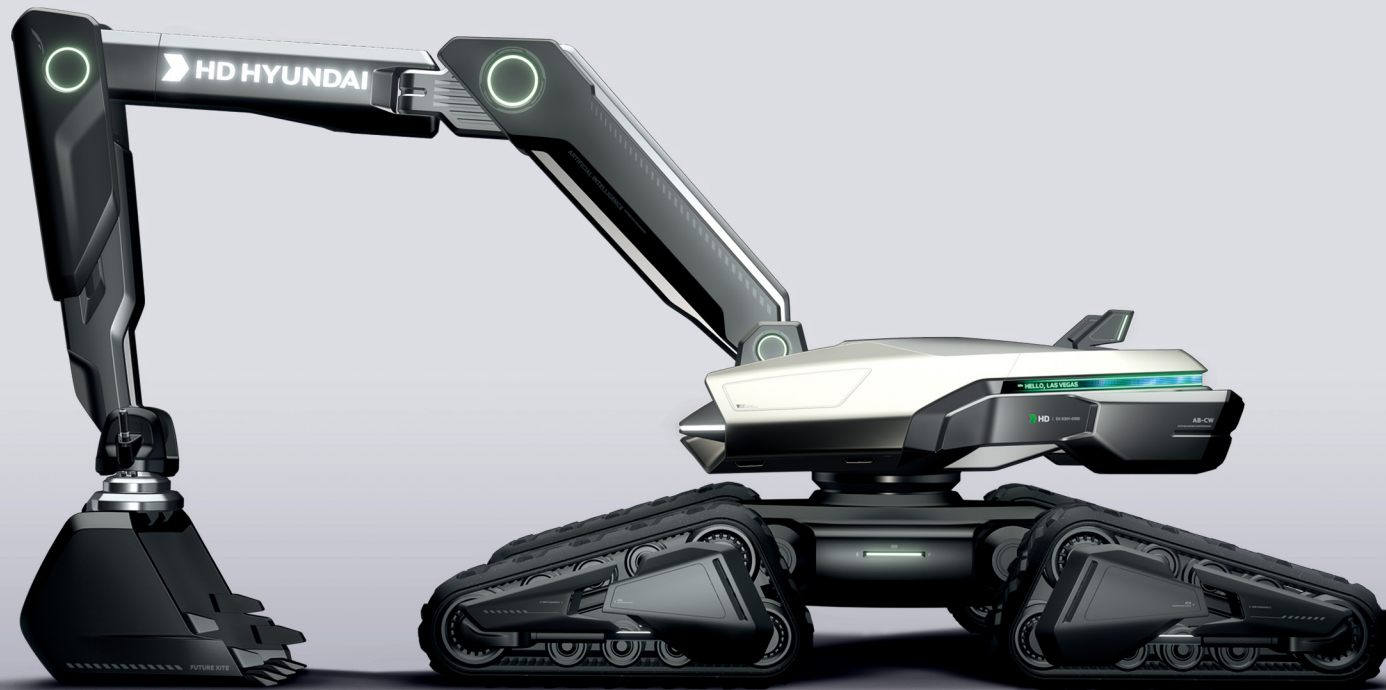


HD현대사이트솔루션 2024 ESG 보고서



About this Report

보고서 개요

HD현대사이트솔루션은 HD현대 건설기계부문의 지주회사로 ESG(Environmental, Social, Governance) 경영을 기업 경영 전반에 내재화하기 위하여 노력하고 있으며 재무·비재무 성과 및 이를 통해 기업가치가 창출되는 과정을 이해관계자들과 공유하기 위해 연결 ESG 보고서를 발간합니다. 본 보고서는 HD현대 건설기계부문의 2번째 ESG 보고서입니다.

보고서 작성 원칙 및 기준

본 보고서는 지속가능경영보고서의 글로벌 보고기준인 GRI(Global Reporting Initiative) Standards 2021의 부합요건을 준수하여 작성되었으며, 산업별 중요한 이슈를 반영하기 위한 SASB(Sustainability Accounting Standards Board) 산업표준을 적용하였습니다. 또한 기후변화 관련 정보 공개를 위한 TCFD(Task Force on Climate-Related Financial Disclosures) 및 자연자본 관련 정보 공개를 위한 TNFD(Taskforce on Nature-related Financial Disclosures) 공시 권고안을 고려하였습니다. 보고서 내 재무정보는 한국채택국제회계기준(K-IFRS) 기준에 근거하여 작성되었습니다.

보고기간

본 보고서는 2024년 1월 1일부터 12월 31일까지 HD현대 건설기계부문의 지속가능경영 활동과 성과를 담고 있습니다. 정보의 적시성 및 중요도에 따라 일부 항목은 2025년 상반기 내용을 포함하며 정량적 성과의 경우 2023년 및 2024년의 데이터를 보고하고 있습니다.

보고의 범위 및 경계

HD현대사이트솔루션의 연결재무제표는 본사와 국내외 종속기업의 재무정보를 포함하여 작성되었으며, ESG 경영 활동과 성과는 본사인 한국 사업장을 중심으로 보고하고 있습니다. 다만, 일부 정성 및 정량 데이터에는 해외법인의 정보도 반영되어 있습니다. 각 정량 데이터별 자세한 보고 범위는 'ESG DATABOOK' 내 별도로 명시하였습니다.

보고서 접근 및 문의

본 보고서는 국문 및 영문으로 발간되며, 다양한 이해관계자들의 정보 및 접근성을 높이기 위해 홈페이지(www.hd-xitesolution.com)를 통해 공개합니다. 보고서에 대한 문의는 이메일(hdx.esg@hd.com)로 연락 바랍니다.

예측정보에 대한 주의사항(DISCLAIMER)

본 보고서에서 예측한 활동과 사건 및 현상은 당해 보고서 작성 시점의 계획과 재무성과에 관한 예측정보로서 미래 사업환경과 관련된 다양한 가정에 기초합니다. 따라서 주변 환경과 내부 전략을 바탕으로 구체적 분석을 통해 계획과 가정을 세웠으나 주변 환경의 변화에 따라 그 결과값이 변동될 가능성이 있습니다. 또한 예상치와 실제 결과 간의 중대한 차이를 초래할 수 있는 위험과 불확실성, 기타 요인 등이 포함되어 있으므로 참고해 주시기 바랍니다.



Cover Story

'단단함 속의 투명성', '기술 기반의 책임 있는 미래'를 핵심 메시지로 삼아, HD현대사이트솔루션의 지속가능경영에 대한 진정성과 미래에 대한 의지를 표현했습니다. 표지에 담긴 미래형 건설 기계 콘셉트 'FUTURE-X'는 지속가능한 미래를 향한 기술적 비전을 상징합니다.

제작정보

발행일	2025년 7월
발행처	HD현대사이트솔루션
E-mail	hdx.esg@hd.com
홈페이지	www.hd-xitesolution.com

How to Navigate this Report



표지로 이동



목차로 이동



이전 페이지로 이동



해당 링크로 이동

목차

INTRODUCTION

CEO 메시지	05
지속가능경영 성과	06
기업 개요	07
사업 소개	08
글로벌 네트워크	09

ESG MANAGEMENT

지속가능경영 거버넌스	11
이중 중대성 평가	12

ENVIRONMENTAL

지속가능 제품	15
기후변화	21
자연자본 SPECIAL	26

SOCIAL

인적자본	30
인권경영	32
안전보건	34
공급망	37

GOVERNANCE

윤리/준법경영	41
---------	----

ESG DATABOOK

ESG DATABOOK	45
--------------	----

APPENDIX

GRI Index	55
SASB Index	56
TCFD Index	57
TNFD Index	57
온실가스 배출량 검증의견서	58
Scope 3 배출량 검증의견서	59

INTRODUCTION

CEO 메시지	05
지속가능경영 성과	06
기업 개요	07
사업 소개	08
글로벌 네트워크	09

CEO 메시지

존경하는 이해관계자 여러분 안녕하십니까?

HD현대 건설기계부문에 보내주시는 성원과 관심에 감사드립니다.

HD현대사이트솔루션은 HD현대 건설기계부문의 사업중간지주회사로서, 급변하는 산업 환경 속에서 지속가능한 성장을 실현하기 위해 기술 중심의 미래 전략 추진과 ESG 내재화를 핵심 경영 원칙으로 삼고 있습니다. 이를 바탕으로 건설기계 산업의 패러다임 전환을 주도하고, 글로벌 시장에서 ESG 기반의 리더십을 지속적으로 강화해 나가고 있습니다.

HD현대사이트솔루션은 앞으로도 계열사인 HD현대건설기계, HD현대인프라코어와 함께 다음과 같은 노력을 지속하며, 글로벌 톱-티어(Top-tier) 기업으로의 도약을 이어가고자 합니다.

건설기계 기술 선도를 위한 R&D 체계를 강화하겠습니다.

HD현대사이트솔루션은 미래 건설기계 기술을 선도하기 위해 전동화, 자율화, AI 기반 기술 등의 통합 R&D 체계를 강화하고 있습니다. 2024년 CNH와 북미 공동연구센터를 설립하고, 2025년에는 유럽 기업들과 자율화 기술 실증을 위한 3자 협약을 체결하는 등 글로벌 기술 협력을 확대하고 있습니다. 또한 건설기계부문의 기술 개발 역량이 결집된 기술원을 통해 연구 개발 효율을 높이고, 배터리 및 스마트 모듈 기반의 차세대 제품 포트폴리오를 구축해 미래 산업구조 전환에 선제적으로 대응하고 있습니다.

재생에너지 확대와 지속가능한 제품을 통해 기후위기에 선제적으로 대응하겠습니다.

기후위기에 대응하기 위해 2040년 RE100과 2050년 탄소중립을 목표로 재생에너지 인프라 확대와 외부 재생에너지 조달을 추진하고 있으며, 제품과 사업장 뿐만 아니라 공급망 전반의 탄소 감축을 실현하고자 '생산-운송-공급 주기'(Well-to-Tank) 관점을 반영한 지속가능한 제품 전략에도 투자하고 있습니다. 이러한 노력은 HD현대사이트솔루션을 중심으로 HD현대 건설기계부문이 함께 추진하고 있습니다.

현장 중심의 ESG 실천을 강화하겠습니다.

재생에너지 확대, 협력사 ESG 지원, 안전관리 고도화를 통해 실질적인 ESG 문화를 조성하고 있으며, 임직원 참여형 사회공헌과 중대재해 예방을 통해 ESG 내재화를 추진하고 있습니다. 고객과 이해관계자 여러분들에게 데이터 기반의 투명한 정보 공개와 책임경영으로 신뢰를 지속적으로 강화해 나가겠습니다.

HD현대사이트솔루션은 앞으로도 기술 혁신과 ESG 내재화를 통해, 지속가능한 미래를 향한 책임 있는 여정을 이어가겠습니다. 변화에 앞서 대응하고, 혁신을 통해 새로운 가치를 창출하며, 글로벌 건설기계 산업의 지속가능한 리더로 자리매김할 것입니다.

주주 및 고객, 이해 관계자 여러분의 많은 성원을 부탁드립니다.

감사합니다.

대표이사 조영철



대표이사 이동욱



지속가능경영 성과

2040 RE100

5.1% (글로벌 RE100 이행률)



저탄소 제품 매출 비중

25% (1조 5,874억 원)



폐기물 재활용률

92% (글로벌 기준)



2024년 배당액

239억 원 (연결 기준, 2025년 지급)



공급망 재무 지원

1,861억 원



협력사 안전보건 목표 공개

LTIR 0.2



공급망 ESG 평가 실시

665개



글로벌 RE100 이니셔티브

RE 100

기후관련 재무정보공개
테스크포스

TCFD | TASK FORCE ON
CLIMATE-RELATED
FINANCIAL
DISCLOSURES

탄소정보공개 프로젝트

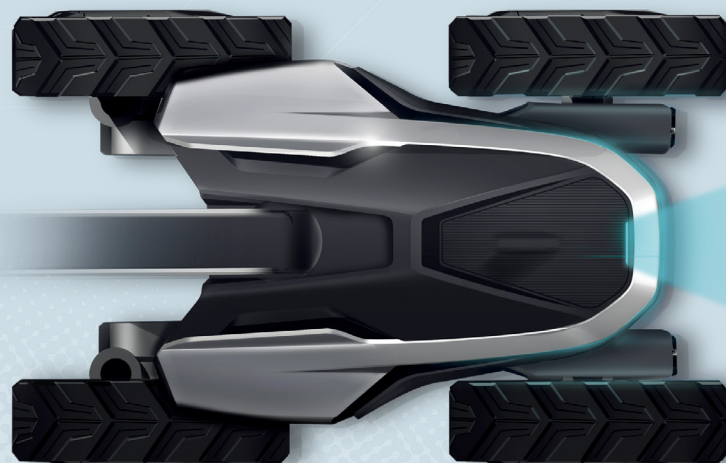
CDP
DRIVING SUSTAINABLE ECONOMIES

기업재생에너지 이니셔티브

COREI
기업 재생에너지 이니셔티브

기업과 생물 다양성 플랫폼

BNBP



기업 개요

HD현대 건설기계부문은 HD현대 그룹 기계·로봇 관련 부문으로 HD현대와 미션과 비전을 공유합니다. HD현대 건설기계 3사는 사업중간지주회사인 HD현대사이트솔루션과 주요 자회사인 HD현대건설기계 및 HD현대인프라코어로 이루어져 각각의 건설기계 사업을 영위하고 있으며 3사간 조직 통합을 통한 효율화와 역량 공유를 통한 지속가능한 성장을 이루고자 합니다.

HD현대사이트솔루션은 사업중간지주회사로서 2021년 컴포넌트 사업과 유압기기 제조 법인 지분을 인수하여 핵심 부품 공급체계를 구축하였으며 HD현대건설기계로부터 2022년에 산업 차량 사업부를 인수해 주요 사업영역으로 편입하였습니다. 자회사 간 시너지를 바탕으로 건설, 산업, 물류 현장에 종합 솔루션을 제공하고 있으며 무인·자동화, 연비개선 및 저탄소 기술을 중심으로 “Global Top Tier” 기업으로 도약하고자 합니다.

HD현대건설기계는 굴착기, 휠로더 등 건설장비의 제조 및 판매를 주력으로 하며 국내 울산·음성·군산 사업장과 인도·중국·브라질 등 해외 거점을 통해 글로벌 사업을 전개하고 있습니다. 연구개발 부문은 핵심 부품 개발에 집중하고 있으며 분당 및 용인의 기술연구소를 중심으로 다수의 특허·디자인·상표권을 보유하고 있습니다. 이를 토대로 미래에는 전기 및 수소 굴착기 고급화에 주력해 장비의 편의, 작업 환경의 편의, 삶의 편의를 아우를 수 있도록 “Building a Comfortable Tomorrow”를 지향하고 있습니다.

HD현대건설기계 2024 지속가능경영보고서

HD현대인프라코어는 건설장비 및 엔진 제조를 중심으로 글로벌 시장에서 사업을 전개하고 있으며 국내외 생산기지를 통해 굴착기·휠로더·엔진 등을 공급하고 있습니다. 2021년 HD현대 그룹에 편입된 이후, HD현대사이트솔루션의 자회사로 운영되고 있습니다. 향후에는 연구개발 역량 강화와 무인화·자동화 기술개발을 통해 현장 안전성과 생산성을 제고하고자 합니다. 이를 통해 고객에게 최고 품질의 제품에서 더욱 나아가 “Powered by Innovation”의 일념으로 혁신을 통한 지속가능한 미래 리더가 되고자 합니다.

HD현대인프라코어 2024 지속가능경영보고서



회사명	HD현대사이트솔루션	HD현대건설기계	HD현대인프라코어
설립연도	2021년	1985년	1937년
대표이사	조영철, 이동욱	최철곤	조영철, 오승현
본사주소	경기도 성남시 분당구 분당수서로 477	경기도 성남시 분당구 분당수서로 477	인천광역시 동구 인종로 489
사업내용	기타 기계 및 장비 제조업	건설 및 광업용 기계장비 제조업	건설기계·엔진 생산 및 판매
주요제품	산업차량 등	굴착기, 휠로더, 특수장비 등	굴착기, 휠로더, 엔진 등
임직원 수 ¹⁾	1,591명	3,970명	4,405명

1) 글로벌 기준

사업 소개

건설기계

도로, 건물 등 대규모 인프라 프로젝트를 비롯해 광산, 농업, 산림 등 다양한 분야에서 굴착, 자재 운반, 파쇄 등의 용도에 사용되는 기계장치를 생산 및 판매하고 있습니다. 지속가능한 건설 산업 고객의 수요에 대응하기 위해 전기 굴착기를 출시하여 판매하고 있으며 향후 제품군을 확대 할 예정입니다. 또한 수소연료전지를 탑재한 건설기계 개발에도 투자를 이어가며, 저탄소 건설현장 조성에 기여하고자 합니다.



굴착기



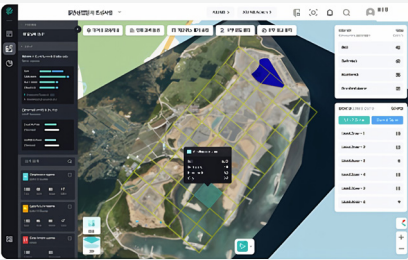
휠로더

제품군 굴착기, 휠로더, 굴절식 덤프트럭, 백호로더, 볼도저, 특수장비

스마트 솔루션

고객의 편의 및 안전과 환경에 영향을 개선하기 위해 디지털·관제 기술·자동화 장치를 통한 작업현장 개선 통합 서비스를 제공하며 지속적으로 고도화하고 있습니다.

제품군 XiteCloud 2.0, Hi MATE, Hi CARE, Hi ASSIST, 현대 커넥트 앱, Hi DETECT, Remote Control

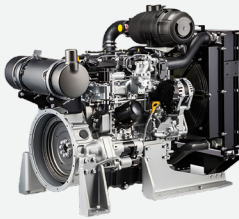


XiteCloud

엔진

발전기용·산업용·차량용·선박용 엔진 등 다양한 산업에 필요한 엔진을 고객에게 제공하고 있습니다. 저탄소 요구사항에 대응하여 e-Powerpack을 개발하였으며, 하이브리드 파워트레인 분야에서도 실용화를 목표로 연구개발을 강화하고 있습니다.

제품군 발전기용 디젤엔진 및 가스엔진, 건설기계·농기계·물류 장비·파워유닛·펌프 엔진 등 산업용 엔진, 차량용 디젤엔진 및 CNG엔진, 선박용주기관 선박용보기



산업용 엔진

산업차량

산업차량 사업에는 물류, 유통, 조선, 철강, 자동차, 화학 등 다양한 산업 분야에 필요한 지게차, 견인차, 운반차 등을 생산 및 판매하고 있습니다. 탄소 배출 저감과 고객 편의성 향상을 위해 전동 지게차와 무인지게차를 출시하여 판매하고 있으며 무탄소 운영이 가능한 수소 기반 산업차량의 개발에도 연구개발 투자를 이어가고 있습니다.

제품군 지게차, 스kid로더

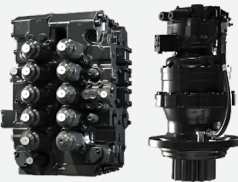


지게차

컴포넌트

HD현대 건설기계부문의 건설장비 및 산업용 장비에 적용되는 핵심 부품을 자체적으로 생산하여 구매 효율성과 생산 안전성을 확보하고 있습니다. 또한 동력 전달 과정에서 연비개선 기술을 적용 할 수 있는 전자유압 기능품 개발에도 주력하고 있습니다.

제품군 주행모터, 선회모터, MCV(Main Control Valve), 유압실린더, 트랜스미션, 드라이브샵



MCV와 선회모터

글로벌 네트워크

글로벌 사업장 소개

- 본사
- 생산법인
- ▲ 판매법인

매출액
7조 7,731억 원
(연결 기준)

영업이익 4,324억 원 (연결 기준)

당기순이익 2,265억 원 (연결 기준)



건설장비 생산능력
연 10.3만여 대

엔진 생산능력
연 15만여 대

HD현대사이트솔루션
■ 생산법인 2개국

HD현대건설기계
■ 생산법인 4개국

HD현대인프라코어
■ 생산법인 3개국

HD현대사이트솔루션
▲ 판매법인 2개국

HD현대건설기계
▲ 판매법인 7개국

HD현대인프라코어
▲ 판매법인 11개국

ESG MANAGEMENT

지속가능경영 거버넌스	11
이중 중대성 평가	12

지속가능경영 거버넌스

이사회

이사회는 회사 경영에 대한 포괄적 권한을 가지고, 법령과 정관에서 정한 사항 및 주주총회로부터 위임받은 중요 경영 사안을 심의·의결하며, 회사의 기본 운영 방침과 업무 집행에 관한 주요 사항을 결정합니다. HD현대 건설기계 3사의 이사회는 분기마다 정기적으로 개최되며, 이 중 HD현대건설기계와 HD현대인프라코어는 주요 자회사로서 각각 독립적인 이사회 내 위원회를 운영해 의사결정의 전문성과 효율성을 제고하고 있습니다.

이사의 독립성·전문성·다양성

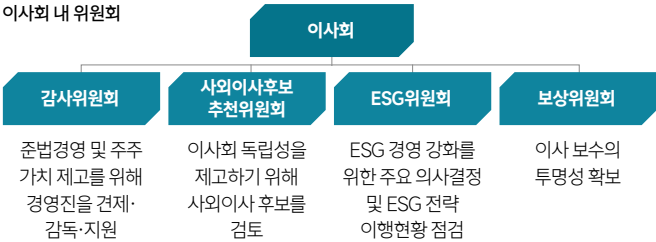
- 독립성

 - 총 위원의 과반수가 사외이사로 구성되어 경영의 투명성을 확보
 - 사외이사후보추천위원회를 설치해 후보 역량 및 독립성을 감독
- 전문성

 - 이사회 내 전문 경영진은 경영, 경제, 법률, 관련 기술 분야의 전문 지식 또는 경험을 보유
 - 이사회 의원 전문성 강화를 위해 정기 교육을 실시
- 다양성

 - 이사 선임 시 성별, 나이, 종교, 장애 여부, 인종, 국적, 정치적 성향 등에 제한을 두지 않음

이사회 내 위원회



이사 보수 정책

이사의 성과보수는 경영성과금과 장기성과금으로 구분됩니다. 경영성과금은 매출, 수주, 영업이익 등 계량지표와 리더십·전문성을 종합적으로 반영하여 지급하며, 장기성과금은 장기적인 기업가치 극대화를 위하여 3년 이상의 유예 기간동안 조직성과 등을 종합적으로 고려하여 산정합니다.

ESG위원회

HD현대건설기계와 HD현대인프라코어는 ESG 관련 리스크와 기회를 관리하기 위해 이사회 내에 ESG위원회를 설치·운영하고 있습니다. ESG위원회는 연 3회 개최되며, 이종 중대성 평가 결과를 바탕으로 ESG 전략을 승인하고 ESG경영위원회에서 운영하는 연간 과제의 이행 상황을 점검하고 있습니다.

HD현대 건설기계부문 ESG 조직체계



주주 가치 제고

HD현대 건설기계부문은 주주의 이익 극대화를 위한 배당 정책을 시행하고 있으며, 주요 상장 자회사인 HD현대건설기계와 HD현대인프라코어는 주주환원율 30% 이상 달성을 목표로 하고 있습니다. 2024년에는 총 239억 원의 현금배당을 실시하였습니다.

이중 중대성 평가

HD현대 건설기계부문은 유럽지속가능성보고기준(ESRS)에 기반한 이중 중대성 평가를 통해 환경·사회·재무 관점에서 HD현대 건설기계 3사의 중대이슈를 식별하였습니다. 식별된 3사의 중대이슈는 각 사의 자산·매출 등의 재무적(양적) 중요도에 따라 가중치를 부여하고 HD현대사이트솔루션의 지주사로서의 특성(질적)을 고려하여 HD현대 건설기계부문의 연결 중대이슈를 최종 선정하였습니다.

HD현대 건설기계 3사 이중 중대성 평가

Step 1. 주요 ESG 이슈 선별

가치사슬 분석

- HD현대 건설기계부문의 주요 활동과 특성을 이해하고 연관된 이해관계자를 식별하기 위해 원재료 조달부터 부품 가공, 완제품 제조, 판매, 폐기에 이르는 전 가치사슬을 비즈니스 관점에서 분석

Long List 구성 (모집단 확보)

- ESRS에 기반한 주요 지속가능성 이슈와 인권영향평가, 산업별 프레임워크 등을 반영하여 지속가능성 이슈 모집단(Long List)을 구성

Short List 도출 (연관성 검토)

- 전년도 중대이슈, ESG 경영전략, 산업·규제·미디어 동향 등을 바탕으로 연관성 분석을 실시해 Long List에 포함된 지속가능성 이슈 중 HD현대 건설기계부문과 관련성이 높은 이슈를 Short List로 선정

Step 2. Impact, Risk, Opportunity(IRO) 식별

영향·위험·기회 식별

- Short List의 각 이슈가 재무적 측면과 환경·사회적 측면에서 현재 또는 미래에 미칠 수 있는 긍정적·부정적 영향, 위험, 기회를 분석하여 IRO를 정의

Step 3. 환경·사회적 영향, 재무적 영향 평가

평가 요소: 직접 평가/간접 평가

- ESRS 평가 방법론에 따라 중대성 평가 시 이해관계자 참여
- 직접 평가: 지속가능성 이슈와 IRO 항목별로 유관부서 및 주요 이해 이해관계자 대상으로 설문조사와 라운드테이블 등 진행
- 간접 평가: 공시기준, 법규·규제, 미디어 및 ESG 트렌드 분석 등 2차 자료를 활용

Step 4. 각 사 중대이슈 도출

HD현대 건설기계부문 이중 중대성 평가

Step 5. 중대이슈 연결

- HD현대 건설기계 3사가 개별적으로 도출한 중대이슈를 각 사별 자산, 매출 비율 등의 재무비율 가중치를 반영하여 연결 관점의 HD현대 건설기계부문 중대이슈 도출
- 연결 중대이슈는 3사가 동일한 기준으로 평가하였으며 각 사별로 이슈의 중요도 순위도 함께 고려

Step 6. 질적 중대이슈 반영

- HD현대사이트솔루션의 사업지주 특성 반영
- 미디어와 규제 분석을 통해 '지배구조' 중대 이슈 추가 반영

Step 7. HD현대 건설기계부문의 중대이슈 도출

- 환경·사회적 이슈 8개, 재무적 이슈 6개의 ESRS 중대이슈 도출
- 지속가능경영보고서 보고항목으로 총 8개 중대이슈 재분류

ESRS 중대이슈 도출¹⁾



1) 해당 그래프는 ESRS 주제 분류에 따른 중대이슈를 도식화한 결과로 질적인 요소를 고려하여 추가로 식별된 '지배구조' 이슈는 제외되어 있습니다.

이중 중대성 평가 결과

ESRS 주제 분류 기준에 따라 핵심 이슈를 도출한 후 지속가능경영보고서 보고항목으로 8개의 중대이슈를 최종 선정하였습니다. HD현대 건설기계부문은 전년대비 인적자본, 인권경영 및 윤리경영 이슈가 새롭게 추가되었습니다.

위험 기회

영역	최중 중대이슈	영향	위험 및 기회	가치사슬	사업 영향	전략	중장기 목표	2024년 성과
E	기후변화 · 기후변화 완화 · 에너지 관리	기후 관련 정책 및 규제 변화에 따른 사업 환경 변화 가능성 증가	⑨ 규제로 인한 사업 확장 제한 및 규제 미준수 시 벌과금 발생 ⑩ 적절한 기후변화 대응으로 지속가능 기업으로서 브랜드 가치 제고	업스트림, 자체운영, 다운스트림	· 운영리스크 · 비용	· 기후변화 대응체계 구축 · 기후변화 리스크와 기회 요인 식별 및 대응 방안 수립	· 2050 글로벌 사업장 탄소중립 · 2040 글로벌 사업장 RE100 달성	· 2050 탄소중립 이행 로드맵 고도화 · 브라질 사업장 재생에너지 전환 완료 · 인천 사업장 사내 태양광 1단계 도입 완료
	지속가능 제품 · 연비 및 배기가스 배출	글로벌 지속가능 제품 수요 증가	⑨ 환경 규제 대응 지연으로 인한 시장 경쟁력 약화 ⑩ 진입장벽 강화로 인한 경쟁 우위 확보	다운스트림	· 수익 · 비용	· 지속가능 제품 R&D 투자 비중 확대 및 제품 포트폴리오 확대	· 저탄소 제품 판매 비중 2040년 92% 달성	· 수소연료전지 건설기계 공개 · 전자유압 및 전동화 적용 건설기계 비율 25%
S	공급망 · 가치사슬 안정적인 고용	EU CSDDD 등 공급망 관련 규제 강화	⑨ 공급망 내 ESG 위반 사례 발생에 따른 기업 평판 하락 ⑩ 상생문화 정착을 통한 공급망 경쟁력 강화	업스트림	· 운영리스크 · 비용	· 공급망 행동규범 기반 관리체계 수립 · 공급망 ESG 평가 및 모니터링 · 공급망 역량 강화 지원 및 소통채널 운영	· 구매금액 상위 95% 기준으로 공급망 ESG 평가 대상 협력사 확대 · 스마트공장 MES 구축지원 확대	· 665개 주요 협력사 대상 ESG 평가 완료 · 스마트 MES 18개 구축 완료
	안전보건 · 임직원/가치사슬 안전 및 보건	중대재해처벌법 등 안전보건 관련 법규 강화	⑨ 안전사고 발생에 따른 기업 평판 저하 및 신뢰 상실 ⑩ 안전한 근무환경 조성을 통한 생산성 향상	업스트림, 자체운영	· 운영리스크 · 비용	· 안전사고예방을 위한 사전예방·사후조치 운영 · 임직원 안전문화 확산 및 내재화 · 협력사 안전보건체계 구축 지원	· 2030 LTIR 0.2 달성	· 안전의식 수준 진단 및 개선과제 이행 · 현장 EHS Cross 점검 실시
	인적자본 new · 임직원 안정적인 고용 · 임직원 적절한 임금	산업 구조 고도화 및 기술 전환 가속	⑨ 전문역량 부족으로 인한 기업 경쟁력 하락 ⑩ 핵심인력 확보를 통한 경쟁우위 확보	자체 운영	· 운영리스크 · 비용	· 인재 채용 및 핵심 인력 육성 · 성과평가 및 포상제도 운영 · 임직원 소통 및 조직문화 개선활동 수행	· 여성 채용 비율 확대	· 전년대비 여성 관리직 비율 상승
	인권경영 new · 성 평등 및 동일 가치 노동에 대한 임금	UNGPs 등 글로벌 기준 및 규제 강화	⑨ 글로벌 규제 요구사항 위반에 따른 비즈니스 제한 ⑩ 국제 기준 부합을 통한 기업 평판 제고	업스트림, 자체 운영, 다운스트림	· 운영리스크 · 비용	· 인권영향평가 실시 및 개선과제 이행 · 이해관계자 고충처리 프로세스 운영 · 임직원 대상 인권경영 내재화	· 2026년 이후 해외법인 대상 인권 실사 확대 · EU CSDDD 등 고객사 요구사항에 대한 대응방안 수립	· 인권 고충 처리 비율 100% · 인권영향평가 주요 개선과제 이행 착수
G	윤리경영 new · 반부패	부패방지과 공정거래 등 법규 강화	⑨ 법규 위반에 따른 법적 제재 ⑩ 투명한 조직 문화 조성을 통한 기업가치 실현	업스트림, 자체 운영	· 운영리스크 · 비용	· 부패방지 대응체계 구축 · 공정거래 및 컴플라이언스 체계 강화 · 윤리문화 내재화 및 임직원 행동규범 강화	· 윤리경영 자기점검 이행을 100% 달성 · 자회사 및 협력사 윤리/준법경영 강화 및 지원 확대	· ISO 37001 사후심사 완료 · 윤리감사 및 실천활동 계획 수행 100% 달성
	지배구조 · ESG 경영 체계와 리더십	투자자 투자 의사결정 시 ESG 경영 체계 및 성과 고려 비중 증가	⑨ 복잡한 지배구조로 경영 효율성 약화 ⑩ 건전한 지배구조 확립으로 인한 기업 신뢰도 상승	자체 운영	· 운영리스크 · 비용	· 이사회 독립성, 다양성, 전문성 확보 · 주주환원정책 실시 · 주주가치 제고 프로그램 수행	· 주주환원정책 30% 이상 확대	· 주주가치 제고 프로그램 수행

ENVIRONMENTAL

지속가능 제품	15
기후변화	21
자연자본 SPECIAL	26

지속가능 제품

거버넌스

지속가능 제품 조직 체계

지속가능 제품 의사결정기구

HD현대 건설기계부문은 지속가능 제품 및 기술 전략 수립을 위해 경영진이 참여하는 의사결정 거버넌스를 운영하고 있습니다. 연 1회 개최되는 기술전략위원회와 상품전략 위원회는 HD현대 건설기계 3사 CEO 및 주요 임원이 참석하여 제품 포트폴리오 전략, 기술 로드맵, 탄소중립 달성을 위한 기술 개발 방향 등을 심의·의결하고 있습니다. 각 전략위원회에서 승인된 제품 및 기술 개발 전략은 매월 개최되는 NTD(New Technology Development), NPD(New Product Development), NSD(New Solution Development) 위원회를 통해 기술원장, CEO 및 주요 임원이 주기적으로 점검하며 개발 단계별 리스크 및 이행 상황을 관리하고 있습니다. 이와 지속가능 제품 전략과 주요 이슈는 이사회 내 ESG위원회를 통해 공유되며, 각 사는 CEO가 주관하는 ESG경영위원회를 통해 전략 과제 이행 상황을 주기적으로 점검하고 있습니다.

지속가능 제품 수행조직

제품군별 기술전략위원회 및 상품전략위원회에서 승인된 기술·제품 전략을 바탕으로 각 사의 지속가능 제품 수행조직은 구체적인 개발 과제를 실행하고 있습니다. 이를 위해 HD현대 건설기계 3사는 연구개발 조직을 통합하고 각 사의 전문성과 자원을 공동으로 활용하여 연구개발 역량을 집중함으로써 지속가능 제품 개발을 추진하고 있습니다. 이를 통해 개발 효율성과 기술 경쟁력을 동시에 강화하고 있으며 확보된 기술을 바탕으로 각 사는 자사 제품군에 최적화된 지속가능 제품 개발을 진행하고 있습니다.

지속가능 제품 연계보상

지속가능 제품 및 기술 개발과 관련한 주요 전략목표와 KPI는 매년 수립되어 임직원 보상과 연계해 관리하고 있습니다. 2024년에는 지속가능 제품 판매, 차세대 전동모델 개발 및 판매 확대, 배터리 및 수소엔진 개발 등을 주요 임직원 KPI로 설정하고 해당 목표의 진척도를 기반으로 성과 보상과 연계하였습니다.

기술전략위원회 / 상품전략위원회	
대상 사업: 건설기계, 엔진, 산업차량, 컴포넌트	
구성	HD현대 건설기계 3사 CEO 및 기술·제품 개발 주요 임원
역할/안건	· 제품/기술 포트폴리오 및 로드맵 승인 · 지속가능 제품/기술 개발 전략 수립 및 승인
주기	연 1회
NTD 위원회	
구성	기술원장 및 기술·제품 개발 주요 임원
역할/안건	· 기술 개발 리스크 검토 · 신기술, 저탄소 기술 개발 관련 사항 논의
주기	월 1회
NPD 위원회	
구성	CEO 및 기술·제품 개발 주요 임원
역할/안건	· 제품 개발 리스크 검토 · 신모델 개발, 연비, 탄소 배출량 관련 사항 논의
주기	월 1회

ESG경영위원회	
구성	CEO, ESG최고책임자, 본부/부문장
역할/안건	ESG 과제 선정 및 수행 계획과 결과 보고
주기	연 3회

전략

지속가능 제품 위험 및 기회

위험기회 식별 및 대응

HD현대 건설기계부문은 지속가능 제품 전반에 걸쳐 ESG 관련 이슈에 영향을 미칠 수 있는 주요 위험 및 기회를 식별하고 식별된 요소를 체계적으로 관리하기 위한 전략을 수립하여 실행하고 있습니다.

지속가능 제품 관련 위험 및 기회

위험/기회 정의	
영향 1 글로벌 지속가능 제품 서비스 수요 증가	
위험	기회
내연기관 시장 규모 축소로 사업 위축	저탄소 기술 발전으로 인한 시장 다변화
영향 2 배기규제 등 환경규제 강화	
위험	기회
환경 규제 대응 지연으로 인한 시장 경쟁력 약화	진입장벽 강화로 인한 경쟁 우위 확보
대응전략	
· 지속가능 제품 R&D 투자 비중 확대 · 연비개선 및 전동화 제품 판매 포트폴리오 확대 및 다각화 · 연비개선·전동화 기술 고도화 · LCA 기반 제품 전 과정 평가 도입 및 대상 확대 · 주요 환경 규제, 인증 및 기준 선제 대응	

전략

지속가능 제품 관리 체계

지속가능 분류체계

HD현대 건설기계부문은 EU 녹색분류체계(EU Taxonomy)와 한국형 녹색분류체계(K-Taxonomy)를 참고하여 자체 지속가능 분류체계를 수립하고 있습니다. 지속가능 분류체계는 청정기술 적용 및 환경 규제 충족 여부를 기준으로 '지속가능 제품'을 정의하며, 기획부터 개발, 출시까지 전 과정에 적용해 지속가능 제품과 솔루션 개발, 제품 로드맵 관리의 기준으로 활용하고 있습니다.

또한 HD현대 건설기계 3사는 HD현대사이트솔루션을 중심으로 통합 기술 전략을 수립하고 공동 개발 체계를 운영하고 있으며, 개발 중인 주요 제품은 지속가능 분류체계에 따라 관리하고 있습니다.

지속가능 분류체계

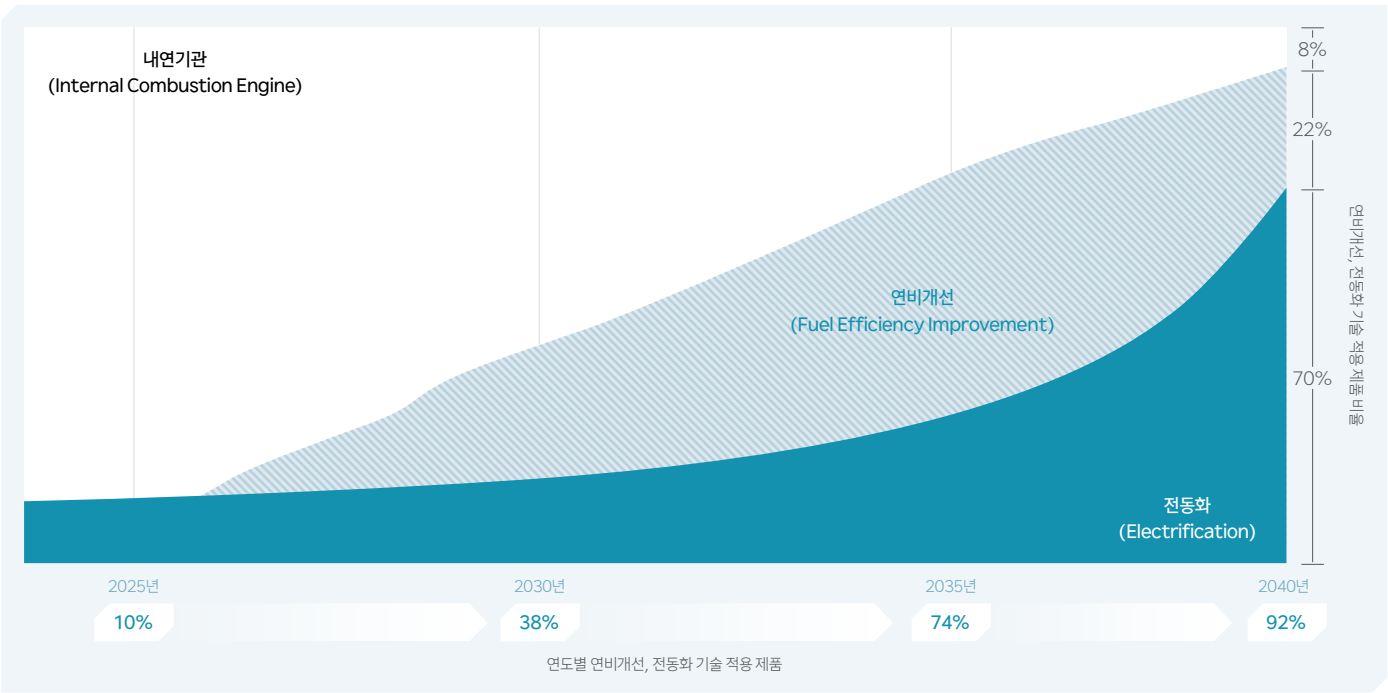
지속가능 제품			
청정기술(Clean Tech)이 적용된 건설기계			
	청정기술 동력전환	연비효율	대기오염물질 저감
항목	• 전동화 • 에너지 회생 • 청정에너지	• 연비개선 • 연비 비효율 방지	• 연소 최적화 • 엔진 후처리
매출액	• 1,692억 원	• 8,499억 원	• 5,683억 원

지속가능 솔루션	
건설현장/제품의 부정적 환경영향 저감 솔루션	
스마트 건설현장 솔루션	
· Site Management · Fleet Management · Operation & Maintenance	

지속가능 제품 로드맵

건설기계는 전체 가치사슬 중 사용 단계에서 탄소 배출 비중이 가장 높으므로, 제품 사용 단계의 배출 저감은 기후변화 대응의 핵심 과제로 인식되고 있습니다. 이에 따라 HD현대 건설기계부문은 2040년까지 제품 사용 단계에서의 탄소 배출량을 2021년 대비 25% 감축하는 것을 목표로 설정하고, 전동화 및 연비개선 기술이 적용된 장비를 중심으로 제품 포트폴리오를 전환하고 있습니다. 단기적으로는 연비 개선 기술을 적용한 굴착기와 휠로더 등을 중심으로 대응하고 중장기적으로는 제도적 기반과 시장 수요에 맞춰 전동화 제품군을 점진적으로 확대하여 2040년까지 연비 개선 및 전동화 제품의 판매 비중 92%를 달성하고자 합니다.

제품 포트폴리오 로드맵



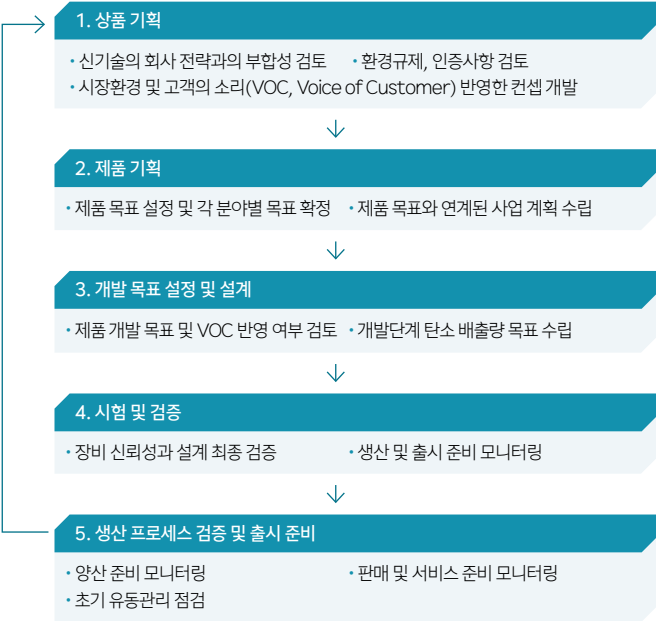
전략

지속가능 제품 개발

지속가능 제품 개발 프로세스

HD현대 건설기계부문은 지속가능 제품 개발을 위해 전 과정에 걸쳐 환경, 시장, 기술 요인을 통합적으로 반영하는 개발 프로세스를 구축하고 있습니다. 초기에는 신기술 적합성, 시장 수요, 환경 규제 대응 여부를 검토하고, 이후 제품 및 성능 목표 수립, VOC 반영 여부와 탄소배출 저감 목표 설정, 장비 신뢰성, 생산 및 출시 준비까지 각 단계를 전략적으로 관리하고 있습니다.

지속가능 제품 개발 프로세스



지속가능 기술 연구 및 제품 개발

HD현대 건설기계부문은 건설기계의 환경 영향을 저감하기 위해 전기 구동 시스템, 수소 기반 동력원, 배출가스 저감 기술 적용 엔진, 건설현장 디지털화 등 다양한 지속가능 기술을 개발하고 있습니다. 배터리 및 수소연료전지 기반 장비의 상용화를 추진함과 동시에 내연기관 장비의 연비개선과 배출가스 저감 기술을 병행 적용하여 제품 사용단계의 탄소 및 오염물질 배출을 최소화 하고 있으며 이러한 기술 적용을 통해 HD현대 건설기계부문은 제품 전반의 탄소 배출을 줄이는 동시에 지속가능 산업 현장의 실현을 앞당기고 있습니다.

HD현대 건설기계부문 지속가능 기술



전략

전동화 기술

HD현대 건설기계부문은 제품 사용 단계의 탄소 배출을 줄이기 위해 전기굴착기, 전동지게차, 무인지게차, 전자유압 시스템 등 다양한 전동화 기술을 개발·적용하고 있습니다. 전동화는 기존 내연기관 기반의 동력계를 전기모터 중심의 구동 시스템으로 전환하는 기술로 장비 운용 중 이산화탄소와 대기오염물질의 직접 배출을 원천적으로 차단할 수 있다는 점에서 핵심적인 지속가능 기술로 주목받고 있습니다. 전기굴착기는 리튬이온 배터리를 기반으로 조용하고 진동이 적은 작동 환경을 제공하며 화생제동 시스템을 통해 운행 중 발생하는 운동 에너지를 전기 에너지로 전환하여 배터리를 충전함으로써 에너지 효율을 극대화할 수 있습니다. 전동지게차는 실내 환경에서도 배출가스 없이 운용이 가능해 물류 현장의 친환경 전환을 이끌고 있으며, 무인지게차는 자율주행 기술과 전동 시스템을 결합해 작업 자동화와 운용 안전성을 동시에 확보하고 있습니다. 또한 기존 기계식 유압을 전자식으로 전환한 전자유압 시스템은 출력 손실을 줄이고 정밀한 동력 제어를 가능하게 하며, 전자제어 밸브와 펌프 등 전자유압 기능품이 운전 조건에 따라 유량과 압력을 실시간으로 제어함으로써 장비 전체의 효율 향상에 기여합니다. HD현대 건설기계부문은 이러한 전동화 기술을 소형 장비에서 중대형 장비까지 점진적으로 확대 적용하여 탄소중립 실현에 앞장서고 있습니다.

HD현대사이트솔루션

전동지게차

HD현대사이트솔루션은 전동화 라인업 중심의 제품 포트폴리오를 구성하고 고전압 시스템과 리튬배터리를 적용한 고툭력 전동지게차 개발을 확대하고 있습니다. 2025년에는 국내 최초로 4톤 초과 중형 모델을 포함한 신모델을 글로벌 시장에 선보였으며, 전동화 생태계 구축을 위해 지게차 전용 고툭력 다중 충전 시스템을 개발해 울산사업장에서 시범 운용 중입니다.

무인지게차

HD현대사이트솔루션은 무인화 기술을 적용한 전동지게차 제품군을 확대하고 있습니다. 무인지게차는 작업 현장의 안전성과 생산성 향상에 기여하고 있으며 2019년 상용화 이후 2025년 양산을 목표로 신규 모델을 개발 중입니다. 산업 및 물류 현장의 작업자 안전 확보와 인력 부족 문제에 대응하기 위해 향후 유해물질 취급, 도장, 고열 등 위험 작업 환경에 특화된 제품과 스마트 물류에 최적화된 라인업을 확대할 예정입니다.

HD현대건설기계

HD현대인프라코어

전기굴착기

양사는 전동화 기술을 기반으로 에너지 손실을 줄이고 탄소 배출이 없는 지속가능 기술 적용 제품군을 점차 확대하고 있습니다. HD현대인프라코어는 2023년 1.7톤급 전기굴착기를 출시하고 중대형 모델 개발을 추진 중이며, HD현대건설기계는 2025년 1.9톤급 출시를 시작으로 중대형 제품 라인업 확대를 계획하고 있습니다.

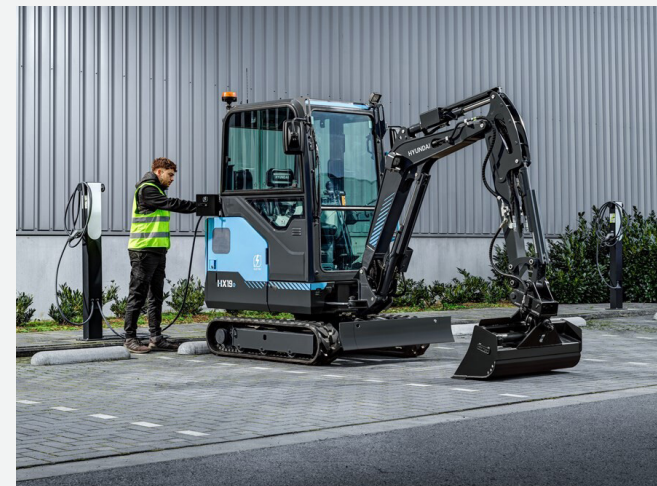
HD현대사이트솔루션

HD현대건설기계

HD현대인프라코어

전자유압 시스템

HD현대 건설기계 3사는 전자유압 시스템을 포함한 전동화 기술을 공동으로 개발하며 저탄소 건설기계로의 전환을 가속화하고 있습니다. 전자유압 시스템은 전동화 장비뿐만 아니라 내연기관 장비에도 연비개선 기술로 적용이 확대되고 있으며, 향후 출시 예정인 중형 전기굴착기에는 고효율 전동 시스템과 정밀 제어 기술이 도입될 계획입니다. 또한, 에너지 손실을 최소화하고 작업 효율을 높이기 위한 신형 제어 시스템의 적용도 함께 검토하고 있습니다.



1.9톤 전기굴착기(HX19E)

HD현대사이트솔루션

전자유압 기능품

HD현대사이트솔루션은 핵심 유압기능품(펌프, 밸브, 실린더 등)의 납(Pb) 미사용 사양을 기반으로 지속가능성과 기술 신뢰성을 동시에 고려한 부품 생산 체계를 운영하고 있습니다. 이러한 유압기능품은 전자유압 시스템 및 전동화 장비 등 지속가능 기술의 주요 구성 요소로 활용되고 있습니다.

전략

전동화 기술

HD현대 건설기계부문은 하이브리드 파워트레인, 배터리팩(e-Powerpack), 수소연료전지 등 다양한 지속가능 동력원을 기반으로 운용 단계 탄소 배출을 줄이는 기술을 고도화하고 있습니다. 하이브리드 파워트레인은 배터리와 내연기관을 결합해 연료 효율을 높이고 충전 편의성과 작업 지속성을 개선하는 기술로, 48V 마일드 하이브리드(MHEV, Mild Hybrid Electric Vehicle)와 360V 플러그인 하이브리드(PHEV, Plug-in Hybrid Electric Vehicle) 등 다양한 전압 체계를 기반으로 운용되며 통합 제어기(HCU, Hybrid Control Unit)를 통해 주요 부품 간 제어 최적화를 구현하고 있습니다. 배터리팩은 고출력·고에너지 밀도의 니켈-코발트-망간(NCM, Nickel Cobalt Manganese)과 높은 안정성을 갖춘 전압·용량의 리튬-철-인산염(LFP, Lithium Iron Phosphate) 기반으로 구성되며, 모듈화 설계와 자체 배터리 관리 시스템(BMS, Battery Management System)을 적용해 다양한 장비에 안정적으로 탑재되고 있습니다. 수소연료전지는 수소와 산소의 전기화학 반응을 통해 전기를 생산하는 지속가능 동력원으로, 굴착기, 휠로더, 지게차 등 다양한 장비에 적용되고 있으며, 고체수소 저장 기술을 통해 저장·운송의 효율성과 안전성도 확보하고 있습니다. HD현대 건설기계부문은 이러한 차세대 에너지 기술을 통해 건설기계의 친환경성과 지속가능성을 높이며, 저탄소 건설현장 실현을 앞당기고 있습니다.

HD현대인프라코어

하이브리드 파워트레인

HD현대인프라코어는 건설기계의 탄소중립 실현을 위한 솔루션으로 하이브리드 파워트레인 기술 고도화를 추진하고 있습니다. 2024년에는 마일드 하이브리드 파워트레인을 고객사 장비에 탑재해 시연 완료 후 성능 검증을 이어가고 있으며 에어컴프레서(Air Compressor)를 포함한 다양한 장비에 탑재 개발을 병행하고 있습니다. 향후 수소 내연기관 등 다양한 동력원에도 적용 가능한 기술로 개발하고 있으며 충전 인프라 부족, 환경 규제, 장비 가동시간 등 전동화 및 수소장비의 현실적 제약에 대응하는 해법으로 본 기술을 고도화하고 있습니다.

배터리팩(e-Powerpack)

HD현대인프라코어는 내연기관 규제 강화에 대응하여 배터리팩 기술을 고도화하고 있으며, 고전압·고안전성 배터리팩 개발을 통해 효율성과 안전성을 동시에 확보하고 있습니다. 2023년에는 자체 개발한 배터리팩을 탑재한 미니 전기굴착기를 출시하였으며 향후 중대형 건설기계, 상용차, 전기 선박, 모바일 ESS 등으로 적용 범위를 확대할 계획입니다.



3.5톤 수소연료전지 지게차

HD현대건설기계

HD현대인프라코어

수소연료전지 굴착기 및 휠로더

양사는 지속가능 기술이 적용된 제품군 확대를 위해 수소연료전지 기반 장비 개발을 추진하고 있습니다. HD현대건설기계는 안전성과 충전 효율을 극대화한 고체 수소 저장 기술이 적용된 중형 수소연료전지 굴착기를 세계 최초로 개발했습니다.

HD현대인프라코어는 수소연료전지와 배터리를 병렬로 구성한 하이브리드 시스템 기반의 휠로더를 개발하여 지속가능 제품 포트폴리오를 확대하고 있습니다.

HD현대사이트솔루션

수소연료전지 지게차

HD현대사이트솔루션은 무배출, 저소음, 저진동의 친환경 산업차량 기술 확보를 위해 수소연료전지 기반 지게차를 개발하고 있습니다. 2020년부터 1.8톤, 3.5톤, 5톤급 시제품을 순차 개발해왔으며 2027년 상용화를 목표로 국책과제 기반 실증을 수행 중입니다. 2024년에는 5톤급 모델을 한국건설기계연구원에 납품하고 현장 검증을 완료했으며, 2025년에는 3.5톤급 모델 22대를 단독 수주해 실증을 추진할 예정입니다. HD현대사이트솔루션은 지속적인 실증을 통해 수소 산업차량 기술의 타당성과 시장 적용 가능성을 검증하고 있습니다.

전략

수소연소 기술

HD현대 건설기계부문은 수소연소엔진과 수소 발전기 기술을 중심으로 수소 기반 동력 기술을 차세대 솔루션으로 개발하고 있습니다. 수소연소 엔진은 기존 디젤엔진 구조를 기반으로 연료공급계와 점화 시스템만 수소 연료에 맞게 개조하여 기존 내연기관과의 호환성을 유지하면서 운전 중 탄소를 배출하지 않는 것이 특징입니다. 혼합비 최적화, 고압 직접 분사, 다단 분사 제어 등을 통해 연소 효율과 출력 안정성과 연비 개선을 달성하고 있으며 극한 온도에서도 안정적으로 작동할 수 있도록 열관리 기술도 함께 개발 중입니다. 수소연소엔진 기술은 발전기 형태로도 확장되고 있으며 청정수소 발전 시장 진출을 목표로 실증 및 인프라 구축과 연계한 상용화를 추진하고 있습니다.

HD현대인프라코어

수소연소엔진 및 수소발전기

2024년 고객사 트럭에 탑재한 수소엔진의 주행 시험을 완료했으며 2026년 출시를 목표로 개발을 이어가고 있습니다. 2025년에는 대형 버스와 30톤급 굴착기에 해당 엔진을 적용한 실차 평가가 예정되어 있습니다. 발전용 수소엔진 실증을 거쳐 고효율 초대형 엔진으로 기술을 확장해 수소 발전 입찰 시장 진출을 계획하고 있습니다.



'H2MEET 2024' 전시 수소연소엔진

대기오염물질 저감 기술

HD현대 건설기계부문은 엔진 기술 고도화를 통해 배출가스 규제에 대응하고 탄소중립을 실현하기 위한 노력을 병행하고 있습니다. 특히 배기가스 후처리 기술과 고효율 연소, 전자제어 기술 등 최신 엔진 기술을 적용해 질소산화물(NOx), 미세먼지(PM) 등 주요 대기오염물질 배출을 효과적으로 저감하고 있으며, 이를 통해 국제 배출규제(Stage V, Tier 4 등)를 충족하고 있습니다.

HD현대인프라코어

배기가스 후처리, 연소 최적화 기술 적용 엔진

HD현대인프라코어는 강화되는 배출가스 규제에 대응해 디젤 엔진의 저감 기술을 고도화하고 있습니다. 2025년에는 유럽 및 미국의 가장 엄격한 배기 규제를 충족한 신형 엔진을 개발했으며, 바이오다젤 및 수소처리 식물성 연료(HVO, Hydrotreated Vegetable Oil) 적용 시에도 성능 안정성이 확보됨을 시험을 통해 입증했습니다.

스마트 건설현장 솔루션

스마트 건설현장 솔루션은 디지털 기술을 활용해 건설기계의 작업 효율성과 안전성을 높이는 동시에 건설현장의 전 과정을 데이터 기반으로 통합 관리하여 생산성, 안전성, 자원 효율성을 종합적으로 향상시키는 시스템입니다. 작업 중복 최소화, 장비 가동시간을 최적화함으로써 공사기간을 단축하고 연료 사용과 탄소 배출을 저감하여 비용 효율성도 확보하고 있습니다.

HD현대사이트솔루션

XiteCloud 2.0

HD현대사이트솔루션의 대표 스마트 건설 솔루션인 XiteCloud는 드론 측량, 장비 관리, 통합 대시보드를 기반으로 건설현장의 디지털 전환을 지원하고 있습니다. 현재 개발 중인 'XiteCloud 2.0'은 TMS 시스템과 연계되어 장비 기반 데이터를 통합 운영하며 AI 분석 및 3D 머신 가이던스를 통해 현장 맞춤형 자동화를 확장하고 있습니다. XiteCore에서는 공정별 탄소 배출 추정치를 시각화하는 기능을 개발 중으로 디지털 기반의 지속가능한 건설환경 구축을 가속화하고 있습니다.

위험관리

지속가능 제품 위험관리

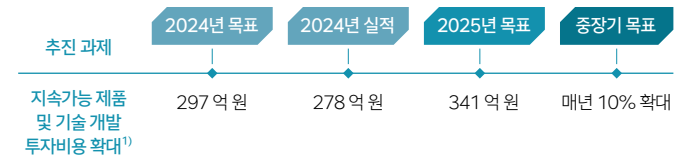
HD현대 건설기계부문은 지속가능 제품과 관련된 주요 위험을 체계적으로 관리하기 위해 위험관리 프로세스를 수립하고 이를 전사 차원에서 통합하여 운영하고 있습니다. 식별-평가-전략 이행-모니터링으로 이어지는 체계적인 위험관리 절차를 통해 적시에 대응 전략에 반영하고 사업에 미치는 영향을 최소화 하고 있습니다.

리스크 관리 프로세스

- 1. 위험 식별** 시장 동향, 글로벌 규제 변화, 경쟁사 신제품 출시 등 외부 환경을 정기적으로 분석하여 지속가능 제품 및 기술의 잠재적 위험 및 기회 요인을 사전에 식별합니다.
- 2. 위험 평가** 지속가능 제품과 기술의 위험 및 기회 요인은 LCA 평가 결과와 기술 타당성, 시장 수용성 등을 종합적으로 평가해 우선순위를 도출하고 전략 수립에 반영하고 있습니다.
- 3. 전략 수립 및 이행** 기술전략위원회와 상품전략위원회는 전동화 및 수소 기술 개발 확대, 제품 포트폴리오 조정 등 구체적인 대응 전략을 수립하고 있으며 전략 과제는 산하 수행조직을 통해 이루어지고 있습니다.
- 4. 모니터링 및 평가** 기술전략위원회와 상품전략위원회는 과제 추진 과정에서의 주요 이슈와 리스크 이행 현황을 정기적으로 보고받고 개발 목표의 상품성, 품질, 시장성 확보 여부 등 성과 달성 수준에 대해 점검합니다. 정책이나 시장 변화 발생 시 전략을 수시로 재검토하고 향후 과제 추진 방향성과 보완사항을 도출하고 있습니다.

지표 및 목표

지속가능 제품 지표 및 목표



1) 건설기계 저탄소·스마트 기술개발 투자금액

기후변화

거버넌스

기후변화 조직 체계

기후변화 의사결정기구

HD현대 건설기계부문은 기후변화에 효과적으로 대응하기 위하여 이사회 내 ESG위원회와 산하 조직인 ESG경영위원회를 운영하고 있습니다. 각 위원회는 전사 차원의 기후변화 대응을 포함한 ESG 전략 방향을 설정하고 주요 전략 과제를 심의 및 의결하는 역할을 수행합니다. 특히, 온실가스 배출 저감 및 에너지 효율 향상 등 핵심 과제를 중심으로 중장기 목표를 수립하고 과제 이행을 관리함으로써 2050 탄소중립을 향해 나아가고 있습니다.

기후변화 수행 조직

기후변화 대응 전략 실행력 강화를 위하여 2025년 ESG경영위원회 산하에 기후대응 분과를 신설하였으며 해당 분과는 생산, EHS, 시설관리 등 관련 부서로 구성됩니다. 기후대응 분과는 온실가스 배출 저감 및 에너지 효율 향상 등의 활동을 전방위적으로 추진하고 있으며 유기적인 협업을 위해 온실가스 관리 실무 협의체를 설치하여 운영하고 있습니다. 협의체는 월 단위로 운영되며 에너지 사용량 모니터링, 온실가스 절감 아이템 발굴, 재생에너지 도입 확대 등 구체적인 실천 과제를 기획하고 실행합니다. 또한, 전사 온실가스 감축 로드맵 수립 등 기후변화를 포함한 ESG 활동 전반을 총괄하는 ESG 주관부서는 HD현대 건설기계부문의 사업중간지주회사인 HD현대사이트솔루션으로 통합되었습니다. 이를 통해 건설기계 부문 차원의 기후변화 전략 수립과 실행 관리의 일관성을 확보하고, 각 회사의 대응 활동을 보다 효과적으로 조율하고 지원할 수 있는 체계를 갖추게 되었습니다.

기후변화 연계 보상

HD현대 건설기계부문은 기후변화 대응 목표의 이행 상황을 효과적으로 점검하기 위해 각 회사의 CEO와 관련 임직원의 2024년 핵심 성과 지표(KPI, Key Performance Indicator)에 '온실가스 배출량 목표 대비 달성도'를 평가 요소로 반영하였습니다. 성과 평가 결과는 보상 체계와 연계되어 기후변화 대응 전략의 실행력을 강화하고 있습니다.

HD현대 건설기계부문 기후변화 거버넌스 체계



전략

기후변화 위험 및 기회

기후변화 위험 및 기회 분석 범위

HD현대 건설기계부문은 국내 전 사업장 및 해외 생산법인을 대상으로 단기, 중기, 장기 시계열에 따른 기후변화 위험 및 기회 요인을 분석 하였습니다. 본 분석은 각 사업장의 지리적 특성, 이해관계자의 요구사항을 반영하고 주요 판매시장의 시장 여건과 기후 정책 등 외부 환경의 변화 전망을 고려하여, 사업장 운영 및 비즈니스 전반에 미치는 영향을 종합적으로 검토하였습니다.

기후변화 위험 및 기회 분석 대상

사업장 운영 측면
• 국내 사업장 • 해외 생산 사업장
비즈니스 측면
• 주요 판매 시장

기후변화 위험 및 기회 분석 Timeline

기간 범위	외부 환경 변화
단기 : ~2025년	• 온실가스 배출권 가격 상승 • 저탄소·대체연료·배기 규제 만족 건설기계 제품 수요 증가 • RE100 이행 정책 변화
중기 : 2026년~2030년	
장기 : 2031년 이후	• 자연재해 발생 빈도 증가 • 건설기계 환경 규제 강화

기후변화 위험 및 기회 분석

HD현대 건설기계부문은 TCFD 프레임워크에 따라 기후변화가 비즈니스에 미치는 영향을 분석하고 이에 따른 위험과 기회를 식별·평가 하여 선제적으로 대응하고 있습니다. 국내외 기후변화 관련 정책·규제 동향, 산업 및 시장 환경, 동종업계의 기후변화 대응 현황 등을 종합적으로 검토하여 기후변화로 인한 잠재적 위험과 기회를 도출하고 발생 가능성과 비즈니스 영향도를 고려해 주요 항목을 선별합니다. 이후 IPCC, IEA, NGFS¹⁾ 등 글로벌 기관의 기후 시나리오를 적용하여 다양한 상황을 분석하고 정성적·정량적으로 사업에 미치는 영향을 평가합니다. 이러한 과정을 통해 도출된 분석 결과는 기후변화 대응 전략을 수립하는 데 활용됩니다.

기후변화 위험·기회 식별 및 평가 프로세스

위험·기회 Pool 도출	주요 위험·기회 식별	기후 시나리오 분석	재무 영향 분석	대응 전략 수립
국내외 정책, 동종업계 대응 현황, 글로벌 이슈 기반 기후변화 위험 및 기회 Pool 도출	비즈니스 영향도 및 발생가능성 평가를 통한 주요 위험 및 기회 식별	글로벌 기관의 다양한 시나리오 적용을 통한 기후 리스크 평가	시나리오 분석 결과를 토대로 가정 및 투입변수를 고려한 재무영향 분석	재무 영향 분석 결과를 바탕으로 기후변화 대응전략 수립

1) IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) : 기후변화에 관한 정부간 협의체
IEA (International Energy Agency) : 국제에너지기구
NGFS (Network for Greening the Financial System) : 녹색금융협의체

전략

기후변화 위험 및 기회 분석 결과

HD현대 건설기계부문은 기후변화가 비즈니스에 미치는 위험과 기회 요인을 식별하고, 각 요인이 초래할 수 있는 재무적 영향을 정기적으로 평가하고 있습니다. 기후 시나리오, 시장 동향, 규제 변화 등 다양한 외부 요인을 반영하여 정성적·정량적 분석을 수행하고 분석 결과는 구체적인 대응 전략 수립에 활용됩니다. 자연재해 대응 시스템 구축, 사업장 탄소중립 전략 추진, 제품 사용단계의 탄소 배출 저감 전략 고도화를 통해 물리적 위험과 전환 위험을 최소화하고 있으며, 연비개선 및 전동화 제품 중심의 판매 포트폴리오 수립을 통해 기후변화로 인한 시장 기회를 적극적으로 활용하고 있습니다. 이러한 노력을 기반으로 불확실한 환경 변화 속에서도 사업의 회복탄력성과 지속가능한 경쟁력을 강화하고 있습니다.

기후변화 주요 위험 및 기회 요인별 재무영향 평가 결과

HighMediumLow

구분	주요 위험 및 기회		기간별 영향도 ¹⁾			시나리오	재무영향	투입변수	재무영향 금액 ²⁾ (단위: 억 원)		대응전략
			단기	중기	장기				Min	Max	
물리적 위험	급성	태풍, 홍수 등으로 인한 사업장 자산가치 손상 및 운영 중단	Low	Medium	Medium	• SSP1-2.6 • SSP2-4.5 • SSP5-8.5	사업장 내 자산 손상 비용 및 영업 중단에 따른 손실 비용 발생	사업장 위치, 자산가치, 자산 손상 비용, 영업손실액(Jupiter Intelligence Tool 기후 모델링 분석)	376	396	• 자연재해 대응 경보시스템 구축을 통한 위험 발생 예방 • 자연재해 대응 비상계획 수립을 통한 물리적 위험 정기적 모니터링 수행
	만성	폭염, 가뭄 등으로 인한 사업장 자산가치 손상 및 운영 중단		Low	Medium				38	45	
전환 위험	정책 및 법률	국내외 시장 탄소 가격제 강화 (ex. 국내 배출권 할당대상업체의 배출권구매 비용 증가)	Low	Medium	High	• NZE • APS • Steps	규제 대응 비용 증가	배출권 구매량, 할당배출권(KAU) 가격	333	1,070	• 사업장 Scope 1&2 배출량 감축 로드맵 이행 • 2040 RE100 및 2050 탄소중립 달성을 위한 내부 역량 강화
	시장	기존 에너지원 유지 및 재생에너지 전환 지연 시 중장기 전력 구매 비용 증가		Low	Medium	• NZE • Delayed Transition • NDC	탄소중립 및 RE100 달성을 위한 운영 비용 증가	전력 사용량, 전기 요금 단가	41	421	
	기술	경쟁사 대비 저탄소·대체연료 동력 기술 격차 심화로 인한 경쟁력 약화			High	• 자체 개발 시나리오	전동화 제품 매출 감소	전체 매출액, 지속가능 기술 적용 제품 비중, 친환경 특허 기술 보유 비중	51,799	64,727	
		기존 제품 대비 동일 성능, 저탄소 신규 제품 (연비개선)으로 대체되면서 제품 점유율 감소		Medium	Medium		연비개선 제품 매출 감소	선진시장 매출액, 연비개선 제품 비중	29,852	119,741	
기회	제품 및 서비스	탄소 저감 요구 이행을 위한 연비개선 기술 적용 건설기계 제품 수요 확대		High	High	• IPCC 시나리오 기반 자체 개발 시나리오	연비개선 제품 매출 증가	연비개선 기술 적용 제품 판매 대수, 연비개선 기술 적용 제품 대당 가격	8,886	196,116	• 연비개선 및 전동화 제품 판매 포트폴리오 수립 및 이행 • 전동화 및 무인화·자동화 제품 R&D 비중 확대
		탄소 저감 요구 이행을 위한 전동화 기술 적용 건설기계 제품 수요 확대			High		전동화 제품 매출 증가	전동화 기술 적용 제품 판매 대수, 전동화 기술 적용 제품 대당 가격	8,314	209,625	
		재해(허리케인, 집중호우 등) 복구 현장 증가로 인한 ICT 건설 장비(무인화) 수요 증가			Medium		무인화 제품 매출 증가	무인화 제품 판매 대수, 무인화 제품 대당 가격	1,757	1,900	

1) 시간대 설정기준 : 단기(1년), 중기(5년 이내), 장기(5년 이후)
2) 물리적 위험은 2033년 기준 재무적 영향금액, 전환 위험 및 기회는 2024년부터 2033년까지의 누적 재무적 영향 금액

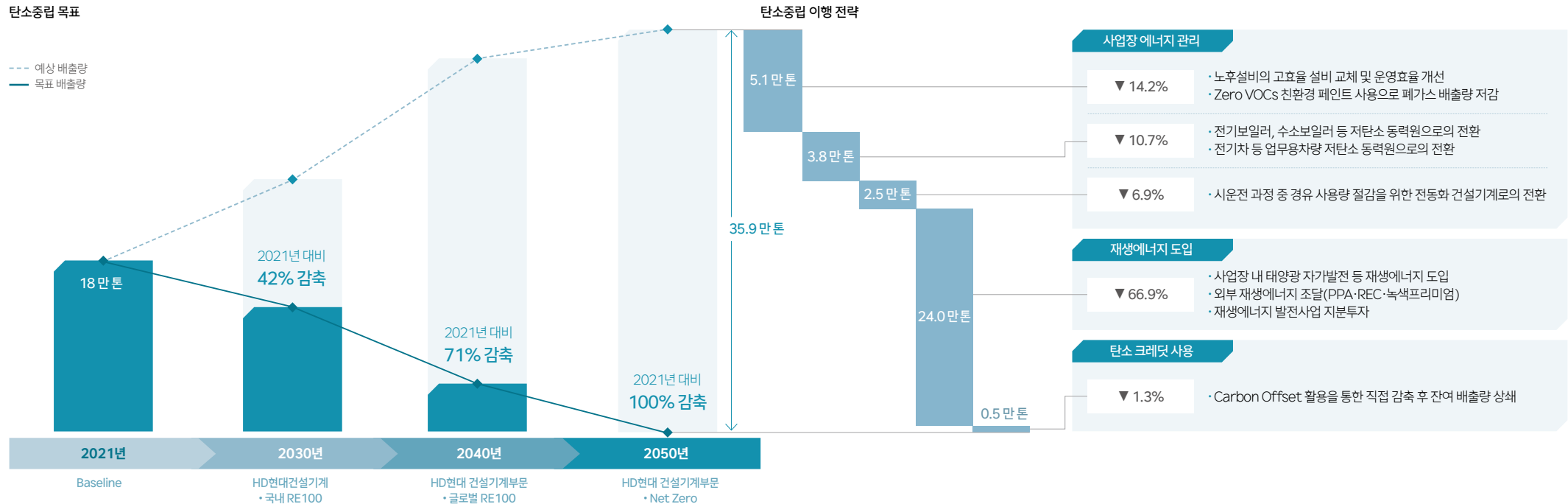
전략

탄소중립 전략

탄소중립 로드맵

HD현대 건설기계부문은 기후변화에 대응하고자 2050년 사업장 탄소중립 목표를 선언하였으며 SBTi(Science Based Targets Initiative)의 1.5°C 시나리오를 기반으로 탄소중립 이행 로드맵을 수립하였습니다. 2021년 온실가스 배출량 약 18만 톤을 기준으로 2030년까지 42%, 2040년까지 71% 감축을 목표로 설정하였으며 이를 통해 기후변화로 인한 비즈니스 리스크를 줄이고 지속가능한 성장을 실현하고자 합니다. 당사는 감축 수단별 경제성과 실현가능성을 평가하는 한계저감비용곡선(MACC, Marginal Abatement Cost Curve) 분석을 수행하여 주요 감축 전략과 이행 수단을 도출하였습니다. 운영효율 개선, 연료전환 등을 통한 사업장 에너지 관리와 태양광 자가발전 및 외부 재생에너지 조달을 통한 재생에너지 도입을 주요 탄소중립 이행 전략으로 수립하였으며 기술적 제약과 시장 진입 가능성 등을 종합적으로 고려해 전략적 우선순위를 설정하고 단계적으로 이행해 나갈 계획입니다.

탄소중립 목표



전략

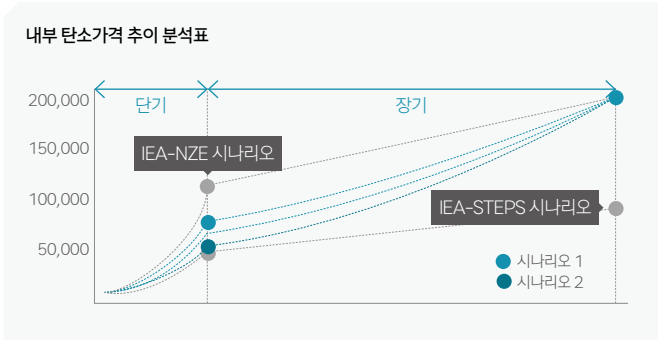
탄소중립 이행

내부 탄소가격 제도

HD현대 건설기계부문은 탄소중립 목표 달성을 가속화하기 위해 2025년 내부 탄소가격 제도를 도입하였습니다. 재생에너지 전환 및 에너지·환경 분야의 투자 의사결정 시 내부 탄소가격을 적용하고 있으며, 제품 개발 프로세스인 NPD(New Product Development) 내 연비효율 개선 모델 및 전동화 모델 대상으로도 시범 적용 예정입니다.

내부 탄소가격 적용 기준

구분	내용
활용 목적	저탄소 투자 확대, 에너지 효율화 촉진, 조직 내 행동변화 유도
온실가스 배출 범위	Scope 1, Scope 2
종류	잠재 가격(Shadow price)
가격	단기: 27,263원/tCO ₂ eq 장기: 118,553원/tCO ₂ eq
적용 범위	국내 사업장 재생에너지 및 에너지·환경 관련 투자
가격 산정 방법	IEA 시나리오, 주요국 NDC 달성 시나리오 및 국내 탄소배출권 가격을 반영한 자체 시나리오 개발



사업장 에너지 관리

HD현대 건설기계부문은 2050 탄소중립 목표 달성을 위해 사업장 내 에너지 사용량 절감에 중점을 둔 다양한 개선 활동을 지속적으로 추진하고 있습니다. 사업장 에너지 절감 활동의 일환으로 에너지 관리 시스템을 고도화하여 사업장 내 에너지 사용을 분석하고 비효율적인 요소를 파악해 설비 운영 방식의 개선 방향을 도출하고 있습니다. 또한, 사업장 에너지 절감 활동의 활성화를 목표로 온실가스 관리 실무협의체를 설치하여 운영하고 있으며 월 단위 협의체 활동을 통해 에너지 사용량을 모니터링하고 있습니다. 이를 바탕으로 에너지 사용량 절감을 위한 방안을 발굴하고 있으며 선정된 절감 방안은 예산 편성을 통해 구체화되어 이행되고 있습니다. 2024년 고효율 설비 교체, 공정 효율화를 통한 선진화 프로젝트 등의 에너지 절감활동이 실행되었으며 이러한 에너지 절감활동의 효과는 정량적으로 관리가 이루어지며 생산대수 당 온실가스 배출량을 지표로 설정하여 관리하고 있습니다. 해당 지표는 임직원의 KPI로 반영되어 전 임직원의 적극적인 에너지 절감활동을 도모하고 있습니다.

HD현대사이트솔루션

생산공정 통합 선진화

HD현대사이트솔루션은 경주 공장의 컴포넌트 생산 기능과 군산 공장의 산업차량 생산 기능을 울산 공장으로 통합·확장하는 프로젝트를 단계적으로 추진하고 있으며 2025년 말 준공을 목표로 하고 있습니다. 이번 프로젝트는 생산 및 물류 체계의 통합과 고도화를 통해 전반적인 생산성과 운영 효율을 높이는 동시에 공정 효율화와 기저부하 감소를 통해 에너지 사용 효율 또한 향상시킬 예정입니다.



HD현대사이트솔루션·HD현대건설기계 울산 사업장 전경

HD현대건설기계

울산캠퍼스 선진화 프로젝트

HD현대건설기계는 글로벌 건설장비 시장에서의 경쟁력 강화와 친환경 사업장 구축을 목표로 울산캠퍼스 선진화 프로젝트를 추진하였으며 2025년 5월 선진화 프로젝트를 완료 하였습니다. 약 2,000억 원을 투입하여 프로젝트를 진행하였으며 프로젝트의 결과로 약 56% 수준의 생산능력 향상과 공정 자동화 및 설비 교체로 인한 리드타임 단축, 에너지 효율 상승 등의 효과가 기대됩니다.



울산캠퍼스 선진화 프로젝트 준공식

전략

재생에너지 도입

HD현대 건설기계부문은 탄소 배출 저감을 위한 전략의 일환으로 재생에너지 도입을 단계적으로 확대하고 있으며, 2023년 글로벌 RE100 이니셔티브에 가입하여 2040년까지 글로벌 사업장에서 사용하는 전력의 100%를 재생에너지로 전환하는 2040년 글로벌 RE100 목표를 수립 및 이행하고 있습니다. 재생에너지 도입을 위한 전략으로 외부 재생에너지 조달(PPA, Power Purchase Agreement), 신재생 에너지 공급 인증서(REC, Renewable Energy Certificate) 구매, 사업장 내 태양광 자가발전을 종합적으로 고려하고 있습니다. 각 실행 방안은 사업장별 여건과 지역 에너지 인프라를 고려해 실현 가능성을 검토한 뒤 단계적으로 적용되고 있으며, 이를 통해 재생에너지 사용 확대와 에너지 전환 기반을 다져가고 있습니다.

HD현대건설기계

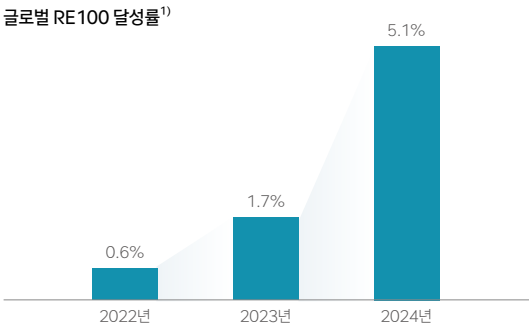
해외 사업장 재생에너지 도입

HD현대건설기계는 2040 글로벌 RE100 달성을 목표로 해외 생산사업장을 중심으로 재생에너지 사용을 확대해 나가고 있습니다. 중국과 인도 사업장에서는 PPA를 통해 태양광 기반 재생에너지 공급 전력 비중을 지속적으로 높여가고 있으며, 브라질 사업장은 수력발전 기반 전력을 공급하는 사업자와 PPA를 체결하고, 2024년에는 I-REC를 구매하여 사용한 모든 전력에 대하여 재생에너지 사용을 인증 받았습니다.

HD현대인프라코어

사내 태양광 Master Plan

HD현대인프라코어는 2040 글로벌 RE100 달성을 위해 사업장별 재생에너지 도입 실행 계획을 수립하고 단계적으로 이행하고 있습니다. 재생에너지 도입 전략의 일환으로 국내 사업장 사내 태양광 Master Plan을 이행하고 있으며 2024년 4월 인천 사업장 건물 지붕과 주차장 부지를 활용한 태양광 자가발전 설비 설치 1단계 사업을 완료하였습니다.



1) RE100 달성률 : 재생에너지 전력 사용량 / 총 전력 사용량



인천 사업장 태양광 발전 설비

위험관리

기후변화 위험관리

HD현대 건설기계부문은 기후변화와 관련된 주요 위험을 체계적으로 관리하기 위해 위험 관리 프로세스를 수립하고 전사 차원에서 통합하여 운영하고 있습니다. 식별-평가-전략 이행-모니터링으로 이어지는 체계적인 위험 관리 절차를 통해 적시에 대응 전략에 반영하고 사업에 미치는 영향을 최소화 하고 있습니다.

1. 위험 식별

글로벌 시장 동향과 기후 관련 규제 변화를 정기적으로 모니터링하여 기후 관련 위험 및 기회를 식별하고, 이를 바탕으로 발생 가능성과 영향도를 고려해 주요 위험 및 기회 요인을 식별합니다.

2. 위험 평가

기후변화가 경영활동에 영향을 미치는 주요 위험 및 기회를 도출하고 IPCC, IEA, NGFS 등의 다양한 기후 관련 시나리오를 바탕으로 잠재적 재무 영향을 평가합니다.

3. 전략 수립 및 이행

ESG경영위원회는 기후 관련 주요 위험 및 기회 요인의 영향도에 따라 우선순위화 및 각 요인별 적합한 대응 전략을 수립하고 이를 사업 전략에 반영합니다. 수립된 전략은 온실가스 관리 실무 협약체를 통해 구체적으로 이행됩니다.

4. 모니터링 및 평가

ESG경영위원회를 통해 과제 이행 현황과 핵심 이슈를 점검하며, 온실가스 배출량 및 에너지 사용량 등 주요 측정 지표의 목표 달성 수준을 평가합니다.

지표 및 목표

기후변화 지표 및 목표

관리지표	범위	2024년 실적	2024년 목표	2025년 목표	중장기 목표
글로벌 온실가스 배출량 (Scope 1+2)	글로벌	153,693 tCO ₂ eq	162,839 tCO ₂ eq	98,353 tCO ₂ eq	0 tCO ₂ eq
관리지표	범위	2024년 실적	2024년 목표	2024년 목표 대비 달성률	
에너지 사용량 (비재생 + 재생)	국내	2,281 TJ	3,039 TJ	125%	

자연자본

거버넌스

자연자본 조직체계

자연자본 의사결정기구

HD현대 건설기계부문은 자연자본을 체계적으로 관리하기 위해 이사회 내 ESG위원회를 통해 자연자본 현안을 심의하고 최종 의결을 수행합니다. 또한 ESG위원회 산하 ESG경영위원회에서는 자연자본에 대한 기업의 의존도, 영향도, 리스크 및 기회 분석 결과로 도출한 개선과제의 추진 계획과 실행 현황을 정기적으로 검토하고 있습니다.

자연자본 수행 조직

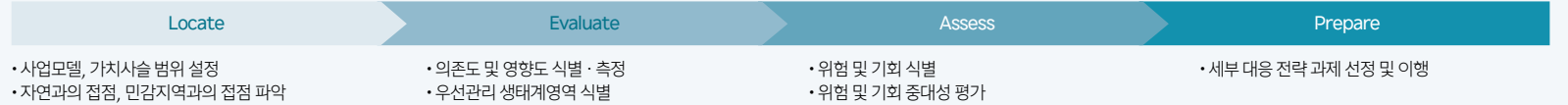
HD현대 건설기계부문은 자연자본과 관련된 위험 및 기회를 체계적으로 식별하고 대응하기 위해, ESG 주관부서를 중심으로 유관부서 간 협업 체계를 운영하고 있습니다. ESG 주관부서는 전사 차원의 자연자본 의존도 및 영향도를 분석하고, 주요 리스크 요인에 대해 각 사 EHS, 시설관리 등 유관부서와 함께 대응 방안을 마련합니다. 수자원, 오염물질 관리 등에 대하여 부서와 생태계 영향 저감을 위한 목표 설정 및 이행에 대해 협의하며, 민감한 생태계 인근 사업장에 대해서는 유관부서와 협력하여 생태계 보호 및 복원 등 대외 협력 활동을 추진합니다.

전략

자연자본 위험 및 기회

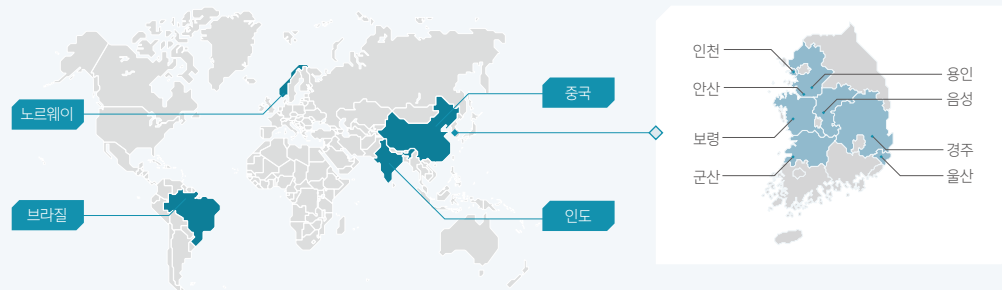
HD현대 건설기계부문은 TNFD(Taskforce on Nature-related Financial Disclosures) 가이드라인의 LEAP 접근법을 기반으로 자연자본 리스크 및 기회 평가 방법론을 수립하였습니다. 지리정보시스템(GIS, Geographic Information System)을 활용하여 8개 핵심 생태계 지표를 기준으로 사업장과 주변 생태계 간 상호작용을 분석하고, 주요 자연자본 관련 위험과 기회를 식별하였습니다. 평가의 객관성과 신뢰성 확보를 위해 IBAT Tool과 WWF Biodiversity Risk Filter를 활용하여 교차 검증을 수행하였습니다.

LEAP 접근법



Locate(자연과의 접점) L E A P

HD현대 건설기계부문은 주요 사업장의 자연과의 접점 지역을 분석하였으며 분석 대상 지역은 사업장 반경 2km 이내의 '인접지역'과 50km 이내의 '완충지역'으로 구분하였습니다. GIS 분석을 통해 분석 대상 지역에 대한 주요 식생 분포, 보호구역 및 문화유산 포함 여부, 멸종위기종¹⁾ 서식 현황 등을 종합적으로 검토하였으며 이를 바탕으로 사업활동이 자연에 미치는 잠재적 영향을 분석하였습니다.



사업장	멸종위기종	주요 식생	보호구역
국내	131종	산림, 초지, 해양, 농지	남한산성 등 289개
중국	113종	습지, 초지, 해양, 농지	-
노르웨이	67종	해양, 산림	Hustadvassdraget 등 31개
인도	78종	초지, 농지	-
브라질	125종	산림, 초지	Itatiaia 국립공원 등 7개

1) IUCN Red List(국제자연보전연맹 적색목록)에서는 야생생물의 멸종 위험도에 따라 종을 분류하였으며, 멸종위기종은 CR(위급종, Critically Endangered), EN(위기종, Endangered), VU(취약종, Vulnerable)에 해당

SPECIAL

전략									
Evaluate(의존 및 영향 평가) L E A P									
HD현대 건설기계부문은 가치사슬 및 글로벌 사업장의 주요 생태계 지표를 대상으로 사업장이 자연에 미치는 영향인 의존도와 자연이 사업장에 미치는 영향인 영향도에 대한 분석을 진행하였습니다.									
가치사슬 의존도 및 영향도									
ENCORE Tool(Exploring Nature Capital Opportunities, Risks and Exposure Tool)을 활용하여 건설기계 산업군의 가치사슬 범위를 파악하고 이에 대한 자연자본 의존도 및 영향도를 평가하였습니다.									
가치사슬 의존도 및 영향도 의존도 Very High : ▲, High : ▲, 영향도 Very High : ●, High : ●									
구분		업스트림				다운스트림			
산업군	철강	건축재료	특수 화학물	전력	건설	광물			
물 가용성	●	●▲	●▲	●▲	●	●▲			
토질	●	●	●	●▲	●	●			
대기질			●	●▲	●	●			
수질			●	●	●	●			
종 다양성		●	●	●	●	●			
기후	●	●	●	●▲	●	●▲			
글로벌 사업장 의존도 및 영향도									
HD현대 건설기계부문의 주요 글로벌 사업장 15개를 대상으로 GIS를 활용한 위치 기반 분석을 실시하였으며, 사업장 인근의 주요 식생 분포를 기반으로 노출도(Exposure)와 사업장 활동에 따른 생태계 서비스 변화 수준을 민감도(Sensitivity)로 평가하였습니다. TNFD에서 권고하는 국제 공인 데이터 소스를 활용하여 분석을 수행하였으며, ENCORE Tool을 통해 식별된 의존 요소와 영향 요소를 함께 고려하여 각 사업장의 자연자본에 대한 의존도 및 영향도를 통합적으로 분석하였습니다. 이를 기반으로 영향 중대성 평가를 수행하였으며 그 결과 건설기계 3사의 우선관리 대상 자연자본을 식별하고, 당사 사업활동과 생태계서비스 간 상호연결성을 파악하였습니다.									
사업장 의존도 및 영향도									
국가	물 가용성	홍수	토질 개선	공기 정화	수질	기후	종 다양성		
국내	●	●	●		●	●			
중국	●	●		●	●	●			
노르웨이	●	●	●		●				
인도	●	●		●	●	●			
브라질	●	●			●	●			
Assess(위험 및 기회 식별) L E A P									
HD현대 건설기계부문은 TNFD 가이드라인을 참고하여 자연자본에 대한 위험 및 기회 Pool을 구성하고 이에 대한 영향 중대성 평가를 수행하여 주요 위험 및 기회를 식별하였습니다. 주요 위험 및 기회 식별 과정에서 물리적 위험은 자산 가치, 운영 및 매출에 미치는 손실을 고려하고, 전환 위험 및 기회는 영향도와 발생 가능성을 종합적으로 검토하여 평가되었습니다. 전환 위험 및 기회에 대한 영향도는 제품 매출에 대한 영향, WWF Biodiversity Risk Filter, 이해관계자 요구를 반영하였으며 발생가능성은 TNFD 시나리오 기반 발생 확률과 대응역량을 고려하였습니다.									
생물다양성 주요 위험 및 기회 요인별 재무영향 평가 결과									
구분		비즈니스 영향			업스트림	사업장	다운스트림	재무적 영향	재무 영향 수준 ¹⁾
물리적 위험	급성	P1	생물다양성이 감소하여 수분, 토양 비옥도 홍수·침식 방지 등 생태계 서비스가 약화되어 자산 가치가 하락하고 운영 중단 발생			●		자산가치 손상 및 운영 중단	Mid
	만성	P2	기후변화로 인한 산불, 가뭄, 폭우 등 극한 기상 현상이 잦아져 시설 피해나 생산 중단 발생			●			Low
전환 위험	평판 및 이해관계자	R1	생태계 파괴나 오염 문제에 연루되어 브랜드 이미지 실추와 함께 투자자 신뢰 하락			●	●	부정적 평판 대응 비용 증가, 평판 손상으로 인한 매출 감소	Mid
	정책 및 법률	R2	공급망 내에서 불법 벌목 및 어업, 무허가 개발 등이 발생하여 사회적 비난 및 법적 제재 발생			●	●	규제 대응 비용 증가, 공급망 Audit, 공급망 교체 및 관리 비용 증가	Low
기회	시장 및 금융	R3	소비자와 투자자들이 친환경·지속가능 제품을 선호함에 따라 기존 내연기관 제품 수요 감소 또는 시장 진입 제한				●	기존 내연기관 제품 매출 감소	Low
	자원 효율화	O1	자연 자원의 사용 효율을 높이고 폐기물을 줄여 비용 절감과 환경영향 저감 동시 달성			●		수자원, 폐기물 관련 비용 감소	Low
	제품 및 서비스	O2	자연 친화적인 제품과 서비스를 개발하거나, 새로운 시장 수요에 대응함으로써 수익 창출				●	연비효율개선 및 전동화 건설기계 시장 확대에 따른 매출 증가	Mid
	시장 및 금융	O3	자연 훼손을 최소화한 친환경 공급망 구축 시 규제 강화 시장 또는 환경 중시 고객층에 접근 용이하여 경쟁 우위 확보				●	사회적 책임 제품 수요 확대에 따른 매출 증가	Mid

1) 단기(1년)에 대한 재무 영향

SPECIAL

전략

Prepare(대응 및 공시) L E A P

HD현대 건설기계부문은 식별한 자연자본 관련 위험과 기회에 대한 대응 전략 활동을 수행하여 관리하고 있습니다. 자연자본 관리를 위하여 부정적인 영향을 사전적으로 예방하고 그 위험을 최소화하는 원칙을 우선 적용하여 전략 활동 수행을 실천하고 있습니다.

HD현대사이트솔루션

지역사회 하천 및 생태습지 보호

HD현대 건설기계 3사는 국립공원 생태계 복원 및 생물다양성 보전을 위하여 국립공원공단과 '북한산 국립공원 우이령길 생태 보전을 위한 업무협약'을 체결하였습니다. 북한산 우이령길은 솔부엉이, 맹꽁이, 삿 등 국가보호종 13종이 서식하는 보전 가치가 높은 곳으로, 해당 협약에 따라 건설기계 3사는 매년 1억 원씩 2027년까지 총 5억 원을 기부할 예정이며 생태 모니터링·생태통로 기능 강화 등 우이령길 보전 및 복원 작업을 도울 예정입니다. 재정 지원 외에도 세굴 탐방로 복도 및 다짐, 생태 모니터링, 생태통로 기능 강화 등 우이령길의 보전 및 복원 활동을 적극 지원하고 있습니다.

HD현대건설기계

탄소중립 가로수 숲길 조성

HD현대건설기계는 자매결연을 맺은 충청북도 음성군 소이면 지역사회 주민과 협력하여 2023년부터 'HD현대건설기계 가로수 숲길' 조성 활동을 추진하고 있습니다. 해당 활동을 통해 음성 글로벌 교육센터 인근 2.1km 구간 도로변에 2023년과 2024년 각각 300그루씩 총 600그루의 이팝나무를 식재하였습니다. 2025년 상반기부터 음성에 이어 울산 등 주요 사업장 인근 지역에도 가로수 숲길을 조성할 예정입니다.

HD현대인프라코어

멸종위기종 보호 활동

HD현대인프라코어는 2024년 5월, UN이 지정한 '세계 생물다양성의 날'을 맞아 HD현대인프라코어는 멸종위기종을 포함한 종 다양성 보전을 위한 활동을 수행하였습니다. 세계적 멸종위기종인 저어새의 주요 서식지인 인천 남동유수지에서 유해식물 제거 및 환경 정화 작업을 실시하였으며 번식과 서식에 방해가 되는 주요 요인을 사전에 차단함으로써 개체군의 안정적 보호를 도모하였습니다. 2025년에도 지속적인 멸종위기종 보호를 위한 기부활동을 계획하고 있습니다.



HD현대 건설기계부문 생태계 보전 봉사활동

생물다양성 보호 정책

HD현대 건설기계부문은 경영활동 전반에 걸쳐 생물다양성 보호 및 증진하기 위한 체계를 확립하고, 생물다양성을 보전·복원·확대하는데 기여하고자 생물다양성 보호 정책을 제정하였습니다. 본 정책은 거버넌스, 생물다양성 보호 원칙, 이행체계 등을 담고 있으며, 이사회 및 경영진의 승인을 통해 국내외의 주요 사업장에 적용하여 생물다양성 보호 의지와 리더십을 공식적으로 표명하였습니다.

위험관리

자연자본 위험 관리

HD현대 건설기계부문은 자연자본과 관련된 주요 위험을 체계적으로 관리하기 위해, 위험 관리 프로세스를 수립하고 전사 차원에서 통합하여 운영하고 있습니다. 식별-평가-전략 이행-모니터링으로 이어지는 체계적인 위험 관리 절차를 통해 적시에 대응 전략에 반영하고 사업에 미치는 영향을 최소화 하고 있습니다.

1. 위험 식별

기후변화, 생태계 파괴, 종의 다양성 훼손 등 주요 사업장 인근 자연 환경을 정기적으로 분석하고 이에 따른 자연자본 관련 잠재적 위험 및 기회를 식별합니다.

2. 위험 평가

LEAP 접근법에 기반한 자체 평가 방법론을 통해 자연자본에 대한 의존도, 영향도 및 발생 가능성을 종합적으로 고려하여 잠재적 위험 및 기회를 평가하고, 그 결과를 바탕으로 전략적 대응을 위한 우선순위를 선정합니다.

3. 전략 수립 및 이행

주요 잠재적 위험 및 기회를 완화하기 위한 구체적인 대응 전략을 수립하고 있으며, 담당 조직들이 서로 협력하여 전략 활동을 이행합니다.

4. 모니터링 및 평가

ESG경영위원회를 통해 자연자본 전략 활동의 이행 여부와 효과성을 정기적으로 점검하고 있으며 차기 자연자본 전략에 반영합니다.

SOCIAL

인적자본	30
인권경영	32
안전보건	34
공급망	37

인적자본

거버넌스

인적자본 조직 체계

인적자본 의사결정기구

이사회 내 ESG위원회는 인적자본 전반에 대한 정책과 실행계획을 심의하고 주요 추진 과제를 승인하고 있습니다. 또한 CEO를 위원장으로 하는 ESG경영위원회에서 노동관행, 조직문화 등에 대해 심의 및 의결하고 전략 과제에 대한 이행을 모니터링하고 있습니다.

인적자본 수행조직

HD현대 건설기계부문은 HD현대사이트솔루션의 통합 HR조직과 각 3사의 HR조직을 중심으로 인적자본 관련 업무를 운영하고 있습니다. 통합 HR조직은 ESG경영위원회에서 선정한 인적자본 실행과제를 포함하여 건설기계 3사의 인재 채용·육성, 평가·보상, 조직문화 등 인적자본 전반의 전략과 정책을 수립하고 이를 통합적으로 추진하고 있으며, 각 사의 HR조직은 노사협력, 기술직 인력 운영, 고충처리/인사위원회 등의 HR 업무를 수행하고 있습니다.

인적자본 연계보상

HD현대 건설기계부문은 '다양성 기반 인재 확보, 퇴사율 관리, 직무 순환 기회 확대'를 경영진 KPI에 반영하여 조직 내 다양성을 강화하고 인력 운영의 안전성과 효율성을 지속적으로 확보하고 있습니다.

전략

인적자본 위험 및 기회

위험기회 식별 및 대응

HD현대 건설기계부문은 인적자본 전반에 걸쳐 ESG 관련 이슈에 영향을 미칠 수 있는 주요 위험 및 기회를 식별하고, 식별된 요소를 체계적으로 관리하기 위한 전략을 수립하여 실행하고 있습니다.

위험/기회 정의

영향 1 | 산업 구조 고도화 및 기술 전환 가속

위험

전문역량 부족으로 인한
기업 경쟁력 하락

기회

핵심인력 확보를 통한
경쟁우위 확보

영향 2 | 세대 변화에 따른 조직에 대한 인식 및 기대 변화

위험

경직된 조직문화로 인한
인재 유출

기회

조직몰입도 향상으로 인한
조직 역량 강화

대응전략

- 인재 채용 및 핵심 인력 육성
- 성과평가 및 포상제도 운영
- 임직원 소통 프로그램 운영
- 조직문화 개선활동 수행

인재 관리

인재 채용

HD현대 건설기계부문은 공개채용, 수시채용 및 채용연계형 인턴제도 등 다양한 경로를 통해 인재를 확보하고 있습니다. 채용 과정은 윤리 규정에 기반하여 공정하고 투명하게 진행되며, 모든 지원자에게 차별 없는 기회를 제공합니다. 또한 지원자의 역량과 성장 가능성을 중심으로 체계적인 평가를 실시해 조직에 적합한 인재를 확보하고 있습니다.

인재 육성 체계

HD현대 건설기계부문은 임직원들의 역량을 객관적으로 진단하고 개인의 역량을 강화할 수 있는 맞춤형 인재 육성 프로그램을 통해 자기 주도적 역량 개발을 지원하고 있습니다.

인재 육성 프로그램

직무역량 진단 및 FC 체계 운영 HD현대 건설기계부문은 FC체계(FC, Functional Competency) 수립 및 진단을 통해 임직원의 직무 역량 수준을 진단하고, 그 결과를 활용하여 각 직무에 요구되는 역량에 맞는 교육 프로그램을 설계하여 운영하고 있습니다.

자기주도 학습활동 지원 제도 유사한 관심사를 가진 직원들의 자발적 학습 모임(CELL, Community of Employee-Led Learning)을 통해 실무 중심의 문제 해결 역량을 높이고 있으며, 우수 CELL 선정과 시상 제도를 통해 자율학습 문화 정착을 유도하고 있습니다.

사내직무 Academy 각 직무별 전문가가 직접 커리큘럼을 운영하는 사내 Academy를 통해 실무 역량을 집중 강화하고 있으며, 온라인 학습 플랫폼 'CELEB'을 활용한 비대면 학습의 활성화, AI·데이터 분석 등 디지털 기술 기반 교육 강화 등을 통해 미래 환경에 대응할 수 있는 인재를 양성하고 있습니다.

글로벌 전문가 및 리더 양성 글로벌 환경에서 요구되는 실무 역량 강화를 위하여 어학 교육, 해외 파견, 현지 프로젝트 참여 등을 통해 글로벌 리더십을 갖춘 인재를 양성하고 있으며, 직무별 전문가 과정을 통해 기술·기능 중심의 숙련도 향상을 함께 지원하고 있습니다.

다양성

HD현대 건설기계부문은 성별, 종교, 장애, 국적 등에 따른 차별을 배제하고 구성원의 다양성을 포용하고 존중하는 문화를 조성하고 있습니다. 여성 인재 채용 확대를 위한 목표를 수립하고 직책자 대상 리더십 프로그램과 일/가정 양립 지원 제도를 운영하고 있으며, 후천적 장애를 가진 구성원의 원활한 직무 수행을 위한 환경 조성에도 지원하고 있습니다. 2024년에는 HD현대 건설기계 3사가 장애인 복지 전문기관인 밀알복지재단과 장애인 연계고용 사업을 통하여 장애인에게 안정적인 일자리를 제공하는 업무 협약을 체결하였습니다. 이를 통해 장애인의 고용 기회를 확대하고 지속가능한 일자리 마련에 기여함으로써 다양성과 포용성을 존중하는 조직문화를 정착시키도록 노력하고 있습니다.



HD현대 건설기계부문 장애인 연계고용 협약식

전략

평가 및 보상

평가제도

HD현대 건설기계부문은 전 임직원의 성과를 공정하게 평가하고 그 결과가 보상과 연계될 수 있도록 목표관리제도(MBO, Management by Objectives)를 운영하고 있습니다. 전 임직원은 경영목표에 기반하여 전략과제를 수립하고 해당 과제를 중심으로 업무를 수행하고 있습니다. 각 과제는 '일관리 플랫폼'을 통해 상시적으로 실적 점검 및 피드백을 실시하고 있으며, 이 결과가 평가에 반영될 수 있도록 관리하고 있습니다.

성과 평가 프로세스



보상 및 포상제도

HD현대 건설기계부문은 공정하고 객관적인 기준에 의한 보상 체계를 운영하고 있습니다. 직책자를 포함한 관리자급 직원에게는 성과연봉제를, 임원급 이상의 관리자에게는 장기 인센티브제도를 운영함으로써 중장기적인 성과 창출을 유도하고 있습니다. 또한 '건설기계 인상', 'Unsung Hero' 등 다양한 포상제도를 통해 임직원의 성과 향상과 동기부여에 힘쓰고 있습니다.



2024년 하반기 HDX Awards

조직문화

조직문화진단

HD현대 건설기계부문은 건강한 조직문화 정착을 위해 매년 HD현대 그룹 가치 서베이를 실시합니다. 설문 문항은 핵심가치 내재화, 변화관리 인식, 직무만족 및 조직 몰입도 등으로 구성되어 조직문화 전반을 진단하고 있으며 진단 결과를 바탕으로 다양한 개선 방향성을 수립하여 실행하고 있습니다.

CA제도 운영

HD현대 건설기계부문은 조직 내 소통과 변화를 촉진하기 위하여 CA(Change Agent) 제도를 운영하고 있습니다. CA는 변화를 선도할 각 조직별 대표로 선정된 직원으로 각 부서 간 의견을 공유하고 변화 활동을 지원하는 중간자 역할을 수행합니다. HD현대사이트솔루션 통합 HR조직은 변화관리의 방향성과 정책을 수립하고, CA는 이를 건설기계 3사 부서에 전달하며 각 부서는 실질적인 수행 주체로서의 역할을 수행합니다.

소통채널

HD현대 건설기계부문은 경영진과 구성원 간의 건강한 노사문화 정착을 위해 다양한 소통 채널을 운영하고 있습니다.

우리 사장님을 초대합니다(우사초)

경영진과 구성원이 직접 마주 앉아 자유롭게 의견을 나누는 소통 프로그램

CTB¹⁾ Workshop

조직의 리더와 구성원 간 상호 이해와 협업 역량을 위한 팀 기반 프로그램

CEO 간담회

CEO와 임직원 간 비전과 전략을 공유하고 질의응답을 하는 경영간담회

다양한 소통채널

온·오프라인 고충처리 창구, 인권보호센터, 홈페이지, 사내 포털 등

1) Connected Team Building

복지후생

HD현대 건설기계부문은 임직원의 일과 삶의 균형을 지원하기 위하여 유연근무제, 학비지원, 주거지원, 건강관리 지원 등 다양한 영역에서 복지후생 제도를 운영하고 있습니다. 특히 임신·출산 및 육아지원을 통해 임직원들이 개인의 삶과 업무를 조화롭게 병행할 수 있는 일/가정 양립 지원제도를 마련하고 있으며 앞으로도 임직원의 만족도와 몰입도를 높이는 동시에 안정적인 근무환경을 조성해 나가고자 합니다.

위험관리

인적자원 위험관리

HD현대 건설기계부문은 인적자본과 관련된 주요 위험을 체계적으로 관리하기 위해 위험 관리 프로세스를 수립하고 전사 차원에서 통합하여 운영하고 있습니다. 또한 각 단계 위험에 대해 식별-평가-전략 이행-모니터링으로 이어지는 절차를 통해 사업 영향도를 최소화하고 전략 실행의 일관성과 유연성을 동시에 확보하고 있습니다.

1. 위험 식별

급변하는 산업 구조 환경, 신세대의 기업 조직에 대한 인식 변화, 디지털 전환에 따른 기술 전환 가속화 등 인사관리 체계에 영향을 미칠 수 있는 요인을 분석하고 이에 따른 잠재적 위험 및 기회를 식별합니다.

2. 위험 평가

식별된 잠재적 위험 및 기회는 조직문화 진단, 성과 평가 등을 고려하여 중요성을 평가하며, 이러한 중요도 분석을 바탕으로 대응 전략을 수립하기 위한 우선순위를 선정합니다.

3. 전략 수립 및 이행

주요 잠재적 위험 및 기회를 완화하기 위해 인재 확보 및 핵심 인력 육성, 조직문화 개선 등의 대응 전략을 수립하고 있으며, 수립된 세부 전략은 ESG경영위원회에서 HR조직을 통해 이행됩니다.

4. 모니터링 및 평가

ESG경영위원회를 통해 인사관리 전략 활동의 이행 여부와 효과성을 정기적으로 점검하고 있으며, 모니터링 결과를 차기 인사관리 전략에 반영합니다.

지표 및 목표

인적자원 지표 및 목표

추진 과제		2024년 실적	2025년 목표	중장기 목표
인재 관리	여성인재 채용 및 육성	• 전년 대비 여성 관리직 비율 상승 • 여성 직책자들의 성장을 지원하기 위한 프로그램 운영	• 여성 리더 육성 프로그램 고도화	• 여성 채용 비율을 2030년까지 30%로 확대

인권경영

거버넌스

인권경영 조직 체계

인권경영 의사결정기구

HD현대 건설기계부문은 인권경영체계 구축을 위한 의사결정을 위해 이사회 산하 ESG위원회와 인권경영 업무 전반을 관장하는 인권경영위원회를 설치하여 운영하고 있습니다. 인권경영위원회는 인권경영 정책 관장 및 인권경영 이행계획 수립 및 목표 관리, 인권영향평가 이행 및 개선 과제 도출 등 인권 관련 주요 사안에 대해 전담하고 있으며 주요 인권경영 정책 및 점검사항은 ESG경영위원회를 거쳐 ESG위원회에 보고하고 전략방향을 심의 및 의결하고 있습니다.

인권경영 수행조직

HD현대 건설기계부문은 전략 과제를 이행하기 위해 전담조직을 운영하고 있습니다. HD현대사이트솔루션 ESG 주관부서는 인권경영 정책의 개발 및 인권 실사 시행, 인권 교육 등의 전략 과제를 수행하고 있습니다.

HD현대 건설기계부문 인권경영 거버넌스 체계



전략

인권경영 위험 및 기회

위험기회 식별 및 대응

HD현대 건설기계부문은 인권경영 전반에 걸쳐 ESG 관련 이슈에 영향을 미칠 수 있는 주요 위험 및 기회를 식별하고 식별된 요소를 체계적으로 관리하기 위한 대응전략을 수립·이행하고 있습니다.

인권경영 위험과 기회 식별

위험/기회 정의	
영향 1 UNGPs 등 글로벌 기준 및 규제 강화	
위험	기회
글로벌 규제 요구사항 위반에 따른 비즈니스 제한	국제 기준 부합을 통한 기업 평판 제고
영향 2 이해관계자의 인권 감시 및 책임 요구 증가	
위험	기회
이해관계자와의 사회적 갈등 발생	사업장 작업 환경 개선으로 인한 조직 안정성 확보
대응전략	
• 인권정책 제·개정 • 인권영향평가 실시 및 개선과제 이행 • 이해관계자 고충처리 프로세스 운영 • 임직원 대상 인권경영 내재화	

인권경영 정책

인권경영 실천 규정

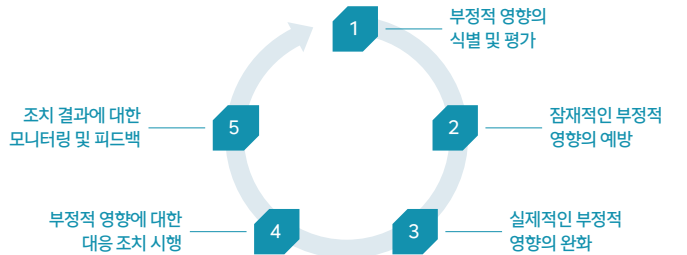
HD현대 건설기계부문은 회사 임직원을 비롯한 이해관계자의 인권 보호와 증진을 위한 인권경영 실천 규정을 제정하였습니다. 인권경영 실천 규정은 회사 홈페이지를 통해 대외적으로 공개하고 있습니다.

[인권경영 실천 규정](#)[인권 선언문](#)

인권 실사 및 인권영향평가

인권 실사 프로세스

HD현대 건설기계부문은 EU 기업 지속 가능성 실사 지침(EU CSDDD) 및 UN 기업과 인권 이행지침(UNGPs), OECD 기업책임경영을 위한 실사지침을 기반으로 인권영향평가를 포함한 인권 실사 프로세스를 운영하고 있습니다. 매년 임직원 및 사내 협력사에서 발생할 수 있는 인권의 실제적 또는 잠재적인 부정적 영향을 평가하고 있습니다. 평가 결과를 바탕으로 부정적 영향에 대해 우선순위를 설정하고 우선순위가 높은 영향부터 순차적으로 예방·완화·구제 조치를 이행하고 있습니다. 인권 실사 과정에서 부정적 영향의 식별 및 평가, 우선순위 선정, 대응 조치 결정 시 이해관계자와 협의하고 있습니다. 또한 HD현대 건설기계부문은 새로운 사업 활동, 신규 사업 진출 지역, 신제품 출시, 신규 인수합병 등과 같이 사업상 중대한 변화가 발생할 경우 인권 실사를 진행합니다.



전략

인권영향평가

HD현대 건설기계부문은 인권 실사의 일환으로 인권영향평가를 수행하고 있습니다. 실사 대상 이해관계자를 식별하고 경영관리 및 사업관리 2개 분야에 대한 평가 지표를 개발하여 평가에 적용하였습니다. 2024년에 수행한 인권영향평가에는 인권경영 전문 평가단이 실사에 참여하였으며 평가 결과를 바탕으로 주요 이슈별 개선과제를 도출하였습니다. 개선과제에 대한 중요도 평가를 통해 우선 대응할 과제를 선정하여 세부 대응 방안을 수립하였습니다. 주관부서는 각 사업장의 과제 이행상황을 주기적으로 점검하여 지속적으로 개선될 수 있도록 관리하고 있습니다.

인권영향평가 결과 주요 인권 이슈별 개선과제 및 대응방안

주요 이슈 분야	주요 개선과제	세부 대응 방안
인권 존중 거버넌스	• 인권 침해 구제 절차 고도화 • 인권경영 내재화를 위한 교육체계 마련	• 인권 침해 구제 절차 개선 • 근로자를 위한 인권교육 실시
강제 노동 및 아동 노동의 금지	• 협력사에서 발생할 수 있는 강제 노동 및 아동 노동 예방 체계 구축	• 자재거래 기본계약서 개정
고용상의 비차별	• 정책 상 고용상 비차별 근거 항목 고도화	• 인권경영 실천규정 및 취업규칙 내 차별금지 항목 반영
책임있는 공급망 관리	• 공급업체, 도급업체, 자회사 및 기타 주요 협력사의 인권보호 의무 준수이행 요구 및 모니터링	• 공급망 ESG 자가평가 '노동 및 인권'에 대한 모니터링 • OSA(On-Site Assessment) 구매평가 항목 중 인권보호 항목 반영
공정별 위험요소 집중 관리	• 작업 중인 공정 내 출입 제한 시스템 보완	• 작업장 안전경고장치 시스템 운영

인권경영 활동

고충 처리 프로세스

HD현대 건설기계부문은 인권 침해 발생 시 국내외 임직원이 신고할 수 있는 고충처리 프로세스를 운영하고 있습니다. 다양한 온·오프라인 채널을 통해 직장 내 괴롭힘, 성희롱 등 임직원 인권 고충을 접수하고 있으며 고충 처리 과정에서 인권 리스크가 확인될 경우 개선 조치를 시행하고 있습니다. 또한 모든 신고자에 대해 비밀 보장을 제공하며 보복 행위도 금지하고 있습니다.

인권 교육

HD현대 건설기계부문은 전체 임직원을 대상으로 매년 1회 이상 인권 관련 교육을 실시하고 있습니다. 해당 교육은 성희롱 예방, 장애인 인식개선, 직장 내 괴롭힘 방지에 대한 법정 의무 온라인 교육을 포함하고 있습니다. 이 외에도 전사 메일과 Hi-Connect(SNS 채널), Hi-ESG 캠페인 등 다양한 채널을 통한 인권 의식 제고 활동을 추진하고 있습니다.

위험관리

인권경영 위험관리

HD현대 건설기계부문은 인권경영과 관련된 주요 리스크를 효과적으로 관리하기 위해 전사 차원의 통합 위험관리 프로세스를 수립하여 운영하고 있습니다. 각 단계별 위험에 대한 식별-평가-전략 이행-모니터링으로 이어지는 절차를 통해 사업 영향도를 최소화하고 전략 실행의 일관성과 유연성을 동시에 확보하고 있습니다.

1. 위험 식별

UNGPs, ILO 핵심 협약, EU CSDDD 등 글로벌 인권 규제의 동향과 이해관계자의 인권 책임 요구 수준 상승 등 인권경영체계에 영향을 미칠 수 있는 요인을 분석하고, 이에 따른 잠재적 위험 및 기회를 식별합니다.

2. 위험 평가

인권 실사를 통해 식별된 잠재적 인권 위험 및 기회 발생 가능성과 심각성을 평가하였으며, 주요 개선과제가 도출된 영역 등을 고려하여 우선순위를 설정하고 전략 수립 시 활용합니다.

3. 전략 수립 및 이행

주요 잠재적 위험 및 기회를 완화하기 위해 인권 정책 제·개정과 인권영향평가 실시 등의 대응 전략을 수립하고 있으며, 수립된 세부 전략은 인권경영 전담조직을 통해 이행됩니다.

4. 모니터링 및 평가

ESG경영위원회를 통해 인사관리 활동의 이행 여부와 효과성을 정기적으로 점검하고 있으며, 모니터링 결과를 차기 인사관리 전략에 반영합니다.

지표 및 목표

인권경영 지표 및 목표

	2024년 실적	2025년 목표	중장기 목표
인권경영체계 고도화	• 글로벌 규제에 부합하는 인권경영 일반 원칙 수립 • 인권경영 업무 프로세스 고도화	• 핵심 사업장으로 인권 실사 대상 확대	• 해외법인으로 인권 실사 대상 확대 • 고객사 EU CSDDD 대응방안 마련

안전보건

거버넌스

안전보건 조직체계

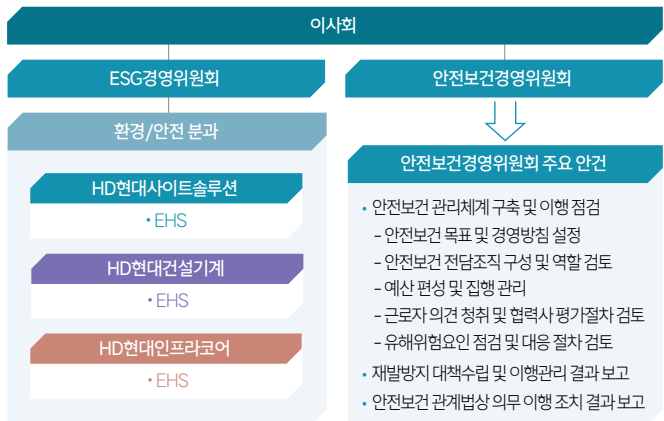
안전보건 의사결정기구

HD현대 건설기계부문은 안전보건 조직체계를 운영하여 안전보건 목표를 효과적으로 달성하고자 합니다. 연간 안전보건 수행 계획은 이사회에서 승인하며, 안전보건경영위원회에서는 주요 안전보건 사안이나 최신 안전보건 법규 동향에 대해 심의하고 의결할 수 있도록 운영하고 있습니다. 한편 안전보건을 포함한 분과별 ESG 전략 과제의 세부 이행계획 및 실적은 ESG위원회 산하 ESG경영위원회의 모니터링 대상이 됩니다.

안전보건 수행조직

ESG경영위원회에서 선정된 안전보건 전략 과제는 EHS 조직으로 구성된 환경/안전 분과에서 관리하고 있습니다. EHS 조직은 안전보건 과제 실행 계획을 수립해 직접 수행하고 주기적으로 과제 수행 현황을 보고합니다. 또한 산업안전보건위원회와 협력사 협의체 운영을 지원하여 근로자와의 소통을 강화하고 있습니다.

HD현대 건설기계부문 안전보건 거버넌스 체계



전략

안전보건 위험 및 기회

위험기회 식별 및 대응

HD현대 건설기계부문은 안전보건 전반에 걸쳐 ESG 관련 이슈에 영향을 미칠 수 있는 주요 위험 및 기회를 식별하고, 식별된 요소를 관리하기 위한 전략을 수립하여 실행하고 있습니다.

위험/기회 정의	
영향 1 중대재해처벌법 등 안전보건 관련 법규 강화	
위험	기회
법규 위반으로 인한 운영 차질	안전한 근무환경 조성을 통한 생산성 향상
영향 2 산업안전보건에 대한 사회적 요구 증대	
위험	기회
안전사고 발생에 따른 기업 평판 저하 및 신뢰 상실	사업장 작업 환경 개선으로 인한 조직 안정성 확보
대응전략	
• 안전보건경영시스템 구축 및 운영 • 안전사고예방을 위한 사전예방·사후조치 운영 • 임직원 안전문화 확산 및 내재화 • 협력사 안전보건체계 구축 지원	

안전보건 정책

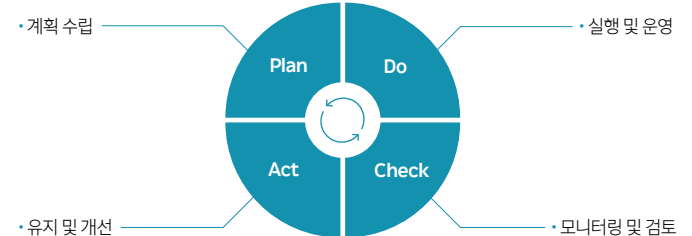
HD현대 건설기계부문은 작업현장의 안전 확보와 근로자의 건강 보호를 강화하기 위해 안전보건 정책 및 EHS 방침을 수립하고, 이를 전 사업장에 적용하고 있습니다. 2025년에는 건설기계부문의 안전보건 정책 고도화 및 3사 간 표준화된 가이드라인 마련을 목표로 ‘공동 지침서’ 개발에 착수하였습니다. 해당 지침서는 시설투자에 필요한 법규 및 인허가 사항을 반영하여 작성되며 이를 기반으로 건설기계부문 내 전 사업장과 사내 협력사에 적용할 계획입니다.

안전보건 시스템

안전보건경영시스템

HD현대 건설기계부문은 PDCA(Plan-Do-Check-Act) 사이클에 기반한 안전보건경영 시스템을 운영하고 있으며 계획 수립부터 실행, 점검, 개선에 이르는 전 과정을 체계적으로 적용해 안전보건 활동의 지속성과 실효성을 강화하고 있습니다. 안전보건경영시스템은 ISO 45001 인증을 통해 글로벌 기준에 부합하도록 관리하고 있으며 2024년 기준 국내 사업장의 90%가 인증을 취득하였고 해외 사업장으로도 취득 범위를 확대하고 있습니다. 또한 운영 효율성을 높이기 위해 EHS 통합관리시스템을 도입하여 안전 사고 발생 정보와 위험요인 데이터를 실시간으로 관리·분석하고 있으며 이를 사고 재발 방지 및 신속한 대응의 기반으로 활용하고 있습니다.

안전보건경영시스템 PDCA 사이클



전략

사고보고 프로세스

사고보고 프로세스는 안전사고 발생 시 상위권자 보고 절차, 근본 원인 분석, 재발 방지 대책 정립 및 위험성평가제·개정 등의 사후 조치 전반의 내용을 규정하고 있습니다. 사고 발생 시 현장 내 임직원은 사고보고 프로세스에 따라 정해진 관리자에게 즉시 사고 내용을 보고하여 신속한 후속 대응이 이루어지도록 하고 사고 발생 일주일 내에 사고 원인을 분석하여 재발 방지 조치 내용을 문서화하여 보고합니다. 이를 통해 사고의 확산을 방지하고 유사 사고 재발 가능성을 줄여 전사적인 안전관리 수준을 높이고 있습니다.

위험성평가 프로세스

HD현대 건설기계부문은 연 1회 이상 각 사업장을 대상으로 정기 위험성평가를 실시하고 있습니다. 위험성평가는 작업 공정을 분석하고 위험요인을 발굴하여 위험성 정도를 수치화 하는 식별 단계와 식별된 모든 위험요인에 대해 안전보건 작업을 수행하는 조치 단계로 구성되어 있습니다. 정기 위험성평가 외에도 공정·설비·사용장비의 신규 도입 또는 변경, 신규 인력 투입 등 작업 환경에 변화가 발생하는 경우 수시 위험성평가를 수행하여 기존 위험요인에 대한 안전보건 조치를 재점검하고 필요한 경우 표준작업지도서를 개정합니다. 사고 발생 시에는 사고보고 프로세스의 일환으로 위험성평가의 타당성을 검토하고 동일 사고 방지를 위한 개정을 실시합니다. 위험성평가는 임직원이 근무하는 현장 뿐만 아니라 사내 협력사 작업 현장에 대해서도 실시하고 있으며, 이를 통해 협력사에게도 적극적인 안전관리 활동 참여를 요구하고 있습니다.

위험성평가 프로세스

Step 1 계획	Step 2 실시	Step 3 평가	Step 4 조치
- 위험성평가 추진 계획 수립, 추진자 교육 - 표준작업지도서, 유해위험평가서 작성/지침 제정 및 개정	- 표준작업 정립/이행 - 평가서 작성	- 정기 및 신규/수시(재평가) 평가 실시 - 평가 이행여부 확인 점검	- 개선계획 수립/시행 시정조치 - 효과성 평가, 결과문서 관리 등

사업장 안전점검

2024년 정기 시너지 강화 워크샵에서 3사 안전보건체계 통합을 위한 의견을 수렴한 결과 매년 수행되는 사업장 간 EHS 교차 점검(Cross 점검)을 더욱 체계적으로 운영하고자 합니다. 현장 점검 및 사례 공유 중심의 활동에서 나아가 2025년 이후에는 안전보건 운영에 대한 평가의 통일된 기준을 정립하고자 전문위원 육성 등의 세부 계획을 수립하고 있습니다. Cross 점검 활동 외에도 주 단위로 안전보건총괄책임자(CSO, Chief Safety Officer)가 현장 패트rollers를 실시하여 위험요인에 대해 모니터링 및 관리를 실시하고 있습니다. 또한, 자연재해 등 각종 비상 시나리오에 대비한 비상 대응 훈련을 실시하여 임직원 및 사내 협력사의 대응 역량을 강화하고 있습니다. 이 외에도 일상적인 작업 현장에서 일어날 수 있는 화재·위험물질 사고를 예방하기 위해 소방시설과 위험물질 관리 현장을 주기적으로 점검하고 부적합 사항들을 선제적으로 개선하고 있습니다.

HD현대사이트솔루션

주간 테마 안전점검

- 사내 협력사 대상 임의 안전보건 주제를 선정 및 공유
- 작업 현장 합동 점검하며 개선조치 여부를 차주 점검 결과 보고 시 발표

HD현대건설기계

EHS 통합 관리시스템 고도화

- 빅데이터 기반 사고예측, 시간대별 사고 예보, 작업자 위험 알람 등 실시간 안전 대응 기능 도입
- EHS 관련 법률 제·개정 대응체계 구축

HD현대인프라코어

안전서포터즈 활동

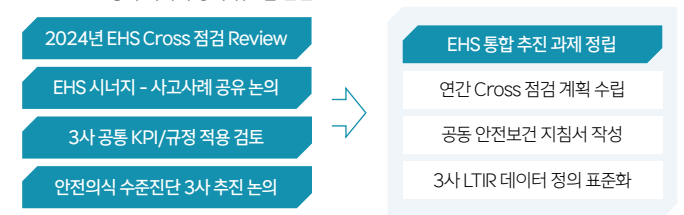
- 안전체험별 강의, Skill 교육 실시
- 주 1회 안전지킴이 및 서포터즈 활동, 작업 현장의 주요 마흡 사항에 대한 코칭

EHS 정기 시너지 강화 워크샵

HD현대 건설기계 3사의 EHS 수행조직은 2022년 이후 매년 말 EHS 통합 운영체계를 점검하기 위하여 정기적으로 시너지 강화 워크샵을 운영하고 있습니다. 워크샵 개최 시 환경, 안전, 소방 각 분야의 실무 담당자들이 함께 주요 사업장 방문 점검, 사고 대응 경험 공유, 중대재해처벌법 대응 방안 논의 등의 활동을 수행합니다. 주요 안전보건 이슈에 대한 논의를 바탕으로 3사가 공동으로 도출한 통합 추진 과제에 대한 활동결과는 다음 정기 시너지 강화 워크샵에서 공유됩니다.

2024년 정기 시너지 강화 워크샵에서는 3사 간 Cross 점검을 실시해 실제 생산공정 현장에서 발견된 위험요인에 대한 우수한 안전보건 개선 사례를 공유했습니다. 또한 건설기계 3사 EHS 수행조직은 안전보건 핵심 이슈 논의를 통해 Cross 점검의 주기적 시행, HD현대 건설기계부문의 공동 안전보건 지침서 작성, 안전보건 데이터 정의 표준화 등의 세부 안전보건 공동 과제를 도출하였습니다. 이러한 과제는 각 사의 임직원 KPI에 연계되어 추진되고 있으며, 안전보건 담당자들은 워크샵 이외에도 연중 상시 교류를 통해 지속적인 소통과 협업을 이어가고 있습니다.

2024 EHS 정기 시너지 강화 워크샵 안건



안전문화 활동

HD현대 건설기계부문은 임직원을 대상으로 분기별 안전 관련법 준수 교육을 실시하며 협력사에게도 현장의 고위험 작업에 대한 특별교육을 실시합니다. 정기적인 교육을 제공할 뿐만 아니라 사업장 위험요인을 감소시킨 우수한 개선 사례 성과에 대해서는 금전적인 포상 혜택이 주어집니다. 안전문화 활동의 효과성을 점검하기 위해 연 1회 임직원과 사내 협력사가 직접 참여하는 설문방식의 안전의식 수준진단을 실시합니다. 각 사는 진단결과에 따라 도출된 안전의식 단계에 맞춰 자체적으로 개선 방향을 정립하고 이를 토대로 과제를 추진하여 점진적으로 안전의식 수준을 높이고 있습니다.

전략

임직원 건강 관리

HD현대 건설기계부문은 작업환경에서 발생될 수 있는 질병을 예방하기 위한 활동을 수행하고 있으며 일상생활의 건강관리를 위한 프로그램도 운영하고 있습니다. 신체적·심리적인 건강의 유지를 위해 상담 센터를 운영하는 등 임직원 건강에 지속적인 투자를 추진하고 있습니다.

HD현대사이트솔루션

- 임직원 저탄소 걸음기부 캠페인 진행
- 울산캠퍼스 마음정원 심리상담실 운영
- 체질량 지수(BMI) 개선 임직원 포상 혜택 제도 운영

HD현대건설기계

- 건강검진 추적관찰 대상자 사후 관리 프로그램 운영
- 금연 클리닉 성공 임직원 포상 제도 운영
- 울산캠퍼스 마음정원 심리상담실 운영

HD현대인프라코어

- 직업성 질환 예방 소음 공정 개선 TF 분기별 운영 확대
- 고혈압 예방 프로그램, 걷기 챌린지 등 건강 관리 프로그램 운영
- 허그인(HUGIN) 마음 건강 프로그램 운영

협력사 안전보건

협력사의 안전보건 실행 역량을 효과적으로 관리하기 위해 신규 및 기존 협력사를 대상으로 평가 체계를 운영하고 있습니다. 신규 사외 협력사는 계약 전 안전보건체계가 법정 기준을 충족하는지 여부를 심사하며, 사내 협력사는 정기적인 EHS 평가를 통해 운영 수준을 점검하고 개선 방향을 도출합니다.

평가 결과는 교육 및 운영 관리에 연계되어, 협력사 대상의 정기적인 안전보건 교육을 통해 안전보건 실행 역량 강화를 지원합니다. 개선 성과가 우수한 협력사에는 포상을 제공하며, 협력사 대표와 3사 EHS팀 간의 정기 협의체를 운영하여 안전 관련 요구사항을 공유하고 협업 기반을 강화하고 있습니다.



협력사 안전사업장 구축 발대식

HD현대사이트솔루션

사내 협력사 포상 지원 제도

사내 협력사의 안전보건 역량을 위해 다양한 지원활동을 전개합니다.

연간 무재해 사업장 달성 협력사 300만원

반기별 EHS 평가 우수 협력사 200만원

분기별 위험성평가 최우수, 우수 협력사 총 상금 75만원

안전관리자 채용 시 인센티브 제공

HD현대건설기계

사외 협력사 지원 프로그램

사외 협력사를 대상으로 안전 사업장 시범운영 프로그램을 도입하여 지원하고 있습니다. 이에 따라 협력사 사업장을 직접 방문하여 협력사와 공동으로 안전 점검 기준을 수립하고 중대재해 위험 요소를 발굴해 개선하는 활동을 수행합니다. 또한, 사외 협력사를 대상으로 도 '부딪힘/맞음' 사고 개념과 재해 예방을 위한 안전수칙을 소개하는 교육을 실시하였습니다.

HD현대인프라코어

협력사 상생협력사업

사외 협력사와의 EHS 인프라 구축을 위해 안전보건과 구매조직의 합동 TF팀을 운영하여 위험요인 개선 및 교육·기술 지원을 제공하고 있습니다. 협력사업 일환으로 안전보건상생협의체를 운영하여 사외 협력사를 직접 방문해 개별 협력사에게 위험성평가 개선지원, 유해위험요인 발굴 및 개선과 기구 안전관리 방안 설명 등 실질적인 지원을 제공합니다.

위험관리

안전보건 위험관리

HD현대 건설기계부문은 안전보건과 관련된 주요 위험을 체계적으로 관리하기 위해 위험관리 프로세스를 수립하고 이를 전사 차원에서 통합하여 운영하고 있습니다. 식별-평가-전략 이행-모니터링으로 이어지는 체계적인 위험관리 절차를 통해 적시에 대응 전략에 반영하고 사업에 미치는 영향을 최소화 하고 있습니다.

1. 위험 식별

HD현대 건설기계부문은 안전보건 위험 및 기회를 식별하기 위해 안전보건환경을 종합적으로 고려하고 있습니다. 기업 외부적으로는 관련 법령과 제도의 변화, 그리고 ESG 평가 기관의 요구사항을 주기적으로 확인하고 있으며, 내부적으로는 근무 환경 변화에서 발생할 수 있는 잠재적 위험 및 기회 요인을 사전에 파악하고 있습니다.

2. 위험 평가

식별된 안전보건 위험 및 기회는 각 요소별 법적 제재 가능성, 이해관계자의 관심도 및 기업 활동 전반에 미치는 영향의 규모 등을 종합적으로 고려하여 중요도를 평가하고 그 결과를 안전보건 전략 수립 시 반영하고 있습니다.

3. 전략 수립 및 이행

위험 평가 결과 우선순위가 높게 도출된 항목에 대해서는 이에 상응하는 안전보건 전략을 수립하고 이행합니다. 매년 초 ESG경영위원회에서 안전보건 전략에 대한 연간 이행 계획을 확정하며 EHS 수행조직은 연중 전략을 실천하기 위한 활동을 이행합니다.

4. 모니터링 및 평가

ESG경영위원회는 식별 및 평가된 위험에 대한 전략 수립과 이행 현황, 그리고 단계별 목표 달성 여부를 점검합니다. 점검 결과 피드백 내용은 차년도 위험관리 프로세스에 반영되어 안전보건 위험관리체계의 무결성을 높이고 있습니다.

지표 및 목표

안전보건 지표 및 목표

HD현대 건설기계 3사는 2024년 임직원 기준의 LTIR 산출 방식을 통합하였으며, 이를 통해 성과의 비교 가능성과 데이터 투명성을 제고하였습니다. 향후 3사가 합의한 공통 기준에 따라 LTIR 0.2 달성을 목표로 글로벌 전진사 수준의 안전보건 관리체계를 구축해 나갈 계획입니다.

공급망

거버넌스

공급망 조직체계

공급망 의사결정기구

HD현대 건설기계부문은 이사회 내 ESG위원회를 통해 공급망 관련 과제들을 승인하고 있으며 ESG경영위원회를 중심으로 공급망 ESG 전략과 이행과제를 모니터링하고 주요 공급망 ESG 사안에 대한 심의 및 의사결정을 수행하고 하고 있습니다.

공급망 수행조직

HD현대 건설기계부문의 공급망 ESG 관리는 ESG경영위원회 산하의 공급망 본과를 통해 협력사 ESG 지원, 공급망 탄소 저감 등의 과제를 이행하고 있으며 HD현대사이트솔루션 통합구매부문에서 HD현대 건설기계 3사의 과제를 수행하고 있습니다.

공급망 연계보상

공급망 관리 평가체계 구축을 통한 공급망 ESG 관리 강화 등을 경영진 KPI로 설정하여 보상체계와 연계하고 있습니다. 이를 통해 공급망 ESG 관리에 대한 조직의 실행력을 제고하고 협력사의 지속가능성 수준을 모니터링하고 있습니다.



'HD현대 홈페이지' 내 HD현대 그룹 공급망 운영 철학

전략

공급망 위험 및 기회

위험기회 식별 및 대응

HD현대 건설기계부문은 공급망 전반에 걸쳐 ESG 관련 이슈에 영향을 미칠 수 있는 주요 위험 및 기회를 식별하고, 식별된 요소를 체계적으로 관리하기 위한 전략을 수립하여 실행하고 있습니다.

위험/기회 정의	
영향 1 공급망 내 ESG 경영 확산과 책임 강화	
위험	기회
공급망 내 ESG 관련 규제 위반에 따른 기업 평판 하락	상생문화 정착을 통한 공급망 경쟁력 강화
영향 2 EU 기업 지속가능성 실사 지침 등 공급망 관련 규제 강화	
위험	기회
공급망 관리 기준 강화로 인한 공급처 제한 및 원자재 조달 불확실성 증가	공급망 신뢰성 향상을 통한 장기 안정성 확보
대응전략	
- 공급망 행동규범 기반 관리체계 수립 - 공급망 ESG 평가 및 모니터링 - 공급망 역량 강화 지원 및 소통채널 운영	

공급망 관리 전략

공급망 관리정책

HD현대 건설기계부문은 UN 기업과 인권 이행지침(UNGPs), OECD 다국적기업 가이드라인, ILO 핵심협약 등 국제적으로 인정된 글로벌 기준을 바탕으로 제정된 공급망 ESG 관리정책을 수립하여 운영하고 있습니다. 본 정책은 제품 및 서비스를 공급하거나 기타 거래 관계에 있는 협력사 및 하위 협력사를 대상으로 적용하고 있으며 협력사의 책임과 ESG 관리영역, 협력사 ESG 평가체계 및 커뮤니케이션 방법을 명시하고 있습니다.

공급망 ESG 관리정책

공급망 ESG 관리정책 [🔗](#)

지속가능한 구매

협력사의 책임과 관리영역

협력사 ESG 평가체계

커뮤니케이션

협력사 행동규범

HD현대 건설기계부문은 협력사가 윤리 및 공정거래, 환경, 노동 및 인권, 안전 및 보건, 경영시스템 등 주요 영역에서 책임 있는 경영을 실천할 수 있도록 '협력사 행동규범'을 제정하여 운영하고 있습니다. 해당 행동규범은 각 분야별로 구체적인 준수사항을 명시하고 있으며 인권 침해 및 무장세력 자금 조달 등에 악용될 수 있는 분쟁광물 사용 방지 항목도 포함되어 있습니다. HD현대 건설기계부문은 협력사 행동규범의 준수를 위해 홈페이지에 대외 공개하고 있으며 행동규범 내 주요 항목인 '기업의 사회적 책임 실천 서약서' 등 필수 별첨 서류를 통해 계약 체결 시 협력사로부터 서약받고 있습니다. 또한 모든 협력사로 하여금 윤리경영 실천서약을 제출하도록 함으로써 거래 과정에서의 윤리적 책임도 강화하고 있습니다.

녹색 구매 정책

협력사 행동규범 [🔗](#)

HD현대 건설기계부문은 제품 생산에 필요한 자재에 대하여 환경표지 인증 제품, 저탄소 제품 및 우수재활용 제품을 우선 구매하는 것을 원칙으로 하는 녹색 구매 정책을 수립하여 운영하고 있습니다. 또한 협력사 입찰 시에는 환경 성과도 평가요소로 반영하고 녹색 제품에는 가산점을 부여함으로써 지속가능한 구매를 지속적으로 확대해 나가고 있습니다.

전략

공급망 평가

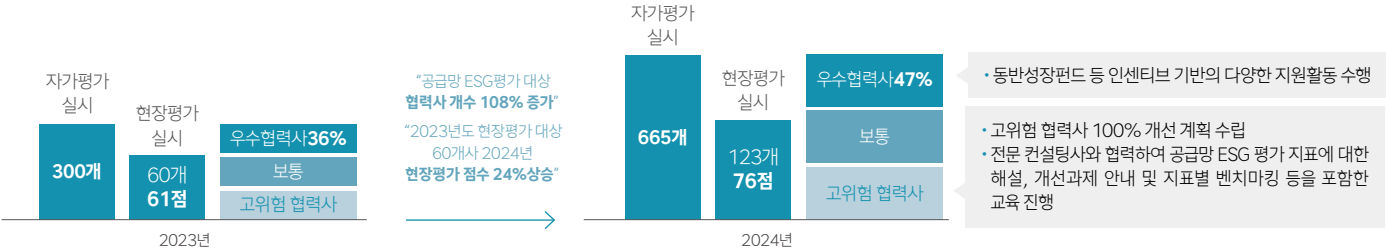
공급망 ESG 평가제도

HD현대 건설기계부문은 공급망 관리 정책에 따라 지속가능한 공급망을 구축하기 위해 매년 ‘공급망 ESG 평가’를 실시하고 있습니다. 본 평가는 노동 및 인권, 안전 및 보건, 환경, 윤리, 경영시스템 등 5개 주요 영역으로 구성된 ESG 항목 전반에 대한 이행 수준을 점검하고 있으며 자가평가와 현장평가를 통해 진행됩니다.



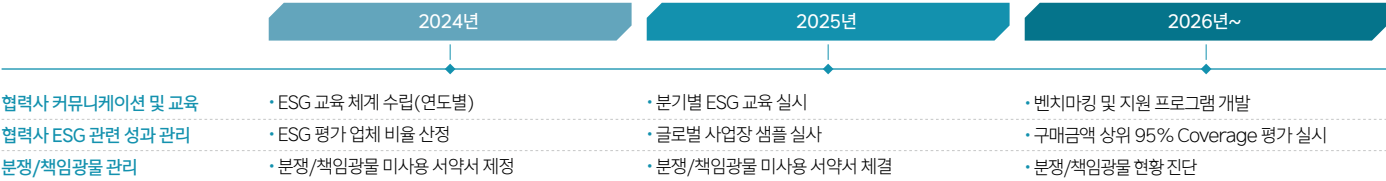
2024년 공급망 ESG 평가

HD현대 건설기계부문은 2024년 공급망 665개 사를 대상으로 자가평가를 실시하였으며 평가점수·거래규모·자사의존도 등을 고려하여 123개 사를 현장실사 대상으로 선정하였습니다. 평가 결과에 따라 우수협력사 및 고위험 협력사를 식별하고 각 수준에 맞는 개선과제 및 인센티브를 지원하고 있습니다. 특히 최근 2년간의 공급망 ESG 평가 결과를 통해 공급망 전반의 ESG 이행 수준이 향상되고 있음을 확인하였으며 향후 평가 대상을 단계적으로 확대하고 취약 영역에 대한 개선활동을 강화함으로써 공급망 전반의 지속가능성을 제고할 계획입니다.



공급망 ESG 관리 로드맵

HD현대 건설기계부문은 공급망 ESG 평가를 기반으로 협력사 커뮤니케이션 및 교육, 협력사 ESG 관련 성과 관리, 분쟁/책임 광물관리 등 총 3개 영역으로 구성된 3개년 공급망 ESG 관리 로드맵을 수립하여 이행하고 있습니다.



공급망 지원활동

HD현대 건설기계부문은 협력사의 생산성과 안정성을 높이기 위해 생산운영시스템(MES, Manufacturing Execution System) 도입, 성과공유제, 납품대금 연동제 등 실질적인 제도들을 운영하고 있으며 재무지원 및 금융지원을 포함한 다양한 활동을 통해 공급망 전반의 경쟁력 강화를 지원하고 있습니다.

스마트공장 MES 구축 “18개”	협력사의 생산관리 시스템 고도화를 위해 MES 시스템 구축과 운영 컨설팅을 지원
납품대금연동제 “353개”	원자재 가격 변동에 따른 납품 단가 조정을 통해 가격 리스크 완화
공급망 재무지원 “1,861억 원”	설비투자, 운전자금 등 협력사 상황에 맞춘 맞춤형 재무지원 프로그램 운영
공급망 금융지원 “1,305억 원”	금융기관과 연계해 협력사의 자금 조달을 위한 저금리 대출 및 보증 지원
성과공유제 제안 “30건”	협력사와 공동 과제를 설정하고 성과를 정량적으로 산정해 인센티브 지급

중국법인 공급망 ESG 워크숍

HD현대 건설기계부문은 글로벌 공급망 ESG 관리 역량 강화를 위해 주요 글로벌 사업장인 중국 법인을 대상으로 현지 설명회를 개최하였습니다. 이번 설명회에서는 공급망 ESG관리의 중요성, 글로벌 규제 동향, ESG 트렌드, HD현대 건설기계 3사 중국 법인 공급망 ESG 관리방향 등을 주제로 현장 교육을 실시하였으며 구매 실무진 뿐만 아니라 현지 법인장을 포함한 경영진이 함께 참석함으로써 공급망 ESG 관리에 대한 조직 전반의 이해도를 높이고 실질적인 실천 기반을 마련하였습니다.

전략

공급망 소통활동

상생협의체 운영

HD현대 건설기계부문은 각 3사별로 협력사 협의체를 구성하고 매년 간담회를 개최하여 애로사항을 청취하고 품질·안전·환경 등 여러 영역에서 공동 발전 방안을 모색함으로써 실질적인 협력 기반을 다지고 있습니다. 2025년 상반기에는 HD현대 건설기계 3사의 핵심 협력사가 모두 참석한 'HD현대 건설기계부문 2025년 통합 협력회 총회'를 개최하여 사업현황과 구매정책을 공유하고 협력사와 각 사 주요 경영진 간 소통의 장을 마련하였습니다. 향후에도 HD현대 건설기계부문은 협력사의 다양한 의견을 적극 반영하고 상생을 바탕으로 한 동반 성장을 위해 노력할 계획입니다.



2025년 HD현대 건설기계부문 통합 협력회 총회

소통채널

HD현대 건설기계부문은 협력사의 경영 애로를 신속하게 파악하고 실질적인 해결을 지원하기 위해 '협력사 불공정거래 상담창구' 및 '동반성장 Hotline'을 운영하고 있습니다. 또한 협력사와의 유기적인 소통을 강화하고자 교육·정책·지원제도 등 유용한 정보를 담은 뉴스레터를 정기적으로 발행하고 있으며 외부 지원 연계 프로그램과 우수 협력 사례도 함께 공유하고 있습니다. 앞으로도 협력사와의 상생을 위해 소통채널을 다각화하고 실질적 도움이 되는 파트너십 기반 활동을 확대해 나갈 예정입니다.

협력사 불공정 거래 상담

- HD현대 윤리경영 홈페이지를 통한 익명 신고
- 접수된 제도에 대해 철저한 사실 관계 확인과 적절한 조치이행

동반성장 Hotline

- 협력사의 고충사항을 신속하게 접수 및 처리

위험관리

공급망 위험관리

HD현대 건설기계부문은 공급망과 관련된 주요 위험을 체계적으로 관리하기 위해 위험관리 프로세스를 수립하고 이를 전사차원에서 통합하여 운영하고 있습니다. 식별-평가-전략 이행-모니터링으로 이어지는 체계적인 위험관리 절차를 통해 적시에 대응 전략에 반영하고 사업에 미치는 영향을 최소화 하고 있습니다.

1. 위험 식별

원자재 시장의 동향, 공급처의 납기 지연, 관련 법규의 제·개정 등 공급망에 영향을 미치는 대외적인 환경 변화를 주기적으로 점검하여 위험 및 기회를 식별합니다.

2. 위험 평가

공급망 운영실태, 지역적 특성 및 공급망 ESG 평가 결과 등을 종합적으로 고려하여 주요 위험 및 기회를 평가하였으며 평가 과정에서 식별된 고위험 협력사 및 개선 영역 등이 반영된 우선순위를 설정합니다.

3. 전략 수립 및 이행

ESG경영위원회는 공급망 관련 주요 위험 및 기회에 대응하기 위하여 공급망 평가 및 모니터링, 역량강화 지원 등 다양한 대응전략을 수립하고 있으며 해당 전략은 ESG경영위원회 산하 공급망 분과 수행조직을 통해 실행하고 있습니다.

4. 모니터링 및 평가

ESG경영위원회를 통해 핵심 과제의 이행 현황과 공급망 관련 리스크 관리 활동을 정기적으로 점검하고 있으며, 점검 결과는 차년도 전략 수립 시 반영하고 있습니다.

지표 및 목표

공급망 지표 및 목표

추진 과제		2024년 실적	2025년 목표	중장기 목표
공급망 ESG 평가	공급망 ESG 자가평가 및 현장평가진행	• 자가평가: 665개 사 • 현장평가: 123개 사	• 자가평가: 국내 구매금액 1억 원 이상인 전 협력사 및 해외 구매금액 1억 원 이상인 협력사의 60% • 현장평가: 구매 금액 상위 80% 기준으로 평가대상 협력사 확대	• 현장평가: 구매 금액 상위 95%기준으로 평가대상 협력사 확대
	공급망 ESG 지원	• 스마트공장 MES 구축 활동 지원	• 협력회 회원사 대상으로 MES 구축 완료	• 비회원사 대상으로도 MES 구축 지원 확대

GOVERNANCE

윤리/준법경영

거버넌스

윤리/준법경영 조직체계

윤리/준법경영 의사결정기구

HD현대 건설기계부문의 윤리/준법경영 의사결정은 이사회와 경영진으로 구성된 관리 감독 조직을 통해 이루어지고 있습니다. 이사회 내 ESG위원회는 윤리경영 및 준법경영에 대한 주요 정책 및 추진과제에 대해 의사결정을 수행하고 있으며 ESG위원회 산하 ESG경영위원회는 윤리/준법경영과 관련한 현황과 주요 이슈를 정기적으로 보고받아 모니터링을 수행하고 있습니다. 주요 추진 과제의 이행 현황 및 윤리/준법경영과 관련된 다양한 활동들을 점검함으로써 임직원의 윤리의식과 준법의식을 제고하고 있습니다.

윤리/준법경영 수행조직

ESG경영위원회 산하 거버넌스 분과는 HD현대의 윤리현장, 윤리경영 추진방향 및 추진 체계를 기반으로 하여 ESG경영위원회에서 결정된 전략 과제에 대한 이행계획을 수립 및 수행하고 있습니다. 거버넌스 분과의 실행조직은 법무팀으로서 준법교육 운영, 현장 법률 이슈 대응, 상시 모니터링 및 점검을 통한 법적 리스크 관리 등을 전담합니다.

HD현대 윤리현장

우리는 '세상을 이끄는 혁신, 두려움 없는 도전, 서로에 대한 존중, 모두를 위한 안전'의 HD현대 핵심가치를 바탕으로 고객, 주주, 국가사회에 공헌하는 존경받는 기업을 지향한다. 이에 우리는 기업의 사회적 책임과 본연의 역할을 성실히 수행하기 위한 행동기준으로 윤리현장을 제정하고 이를 준수할 것을 천명한다.

전략

윤리/준법경영 위험 및 기회

위험기회 식별 및 대응

HD현대 건설기계부문은 윤리 및 준법경영 전반에 걸쳐 ESG 관련 이슈에 영향을 미칠 수 있는 주요 위험 및 기회를 식별하고 식별된 요소를 체계적으로 관리하기 위한 전략을 수립하여 실행하고 있습니다.

위험/기회 정의

영향 1 | 기업 행동에 대한 이해관계자의 기대 증대

위험

비윤리적 행위로 인한
기업 신뢰도 하락

기회

투명한 조직 문화 조성을 통한
기업가치 실현

영향 2 | 부패방지과 공정거래 등 법규 강화

위험

법규 위반에 따른
법적 제재

기회

준법 문화 확산을 통한
경영 안정성 확보

대응전략

- 부패방지 대응체계 구축
- 공정거래 및 컴플라이언스 체계 강화
- 윤리문화 내재화 및 임직원 행동규범 강화

윤리경영

윤리경영 운영체계

HD현대 그룹은 윤리현장, 윤리경영 추진방향 및 추진체계를 기반으로 모범적인 윤리제도와 윤리 문화를 구축하기 위해 노력하고 있으며 그룹사 전반의 윤리경영을 통합 및 일원화하여 운영하고 있습니다. 윤리경영 부문은 임직원의 윤리 실천 의지를 고취하고 윤리경영의 실질적 수준을 제고하기 위해 윤리경영 교육 프로그램, 윤리경영 실천서약서 제도, 윤리경영준수 자기점검 등을 통해 윤리 관련 리스크를 사전에 식별하고 예방하는 활동을 추진함으로써 윤리문화의 확산과 내재화를 실현하고 있습니다. 이와 함께 윤리경영 운영의 적정성을 점검하기 위하여 윤리감사를 실시하고 있으며 감사 결과에 따른 개선 조치의 이행계획을 수립하고 관리함으로써 윤리경영의 실효성을 높이고 있습니다.

윤리경영 추진체계

공정하고 투명한 윤리경영을 실천하기 위하여 윤리현장, 윤리규범, 직무윤리 실천지침, 협력사 윤리규범, 윤리경영 실천 프로그램, 교육 및 홍보 총 6가지의 윤리경영 추진체계를 마련하고 이에 근거한 교육, 홍보 및 다양한 실천 프로그램을 운영하고 있습니다.

윤리현장	윤리경영에 기반한 HD현대 경영철학의 함축적 선언
윤리규범	윤리현장의 부문별 구체화 및 윤리행동 기준
직무윤리 실천지침	윤리경영 실천을 위한 구체적 행위판단 및 업무처리 기준
협력사 윤리규범	협력사와의 공정하고 투명한 거래와 상생 및 공동번영을 위한 윤리적 기준
윤리경영 실천 프로그램	공정하고 투명한 기업문화 구축 및 발전을 위한 윤리경영 실천활동
교육 및 홍보	윤리경영에 대한 임직원의 적극적 실천 및 확산을 위한 노력

전략

윤리경영 실천서약 및 이해관계신고제도

HD현대 건설기계부문은 전 임직원이 윤리적 기준을 명확히 인식하고 이를 준수할 수 있도록 매년 윤리경영 실천서약서를 제출하도록 하고 있습니다. 해당 서약서는 윤리규정과 부패방지 관련 법령 준수 지침을 바탕으로 불공정 거래, 부정행위, 인격 침해, 부정 청탁 및 금품 수수 등의 금지를 담고 있습니다. 또한 전 임직원은 매년 또는 관련 사안 발생 시 이해관계신고서를 작성·제출하여 직무상 이해 상충을 사전에 방지하고 있습니다.

윤리감사

HD현대 건설기계부문은 모든 자회사(해외 지사 포함)를 대상으로 윤리감사를 실시하여 기업 윤리 체계의 실효성과 이행 수준을 점검하고 있습니다. 윤리감사는 비리 정황이 식별될 경우 수행하는 비리감사, 연간계획에 따라 정기적으로 시행되는 정기감사 및 경영진의 요청에 따라 수행되는 수명감사로 구분하여 운영하고 있으며, 매년 초에는 연간 감사계획을 수립하고 이에 따라 윤리감사를 진행함으로써 계획적이고 투명한 감사 체계를 마련하고 있습니다. 윤리감사 수행 결과는 CEO에게 보고되며 개선이 필요한 사항에 대해서는 실행 계획을 수립하고 이행 상황을 점검하여 윤리경영의 실효성을 높이고 있습니다.

윤리경영 준수 자기점검

윤리 의식과 자율적 준법 역량 강화를 위해 전 임직원을 대상으로 매년 윤리경영 준수 자기 점검을 실시하고 있습니다. 자기점검은 윤리규범과 직무윤리 지침을 기반으로 구성된 약 10개 문항에 대한 응답을 통해 임직원이 윤리 기준을 직접 확인하고 이해할 수 있도록 설계된 교육형 프로그램입니다. 이해도가 낮은 임직원에게는 관련 내용을 숙지할 수 있도록 서면 교육자료를 배포하고 응답 정확도가 낮았던 항목은 윤리경영 교육에 반영하여 관련 주제를 보다 명확히 인식할 수 있도록 지원하고 있습니다.

신고채널 운영

HD현대 건설기계부문은 금품 수수, 부당이득 취득 등 윤리규정 및 관련 법령 위반 행위를 예방하고 공정하고 투명한 조직문화를 조성하기 위해 상시 운영되는 'HD현대 윤리경영 제보 시스템'을 마련하고 있습니다. 해당 제보 시스템은 연중무휴 24시간 온라인 접수를 비롯해 전화, 이메일, 팩스, 우편 등 다양한 채널을 통해 제보자의 접근성과 편의성을 높이고 있습니다. 2024년에는 일본어, 네덜란드어 등 다양한 국가의 언어를 추가 지원하고, 해외 법인의 협력사를 대상으로 제보 시스템을 홍보함으로써 글로벌 윤리경영 참여를 확대하고 있습니다.

HD현대 윤리경영 신고채널

윤리경영 교육

윤리경영을 회사의 핵심가치로 내재화하고 임직원의 윤리 의식을 높이기 위해 전사 차원의 윤리 교육을 정기적으로 실시하고 있습니다. 윤리 교육은 반부패, 차별 금지 등 주요 윤리 이슈를 실질적인 사례 중심으로 구성하고 질의응답을 통해 참여와 공감을 유도하고 있으며 오프라인 교육과 온라인 과정을 병행하여 교육에 대한 접근성을 높이고 있습니다.

협력사 윤리경영

HD현대 건설기계부문은 최초 등록 협력사를 대상으로 윤리경영 실천서약서 작성을 의무화 하여 윤리기준에 대한 인식을 높이고 이를 준수하도록 유도하고 있습니다. 또한 협력사 윤리 규범 준수의무를 명문화함으로써 공정하고 투명한 거래 관행이 정착될 수 있도록 노력하고 있습니다.

준법경영

준법경영 운영체계

HD현대 건설기계부문은 법무팀을 중심으로 준법교육, 법률 이슈 대응, 리스크 평가 및 모니터링 등을 수행하여 임직원의 준법 의식을 제고하고 전사적 준법경영을 강화하고 있습니다. 제보 채널을 통한 위반 사례 관리와 주요 계약의 법적 검토를 병행하고, 준법 경영 관련 규정 제·개정 및 임직원 교육을 통해 컴플라이언스 운영체계의 실효성을 높이고 있습니다. 또한 공정거래 자율 준수 관리자 및 준법지원인과 협력해 정기 준법 실태 점검을 실시하고, 그 결과를 이사회에 보고 하고 있습니다.

준법경영 정책

HD현대 건설기계부문은 공정하고 투명한 거래 질서를 확립하고 법규 위반을 사전에 예방하기 위해 다양한 준법경영 관련 정책을 수립하여 운영하고 있습니다.

공정거래 실천사항

1. 협력사 선정 및 운영

목적 협력사 선정 및 운용과정 투명성 제고

주요내용 하도급법 위반행위의 사전예방 및 협력사 선정/운용에 관한 사항 규정

2. 내부심의위원회 설치 및 운영

목적 하도급법 위반행위 사전예방

주요내용 하도급거래에 대한 공정성 및 적법성 사전 심의

3. 바람직한 서면 발급 및 보존

목적 바람직한 서면문화 확산 및 정착

주요내용 하도급계약 체결 및 거래과정서면 발급과 보존 관련사항 규정

4. 상생협력을 위한 바람직한 계약체결

목적 중소기업과의 우월한 교섭력을 남용하여 계약자유의 원칙을 저해하는 것을 방지

주요내용 계약체결 인프라 구축 및 자기결정권이 보장된 계약 체결과 충실한 계약 이행

전략

부패방지경영시스템

HD현대 건설기계부문은 부서별 부패 리스크를 선제적으로 도출·평가하여 부패 리스크를 감소시키기 위한 통제 방안과 예방책을 마련함으로써 리스크를 관리하며, ISO 37001 기반의 부패방지경영시스템을 구축 및 운영하고 있습니다. 2024년에는 사후 심사를 완료하였고 심사 과정에서 식별된 개선 요구사항에 대한 조치를 이행하여, 효과적인 시스템 운영이 지속되고 있습니다.

컴플라이언스 평가

HD현대 건설기계부문은 'HD현대 컴플라이언스 리스크 평가지'를 기반으로 공정거래, 하도급, 불법파견, 부패방지, 경제제재 등 주요 법적·윤리적 리스크를 사전에 식별하여 통제하고 있습니다. 각 부서는 고유 업무에 따른 리스크를 자체 평가하고 중위험 이상으로 식별된 항목에 대해서는 통제방안을 수립한 뒤 잔여 위험을 재평가하여 구체적인 관리계획을 수립합니다. 법무팀은 리스크 관리 계획의 이행 현황을 정기적으로 점검하고 중위험 이상으로 평가된 부서의 임직원을 대상으로 추가 교육과 맞춤형 컨설팅을 제공합니다. 평가결과는 임직원 교육, 업무 프로세스 점검 및 정기 모니터링의 참고자료로 활용하고 있습니다.

공정거래 자율준수 프로그램(CP)

임직원의 준법의식 향상과 법률 위반 리스크 관리를 위해 준법통제기준을 제정하고 이를 모든 경영활동 전반에 적용하고 있습니다. 또한 공정거래위원회가 권고하는 공정거래 자율준수 프로그램(CP, Compliance Program)의 8대 요소를 이행함으로써 실질적인 준법경영을 실천하고 있으며 정기적인 교육과 자문을 통해 공정거래 관련 리스크에 선제적으로 대응하고 있습니다.

공정거래 8대 자율준수 프로그램

- | | | | |
|---|-------------------------|---|--------------------------|
| 1 | CP기준과 절차 마련 및 시행 | 5 | 지속적이고 체계적인 자율준수교육 실시 |
| 2 | 최고경영자의 자율준수 의지 및 지원 | 6 | 내부감시체계 구축 |
| 3 | CP의 운영을 담당하는 자율준수관리자 임명 | 7 | 공정거래 관련 법규 위반 임직원에 대한 제재 |
| 4 | 자율준수편람의 제재 및 활용 | 8 | 효과성 평가와 개선조치 |

컴플라이언스 교육

임직원의 준법의식을 제고하고 준법 문화의 내재화를 위해 전사적인 컴플라이언스 교육을 실시하고 있습니다. 컴플라이언스 리스크 평가 결과를 바탕으로 중간 이상 수준의 리스크에 노출된 부서를 대상으로 자율점검표를 활용한 자체 점검과 직무·부서 특성을 반영한 맞춤형 교육을 실시하였습니다.

위험관리

준법경영 위험관리

HD현대 건설기계부문은 준법경영과 관련된 주요 위험을 체계적으로 관리하기 위해 위험관리 프로세스를 수립하고 이를 전사 차원에서 통합하여 운영하고 있습니다. 식별-평가-전략 이행-모니터링으로 이어지는 체계적인 위험관리 절차를 통해 적시에 대응 전략에 반영하고 사업에 미치는 영향을 최소화 하고 있습니다.

1. 위험 식별

국내외 규제 강화, 법적 요구사항 변화, 이해관계자의 기대 수준 상승 등을 종합적으로 반영해 준법경영 측면의 잠재적 위험을 식별합니다. 식별된 위험 요소는 우선순위에 따라 관리되며, 효과적인 대응 전략 수립의 기초 자료로 활용됩니다.

2. 위험 평가

준법경영 관련 주요 위험 및 기회 요소를 도출하기 위하여 컴플라이언스 평가, 부패리스크 평가 등 사업 특성과 연계된 주요 법적 리스크에 대한 정기적인 평가를 실시하고 사업 영역별 법 위반 가능성과 내부 규정 미준수 가능성을 점검하고 있습니다.

3. 전략 수립 및 이행

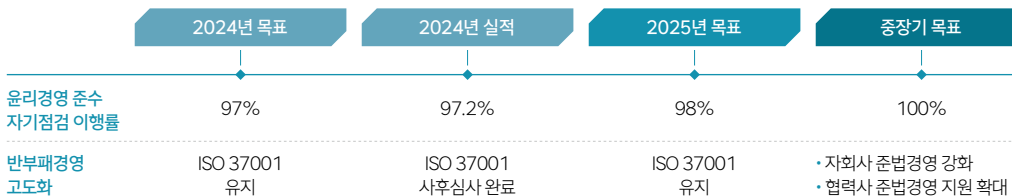
준법경영 관련 주요 위험 및 기회에 대응하기 위하여 ESG경영위원회는 부패방지 대응체계 구축 및 공정거래 자율준수 프로그램 운영 등 주요 전략 과제를 수립하고 있습니다. 수립된 전략 과제는 ESG경영위원회 산하 실행조직을 통해 구체적인 활동이 이행됩니다.

4. 모니터링 및 평가

ESG경영위원회를 통해 핵심 과제의 이행 현황을 정기적으로 점검하고 있으며, 준법경영 위반 건수와 재발 방지 조치 결과 등의 지표를 활용하고 있습니다. 이러한 모니터링 결과는 다음 연간 전략 수립 시 반영됩니다.

지표 및 목표

윤리/준법경영 지표 및 목표



ESG DATABOOK

ESG DATABOOK

본 보고서의 HD현대 건설기계부문 ESG 데이터 보고범위는 '국내' 또는 국내 및 주요 해외법인을 포함하는 '글로벌' 단위로 구분하여 설정하였으며, HD현대사이트솔루션의 '글로벌' 보고범위는 국내 사업장 및 중국 상주법인을 포함하고 있습니다. 2024년에는 HD현대 그룹의 ESG 지표 기준에 따라 데이터를 표준화하고 판매법인을 포함하여 글로벌 집계 범위를 확대하였습니다.

Economic Data

재무정보

지표명	단위	보고 범위	2023		2024	
			HD현대사이트솔루션	HD현대사이트솔루션	HD현대건설기계	HD현대인프라코어
자산총계	백만 원	연결	9,126,301	9,008,223	3,324,625	4,287,198
부채총계	백만 원	연결	4,987,910	4,789,561	1,530,795	2,439,973
자본총계	백만 원	연결	4,138,391	4,218,661	1,793,830	1,847,225
매출액	백만 원	연결	8,748,217	7,773,069	3,438,062	4,114,190
영업이익	백만 원	연결	724,210	432,427	190,422	184,162
당기순이익	백만 원	연결	364,384	226,467	85,967	108,416
매출액	백만 원	별도	1,012,648	1,040,353	1,936,149	3,405,693
기부금액 ¹⁾	억 원	글로벌	105	129	61	30
매출액 대비 기부금액 비율 ¹⁾	백분율(%)	글로벌	0.12	0.17	0.18	0.07

1) 집계 범위 확대로 인한 보고 범위 변경

연구개발

지표명	단위	보고 범위	2023		2024	
			합계	합계	HD현대사이트솔루션	HD현대건설기계 HD현대인프라코어
연구개발인원	명	국내	1,150	1,177	272	246 659
연구개발비용	백만 원	국내	288,703	326,809	33,891	91,326 201,593
매출액 대비 연구개발비 비율	백분율(%)	국내	4	5	3	5 6

Governance Data

윤리·준법경영

지표명	단위	보고 범위	2023		2024		
			합계	합계	HD현대사이트솔루션	HD현대건설기계	HD현대인프라코어
윤리 감사 실시 사업장 수 ¹⁾	개	글로벌	10	12	2	4	6
윤리 감사 실시 사업장 비율 ¹⁾	백분율(%)	글로벌	29	30	29	40	26
윤리규범 교육 수료 임직원 수 ²⁾	명	글로벌	-	5,136	1,107	1,653	2,376
윤리규범 교육 수료 임직원 비율	백분율(%)	글로벌	-	68	77	59	72
윤리경영 실천 서약 제출 직원 수 ²⁾	명	글로벌	-	5,405	1,024	2,060	2,321
윤리경영 실천 서약 제출 직원 비율 ²⁾	백분율(%)	글로벌	-	99	99	100	99
윤리경영 실천 서약 제출 협력사 수 ²⁾	개	국내	-	944	326	274	344
윤리경영 실천 서약 제출 협력사 비율 ²⁾	백분율(%)	국내	-	92	80	98	100
윤리경영 위반 건수 ¹⁾	건	국내	13	24	4	13	7
부패 위험 평가 사업장 수 ²⁾	개	글로벌	-	6	2	2	2
부패 위험 평가 사업장 비율 ²⁾	백분율(%)	글로벌	-	33	40	33	29
컴플라이언스 교육 참여인원	명	국내	3,292	3,748	731	882	2,135
컴플라이언스 교육 횟수	건	국내	21	13	5	2	6
컴플라이언스 법률 자문 건수	건	국내	205	215	37	126	52
환경 법규 위반 건수 ³⁾⁴⁾	건	글로벌	0	0	0	0	0
기타 법규 위반 건수 ⁴⁾⁵⁾	건	글로벌	7	1	0	1	0
공정거래 관련 법령 위반 건수	건	글로벌	1	0	0	0	0
청탁금지법 위반 건수	건	글로벌	0	0	0	0	0
그외 법 위반 건수	건	글로벌	6	1	0	1	0
환경 법규 위반 벌금 ³⁾⁴⁾	백만 원	글로벌	0	0	0	0	0
기타 법규 위반 벌금 ⁴⁾⁵⁾	백만 원	글로벌	19	8	0	8	0

1) 2023년, 2024년 데이터 신규 공개
2) 2024년 데이터 신규 공개
3) USD 10,000 이상 금전적 제재
4) 집계 범위 확대로 인한 보고 범위 변경(2023년 국내, 2024년 글로벌-생산법인 추가 포함)
5) 지표 정의 변경으로 인한 2023년 데이터 수정

Environmental Data

환경투자

지표명	단위	보고 범위	2023		2024		
			합계	합계	HD현대사이트솔루션	HD현대건설기계	HD현대인프라코어
환경 투자 및 운영비용 ¹⁾	억 원	글로벌	366	264	4	41	219
저탄소 기술 개발비용 ²⁾	억 원	국내	369	358	75	85	198

1) 집계 범위 확대에 의한 보고 범위 변경(2023년 국내, 2024년 글로벌)
2) 2024년 지표 정의 변경으로 인한 전년 대비 데이터 감소

환경경영

지표명	단위	보고 범위	2023		2024		
			합계	합계	HD현대사이트솔루션	HD현대건설기계	HD현대인프라코어
저탄소 제품 매출액	억 원	국내	16,155	15,873	1,635	1,006	13,232
저탄소제품매출비율	백분율(%)	국내	21	25	16	5	39
ISO 14001 인증사업장 수 ¹⁾	개	글로벌	13	15	4	4	7
ISO 14001 인증사업장비율 ²⁾	백분율(%)	글로벌	76	88	100	67	100
비재생 원재료							
강재 사용량 ³⁾	ton	국내	52,886	26,590	3,100	2,278	21,212
강재 사용량 집약도 ³⁾	ton/백만원	국내	0.007	0.004	0.003	0.001	0.006

1) 국내 주요 사업장 및 해외 생산 사업장
2) 지표 정의 변경으로 인한 2023년 데이터 수정
3) 2023년, 2024년 데이터 신규 공개

오염물질 관리¹⁾

지표명	단위	보고 범위	2023		2024		
			합계	합계	HD현대사이트솔루션	HD현대건설기계	HD현대인프라코어
수질오염							
BOD ²⁾	ton	글로벌	-	3.28	0.00	1.60	1.68
TOC(COD) ^{2) 3)}	ton	글로벌	-	8.13	0.86	5.09	2.18
부유물질량 ²⁾	ton	글로벌	-	3.72	0.05	2.08	1.59
BOD ⁴⁾	ton	국내	0.81	1.29	0.00	0.03	1.26
TOC ⁴⁾	ton	국내	1.25	1.12	0.00	0.18	0.94
부유물질량 ⁴⁾	ton	국내	0.32	0.51	0.00	0.01	0.50
대기오염							
질소산화물(NOx) ²⁾	ton	글로벌	-	18.75	7.87	0.45	10.44
황산화물(SOx) ²⁾	ton	글로벌	-	1.30	0.00	0.45	0.85
휘발성유기화합물질(VOCs) ²⁾	ton	글로벌	-	79.30	3.94	10.13	65.23
먼지 ²⁾	ton	글로벌	-	15.94	0.81	2.29	12.84
질소산화물(NOx)	ton	국내	13.36	18.37	7.63	0.30	10.44
황산화물(SOx)	ton	국내	1.60	1.30	0.00	0.45	0.85
휘발성유기화합물질(VOCs)	ton	국내	37.46	73.46	0.65	9.97	62.83
먼지	ton	국내	18.93	12.37	0.68	1.16	10.52

1) 오염물질 관리의 글로벌 범위는 국내 및 해외 생산법인을 대상으로 함
2) 2024년 글로벌 데이터 신규 공개
3) 국내 사업장은 TOC로 집계함
4) 2023년, 2024년 데이터 신규 공개

온실가스¹⁾

지표명	단위	보고 범위	2023		2024		
			합계	합계	HD현대사이트솔루션	HD현대건설기계	HD현대인프라코어
Scope 1&2 배출량 ²⁾	tCO ₂ eq	글로벌	152,321	153,693	19,173	33,192	101,328
Scope 1 배출량 ²⁾	tCO ₂ eq	글로벌	45,860	43,071	3,067	14,744	25,260
Scope 2 배출량 ²⁾	tCO ₂ eq	글로벌	106,461	110,624	16,106	18,448	76,070
Scope 1&2 배출량	tCO ₂ eq	국내	120,638	116,692	9,442	19,577	87,672
Scope 1&2 배출량 집약도	tCO ₂ eq/ 백만 원	국내	0.015	0.018	0.009	0.010	0.026
Scope 1 배출량	tCO ₂ eq	국내	35,853	32,234	1,479	7,684	23,071
Scope 1 배출량 집약도	tCO ₂ eq/ 백만 원	국내	0.005	0.005	0.001	0.004	0.007
Scope 2 배출량	tCO ₂ eq	국내	84,785	84,459	7,963	11,893	64,603
Scope 2 배출량 집약도	tCO ₂ eq/ 백만 원	국내	0.011	0.013	0.008	0.006	0.019
Scope 3 배출량 ³⁾	tCO ₂ eq	국내	16,310,596	15,804,213	1,127,131	8,818,952	5,858,130
① 구매 상품 및 서비스	tCO ₂ eq	국내	93,357	267,084	41,789	106,941	118,354
② 자본재	tCO ₂ eq	국내	804	710	105	202	403
③ 연료 및 에너지 관련 활동	tCO ₂ eq	국내	12,588	14,743	1,319	2,133	11,291
④ 업스트림 운송 및 유통	tCO ₂ eq	국내	247,889	291,306	48,946	96,018	146,343
⑤ 폐기물 발생/처리	tCO ₂ eq	국내	2,420	2,599	526	844	1,229
⑥ 임직원 출장	tCO ₂ eq	국내	3,397	4,722	1,045	1,929	1,747
⑦ 임직원 통근	tCO ₂ eq	국내	1,204	4,966	291	55	4,620
⑧ 다운스트림 운송 및 유통	tCO ₂ eq	국내	19,877	128,789	24,438	98,046	6,304
⑨ 판매된 제품의 사용	tCO ₂ eq	국내	15,924,135	15,084,470	1,008,282	8,510,763	5,565,425
⑩ 판매된 제품의 폐기	tCO ₂ eq	국내	4,914	4,819	390	2,021	2,408
⑪ 투자	tCO ₂ eq	국내	11.47	6.43	0.00	0.43	6.00

1) 온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침 기준을 적용하여 산정함

2) 집계 범위 확대에 의한 보고 범위 변경(2023년 국내외 생산법인, 2024년 글로벌-판매법인 추가 포함)

3) Scope 3 배출량 카테고리별 내부 산정 기준

- ① 구매 상품 및 서비스: 구매금액 기준 상위 50%에 해당하는 협력사의 에너지 사용량 기준
- ② 자본재: 사무실 비품 구매 내역 기준
- ③ 연료 및 에너지 관련 활동: 국내 사업장에서 사용한 에너지 기준
- ④ 업스트림 운송 및 유통: 제품의 해상/육상 운송 기준(회사 비용)
- ⑤ 폐기물 발생/처리: 국내사업장 폐기물 배출 실적 기준
- ⑥ 임직원 출장: 출장 시 항공 및 호텔 숙박시설 이용 기준
- ⑦ 임직원 통근: 국내 사업장 통근버스 운행 기준
- ⑧ 다운스트림 운송 및 유통: 제품의 해상/육상 운송 기준(외부 비용)
- ⑨ 판매된 제품의 사용: 판매된 제품의 폐기 전까지 사용으로 인한 배출량 기준(2022년까지는 판매량 기준 당해연도 배출량 산정)
- ⑩ 판매된 제품의 폐기: 판매된 제품의 폐기로 인한 배출량 기준(국내)
- ⑪ 투자: 관계기업의 에너지 사용량 기준

에너지

지표명	단위	보고 범위	2023		2024		
			합계	합계	HD현대사이트솔루션	HD현대건설기계	HD현대인프라코어
에너지 사용량 ^{1) 2) 3)}	TJ	글로벌	2,661	2,787	341	572	1,874
직접에너지 사용량	TJ	글로벌	668	613	49	175	389
간접에너지 사용량 ⁴⁾	TJ	글로벌	1,959	2,065	292	348	1,425
재생에너지 사용량 ⁴⁾	TJ	글로벌	34.23	109.14	0.25	48.33	60.57
에너지 절감량 ⁵⁾	TJ	글로벌	-	42	2	10	30
에너지 비용 절감 금액 ⁵⁾	백만 원	글로벌	-	928	73	202	654
에너지 사용량 ^{1) 4) 6)}	TJ	국내	2,300	2,281	190	338	1,753
직접에너지 사용량	TJ	국내	517	462	23	89	350
간접에너지 사용량	TJ	국내	1,772	1,767	167	249	1,351
재생에너지 사용량 ⁷⁾	TJ	국내	10.75	52.22	0.25	0.14	51.83
에너지 사용량 집약도	TJ/ 백만 원	국내	0.0003	0.0004	0.0002	0.0002	0.0005
에너지 절감량 ⁸⁾	TJ	국내	63	38	2	7	29
에너지 비용 절감 금액 ⁸⁾	백만 원	국내	1,419	875	73	149	654

1) 온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침 기준을 적용하여 산정함

2) 집계 범위 확대에 의한 보고 범위 변경(2023년 국내외 생산법인, 2024년 글로벌-판매법인 추가 포함)

3) 오류 및 지표 정의 변경으로 인한 2023년 데이터 수정

4) 지표 정의 변경으로 인한 2023년 데이터 수정

5) 2024년 글로벌 데이터 신규 공개(브라질 법인 제외)

6) 에너지 사용량은 비재생에너지와 재생에너지의 물리적 총 에너지 사용량이며 검증 명세서 상의 에너지 사용량은 재생에너지 사용량을 제외한 값으로 온실가스 산정 기준에 따라 산정됨

7) 오류로 인한 2023년 데이터 수정

8) 2023년, 2024년 데이터 신규 공개

수자원 관리^{1) 2)}

지표명	단위	보고 범위	2023		2024		
			합계	합계	HD현대사이트솔루션	HD현대건설기계	HD현대인프라코어
용수 취수							
용수 취수량 ³⁾	ton	글로벌	778,113	848,953	65,661	227,173	556,119
제3자 공급수(상수도+공업용수) 취수량	ton	글로벌	772,209	825,812	65,661	211,096	549,055
우수 취수량	ton	글로벌	361	183	0	0	183
지하수 취수량	ton	글로벌	5,543	22,958	0	16,077	6,881
용수 취수량 ⁴⁾	ton	국내	647,711	579,924	26,690	59,959	493,275
제3자 공급수(상수도+공업용수) 취수량	ton	국내	641,807	572,860	26,690	59,959	486,211
우수 취수량	ton	국내	361	183	0	0	183
지하수 취수량	ton	국내	5,543	6,881	0	0	6,881
용수 취수량 집약도	ton/백만원	국내	0.083	0.091	0.026	0.031	0.145
용수 방류							
용수 방류량 ³⁾	ton	글로벌	105,509	141,132	11,057	38,122	91,954
폐수 방류량 ³⁾	ton	글로벌	105,509	141,132	11,057	38,122	91,954
용수 방류량 ⁴⁾	ton	국내	66,881	66,887	2,105	4,052	60,730
폐수 방류량 ⁴⁾	ton	국내	66,881	66,887	2,105	4,052	60,730
용수 소모							
용수 소모량 ³⁾	ton	글로벌	672,604	707,821	54,604	189,051	464,166
제3자 공급수(상수도+공업용수) 소모량	ton	글로벌	597,153	664,908	30,019	177,787	457,101
우수 소모량	ton	글로벌	361	183	0	0	183
지하수 소모량	ton	글로벌	5,543	18,145	0	11,264	6,881
용수 소모량 ⁴⁾	ton	국내	580,830	513,037	24,585	55,907	432,545
제3자 공급수(상수도+공업용수) 소모량	ton	국내	574,926	505,973	24,585	55,907	425,481
우수 소모량	ton	국내	361	183	0	0	183
지하수 소모량	ton	국내	5,543	6,881	0	0	6,881
용수 소모량 집약도	ton/백만원	국내	0.074	0.080	0.024	0.029	0.127

지표명	단위	보고 범위	2023		2024		
			합계	합계	HD현대사이트솔루션	HD현대건설기계	HD현대인프라코어
용수 재사용							
용수 재사용 및 재활용량 ³⁾	ton	글로벌	67,616	77,879	0	16,005	61,874
용수 재사용 및 재활용량 ⁵⁾	ton	국내	67,235	63,680	0	1,806	61,874

1) 수자원 관리의 글로벌 범위는 국내 및 해외 생산법인을 대상으로 함

2) 수자원은 각 제3자 공급수(상수도+공업용수), 우수, 지하수, 해수, 재이용수를 대상으로 집계하였으며 유형별 수치가 '0'인 항목은 보고에서 제외하였음.

3) 2023년, 2024년 데이터 신규 공개(2023년 중국 강소·브라질 법인 제외 글로벌, 2024년 글로벌)

4) 집계 범위 확대로 인한 보고 범위 변경(음성 사업장 포함)

5) 2023년, 2024년 데이터 신규 공개

생물 다양성

지표명	단위	보고 범위	2023		2024		
			합계	합계	HD현대사이트솔루션	HD현대건설기계	HD현대인프라코어
사업장 인근 식별된 IUCN 적색목록 위기종 ^{1) 2)}	개	글로벌	-	1,347	487	741	739

1) 2024년 데이터 신규 공개

2) 각 사별 동일 지역 중복 위기종 수치 제외

폐기물 관리¹⁾

지표명	단위	보고 범위	2023		2024		
			합계	합계	HD현대사이트솔루션	HD현대건설기계	HD현대인프라코어
폐기물 발생							
폐기물 발생량 ²⁾	ton	글로벌	-	48,203	1,660	19,624	26,920
일반폐기물 발생량	ton	글로벌	-	44,614	1,311	18,866	24,437
지정폐기물 발생량	ton	글로벌	-	3,590	350	758	2,482
폐기물 발생량 ³⁾	ton	국내	27,910	26,248	1,097	2,115	23,036
일반폐기물 발생량	ton	국내	25,218	23,856	982	1,793	21,081
지정폐기물 발생량	ton	국내	2,692	2,392	116	322	1,955
폐기물 처리							
폐기물 처리량 ²⁾	ton	글로벌	-	48,203	1,660	19,624	26,920
폐기물 매립량	ton	글로벌	-	840	0	252	588
폐기물 소각량	ton	글로벌	-	3,196	663	749	1,785
폐기물 열 에너지 회수 소각량	ton	글로벌	-	2,100	0	315	1,785
폐기물 열 에너지 미회수 소각량	ton	글로벌	-	1,096	663	434	0
폐기물 재활용량	ton	글로벌	-	44,167	997	18,623	24,547
폐기물 재활용률	백분율(%)	글로벌	-	92	60	95	91
일반폐기물 처리량 ²⁾	ton	글로벌	-	44,614	1,311	18,866	24,437
일반폐기물 매립량	ton	글로벌	-	611	0	113	499
일반폐기물 소각량	ton	글로벌	-	1,975	427	518	1,031
일반폐기물 열 에너지 회수 소각량	ton	글로벌	-	1,226	0	195	1,031
일반폐기물 열 에너지 미회수 소각량	ton	글로벌	-	750	427	323	0
일반폐기물 재활용량	ton	글로벌	-	42,028	884	18,236	22,908
지정폐기물 처리량 ²⁾	ton	글로벌	-	3,590	350	758	2,482
지정폐기물 매립량	ton	글로벌	-	229	0	140	89
지정폐기물 소각량	ton	글로벌	-	1,221	236	231	754
지정폐기물 열 에너지 회수 소각량	ton	글로벌	-	874	0	120	754
지정폐기물 열 에너지 미회수 소각량	ton	글로벌	-	347	236	111	0
지정폐기물 재활용량	ton	글로벌	-	2,140	114	387	1,639

지표명	단위	보고 범위	2023		2024		
			합계	합계	HD현대사이트솔루션	HD현대건설기계	HD현대인프라코어
폐기물 처리량 ³⁾	ton	국내	27,910	26,248	1,097	2,115	23,036
폐기물 매립량	ton	국내	187	172	0	150	23
폐기물 소각량	ton	국내	1,419	1,262	414	386	462
폐기물 열 에너지 회수 소각량	ton	국내	0	462	0	0	462
폐기물 열 에너지 미회수 소각량	ton	국내	1,419	800	414	386	0
폐기물 재활용량	ton	국내	26,303	24,814	683	1,579	22,552
폐기물 재활용률	백분율(%)	국내	94	95	62	75	98
일반폐기물 처리량 ³⁾	ton	국내	25,218	23,856	982	1,793	21,081
일반폐기물 매립량	ton	국내	86	31	0	10	20
일반폐기물 소각량	ton	국내	932	829	386	323	121
일반폐기물 열 에너지 회수 소각량	ton	국내	0	121	0	0	121
일반폐기물 열 에너지 미회수 소각량	ton	국내	932	709	386	323	0
일반폐기물 재활용량	ton	국내	24,200	22,996	596	1,460	20,940
지정폐기물 처리량 ³⁾	ton	국내	2,692	2,392	116	322	1,955
지정폐기물 매립량	ton	국내	102	142	0	140	2
지정폐기물 소각량	ton	국내	487	433	28	63	341
지정폐기물 열 에너지 회수 소각량	ton	국내	0	341	0	0	341
지정폐기물 열 에너지 미회수 소각량	ton	국내	487	91	28	63	0
지정폐기물 재활용량	ton	국내	2,103	1,818	88	119	1,612

1) 폐기물 관리의 글로벌 범위는 국내 및 해외 생산법인을 대상으로 집계함
2) 2024년 글로벌 데이터 신규 공개
3) 집계 범위 확대에 인한 보고 범위 변경(음성 사업장 포함)

Social Data

임직원 다양성

지표명	단위	보고 범위	2023		2024		
			합계	합계	HD현대사이트솔루션	HD현대건설기계	HD현대인프라코어
임직원 수 ¹⁾	명	글로벌	9,685	9,966	1,591	3,970	4,405
임직원 수	명	국내	4,951	4,997	1,327	1,170	2,500
고용형태별 ^{1) 2) 3)}							
기간의 정함이 없는 근로자	명	글로벌	4,550	8,795	1,517	3,124	4,154
기간제 근로자	명	글로벌	401	1,171	74	846	251
직군별 임직원 ^{1) 2) 3)}							
사무직	명	글로벌	3,036	5,820	1,430	2,026	2,364
기술직	명	글로벌	1,915	4,146	161	1,944	2,041
성별 임직원 ^{4) 5)}							
남성	명	글로벌	4,458	8,238	1,310	3,330	3,598
여성	명	글로벌	493	1,118	274	397	447
연령별 임직원 ^{4) 5)}							
30세 미만	명	글로벌	788	1,671	262	926	483
30세 이상 50세 이하	명	글로벌	3,117	6,183	1,085	2,283	2,815
50세 초과	명	글로벌	1,122	1,502	237	518	747
국적별 임직원 ⁶⁾							
한국 국적 임직원 비율	백분율(%)	글로벌	-	51	84	32	58
중국 국적 임직원 비율	백분율(%)	글로벌	-	22	16	17	30
인도 국적 임직원 비율	백분율(%)	글로벌	-	13	0	32	0
브라질 국적 임직원 비율	백분율(%)	글로벌	-	5	0	13	0
벨기에 국적 임직원 비율	백분율(%)	글로벌	-	1	0	3	0
한국 국적 관리직 임직원 비율	백분율(%)	글로벌	-	66	94	51	65
중국 국적 관리직 임직원 비율	백분율(%)	글로벌	-	19	6	22	23
인도 국적 관리직 임직원 비율	백분율(%)	글로벌	-	5	0	17	0
브라질 국적 관리직 임직원 비율	백분율(%)	글로벌	-	2	0	6	0
벨기에 국적 관리직 임직원 비율	백분율(%)	글로벌	-	2	0	4	0

지표명	단위	보고 범위	2023		2024		
			합계	합계	HD현대사이트솔루션	HD현대건설기계	HD현대인프라코어
여성 임직원 ²⁾							
여성 관리직 비율	백분율(%)	국내	2.15	2.24	3.85	2.05	1.27
여성 고위 관리직 비율	백분율(%)	국내	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
여성 중간 관리직 비율	백분율(%)	국내	3.23	2.65	3.85	2.27	2.16
여성 주니어 관리직 비율	백분율(%)	국내	1.56	2.26	5.41	2.08	0.52
수익창출부서 여성 관리직 비율	백분율(%)	국내	2.21	3.24	3.85	1.64	5.48
STEM부서 여성 직원 비율	백분율(%)	국내	8.32	9.05	11.68	6.10	8.32
장애인 임직원 수 ⁴⁾	명	글로벌	59	83	5	17	61

1) 국내 사업장, 글로벌 주요 해외법인, 소규모 법인 및 자사 임직원을 모두 포함한
2) 2023년, 2024년 데이터 신규 공개
3) 집계 범위 확대에 의한 보고 범위 변경(2023년 국내 임직원 대상, 2024년 글로벌 임직원 대상 추가)
4) 집계 범위 확대에 의한 보고 범위 변경(2023년 국내 임직원 대상, 2024년 글로벌 주요 해외법인 임직원 대상 추가)
5) 미국 아틀란타 법인, 체코 법인, 소규모 법인 및 자사 임직원 미포함으로 인해 [임직원 수]와 차이 발생
6) 2024년 데이터 신규 공개

채용 및 근속

지표명	단위	보고 범위	2023		2024		
			합계	합계	HD현대사이트솔루션	HD현대건설기계	HD현대인프라코어
신규 채용 수 ¹⁾	명	글로벌	434	517	107	273	137
신규 채용 비율 ^{1) 2)}	백분율(%)	글로벌	10	6	7	9	3
총 이직률 ²⁾	백분율(%)	국내	7	5	3	5	5
자발적 이직률 ^{3) 4)}	백분율(%)	글로벌	4	4	8	5	4
평균 근속연수 ²⁾	년	국내	9.6	8.8	1.6	5.6	14.1
평균 근속연수 - 남성 ²⁾	년	국내	10.1	9.3	1.7	5.8	14.5
평균 근속연수 - 여성 ²⁾	년	국내	4.8	4.6	1.3	3.6	9.0

1) 집계 범위 확대에 의한 보고 범위 변경(2023년 국내, 2024년 글로벌-미국 아틀란타 법인 제외)
2) 2023년, 2024년 데이터 신규 공개
3) 집계 범위 확대에 의한 보고 범위 변경(2023년 국내, 2024년 글로벌-미국 아틀란타 법인-벨기에 법인 제외)
4) 지표 정의 변경으로 인한 2023년 데이터 수정

평가 및 보상

지표명	단위	보고 범위	2023		2024		
			합계	합계	HD현대사이트솔루션	HD현대건설기계	HD현대인프라코어
인사 평가를 받은 직원 비율	백분율(%)	국내	96	95	90	92	99
직군별 - 사무직 ¹⁾	백분율(%)	국내	-	95	90	96	99
직군별 - 기술직 ¹⁾	백분율(%)	국내	-	95	-	86	100
성별 - 남성	백분율(%)	국내	96	96	92	92	100
성별 - 여성	백분율(%)	국내	88	90	82	94	97
직원 평균 급여 ²⁾	백만 원	국내	94	101	103	96	102
성별 - 남성 ²⁾	백만 원	국내	96	104	109	99	104
성별 - 여성 ²⁾	백만 원	국내	69	74	73	68	78

1) 2024년 데이터 신규 공개
2) 2023년, 2024년 데이터 신규 공개

인재육성

지표명	단위	보고 범위	2023		2024		
			합계	합계	HD현대사이트솔루션	HD현대건설기계	HD현대인프라코어
교육인원 ¹⁾	명	국내	4,765	4,997	1,327	1,170	2,500
교육시간 ²⁾	시간	글로벌	141,661	253,958	62,548	92,102	99,308
평균 교육시간	시간	국내	30	42	44	52	35
직군별 - 사무직 ³⁾	시간	국내	35	43	44	35	45
직군별 - 기술직 ³⁾	시간	국내	19	40	0	72	26
교육 비용 ²⁾³⁾	백만 원	글로벌	2,873	3,323	597	1,499	1,227
평균 교육비용 ²⁾³⁾	백만 원	글로벌	0.60	0.54	0.49	0.40	0.29

1) 오류로 인한 2023년 데이터 수정
2) 집계 범위 확대로 인한 보고 범위 변경(2023년 국내, 2024년 글로벌-미국 아틀란타 법인-체코 법인 제외)
3) 2023년, 2024년 데이터 신규 공개

직원 몰입도

지표명	단위	보고 범위	2023		2024		
			합계	합계	HD현대사이트솔루션	HD현대건설기계	HD현대인프라코어
직원 몰입도 조사 참여율 ¹⁾	백분율(%)	국내	-	56	37	76	65
직원 몰입도 또는 만족도 ¹⁾	백분율(%)	국내	-	63	62	59	66

1) 2024년 데이터 신규 공개

노사관계

지표명	단위	보고 범위	2023		2024		
			합계	합계	HD현대사이트솔루션 ²⁾	HD현대건설기계	HD현대인프라코어
노동조합 가입률 ¹⁾	백분율(%)	글로벌	-	95	100	94	95
단체협약 적용 비율 ¹⁾	백분율(%)	국내	-	100	-	100	100

1) 2024년 데이터 신규 공개
2) 국내 사업장 노동조합 미설립

육아휴직

지표명	단위	보고 범위	2023		2024		
			합계	합계	HD현대사이트솔루션	HD현대건설기계	HD현대인프라코어
육아휴직 사용인원 - 남성 ¹⁾²⁾	명	국내	40	53	6	11	36
육아휴직 사용인원 - 여성 ²⁾	명	국내	24	20	5	6	9
육아휴직 복귀율 - 남성 ³⁾	백분율(%)	국내	100	96	100	100	94
육아휴직 복귀율 - 여성 ³⁾	백분율(%)	국내	89	95	86	100	100
육아휴직 복귀 후 12개월 이상 근속인원 - 남성 ³⁾	명	국내	49	48	2	8	38
육아휴직 복귀 후 12개월 이상 근속인원 - 여성 ³⁾	명	국내	15	15	2	3	10

1) 오류로 인한 2023년 데이터 수정
2) 지표 정의 변경으로 인한 2023년 데이터 수정
3) 2023년, 2024년 데이터 신규 공개

퇴직연금제도

지표명	단위	보고 범위	2023		2024		
			합계	합계	HD현대사이트솔루션	HD현대건설기계	HD현대인프라코어
DB 가입인원 ¹⁾	명	국내	4,150	4,185	1,165	1,039	1,981
DB 운용금액 ¹⁾	백만 원	국내	273,599	279,437	47,011	73,993	158,433
DC 가입인원	명	국내	564	505	36	34	435
DC 납입금액	백만 원	국내	7,357	8,434	2,133	2,923	3,378

1) 오류로 인한 2023년 데이터 수정

산업안전보건

지표명	단위	보고 범위	2023		2024		
			합계	합계	HD현대사이트솔루션	HD현대건설기계	HD현대인프라코어
산업재해율	백분율(%)	국내	0.13	0.42	0.00	0.51	0.52
LTIR ¹⁾²⁾	20만 시간	글로벌	0.46	0.43	0.38	0.43	0.46
LTIR	20만 시간	국내	0.58	0.45	0.19	0.55	0.50
LTIR - 협력사	20만 시간	국내	0.18	0.33	0.18	0.00	0.62
TRIR ³⁾⁴⁾	20만 시간	글로벌	1.15	1.18	0.30	1.58	1.09
OIFR ⁴⁾	20만 시간	국내	0.22	0.33	0.00	0.12	0.15
사망자 수	명	글로벌	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
사망자 비율	20만 시간	글로벌	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
사망자 수 - 협력사 ⁴⁾	명	글로벌	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
사망자 비율 - 협력사 ⁴⁾	20만 시간	글로벌	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

1) LTIR의 글로벌 범위는 국내 및 해외 생산법인을 대상으로 집계함
2) 집계 범위 확대로 인한 보고 범위 변경(2023년 중국 강소·브라질 법인 제외 글로벌, 2024년 글로벌)
3) 집계 범위 확대로 인한 보고 범위 변경(2023년 국내외 생산법인-중국 강소·브라질 법인 제외, 2024년 글로벌-미국 아틀란타 법인·체코 법인 제외)
4) 2023년, 2024년 데이터 신규 공개

안전보건경영

지표명	단위	보고 범위	2023		2024		
			합계	합계	HD현대사이트솔루션	HD현대건설기계	HD현대인프라코어
ISO 45001 인증 사업장 수 ¹⁾²⁾	개	글로벌	12	14	3	4	7
ISO 45001 인증 사업장 비율 ¹⁾²⁾³⁾	백분율(%)	글로벌	67	82	75	67	100
안전보건 고충 처리 비율 ⁴⁾	백분율(%)	국내	-	83	88	75	86

1) 인증사업장에서 활동하는 인원은 내/외부 심사 완료범위에 포함됨
2) 국내 주요 사업장 및 해외 생산 사업장
3) 지표 정의 변경으로 인한 2023년 데이터 수정
4) 2024년 데이터 신규 공개

인권경영

지표명	단위	보고 범위	2023		2024		
			합계	합계	HD현대사이트솔루션	HD현대건설기계	HD현대인프라코어
인권/성희롱 예방 교육 참여율 ¹⁾	백분율(%)	국내	98	97	100	97	97
인권 고충 접수 건수 ²⁾³⁾	건	글로벌	9	8	0	2	6
인권 고충 처리 비율 ³⁾	백분율(%)	글로벌	100	100	-	100	100
인권영향평가							
실시 비율-직원	백분율(%)	국내	100	100	100	100	100
리스크 식별 비율-직원	백분율(%)	국내	100	100	100	100	100
리스크 식별 후 완화 조치 실시 비율-직원	백분율(%)	국내	100	100	100	100	100
실시 비율-협력사 ¹⁾	백분율(%)	국내	16	36	34	33	40
리스크 식별 비율-협력사 ¹⁾	백분율(%)	국내	100	100	100	100	100
리스크 식별 후 완화 조치 실시 비율-협력사 ¹⁾	백분율(%)	국내	100	100	100	100	100

1) 2023년, 2024년 데이터 신규 공개
2) 오류로 인한 2023년 데이터 수정
3) 집계 범위 확대로 인한 보고 범위 변경(2023 국내, 2024 글로벌-미국 아틀란타 법인 제외)

지역사회 참여

지표명	단위	보고 범위	2023		2024		
			합계	합계	HD현대사이트솔루션	HD현대건설기계	HD현대인프라코어
사회공헌활동 참여인원 ¹⁾	명	국내	-	1,955	578	449	928
사회공헌활동 참여 횟수	횟수	국내	3,433	3,982	1,225	787	1,970
사회공헌활동 참여 시간	시간	국내	15,228	18,007	3,528	5,104	9,375
1%급여나눔 참여인원 ²⁾	명	국내	1,738	1,578	155	215	1,208
1%급여나눔 모금액 ²⁾	백만 원	국내	819	794	112	153	528

1) 2024년 데이터 신규 공개
2) 2023년, 2024년 데이터 신규 공개

고객가치

지표명	단위	보고 범위	2023		2024		
			합계	합계	HD현대사이트솔루션	HD현대건설기계	HD현대인프라코어
ISO 9001 인증 사업장 수 ¹⁾	개	글로벌	19	19	5	6	8
제품 유해물질 관련 법규 위반	건	국내	0	0	0	0	0
제품 정보 라벨링 관련 법규 위반	건	국내	0	0	0	0	0
고객만족도 조사 비율 ²⁾	백분율(%)	국내	-	8	6	14	8
고객만족도 조사 결과 ²⁾	점	국내	-	93	94	85	95

1) 오류로 인한 2023년 데이터 수정

2) 2024년 데이터 신규 공개

공급망 관리

지표명	단위	보고 범위	2023		2024		
			합계	합계	HD현대사이트솔루션	HD현대건설기계	HD현대인프라코어
협력사 수 ¹⁾	개	글로벌	-	3,065	563	960	1,542
협력사 수 ²⁾	개	국내	1,825	1,838	518	571	749
핵심 협력사 수 ³⁾	개	국내	416	173	36	57	80
핵심 협력사 비율 ³⁾	백분율(%)	국내	23	9	7	10	11
총 구매금액 중 핵심 협력사 구매 금액 비율 ³⁾	백분율(%)	국내	49	40	34	41	41
ESG 심사를 받은 신규 협력사 비율 ¹⁾	백분율(%)	국내	-	15	44	13	10
ESG 개선 지원을 받은 협력사수 ³⁾	개	국내	368	745	207	200	338
역량 강화 프로그램 지원 협력사 수 ³⁾	개	국내	238	516	177	25	314
역량 강화 프로그램 지원 금액 ³⁾	억 원	국내	120	687	29	113	545
협력사 ESG 교육 과정 수 ³⁾	개	국내	13	10	3	4	3
협력사 ESG 교육 이수 인원 ³⁾	명	국내	1,633	1,282	205	457	620

1) 2024년 글로벌 데이터 신규 공개

2) 지표 정의 변경으로 인한 2023년 데이터 수정

3) 2023년, 2024년 데이터 신규 공개

공급망 진단

지표명	단위	보고 범위	2023		2024		
			합계	합계	HD현대사이트솔루션	HD현대건설기계	HD현대인프라코어
ESG 자가평가 협력사 수	개	국내	300	665	177	187	301
ESG 자가평가 목표 대비 달성률 ¹⁾	백분율(%)	국내	100	100	100	100	100
긍정적/부정적 영향 발견된 협력사 수							
우수 협력사 수 ¹⁾	개	국내	109	315	59	91	165
우수 협력사 비율 ²⁾	백분율(%)	국내	36	47	33	49	55
고위험 협력사 수 ¹⁾	개	국내	31	79	33	23	23
고위험 협력사 비율 ²⁾	백분율(%)	국내	10	12	19	12	8
개선안 마련에 합의한 고위험 협력사 수 ¹⁾	개	국내	31	79	33	23	23
개선안 마련에 합의한 고위험 협력사 비율 ²⁾	백분율(%)	국내	100	100	100	100	100
계약관계가 종료된 고위험 협력사 수 ¹⁾	개	국내	2	6	4	0	2
계약관계가 종료된 고위험 협력사 비율 ¹⁾	백분율(%)	국내	6	8	12	0	9

1) 2023년, 2024년 데이터 신규 공개

2) 지표 정의 변경으로 인한 2023년 데이터 수정

정보보호

지표명	단위	보고 범위	2023		2024		
			합계	합계	HD현대사이트솔루션	HD현대건설기계	HD현대인프라코어
고객 개인정보 보호 위반 건수 ¹⁾	건	글로벌	0	0	0	0	0
정보보안 침해 사고 발생 건수 ¹⁾	건	글로벌	0	0	0	0	0
정보보안 침해 사고 발생으로 인해 영향받은 고객 및 임직원 수 ¹⁾	건	글로벌	0	0	0	0	0

1) 집계 범위 확대로 인한 보고 범위 변경(2023년 국내, 2024년 글로벌)

APPENDIX

GRI Index	55
SASB Index	56
TCFD Index	57
TNFD Index	57
온실가스 배출량 검증의견서	58
Scope 3 배출량 검증의견서	59

GRI Content Index

HD현대 건설기계부문은 보고기간(2024년 1월 1일부터 2024년 12월 31일)에 대해 GRI 표준에 따라 보고하였습니다.

지표	지표내용	Page
GRI 2: General Disclosures 2021		
조직과 보고 관행	2-1 조직 세부 정보	7, 9
	2-2 조직 내 지속가능경영보고에 포함된 법인	2
	2-3 보고 기간, 주기 및 문약처	2
활동 및 근로자	2-4 정보의 재기술	45-53
	2-6 활동, 조직의 공급망 및 기타 사업 관계	7, 8
	2-7 임직원	7, 50
	2-8 임직원이 아닌 근로자	50
지배구조	2-9 지배구조 및 구성	11, 15, 21, 26, 30, 32, 34, 37, 41
	2-10 최고이사결정기구의 추천 및 선정	11
	2-12 최고 거버넌스 기구의 역할	11
	2-13 영향(impact) 관리에 대한 책임 위임	11
	2-14 지속가능성 보고에 대한 최고 거버넌스 기구의 역할	11
	2-16 중요 사안에 대한 커뮤니케이션	11
	2-17 최고 거버넌스 기구의 종합적인 지식(전문성)	11
	2-19 보상 정책	11
	2-21 연간 총 보상 비율	Confidential
GRI 2: General Disclosures 2021		
전략, 정책 및 관행	2-22 지속가능한 성장 전략에 대한 성명서	5
	2-23 정책 약속	28, 32, 34, 37, 42, 43
	2-24 책임 있는 비즈니스 행동을 내포하는 정책	28, 32, 34, 37, 42, 43
	2-25 부정적 영향 개선 프로세스	33, 42
	2-26 의견수렴 및 고충처리 메커니즘	31, 42
	2-27 법·규제에 대한 컴플라이언스	45
	이해관계자 참여	51

지표	지표내용	Page
GRI 3: Material Topics 2021		
중요 주제	3-1 중대성 평가 수행 과정	12
	3-2 중대성 이슈 리스트	13
Material Topic - 기후변화 대응		
중요주제	3-3 중대성 이슈 관리	21-25
경제성과	201-2 기후변화로 인한 재정적 영향 및 기타 리스크 및 기회	21-22
에너지	302-1 조직내 에너지 소비	47
	302-3 에너지 집약도	47
	302-4 에너지 소비 절감	47
	305-1 직접 온실가스 배출량(Scope 1)	47
배출	305-2 간접 온실가스 배출량(Scope 2)	47
	305-3 기타 간접 온실가스 배출량(Scope 3)	47
	305-4 온실가스 배출 집약도	47
Material Topic - 안전보건		
중요주제	3-3 중대성 이슈 관리	34-36
산업안전보건	403-1 산업 보건 및 안전 관리 시스템	34
	403-2 위험요인 파악, 리스크 평가, 사고 조사	35
	403-3 산업 보건 서비스	35
	403-4 산업 보건 및 안전에 대한 근로자 참여, 협의 및 소통	35
	403-5 산업 보건 및 안전 관련 근로자 교육	35
	403-6 근로자 보건 증진	36
	403-7 조직의 비즈니스 관계와 직접적으로 연결된 부정적인 산업 보건 및 안전 영향에 대한 예방 및 완화	34-35
	403-8 산업 보건 및 안전 관리 시스템의 적용을 받는 근로자	52
	403-9 업무 관련 부상	52
	403-10 업무 관련 질병	52

지표		지표내용	Page
Material Topic - 인적자본			
중요주제	3-3	중대성 이슈 관리	30-31
	401-1	신규 채용 및 이직	50
고용	401-3	육아휴직	51
	404-1	직원별 연간 교육 평균 시간	51
훈련 및 교육	404-2	직원 능력 향상 및 직무전환 지원 프로그램	30
	404-3	정기적으로 성과 및 경력개발/관리 관련 검토/평가를 받는 직원 비율	51
다양성 및 공평한 기회	405-1	거버넌스(의사결정 및 이행) 기구와 직원의 다양성	50
	405-2	남성대비 여성의 기본급 및 보수비율	51
Material Topic - 공급망			
중요주제	3-3	중대성 이슈 관리	37-39
공급업체 환경평가	308-1	환경 기준에 따라 심사를 거친 신규 공급업체	53
	308-2	공급망에서의 부정적 환경 영향 및 관련 조치	38
공급업체 사회적 평가	414-1	사회적 기준을 통한 심사를 거친 신규 공급업체	53
	414-2	공급망 내 부정적인 사회적 영향 및 이에 대한 조치	53
Material Topic - 윤리경영			
중요주제	3-3	중대성 이슈 관리	41-43
반부패	205-1	부패 관련 리스크 평가를 받은 사업장	45
	205-2	반부패 정책 및 절차에 대한 소통 및 훈련	45
	205-3	확인된 부패 건 및 관련 조치	45
반경쟁적 행위	206-1	반경쟁적 행동, 반독점 및 독점 관행에 대한 소송/법적 조치	45
General Topic			
생물다양성	304-4	운영(사업장)으로 영향을 받는 지역에 서식지가 있는 IUCN(세계자연보전연맹) 적색 목록 종 및 국가 보존 목록 종	48

SASB Index

SASB Index는 Resource Transformation(RT-IG) 섹터의 Industrial Machinery & Goods 산업 표준에 따라 작성하였습니다.

주제	종류	코드	지표명	Page
에너지 관리	정량	2-1	(1) 에너지 총 소비량(GJ)	47
		2-2	(2) 전력망에서 공급된 에너지 소비의 비율	47
		2-3	(3) 재생에너지 비중	47
임직원 안전보건	정량	2-4	(1) 작업 관련 상해 및 질병에 대한 총 사고율(TRIR)	52
		2-5	(2) 산재 사망률	52
		2-6	(3) 아차 사고율(NMFR)	-
	정량	2-7	중대형 차량의 판매가중 연료효율	-
	정량	2-8	비도로 장비의 판매가중 연료효율	-
연비 및 배기가스 배출 (Fuel Economy & Emission in Sue-phase)	정량	2-9	고정형 발전기의 판매가중 연료효율	-
	정량	RT-IG-410A.4	(a) 해양 디젤엔진 디젤엔진에 대한 질소산화물(NOx) 및 미립자물질(PM)의 판매 가중 배출	-
			(b) 기관차 디젤엔진 디젤엔진에 대한 질소산화물(NOx) 및 미립자물질(PM)의 판매 가중 배출	-
			(c) 도로(On-road) 중장비엔진 디젤엔진에 대한 질소산화물(NOx) 및 미립자물질(PM)의 판매 가중 배출	-
			(d) 기타 비도로(Non-road) 디젤엔진에 대한 질소산화물(NOx) 및 미립자물질(PM)의 판매 가중 배출	-
자원조달	정성	RT-IG-440A.1	핵심 자원 사용에 있어 발생 가능한 리스크를 설명하고, 위험을 유발할 수 있는 핵심 자원의 유형과 이러한 위험을 완화하기 위해 사용하는 전략	-
재제조 디자인 및 서비스	정량	RT-IG-440B.1	재제조 제품 및 재제조 서비스의 매출	-
Activity Metric	정량	RT-IG-000.A	제품별 생산 수	-
			(1) 차량, 농업 및 건설 장비	-
			(2) 엔진 및 발전 장비	-
	정량	RT-IG-000.B	(3) 부품 및 구성품 임직원 수	50

TCFD Index

HD현대 건설기계부문은 TCFD(Taskforce on Climate-related Financial Disclosures) 권고안에 따라 기후변화로 인한 실질적이고 잠재적인 재무적 영향을 식별하고, 이에 대한 대응 전략과 위험 관리 체계를 구축하였습니다.

지표	지표내용	Page
지배구조	a) 기후변화와 관련된 위험과 기회에 대한 이사회의 감독 설명	21
	b) 기후변화와 관련된 위험과 기회를 평가하고 관리하는 경영진의 역할 설명	21
전략	a) 조직이 단기, 중기 및 장기에 걸쳐 확인한 기후변화 관련 위험과 기회 설명	21
	b) 기후변화 관련 위험과 기회가 조직의 사업, 전략 및 재무 계획에 미치는 영향 설명	22
	c) 2°C 이하의 시나리오를 포함한 기후변화와 관련된 시나리오를 고려하여, 경영전략의 유연성을 설명	22
위험관리	a) 기후변화 관련 리스크를 식별하고 평가하기 위한 조직의 프로세스 설명	25
	b) 기후변화 관련 위험을 관리하기 위한 조직의 프로세스 설명	25
	c) 기후변화 관련 위험을 식별, 평가 및 관리하는 프로세스가 조직의 전반적인 위험 관리에 통합되는 방법에 관한 설명	25
지표와 감축목표	a) 조직이 경영전략 및 위험관리 프로세스에 따라 기후변화 관련 위험과 기회를 평가하기 위해 사용한 지표 공개	25
	b) Scope 1, 2 및 Scope 3(해당되는 경우) 온실가스 배출량 및 관련 위험 공개	25
	c) 기후변화 관련 위험과 기회 관리를 위해 조직에서 사용하는 목표 및 목표 대비 성과 설명	25

TNFD Index

HD현대 건설기계부문은 TNFD(Taskforce on Nature-related Financial Disclosures)가이드라인에 따라 자연자본이 사업활동에 미치는 실질적이고 잠재적인 재무 영향을 파악하고 회사의 전략 방향과 위험 관리 체계를 구축하였습니다.

지표	지표내용	Page
지배구조	A 자연 관련 의존성, 영향, 리스크 및 기회에 대한 이사회의 감독 현황 설명	26
	B 자연 관련 의존성, 영향, 리스크 및 기회를 평가 및 관리하는 경영진의 역할 설명	26
	C 자연 관련 의존성, 영향, 리스크 및 기회에 대한 조직의 평가 및 대응에서 원주민, 지역사회, 영향을 받는 기타 이해관계자에 대한 조직의 인권 정책 및 참여 활동, 이사회/경영진의 감독 현황 설명	-
전략	A 조직이 단·중·장기에 걸쳐 파악한 자연 관련 의존성, 영향, 리스크 및 기회 설명	27
	B 조직의 사업 모델, 가치사슬, 전략 및 재무 계획에 미치는 영향, 리스크 및 기회, 그리고 전환 계획이나 분석에 미치는 영향 설명	-
	C 다양한 시나리오를 고려하여 자연 관련 리스크와 기회에 대한 조직 전략의 회복탄력성 설명	-
리스크&영향관리	D 업스트림 및 다운스트림 가치사슬 중 조직 자체 운영 사업장 및 (가능한 경우) 기준에 부합하는 우선순위 사업장의 자산과 (또는) 활동 위치 공개	26, 27
	A-(i) 조직의 자체 운영 사업장을 대상으로 자연 관련 의존성, 영향, 리스크 및 기회를 식별, 평가 및 우선순위를 정하는 과정 설명	26, 27
	A-(ii) 업스트림 및 다운스트림 가치사슬에서 자연 관련 의존성, 영향, 리스크 및 기회를 식별, 평가 및 우선순위를 정하는 조직의 프로세스를 설명	26, 27, 28
지표 및 목표	B 자연 관련 의존성, 영향, 리스크 및 기회를 관리하기 위한 조직의 프로세스를 설명	28
	C 자연 관련 리스크를 식별, 평가, 우선순위 결정 및 모니터링하는 프로세스가 조직의 전반적인 리스크 관리 프로세스에 통합되는 방안 설명	-
지표 및 목표	A 조직의 전략 및 리스크 관리 차원에서 중요한 자연관련 리스크와 기회를 평가하고 관리하기 위해 활용하는 조직의 지표를 공개	-
	B 자연 의존성 및 영향을 평가하고 관리하기 위해 조직이 사용하는 지표를 공개	-
	C 조직이 자연 관련 의존성, 영향, 리스크 및 기회를 관리하기 위해 사용하는 목표와 목표 관련 조직의 성과를 설명	-

온실가스 배출량 검증의견서

HD현대 건설기계부문은 국내 전 사업장의 온실가스 배출량에 대한 신뢰성 있는 정보를 제공하기 위해 외부 전문기관의 검증을 받고 있습니다.
본 보고서에는 HD현대사이트솔루션의 검증의견서를 포함하고 있으며, HD현대건설기계 및 HD현대인프라코어의 온실가스 검증 의견서는 각 사의 지속가능경영보고서를 통해 확인하실 수 있습니다.

HD현대인프라코어 지속가능경영보고서

HD현대건설기계 지속가능경영보고서

HD현대사이트솔루션(주)

검증범위

2024년 국내 사업장 온실가스 직접배출량(Scope 1) 및 간접배출량(Scope 2)

검증 데이터

2024년 연간 온실가스 직접배출(Scope 1) 및 간접배출(Scope 2)에 해당되는 온실가스 배출량은 다음과 같습니다.

단위: tCO₂-e/yr

사업장	직접배출량(Scope 1)	간접배출량(Scope 2)	2024년 총배출량
울산	988.271	3,809.555	4,797
경주	369.822	2,822.420	3,192
군산	43.684	193.063	236
분당	77.296	1,138.368	1,215
합계	1,479.073	7,963.406	9,440

※소수점 이하는 절사함.

검증에 사용된 온실가스 관련 기준 및 지침

HD현대사이트솔루션(주)의 요청에 따라 다음의 기준 및 지침을 활용하여 검증이 수행되었습니다.

- ISO 14064-1:2018 & ISO 14064-3:2019
- 2006 IPCC Guidelines
- 온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침
- BSI 온실가스배출량검증 매뉴얼

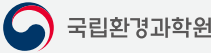
검증 의견

상기 온실가스 관련 기준 및 지침에 따라 검증을 수행한 결과에 대한 BSI Group Korea의 검증의견은 다음과 같습니다.

- HD현대사이트솔루션(주)의 국내 사업장에 대한 Scope 1&2 온실가스 배출량 검증은 제한적 보증수준으로 수행되었으며, 데이터의 질적인 측면의 수준은 온실가스 검증의 중요 국제 원칙에 부합합니다.
- 검증과정 중 온실가스 배출량 산정에 중대한 문제점이 발견되지 않았으며 관련 활동자료와 증빙이 적절하게 관리되지 않았다는 증거는 확인할 수 없었습니다.
- 이에 BSI Group Korea 검증팀은 “적정”하다는 검증의견을 제시합니다.

For and on behalf of BSI:
Issue: 20/05/2025

Managing Director Korea, **Seong Hwan Lim**



Scope 3 배출량 검증의견서

검증범위

HD현대사이트솔루션(주), HD현대건설기계(주), HD현대인프라코어(주)의 2024년 Scope 3 온실가스 배출량.

- WRI/WBCSD GHG Protocol에서 제시한 방법에 따라 운영통제 접근법을 채택하여 보고 대상 사업장의 배출원을 파악하고 온실가스 배출량을 산정하였음.
- Scope 3 배출량은 구매한 제품 및 서비스, 자본재, Scope 1, 2에 포함되지 않는 연료 및 에너지 활동, 업스트림 운송 및 물류, 운영과정에서 발생된 폐기물, 출장, 직원 통근, 다운스트림 운송 및 물류, 판매된 제품의 사용, 판매된 제품의 폐기에 대한 온실가스 배출량을 산정하였음.

검증 데이터

HD현대사이트솔루션(주), HD현대건설기계(주), HD현대인프라코어(주)의 2024년도 Scope 3 온실가스 배출량은 다음과 같습니다.

단위 : ton CO₂-e/yr

Category	HD현대사이트솔루션(주) Scope 3 배출량	HD현대건설기계(주) Scope 3 배출량	HD현대인프라코어(주) Scope 3 배출량	
Category 1	구매한 제품 및 서비스	41,789	106,941	118,354
Category 2	자본재	105	202	403
Category 3	Scope 1이나 2에 포함되지 않는 연료 및 에너지 관련 활동	1,319	2,133	11,291
Category 4	업스트림 운송 및 물류	48,946	96,018	146,343
Category 5	운영과정에서 발생된 폐기물	526	844	1,229
Category 6	출장	1,045	1,929	1,747
Category 7	직원 통근	291	55	4,620
Category 9	다운스트림 운송 및 물류	24,438	98,046	6,304
Category 11	판매된 제품의 사용	1,008,282	8,510,763	5,565,425
Category 12	판매된 제품의 폐기	390	2,021	2,408
Category 15	투자	0	0.4	6
합계	1,127,131	8,818,952	5,858,130	

※ Scope 3 배출량은 WRI/WBCSD의 GHG Protocol Corporate Value Chain(Scope 3) Standard에 의거해 산정되었으며 제한 및 가정을 포함한 자세한 사항은 검증보고서에 기술되어 있습니다.

검증에 사용된 온실가스 관련 기준 및 지침

HD현대사이트솔루션(주), HD현대건설기계(주), HD현대인프라코어(주)의 요청에 따라 다음의 기준 및 지침을 활용하여 검증이 수행되었습니다.

- ISO 14064-1:2018 & ISO 14064-3:2019
- WBCSD/WRI GHG Protocol Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard
- 2006 IPCC Guidelines
- BSI 온실가스 배출량 검증 매뉴얼

검증과 관련된 모든 활동에 대해 BSI Group Korea의 표준 기밀 유지 원칙이 적용됩니다.

검증 의견

위의 온실가스 관련 지침에 따라 검증을 수행한 결과 BSI의 검증의견은 다음과 같습니다.

- 본 검증은 HD현대사이트솔루션(주), HD현대건설기계(주), HD현대인프라코어(주)에서 제공한 활동데이터와 근거자료를 바탕으로 제한된 보증 수준 하에서 검증이 수행되었습니다.
- 검증과정 중 온실가스 배출량 산정에 중대한 문제점이 발견되지 않았으며 관련 활동자료와 증빙이 적절하게 관리되지 않는다는 증거는 확인할 수 없었습니다. 이에 BSI Group Korea 검증팀은 “적정”하다는 검증의견을 제시합니다.

For and on behalf of BSI:
Issue: 09/06/2025




Managing Director Korea, Seong Hwan Lim

