 발생 가능성과 재무·비재무적 영향도(Potential Impact)에 기반하여 평가하고 있으며, 중요성 평가 결과를 바탕으로 조치대상 여부를 판단합니다. 기업 경영 과정에 반영된 주요 사례는 재생에너지 도입 활동입니다.

네이버는 배출권 거래제 할당 대상 업체로 할당량 초과 시 배출권 구매가 필요합니다. 네이버 서비스, AI, 클라우드 등이 확대됨에 따라 지속적으로 에너지 증가가 예상되는 상황에서 대부분의 온실가스 배출은 데이터센터와 사옥의 전기 에너지 소비에서 비롯됩니다. 기후변화 시나리오에 따라 자체적으로 분석한 결과를 보면 지속적으로 전기요금과 탄소배출권 가격이 상승할 것으로 예상되며, 비용 합리적인 재생에너지 PPA는 네이버의 재무적 기회가 될 수 있습니다. 이런 상황을 대응하고자 재생에너지 사용을 계속적으로 늘려가고 있으며, 특히 재생에너지 계약(PPA)으로 이를 실현하고 있습니다. 네이버 이사회는 재생에너지 도입에 대한 최종 의사결정 시 기존 전기에너지 구매비용, 향후 전력요금 및 탄소배출권 구매 비용을 비교, 검토하여 도입의 적정 수준 여부를 감독하였으며 예산 사용의 승인을 결정하여 2023년 한국수자원공사와 용담제2수력 체결에 이어 2024년 11월에는 그린팩토리, 커넥트원 재생에너지 계약(PPA)을 완료하여 2025년 중 사용을 시작할 예정입니다.

보고 기간 내 기후변화 관련 위험 및 기회 관점을 고려한 주요 안건

2024년 ESG위원회는 총 4회 개최되었으며, 주요 안건은 ESG 전략 개편 및 경영진 KPI 심의, ESG 경영성과 검토, 재생에너지 사용 계약에 대한 최종 심의 등입니다. ESG위원회 안건은 기후변화 관련 위험 및 기회를 사전에 검토한 후 상정됩니다.

위원회명	개최일자	의안내용	구분	기후 관련 위험 및 기회 고려 사항
ESG위원회	2024. 03. 21.	2024년 ESG 전략 개편 및 경영진 KPI	가결	기후 관련 경영진 KPI 최종 승인
		재생에너지 시장 동향 및 2024년 이후 확보 방향성	보고	2040 Cabon Negative 이행 과제 검토
	2024. 06. 20.	2024년 ESG 공시 방향	가결	기후 공시 현황 모니터링
		2024년 네이버 ESG 경영 현황 및 전략	보고	기후 포함 네이버 ESG 경영 수준 감독
	2024. 11. 27.	그린팩토리, 커넥트원 재생에너지 계약(PPA)	가결	2040 Cabon Negative 이행 과제 검토
	2024. 12. 13.	2024년 ESG 경영성과 및 중대 토픽 도출	가결	기후 관련 경영진 KPI 달성 수준 검토

목표 설정 및 진척도에 대한 관리·감독

네이버는 2040년까지 온실가스 순배출량을 0 이하로 줄이는 '2040 Carbon Negative' 전략을 수립하여, 온실가스 배출량보다 더 많은 양을 감축하는 것을 목표로 하고 있습니다. ESG위원회는 매년 해당 목표에 대한 진척 상황 및 성과를 점검하고 있습니다. 연초 넷제로 목표 달성을 위해 매년 중대한 환경 목표 및 추진 과제를 설정하고 있으며, 주요 추진과제는 경영진의 ESG KPI로 설정하고 Target 인센티브의 산정기준에 반영하여 주기적으로 성과를 모니터링하고 있습니다.

경영진의 역할 및 보상

경영진의 역할 및 감독 방법

네이버는 기후변화 대응 역량 강화를 위해 전담 의사결정기구를 구성하고 의사결정 체계를 강화하였습니다. 각 주체와 조직은 고유한 책임과 역할을 바탕으로 기후변화 위험에 효과적으로 대응하고 있습니다. 특히 환경 전담부서는 기후 위험 및 기회 관리 프로세스를 검토하며, 중요도가 높은 사항은 네이버 대외/ESG정책 부문장에게 보고 후 ESG위원회에 안건으로 상정하는 의사결정 과정을 따르고 있습니다.



주요 역할 및 업무

대외/ESG정책 부문장(CSO)	- 전사 환경 정책 및 목표 승인 - 전사 환경 목표 달성 수준 측정 - Climate Transition Plan 개발 및 실행 검토	- 환경 관련 사업 전략 이행 검토 - 환경 관련 예산 관리 - 환경 성과 관련 직원 인센티브 제공
Green Partnership(전사 환경조직)	- 전사 환경경영 전략, 방침, 목표 등 - 전사 환경경영 거버넌스 운영	전사 환경경영시스템 통합운영, 성과평가 및 보고
Env. Operation	- 전사 환경경영시스템 역량 강화 및 구조 고도화 - 사업장별 리더십 및 역할 구축	- 사업장별 목표 수립, 계획 실행, 추진 등 - 성과평가 및 내부심사
각 사업장	- 사업장별 환경경영 체계 구축, 운영 - 주요 환경지표 모니터링 및 실적 보고	비상사태 시나리오 구축 및 훈련

경영진의 역할 및 보상

성과지표 및 보상정책

네이버 경영진은 이사회 내 리더십&보상위원회에서 설정한 중장기 목표와 당해연도 목표 및 추진과제를 근거로 하여 종합적으로 성과를 평가받습니다. 네이버는 다양한 사업 영역으로의 비즈니스 확장을 가속화하고 있으며, 이에 따라 각 사업단위의 비전이 경영진의 경영 목표에 효과적으로 반영될 수 있도록 사업단위별 KPI를 먼저 수립한 후, 이를 기반으로 경영진의 성과평가 기준을 설정하고 있습니다. 성과보수는 Target 인센티브와 제한조건부주식(RSU, Restricted Stock Units)으로 구성되어 있습니다. ESG 목표 및 추진과제에 대한 평가는 연간 단기성과에 해당하는 Target 인센티브의 산정 시, 비계량지표에 반영되어 보수지급기준에 포함됩니다. 또한 ESG 경영에 대한 책임 강화를 목적으로 사내이사의 중장기 목표에 반영하고 있습니다. 네이버 이사회는 매년 기업의 중장기 목표 중 하나인 'ESG 기반 경영체계 구축을 통한 장기적 기업가치 제고'에 부합하는 주요 ESG 목표 및 추진과제를 검토한 뒤, 이를 사내이사별로 부여하고 있으며 해당 목표의 이행 수준을 평가하여 사내이사의 보수 규모 산정에 반영하고 있습니다.

기후변화 관련 KPI

구분	내용
2040 Carbon Negative 단계적 이행	- 에너지 절감 활동 및 재생에너지 사용 확대를 통한 온실가스 감축 - 사업장 별 재생에너지 확보 현황 - 1784, 그린팩토리 재생에너지 RE50 달성 등
선도적인 ESG 공시 및 거버넌스 체계 강화	- 연결 법인 온실가스 배출량 산정 및 공개 - 주요 계열 법인 기후변화 공시체계 구축
네이버 사업 내 ESG 연계 강화	- 기후변화 및 환경문제 관련 이용자 정보 전달 강화 - 대·내외 네이버 ESG 전략/성과/방향성 공유

Strategy

기후 관련 위험 및 기회 식별
기후 관련 위험 및 기회 평가와 영향 분석
Climate Transition Plan

기후 관련 위험 및 기회 식별

위험 및 기회 Pool 도출

네이버는 기업 전망에 영향을 미칠 것으로 예상되는 기후 관련 위험 및 기회를 식별하였습니다. IPCC 6차 보고서, TCFD 권고안 및 IFRS S2 가이드라인을 기반으로 기후 변화 트렌드, 동종 산업 및 기업 현황을 고려하여 위험 및 기회 Pool을 구성하였습니다. 약 50개의 요인 중 네이버 사업과의 연관성, 미래 성장 방향성, 주요 사업장의 지리적 특성 및 과거사건과 미래 상황 예측을 통하여 최종 18개의 중요 이슈를 도출하였습니다.

위험 요인

물리적 위험	급성	• 태풍, 폭염 등 이상기후로 인한 비즈니스 피해 영향의 증가
	만성	• 평균 기온 상승 및 기상 패턴의 변화로 인한 비즈니스 피해 영향의 증가
전환 위험	현 규제	• 온실가스 배출량 증가로 인한 탄소배출권 구매 부담의 증가
	신 규제	• 탄소 규제 강화로 인한 재생에너지 전환 비용의 증가 • 비즈니스와 밀접하지 않은 ESG 평가 대응 부재로 인한 고객의 신뢰성 하락
	법	• 환경 법규 위반, 그린 워싱으로 인한 기후소송 리스크(벌금, 과태료) 증가 • 공급망 관리 미흡으로 인한 기후 관련 법적 리스크 발생의 증가
	시장	• 고객의 행동 변화에도 환경친화적 서비스 대응 부재로 인한 수요 감소 및 경쟁력 하락 • 국제 에너지 가격의 예기치 않은 변화로 인한 경제적 리스크 발생
	기술	• 친환경 기술 개발에 대한 요구 증가로 인한 저탄소, 고효율 에너지 전환 비용의 증가
	평판	• 기후 정보 공개 및 ESG 공시 미흡으로 인한 부정적 이미지, 재무영향, 운영 문제의 발생
		• 기후 정보 공개 시 2040 Carbon Negative 진행률 저조에 따른 부정적 평판 이슈

기회 요인

자원 효율성	• 재생에너지 전환에 따른 에너지 및 배출권 구매 비용의 절감
에너지 자원	• 에너지 효율 개선에 따른 에너지 소비 비용의 감소
제품 및 서비스	• 친환경 서비스 확대에 따른 이용자의 증가 및 산업 경쟁력 확보
시장	• 친환경 서비스 니즈 증가에 따른 친환경 서비스에 대한 투자 증가 • 친환경 서비스 니즈 증가에 따른 친환경 포트폴리오 전환으로 신규 시장 확보 및 수입원 다각화
회복탄력성	• 자원 ¹⁾ 의 다각화로 인한 다양한 기후변화 리스크 대응 가능

1) 에너지원, 생산 및 수출 품목, 연구 기술, 특허 등

위험 및 기회의 영향이 발생하는 기간범위

네이버는 2021년 수립한 2040 Carbon Negative 추진 로드맵을 고려하여 분석시점을 설정하였습니다. 전환 위험 및 기회 요인에 대한 분석에서 단기는 기준년도로부터 1년 이내, 중기는 5년 이내이며, 장기는 5년을 초과하는 기간입니다.¹⁾ 물리적 위험의 경우는 10년 단위로 기간을 설정하였습니다. 이에 따라 단기는 2020~2029년, 중기는 2030년~2039년, 장기는 2040~2049년입니다.

네이버의 주요 전략적 의사결정과 해당 기간을 비교해보면 2023년 말에 준공된 데이터센터 '각 세종'의 운영에 따른 기후 관련 영향 분석은 2025년부터 가능한 상황으로 기준 시점에서 단기적으로 분석할 수 없다고 판단하여 중기로 판단하였습니다. 또한 네이버의 대부분 사업이 이루어지는 한국은 2030 NDC를 제시하고 이에 따라 정책을 제·개정하고 있어 당사 또한 기후 영향 분석 시 2030년을 주요 시점으로 파악하고 있습니다.

1) 공시 가이드라인이 제시하는 기준 및 기업 전략 계획, 지리적 특성, 자산의 생애주기 등을 고려하여 재설정. 이에 따라 FY2023 TCFD 보고서와 차이 존재

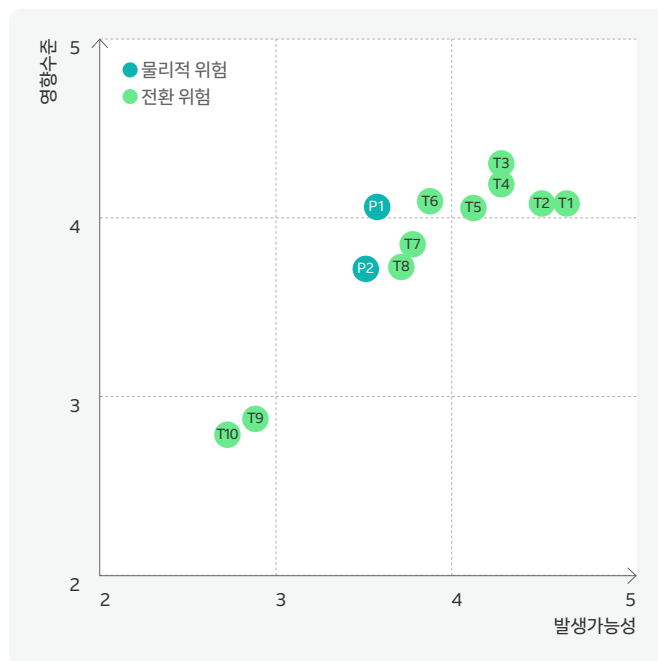
기후 관련 위험 및 기회 식별

중대성 평가

네이버는 18개 중요 이슈의 우선순위를 확인하고자 임원 및 실무진 대상 설문조사를 실시하였습니다. 주요 평가 요소는 위험 및 기회 요인이 네이버 사업에 발생할 가능성과 전반에 미칠 영향의 크기 및 규모입니다.

위험 평가 결과

12개 위험 요인 중 네이버 자산 및 사업에 가장 큰 영향을 미치는 것은 탄소 규제 강화로 인한 재생에너지 전환 비용의 증가와 탄소배출권 구매 부담 증가였습니다. 물리적 위험의 경우 상대적으로 중요도가 낮게 분석되었으나, 이는 공급망을 포함한 사업 전반에 영향을 미치는 요소로 최종 평가 순위와 상관없이 지속적인 모니터링을 통해 관리하고 있습니다.

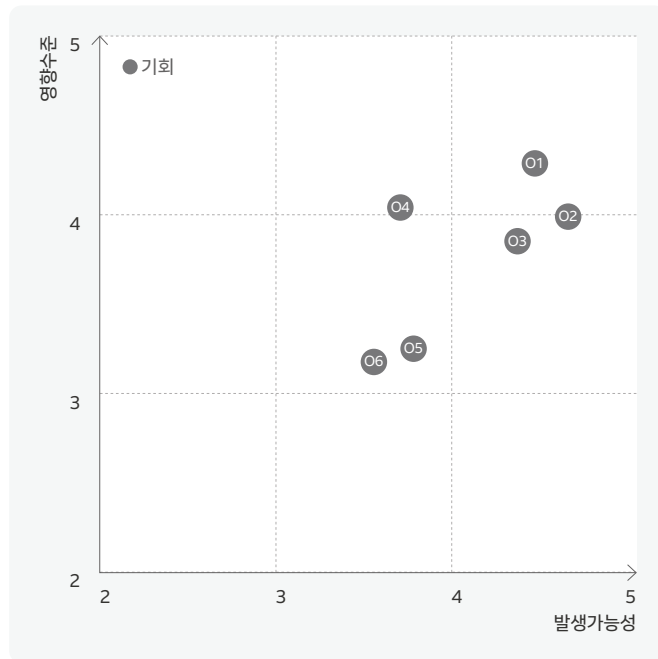


구분	위험 코드	위험 요인		순위
물리적 위험	P1	급성	태풍, 폭염 등 이상 기후로 인한 비즈니스 피해 영향의 증가	7
	P2	만성	평균 기온 상승 및 기상 패턴의 변화로 인한 비즈니스 피해 영향의 증가	10
전환 위험	T1	신 규제	탄소 규제 강화로 인한 재생에너지 전환 비용의 증가	1
	T2	현 규제	온실가스 배출량 증가로 인한 탄소배출권 구매 부담의 증가	2
	T3	평판	기후 정보 공개 시 2040 Carbon Negative 진행률 저조에 따른 부정적 평판 이슈	3
	T4	시장	국제 에너지 가격의 예기치 않은 변화로 인한 경제적 리스크 발생	4
	T5	기술	친환경 기술 개발에 대한 요구 증가로 인한 저탄소, 고효율 에너지 전환 비용의 증가	5
	T6	평판	기후 정보 공개 및 ESG 공시 미흡으로 인한 부정적 이미지, 재무영향, 운영 문제의 발생	6
	T7	신 규제	비즈니스와 밀접하지 않은 ESG 평가 대응 부재로 인한 고객의 신뢰성 하락	8
	T8	시장	고객의 행동 변화로 인한 친환경 서비스 대응 부재로 인한 수요 감소 및 경쟁력 하락	9
	T9	법	환경 법규 위반, 그린 워싱으로 인한 기후소송 리스크(벌금, 과태료) 증가	11
	T10	법	공급망 관리 미흡으로 인한 기후 관련 법적 리스크 발생의 증가	12

기후 관련 위험 및 기회 식별

기회 평가 결과

6개 기회 요인 중 네이버 자산 및 사업에 가장 큰 영향을 미치는 것은 친환경 서비스 확대에 따른 이용자 증가 및 산업 경쟁력 확보였으며, 에너지 효율 개선에 따른 에너지 소비 비용의 감소가 두번째 요인으로 나타났습니다.



구분	기회 코드	기회 요인	순위
기회	O1	제품 및 서비스 친환경 서비스 확대에 따른 이용자의 증가 및 산업 경쟁력 확보	1
	O2	에너지 자원 에너지 효율 개선에 따른 에너지 소비 비용의 감소	2
	O3	자원 효율성 재생에너지 전환에 따른 에너지 및 배출권 구매 비용의 절감	3
	O4	시장 친환경 서비스 니즈 증가에 따른 친환경 서비스에 대한 투자 증가	4
	O5	시장 친환경 서비스 니즈 증가에 따른 친환경 포트폴리오 전환으로 신규 시장 확보 및 수입원 다각화	5
	O6	회복탄력성 자원 ¹⁾ 의 다각화로 인한 다양한 기후변화 리스크 대응 가능	6

1) 에너지원, 생산 및 수출 품목, 연구 기술, 특허 등

기후 관련 위험 및 기회 평가와 영향 분석

물리적 위험

물리적 위험 노출도 평가 및 분석(종합)

네이버는 High 시나리오(RCP 8.5/SSP5-8.5)를 기반으로 기후변화로 인해 발생할 수 있는 기후 위험 요소인 폭염, 가뭄, 산불, 태풍, 하천 홍수, 해안 홍수, 하천 범람, 물스트레스에 대한 자체 데이터센터 및 사업장(각 춘천, 각 세종, 커넥트원, 1784, 그린팩토리, 네이버 스퀘어 광주)의 위험 노출도를 평가하였습니다. 위험 노출도 평가 결과 네이버 사업장에 주요하게 물리적 위험을 미칠 수 있는 기후 변화는 하천 홍수와 폭염으로 분석되었습니다.

N/A	0%	Medium	3~7%
Low	0~1%	Medium-High	7~10%
Medium-Low	1~3%	High	10%~

주요 사업장	위치	발생시점	급성				만성			
			하천 홍수	해안 홍수	태풍	하천 범람	폭염	가뭄	산불	물스트레스
각 춘천	대한민국, 춘천	단기	0.3	0.0	0.0	0.0	3.5	0.0	0.0	0.0
		중기	0.5	0.0	0.0	0.0	4.7	0.0	0.0	0.0
		장기	0.7	0.0	0.0	0.0	5.7	0.1	0.0	0.0
각 세종	대한민국, 세종	단기	0.3	0.0	0.0	0.0	3.4	0.0	0.0	0.0
		중기	0.4	0.0	0.0	0.0	4.6	0.0	0.0	0.0
		장기	0.6	0.0	0.0	0.0	5.6	0.0	0.1	0.0
커넥트원	대한민국, 춘천	단기	0.3	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0
		중기	0.5	0.0	0.0	0.0	2.4	0.0	0.0	0.0
		장기	0.6	0.0	0.0	0.0	2.9	0.0	0.1	0.0
1784	대한민국, 성남	단기	0.3	0.0	0.0	0.0	1.7	0.0	0.0	0.0
		중기	0.4	0.0	0.0	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0
		장기	0.6	0.0	0.0	0.0	2.9	0.0	0.0	0.0
그린팩토리	대한민국, 성남	단기	0.3	0.0	0.0	0.0	1.7	0.0	0.0	0.0
		중기	0.4	0.0	0.0	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0
		장기	0.6	0.0	0.0	0.0	2.9	0.0	0.1	0.0
네이버 스퀘어 광주	대한민국, 광주	단기	0.3	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0
		중기	0.4	0.0	0.0	0.0	2.2	0.0	0.0	0.0
		장기	0.5	0.0	0.1	0.0	2.7	0.0	0.0	0.0

기후 관련 위험 및 기회 평가와 영향 분석

P1 <급성> 태풍, 폭염 등 이상 기후로 인한 비즈니스 피해 영향의 증가

사업모형 및 가치사슬 영향		• 극단적인 자연재해로 인한 네이버의 사옥 및 데이터센터 자산의 손상실 • 전력 인프라 영향에 따른 전력 수급 불안정성 • 임직원 안전사고 문제					
영향 범위		All Value chain					
발생 시점		단기(2020~2029년)		중기(2030~2039년)		장기(2040~2049년)	
		●		●		●	
발생 가능성 ¹⁾		Exceptionally unlikely					
재무 영향 ²⁾	주요 가정 및 변수와 적용 시나리오	• S&P Global Climamomics®의 기후 모델링 기반 분석 Tool을 활용하여 IPCC 6차 보고서에 준용된 SSP 시나리오를 기반으로 자산 손실률 및 손실액을 분석 • 자산 손실은 사업장의 자산가치, 매출, 위치를 기반으로 기후 모델링을 통해 평가한 지표값(침수 깊이, 풍속 등), 손실계수를 종합적으로 고려하여 산정					
	재무 영향도	Low					
재무 영향 상세 분석		• 주요 사업장 기준으로 2050년까지 발생할 수 있는 누적 재무적 손실은 최대 약 210억 원, 연평균 약 7억 원으로 2024년 영업수익 기준으로 Low에 해당					
		급성 물리적 리스크 재무 영향 (단위: 억 원)					
구분		시나리오					
		High (RCP 8.5/SSP5-8.5)	Medium-High (RCP 7.0/SSP3-7.0)	Medium (RCP 4.5/SSP2-4.5)	Low (RCP 2.6/SSP1-2.6)		
기간	장기(2040~2049)	92.93	80.63	75.16	72.43		
	중기(2030~2039)	69.70	65.60	62.86	65.60		
	단기(2020~2029)	47.83	46.46	46.46	49.20		
		• 급성 물리적 리스크 중 가장 큰 영향은 하천 홍수이며, 특히 춘천댐, 소양댐 등을 인근에 둔 데이터센터 '각 춘천'에서 손실 수준이 가장 높음					
대응 전략 및 회복력 계획		• 사업장 입지 분석을 통해 연 평균 기온이 낮고 자연재해 피해를 최소화할 수 있는 지역 선정 - 각 세종은 금강의 계획 홍수위 대비 약 20m, 각 춘천은 소양강의 계획 홍수위 대비 약 94m 높은 지역에 위치 • 설계 단계에서부터 방재역량 및 비상발전 시스템 반영 • 자연 외기를 사용하여 냉각하는 데이터센터의 경우, 안정적 냉방 공급을 위해 냉동기 구성과 심야 설비(빙축, 수축 등)를 구성 및 운영 • 전력 및 통신 선로 공급과 관련하여 회선 이중화 및 다중화 구성 • UPS(무정전 전원공급 설비)와 비상용 발전기 설비 활용 • 비즈니스 연속성 계획 수립 및 수시 훈련					

1) CDP 기준: Virtually certain (99~100%), Very likely (90~99%), Likely (66~90%), More likely than not (50~66%), About as likely as not (33~50%), Unlikely (10~33%), Very unlikely (1~10%), Exceptionally unlikely (0~1%)

2) 2024년 영업수익(단기)기반 내부 기준: High (1.6% 이상), Medium-high (1.2~1.6%), Medium (0.8~1.2%), Medium-low (0.4~0.8%), Low (0.4% 미만)

기후 관련 위험 및 기회 평가와 영향 분석

P2 <만성> 평균 기온 상승 및 기상 패턴의 변화로 인한 비즈니스 피해 영향의 증가

사업모형 및 가치사슬 영향		- 기상패턴의 변화로 근로자 업무 효율 및 노동생산성 저하 - 평균 기온 상승에 따른 고온 다습한 공기는 데이터센터의 서버 냉각에 활용 불가능하며, 이는 내부 냉방 시스템 가동에 따른 에너지 수요 및 IT 장비가 소비하는 전력부하율을 증가시킴					
영향 범위		All Value chain					
발생 시점		단기(2020~2029년)		중기(2030~2039년)		장기(2040~2049년)	
		●		●		●	
발생 가능성		Exceptionally unlikely					
재무 영향	주요 가정 및 변수와 적용 시나리오	- S&P Global Climamomics®의 기후 모델링 기반 분석 Tool을 활용하여 IPCC 6차 보고서에 준용된 SSP 시나리오를 기반으로 자산 손실을 및 손실액을 분석 - 자산 손실은 사업장의 자산가치, 매출, 위치를 기반으로 기후 모델링을 통해 평가한 지표값(온도, 복사열, 풍속 등), 손실 계수를 종합적으로 고려하여 산정					
	재무 영향도	Low					
	재무 영향 상세 분석	주요 사업장 기준으로 2050년까지 발생할 수 있는 누적 재무적 손실은 최대 약 1,500억 원, 연평균 약 50억 원으로 2024년 영업수익 기준으로 Low(0~0.4%)에 해당					
		만성 물리적 리스크 재무 영향 (단위: 억 원)					
구분		시나리오					
		High (RCP 8.5/SSP5-8.5)	Medium-High (RCP 7.0/SSP3-7.0)	Medium (RCP 4.5/SSP2-4.5)	Low (RCP 2.6/SSP1-2.6)		
기간	장기(2040~2049)	624.53	497.44	505.64	531.60		
	중기(2030~2039)	512.47	401.78	455.07	459.17		
	단기(2020~2029)	375.81	336.18	353.95	384.02		
		만성 물리적 리스크 중 가장 큰 영향은 폭염이며, 위험 노출도 평가 결과를 보면 모든 데이터센터 및 사업장에 대해 발생 가능성이 단기는 약 2.2~2.5%, 중기는 약 2.6~3.3%, 장기는 약 3.2~4.0%로 급성 위험인 홍수보다도 높은 수치					
대응 전략 및 회복력 계획		- 자연 외기를 최대한으로 사용하기 위해 방향 배치를 설계 단계부터 고려 - 외기를 활용하여 서버실 온도를 낮추어 냉방 에너지 사용을 절감하는 네이버 클라우드 고유의 기술 ‘NAMU(NAVER Air Membrane Unit)’ 자연 냉각 시스템을 활용 - 데이터센터 각 세중에 적용된 NAMU 3세대는 외부 기상 조건에 따라 직접 외기와 간접 외기를 선택적으로 사용하는 하이브리드 냉방 시스템으로, 이전 대비 에너지 효율 향상되어 전력부하 감소 효과					

기후 관련 위험 및 기회 평가와 영향 분석

전환 위험

T1 <신 규제> 탄소 규제 강화로 인한 재생에너지 전환 비용의 증가

사업모형 및 가치사슬 영향		• EU 탄소국경조정제도(CBAM), 청정경쟁법(CCA) 등 다양한 탄소 규제 및 제도 강화 추세 • 일본, 미국, 유럽 등으로 서비스 제공 지역 확장 시 전력 수요 증가 및 그에 따른 재생에너지 비용 증가 등 간접적 위험 요인으로 작용할 가능성 증대										
영향 범위		Operation										
발생 시점		단기(기준시점~2025년)	중기(2026~2030년)	장기(2031~2040년)								
발생 가능성		Likely										
재무 영향	주요 가정 및 변수와 적용 시나리오	• Scope 1, 2 배출량 기반 '2040 Carbon Negative' 전환 목표에 따른 PPA 추가 구매 비용을 고려하여 산정 • AI와 클라우드 등 네이버 서비스 확장에 따른 연간 전력 사용량 예상치를 반영하였으며, 전환 목표 달성에 필요한 재생에너지 추가 구매량에 2023년에 체결한 PPA 단가를 적용하여 예상 비용 산출										
	재무 영향도	Low										
	재무 영향 상세 분석	• 재생에너지 전환 비용은 PPA를 기준으로 연 평균 약 140억 원으로 2024년 영업실적 대비 0.1% 수준으로 재무 영향은 Low(2040년까지 누적 합계 2,370억 원) 미래 누적기준 PPA 예상 비용 (단위: 억 원) <table><tr><td>연도</td><td>2030</td><td>2035</td><td>2040</td></tr><tr><td>예상 비용</td><td>940.5</td><td>1,780.4</td><td>2,370.4</td></tr></table>				연도	2030	2035	2040	예상 비용	940.5	1,780.4
연도	2030	2035	2040									
예상 비용	940.5	1,780.4	2,370.4									
대응 전략 및 회복력 계획		• PPA 공급량 및 가격에 영향을 미칠 수 있는 다양한 변수를 지속적으로 모니터링 • 재생에너지 전환 비용을 최소화하기 위해 편익 분석 실시하여 최적의 도입 시기 도출 • 정책 인게이지먼트 활동을 통해 재생에너지 공급 확대 및 합리적인 시장가격 형성 도모 • 다양한 재생에너지 공급사로 구성된 포트폴리오를 구축하여 공급 안정성을 확보하고 전환 비용 부담을 완화 • PPA 외에도 REC 구매, 지분 투자 등 다양한 재생에너지 조달 방안을 함께 고려										

기후 관련 위험 및 기회 평가와 영향 분석

T2 <현 규제> 온실가스 배출량 증가로 인한 탄소배출권 구매 부담의 증가

사업모형 및 가치사슬 영향		• 네이버는 한국 배출권 거래제 할당 대상 기업으로 할당량 초과 배출량에 대한 배출권 구매로 운영비용 증가			
		• 주요 국가 온실가스 배출 규제 강화 기조에 따라 국내 유상 할당 비율 및 탄소가격 상승			
영향 범위		Operation			
발생 시점		단기(기준시점~2025년)		중기(2026~2030년)	
발생 가능성		Likely			
재무 영향	주요 가정 및 변수와 적용 시나리오	• 연도별 Scope 1,2 예상 배출량 기반으로 기존 감축계수를 적용하여 할당량 가정			
		• 국내 제도 변화에 따른 유상할당 비율은 3차 계획기간 비율인 10%를 기준으로 5년마다 20% 상향으로 가정하고 실 유상할당 비율은 보수적으로 약 3% 이내로 추가 산정			
		• 배출권 가격은 KAU23 거래량 가중평균금액을 기준으로 CAGR를 고려하여 산정 - NGFS 시나리오 (NDC, NZE 2050, Below 2°C), IEA 시나리오 (NZE, APS, STEPS) 및 EU-ETS 시나리오 별 배출권 예상 가격의 평균 값으로 산정			
재무 영향도		Low			
재무 영향 상세 분석		• 국내 배출권 평균 가격은 2040년에 185,702원까지 상승할 것으로 예측			
		• 재생에너지 전환에 실패할 경우, 연 평균 배출권 구매 비용은 약 133억 원으로 2024년 영업이익 기준 0.1% 수준 (2040년 누적 구매 비용은 약 2,256억 원)			
		누적 기준 배출권 구매 비용 전망 (단위: 억 원)			
		연도	2030	2035	2040
		예상 비용	217.8	869.6	2,255.6
대응 전략 및 회복력 계획		• 배출권 비용 및 전력 요금과 재생에너지 전환 비용에 대한 지속적인 모니터링			
		• 에너지 절감 활동 및 재생에너지 사용 확대를 통한 온실가스 감축			
		• 공공기관, 에너지플랫폼 등 재생에너지 공급망 확대 및 태양광, 풍력, 수력 등 다양한 재생에너지원에 대한 접근성 확보			

기후 관련 위험 및 기회 평가와 영향 분석

T3 <평판> 기후 정보 공개 시 2040 Carbon Negative 진행률 저조에 따른 부정적 평판 이슈

사업모형 및 가치사슬 영향		• '2040 Carbon Negative' 로드맵 대비 진행률 저조 시 투자자 및 소비자 등 이해관계자로부터 신뢰 하락과 네이버 서비스 이용률 하락		
영향 범위		Operation		
발생 시점		단기(기준시점~2025년)	중기(2026~2030년)	장기(2031~2040년)
		●	●	●
발생 가능성		More likely than not		
재무 영향	주요 가정 및 변수와 적용 시나리오	- 신뢰 하락 등 부정적 평판에 따른 재무적 영향 산정은 다양한 변수로 인하여 직접적으로 예측 불가 - 해당 위험 요소와 연관하다고 판단한 각 국가별 규제 및 과징금이나 벌금 규모를 검토하여 산정		
	재무 영향도	Low		
	재무 영향 상세 분석	- 글로벌 선진국가의 유관 규제 상황을 고려할 때 영업이익 기준 최대 10%에 해당하는 벌금이 부과될 수 있으나, 실제 발생 가능성을 함께 고려할 때 기후변화 대응 성과 저조가 재무성과에 부정적 영향은 미치는 비율은 매출액의 0.1% 내외로 추정 (약 107억 원) - 부정적 평판과 재무적 영향의 간접적인 관계로 인해 정확한 산정이 불가하여 해당 추정 값은 불확실성을 포함		
		국가	유관 규제	과징금 및 벌금
		EU	그린 클레임 지침	- 환경 영향과 성능을 전 주기 관점에서 과학적 증거에 입각한 증명 필요 - 위반 시 연간 매출액의 최대 4%에 달하는 벌금 부과
		캘리포니아	자발적 탄소 시장고객법	- 탄소중립, 순제로(Net-Zero) 배출 등 탄소 감축 관련 내용으로 마케팅을 시행한 기업은 매년 1회 이상 관련 근거를 업데이트 - 위반 시 하루 2,500달러(약 330만 원)의 벌금 부과, 벌금 총액 상한은 500,000달러 (약 6억 7천만 원)
		영국	디지털시장경쟁과 소비자법	기업 광고 내 환경성과에 대한 근거가 명확하지 않을 시 매출액의 최대 10%에 달하는 벌금 부과
대응 전략 및 회복력 계획		- RE100, EV100 이니셔티브에 가입하고 CDP를 통한 정보공개에 참여하는 등 이해관계자에게 투명한 정보공개 - 평판 리스크에 선제적으로 대응하기 위해, 내부적으로 그린워싱 방지를 위한 가이드라인을 제정, 대외 ESG 커뮤니케이션에 대한 사전 검토 체계 구축 - 기후 정보 공개 시 외부 검증 체계 강화		

기후 관련 위험 및 기회 평가와 영향 분석

T4 <시장> 국제 에너지 가격의 예기치 않은 변화로 인한 경제적 리스크 발생

사업모형 및 가치사슬 영향		- 탄소중립 메가 트렌드와 지정학 리스크, 세계 경제 불확실성 증대에 따라 국제 에너지 가격에 대한 변동성 증가 - 네이버 서비스 영역 확장에 따른 에너지 수요 증가로 전력 비용 또한 함께 증가		
영향 범위		Operation		
발생 시점		단기(기준시점~2025년)	중기(2026~2030년)	장기(2031~2040년)
발생 가능성		More likely than not		
재무 영향	주요 가정 및 변수와 적용 시나리오	① 네이버 내부 시나리오와 ② 극한 시나리오 전력 상승률 비교로 재무영향 ① 한국전력공사의 2003~2022년 전력 단가에 기반하여 전력 요금 상승률 2.48% 가정 ② NGFS Below 2°C 시나리오에 따라 전력 상승률 3.94% 가정		
	재무 영향도	Low		
재무 영향 상세 분석		- 내부 시나리오에 따른 2040년까지 전력 구매 비용은 연 평균 약 1,477억 원이며, 극한 시나리오인 NGFS Below 2°C 시나리오에 따른 연 평균 전력 구매 비용은 약 1,716억 원 추정 - 전력 단가가 극한 시나리오 수준으로 상승할 경우 통상적인 전력 단가 상승률을 상회할 수 있으며, 이에 따른 추가 전력 구매 누적 비용은 약 238억 원		
		전력 요금 상승 시나리오 (단위: 억 원)		
		연도	네이버 내부 시나리오	NGFS Below 2°C 시나리오
		2025	533	549
		2030	1,116	1,226
		2035	1,868	2,183
		2040	2,810	3,489
대응 전략 및 회복력 계획		- 에너지 가격 변동에 대한 대응을 위해 가격 예측 시나리오를 구축 - 국가별 에너지 정책 및 시장 동향 모니터링을 통해 에너지 가격 변동에 대한 대응 전략 수립 - 재생에너지 장기고정가격 계약을 통해 에너지 가격 변동에 따른 리스크 완화		

기후 관련 위험 및 기회 평가와 영향 분석

기회

01 <제품 및 서비스> 친환경 서비스 확대에 따른 이용자의 증가 및 산업경쟁력 확보

사업모형 및 가치사슬 영향		- 지속가능한 서비스에 대한 일반 이용자의 선호가 존재하며, 특히 X세대에서 Z세대로 넘어갈수록 해당 요구가 더 높은 것으로 분석 - 네이버가 제공하는 환경친화적 서비스¹⁾는 신규 이용자 유입 혹은 서비스 이용자의 방문 빈도를 높여 매출이나 기업가치 상승으로 이어질 수 있으며, 플랫폼 내 주요 파트너인 중소기업 및 소상공인, 콘텐츠 창작자까지 가치 확산		
영향 범위		Operation		
발생 시점		단기(기준시점~2025년)	중기(2026~2030년)	장기(2031~2040년)
		●	●	●
발생 가능성		More likely than not		
재무 영향	주요 가정 및 변수와 적용 시나리오	- 네이버가 제공하는 환경친화적 서비스 확대가 이용자 혹은 영업이익의 증가로 이어지는 직접적 관계를 추정하는 작업은 다양한 변수에 대한 고려가 필요 - 네이버가 제공하는 모든 서비스에서 환경적 가치를 창출하고자 하는 사업의 방향성을 고려하여 전체 매출액을 기반으로 재무 영향을 산정		
	재무 영향도	Low		
	재무 영향 상세 분석	네이버의 총 매출액 기준 0.1% 수준으로 재무적 이익 효과가 발생할 것으로 예상하나 높은 불확실성을 포함		
대응 전략 및 회복력 계획		- 네이버가 제공하는 포털, 쇼핑, 지도 등 서비스에서 환경적 가치 창출 전략 추진 - 네이버 쇼핑 내 환경 인증 상품²⁾ 별도 표기 - 환경의 날 기념 '그린쇼핑위크' 및 매월 네 번째 금요일에 '그린프라이데이' 운영 - 네이버배송(N배송) 서비스를 통한 탄소 배출 저감 기여 - 네이버 전자문서 서비스 제공 - 네이버 검색 및 지도에서 재활용품 회수거점, 재활용센터 등 정보 확대		

1) 네이버 쇼핑 내 환경 인증 제품이나 지도앱 내 자원순환에 대한 정보접근성 향상, 전자문서 서비스로 탄소 감축 및 자원 사용 절감 등 IT산업의 특성을 활용하여 환경에 기여하는 서비스 등
 2) 비건 인증(PETA, V 라벨, 비건소사이터티, 이브비건), 지속가능어업 인증(MSC), 지속가능산림 인증(FSC), 환경성 인증(USDA, ECOCERT, 카본트러스트), 공정무역 인증(FAIRTRADE)

기후 관련 위험 및 기회 평가와 영향 분석

02 <에너지 자원> 에너지 효율 개선에 따른 에너지 소비 비용의 감소

사업모형 및 가치사슬 영향		•에너지 사용 효율 개선은 에너지 구매 비용 감축과 직접적으로 연관되어 있으며, 탄소 배출권 구매 비용, 재생에너지 전환 비용 등 기후변화 대응을 위하여 고려 중인 추가적인 방안에 대한 가장 근본적인 감축 활동																	
영향 범위		Operation																	
발생 시점		단기(기준시점~2025년)	중기(2026~2030년)	장기(2031~2040년)															
		●	●																
발생 가능성		Likely																	
재무 영향	주요 가정 및 변수와 적용 시나리오	• 네이버 사업장의 수단별 에너지 절감량을 기준으로 구매해야 할 배출권 및 전력량에 대한 비용을 토대로 산정 • 배출권 가격은 KAU23의 거래량 가중평균금액을 기준으로, IEA 시나리오(NZE, APS, STEPS)와 NGFS 시나리오(NDC, NZE 2050, Below 2°C), EU-ETS를 종합적으로 고려하여 2040년까지 추이를 예상하여 산정 • 전력 구매 가격은 2023년 네이버의 전력 구매 단가에서 NGFS(NDCs) 시나리오에 따른 전력 요금 상승률(2.96%) 적용 기간별 누적 기준 에너지 효율화 효과 <table><tr><th>기간</th><th>온실가스 절감량(단위: tCO₂-eq)</th><th>절감액(단위: 억 원)</th></tr><tr><td>2019~2025</td><td>142,673</td><td>441</td></tr><tr><td>2026~2030</td><td>211,611</td><td>934</td></tr><tr><td>2031~2035</td><td>321,885</td><td>1,740</td></tr><tr><td>2036~2040</td><td>431,992</td><td>2,864</td></tr></table>			기간	온실가스 절감량(단위: tCO ₂ -eq)	절감액(단위: 억 원)	2019~2025	142,673	441	2026~2030	211,611	934	2031~2035	321,885	1,740	2036~2040	431,992	2,864
기간	온실가스 절감량(단위: tCO ₂ -eq)	절감액(단위: 억 원)																	
2019~2025	142,673	441																	
2026~2030	211,611	934																	
2031~2035	321,885	1,740																	
2036~2040	431,992	2,864																	
재무 영향도		Low																	
재무 영향 상세 분석		•에너지 효율 개선에 따른 배출권 구매 및 재생에너지 전환 비용은 2040년 누적 기준 약 5,731억 원으로 연 평균 약 337억 원 재무적 기회가 발생																	
대응 전략 및 회복력 계획		• 지열시스템의 활용, 전력 운영 효율화, 외기 냉방 시스템 도입 등 시스템 및 기술적 적용 도입 확대 • 네이버 운영 데이터센터 전력 사용 효율(PUE) 관리를 통해 1에 가깝게 유지 • 에너지 수요 관리를 위한 에너지 관리 시스템 운영 중이며, 에너지 소비 패턴이나 운전 현황 등을 상세 분석																	

기후 관련 위험 및 기회 평가와 영향 분석

03 <자원 효율성> 재생에너지 전환에 따른 에너지 및 배출권 구매 비용의 절감

사업모형 및 가치사슬 영향		• REC 구매, PPA, 지분투자 등 다양한 방식의 재생에너지 전환 수단 검토로 재생에너지 전환 비용을 비롯하여 배출권 구매 비용, 전력 구매 비용 등을 절감			
영향 범위		Operation			
발생 시점		단기(기준시점~2025년)	중기(2026~2030년)	장기(2031~2040년)	
발생 가능성		Likely			
재무 영향	주요 가정 및 변수와 적용 시나리오	• 네이버가 재생에너지로 전환해야 할 탄소 배출량에 대해 재생에너지로 전환하지 않았을 경우 발생할 수 있는 운영 비용 (배출권 구매 및 전력 구매)에서 재생에너지 전환 비용과의 차이를 통해 재무적 기회 영향을 산정 • 배출권 구매 비용은 KAU23의 거래량 가중평균금액을 기준으로, IEA 시나리오(NZE, APS, STEPS)와 NGF 시나리오 (NDC, NZE 2050, Below 2°C), EU-ETS를 종합적으로 고려하여 2040년까지 추이를 예상하여 산정 • 전력 구매 비용은 2023년 네이버의 전력 구매 단가에서 NGFS(NDCs) 시나리오에 따른 전력 요금 상승률(2.96%) 적용			
	재무 영향도	Low			
재무 영향 상세 분석		• PPA를 통한 재생에너지 도입과 REC 구매를 함께 이행하였을 경우, 2040년까지 누적 기준 약 4,870억 원을 절감할 수 있으며, 연 평균으로는 약 286억 원			
		예상 운영 비용			
		구분	2030	2035	2040
		배출권 비용 (단위: 원/tCO ₂ -eq)	80,280	117,062	185,702
		전력 구매 단가 (단위: 원/kWh)	184	213	246
		재생에너지 전환 시 비용 절감액 (단위: 억 원)			
		구분	2026~2030	2031~2035	2036~2040
		기간별 절감액	-270	834	4,324
		누적기준 총절감액	-287	546	4,870
대응 전략 및 회복력 계획		• 배출권 가격에 대해 국내외 유관 법규 및 제도 등을 모니터링하며, NGFS 시나리오 기반 추이 분석 • 배출권 구매비용과 재생에너지 전환 비용과의 경제성 분석			

Climate Transition Plan

네이버는 투자자의 요구사항, CDP, KCGS, MSCI 등의 평가 지침 등 주요 이해관계자로부터 수렴한 의견을 바탕으로 Climate Transition Plan을 수립하였습니다. 온실가스 배출량 인벤토리를 분석하면 사옥 및 데이터센터의 전력 사용에 의한 간접 배출이 매우 큰 비중(약 98%)을 차지하고 있었으며, 기후 관련 리스크 평가 시에도 에너지 수요 증가에 따른 전력 비용 증가, 에너지 가격의 불확실성 및 국가 배출권 거래제 제도에 따른 탄소배출권 가격 상승 등이 주요 위험으로 나타났습니다. 반대로 REC 구매, PPA 등을 통해 재생에너지 전환 시 절감액이 장기적으로 급격히 증가하여 재무적 기회가 발생할 수 있습니다.

이러한 결과에 따라 네이버는 '2040 Carbon Negative' 로드맵을 수립하였습니다. 해당 로드맵은 주요 시나리오에서 제공하는 넷제로 목표시점인 2050년 보다 앞선 2040년 시점에서 네이버가 배출하는 온실가스보다 더 많은 양을 감축·상쇄하여 0 이하로 만드는 도전적인 목표입니다.



이를 달성하기 위한 추진 전략은 3가지로 구성되어 있습니다. 첫째는 Operational Excellence 전략으로 당사 온실가스 배출량의 대부분을 차지하는 전기 에너지와 관련성이 높은 활동입니다. 지속적으로 전력 수요가 높아질 것으로 예상되는 상황에서 에너지 효율을 높이거나 재생에너지 전환을 통해 해당 배출량을 절감할 계획입니다. 둘째는 Future Green Product입니다. 이는 네이버의 비즈니스인 검색, 광고, 쇼핑과 같은 서비스의 환경 정보에 대한 접근성을 높이거나 환경 인식을 제고할 수 있는 방안을 발굴하는 전략입니다. IT플랫폼 기업으로서의 특성을 활용하여 서비스 내 환경적 개선 요소를 식별·반영하고 이를 통해 발생할 수 있는 정량적 탄소 감축량을 산출하여, Scope 3 배출량 관리와 2040 Carbon Negative 목표 달성에 기여하고자 합니다. 마지막으로 Green Partnership은 RE100이나 EV100 같은 국내·외 이니셔티브에 가입하여 공동의 환경 목표 달성에 노력하는 한편 다양한 파트너와 함께 기후변화 대응 인게이지먼트 활동을 강화하는 것입니다.

Risk Management

기후 리스크관리 프로세스
전사 리스크관리 프로세스 통합 방법

기후 리스크관리 프로세스

네이버는 기후 변화로 인한 위험과 기회를 체계적으로 관리하기 위해, 위험 요소의 식별부터 평가, 우선순위 설정, 모니터링에 이르는 기후 관련 위험·기회 관리 프로세스를 도입하여 운영하고 있습니다. 본 프로세스를 통해 기업 운영 전반에 영향을 줄 수 있는 주요 기후 요소를 선제적으로 파악하고, 전사적 차원의 대응을 통해 재무적 및 비재무적 부담을 최소화하기 위한 조치를 시행하고 있습니다.

기후 관련 투입변수 및 매개변수

네이버는 기후 관련 위험에 대한 체계적인 식별, 평가, 우선순위 설정 및 모니터링을 위해 주요 투입변수 및 매개변수 데이터를 활용하고 있습니다.

구분	투입변수 및 매개변수	내용
기후변수	온도	• CMIP6 Global Climate Models
	강수량	• CMIP6 Global Climate Models
물리적 자산	자산 유형	• Climanomics®
	자산 가치	• 재무제표 상 장부금액
온실가스 배출	온실가스 배출 계수	• 고정배출 및 이동배출(Scope 1) - 2006 IPCC Guideline에 따른 발열량 값(Tier1) - 국내 사업장의 경우 “지침”에 따른 국가 고유 발열량 값(Tier2)
		• 간접배출(Scope 2) - 전력: 각 국가 고유 전력배출계수(Tier2) - 열(스팀): 공급업체에서 제공하는 열(스팀)배출계수(Tier3)
	온실가스 배출	• ISO 14064-1 표준 • Greenhouse Gas Protocol 및 온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침
	온실가스 배출권 가격	• NGFS 시나리오 • IEA 시나리오
		• EU-ETS CAGR
	전력 가격	• NGFS 시나리오

기후 관련 시나리오 사용

네이버는 기후변화 시나리오 분석을 활용하여 기후변화에 따른 잠재적 위험 요소를 사전에 식별하고, 이에 대한 적절한 대응 방안을 마련하기 위해 지속적으로 노력하고 있습니다. 이에 따라 물리적 위험 및 전환 위험과 기회 요인에 대한 중대성 평가를 실시하여 발생 가능성과 영향도를 파악하였으며, 물리적 위험에는 SSP¹⁾ 시나리오를, 전환 위험 및 기회 요인에는 NGFS²⁾의 NDCs(Nationally Determined Contributions), Net-Zero 2050, Below 2°C시나리오를 적용하여 사업장의 위험 노출도와 재무적 영향을 분석하였습니다. 분석 결과는 경영 전략 및 의사결정에 반영하였으며, 위험 요인에 대해서는 재무적 손실을 최소화하고, 기회 요인에 대해서는 재무적 이익을 극대화할 수 있는 방안을 적용하였습니다.

1) Shared Socioeconomic Pathways

2) Network for Greening the Financial System

기후 리스크관리 프로세스

기후 관련 위험 및 기회 관리

위험 및 기회 관리 프로세스

네이버는 TCFD 권고안을 기반으로 글로벌 기후변화 트렌드 및 동종업계 기후변화 대응 현황을 고려하여 주기적으로 리스크 pool을 도출하고 체계적인 프로세스를 통해 관리합니다. 기후 리스크관리 프로세스는 전사 리스크관리 프로세스와 통합되어 있으며 식별, 분석, 평가, 처리, 모니터링 및 검토의 단계로 구성되어 있습니다.

프로세스	실시 주체	주기	방법
식별	ESG워킹그룹 & Env. Operation (부서 환경 리스크관리 TF)	연 1회	• 내·외부 이슈와 이해관계자 요구사항 파악 → 리스크에 따른 영향(손익, 재무 상태) 파악, 가치사슬(사업장, 업스트림, 다운스트림), 발생시점 구분
분석	ESG워킹그룹 & Env. Operation (부서 환경 리스크관리 TF)	연 1회	• 발생 가능성과 재무 및 비재무적 영향도 분석
평가	Green Partnership (전사 환경 리스크관리 담당자)	연 1회	• 발생 가능성이 없을 시, 영향도로 리스크 레벨 결정 (중대성 평가), 레벨2 이상 조치 계획 수립 및 이행
처리	Green Partnership	연 1회	• 중대성이 높은 위험 및 기회에 대하여 사업에 미치는 재무 영향을 수치로 도출하고 회피, 완화, 전가, 수용 또는 채택 등의 대응 계획 수립
모니터링 및 검토	Green Partnership	연 1회	• 주요 위험 및 기회에 대해서는 연 1회 이상 상시 모니터링을 진행 • 필요할 경우 전사 리스크관리 프로세스에 통합되어 전사 리스크관리 부서에서 지속 관리

위험 및 기회 평가

기후 관련 위험 평가는 기후 변화에 영향을 미치는 다양한 위험 요인들의 중대성을 분석하여 전략적 사업 의사결정을 뒷받침하는 주요 과정입니다. 중대성 평가는 두 가지 요소로 구성되며, 발생 가능성은 위험 및 기회 요인이 네이버 비즈니스 전반에 발생할 가능성을 의미하고, 영향 수준은 발생 시 기업 비즈니스 전반에 미칠 재무적, 비재무적 영향의 크기 및 규모를 나타냅니다. 평가 결과는 조치 대상 여부를 판단하는 근거로 활용되며, 발생 가능성과 영향 수준을 종합적으로 고려해 위험 수준(Risk Level)을 도출합니다.

네이버는 이를 위해 5단계의 발생 가능성과 5단계의 영향도를 기준으로 한 위험 수준 산정표(Risk Matrix)를 적용하고 있습니다. 산정된 조합에 따라 위험 수준은 Level 1부터 Level 3까지 구분되며, Level 1은 비 관리 대상으로 분류되어 현 상태를 수용하되, 필요시 모니터링을 진행합니다. 반면, Level 2, 3은 관리 대상으로 간주되어 위험 수준에 따라 적절한 조치 계획과 대응 전략을 수립하여 실행합니다.

위험 수준(Risk Level) 결정

구분		가능성(Likelihood)				
		1(0~10%)	2(10~33%)	3(33~66%)	4(66~90%)	5(90~100%)
영향도 ¹⁾ (Potential Impact)	1(0~0.4%)	Level 1	Level 1	Level 1	Level 2	Level 2
	2(0.4~0.8%)	Level 1	Level 2	Level 2	Level 2	Level 2
	3(0.8~1.2%)	Level 1	Level 2	Level 2	Level 2	Level 3
	4(1.2~1.6%)	Level 2	Level 2	Level 2	Level 3	Level 3
	5(1.6% 이상)	Level 2	Level 2	Level 3	Level 3	Level 3

1) 매출 대비 비중

기후 리스크관리 프로세스

위험 및 기회 처리와 후속조치

네이버는 우선순위가 높은 위험 혹은 기회에 대하여 사업에 미치는 재무 영향을 수치로 도출한 후에 처리 방법을 결정합니다. 5개 방법 분류(회피, 완화, 전가, 수용, 채택)에 따른 대응 계획을 수립하고자 담당자를 선임하고 있으며, 조치방안 및 조치예정일 등을 설정합니다. 또한 조치가 완료된 후에 효과성 평가를 실시하여 적합, 미흡, 보완 등의 형태로 평가결과를 기술하며, 최종 종결 시 전사 리스크 관리 담당자에게 전달하고 있습니다. 기후 관련 리스크의 모니터링 프로세스는 사업장별 환경 담당 조직 → 전사 환경 전담조직(Green Partnership) → 대외/ESG정책 부문장 → 대표이사 → ESG위원회 순서로 진행되는 보고체계로 구성되어 있습니다. 특히 각 단계별 정해진 책임과 역할에 따라 주요 기후 위험¹⁾을 감독하여 신속하고 효과적인 대응 조치를 이어가고 있습니다.

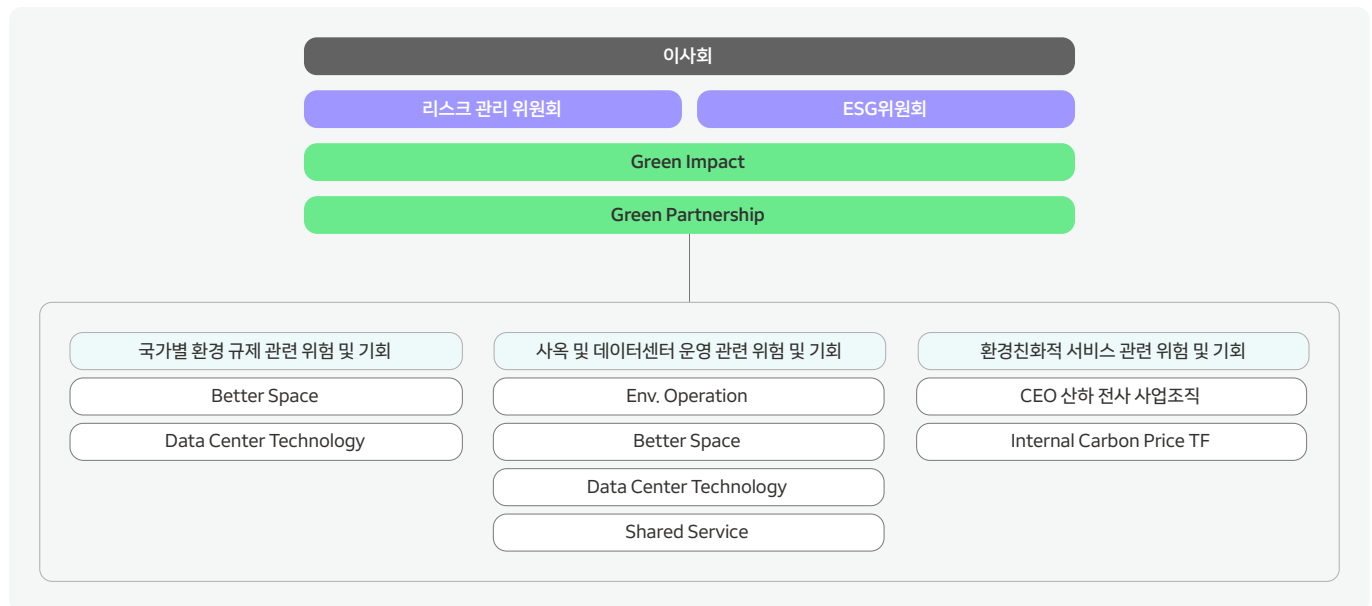
더불어 모든 활동은 전사 리스크 관리 프로세스에 통합 관리되고 있습니다. 이 과정에서 다른 유형의 위험과 비교를 통하여 대응에 대한 우선순위를 결정하기도 합니다. 기본적으로 기후 관련 위험의 경우 회사의 장기적인 지속가능성과 연관성이 크며, 지속적으로 규제가 강화되고 기업 평판에 미치는 영향력이 높아 타 위험 대비 우선하여 처리하고 있습니다.

프로세스	설명
회피	위험을 초래하는 행동을 피함으로써 위험을 감수하지 않도록 선택
완화	위험을 줄임
전가	위험의 전부 또는 일부를 제3자에게 전가
수용	현 상태를 수용하며 주기적으로 모니터링 실시
채택	환경목표 설정 혹은 중장기 사업계획, 신규 프로젝트 등에 반영

1) 재무적 영향이 매출액 대비 비중 2.0% 이상일 것으로 예상되는 위험 또는 정성적 평가 분석 결과 비재무적으로 중요한 영향을 미칠 것으로 판단되는 평판 등의 위험

전사 리스크관리 프로세스 통합 방법

네이버는 잠재적인 위험 및 기회를 파악하고 이에 대한 합리적인 대응 방안을 적용하여 궁극적으로는 기업의 장기적 목적을 달성하고자 전사 리스크관리 프로세스(ERM)를 운영하고 있습니다. 네이버 이사회 내 리스크관리위원회는 전 영역에서의 통합적인 리스크 관리를 목적으로 설치되었습니다. 리스크관리위원회는 전사 통합적 관점에서의 리스크관리 기본방침, 리스크 발생 원인 진단, 개선방안 검토 등을 수행하고 있습니다. 더불어 지속가능성 이슈의 부상에 따라 설치된 이사회 내 ESG위원회는 기후 관련 위험 및 기회를 총괄 관리 및 감독하고 있습니다. 위원회별 전문성에 기반한 역할 배분으로 책임있는 의사결정을 유도하는 한편, 일부 소속 이사가 두 위원회를 겸직하여 효율적인 리스크관리 운영을 도모하고 있습니다.



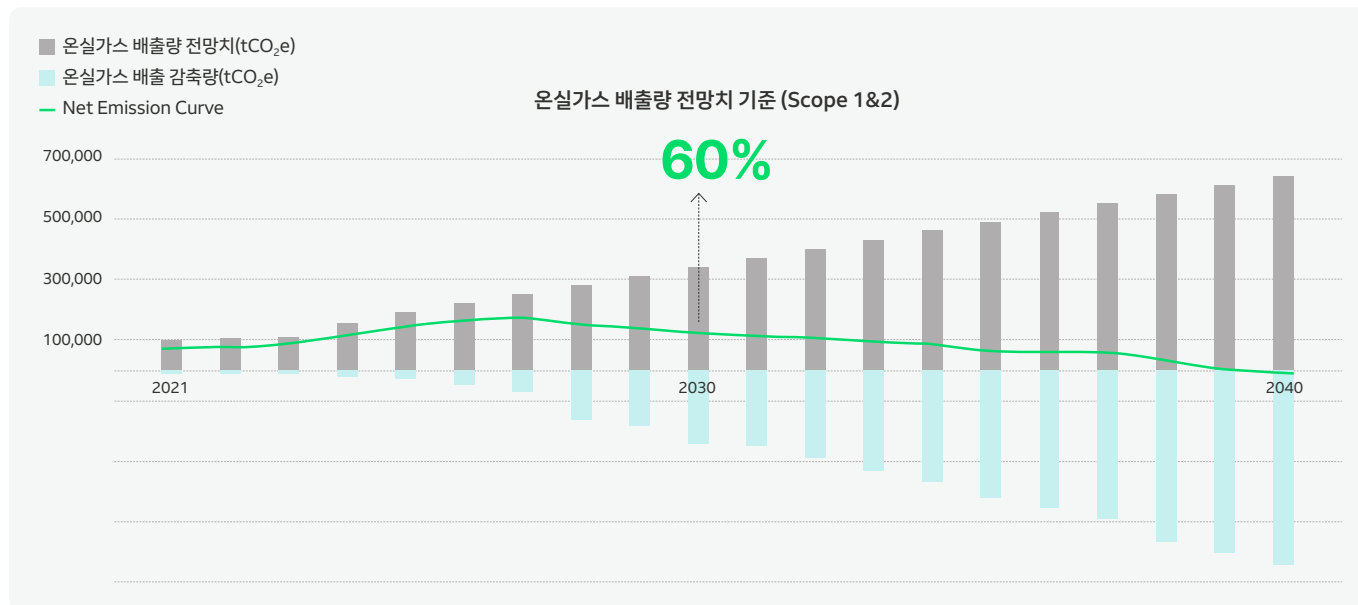
Metrics & Targets

2040 Carbon Negative

온실가스 배출량

2040 Carbon Negative

네이버 지난 2020년에 온실가스 배출량보다 더 많은 양을 감축함으로써 순 배출량을 0 이하로 만드는 '2040 Carbon Negative' 전략을 수립하였습니다. 비즈니스의 성장에 따른 전력 사용량 증가로 온실가스 배출량이 수년간 증가할 것으로 예상되는 상황에서 적극적인 재생에너지 도입, 에너지 효율 제고 및 소비 절감, 내부탄소가격제 적용 등을 통해 온실가스 배출을 지속적으로 감축하고자 합니다.



에너지 효율 제고 및 소비 절감

네이버의 데이터센터는 기후 리스크를 예방하고 자연 바람을 활용한 냉각 기술 적용에 적합한 지역에 위치하고 있습니다.

네이버가 자체 개발한 NAMU(NAVER Air Membrane Unit)는 데이터센터의 에너지 수요량을 줄이는 핵심적인 기술로 자연 외기로 서버의 발열 문제를 해결하는 기술입니다. 특히 각 세종에 적용된 3세대 설비는 기후 환경에 따라 직접 외기와 간접 외기를 선택적으로 사용할 수 있는 하이브리드 시스템입니다. 이외 스노우 멜팅 시스템에 폐열을 재활용하고 있습니다.

또한 네이버 제1사옥인 그린팩토리는 2024년에 조명 교체, 방풍실 설치, 난방 방식 전환, 식당 설비 재편성 등 리모델링 공사를 진행하여 에너지 사용량을 줄였습니다. 제2사옥인 1784는 건축 자재 중 약 38%를 재활용 자재로 사용하였으며, 복사 냉방 시스템, 수축열 시스템, 고효율 조명 시스템 등을 초기부터 적용하여 ASHRAE 표준 건물 모델¹⁾ 대비 예상되는 연간 에너지 비용을 38.1% 절감하고 있습니다.

1) 1784 프로젝트와 동일한 건물에 ASHRAE 90.1에서 제시하고 있는 에너지 절감을 고려하지 않고 설계(일반적인 에너지 관련 시스템 및 장비를 적용)한 가상의 모델

에너지 효율 제고 성과

구분		단위	2022	2023	2024
고효율 설비 도입	각 춘천	tCO ₂ -eq	249	249	181
	각 세종	tCO ₂ -eq	-	15	51
자연공조 냉방기 도입	각 춘천	tCO ₂ -eq	14,645	10,426	11,161
	각 세종	tCO ₂ -eq	-	3,054	10,388
합계		tCO ₂ -eq	14,894	13,744	21,781

2040 Carbon Negative

재생에너지 전환

네이버의 데이터센터 '각 세종'은 건물에 설치된 태양광 발전시설을 통해 전력을 확보하고 있으며, 냉·난방 시스템에도 신재생에너지인 지열을 적극 활용하고 있습니다. 또한 데이터센터 '각 춘천'에서는 설치된 태양광 설비를 통해 2024년 한 해 동안 총 200,192kWh의 발전량을 기록하였습니다.

사옥 부문에서는 2022년 10월 엔라이트와 체결한 PPA를 통해 확보한 태양광 재생에너지를 2023년 10월 변경 계약으로 제1사옥 그린팩토리로 이전하여 2024년 1월부터 재생에너지 사용을 재개했습니다. 또한 그린팩토리 옥상에 18.7kW 규모의 태양광 발전설비를 추가로 설치 완료했습니다. 2025년 하반기 중에는 제3자 PPA를 통해 6MW 규모의 태양광 에너지를 사용할 계획으로 약 3,400tCO₂-eq의 온실가스를 추가 감축할 것으로 기대하고 있습니다. 2사옥인 1784의 경우, 2023년 10월에 재생에너지 도입 확대를 위해 한국수자원공사와 용담제2수력의 재생에너지를 공급받는 직접 PPA를 체결하였고, 이를 통해 연간 일반전기(심야제외) 사용량의 약 78%를 재생에너지로 사용하고 있습니다.

이외 재생에너지 확대를 위한 제도적 기반을 강화하고자 정부, 공공기관, 시민단체, RE100 기업 협의회 등 다양한 이해관계자와의 협력과 소통을 지속적으로 이어가고 있습니다.

재생에너지 도입 성과

구분	단위	2020	2021	2022	2023	2024
재생에너지 사용량	kWh	367,728	1,911,147	5,490,399	6,677,607	19,915,351
재생에너지 비율(지열 포함)	%	0.2	1.1	2.7	3.1	6.8
RE100 비율(지열 제외)	%	0.2	0.2	0.3	1.5	5.3

재생에너지 도입에 따른 온실가스 감축량

구분		단위	2022	2023	2024
지열에너지 도입	1784	tCO ₂ -eq	2,264	1,748	1,931
	그린팩토리	tCO ₂ -eq	2	2	2
	각 세종	tCO ₂ -eq	-	-	610
재생에너지 전력 구매	1784	tCO ₂ -eq	46	1,107	5,348
	그린팩토리	tCO ₂ -eq	-	-	927
재생에너지 전력 생산	1784	tCO ₂ -eq	85	79	78
	커넥트원	tCO ₂ -eq	28	25	51
	각 춘천	tCO ₂ -eq	95	93	91
	각 세종	tCO ₂ -eq	-	11	106
합계		tCO ₂ -eq	2,520	3,065	9,144

2040 Carbon Negative

전기차 전환

네이버는 온실가스 직접 배출량(Scope 1) 감축을 위해 전기차 전환 가속화 이니셔티브인 EV100에 가입하였으며, 2021년부터 매년 계획에 따라 전기차 전환 및 충전 인프라 확대를 지속적으로 추진하고 있습니다. 전체 법인 차량 기준으로 약 20% 전환을 달성했으며, 하이브리드 차량을 포함한 저탄소 차량 전환 비율은 36%입니다.

또한 모든 사업장에 전기차 충전소를 설치·운영하고 있으며, 2025년 2월 기준 사옥 내에 총 133개의 전기차 충전소를 구축했습니다. 전기차 충전 설비를 통한 총충전량 기준으로 산출한 온실가스 절감량¹⁾은 약 237.5tCO₂e입니다.

1) 온실가스 절감량

가솔린 대비 전기차충 평균 온실가스 절감량(tCO₂-eq) = [(가솔린 평균 연비) x {(전기 차종 평균 전비) x (총충전량)}] - [(전기 차종 평균 연비) x {(전기 차종 평균 전비) x (총충전량)}]

전기차 전환 성과

구분			단위	2022	2023	2024
전기차 전환	EV 보유		개	11	14	17
	EV 100 달성율		%	15	18	20
전기차 충전 인프라	1784	전기차 충전소	개	-	62	69
		비율	%	-	4.89	5.44
	그린팩토리	전기차 충전소	개	-	22	32
		비율	%	-	2.83	4.13
	커넥트원	전기차 충전소	개	-	6	6
		비율	%	-	3.28	3.28
	데이터센터 각 춘천	전기차 충전소	개	-	5	5
		비율	%	-	3.18	3.18
	데이터센터 각 세종	전기차 충전소	개	-	19	19
		비율	%	-	8.48	8.48
	네이버스퀘어 광주	전기차 충전소	개	-	2	2
		비율	%	-	6.06	6.06
	합계	전기차 충전소	개			133
		비율	%			5.04

전기차 충전 설비 사용량

구분		단위	2024
법인/업무용	1784	kWh	295,560
임직원용	1784	kWh	242,965
	그린팩토리	kWh	20,217

2040 Carbon Negative

내부탄소가격제 적용

네이버는 2021년부터 재생에너지 계약, 탈탄소 설비 투자 등 주요 의사결정에 탄소가격¹⁾을 반영하고 있으며, 이를 통해 재생에너지 PPA 계약, 사업장 내 추가 자가태양광 설비 설치, 전기차 전환 등 탈탄소 투자를 지속적으로 추진해왔습니다.

임직원의 탄소 감축 참여를 실질적으로 유도하기 위해 네이버는 2023년 6월부터 임직원 업무기기 구매에 내부탄소가격제를 적용하였습니다. 업무기기 내부탄소가격제의 탄소 배출량은 제조사의 제품환경보고서(LCA, Carbon Footprint Report)와 한국에너지공단 효율관리기자재 제도의 공식 자료를 활용하여 산정하며, 탄소 톤당 가격은 잠재적 가격으로 직전연도의 배출권 거래 평균가격²⁾을 사용합니다. 이러한 내부탄소가격제는 임직원의 구매 의사결정에 탄소가격을 반영함으로써 저탄소 제품 선택을 유도하고 있으며, 그 결과 2024년에는 녹색구매 비율이 발주 건수 기준 97%, 매입 금액 기준 62%를 기록하는 성과로 이어졌습니다.

내부탄소가격

(단위: 원/tCO₂eq)

단기(2024~2029년)	중기(2030~2039년)	장기(2040~2049년)
평균 25,000	평균 46,250	평균 71,250
(10,000 ~ 32,500)	(35,000~57,500)	(60,000~82,500)

1) 적용되는 탄소 가격은 전연도의 배출권 거래 평균 가격을 기준으로 매년 선행 상승하는 것으로 가정

2) 2024년 기준 9,452원

온실가스 배출량

네이버(주) 및 네이버(주) 연결대상 종속기업 온실가스 배출량(Scope 1, Scope 2)^{1) 2)} (단위: tCO₂eq)

구분	Scope 1	Scope 2	총 배출량 ³⁾
네이버 주식회사	1,493	119,697	121,186
클라우드 계열	48	827	872
웹툰 계열	52	378	427
스노우 계열	87	1,134	1,217
그외 기타 법인	263	2,094	2,351
합계	1,943	124,131	126,053

- 1) 2024년 말 기준 연결 법인 중 연결 매출액의 98.6%에 해당되는 종속기업의 배출량 포함
 2) 온실가스 배출량은 한국표준협회로부터 제한적 보증수준의 검증을 수행하였으나 제한된 요소에 따른 한계로 인하여 추후 변동 가능성이 있으며, 향후 공시 기준 등에 따라 산정 범위 및 카테고리 재조정 가능성 존재
 3) 온실가스 배출량은 법인별로 소수점단위 이하를 절사하여 합산하므로 카테고리별 합계와 차이가 있음

네이버(주) 및 주요 종속기업 온실가스 Scope 3 배출량¹⁾ (단위: tCO₂eq)

구분	네이버(주)	네이버클라우드(주)
C1~2 구매한 상품 및 서비스, 자본재	93,271	-
C3 연료 및 에너지 관련 활동	17,632	-
C4 업스트림 운송 및 유통	101	-
C5 사업장 발생 폐기물	344	-
C6 출장	634	-
C7 직원 통근	2,214	-
C8 업스트림 임차·임대 자산	-	189,943
C9 다운스트림 운송 및 유통	4	-
C11 판매 제품 사용	9,788	-
C12 판매 제품 폐기	197	-
C13 다운스트림 임차·임대 자산	416	-
계	124,601	189,943
합계		314,544

- 1) Scope 3 배출량은 중요성 평가 기준에 따라 우선 순위가 높다고 판단되는 네이버(주) 및 네이버클라우드의 주요 카테고리에 대해서만 산정

온실가스 배출량

네이버(주) 연결기준 3개년 온실가스 배출량

(단위: tCO₂eq)

구분	2022	2023	2024
Scope 1	893	2,348	1,943
Scope 2	86,100	89,763	124,131
계	86,991	92,097	126,053
Scope 3			
C1~2 구매한 상품 및 서비스, 자본재	83,826	61,348	93,271
C3 연료 및 에너지 관련 활동	7,137	6,932	17,632
C4 업스트림 운송 및 유통	10	76	101
C5 사업장 발생 폐기물	249	259	344
C6 출장	453	1,032	634
C7 직원 통근	2,035	2,288	2,214
C8 업스트림 임차·임대 자산	40	171,980	189,943
C9 다운스트림 운송 및 유통 ¹⁾	2	2	4
C11 판매 제품 사용	11,392	6,224	9,788
C12 판매 제품 폐기	131	125	197
C13 다운스트림 임차·임대 자산	424	419	416
C15 투자 ²⁾	104,009	-	-
계	209,708	250,685	314,544
합계 ^{3) 4)}	296,699	342,782	440,595

- 1) 네이버클라우드의 임대 데이터센터 계약에 따른 배출량을 Scope 3 Category 8 로 변경함에 따라 2023년 배출량 재산정 진행
2) 2022년 '투자' 카테고리에서 산정한 계열사 배출량을 연결법인 Scope 1&2 배출량으로 분리 보고하여 Category 15에서 제외
3) 온실가스 배출량은 법인별로 소수점단위 이하를 절사하여 합산하므로 카테고리별 합계와 차이가 있음
4) 산정 범위 및 카테고리는 향후 공시 기준 등에 따라 변경될 수 있음

Appendix

온실가스 배출량 검증의견서

온실가스 배출량 검증의견서

네이버 연결 법인 Scope 1&2

1. 검증 목표

한국표준협회가 진행하는 온실가스 배출량 검증(이하 '검증'이라 한다) 목표는 다음과 같습니다.

- 검증 범위 내 온실가스 배출량 검증에 대한 산정과 기준 및 절차와 적합성 확인
- 조직의 온실가스 배출량 또는 흡수량 관련 선언의 타당성 확인
- 조직의 온실가스 배출량 또는 흡수량 관리의 효과적 이행 여부 확인
- 조직의 온실가스 배출량 또는 흡수량 산정을 위한 실행, 관리 및 개선 프로세스 적합성 확인

2. 검증 범위

한국표준협회는 네이버(주) 및 네이버(주) 연결대상 종속기업이 선언한 온실가스 직접배출(Scope 1), 간접배출 (Scope 2) 대한 제한적 보증수준의 검증을 수행하였습니다.

- 보고대상: 네이버(주) 및 네이버(주) 연결대상 종속기업
- 보고경계: 직접배출(Scope 1), 간접배출(Scope 2)
 - Scope 1: 고정연소(LNG), 이동연소(경유, 휘발유)
 - Scope 2: 외부 구매 전력 및 열(스팀)
- 보고년도: 2024년 1월 1일 ~ 2024년 12월 31일

3. 검증 기준

한국표준협회는 ISO 14064-3:2019에 규정된 절차에 따라 검증을 수행하였습니다.

- 산정기준
 - KS I ISO 14064-1:2018
 - 온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침(환경부 고시 제2025-64호)
 - 2006 IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) 가이드라인
 - WRI (World Resources Institute) Greenhouse Gas Protocol

4. 보증 수준 및 책임

한국표준협회는 귀사의 온실가스 배출량에 대하여 온실가스 관리 강화를 위한 “제한적 보증 수준”의 검증을 제공합니다.

- 현장검증: 네이버(주) 본사 방문
- 검증방법
 - 온실가스 배출량 담당자 및 현장 담당자 인터뷰
 - 보고기간 중 온실가스 배출량 산정에 사용된 관리시스템과 데이터 검토
 - 내부문서 및 기초자료의 추적 검토

네이버(주)는 온실가스 배출량 관련 정보 및 증빙자료에 대해 공정하게 자료를 제공해야 하며, 한국표준협회는 온실가스 배출량에 대한 보증 업무에 한정합니다.

5. 검증 한계

네이버(주)의 인벤토리 보고서와 근거자료를 근거로 샘플링을 통해 검증을 수행하였습니다. 이에 따라 온실가스 배출량은 검증 범위의 데이터 한계, 불확실성 등 요인에 따라 영향을 받을 수 있으며 이에 따른 고유 한계가 존재할 수 있습니다.

6. 검증 결론

한국표준협회는 네이버(주)의 온실가스 배출량 산정결과가 검증기준에 따라 보증수준과 중요성 기준(10% 미만)을 충족하며, 온실가스 데이터 및 정보가 공정하게 제시되지 않았다는 증거를 발견할 수 없었습니다.

네이버(주)는 검증팀이 발견한 주요 사항에 대해서 적절하게 시정조치를 수행하였으며, 중요한 오류나 누락 등 검증 결과가 검증 기준 및 지침을 충족하여 '적정' 의견을 제시합니다.

온실가스 배출량 검증의견서

부록. 네이버(주) 및 네이버(주) 연결대상 종속기업 온실가스 배출량(Scope 1, Scope 2)

(단위: tCO₂eq)

구분		Scope 1	Scope 2	총 배출량 ²⁾
네이버(주) ¹⁾		1,493,330	119,697.700	121,186
클라우드 계열	네이버클라우드 주식회사	34,420	378.302	412
	NAVER Cloud Asia Pacific Pte Ltd	-	-	-
	NAVER CLOUD AMERICA INC	-	-	-
	NAVER Cloud Europe GmbH	-	-	-
	NAVER Cloud Japan Corporation	-	-	-
	Chengdu NCC Technology Corporation	1,084	171.595	172
	엔아이티서비스 주식회사	-	200.834	200
	LINE WORKS Corporation	12,600	75.994	88
웹툰 계열	WEBTOON Entertainment Inc	21,905	117.840	139
	스튜디오엔 주식회사	12,046	41.904	53
	주식회사 문피아	16,512	89.644	106
	주식회사 스튜디오제이에이치에스	1,065	22.536	23
	Wattpad Corporation	-	52.025	52
	LINE Digital Frontier Corporation	-	54.241	54
스노우 계열	SNOW China (Beijing) Co., Ltd.	-	30.010	30
	SNOW Japan Corporation	0,911	5.489	6
	주식회사 세미클론스튜디오	0,144	0.758	0
	SNOW VIETNAM COMPANY LIMITED	-	24.459	24
	크림 주식회사	42,752	274.633	317
	팝 주식회사	0,871	12.341	13
	페이머스스튜디오 주식회사	1,229	520.699	521
	SODA Inc.	40,828	246.240	287
	SODA Singapore INT PTE. LTD,	-	19.083	19
	SODA inc.(미국)	0,135	0.724	0
아이엔에스 계열	엔테크서비스 주식회사	106,188	526.540	632
	주식회사 그린웹서비스	30,109	219.131	249
	주식회사 인컴즈	8,363	176.143	184
	주식회사 컴파트너스	3,082	124.800	127
랩스 계열	네이버랩스 주식회사	4,862	55.653	60
	NAVER France SAS	34,175	77.167	111
제이허브	NAVER J.Hub Corporation	4,872	115.427	120
기타 법인	Poshmark, Inc.	56,971	306.476	363
	Poshmark Canada Inc.	-	23.200	23
	Poshmark India Private Limited	-	338.629	338
	네이버파이낸셜 주식회사	10,893	0.308	11
	주식회사 오디언소리	3,981	32.135	36
	주식회사 엔비전스	-	46.418	46
	NAVER VIETNAM COMPANY LIMITED	-	51.988	51
합계 ³⁾		1,943,327	124,131.064	126,053

1) 네이버(주) 배출량은 정부에 제출된 온실가스 명세서 배출량으로 정부의 적합성평가 결과에 따라 변동될 수 있음

2) 사업장별 배출량은 Scope 1, Scope 2 배출량 합계의 소수점 절사한 정수단위 배출량임

3) 총 배출량은 소수점을 절사한 정수단위의 각 사업장별 배출량을 합산한 배출량임

2025년 05월 27일

온실가스 배출량 검증의견서

네이버(주) Scope 3

1. 검증 목표

한국표준협회가 진행하는 온실가스 배출량 검증(이하 '검증'이라 한다) 목표는 다음과 같습니다.

- 검증 범위 내 온실가스 배출량 검증에 대한 산정과 기준 및 절차와 적합성 확인
- 조직의 온실가스 배출량 또는 흡수량 관련 선언의 타당성 확인
- 조직의 온실가스 배출량 또는 흡수량 관리의 효과적 이행 여부 확인
- 조직의 온실가스 배출량 또는 흡수량 산정을 위한 실행, 관리 및 개선 프로세스 적합성 확인

2. 검증 범위

한국표준협회는 네이버(주)가 선언한 온실가스 기타 간접배출(Scope3)에 대한 제한적 보증수준의 검증을 수행하였습니다.

- 보고대상: Category 1~2는 네이버클라우드(주)를 조직경계에 포함하고, Category 8은 운영통제권이 없는 네이버클라우드(주)의 IDC를 대상으로 배출량이 산정되었음. 나머지 카테고리(네이버(주) 운영 통제 사업장을 대상으로 산정된 배출량)를 검증함
- 보고경계: 기타 간접배출(Scope3)
 - Category 1~2. 구입한 제품 및 서비스 + 자본재(네이버(주) 및 네이버클라우드(주) 물품 구입, 데이터 서비스, 공사자재 구입, 소프트웨어 구매)
 - Category 3. 연료 및 에너지 관련 활동(LNG, 경유, 휘발유, 전기, 스팀 구매)
 - Category 4. 업스트림 운송 및 유통(사무용 전자기기)
 - Category 5. 사업장 발생 폐기물(일반 폐기물, 재활용 폐기물의 배출)
 - Category 6. 임직원 출장(차량, 기차, 항공 등에 따른 출장 및 숙박)
 - Category 7. 임직원 출퇴근(자가용, 버스, 지하철 등에 의한 통근)
 - Category 8. 업스트림 임차 자산(네이버클라우드(주) 임차 IDC)
 - Category 9. 판매 제품 운송 및 유통 (Naver Clova+3 생산 및 유통)
 - Category 11. 판매 제품 사용(판매된 Naver Clova+3 사용)
 - Category 12. 판매 제품 폐기(판매된 Naver Clova+3 폐기)
 - Category 13. 다운스트림 임대 자산(임대 자산 내 LNG, 전기 사용)
- 보고년도: 2024년 1월 1일 ~ 2024년 12월 31일

3. 검증 기준 및 지침

한국표준협회는 ISO 14064-3:2019에 규정된 절차에 따라 검증을 수행하였습니다.

- 산정기준
 - Corporate Value Chain (Scope3) Accounting and Reporting Standard(WRI)
 - Technical Guidance for Calculating Scope 3 Emissions (WRI)
 - 온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침(환경부고시 제2025-64호)
 - 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories

4. 보증 수준 및 책임

한국표준협회는 귀사의 온실가스 배출량에 대하여 온실가스 관리 강화를 위한 "제한적 보증 수준"의 검증을 제공합니다.

- 현장검증: 네이버(주) 본사 방문
- 검증방법
 - 온실가스 배출량 담당자 및 현장 담당자 인터뷰
 - 보고기간 중 온실가스 배출량 산정에 사용된 관리시스템과 데이터 검토
 - 내부문서 및 기초자료의 추적 검토

네이버(주)는 온실가스 배출량 관련 정보 및 증빙자료에 대해 공정하게 자료를 제공해야 하며, 한국표준협회는 온실가스 배출량에 대한 보증 업무에 한정합니다.

온실가스 배출량 검증의견서

5. 검증 한계

네이버(주)의 인벤토리 보고서와 근거자료를 근거로 샘플링을 통해 검증을 수행 하였습니다. 이에 따라 온실가스 배출량은 검증 범위의 데이터 한계, 불확실성 등 요인에 따라 영향을 받을 수 있으며 이에 따른 고유 한계가 존재할 수 있습니다.

6. 검증 결론

한국표준협회는 네이버(주)의 온실가스 배출량 산정결과가 검증기준에 따라 보증수준과 중요성 기준(10% 미만)을 충족하며, 온실가스 데이터 및 정보가 공정하게 제시되지 않았다는 증거를 발견할 수 없었습니다.

네이버(주)는 검증팀이 발견한 주요 사항에 대해서 적절하게 시정 조치를 수행하였으며, 중요한 오류나 누락 등 검증 결과가 검증 기준 및 지침을 충족하여 '적정' 의견을 제시합니다.

부록. Scope3 온실가스 배출량

카테고리	온실가스 배출량(tCO ₂ eq)	
	네이버(주)	네이버클라우드(주)
Category 1 구매한 제품 및 서비스	93,271.214	네이버(주) 배출량에 포함
Category 2 자본재		
Category 3 연료 및 에너지 관련 활동	17,631.684	미산정
Category 4 업스트림 운송 및 유통	101.378	미산정
Category 5 사업장 발생 폐기물	344.328	미산정
Category 6 임직원 출장	634.393	미산정
Category 7 임직원 출퇴근	2,213.603	미산정
Category 8 업스트림 임차자산	-	189,942.937
Category 9 판매 제품 운송 및 유통	3.848	미산정
Category 11 판매 제품 사용	9,787.916	미산정
Category 12 판매 제품 폐기	197.131	미산정
Category 13 다운스트림 임대 자산	416.001	미산정
소계	124,601.496	189,942.937
합계	314,544	

※ 참고 1: 최종 온실가스 배출량은 소수점 이하 절사하여 정수단위로 표기하였음.

※ 참고 2: Category 1~2는 네이버클라우드(주)를 조직경계에 포함하고, Category 8은 운영통제권이 없는 네이버클라우드(주) 및 종속법인의 임차 데이터센터(IDC)를 대상으로 배출량이 산정되었음

2025년 05월 27일

한국표준협회장

NAVER