

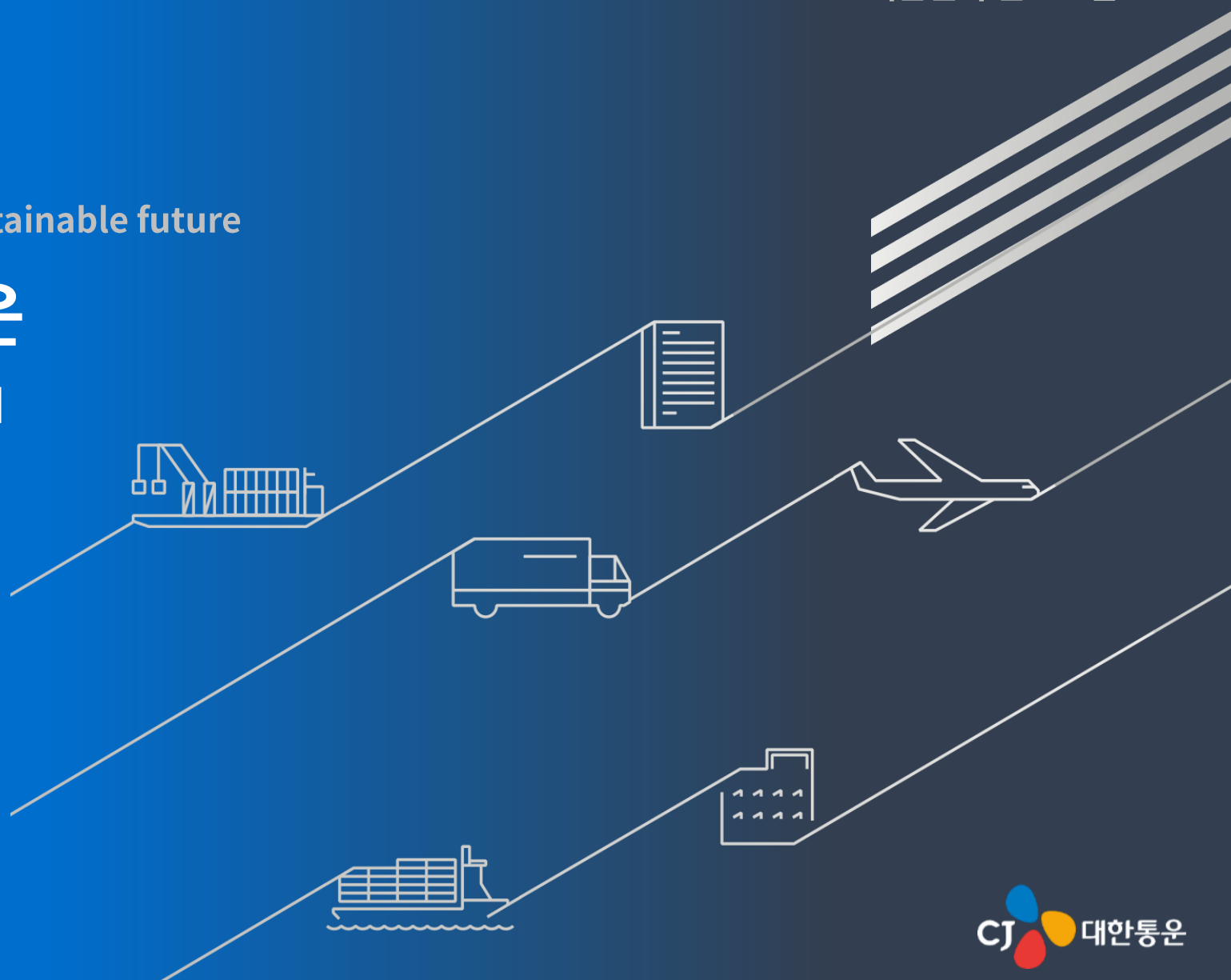
We Deliver the sustainable future

CJ대한통운

기후 공시 대응 사례

2024. 11. 27

ESG팀 강조라 책임



CONTENTS

I. 회사 소개

1. 회사 개요	4
2. 사업 분야	5
3. 글로벌 네트워크	6
4. ESG 경영	7

II. 추진 배경

1. 공시 의무화	9
2. 이해관계자 요구	10
3. 재무 리스크 증가	11
4. 물류 산업의 변화	12
5. 중대 이슈	13

III. 기후 공시

1. 요약	15
2. 거버넌스	17
3. 전략	18
4. 위험관리	21
5. 지표 및 목표	23

IV. 향후 과제

1. 감축 목표 이행	26
2. 연결 기준 공시	27
3. Scope 3 관리	28
4. 기후 거버넌스 강화	29

An aerial photograph showing a line of three blue semi-trucks with white trailers driving on a two-lane asphalt road that curves through a vast, hilly landscape. The terrain is covered in dry, scrubby vegetation in shades of brown and tan. The sky is bright blue with scattered white clouds. The text 'I. 회사 소개' is overlaid in the center of the image.

I. 회사 소개

최첨단 물류기술 TES와 광범위한 글로벌 물류 네트워크 및 인프라를 기반으로 차별화된 One - stop 물류 솔루션을 제공하는 글로벌 종합 물류 기업입니다.

● 기업 개요

기업 개요

기업명	씨제이대한통운주식회사
대표이사	신영수, 민영학
설립일	1930년 11월 15일
본사주소	서울특별시 종로구 종로5길 7(청진동, 타워 8)
주요 사업	CL사업, 택배사업, 글로벌사업, 건설사업 등
임직원	7,044명

자산총계  9조 3,576억 원

자본총계  4조 431억 원

매출액  11조 7,679억 원

영업이익  4,802억 원

(2023년 12월 기준)

기업어음 **A1**

회사채 **AA-**

● 미션과 비전



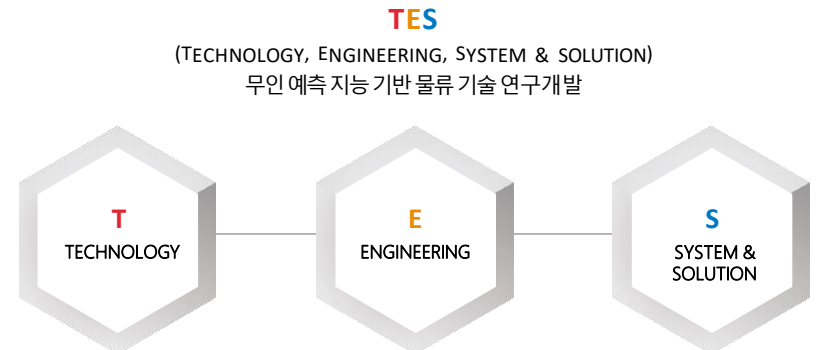
미션

최적의 SCM을 디자인하여
고객과 함께 성공하는 전략적 파트너가 된다

비전

WORLD CLASS 기술로 국가기간 물류망과
글로벌 물류시장을 선도하는 SCM 솔루션 기업

핵심역량



계약물류, 이커머스, 택배, 포워딩&국제특송, 항만하역&운송, 프로젝트 물류, 건설영역의 물류 그 이상의 가치를 제공하고 있습니다.

● 주요사업 및 핵심역량



계약물류사업
**CONTRACT
LOGISTICS**

스마트 물류 센터 기반의 제3자 물류 서비스를 제공하는 **W&D(Warehousing & Distribution)**

국내 최대 항만인프라와 수송자원을 활용하여 항만 하역 및 운송 서비스를 제공하는 **P&D(Port & Delivery)**



택배사업
PARCEL

국내 최대 규모의 설비를 활용하여 **업계 최고 수준의 물량을 처리**

e-Commerce 시장에 대응하여 첨단 기술이 도입된 **e-Fulfillment** 물류서비스를 제공



글로벌사업
GLOBAL

항공 및 선박으로 화물을 운송하고 통관 등의 수출입 관련 물류 서비스를 제공하는 **포워딩 사업**

전세계 35개국 112개 법인 운영을 통하여 **CL(계약물류), 포워딩 등 해외사업**



건설사업
CONSTRUCTION

물류센터, 리모델링, 연구시설, 산업환경 건설 분야에 특화된 **건설사업**

국내 최고 품질의 골프장 운영하는 **리조트 사업**

차별화된 기술과 전세계를 하나로 잇는 물류 네트워크를 통해 대한민국을 시작으로 현재 전세계 44개국에 진출하여 통합물류솔루션을 실현해 나가고 있습니다.

글로벌 진출 현황 및 핵심역량

(2023년 12월 기준)

*별도 주석으로 표기된 항목 제외

진출국가 및 도시 44 개국 239 개도시 * 2023년 10월 기준	법인 116 개 법인
지점수 472 개 지점 * 법인, 지사, 사무소 포함	종합시공능력 51 위 2023년 국토교통부 시공능력 평가 결과 (토목건축전체)



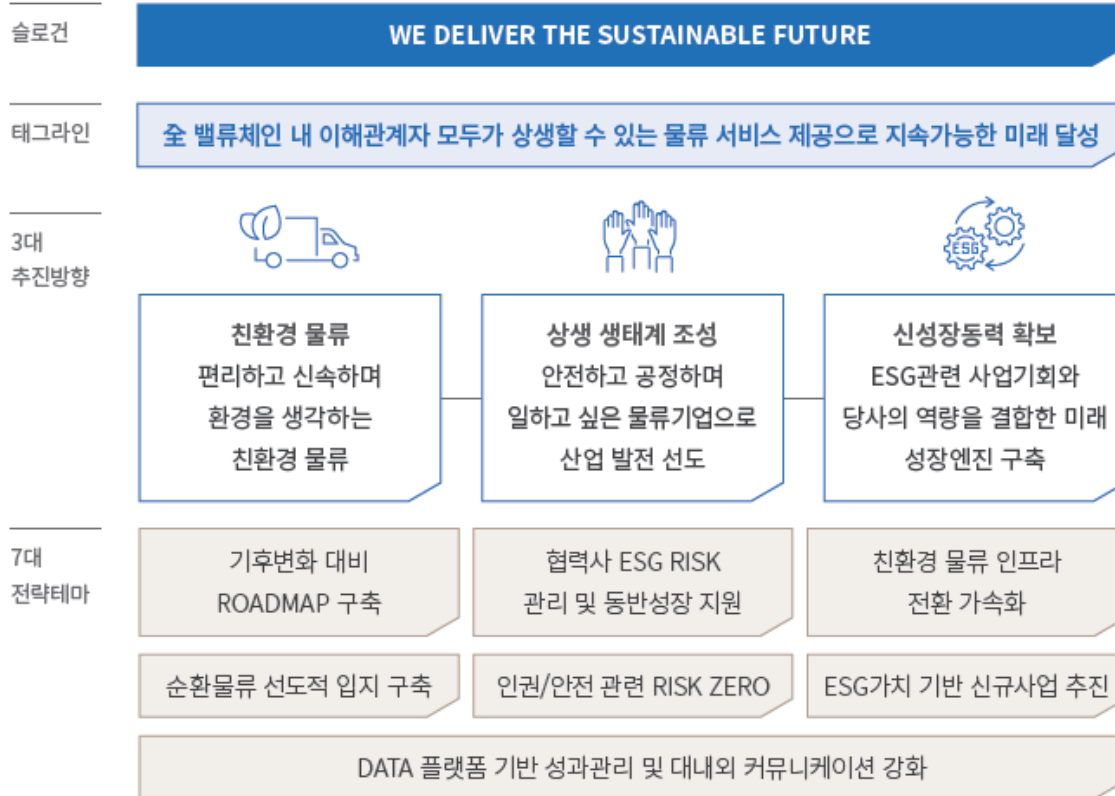
택배기사 +20,000 명	연간택배처리 물량 15.9 억 박스
상온 FULFILLMENT 센터 18 개	저온 FULFILLMENT 센터 2 개

국내 물류센터 662 개	해외 물류센터 269 개
선석 115 개	고객만족도 1 위 한국산업고객만족도(KCSI) 택배 부문 9년 연속

국내 면적 76 km ²	해외 면적 4,062 km ²
전체 면적 4,138 km ² *자가 및 임대 포함	허브터미널 14 개

이사회 내 ESG위원회를 통해 ESG전략, 실행을 점검하는 의사결정체계와 전사협의체를 구축하여 전략과제의 실행력을 높이고 있습니다.

● ESG 전략체계




II. 추진 배경



글로벌 공시 기준 IFRS, EU CSRD, US SEC, 캘리포니아 등이 TCFD 권고안 기반 기후 공시를 요구하고 있습니다.

● 글로벌 ESG 공시 표준 및 규제 대응 현황

ESG 공시/규제 표준				기후/자연 관련 프레임워크	
GRI	ISSB IFRS 국제회계기준원	ESRS 유럽재무보고자문그룹	미국 캘리포니아 기후공시 의무법안	TCFD 기후관련재무정보	TNFD 자연관련재무정보
<ul style="list-style-type: none"> 지속가능경영 정보 공시 목적 환경/사회적 주요 임팩트 공시 산업별 표준 3개 공개 (추가 개발 진행 중) 자발적 적용 표준이며 경제 성과는 별도 보고 	<ul style="list-style-type: none"> 지속가능성 관련 재무정보 공시 목적 리스크 및 기회 요인 관리 · 감독 조직/ 대응 전략/리스크 관리/지표 및 목표 공시 기준 발효시점: 2024년 (최대 1년 유예) <div style="border: 1px solid red; padding: 5px;"> <p>KSSB</p> <ul style="list-style-type: none"> IFRS S1, S2 국문 번역 최종안 '23년 12월 발표 KSSB 초안 '24년 4월 발표 한국 ISSB 의무화 2026년 이후로 연기 </div>	<ul style="list-style-type: none"> 지속가능경영보고 의무화 법률인 CSRD 이행 목적의 보고서 작성 표준 EU 및 역대 활동 비EU 기업 대상으로 의무 적용 이중 중대성에 따른 정보 공시 채택 (financial & impact materiality) 발효시점: 2025년 공시 (FY 2024), 제일제당 '29년 연결공시 '24.1월 ESRS 섹터 표준 문서 초안 발표 	<ul style="list-style-type: none"> 기업의 기후변화 대응 정보 공개 의무화 목적 캘리포니아에서 사업을 하고 있는 일정 매출액 이상의 기업 대상 적용 온실가스배출량 및 기후변화로 인한 재무 리스크 정보 및 적응 조치 및 계획 공개 요구 발효시점: 2026년 공시 (FY 2025) <p style="color: red; text-align: center;">ESG 법제화 표준</p>	<ul style="list-style-type: none"> 기후변화 관련 기업의 거버넌스/전략/리스크 관리/지표 및 목표 공시 방법론 '21년 지표 및 목표, 전환 계획 관련 지침을 공개하며, TCFD 공시 강화 '24년 부로 TCFD 해산되어 IFRS로 업무 이관 	<ul style="list-style-type: none"> 자연자본 관련 기업의 거버넌스/전략/리스크 관리/지표 및 목표 공시 방법론 '23 권고안 발표 TNFD-ESRS 맵핑시트 초안 공개
 대한통운 FY2023 보고서 공시 기준 적용 현황					
적용	적용	일부 적용	미적용	적용	일부 적용

- 약자정보: GRI(Global Reporting Initiative), ISSB(International Sustainability Standards Board), ESRS(EU Sustainability Reporting Standards), TCFD(Task Force on Climate-Related Financial Disclosures), TNFD(Taskforce on Nature-related Financial Disclosures)

글로벌 고객사, 투자자, ESG 평가사들이 공급망 탄소 관리, 기후 리스크 대응 현황 파악을 위해 탄소배출량 데이터, 탄소 중립 목표 및 계획 등을 요청하고 있습니다.

● 이해관계자 기후변화 관련 정보 요청 내역

전자 상거래 A사	탄소 배출 감축 목표, 온실가스 데이터, 친환경차량 전환 목표
전자제품 제조 B사	탄소배출 감소/제로화 현황 자료
스포츠용품 제조 C사	물류 탄소발자국 측정 및 친환경 차량 전환 계획
다국적 화학 D사	온실가스 배출량 관리 관련 활동에 대한 소개 자료
식품 제조 E사	차량 별(톤급 별) 탄소배출량 계산식
화장품 제조 E사	탄소배출권 구매 여부 및 구매량, 연간 에너지 소비량
투자자	탄소 배출 현황, 기후 리스크, 감축 목표 및 계획
자산운용사	온실가스 배출현황 및 관리 목표, 기후변화 대응 보고서 발간, 기후변화 거버넌스 구축 여부
ESG 평가사	TCFD 기준(기후 관련 거버넌스, 전략, 리스크 관리, 지표/목표)의 정보

정보
요청
내역



기후 변화로 인해 기업 자산 및 비즈니스에 발생할 수 있는 물리적/전환 리스크를 파악하고 대응 전략을 수립하여 재무적 리스크를 최소화 하는 것이 필요합니다.

물리적 리스크 (Physical Risk)

기후가 변하는 물리적 영향으로 발생하는 위험

- 급성(Acute) 리스크: 급격한 기상 변화로 인한 리스크 (i.e. 홍수, 화재, 태풍 등)
- 만성(Chronic) 리스크: 비교적 오랜 기간동안 변하는 기후 패턴에 의해 극심한 기상 현상을 초래할 수 있는 리스크 (i.e. 폭염, 기온 상승, 해수면 상승, 생물 다양성 감소 등)



기후 변화로 인한 자연재해로 자산 등 손실 리스크

- 홍수로 인한 물류센터, 운행차량, 적재물 침수
- 화재로 인한 도로 봉쇄로 운행 지연, 건물·시설물 피해
- 폭염으로 인한 운행 차량 엔진 과열, 건물 내부온도 상승

전환 리스크 (Transition Risk)

국내외 환경규제와 저탄소 경제로 전환하는 과정에서 발생하는 위험

- 규제 리스크: 규제의 변화에 따라 발생하는 리스크
- 기술 리스크: 원가 상승을 초래하는 기술 변화에 따른 리스크
- 시장 리스크: 시장 변화에 따른 사업 축소 리스크
- 평판 리스크: 기업에 대해 부정적인 이미지로 인한 리스크



저탄소 관련 정부 규제나 소비자 선호에 따른 사업 리스크

- 온실가스 배출권 할당 취소 등 법개정, 가격 상승 등으로 비용 발생 증가
- 고객사의 운송 관련 배출량 감축을 위한 친환경 차량 전환 요구 증가
- 전기차 보조금 제도 단계적 폐지로 택배기사(개인사업자), 협력사의 친환경 차량 구매 부담 증가



기후변화 리스크에 따른 재무영향 도출 및 대응 전략 마련 필요

글로벌 물류 회사들이 탄소 감축에 대한 고객/시장의 요구에 따라 친환경 운송수단 전환, 친환경 운송 선택 요금제 도입, 탄소 배출량 리포트 등을 제공하고 있으며, 신사업 기회로 수소/배터리 운송 등 지속가능한 사업을 추진하고 있습니다.

친환경 운송수단으로 전환

“DHL, 유럽 대륙 최초의 전기차 센터 오픈”



- 이탈리아 밀라노에 위치한 전기차 센터(Center of Excellence)는 부품 조달부터 차량 배송 및 애프터 마켓 물류 지원에 이르기까지 전기차 공급망 전체에 대한 이동성과 번들 솔루션의 전기화를 지원 (2023 전기차 보유 현황 36,200대)
- DHL 2030까지 지속가능한 연료사용 30%, 전기차 60% 전환, 자사 빌딩 100% 탄소 중립 목표



“롯데글로벌로지스, 2030년까지 물류 화물차 200대 수소차로 전환”



- 환경부-롯데그룹-현대차 MOU 체결, 롯데글로벌로지스 2025년까지 5대, 2026년까지 45대, 2030년까지 200대를 도입 예정, 통근버스와 지게차도 수소차량으로 전환할 계획

친환경 운송 선택 요금제 도입

“DHL 코리아, 고객 참여형 지속 가능 서비스 ‘고그린 플러스’ 국내 전격 론칭”



- 고객이 직접 지속 가능한 항공 연료 사용을 선택할 수 있는 고객 참여형 지속 가능 서비스
- 기존 제트 연료 대비 생산에서 사용까지의 전 과정에 있어 최대 80%에 이르는 이산화탄소 배출 감소 효과
- 탄소를 저감한 발송물임을 보증하는 ‘고그린 플러스’ 로고가 인쇄 및 부착돼 배송지까지 도달
- 연단위 계약 고객에게 매년 전년도 탄소 배출 감축 정도 및 이산화탄소 환산량(CO2e) 배출 리포트와 외부 전문 기관 (SGS) 인증서를 제공



“UPS Carbon Neutral 서비스”



- UPS 고객은 발송물 운송 중 발생하는 탄소의 양을 계산하여 소액의 비용을 추가 지불, 관련된 탄소배출을 상쇄시킬 수 있는 옵션을 선택
- 고객이 발송물의 탄소 중립 옵션을 선택할 경우, UPS는 고객을 대신하여 탄소 효과를 계산한 후 높은 수준의 인증된 탄소 상쇄 배출권을 구입
- UPS worldwide express freight 서비스는 기업 고객 대상 옵션으로 팔레트 당 추가 비용 발생

수소, 배터리 운송 비즈니스 확대

“CJ대한통운, 국내 최초 '액화수소 운송' 나선다”



- CJ대한통운 액화수소 탱크로리 40대를 투입해 SK E&S가 생산하는 액화수소를 탱크로리로 운송
- 산업통상자원부로부터 규제샌드박스 ‘액화수소 운송을 위한 전용 탱크로리 운영 실증’ 승인



“전기차 사용후 배터리 전처리 기술 확보...주력 사업으로 키운다”



- 현대차그룹은 그룹차원의 태스크포스(TF)를 꾸리고 ‘도시광산 밸류체인 구축’ 사업을 추진 중
- 현대 글로벌리스는 전처리 기술을 갖춘 배터리 재활용 전문 기업 (주)이알에 지분투자
- 동남아시아와 유럽, 북미 등 해외시장 및 국내에 거점을 두고 배출되는 사용 후 배터리를 회수해 이알의 기술과 설비를 활용, 전처리 하는 과정을 직접 수행

글로벌 공시 표준, ESG 평가 지표, 글로벌 이니셔티브, 벤치마킹사 등을 분석하여 20개의 이슈풀을 구성하였고, 이해관계자 의견수렴, 정책/규제 등을 토대로 이중 중대성 평가를 실시하여 6대 중대 이슈를 선정하였습니다.

V 중대이슈

구분	이슈	리스크(-)·기회(+)	재무 영향도	사회·환경 영향도
환경	기후변화 대응 V	리스크	HIGH	MEDIUM
	에너지 관리	리스크	MEDIUM	MEDIUM
	수자원 관리	리스크	LOW	LOW
	지속가능한 사업 추진 V	기회	MEDIUM	HIGH
	폐기물 관리 V	리스크	MEDIUM	HIGH
	생물다양성	리스크	LOW	LOW
사회	안전보건 V	리스크	HIGH	MEDIUM
	조직문화 및 복리후생	기회	MEDIUM	MEDIUM
	인재경영 V	기회	HIGH	MEDIUM
	노동관행 V	리스크	MEDIUM	HIGH
	공급망 리스크 관리	리스크	LOW	MEDIUM
	협력사 동반성장	기회	MEDIUM	MEDIUM
	고객만족 및 품질관리	리스크	LOW	MEDIUM
	인권보호	리스크	LOW	LOW
	다양성, 형평성, 포용성	기회	MEDIUM	MEDIUM
	지역사회 참여	기회	MEDIUM	MEDIUM
거버 넌스	정보보호 및 사이버보안 강화	리스크	LOW	LOW
	준법경영 및 컴플라이언스	리스크	MEDIUM	LOW
	윤리경영 및 반부패	리스크	LOW	LOW
	통합적 리스크 관리	리스크	LOW	LOW

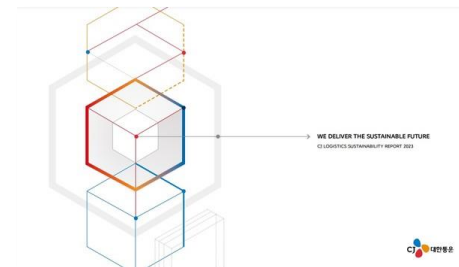
An aerial photograph of a two-lane asphalt road cutting through a dense, lush green forest. A blue truck with a white cab is driving on the road, moving away from the viewer. The truck's trailer is blue and features the 'Daelim' logo, which consists of three stylized white leaves or petals above the word 'Daelim'. The surrounding forest is thick with various types of trees, showing vibrant green foliage. The lighting suggests a bright, sunny day.

III. 기후 공시

CJ대한통운은 2022년 국내 물류 업계 최초 2050년 탄소 중립 선언하였으며, 매년 지속가능경영보고서를 발간하여 TCFD 권고안, IFRS S2 기준에 따라 기후 공시를 실시하고 있습니다.

●TCFD INDEX

구분	TCFD 권고안	Remarks
지배구조	a) 기후변화와 관련된 위험과 기회를 관리·감독하는 이사회 활동 설명	C1.1b
	b) 기후변화와 관련된 위험과 기회를 평가·관리하는 경영진의 역할 설명	C1.2
전략	a) 단기, 중기 및 장기 측면에서 기후변화와 관련된 위험과 기회 설명	C2.1a, C2.3a, C2.4a
	b) 기후변화와 관련된 위험과 기회가 조직의 사업, 전략과 재무계획에 미치는 영향 설명	C2.3a, C3.4, C3.5
	c) 2°C 이하 시나리오 등 다양한 기후변화 관련 시나리오를 고려하여, 경영 전략의 유연성 설명	C3.2, C3.3
위험관리	a) 기후변화 관련 위험을 식별하고 평가하기 위한 절차 설명	C2.1, C2.2
	b) 기후변화 관련 위험을 관리하기 위한 절차 설명	C2.1, C2.2
	c) 기후변화 관련 위험을 식별, 평가 및 관리하는 절차가 조직의 전반적인 위험관리 체계에 통합되는 방법 설명	C2.1, C2.2
지표와 감축목표	a) 조직이 경영 전략 및 위험관리 절차에 따라 기후변화 관련 위험과 기회를 평가하기 위해 사용한 지표 공개	C4.2a
	b) Scope 1, 2 및 Scope 3(해당되는 경우) 온실가스 배출량과 관련 위험 공개	C6.1, C6.2, C6.3, C6.5
	c) 기후변화 관련 위험과 기회 관리를 위해 조직에서 사용하는 목표와 목표 대비 성과 설명	C4.1a, C4.1b, C4.2a



CJ대한통운은 ‘기후변화 대응’을 위해 ESG위원회에서 기후 관련 안건을 정기적으로 검토하고 있으며, 기후 리스크 및 기회 요인 별 대응 전략을 수립하고 지속적으로 리스크 관리, 중장기 목표 진척도 관리 등을 추진하고 있습니다.

RISKS & OPPORTUNITIES

MATERIAL ISSUE

기후변화 대응

재무영향



사회환경적 영향



[SDG 13] 기후변화대응

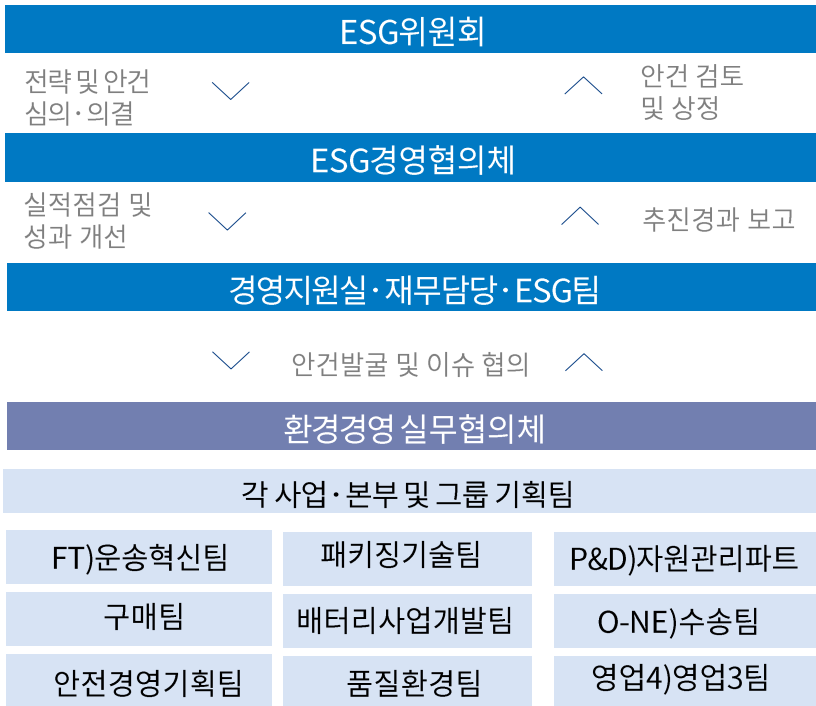
Target 13-1 기후 재해에 대한 회복력 및 적응력 강화

Target 13-2 기후변화대응 계획 및 정책 수립

<p>Governance</p>	<p>CJ대한통운은 이사회 산하 ESG위원회를 운영하며, 기후변화 대응을 위한 전략과 목표를 수립하고 기후변화 관련 리스크와 기회를 체계적으로 관리하고 있습니다. ESG위원회 산하 경영협의체와 실무협의체를 운영하고 있으며, 각각 연 2회, 연 4회 정기보고와 함께 기후변화 대응을 위한 노력을 지속하고 있습니다. 이사회를 통해 ESG경영 전략과 계획을 검토하고 있으며, 이사회의 관리 감독으로 기후변화 대응, 에너지 전환 목표 등 주요 안건 관련 논의와 결정을 하고 있습니다.</p>				
<p>Strategy</p>	<p>리스크 및 기회요인</p>	<p>가치사슬</p>	<p>기간</p>	<p>이해관계자</p>	<p>대응전략</p>
<p> 리스크</p>	<p>기업의 온실가스 배출은 국가 규제에 따라 탄소 감축 비용이 증가하여 운영 비용 또한 증가할 수 있습니다.</p>	<p>자사 조직</p>	<p>단기</p>	<p>임직원, 협력사</p>	<p>온실가스 감축 로드맵 이행 기후변화 리스크 및 기회요인 측정 지표 관리</p>
<p> 기회요인</p>	<p>해수면 상승, 자연재해 등으로 저지대 물류창고, 항만설비에 타격이 발생할 경우 자산 손실 리스크가 될 수 있습니다.</p>	<p>업스트림</p>	<p>장기</p>	<p>지역사회</p>	<p>EHS 상황실 및 시스템 구축 기후변화 리스크 시나리오 분석</p>
<p> 기회요인</p>	<p>친환경 운송수단, 최적경로 운송체계 구축 등 저탄소 경제로의 전환은 연료 효율성을 높이고 탄소배출을 줄일 수 있으며, 글로벌 탄소규제에 선제적으로 대응할 수 있습니다.</p>	<p>다운스트림</p>	<p>중기</p>	<p>임직원</p>	<p>운송수단 탄소 배출 감축 건물 및 시설 에너지 사용 감축 온실가스 감축 운송 솔루션 도입</p>
<p>Risk Management</p>	<p>CJ대한통운은 기후변화로 인한 리스크와 재무적 영향을 관리할 필요성을 느끼고, 국제사회 목표인 2050년 Net-Zero에 동참하고 있습니다. 물류 사업의 특성상 발생하는 온실가스에 대응하기 위해, 온실가스 감축 로드맵을 구축하여 온실가스 배출량을 단계적으로 감축하고 있습니다. 또한 전환 리스크에 대비하기 위해 운송수단, 물류 및 시설 부문에서 저탄소 물류체계를 구축하고 혁신을 거듭하고 있습니다. 물리적 리스크에는 EHS시스템을 도입하여 리스크 대응 체계를 강화하고 있으며, 리스크 발생 시 신속한 후속 조치를 이행하고 있습니다.</p>				
<p>Metrics & Target</p>	<p>KPI</p>	<p>2023년 목표</p>	<p>2023년 실적</p>	<p>2025년 목표</p>	<p>2030 목표</p>
<p>탄소배출량 감축(Base 2021) (%)</p>	<p>1%</p>	<p>0.50%</p>	<p>6%</p>	<p>37%</p>	
<p>태양광발전시설 설치</p>	<p>도입검토</p>	<p>'24년 사업 승인</p>	<p>542t</p>	<p>3,252t(누적)</p>	
<p>에너지 효율화 설비 도입</p>	<p>도입검토</p>	<p>'24년 사업 승인</p>	<p>603t</p>	<p>3,618t(누적)</p>	
<p>전기차 전환</p>	<p>19.80%</p>	<p>10.70%</p>	<p>40%</p>	<p>100%</p>	
<p>탄소배출권 외부사업(배출권 전환)</p>	<p>사업검토</p>	<p>'24년 사업 승인</p>	<p>1,620t</p>	<p>9,720t(누적)</p>	

기후변화 등 지속가능성을 위한 최고 의사결정기구로 2021년 5월부터 이사회 산하 ESG위원회를 신설하여 운영해오고 있으며, ESG위원회에서는 매년 정기적으로 기후변화 대응 및 에너지 전환 목표 관리 등 환경 관련 안건을 심의·의결하고 있습니다.

● 환경경영 조직체계도



● ESG 위원회 환경 안건 상정 내역

개최 일자	의안 내용	세부내용	가결 여부	참석율
2023. 2. 8	- 2022년 ESG평가 결과 및 개선대책 승인의 건	- ESG 관련 국내외 평가사별 환경 영역 취약 과제 도출 및 개선	가결	100%
2023. 3. 10	- 2022년 성과 및 2023년 추진계획 승인의 건	- 기후변화 대응 로드맵 및 탄소중립 관련 전략 논의	가결	100%
2023. 12. 14	- 기후변화 대응 로드맵 및 탄소중립 관련 전략 논의	- 2023년 탄소배출량 결과 공유 및 2024년 탄소배출량 저감 추진과제 보고 - 2023년 자원순환 사업 추진 성과 및 향후 목표 보고	보고 사항	100%

국내외 주요 사업장을 대상으로 기후변화 시나리오 분석을 통해 지구온난화에 따른 물리적 리스크 영향 정도를 파악하였습니다.

● 기후변화 리스크 시나리오 분석

- 한국, 미국, 베트남, 인도 사업장(총 414개)을 대상으로 영향도를 분석
- IPCC¹⁾ 제5차 평가보고서의 대표농도경로(RCP)²⁾ 시나리오에 기반한 2°C 상승 시나리오(RCP 2.6)³⁾와 4°C 상승 시나리오(RCP 8.5)⁴⁾를 적용하여, 홍수, 폭염, 화재, 한파로 인한 유형자산⁵⁾ 피해규모를 파악
- 지구온난화에 따른 영향으로 ‘해수면 상승’과 ‘폭염’이 가장 큰 위험을 나타내는 것으로 분석됨

RCP 2.6 시나리오									
리스크 영향 정도* None Low Medium High Critical									
구분	홍수			이상고온		화재		한파	
	강 유역 범람	해수 범람	해수면 상승	폭염	최고 기온	화재 예방 기간	화재 위험 기간	서리 일수	한파 일수
2023	Low	Low	Medium	Medium	High	None	None	High	High
2050	Low	Low	Critical	High	High	None	None	Medium	High

RCP 8.5 시나리오									
리스크 영향 정도* None Low Medium High Critical									
구분	홍수			이상고온		화재		한파	
	강 유역 범람	해수 범람	해수면 상승	폭염	최고 기온	화재 예방 기간	화재 위험 기간	서리 일수	한파 일수
2023	Low	Low	Medium	High	High	Low	Medium	Medium	High
2050	Low	Low	Critical	Critical	Critical	Low	Medium	Medium	Medium

* 리스크 영향 정도는 리스크로 인한 재무 영향도(피해 정도)에 따라 내부 기준을 적용하여 산출함

1) Intergovernmental Panel on Climate Change, 기후변화에 관한 정부간 협의체
 2) Representative Concentration Pathways
 3) 기온 상승을 2°C 이하로 유지하기 위해 즉시 온실가스 감축을 수행하는 시나리오 (2100년 기준 전 지구 기온 +1.3°C)
 4) 현재 추세대로 온실가스 배출되어 높은 온실가스 및 기온 상승이 예측되는 시나리오 (2100년 기준 전 지구 기온 +4.0°C)
 5) 국내외 유형자산 재무 가치: 국내-토지, 건물, 골프코스 자산의 잔존가치 총액(감가상각반영, 2021년 기준), 국외-사업보고서상 유형자산액(2021년 기준)

물리적, 전환 리스크의 재무 영향을 산출하고 각 리스크 별 대응 전략과 탄소 중립 로드맵 등을 수립하였습니다.

● 기후 리스크 재무 영향 및 대응 전략


구분	유형	재무 영향 ¹⁾	잠재적 영향	대응 전략
물리적 리스크	홍수	급성 8,463 ~ 8,881억 원	<ul style="list-style-type: none"> 물류센터·운행차량·적재물 침수 및 파손으로 보상, 보수, 점검, 정비 비용 증가 집중호우로 인한 도로 유실, 운행경로 손실에 따른 납품 출하 및 서비스 지연, 직접적 매출 손실 	<ul style="list-style-type: none"> 자연재해로 인한 자산 손실 관련 시나리오 분석 기후변화 관련 취약자산의 이전 필요성 검토
	화재	급성 6,965억 원	<ul style="list-style-type: none"> 건물·시설물 피해, 복구 비용 증가 도로 봉쇄로 인한 운행 지연 및 매출 손실 	
	폭염	만성 8,799 ~ 1조357억 원	<ul style="list-style-type: none"> 전력공급 차질로 건물, 시설물의 내부 온도 상승, 2차 피해 전이와 복구비용 증가 도로 지열로 타이어 파열, 운행차량 엔진 과열로 차량 고장 발생, 운행 지연 및 매출 손실 	
	한파	만성 3,633 ~ 4,792억 원	<ul style="list-style-type: none"> 컨베이어 기계장치나 운행차량 연료 노즐 동파로 인한 납품 출하 지연, 운행 차질 등 물류창고 및 적재차량의 적재품 변질, 손상 	
전환 리스크	정책·규제	<ul style="list-style-type: none"> 배출권거래제 대응 비용 약 5,362억 원 (누적 2022~2050년, 10만원/tCO2 기준) REC 전환 비용 약 173억 원(2030~2050년 전력사용에 따른 탄소배출 누적 전망치 약 142만 tCO2 기준) 	<ul style="list-style-type: none"> 국내 배출권 가격이 EU-ETS와 같이 상승할 경우 대응 비용 증가 LEZ (저탄소배출지역) 등 이동세로 인한 물류 비즈니스 변화 재생에너지 사용 확대로 전력비용 증가 	<ul style="list-style-type: none"> 탄소중립 로드맵 기반 저감활동 추진 탄소배출권 부족분 구매 국외 상쇄배출권 사업 추진 고려
	시장	<ul style="list-style-type: none"> 기존 석탄부두 하역장 등의 CAPEX, OPEX 하락 	<ul style="list-style-type: none"> 탈석탄정책에 따른 석탄 수요 감소 및 사업 폐지 위험 고객사의 친환경 물류 및 데이터 요구 증가 	<ul style="list-style-type: none"> 운송 효율화 개선 및 탄소저감 장치 설치로 탄소배출 저감
	기술	<ul style="list-style-type: none"> 1톤 이하 화물 트럭 전환비용 약 228억 원 발생(1톤 이하 화물 트럭 951대 기준, 보조금 반영) 	<ul style="list-style-type: none"> 저탄소 연료 개발 비용 증가 친환경 운송수단 개발 및 도입 비용 증가 	<ul style="list-style-type: none"> 기존 운송수단을 대체하는 전기차, 수소차 등 친환경 운송수단 개발 혹은 도입
	평판	<ul style="list-style-type: none"> 경쟁사 대비 친환경 경쟁력 약화 및 기후 대응 수준 미흡 시 주가 하락 	<ul style="list-style-type: none"> 기후변화 대응 정도에 따른 기업 평판 및 인식도의 추가 영향 가능성 증가 	<ul style="list-style-type: none"> 기후변화 대응 데이터 관리 및 공개, 투명성 제고

1) 예상 피해비용 산정식: (각 국가의 사업장별 평균 자산가치) x (리스크 수준별 피해 규모) x (리스크 요인 중 Extreme과 High에 각각 가장 많이 포함되는 사업장 수)

친환경 운송수단, 운송 효율화, 건물 에너지 효율화, 재생 에너지 도입 등 크게 4가지 감축 전략 중심으로 목표를 수립하였습니다.

● 2050 탄소중립 전략


주요 이해관계자




고객사



투자자






평가사

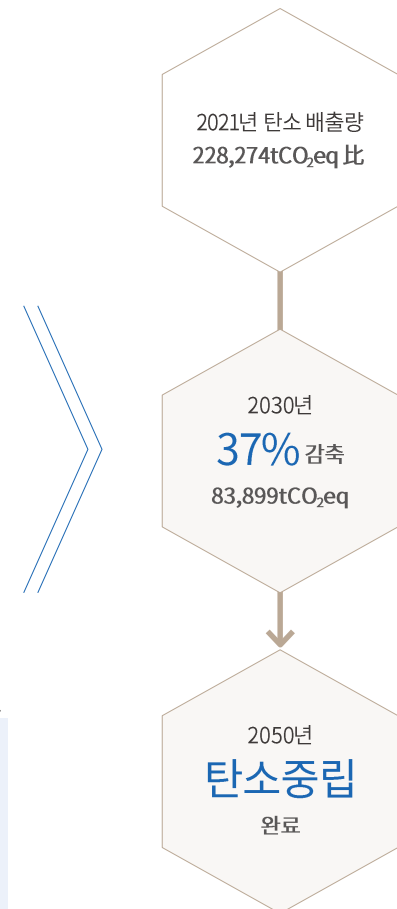


정부

중점 감축 전략

운송수단	감축 목표
친환경 운송수단  <p>CARBON-FREE LOGISTICS WITH ECO-FRIENDLY TRANSPORTATION</p> <ul style="list-style-type: none"> • K-EV 100 가입을 통한 차량에너지 전환 수행 • 전기, 수소차 등 친환경 운송수단 전환으로 탄소중립 운송체계 구축 • 협력사 선정 시 친환경전기차 도입 진행 혜택 부여 	2040년까지 직영차 100% 전환 (113,487 tCO ₂ eq)
물류	
운송 효율화  <p>LOGISTICS EFFICIENCY WITH ECO-DRIVING</p> <ul style="list-style-type: none"> • 무시동 냉난방기기 도입 • 최적경로 운송 및 에코 드라이빙 기기 설치 	2030년까지 탄소배출 감축 (30,910 tCO ₂ eq)
시설	
건물 에너지 효율화  <p>SMART FACILITY FROM AI, IoT TECHNOLOGY</p> <ul style="list-style-type: none"> • AI, IoT 등 4차산업기술을 활용한 스마트 건축물 구축 • EMS(건물 에너지 효율 솔루션)으로 실내 조명, 냉동기 등으로 인한 에너지 소비 관리 	2030년까지 에너지 저감 (30,009 tCO ₂ eq)
재생 에너지 도입  <p>NET-ZERO BUILDING WITH RENEWABLE ENERGY</p> <ul style="list-style-type: none"> • 재생에너지 전환으로 탄소중립 빌딩 구축 • 태양광 설비 설치, 재생에너지 공급인증서 및 녹색프리미엄 구매 	2050년까지 재생에너지 도입 (9,810 tCO ₂ eq)
기타 감축 활동 <ul style="list-style-type: none"> • 재활용품 수거/재활용 물류 확대(알루미늄, PET 등) • 건설부문 친환경 원자재 조달 다변화 노력 • 종이박스 사용 최적화로 폐기물 감소 • 플라스틱 다회용기 도입 확대로 종이 폐기물 감소 	<ul style="list-style-type: none"> • 자연재해로 인한 자산 손실 관련 시나리오 분석 • 기후변화 관련 취약자산에 대한 이전 필요성 검토 • 화상회의 시스템 도입(온라인 소통 활성화) • SmartWork 문화 확산(종이 사용량 감축)

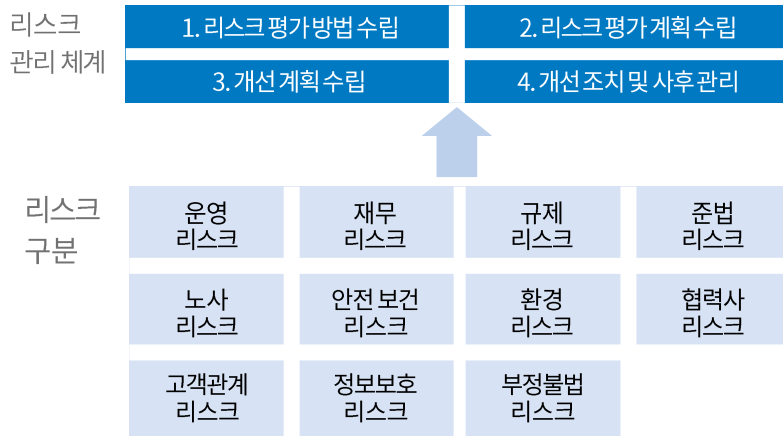
Goal



통합 리스크 관리 체계 구축하여 경영 활동 중 발생 가능한 기후 리스크 포함한 전사 리스크를 정의하고 유형별로 분류하여 리스크 대응 프로세스 및 정책에 따라 리스크를 관리하고 의사 결정 기구에 정기적으로 보고하고 있습니다.

● 전사 리스크 관리

통합 리스크 관리 체계



전사 리스크 대응 프로세스



리스크 관리 프레임워크

리스크 정의와 범주를 규정하고, 리스크 정책과 거버넌스에 따라 이사회차원에서 리스크를 관리하고 있습니다.

1	리스크 정의	내·외부 이슈사항과 내·외부 이해관계자에 대한 기대와 요구를 고려하여 비즈니스 목표 달성과 회사경영에 부정적인 영향을 미칠 수 있는 모든 잠재적 사건을 리스크로 정의
2	리스크 범주	비즈니스에서 발생할 수 있는 운영, 시장, 규제 리스크, 임직원 및 파트너에서 발생할 수 있는 노사문제, 부정불법, 안전환경, 고객의 불만과 정보유출, ESG 중대성 평가에서 식별된 비재무 리스크 등
3	리스크 정책	리스크를 3단계(R1, R2, R3)로 구분하고 대응 단계별 관리 프로세스 및 행동 요령을 포함한 대응 가이드라인을 구축하여 실행
4	리스크 보고	(상시) 모든 사건사고 발생 시 '사고보고공유(RM) 온라인 시스템'에 보고 원칙 (정기) 재무/비재무 관련 주요 리스크 안건 이사회 또는 위원회 (감사위원회, ESG위원회 등)에서 보고/결의

리스크 유형별 영향을 평가하고 완화하는 전략을 추진하며 전사적으로 리스크를 관리하고 있습니다.

● 리스크 별 임팩트 분석 및 완화 전략

리스크 구분	리스크유형	리스크 개요 및 영향	리스크 완화 전략
비즈니스	운영 리스크	- 친환경 규제, 정책 변화 등으로 인한 전환 과정에서 투자비용 발생할 수 있음 - 저출산, 고령화로 인한 생산가능인구 감소와 노동인구 부족, 그로 인한 경제 성장을 둔화	- 정부 지원 정책을 활용한 금전적 부담 완화 - 미래기술 개발, 자동화 시스템 구축, IT 인프라 구축 투자 등 통해 생산성 향상과 원가 경쟁력 확보
	재무 리스크	- 거시경제 변동의 재무 영향(원자재가격, 환, 금리 등), 유동성, 신용 리스크 등	- 손익/자산/부채 관리, 유동성/현금 시재 관리, 거래처 신용 관리 등
	규제 리스크	- 변화하는 법과 규제 요구사항 대응 과정에서 비용 발생할 수 있음 - 국가 규제에 따라 기업의 온실가스 배출은 탄소 감축 비용 증가의 직접적 요인으로 작용함	- 친환경 운송수단 확대 도입, 최적경로 운송체계 구축 등
	준법 리스크	- 회사 관련법, 자본시장법, 금융관련 법률 위반 등으로 인한 과징금 부여될 수 있음	- 컴플라이언스 체계 구축 및 준법경영위원회 운영
	조세 리스크	- 조세를 부당하게 경감하려는 목적으로 한 거래 및 과세구조로 인한 세법, 국제규정 위반으로 인한 과징금 부여될 수 있음	- 조세 관련 전담 조직 운영 - 조세 법규 준수 및 세무 Risk 관리
임직원 및 파트너	노사문제 리스크	- 임금협상 등의 분쟁에 따른 비용이 발생할 수 있음	- 분기별 노사협의회 개최
	협력사 리스크	- 파업, 태업 등 공급망 노동권 관련 갈등 및 분쟁에 따른 비용이 발생할 수 있음	- 작업장 환경개선을 통한 Risk요소 사전 제거, 협력사 부정 및 불법행위 신고제도 운영
	부정불법 리스크	- 불공정거래, 횡령, 금품수수 등 부패 발생으로 인한 재무적 피해	- 컴플라이언스 활동 모니터링 강화 및 코디네이터 제도, 임직원 컴플라이언스 교육 실시 등을 통한 관리체계 강화
	안전보건 리스크	- 유해화학물질 노출 및 직업상 질병 등 중대재해와 산업재해 발생 시 과징금 부여될 수 있음 - 미흡한 안전보건 관리체계 및 활동은 기업 평판과 직결되어 잠재 고객 및 투자자의 의사결정에 부정적 영향	- 오염물질 및 유해인자 관리 - 안전관리자 및 임직원 대상 안전 교육 실시 - 배송기사 교통 안전 교육 실시 - 임직원 직무 스트레스 관리
	환경 리스크	- 제품 포장 재료로 사용되는 자원의 생산과 처리 과정에서의 자연환경 파괴 및 오염 - 해수면 상승, 자연재해 등으로 기업 자산 손실 리스크가 발생하거나 이를 대비하기 위한 안전 및 보험 관련 비용이 증가할 수 있음 - 기업의 사회적 책임, 친환경성에 대한 고객사 및 소비자들의 요구가 증가하여 이에 부합하는 서비스 제공이 필요함	- 친환경 스마트 패키징 제공 - 자연재해 피해 최소화를 위한 BCP(Business Continuity Plan) 수립 및 사업장별 유기적인 위기 대응 체계 시스템 구축 - 물류센터 폐기물 선순환 추진, 자원순환물류 사업 모델 기획 및 추진
고객	고객관계 리스크	- 고객이 기업 제품 및 서비스를 접하는 과정의 부정적 경험으로 인한 불만, 이의사항은 기업 평판과 직결되어 회사의 지위와 주가 등 재무 성과를 약화시킬 수 있음	- 소비자 편의 향상 서비스 고도화(AI 챗봇 등) - 고객 서비스 품질관리 평가 실시 - 고객 편의성 강화 신규 서비스 제공
	정보보호 리스크	- 고객 개인정보 등 민감한 데이터가 유출되지 않도록 사이버 보안 투자 증가와 정보유출 시 징벌적 손해 배상 제도 도입 등으로 인한 벌금 대폭 상승	- 정보보호 전담 조직 운영(정보보호위원회, 기술보안협의회, 정보보호협의회) - ISMS(정보보호 관리체계 인증) 취득 및 유지

CJ대한통운은 매년 Scope 1~3의 온실가스 배출량 측정하여 공개하고 있으며, Scope 1~2는 제3자 검증을 받고 있습니다.

● 온실가스 배출 현황

온실가스 배출

구분	단위	2021	2022	2023
온실가스 직접 배출량(Scope 1)	tCO ₂ eq	118,551	112,736	107,186
온실가스 간접 배출량(Scope 2)	tCO ₂ eq	109,742	115,776	120,345
온실가스 간접 배출량(Scope 3)	tCO ₂ eq	331,719	336,087	460,654
온실가스 배출량(Scope 1+2) ¹⁾	tCO ₂ eq	228,274	228,492	227,513
온실가스 배출 집약도 ²⁾ (Scope 1+2)	tCO ₂ eq/억 원	2.01	1.88	1.93
온실가스 배출 집약도(Scope 1)	tCO ₂ eq/억 원	1.05	0.93	0.91
온실가스 배출 집약도(Scope 2)	tCO ₂ eq/억 원	0.97	0.95	1.02
온실가스 감축량(Scope 1+2)	tCO ₂ eq	0	0	979

1) 명세서 기준 총합으로, 원단위 이하 절삭 반영되어 직접(Scope 1) 배출량 및 간접(Scope 2) 배출량 값과 차이가 있음
 2) 연결기준 연간매출액 기준으로 산정함

Scope 1, 2 배출량¹⁾

(단위: tCO₂eq)

Scope1 **107,186** 

- 운송수단 사용에 의한 배출량
- 기타 배출량

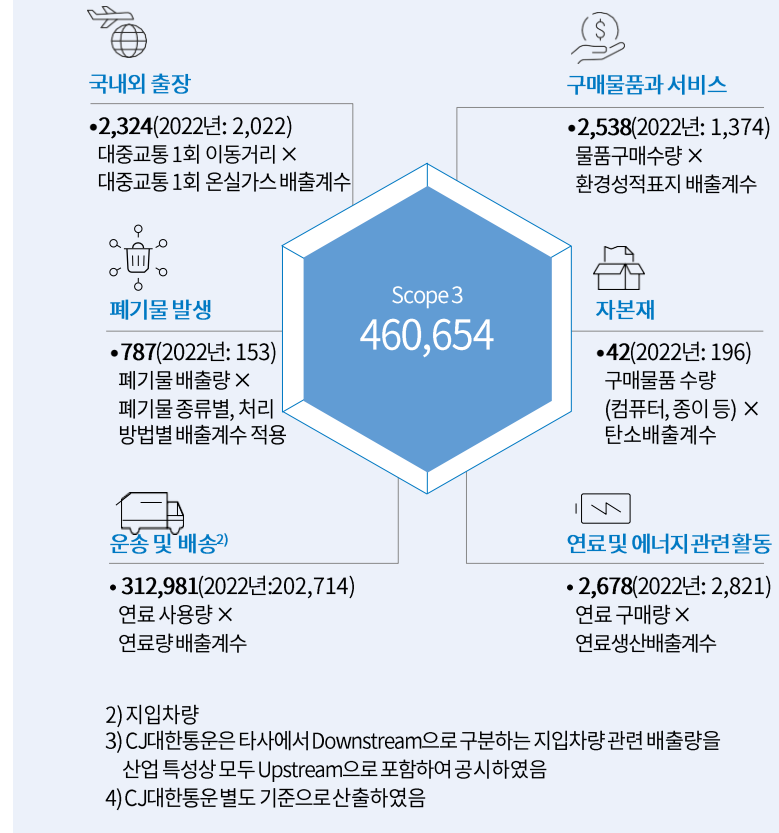
Scope2 **120,345** 

- HUB, SUB 등 CJ대한통운의 사업장에서 구매한 전력에 따른 온실가스 배출량

1) Scope 1, 2는 배출권거래제에 근거하여 산출되었음

2022-2023년 Scope 3 배출량^{3), 4)}

(단위: tCO₂eq)



2030년 온실가스 37% 감축, 2050년 탄소 중립을 목표로 친환경 운송수단 전환, 운송 효율화 등 연도별 세부 목표를 수립하였습니다.

온실가스 감축목표

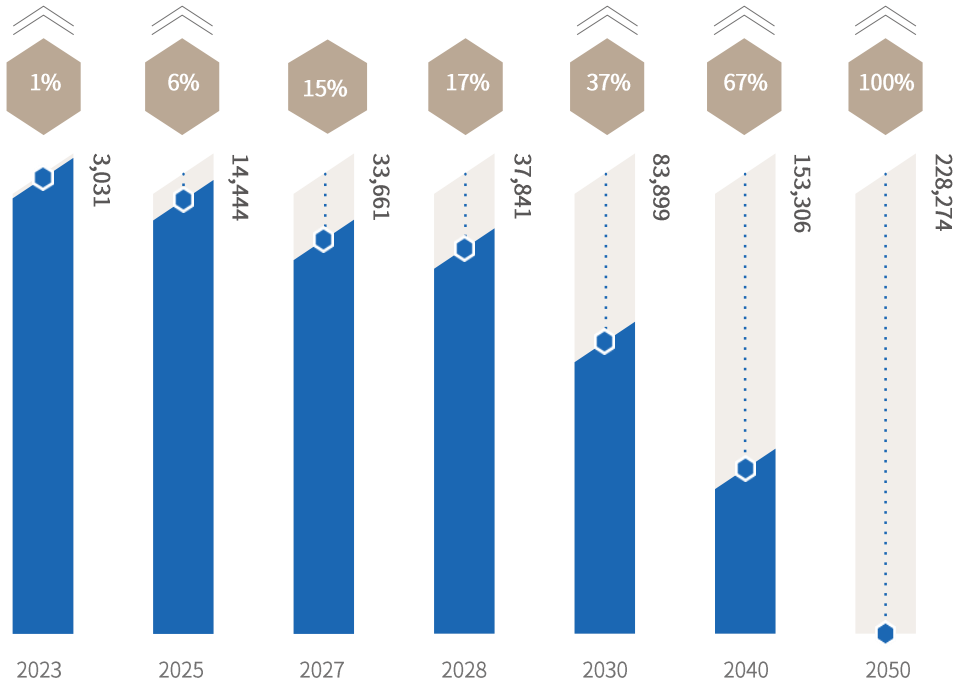
● 감축 후 배출량 ● 감축량

(단위: tCO₂eq)

(건물)에너지 효율

- 솔루션 도입 (차량)무시동 (건물)LNG 냉/난방기 도입 냉열원 도입

- 2030년 정부 무공해차 전환 100%(1톤 이하)
- 2040년 수소차 전환 100% (1톤 이상)
- 재생에너지 전환 100%



친환경 운송수단 전환 목표

운송수단 전환 방안	연도별 목표					총 저감 탄소량
	2025	2027	2030	2035	2040	
(~`30년) 1ton 이하 차량 전기차 전환	32.8%	70.9%	100%			7,239 tCO ₂ eq ('30년 기준)
(~`30년) 1ton 초과 차량 수소차 전환			20%			14,671 tCO ₂ eq ('30년 기준)
(~`40년) 1ton 초과 차량 수소 트럭 전환				50%	100%	91,577 tCO ₂ eq ('40년 기준)

[적용대상 차량] : 승용/승합/1ton이하 화물트럭 EV 전환 (1,188대) , 1ton 초과 화물트럭 / 특수차 100% 수소차 전환(2,228대)

운송 효율화 목표

효율성 제고 방안	연도별 목표 (누적)				총 저감탄소량 ('30년 기준)	
	2023	2025	2027	2030		
무시동 냉·난방 기기 설치	10%	50%	70%	100%	17,091 tCO ₂	
최적경로 운송 시스템 개발	보유기술 상용화 및 에코드라이빙 시스템 연계 가능성 검토		시범적용	50%	100%	13,819 tCO ₂
에코드라이빙 기기 설치						

[적용대상 차량] 1ton 초과하는 화물차량(`21년 기준 2,130대 中 20% 제외한 1,704대)

IV. 향후 과제

친환경 운송수단 전환, 재생 에너지 사용 확대, 저탄소 수송 기술 도입 등 감축 목표 이행을 위한 정량적 투자 계획을 수립/이행하고, 운송 효율성, 온실가스 감축효과 등 기후 관련 성과 및 목표 데이터의 체계적 관리 및 공시가 필요합니다.

● 탄소 감축 활동 현황

친환경 운송 수단 단계적 확대



에너지 효율화 및 재생에너지 투자 이행



베트남 CJ Gemadep 냉동물류센터 태양광 설치
 • 2만5천㎡ 넓이의 지붕에 10,880개의 태양광 모듈
 • 매년 7,066MWh의 재생에너지를 생산



수배송최적화
 • 네트워크 최적화 시뮬레이션 활용
 • 초기 배송 권역 생성 → 배송 권역 재편성 → 권역별 라우트 실행



무시동 에어컨 설치
 • 차량의 시동을 꺼도 작동하는 냉난방장치
 • 냉난방을 위해 공회전을 할 필요 없음

(’24년 7월 기준)

IFRS S2 기준에 따라 연결 기준(해외법인, 종속회사 포함)으로 온실가스 배출량을 공시하고, 기후 리스크 분석도 연결 기준, SBTi 기준에 따른 탄소중립 로드맵 1.5도 경로 및 과제 설정이 필요합니다.

AS - IS

기후 데이터 연결 공시

- 기후 공시 범위(FY2023): 5개 종속회사 (한국 1개사, 인도 4개사)
- 그 외 해외 종속회사 온실가스 측정 담당자 및 시스템 부재

기후변화 시나리오 분석

- 분석 위치: 한국, 미국, 베트남, 인도 사업장 (총 414개)
- 대응 시나리오: 국가 친환경차 개발 계획, 재생에너지 전환계획 등 저감기술 검토 결과 기반으로 달성 가능한 저감 목표 수립

TO - BE


- 연결 종속회사로 기후 공시 범위 순차적 확대 (약 100여개 사)
- 해외법인 온실가스 측정 체계 수립 지원 및 데이터 관리 시스템 도입/관리

- 분석 위치: 연결 종속회사 사업장으로 확대
- 대응 시나리오: SBTi(과학기반 감축목표 이니셔티브)기준 1.5°C 경로에 따른 탄소 중립 목표 수립 검토




물류 전 과정에서 발생하는 온실가스 측정을 위해 Scope 3 배출량의 범위(협력사,택배기사 등)를 늘리고 데이터 신뢰도 확보를 위한 제3자 검증 확대, Scope 3 를 포함한 감축 전략 및 목표를 수립하여 관리하는 것이 필요합니다.

● 온실가스배출량 측정 및 활용




Scope 1




직접 배출은 보고 기업이 소유하거나 통제하는 자산에서 발생하는 배출을 의미합니다.

Scope 1 배출은 보고 기업이 소유하거나 통제하는 자산에서 발생하는 직접 배출을 포함합니다. 여기에는 정지식 또는 이동식 장비 (예: 차량, 선박, 항공기, 기관차, 발전기)와/또는 물류 시설(예: 창고)에 사용하기 위해 구매한 고체 연료나 액체 연료를 연소하여 에너지, 열 또는 증기를 생산하는 과정에서 발생하는 배출이 포함됩니다.




Scope 2




전기 배출은 보고 기업이 구매한 전기, 열, 증기에서 발생하는 간접 배출을 의미합니다.

Scope 2 배출은 보고 기업이 자사의 물류 시설, 전기차 또는 전기를 필요로 하는 기타 자산에서 사용하기 위해 구매한 전기, 열, 증기의 생산 및 유통 과정에서 발생하는 간접 배출을 의미합니다.



Scope 3




간접 배출은 보고 기업이 소유하거나 통제하지 않는 자산에서 발생하는 배출을 의미합니다.

Scope 3 배출은 보고 기업이 소유하거나 통제하지 않는 자산에서 발생하는 간접 배출을 포함합니다. 여기에는 보고 기업이 수행하지 않은 공급업체에서 보고 기업으로, 그리고 보고 기업에서 최종 고객으로 상품을 운반하는 데 필요한 운송 배출이 포함됩니다. 또한, Scope 3은 Scope 1에서 사용되는 연료의 생산 및 유통, 구매한 상품과 서비스에 포함된 운송 배출, 제품 사용 및 제품의 폐기 시 발생하는 배출도 포함합니다.


고객사

탄소발자국 데이터
저탄소 서비스 제공



협력사(택배기사 등)

친환경 차량 전환 유도
외부사업 상쇄배출권 전환



출처: GLEC Framework for Logistics Emissions Accounting and Reporting version 3.1 Page 11

IFRS S2 ‘기후 관련 공시사항’에 따라 기후 관련 위험과 기회를 모니터링 관리/감독할 수 있는 프로세스 마련과 의사결정기구의 성과 보상 연계, 전문성 강화, 기업 주요 의사 결정 시 기후 관련 위험 및 기회를 고려하는 절차 등이 필요합니다.

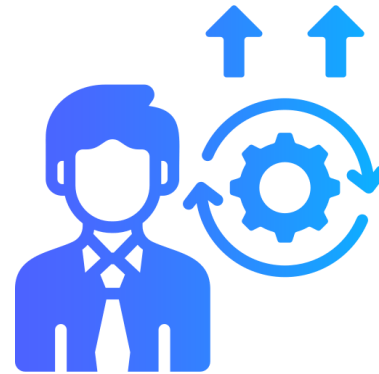
● 기후 거버넌스 개선 포인트



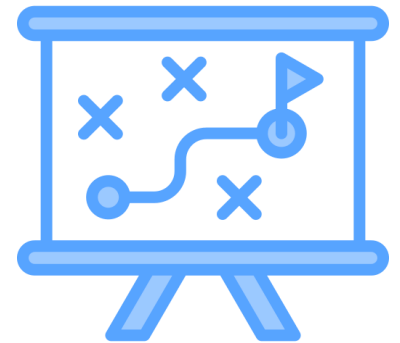
기후 관련 위험 및 기회에 대한 책임을 기업의 운영규정, 위임권한, 직무기술서 등 반영 공시



경영진 보수에 기후 관련성과 달성에 따른 인센티브 지급 정책 마련 후, 관련 내용 공시 (금전적 인센티브 비율)



의사결정기구(들)의 기후 관련 위험 및 기회에 대응하기 위해 고안된 전략을 감독할 수 있는 적절한 기량과 역량 강화



기업의 전략, 주요 거래에 대한 의사결정, 위험관리 프로세스 및 관련 정책을 감독할 때 기후 관련 위험 및 기회를 고려

**발표 경청해 주셔서
감사합니다!**

Email: sora.kang1@cj.net