2024

지속가능경영보고서

Powered by **Innovation**

HD현대인프라코어

About this Report

보고서 개요

HD현대인프라코어는 ESG(Environmental, Social, Governance) 경영을 기업 경영 전반에 내재화하기 위하여 노력하고 있으며, 재무·비재무 성과와 이를 통해 기업가치가 창출되는 과정을 이해관계자들과 공유하기 위해 매년 지속가능경영보고서를 발간합니다. 본 보고서는 HD현대인프라코어의 15번째 지속가능경영보고서입니다.

보고서 작성 원칙 및 기준

본 보고서는 지속가능경영보고서의 글로벌 보고기준인 GRI(Global Reporting Initiative) Standards 2021의 부합요건을 준수하여 작성되었으며, 이중 중대성 평가에 따라 도출된 중대이슈는 ISSB의 'IFRS S1 지속가능성 관련 재무정보 공시를 위한 일반 요구사항'을 참조하여 구성하였습니다. 또한 산업별 중요한 이슈를 반영하기 위한 SASB(SustainabilityAccounting Standards Board) 산업표를 적용하였으며 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 HD현대인프라코어의 지속가능경영 활동과 성과를 담고 있습니다. 정보의 적시성 및 중요도에 따라 일부 항목은 2025년 상반기 내용을 포함하며, 정량적 성과의 경우 연도별 추이를 파악할 수 있도록 2021년부터 2024년까지 4개년 데이터를 보고하고 있습니다.

보고의 범위 및 경계

HD현대인프라코어의 연결재무제표는 본사와 17개 해외 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 사업장을 별도로 명시하였습니다.

보고서 검증

본 보고서는 정확성과 충실성, 객관성 및 신뢰성을 확보하기 위해 독립된 외부검증기관으로부터 제3자 검증을 받았으며, 검증 결과는 APPENDIX에서 확인하실 수 있습니다.

보고서 접근 및 문의

본 보고서는 국문 및 영문으로 발간되며, 다양한 이해관계자들의 정보 및 접근성을 높이기 위해 본 보고서는 홈페이지(www.hd-infracore.com)를 통해 공개합니다. 보고서에 대한 문의는 이메일(hdi.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 지속가능경영에 대한 진정성을 담았습니다. 표지에 담긴 수소연료전지 휠로더 DL250-FCEV는 탄소배출'zero'를 실현하는 HD현대인프라코어의 지속가능한 미래를 상징합니다.

제작정보

발행일 2025년 6월
발행처 HD현대인프라코어
E-mail hdi.esg@hd.com
홈페이지 www.hd-infracore.com

How to Navigate this Report
표지로 이동 목차로 이동 이전 페이지로 이동 해당 링크로 이동

Contents

INTRODUCTION

ESG MANAGEMENT

ENVIRONMENTAL

SOCIAL

GOVERNANCE

ESG DATABOOK

APPENDIX

INTRODUCTION

CEO 인사말

존경하는 이해관계자 여러분

안녕하십니까? HD현대인프라코어에 보내주신 관심과 성원에 깊이 감사드립니다.

HD현대인프라코어는 'Powered by Innovation'이라는 슬로건 아래, 기술 혁신을 통해 지속가능한 미래를 만들어가고 있습니다. 고객에게 신뢰와 가치를 제공하고 임직원이 자부심을 느낄 수 있는 일터를 조성하며 글로벌 경쟁력 강화를 위해 ESG 경영을 적극 실천하고 있습니다.

이를 위해 HD현대인프라코어는 다음과 같이 노력하겠습니다.

친환경 전환을 선도하는 기술 전략과 미래 제품 포트폴리오를 강화하겠습니다.

HD현대인프라코어는 에너지 전환이 가져올 산업의 변화를 기회로 삼아 차세대 파워트레인과 친환경 솔루션 기반의 신시장 개척에 힘쓰고 있습니다.

자체 개발한 배터리팩(e-Powerpack)을 다양한 산업 분야에 공급하고 있으며, 이를 기반으로 전기굴착기를 비롯한 전동화 장비 포트폴리오를 확대하고 있습니다. 아울러, 11리터급 수소연소엔진(HX12)의 개발을 완료하고 상용화를 준비 중이며, 이와 같은 기술 역량을 바탕으로 지속가능한 사업 구조를 구축해 나가겠습니다.

글로벌 규제에 대응하며 탄소중립 이행체계를 구축하겠습니다.

HD현대인프라코어는 기술 혁신뿐 아니라 경영 전반에서도 기후변화에 적극 대응하고 있습니다. 2040년 'RE100' 달성과 2050년 '탄소중립' 실현을 목표로, 기술 투자, 시설 개선, 조직 운영 방식의 혁신을 추진하고 있으며, 실제로 온실가스 감축과 재생에너지 전환 등의 성과를 거두고 있습니다.

또한, 강화되는 글로벌 환경 규제에도 선제적으로 대응하며, 이를 규제 리스크가 아닌 성장의 기회로 전환해 지속가능한 경영 기반을 마련하고 있습니다. 이러한 노력의 결실로, HD현대인프라코어는 '2024 대한민국 녹색경영대상'에서 대통령상을 수상하는 영예를 안았습니다.

HD현대인프라코어 대표이사
조 영 철

CEO 인사말

HD현대인프라코어 대표이사
오승현 Seunghyun Oh

안전 중심의 조직문화를 구축하고 ESG 리더십을 전파하겠습니다.

HD현대의 핵심 가치인 '안전'은 ESG 경영의 중심에 자리하고 있습니다. 안전은 지속가능한 기업을 위한 기반이자, 모든 ESG 활동의 출발점이기 때문입니다. 눈앞의 성과보다 사람과 환경을 지키는 것이 오래도록 기업을 지탱하는 힘이라는 믿음 아래, 환경·보건·안전(EHS) 분야에 대한 투자도 지속하고 있습니다. 경영진 또한 직접 현장을 찾아 실천하는 리더십을 발휘하며, 안전 중심의 조직문화를 확산시키는데 노력하고 있습니다. 이러한 문화는 구성원의 자발적인 참여로 이어지며, 자연스럽게 조직 전반에 뿌리내릴 것입니다.

ESG 통합 운영체계와 지속가능경영을 내재화하겠습니다.

HD현대인프라코어는 ESG 가치를 경영 전반에 내재화하고 있습니다. 제품과 공급망, 거버넌스 등 주요 운영 영역마다 ESG 목표를 설정하고, 이를 현장에서 실행하며 체계적으로 성과를 점검하고 관리하겠습니다. 지속가능한 가치를 창출해 고객의 신뢰와 기업의 중장기 경쟁력을 함께 확보하겠습니다.

미래를 향해 나아가는 HD현대인프라코어에 여러분들의 변함없는 관심과 성원을 부탁드립니다.

감사합니다.

ESG위원회 위원장 인사말

지속가능한 미래를 함께 만들어가는 이해관계자 여러분께,

HD현대인프라코어 ESG위원회 위원장 강선민 입니다.

HD현대인프라코어는 지속가능한 미래를 선도하는 산업리더로서 환경과 사회, 지배구조 전반에 걸쳐 조화롭고 지속가능한 가치를 실현하기 위해 끊임없이 고민하고 실천해 나가고 있습니다. 이러한 여정에 함께해 주시는 모든 주주, 고객, 협력사, 그리고 헌신적으로 ESG 목표를 이행하고 계신 임직원 여러분께 깊은 감사의 말씀을 드립니다.

지속가능경영은 새로운 흐름이 아니라 기업이 오랜 시간동안 이어온 책임 있는 경영의 연속입니다. ESG위원회를 중심으로 주요 이슈를 이사회 차원에서 논의하고 실질적인 개선과 전략 수립으로 이어지도록 지속적으로 노력해왔습니다. 이는 당사가 변화하는 경영환경 속에서도 ESG를 장기적인 관점에서 안정적으로 추진해온 기반이 되어주고 있습니다.

지속가능 기술 개발, 재생에너지 확대, 공정 내 효율 개선 등 구체적인 실천뿐 아니라 협력사와의 동반성장 체계 구축, 인권영향평가 강화, 공급망 전반의 ESG 관리 수준 제고를 위한 실질적인 활동은 ESG 가치가 기업 문화와 전략 전반에 자연스럽게 스며들고 있음을 보여줍니다. 특히 제조업 특성을 고려하여 공급망과 함께 ESG 수준을 높이려는 당사의 노력은 지속가능한 산업 생태계 조성에 기여하고 있으며 이를 통해 산업의 전반적인 경쟁력 향상에도 긍정적인 영향을 미치고 있습니다.

최근 전 세계적으로 급변하는 규제 환경 속에서도 HD현대인프라코어는 글로벌 기준을 충실히 반영하면서도 산업특성과 기업의 실행가능성을 고려한 유연하고 균형 잡힌 대응을 이어가고 있습니다. 앞으로도 정부, 이해관계자, 산업 전반과의 긴밀한 협력을 통해 더욱 실효성 있는 ESG 경영을 정착시켜 나갈 것을 약속드립니다.

여러분의 지속적인 관심과 지지는 HD현대인프라코어가 지속가능한 미래를 향해 나아가는 데 든든한 동력이 되고 있습니다. 당사는 앞으로도 일관된 철학과 책임 있는 행동을 바탕으로 ESG 경영을 더욱 심화시키며 여러분의 기대에 부응하는 기업으로 성장해 나가겠습니다.

감사합니다.

HD현대인프라코어 ESG위원회 위원장
강 선 민

지속가능경영 성과

E

2040 RE100
- 사내 태양광 도입 1단계 완료
- 글로벌 재생에너지 61TJ 조달

유럽 대표 제품 LCA 전과정평가 탄소 배출량 공개

ZWTL Gold 등급 4년 연속 획득

11L급 수소연소엔진 HX12 개발 완료

S

공급망 ESG 평가 실시
- 협력사 301개
- ESG 동반성장펀드 조성 및 지원

사외 협력사 안전보건 역량 개선 지원 - 정부 상생협력사업 연계

인천·군산 지역사회공헌 인정제 인증 획득

글로벌 전 사업장 ISO 45001, ISO 14001 인증 100% 달성

G

주주환원 성향 21% 달성
- 자사주 매입 및 소각 314억 원 이행
- 현금배당 134억 원 실시

이사회 및 개별 이사 활동 평가제도 도입

보상위원회 설치 및 보수 기준 심의 절차 정립

KCGS	서스틴베스트	MSCI	CDP	S&P Global CSA	2024 대한민국 녹색경영대상
A+	**A**	**A**	**B**	**63** DJSI Korea Index	**대통령상 수상**

기업 개요

회사 소개

HD현대인프라코어 소개

HD현대인프라코어는 1937년 설립 이후 지속적인 성장을 통해 건설기계, 엔진, 각종 어태치먼트와 유틸리티 장비 등 각 사업분야에서 독보적 위상을 구축한 한국 최고의 기계 기업입니다. 2021년 HD현대 건설기계부문으로 편입된 후 2023년 사명을 HD현대인프라코어로 변경하였으며 주요 사업으로 건설기계사업과 엔진사업을 영위하고 있습니다.

기업명	HD현대인프라코어㈜	**사업내용**	건설기계·엔진 생산 및 판매
대표이사	조영철, 오승현	**설립연도**	1937년
소재	인천광역시 동구 인중로 489	**임직원 수**	4,385명(글로벌 기준)[1]

1) 국내 기준 : 2,500명

HD현대 건설기계부문

HD현대 그룹의 건설기계부문은 건설기계, 산업차량 등 다양한 건설기계 및 산업용 차량을 제조·판매하며 HD현대사이트솔루션, HD현대인프라코어 및 HD현대건설기계로 구성되어 있습니다. HD현대사이트솔루션은 건설기계부문의 사업중간지주회사로서 당사와 또 다른 자회사인 HD현대건설기계와 함께 구매, 연구개발(R&D), 핵심부품(컴포넌트) 사업을 통합 관리하여 사업 간 시너지를 창출하고 있습니다. 이를 기반으로 대한민국 건설기계 산업을 대표하는 글로벌 탑-티어(Top-tier) 회사로 나아갈 것입니다.

HD현대사이트솔루션 ESG 보고서

HD현대 ESG 홈페이지

HD현대 건설기계부문 지배구조

HD현대

HD현대사이트솔루션 (80.22%)

미래기술 통합 R&D,
산업차량 및 컴포넌트 제조업

HD현대건설기계 (35.64%)

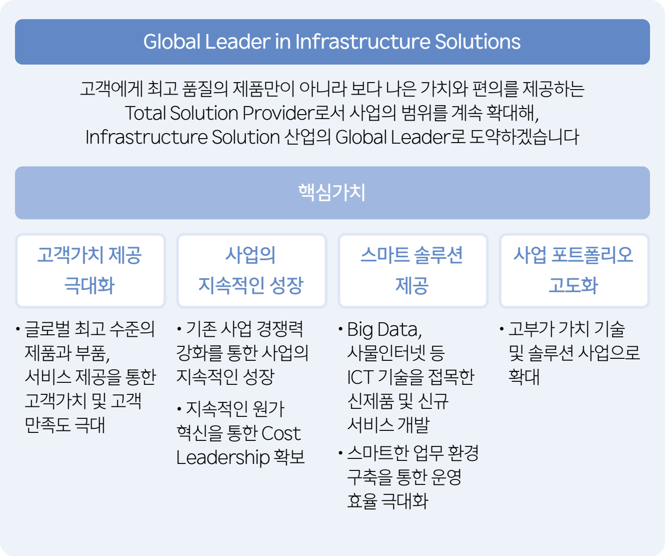
건설기계 제조업

HD현대인프라코어 (34.17%)

건설기계 및 엔진 제조업

비전 및 전략

HD현대인프라코어는 기업의 사회적 책임을 충실히 이행하고 지속가능한 성장을 실현하기 위하여 전 임직원이 공감하고 실천할 수 있는 경영비전을 마련하고 고객에게 최적의 솔루션을 제공하기 위해 제품과 기술, 일하는 방식을 끊임없이 개선하며 'Global Leader in Infrastructure Solutions'라는 비전을 향해 노력하고 있습니다.



Global Leader in Infrastructure Solutions

고객에게 최고 품질의 제품만이 아니라 보다 나은 가치와 편의를 제공하는
Total Solution Provider로서 사업의 범위를 계속 확대해,
Infrastructure Solution 산업의 Global Leader로 도약하겠습니다

핵심가치

고객가치 제공 극대화	사업의 지속적인 성장	스마트 솔루션 제공	사업 포트폴리오 고도화
• 글로벌 최고 수준의 제품과 부품, 서비스 제공을 통한 고객가치 및 고객 만족도 극대	• 기존 사업 경쟁력 강화를 통한 사업의 지속적인 성장 • 지속적인 원가 혁신을 통한 Cost Leadership 확보	• Big Data, 사물인터넷 등 ICT 기술을 접목한 신제품 및 신규 서비스 개발 • 스마트한 업무 환경 구축을 통한 운영 효율 극대화	• 고부가 가치 기술 및 솔루션 사업으로 확대

지속가능한 성장을 위한 사업 기반과 미래 전략

HD현대인프라코어는 건설기계 및 산업용 엔진 분야의 글로벌 기업으로 기술력과 품질을 바탕으로 다양한 산업 현장에 최적화된 제품과 서비스를 제공하고 있습니다.

건설기계 사업은 다양한 지역의 인프라 수요에 대응하며 제품 경쟁력과 시장 대응력을 지속적으로 강화해왔습니다. 주요 전략 시장에서는 딜러 네트워크 확대와 지역 특성에 기반한 영업 전략을 추진하고 있으며 특히 중국 시장에서는 정책적 투자 확대와 수요 회복에 대응한 점유율 확대 전략, 북미·유럽 시장에서는 제품 고급화와 브랜드 신뢰도 제고를 통한 프리미엄 시장 공략, 신흥국 및 국내 시장에서는 운영 효율성과 핵심 모델 중심의 공급 전략을 통해 수익성 중심의 성장을 추구하고 있습니다. 이와 함께 제품 라인업 고도화, 서비스 역량 강화 등 중장기 경쟁력 확보를 위한 노력을 이어가고 있습니다.

엔진 사업은 발전기, 방산, 차량, 친환경 응용 분야 등 다양한 산업군에서 활용 가능한 제품을 중심으로 기술 경쟁력을 강화해왔으며 군산 공장 투자와 함께 고효율·친환경 제품군 확대를 통해 중장기 성장을 도모하고 있습니다. 중국 및 아시아 시장에서는 배기규제 대응 제품 확대, 신흥국은 내구성과 경제성을 갖춘 중대형 엔진 중심의 대응, 선진국은 방산·발전기 등 고부가가치 분야 중심의 수익성 강화 전략 등 지역별 수요 구조에 맞춘 제품 전략과 고객 기반 확대를 통해 안정적인 사업 운영과 성장 기반을 구축하고 있습니다.

HD현대인프라코어는 건설기계와 엔진이라는 두 핵심 사업을 중심으로 변화하는 산업 환경에 유연하게 대응하면서 기술 경쟁력, 생산 효율성, 글로벌 네트워크를 기반으로 재무적 안정성과 지속가능한 성장을 위한 전략을 실행해 나갈 계획입니다.

DEVELON

DEVELON은 'Develop'과 'Onwards'의 의미를 가진 우리의 새로운 시작이자 도전으로, 혁신적인 제품과 솔루션으로 세계를 끊임없이 변화시켜 나가겠다는 우리의 의지를 담고 있습니다.

사업 소개

HD현대인프라코어는 회사의 각 사업단위별 주요 제품에 따라 영업부문을 건설기계 사업부문과 엔진 사업부문으로 구분하고 각 부문에 대한 실적 및 판매전략 등을 관리하고 있습니다.

건설기계 사업부문

건설기계 사업부문은 굴착기와 휠로더에서 굴절식 덤프트럭까지 아우르는 라인업을 갖추고 전 세계 각지에 생산, 판매 및 유통망을 확보함으로써 명실상부한 글로벌 종합 건설기계 회사로 자리매김했습니다.

굴착기

굴착기는 소형 굴착기부터 중대형 굴착기까지 어떤 환경에서도 최적의 성능과 작업 효율성을 제공합니다. 강력한 굴착력에 편의성까지 겸비한 소형 굴착기와 뛰어난 내구성과 연비, 압도적인 파워로 최대의 생산성을 발휘하는 중대형 굴착기로 최고의 고객만족도를 보장합니다.

휠로더

휠로더는 험난한 작업일수록 성능과 효율성이 돋보이는 강력한 파워와 탁월한 순발력을 자랑합니다. 완벽한 품질과 한 차원 높은 내구성으로 최상의 장비 가동률과 수익 증대를 보장합니다.

불도저

24년만에 국내시장에 선보인 HD현대인프라코어 불도저는 배기규제를 충족하는 자가엔진을 장착하여 동급 대비 작업성능 및 연비효율을 극대화하고 작업안전성과 주행성능을 향상시켜 차별화된 가치를 제공합니다.

굴절식 덤프트럭

굴절식 덤프트럭은 접지력을 높이는 독창적 기술이 적용되어 험난한 조건에서도 안정적이고 강력한 주행 성능과 최고의 생산성을 보장합니다. 뛰어난 내구성과 연비를 자랑하며 편리한 유지보수로 굴절식 덤프트럭의 앞선 기술을 제시합니다.

특수장비

고객의 다양한 작업현장과 사용 조건에 맞는 특수 장비 솔루션을 제공하여 작업 생산성 향상과 더욱 안전한 작업 환경을 제공합니다.

어태치먼트

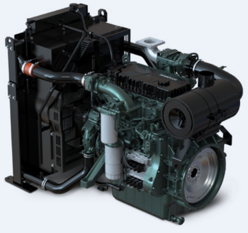
최상의 품질과 성능을 자랑하는 HD현대인프라코어 어태치먼트는 고객의 다양한 작업 환경에서 장비의 생산성과 유용성을 향상시켜 고객 만족과 가치를 전달할 것 입니다.

엔진 사업부문

엔진 사업부문은 강화되고 있는 각종 환경규제를 만족하는 고품질, 고사양의 엔진들로 Full Line-Up을 갖추고 Total Solution을 제공함으로써 Global Top Engine Maker로 나아가고 있습니다.

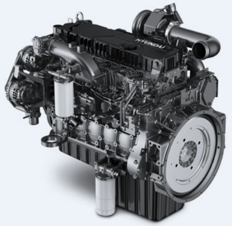
발전기용

비상용 및 상용 발전기에 탑재되는 HD현대인프라코어 엔진은 높은 출력과 뛰어난 내구성으로 전력이 필요한 전 세계 모든 곳에 공급되고 있습니다.



산업용

산업용 엔진을 통하여 고객사의 장비에 최적화된, 고객의 요구와 관점에 맞춘 최상의 제품과 서비스를 제공하고 있습니다.



차량용

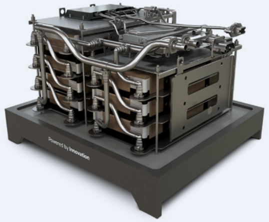
차량용 엔진은 높은 연비와 출력의 고품질 배기가스 규제 충족, 고객 맞춤형 설계로 고객을 만족시키며 전 세계를 달리고 있습니다.

선박용

선박용 엔진은 오랜 기간 축적된 노하우로 높은 연비와 내구성을 갖추고 어선은 물론 요트와 크루즈선, 유람선 등 다양한 용도의 선박에 탑재되어 전 세계 고객의 사랑을 받고 있습니다.

전동화 솔루션

파워트레인의 첨단 기술혁신을 선도하는 Total Power Solution Provider로서 다양한 전압 및 에너지 용량의 배터리모듈 조합을 통해 고객 요구에 최적화된 배터리팩 시스템을 제공하며 전동화 기술을 선제적으로 확대·운영하고 있습니다.



부품 & 서비스

순정부품은 최고의 품질로 엔진 성능과 수명의 개선에 기여하며, 철저한 재고관리와 신속한 공급을 통해 글로벌 고객들이 만족하는 서비스를 제공합니다.

지속가능 가치 창출

HD현대인프라코어는 원재료 생산부터 가공, 제품 생산, 영업 및 유통, 소비자 판매, 제품 폐기까지 이어지는 경영 활동 전반에서 경제적 가치를 창출하고 있으며 전 가치사슬 단계의 다양한 이해관계자 영향을 식별하여 지속가능성을 고려하고 있습니다.

	Upstream		Own Operation	Downstream			Value Creation
	원재료 생산/채굴	원재료 가공	제품 생산	자체 영업 및 유통	소비자 판매 및 사용	제품 폐기	
Value Chain	• 건설기계 및 엔진 생산에 사용되는 철광석, 보크사이트 등 주요 원재료는 글로벌 자원 기업의 채굴 사업장에서 조달됩니다.	• 채굴된 원재료는 강재, 주철, 알루미늄 등으로 가공되어 철강 및 비철금속 생산업체를 통해 공급받습니다.	• 제품 포트폴리오는 굴착기, 로더, 특수장비 등 건설기계와 발전기, 차량, 선박용 엔진으로 구성되며, 설계부터 조립까지의 공정을 거쳐 생산됩니다. • 사업장에는 임직원 및 사내 협력사가 상주하여 제품 생산 과정에 참여합니다.	• 건설기계는 주로 중장비 임대업체에 판매되며 이후 개인사업자나 건설업체에 임대됩니다. • 엔진은 차량, 발전기, 선박 등 완성품 제조업체에 납품되며 주요 부품으로 사용됩니다.	• 최종 사용자는 건설기계의 경우 건설업체, 개인사업자 등이며, 인프라 건설, 광산, 농업 분야에 사용됩니다. • 제품의 사용 기간에는 유지보수와 성능 개선 서비스가 제공됩니다. • 엔진은 발전기, 선박, 완성차 등에 장착되어 개인, 수송업체 등 다양한 고객에게 도달합니다.	• 제품 폐기 시 전문 해체·재활용 업체를 통해 처리되며, 대부분의 부품은 재활용됩니다.	재무 자본[1] 매출 : 4조 1,142억 원 영업이익 : 1,842억 원 제조 자본 건설기계 생산량 : 15,447대 엔진 생산량 : 110,756대
중대이슈	Value Chain 내 이해관계자 영향						
기후변화	● 원재료 생산, 채굴, 가공 과정에서 온실가스 배출(Scope 3)		● 제품 시운전 및 사업장 운영 단계 온실가스 배출(Scope 1, 2)				온실가스 배출 목표 대비 감축량 20,045 tCO_2eq
지속가능 제품					● 제품 사용 과정에서 온실가스 배출(Scope 3)	● 제품 폐기 처리 과정에서 폐기물 발생	저탄소 제품 매출액 1조 3,232억 원
공급망	● 원재료 생산, 채굴 단계에서 환경 파괴 및 근로자 안전보건 이슈 발생				○ 안정적인 공급망 리스크 관리를 통해 제품 품질 및 고객 서비스 제고		ESG 역량 우수 협력사 전년 대비 10% 증가
안전보건			● 중장비 관련 공정과 관련한 산업재해 발생 및 근로자 생산성 저하		● 건설 현장에서 사용되는 건설기계 특성상 소비자 안전 이슈 발생		안전의식 수준 점수 64점
인적자본			○ 임직원의 경제적 안정성 보장과 성장 지원		○ 지역사회 일자리 제공을 통한 지역사회 경제 활성화		신규 채용 임직원 수 67명

이해관계자에 대한 영향 성격 : ○ 긍정 ● 부정

외부 이해관계자에게 중요한 이슈	기후변화	공급망 관리
	• 기후변화 이슈에 대한 고객 및 투자자 등 주요 외부 이해관계자들의 기후변화 완화/적응 요구 증대와 이에 대한 글로벌 환경 규제 강화 • 영향 지표 : Long-term Value (온실가스 배출)	• EU CSDDD 등 공급망 ESG 관리에 대한 요구 및 규제 강화와 함께 협력사 등 산업 가치사슬 전반의 ESG 리스크 관리 요구 증대 • 영향 지표 : Long-term Value (협력사 기술개발, 협력사 근로환경 지원활동)

---

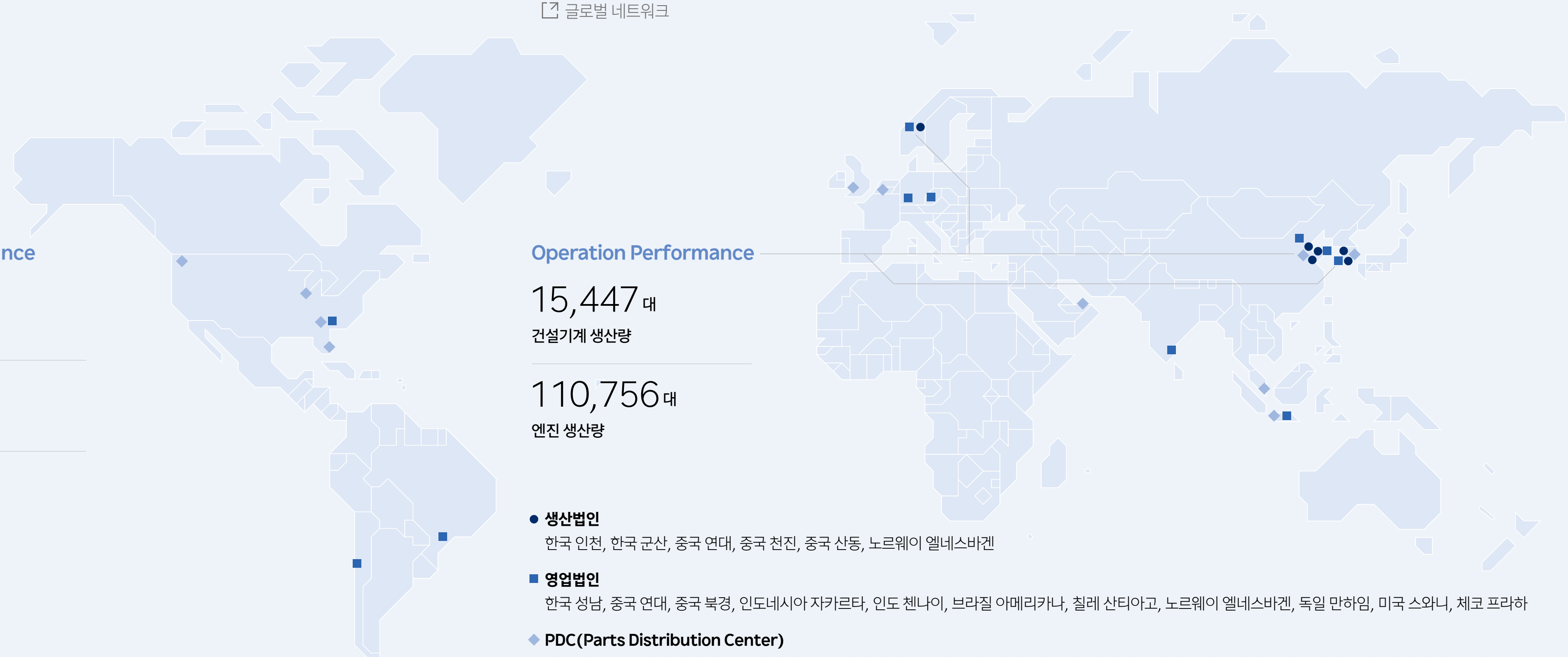
1) 연결재무제표 기준

글로벌 네트워크

Global Network

HD현대인프라코어는 중국, 노르웨이, 체코 등 13개국의 해외 네트워크를 통해 급변하는 글로벌 비즈니스 환경에 대응하고 있습니다.

글로벌 네트워크



Financial Performance

4조 1,142억 원
매출액

1,842억 원
영업이익

1,084억 원
당기순이익

Operation Performance

15,447대
건설기계 생산량

110,756대
엔진 생산량

● 생산법인
한국 인천, 한국 군산, 중국 연대, 중국 천진, 중국 산동, 노르웨이 엘네스바겐

■ 영업법인
한국 성남, 중국 연대, 중국 북경, 인도네시아 자카르타, 인도 첸나이, 브라질 아메리카나, 칠레 산티아고, 노르웨이 엘네스바겐, 독일 만하임, 미국 스와니, 체코 프라하

◆ PDC(Parts Distribution Center)
한국 안산, 중국 연대, 벨기에 붐, 아랍에메리트 두바이, 싱가포르, 미국 마이애미, 미국 애틀란타, 미국 시애틀, 미국 시카고, 영국 카디프, 인도네시아 자카르타

ESG MANAGEMENT

ESG Governance

개최시기	의안내용	출석율
2024년 3월	• 2023년 ESG 이중 중대성 평가 결과 보고 • 2024년 주요 ESG 추진 계획 보고 및 승인의 건 • 생물다양성 보호 정책 제정 승인의 건	100%
2024년 12월	• 2024년 ESG 경영 성과 보고 • 기후변화 대응을 위한 재생에너지 외부조달 방안 보고	100%

개최시기	의안내용
2024년 3월	• 2024년 각 분과별 전략 과제 및 추진 계획 보고
2024년 7월	• 상반기 과제 이행 주요 진행상황 및 하반기 계획 보고
2024년 11월	• 2024년 전략 과제 이행 실적 및 향후 추진 계획 보고

ESG팀

고객가치	기후대응	환경/안전	공급망	인권/노동관행	거버넌스
• 제품/기술 혁신 • 제품사용 탄소저감 • 품질 및 고객만족	• 사업장 에너지 절감 • 사업장 탄소중립	• 환경안전경영시스템 • 자원순환/오염물질 • 산업안전보건	• 협력사 ESG 지원 • 공급망 탄소 저감	• 노동관행/조직문화 • 지역사회 사회공헌	• ESG 거버넌스 • 윤리경영, 공정거래 • ESG 정보 공시
제품개발 영업/품질	글로벌생산 엔진생산 EHS/시설관리	EHS/시설관리	구매	경영지원	법무/ESG

ESG위원회

HD현대인프라코어는 이사회 내 ESG위원회를 설치하여 ESG 전략 및 정책과 관련한 최고 의사결정기구로 운영하고 있습니다. ESG위원회는 사내이사 1명과 사외이사 3명으로 구성되며 ESG 주요 과제의 심의 및 공시 관련 사안을 검토하고 이행 상황을 점검함으로써 회사의 지속가능경영과 사회적 책임 강화를 지원하는 역할을 수행합니다. 2024년 중 2회 개회되었으며 주요 안건은 위원회 전원의 찬성으로 의결되었습니다.

ESG경영위원회

ESG경영위원회는 CEO 주관 하에 주요 경영진이 참여하는 회의체로 연 3회 개최되며 고객가치, 기후대응, 환경/안전, 공급망, 인권/노동관행, 거버넌스 등 6개 분과의 핵심 이슈를 논의합니다. 이중 중대성 평가를 기반으로 ESG 주요 이슈를 도출하고 이에 따른 리스크와 기회를 종합적으로 검토하여 전략 과제를 선정합니다. 지속적으로 과제 이행 여부를 점검함으로써 ESG 추진 방향을 실질적으로 관리·조정하는 역할을 수행하고 있습니다.

ESG경영위원회 분과

지속가능경영 전략의 전문성과 실행력을 강화하고 효과적인 관리를 위해 6개 분과로 세분화하여 기능과 역할을 분담하였습니다. 각 분과는 담당 영역별로 전략 과제와 주요 운영 방안을 수립하고 있으며 이를 기반으로 과제들이 체계적으로 이행될 수 있도록 지원하고 있습니다.

ESG Working Group

실무조직으로 구성된 ESG Working Group은 ESG경영위원회에서 도출한 전략 과제와 주요 운영 방안을 구체화하고 실질적인 실행 계획을 수립·이행하는 역할을 수행합니다.

Sustainable Value Framework

HD현대인프라코어는 UN SDGs의 가치를 기반으로 ESG 전략을 효과적으로 추진하기 위해 'People', 'Product/Solution/Service', 'Process'를 세 가지 핵심 영역으로 선정하고, 각 영역별 중점 추진체계와 추진전략 및 전략 과제를 수립하였습니다. ESG경영위원회는 매년 중점추진 영역과 이중 중대성 평가, 외부 ESG 평가 결과, 전사 ESG 진단 내용을 종합하여 전략계획을 수립하고 ESG위원회에 그 추진 결과를 보고하고 있으며, 2024년에는 총 11개의 전략 과제를 설정하고 주요 과제에 대한 이행 결과 보고를 완료하였습니다.

혁신을 기반으로 인류와 미래 사회를 위한 포용적 가치 창출

Sustainable Value Framework	PEOPLE		PRODUCT/SOLUTION/SERVICE	PROCESS		
	이해관계자에게 건강한 환경, 기술, 역량 제공 활동		지속적 성장을 위한 제품, 솔루션, 서비스 혁신 활동	지속가능한 발전을 위해 Value Chain 내 긍정적 영향 증대 활동		
중점추진영역	건강한 지역사회	지속가능한 일터	미래를 위한 제품과 솔루션	삶의 터전인 환경	책임 있는 공급망	안정적 지배구조
추진체계	지역사회	인권/노동/안전	고객가치	기후/환경	공정운영	이사회
추진전략	· **지역사회 기여** : 파트너십과 지원을 통해 지속가능한 지역사회 기여	· **임직원 건강** : 소음공정 및 근골격계 개선 프로세스 운영을 통한 직업성 질병 예방 · **인재육성** : 임직원의 역량 개발 및 육성 · **우수인재 유치** : 사회와 임직원에게 양질의 일자리 제공 · **임직원 안전** : 적극적인 안전문화 활동 추진을 통해 선제적 임직원 안전보건 확보	· **저탄소/대체연료 제품 개발** : 탄소 배출 저감 기술력 및 제품 확보로 기후변화 완화에 기여 · **전동화 및 무인화·자동화 기술** : 전동화 및 무인화·자동화 기술로 제품 탄소 배출 저감과 건설산업 현장 효율성 및 안전성 제고 · **고객가치 제고** : Smart Maintenance 사용고객 지속 확대로 고객이 장비를 효율적, 안정적으로 사용할 수 있도록 지원 · **제품책임** : 제품의 생산, 판매, 사용, 폐기 단계에 지속가능 개념 통합	· **기후변화 대응** 2050 사업장 탄소중립 선언에 따른 탄소 배출 감축 추진	· **공급망 ESG** 협력사의 ESG 역량 강화를 지원하여 동반성장 기반 마련	· **지배구조 투명성** 이사회 독립성 유지와 적극적인 이사회 운영
2024년 전략 과제	· 일/가정 양립의 실질적 지원과 조직문화 활성화 · 지역사회 성과 인증 확대 및 생물다양성 대응 · 보안 Compliance 체계 강화를 통한 전사 보안 Risk 최소화		· 저탄소 전자유압 제품 확대 · 차세대 전동화 모델 개발 - 전기굴착기 · 미래동력 시스템 개발 - 하이브리드 파워트레인, 수소연소엔진, 배터리팩	· 협력사 ESG 관리체계 개선 · 스마트공장 MES 구축을 통한 협력사 경쟁력 강화 · 해외사업장 온실가스 인벤토리 구축 · 사외 협력사 안전보건 역량 개선 · 해외사업장 EHS Global Standard 체계 확대		

Sustainable Value Roadmap

HD현대인프라코어는 핵심 Sustainable Value Framework를 중심으로 재무와 비재무 성과를 통합 관리하는 중장기적 ESG 목표 및 성장 방향성을 관리하고 있습니다. Sustainable Value Framework는 회사의 중장기 전략 과제와 연계되어 관리되고 있으며, 재무·비재무 중장기 성과의 통합적인 관리가 지속가능성장의 기반이 될 것이라는 믿음 하에, 지속적으로 성과를 공개할 예정입니다.

Sustainable Value	중점추진영역	관리지표	2024 성과	2025 Key Target
PEOPLE	건강한 지역사회	기부금액[1]	30억 원	**0.4** LTIR
		매출액 대비 기부금액 비율[1]	0.07%	
	지속가능한 일터	OIFR(단위:20만시간)	0.15	
		임직원 평균 교육시간 및 교육비용[1]	35시간/0.3백만 원	
		자발적 이직률[1]	2.34%	
		LTIR(단위:20만시간)	0.5	
PRODUCT / SOLUTION / SERVICE	미래를 위한 제품과 솔루션	전자유압 및 전동화 기술 적용 건설기계 비율	25%	**매년 10% 확대** 전동화 및 무인화·자동화 기술 개발
		전동화 및 무인화·자동화 기술 개발 투자비용	165억 원	
		재제조 제품 매출액[1]	19억 원	
PROCESS	삶의 터전인 환경	온실가스 배출량	87,672 tCO_2eq	**80개** 협력사 MES 구축 **94,806 tCO_2eq** 온실가스 배출량
	책임 있는 공급망	협력사 스마트공장 MES 구축 누적 업체 수	74개	
		협력사 ESG 평가 업체 수	301개	
	안정적 지배구조	이사회 사외이사 구성비	60%	
		이사회 참석률	98%	

1) 글로벌 기준

이중 중대성 평가

이중 중대성

이중 중대성 평가 프로세스

HD현대인프라코어는 매년 이중 중대성 평가를 실시해 이해관계자의 관심사항과 기업 활동의 환경·사회적 영향, 외부 변화가 기업 재무에 미치는 영향을 분석하고 있습니다. 2024년에는 유럽지속가능성보고기준(ESRS)을 적용해 Long List를 구성하고 연관성 분석을 통해 Short List를 선정하였습니다. 환경·사회·재무 관점에서 종합 평가하여 9개의 중대 이슈를 도출하고 지속가능경영보고서에 맞춰 7개의 중대 이슈로 재분류하였습니다. 평가 결과는 이사회 승인 후 전사 리스크 관리 체계에 반영되었으며 제3자 검증을 통해 신뢰성과 객관성을 확보하였습니다.

Step 1. 주요 ESG 이슈 선별

가치사슬 분석

- HD현대인프라코어의 주요 활동과 특성을 이해하고 연관된 이해관계자를 식별하기 위해 전 가치사슬을 비즈니스 관점에서 분석

+

Long List 구성 (모집단 확보) : 119개 이슈

- ESRS에 기반한 지속가능성 이슈와 인권영향평가, 산업별 프레임워크 등을 반영하여 지속가능성 이슈 모집단을 구성

▼

Short List 도출 (연관성 검토) : 21개 이슈

- 전년도 중대이슈, ESG 경영전략, 산업·규제·미디어 동향 등을 바탕으로 연관성 분석을 실시해 Long List 중 HD현대인프라코어와 관련성이 높은 21개 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 : 직접평가/간접평가

- 이해관계자의 직접·간접 의견을 반영해 환경·사회적 영향과 재무적 영향을 종합적으로 평가
- 직접 평가 : 지속가능성 이슈와 IRO 항목별로 유관 부서 및 주요 이해관계자 대상으로 설문 및 라운드테이블 등 진행
- 간접 평가 : 공시기준, 규제, 미디어 및 ESG 트렌드 등 2차 자료 활용

환경·사회적 영향 및 재무적 중대성 평가 요소

구분	IRO 분류		평가 항목			
			규모	범위	발생가능성	회복불가능성
환경·사회적 영향	긍정	실재	✓	✓	-	-
		잠재	✓	✓	✓	-
	부정	실재	✓	✓	-	-
		잠재	✓	✓	✓	✓
재무적 영향	위험 및 기회		✓	-	✓	-

내·외부 이해관계자 대상 설문조사 수행 및 의견 수렴

환경 · 사회적 영향 평가

- 환경·사회적 영향 설문조사 진행하여 영향의 규모, 범위, 발생가능성 평가

재무적 영향 평가

- 재무적 영향 라운드테이블 및 설문조사를 통해 정량 및 정성 재무 규모 및 발생가능성 평가

Step 4. 중대이슈 도출

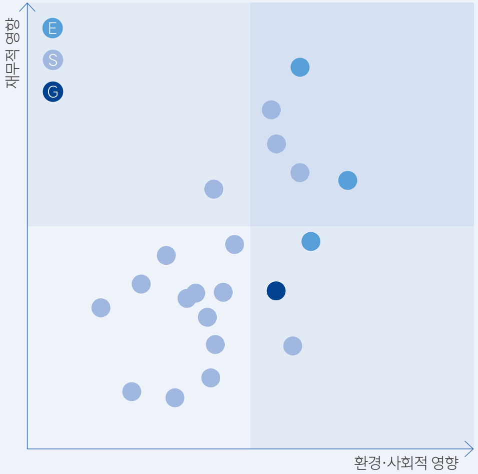
최종 중대이슈 선정

- 환경 및 사회 측면의 영향과 위험·기회에 대해 내부 기준을 적용하여 이중 중대성 평가를 실시하였으며, 그 결과 21개 지속가능성 이슈 중 환경 3개, 사회 5개, 지배구조 1개로 총 9개의 ESRS 중대 이슈를 도출

ESRS 기준 중대이슈

환경·사회적 중대이슈 (8개)	
1. 연비 및 배기가스 배출	E
2. 에너지 관리	E
3. 기후변화 완화	E
4. 임직원 안정적인 고용	S
5. 임직원 안전 및 보건	S
6. 가치사슬 안전 및 보건	S
7. 반부패	G
8. 임직원 성 평등 및 동일 가치 노동에 대한 동일 임금	S

재무적 중대이슈 (6개)	
1. 기후변화 완화	E
2. 가치사슬 안전 및 보건	S
3. 임직원 안전 및 보건	S
4. 임직원 안정적인 고용	S
5. 연비 및 배기가스 배출	E
6. 임직원 적절한 임금	S



이중 중대성 평가 결과

ESRS 주제 분류 기준에 따라 9개의 핵심 이슈를 도출한 후 지속가능경영보고서 수준에 맞춰 7개의 중대이슈를 최종 선정하였습니다. HD현대인프라코어는 2023년 중대이슈가 동일하게 2024년에도 식별되었으며 인적자본 및 인권경영 이슈가 새롭게 추가되었습니다.

영역	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	R 규제로 인한 사업 확장 제한 및 규제 미 준수 시 벌과금 발생 O 적절한 기후변화 대응으로 지속가능 기업으로서 브랜드 가치 제고	업스트림, 자체 운영, 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 • 사내 태양광 1단계 도입 완료 **• 2024 KPI : 온실가스 배출량 감축**
	지속가능 제품 • 연비 및 배기가스 배출	• 글로벌 지속가능 제품 수요 증가	R 환경 규제 대응 지연으로 인한 시장 경쟁력 약화 O 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 96% 달성	• 전자유압 및 전동화 기술 적용 건설기계 비율 25% 달성 • 11L급 수소연소엔진 개발 완료 • 수소연료전지 휠로더 공개 **• 2024 KPI : 전동화 성과 및 미래 기술 확보**
S	**공급망** • 가치사슬 안전 및 보건	• EU CSDDD 등 공급망 관련 규제 강화	R 공급망 내 ESG 관련 규제 위반 발생에 따른 기업 평판 하락 O 상생문화 정착을 통한 공급망 경쟁력 강화	업스트림	• 운영리스크 • 비용	• 공급망 ESG 평가 및 모니터링 • 공급망 역량 강화 지원 및 소통채널 운영	• 구매금액 상위 95% 기준으로 평가 대상 협력사 확대 • 스마트공장 MES 구축지원 확대	• 301개 주요 협력사 대상 ESG 평가 완료 • 스마트공장 MES 10개 구축 완료 **• 2024 KPI : 공급망 ESG 관리강화**
	안전보건 • 임직원 안전 및 보건	• 중대재해처벌법 등 안전보건 관련 법규 강화	R 안전사고 발생에 따른 기업 평판 저하 및 신뢰 상실 O 안전한 근무환경 조성을 통한 생산성 향상	업스트림, 자체 운영	• 운영리스크 • 비용	• 안전사고예방을 위한 사전예방·사후조치 운영 • 임직원 안전문화 확산 및 내재화 • 협력사 안전보건체계 구축 지원	• 2028 LTIR 0.2 달성	• 협력사 2030 LTIR 0.2 목표 공개 • 2024 LTIR 0.5 달성 • ISO 45001 인증 취득 100% 달성 **• 2024 KPI : 사전예방 중심 안전사고 방지**
	인적자본 new • 임직원 안정적인 고용 • 임직원 적절한 임금	• 산업 구조 고도화 및 기술 전환 가속	R 전문역량 부족으로 인한 기업 경쟁력 하락 O 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	• 전년 대비 여성 관리자 비율 상승
	인권경영 new • 성 평등 및 동일 가치 노동에 대한 임금	• UNGPs 등 글로벌 기준 및 규제 강화	R 글로벌 규제 요구사항 위반에 따른 비즈니스 제한 O 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** • 반부패	• 부패방지와 공정거래 등 법규 강화	R 법규 위반에 따른 법적 제재 O 투명한 조직문화 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 이행률 100% 달성 • 종속기업 및 협력사 윤리/준법경영 강화 및 지원 확대	• 윤리경영준수 자기점검 이행률 목표 달성 • ISO 37001 사후심사 완료

R 위험 O 기회

ENVIRONMENTAL

기후변화

MATERIAL ISSUE

GOVERNANCE

기후변화 조직체계

기후변화 의사결정기구

HD현대인프라코어는 기후변화 이슈를 포함한 주요 ESG 위험과 기회를 관리하기 위해 이사회 내 ESG위원회와 산하 조직인 ESG경영위원회를 설치하여 운영하고 있습니다. ESG위원회는 ESG경영위원회로부터 기후변화 대응 전략 과제 이행 현황을 정기적으로 보고를 받은 후 주요 사항을 심의·승인합니다. ESG경영위원회는 CEO를 위원장으로 각 부문장이 참여해 전사 차원의 ESG 전략 방향을 설정하고 주요 전략 과제를 선정 및 수행하고 있으며 2050 탄소중립 목표 달성을 위해 온실가스 배출 저감과 에너지 효율 향상 등 기후변화 대응 과제를 중심으로 이행 현황을 관리하고 있습니다.

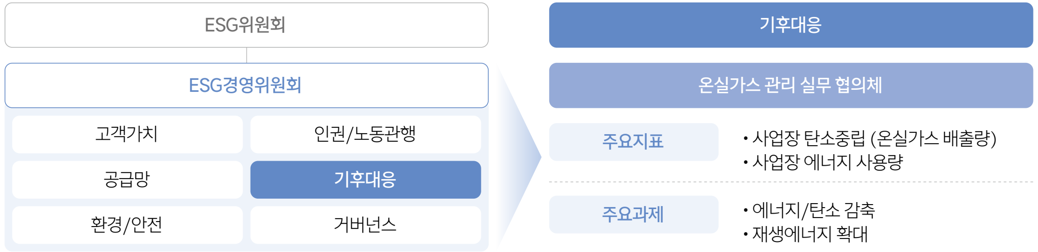
기후변화 수행조직

HD현대인프라코어는 ESG경영위원회 산하 기후대응 분과를 통해 기후변화 대응 활동을 추진하고 있습니다. 해당 분과는 생산 및 EHS/시설 조직으로 구성되며 부서 간 협업을 통해 온실가스 감축과 에너지 효율 향상을 위한 과제를 수행하고 있습니다. 또한 효과적인 기후변화 대응 활동 이행을 위하여 온실가스 관리 실무 협의체를 운영하고 있습니다. 해당 협의체는 월 단위 회의를 통해 에너지 절감 과제 개발 및 이행 등을 수행하고 이를 통해 전사적 기후 대응 역량을 높이고 있습니다.

기후변화 연계보상

HD현대인프라코어는 2024년 '온실가스 배출량 목표 대비 달성도' 등 기후변화 대응을 위한 주요 관리지표를 CEO 및 관련 임직원의 KPI로 설정하였습니다. 평가 결과는 보상에 반영함으로써 이를 통해 기후변화 대응체계를 강화하고 있습니다.

기후변화 거버넌스 체계



ESG위원회

ESG경영위원회

고객가치	인권/노동관행
공급망	기후대응
환경/안전	거버넌스

기후대응

온실가스 관리 실무 협의체

주요지표	• 사업장 탄소중립 (온실가스 배출량) • 사업장 에너지 사용량
주요과제	• 에너지/탄소 감축 • 재생에너지 확대

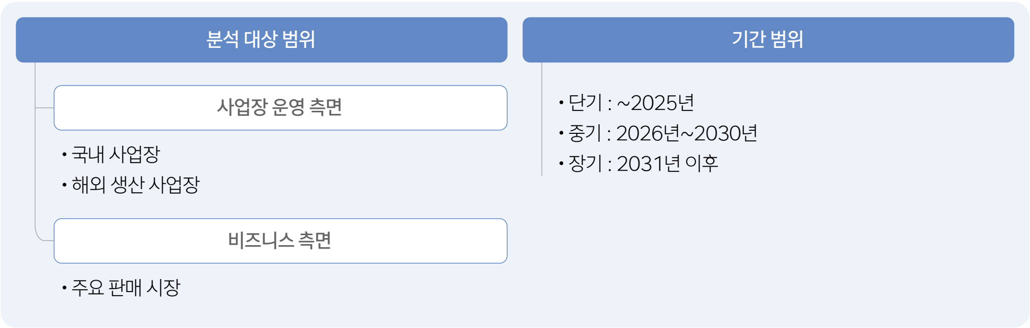
STRATEGY

기후변화 위험 및 기회

기후변화 위험 및 기회 분석

HD현대인프라코어는 TCFD 프레임워크를 기반으로 기후변화가 비즈니스에 미치는 영향을 분석하고 이에 따른 위험과 기회를 식별·평가하여 선제적으로 대응하고 있습니다. 당사는 위험 및 기회 분석 시 사업장이 위치하는 지역의 특수성과 주요 판매 시장의 시장 여건 등을 고려하여 사업장 운영 및 비즈니스 관점을 종합적으로 검토하였습니다.

기후변화 위험 및 기회 분석 범위



분석 대상 범위

사업장 운영 측면

- 국내 사업장
- 해외 생산 사업장

비즈니스 측면

- 주요 판매 시장

기간 범위

- 단기 : ~2025년
- 중기 : 2026년~2030년
- 장기 : 2031년 이후

기후변화 위험 · 기회 식별 및 평가 프로세스

Step1 **위험 및 기회 Pool 도출**

Step2 **주요 위험 및 기회 식별**

Step3 **기후 시나리오 분석**

Step4 **재무 영향 분석**

Step5 **대응 전략 수립**

위험 및 기회 Pool 도출

국내외 기후변화 관련 정책, 동종업계 기후변화 대응 현황, 글로벌 기후변화 공통 이슈를 분석하여 아래와 같이 기후변화 위험 및 기회 Pool을 도출하였습니다.

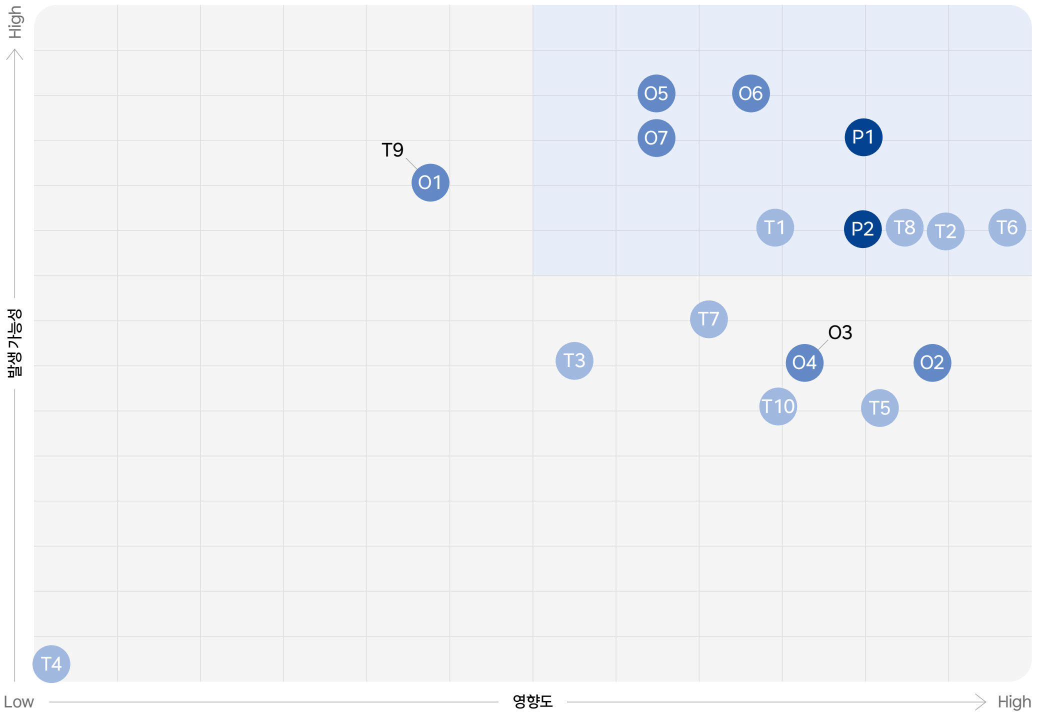
기후변화 위험 및 기회 Pool

구분	유형	위험 및 기회 정의		Value Chain
물리적 위험	급성	P1	태풍, 홍수 등으로 인한 사업장 자산가치 손상 및 운영 중단	사업장
	만성	P2	폭염, 가뭄 등으로 인한 사업장 자산가치 손상 및 운영 중단	
전환 위험	기술	T1	경쟁사 대비 저탄소·대체연료 기술 격차 심화로 인한 경쟁력 약화	다운스트림
		T2	기존 제품 대비 동일 성능, 저탄소 신규 제품(연비개선)으로 대체되면서 제품 점유율 감소	
	시장	T3	국가별 시장 환경(인센티브, 인프라 등)에 따라 전동화 건설기계에 대한 소비자 수요 정체	
		T4	불안정한 전력 조달로 인한 사업장 전력 부족	업스트림, 사업장
		T5	저탄소·대체연료 제품 잠재 시장 규모, 혁신 속도, 산업표준 등 시장 불확실성 증가	다운스트림
		T6	기존 에너지원 유지 및 재생에너지 전환 지연 시 중장기 전력 구매 비용 증가	사업장
	정책 및 법률	T7	국내 정책 변동성으로 인한 2040 RE100 달성 불확실성 증가	
		T8	국내외 시장 탄소 가격제 강화(ex. 국내 배출권 할당대상업체의 배출권 구매 비용 증가)	
		T9	국가별 배출량(Scope 1, 2) 보고 의무 강화	
	평판	T10	탄소중립, RE100 달성 실패, 그린워싱 등 저탄소 전환 요구 미이행으로 인한 부정적 평판 증가	
기회	시장	O1	건설기계 제품에 대한 배출물질(NOx, PM) 관련 규제로 인한 친환경 건설기계 시장 확대	다운스트림
		O2	국가 저탄소 경제 전환 과정에서의 공공섹터·친환경 관련 투자, 인센티브, 지원 정책 확대	사업장
	자원 효율성	O3	제품 생산공정에서의 에너지 효율 개선	
		O4	사업장 건물 에너지 효율 개선	
	제품 및 서비스	O5	탄소 저감 요구 이행을 위한 연비개선 기술 적용 건설기계 수요 확대	다운스트림
		O6	탄소 저감 요구 이행을 위한 전동화 기술 적용 건설기계 수요 확대	
		O7	재해(허리케인, 집중호우 등) 복구 현장 증가로 인한 ICT 건설 장비 수요 증가	

주요 위험 및 기회 식별

HD현대인프라코어는 기후변화 위험 및 기회 Pool로 19가지 요인을 식별하였으며 그 중 주요한 영향을 미칠 수 있는 위험 및 기회를 식별하기 위하여 영향도와 발생 가능성을 고려하였습니다. 분석 결과, 물리적 위험 2건, 전환 위험 4건, 기회 3건으로 총 9가지 요인이 당사의 기후변화 주요 위험 및 기회로 식별되었습니다.

기후변화 위험 및 기회 매트릭스



- 영향도 : 매출, 탄소 배출량, 이해관계자 요구사항 등
- 발생 가능성 : 발생확률, 발생 후 지속기간, 대응 역량 등

기후 시나리오 분석

HD현대인프라코어는 기후변화가 사업장 운영 및 비즈니스에 미치는 영향을 파악하고 잠재적인 재무영향을 분석하기 위하여 기후변화가 점진적으로 완화되는 상황부터 기후위기가 심화되는 상황까지의 경우를 가정한 다양한 기후 시나리오 분석을 수행하였으며 단기, 중기, 장기 기간별 예상 외부 환경 변화를 종합적으로 고려하였습니다.

물리적 위험	기온 상승·해수면 상승·자연재해 등 기후 현상으로 인한 물리적 위험의 시나리오 분석을 위해 IPCC의 RCP, SSP 시나리오를 적용하였으며, Jupiter Intelligence Tool을 통해 사업장 물리적 위험 노출도와 재무영향을 정량적으로 평가했습니다.
전환 위험·기회	저탄소 경제로 전환화는 과정에서 발생하는 위험인 전환 위험의 시나리오 분석에는 IEA 시나리오 및 NGFS 시나리오, 자체 개발 시나리오를 적용하였으며, 기후 관련 기회 요인에 따른 재무적 영향 분석에는 IPCC 시나리오를 기반으로 자체 개발한 시나리오를 적용하여 분석하였습니다.

구분	외부 환경 변화
단기	• 온실가스 배출권 가격 상승 • 저탄소·대체연료·배기규제만족 건설기계 수요 증가 • RE100 이행 정책 변화
중기	
장기	• 극한 기후변화 발생 빈도 증가 • 건설기계 배출 규제 강화

기후 시나리오

물리적 위험

IPCC 시나리오

이산화탄소 농도에 따른 복사강제력을 고려한
RCP 시나리오(대표농도경로)와
기후변화 적응·완화 노력을 고려한
SSP 시나리오(공통사회경제경로) 제시

선정배경

국가들의 실제 온실가스 감축 노력과 사회 및
경제의 변화 정도를 반영한 SSP 시나리오 채택

구분	주요 가정	평균온도 상승 (2100년)
SSP 1-2.6	재생에너지 도입 확대로 친환경적 경제 성장 달성 가정	+1.8°C
SSP 2-4.5	기후변화 완화 및 중간 수준의 사회·경제 발전 달성 가정	+2.7°C
SSP 5-8.5	화석연료의 지속적 확대 사용과 무분별한 발전 가정	+4.4°C

전환 위험 및 기회

IEA 시나리오

국가별 기후 정책 방향성과
청정에너지 기술 적용 가능성 등을 고려하여
주요 에너지원 가격의 향후 추이를 반영한
총 3가지 시나리오 제시

선정배경

IEA에서 매년 세계에너지전망(WEO)을 통해
발표하는 에너지원별 가격 추정 데이터 활용을 위해
3가지 시나리오 모두 채택

구분	주요 가정	탄소가격 (2050년, tCO_2당)
NZE	2030년까지 화석연료 대체, 2050년까지 탄소중립 달성 가정 (+1.4°C)	$ 250
APS	각국 정부의 온실가스 감축목표 이행에도 불구, 2050년까지 40% 감축 가정 (+1.7°C)	$ 200
STEPS	현 정책 기조의 유지 및 기후변화 중의 정책 수단, 계획 등 통일 가정 (+2.4°C)	$ 89

NGFS 시나리오

기후정책의 강도·도입 시기에 따라
4가지 저탄소 전환 경로를 제시하며
3가지 통합평가모형과 함께 탄소감축 정도·기술 발전에 따라
총 8가지 세부 시나리오 제시

선정배경

GCAM 6.0 모델에서 제공하는 국가별 전력
가격 활용을 위해 저탄소 전환 경로별로 특성이
뚜렷하게 구분되는 3가지 시나리오 채택

구분	주요 가정	전력 가격 (2050년, MWh당)
NZE 2050	2050년까지 탄소중립 달성 가정 (+1.4°C)	$ 165
Delayed Transition	2030년까지 현 정책 유지 후 탄소중립 달성을 위한 강력한 정책 도입 가정 (+1.6°C)	$ 160
NDC	각국 매개 목표 온도 달성을 위한 자체 기후정책 반영 및 느린 이행 가정 (+2.6°C)	$ 136

* RCP(Representative Concentration Pathways) ; SSP(Shared Socioeconomic Pathway) ; NZE(Net Zero Emission by 2050 Scenario) ; APS(Announced Pledges Scenario) ; STEPS(Stated Policies Scenario) ; NDC(Nationally Determined Contributions) ; GCAM(Global Change Analysis Model) : NGFS의 통합모형으로 32개의 지역 데이터를 기반으로 에너지, 기술 등을 분석에 반영한 시나리오 제공

재무영향 분석 및 대응 전략 수립

HD현대인프라코어는 기후변화로 인한 위험과 기회 요인이 비즈니스 및 사업장 운영에 미치는 영향을 분석하였습니다. 이를 바탕으로 식별된 기후변화 위험을 최소화하고 기회를 극대화하기 위하여 기존 사업장과 신규 사업장을 대상으로 하는 물리적 위험 대응 전략과 사업장 탄소중립 전략 등을 수립하고 미래 환경 변화에 유연하게 대처하기 위한 회복 탄력성을 높이고자 합니다.

기후변화 주요 위험 및 기회 요인별 재무영향 평가 결과

● High ◐ Medium ○ Low

구분		비즈니스 영향	기간별 영향도[1]			시나리오	재무영향	투입변수	재무영향 금액[2] (단위 : 억 원)		대응전략 목표기간	대응전략
			단기	중기	장기				Min	Max		
물리적 위험	급성	태풍, 홍수 등으로 인한 사업장 자산가치 손상 및 운영 중단	○	◐	◐	• SSP1-2.6 • SSP2-4.5 • SSP5-8.5	사업장 내 손상 자산 복구 비용 및 영업 중단에 따른 손실 비용 발생	사업장 위치, 자산가치, 자산손상비용, 영업손실액 (Jupiter Intelligence Tool 기후 모델링 분석)	224	239	중기	• 경보시스템 구축을 통한 위험 발생 예방 • 비상계획 수립을 통한 물리적 위험 정기적 모니터링 수행
	만성	폭염, 가뭄 등으로 인한 사업장 자산가치 손상 및 운영 중단		○	◐				24	30		
전환 위험	정책 및 법률	국내외 시장 탄소 가격제 강화 (ex. 국내 배출권 할당대상업체의 배출권 구매 비용 증가)	○	◐	●	• NZE • APS • Steps	배출권 가격 인상에 따른 온실가스 배출 관련 비용 증가	배출권 구매량, 연도별 할당배출권(KAU) 가격	333	1,070	장기	• 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		○	◐	• NDC • Delayed Transition • NZE	탄소중립 및 RE100 달성을 위한 운영 비용 증가	전력 사용량, 전기 요금 단가	14	269		
	기술	경쟁사 대비 저탄소·대체연료 동력 기술 격차 심화로 인한 경쟁력 약화			●	• 자체 개발 시나리오	전동화 제품 매출 감소	전체 매출액, 지속가능한 기술 적용 제품 비중, 친환경 특허 기술 보유 비중	3,745	11,571	장기	• 연비개선 및 전동화 제품 판매 포트폴리오 수립 및 이행 • 전동화 및 무인화·자동화 제품 R&D 비중 확대
		기존 제품 대비 동일 성능, 저탄소 신규 제품(연비개선)으로 대체되면서 제품 점유율 감소		◐	◐		연비개선 제품 매출 감소	선진시장 매출액, 연비개선 제품 비중	12,338	74,706		
기회	제품 및 서비스	탄소 저감 요구 이행을 위한 연비개선 기술 적용 건설기계 수요 확대		●	●	• IPCC 시나리오 기반 자체 개발 시나리오	연비개선 제품 매출 증가	연비감축기술 적용 제품 판매 대수, 연비감축기술 적용 제품 대당 가격	2,947	84,399		
		탄소 저감 요구 이행을 위한 전동화 기술 적용 건설기계 수요 확대			●		전동화 제품 매출 증가	전동화기술 적용 제품 판매 대수, 전동화기술 적용 제품 대당 가격	8,314	136,046		
		재해(허리케인, 집중호우 등) 복구 현장 증가로 인한 ICT 건설 장비 수요 증가			◐		무인화 제품 매출 증가	무인화 제품 판매 대수, 판매 가격	707	723		

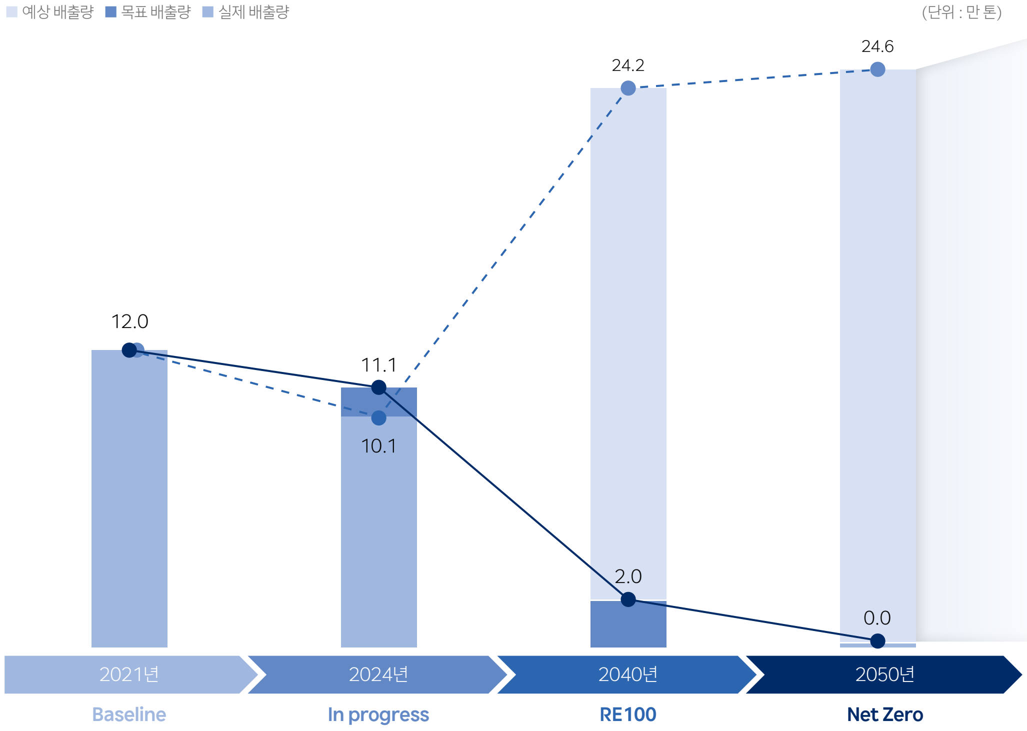
1) 시간대 설정기준 : 단기(1년), 중기(5년 이내), 장기(5년 이후)
2) 물리적 위험은 2033년 기준 재무영향금액, 전환위험 및 기회는 2024년부터 2033년까지의 누적 재무영향 금액

탄소중립 전략

탄소 감축 로드맵

HD현대인프라코어는 기후변화에 대한 책임 있는 대응과 지속가능한 미래를 위한 노력의 일환으로 글로벌 사업장을 대상으로 하는 2040 RE100과 2050 탄소중립 달성을 목표로 하고 있습니다. 목표 달성을 위하여 2050년까지의 사업 성장률을 반영한 BAU(Business-As-Usual) 모델을 기반으로 SBTi(Science Based Targets Initiative)의 1.5℃ 시나리오에 부합하는 중장기 탄소중립 전략을 수립하였으며 2024년 탄소중립 이행 로드맵을 고도화하였습니다. 당사는 운영효율 개선 및 연료 전환, 고배출 시설 관리를 통한 사업장 에너지 관리와 재생에너지 도입 등의 탄소중립 이행 전략을 통해 글로벌 사업장에서 Scope 1, 2의 온실가스 배출량을 2021년 대비 2030년까지 42% 감축하고 2040년 글로벌 RE100 달성, 2050년까지 글로벌 사업장 탄소중립을 달성할 계획입니다.

탄소중립 목표



탄소중립 이행 전략

사업장 에너지 관리		
▼ 9.7%	**운영효율 개선 및 연료 전환**	• 노후설비의 고효율 설비 교체 및 운영효율 개선 • (경유, 휘발유) 전기차 전환 • (LNG) 수소보일러 전환, 도장 열원 수소버너로 변경 • (페가스) Zero VOCs 친환경 페인트 사용
▼ 4.9%	**시운전 경유 전환**	• (경유, LNG, LPG) 시운전 과정 중 경유 사용을 줄이기 위한 전동화 건설기계로의 전환
▼ 17.3%	**고배출 시설 관리**	• 온실가스 고배출 시설 대체 및 교체
재생에너지 도입		
▼ 56.6%	**국내 사업장 재생에너지 사용**	• 태양광 자가발전 • PPA 재생에너지 도입 • REC 구매
▼ 10.1%	**해외 사업장 재생에너지 사용**	• 태양광 자가발전 • PPA 재생에너지 도입 또는 REC 구입
탄소 크레딧 사용		
▼ 1.4%	**탄소 크레딧 사용**	• 자발적 탄소시장 Offset Credit 확보

탄소중립 이행

내부 탄소가격 제도

HD현대인프라코어는 기후변화 대응과 온실가스 감축을 위한 전략의 일환으로 내부 탄소가격 제도를 운영하고 있으며, 해당 제도는 에너지 효율 향상과 온실가스 배출 저감을 위한 투자 의사결정의 기준으로 적극 활용되고 있습니다. 당사는 에너지 및 환경 관련 설비 투자 전반에 내부 탄소가격을 적용하고 있으며, 2024년 온실가스 및 에너지 절감 특별예산 편성 과정에 이를 반영함으로써 제도 운영의 실효성을 제고하였습니다.

2025년에는 저탄소 투자 확대, 에너지 효율화 촉진, 조직 내 기후 인식 제고 및 행동 변화 유도를 주요 목표로 내부 탄소가격 제도의 고도화를 추진하였습니다. 합리적인 탄소가격 설정을 위해 국제에너지기구(IEA)의 시나리오, OECD, G20, G7 국가의 국가 온실가스 감축 목표(NDC) 달성 시나리오, 국내 탄소배출권 가격 등 다양한 외부 데이터를 반영한 자체 시나리오를 수립하고, 이를 기반으로 2025년 새로운 내부 탄소가격을 산출하였습니다.

향후에는 당사의 제품 개발 프로세스인 NPD(New Product Development) 내 연비개선 모델을 대상으로 확대 적용할 계획이며, 이를 통해 신제품 기획 단계부터 탄소배출 영향을 고려하는 저탄소 설계 기반의 제품 개발 문화 정착을 기대하고 있습니다. 나아가, 당사는 내부 탄소가격 제도를 기업 전반의 저탄소 전략을 실현하는 실질적인 수단으로 정착시켜 나갈 계획입니다.

내부 탄소가격 적용 기준

구분	내용
활용 목적	저탄소 투자 확대, 에너지 효율화 촉진, 조직 내 행동 변화 유도
온실가스 배출 범위	Scope 1, Scope 2
종류	잠재 가격(Shadow price)
가격	단기 : 27,263원/tCO_2eq 장기 : 118,553원/tCO_2eq
가격 산정 방법	IEA시나리오를 기반으로 주요국 NDC 달성 시나리오 및 국내 탄소배출권 가격을 반영하여 자체 시나리오 개발
적용 범위	국내 사업장 재생에너지 및 에너지/환경 관련 투자
적용 실적	2024년, 2025년 온실가스 및 에너지 절감 특별예산 편성

사업장 에너지 관리

HD현대인프라코어는 전사 사업장의 에너지 효율화를 목표로 다양한 에너지 관리 활동을 체계적으로 추진하고 있습니다. 당사는 사업장 에너지 관리를 위하여 공장 에너지 관리 시스템(FEMS, Factory Energy Management System)을 구축하여 사업장의 현황을 파악하고 있습니다. FEMS는 전력량계, 유량계 등의 계측 장비로부터 에너지 사용량 데이터를 취합하고 있으며 유관부서의 월 단위 점검을 통해 데이터 신뢰도를 제고하고 있습니다. 당사는 지속적인 시스템 고도화를 진행하고 있으며, 2024년 중 대기전력 현황, 유틸리티 생산 효율, 최대 수요 전력 조회 등의 기능을 추가하였습니다. 시스템 고도화를 통해 에너지 모니터링뿐만 아니라 비효율적인 에너지 사용 구간 파악이 용이해 졌으며 이를 통해 에너지 효율 개선 기회를 식별하고 있습니다.

또한, 에너지 사용량 및 온실가스 배출량 절감 활동을 체계적으로 이행하기 위하여 온실가스 관리 실무 협의체를 구성하여 유관부서 간의 협력을 바탕으로 에너지 관리 업무를 수행하고 있습니다. 협의체는 매월 온실가스 배출량 및 에너지 사용량을 진단하고 각 본부 별 에너지 원단위 실적을 모니터링하여 관리하고 있습니다. 진단 결과를 바탕으로 온실가스 및 에너지 절감을 위한 방안을 발굴하고 있으며 임직원의 에너지 사용 절감에 대한 인식을 높이기 위한 전사 에너지 관리 교육 및 에너지 절감 캠페인 등 다양한 활동을 진행하고 있습니다.

2024년 국내 사업장 에너지·온실가스 절감활동 및 실적

절감유형	절감활동	절감량		에너지 절감액 (천 원)
		에너지 (TJ)	온실가스 (tCO_2eq)	
설비 대체, 보완	공급 계통 최적화 (배관,밸브, 운전효율)	28.33	2,754	628,182
운영최적화	냉난방 중앙제어	0.11	5	2,190
조명개선	LED 조명 교체	0.78	37	22,087
기타	전력손실 감소	0.26	12	4,196
총합계		29.48	2,809	656,655

군산 공장 폐열 재활용 열교환기 설치

2024년 에너지 절감 활동의 일환으로 군산 공장 도장라인의 대기오염 방지시설에서 배출되는 고온의 정제 배기가스를 활용하는 열교환기를 설치하였습니다. 열교환기를 통해 회수된 폐열은 사업장 내 난방 열원으로 재활용되어, 난방에 필요한 LNG 사용량을 연간 74,590㎥ 절감하였으며 이에 따라 온실가스 배출량도 약 131 tCO_2eq 감소하는 성과를 달성하였습니다.

군산 폐열 재활용 열교환기

K-EV100

HD현대인프라코어는 2021년 수송 분야 탄소중립 및 미래 자동차 산업 발전 전략의 일환으로 업무용 차량을 2030년까지 무공해차로 전환하는 'K-EV100' 이니셔티브에 가입하였습니다. 당사는 2030년까지 자사가 보유하거나 임차하는 모든 업무용 차량을 전기·수소차로 100% 전환하고 국내 전 사업장에 충전 인프라를 단계적으로 설치할 계획입니다.

2024년 말 누적 기준 업무용 차량 6대를 무공해차로 전환하여 연간 약 17.44tCO_2eq의 온실가스를 감축하고 있으며, 국내 전 사업장 내에 24개의 충전 인프라 구축을 완료하였습니다.

재생에너지 도입

HD현대인프라코어는 2040년까지 글로벌 사업장의 전력을 100% 재생에너지로 전환하는 '2040 RE100' 달성을 목표로, 사업장별 실행 계획을 수립하고 단계적으로 이행하고 있습니다. 재생에너지 도입을 위한 전략으로 외부 재생에너지 조달(PPA, Power Purchase Agreement), 재생에너지 공급 인증서(REC, Renewable Energy Certificate) 구매, 그리고 사업장 내 태양광 자가발전을 종합적으로 고려하고 있습니다.

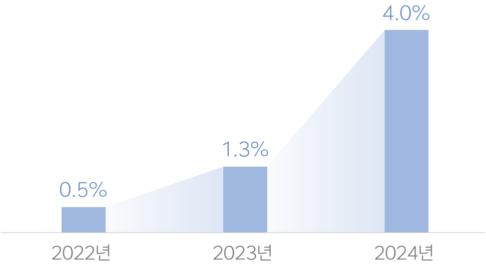
당사는 2023년 재생에너지 PPA를 통해 군산 공장에 태양광 전력을 도입하였고, 2024년까지 누적 5.5MW 규모의 재생에너지를 공급받았습니다. PPA를 통해 조달한 재생에너지는 군산 공장 전체 전력 사용량의 약 47%에 해당합니다. 또한, 사업장 내 태양광 자가발전을 통한 전력 소비를 위해 2028년까지 '사내 태양광 Master Plan'을 단계적으로 이행하고 있으며, 2024년 4월에는 인천 공장 건물 지붕과 주차장 부지를 활용한 태양광 자가발전 설비 1단계 시범사업을 완료하였습니다. 이를 통해 연간 1,350MWh의 전력을 생산하여 사업장 내 전력 소비에 활용하고 있으며, 약 620tCO$_2$eq의 온실가스를 감축하는 성과를 달성하였습니다.

당사는 1단계 사업 완료 이후 내·외부 환경 검토를 통해 사내 태양광 Master Plan을 보완 및 수정하였으며, 2025년에는 2단계 사업의 일환으로 인천 공장 및 보령 사업장 신축 사무동에 각각 1.9MW, 0.1MW 규모의 태양광 설비를 구축할 계획입니다.

RE100 이행 전략의 유형

자가발전	사업장 내 태양광 패널 등 재생에너지 발전시설 도입
재생에너지 PPA	재생에너지 전력 판매자와 계약을 체결하여 전력을 구매
REC 구매	지역 발전사업자와 협업으로 REC 구매계약 체결

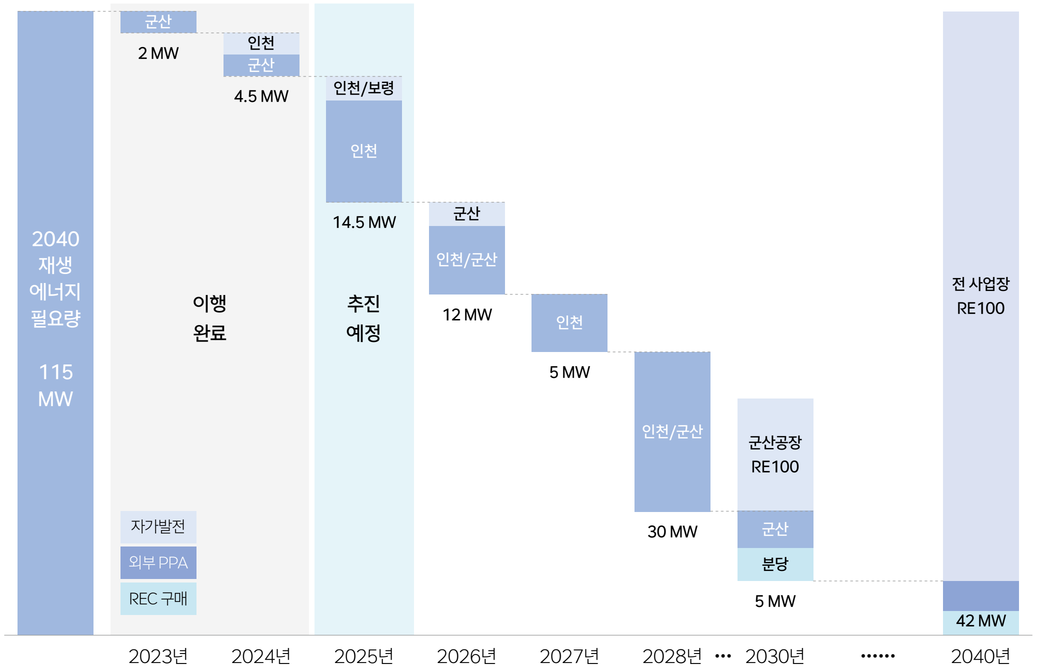
글로벌 RE100 달성률[1]



[1] RE100 달성률 : 재생에너지 전력 사용량 / 총 전력 사용량

인천사업장 태양광 자가발전 설비

국내 사업장 RE100 이행 경로



사내 태양광 Master Plan

2023년~2024년
1단계
1.0 MW
- 인천 시범 사업

2025년~2026년
2단계
3.8 MW
- 인천 공장동
- 보령 신축 사무동
- 군산 신축 공장동

2027년~2028년
3단계
1.9 MW
- 군산 공장동
- 안산 사업장
- 보령 사무 정비동

RISK MANAGEMENT

기후변화 위험관리

HD현대인프라코어는 기후변화와 관련된 주요 위험을 체계적으로 관리하기 위해 위험관리 프로세스를 수립하고 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	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 기후와 관련된 주요 위험과 기회 요인을 영향도에 따라 우선순위화하고, 각 요인에 적합한 대응 전략을 수립합니다. 수립된 전략은 최고 의사결정기구인 ESG위원회의 승인을 거쳐 사업 전략에 반영되며, 이후 수행조직을 통해 구체적으로 이행됩니다.
4. 모니터링 및 평가	ESG경영위원회를 통해 과제 이행 현황과 핵심 이슈를 정기 점검하며, 온실가스 배출량 및 에너지 사용량 등 주요 측정 지표의 목표 달성 수준을 평가합니다. 평가 결과는 ESG위원회에 보고되며 다음 연간 전략 수립에 반영됩니다.

METRICS AND TARGETS

기후변화 지표 및 목표

HD현대인프라코어는 2050년 탄소중립을 기후변화 대응의 중장기 목표로 설정하고, 온실가스 배출량을 주요 지표로 수립하여 이를 체계적으로 관리하고 있습니다. 당사는 향후 탄소중립 로드맵에 판매법인을 포함하여 적용 범위를 확대하고 관리 체계를 더욱 고도화해 나갈 계획입니다.

구분	범위	단위	2024년		2030년	2050년
			실적	목표	목표	목표 (Net Zero)
온실가스 배출량 (Scope 1+2)	글로벌	tCO_2eq	101,328	111,373	69,387	0
	국내	tCO_2eq	87,672	107,717	60,973	0

기후변화 대응의 실효성을 높이기 위해 당사는 국내 사업장을 대상으로 에너지 관련 지표와 목표를 추가로 수립하고 이를 정밀하게 관리하고 있습니다. 이와 함께 해외 사업장에 대해서도 에너지 사용량 관리를 위한 활동을 지속적으로 확대해 나가고 있습니다.

구분	범위	단위	2024년		2030년
			실적	목표	목표
에너지 사용량	국내	TJ	1,753	2,230	2,073
에너지 절감 누적량	국내	TJ	2,566	2,038	8,583
재생에너지 도입량	국내	MW	6.5[1]	4.1	77.8

1) 재생에너지 누적 도입량

지속가능 제품

MATERIAL ISSUE

GOVERNANCE

지속가능 제품 조직체계

지속가능 제품 의사결정기구

HD현대인프라코어는 이사회 내 ESG위원회를 통해 지속가능 제품과 관련한 전략 및 주요 이슈를 심의·승인하고 있으며 그 하위 조직인 CEO 주관 ESG경영위원회를 통해 전략 과제의 이행 현황을 정기적으로 점검하고 있습니다. 지속가능 제품 및 기술 전략 수립을 위해 HD현대 건설기계부문은 경영진이 참여하는 의사결정체계를 운영하고 있습니다. 제품 및 기술 전략은 HD현대 건설기계 3사 공동의 기술전략위원회와 상품전략위원회를 통해 수립되며 해당 위원회는 중장기 제품 포트폴리오, 기술 로드맵, 지속가능 기술의 적용 가능성과 우선순위 등을 심의·의결하고 있습니다. HD현대인프라코어는 엔진 사업 별도의 기술전략위원회와 상품전략위원회를 운영하고 있습니다. 위원회에서 승인된 전략에 따라 기술원장 주관 NTD(New Technology Development)와 CEO 주관 NPD(New Product Development) 위원회를 매월 개최하여 신기술 및 신제품 개발 프로젝트의 전략적 품질, 일정 준수, 탄소배출 저감 수준 등을 점검하고 있습니다.

기술전략위원회/상품전략위원회

	건설기계	엔진
구성	• HD현대 건설기계 3사 CEO 및 기술·제품 개발 주요 임원	
역할/안건	• 기술·제품 포트폴리오 및 로드맵 승인 • 엔진·통합제품 신기술 개발 전략, 지속가능 제품 개발 전략 승인	
주기	• 연 1회	

NTD 위원회		NPD 위원회	
구성	• 기술원장 및 기술 개발 주요 임원	구성	• CEO 및 제품 개발 주요 임원
역할/안건	• 기술 개발 리스크 검토 • 신기술, 저탄소 기술 개발 관련 사항 논의	역할/안건	• 제품 개발 리스크 검토 • 신모델 연비, 탄소 배출량 점검 관련 사항 논의
주기	• 월 1회	주기	• 월 1회

ESG경영위원회

구성	• CEO, ESG최고책임자, 본부/부문장
역할/안건	• ESG 과제 선정 및 수행 계획과 결과 보고
주기	• 분기 1회

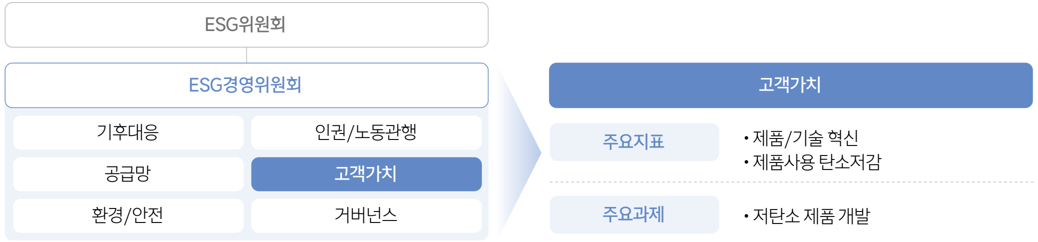
지속가능 제품 수행조직

기술/상품전략위원회에서 승인된 제품·기술 전략을 바탕으로 ESG경영위원회 산하 고객가치 분과를 통해 지속가능 제품 개발 등의 세부과제를 실행하고 있습니다. HD현대 건설기계 3사는 연구개발 조직을 통합하여 각 사가 보유한 전문성과 자원을 공동으로 활용하고, 연구개발 역량을 집중함으로써 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. 또한 HD현대인프라코어는 엔진 및 파워트레인 부문 등 독자 사업 영역에 대해 별도의 연구개발체계를 운영하여 기술 기반의 엔진사업 제품 혁신을 지속하고 있습니다.

지속가능 제품 연계보상

매년 지속가능 제품 및 기술 개발에 관한 주요 전략 목표와 KPI를 수립하고 임직원 성과와 연계하여 관리하고 있습니다. 2024년에는 지속가능 제품 전략의 구체화, 미래 기술 경쟁력 강화, 사업성과 창출 등을 핵심 KPI로 설정하고 해당 목표의 진척도를 기반으로 성과 보상에 반영하였습니다.

지속가능 제품 거버넌스 체계



ESG위원회

ESG경영위원회

기후대응 | 인권/노동관행
공급망 | 고객가치
환경/안전 | 거버넌스

고객가치

주요지표	• 제품/기술 혁신 • 제품사용 탄소저감
주요과제	• 저탄소 제품 개발

지속가능 제품 위험 및 기회

위험기회 식별 및 대응

HD현대인프라코어는 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.

위험/기회 정의

영향 1 | 글로벌 지속가능 제품 및 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

지속가능 제품 비즈니스 사례

HD현대인프라코어는 연비 효율성과 탄소 배출 성능이 경쟁력에 직결되는 건설기계 제조 산업에 속해 있습니다. 전동화 및 저탄소 기술 대응이 미흡할 경우 강화되는 글로벌 환경 규제와 고객 요구 변화에 부응하지 못해 시장점유율 하락과 매출 손실의 위험이 존재합니다. 반대로 지속가능 기술을 선제적으로 확보하는 것은 고객의 연비개선 수요와 탄소 감축 니즈에 부응하여 신규 시장 진입과 지속가능 제품 매출 확대 등 수익 창출 기회로 이어질 수 있으며 탄소중립 대응 비용 절감 및 브랜드 가치 제고에 기여할 수 있습니다.

지속가능 제품 관리체계

지속가능 분류체계

HD현대인프라코어는 EU 녹색분류체계(EU Taxonomy)와 한국형 녹색분류체계(K-Taxonomy)를 참고하여 자체 지속가능 분류체계를 수립하고 지속가능 제품 개발 및 제품 로드맵 관리의 기준으로 활용되고 있습니다. 해당 분류체계는 청정기술이 적용되고 환경 규제를 충족하는 제품을 '지속가능 제품'으로 정의하며 제품의 기획부터 개발, 출시에 이르는 전 과정에 적용됩니다. HD현대 건설기계 3사는 HD현대사이트솔루션을 중심으로 통합 기술 전략 하에 공동개발체계를 운영하고 있으며 현재 개발 중인 주요 제품들도 지속가능 분류체계에 따라 관리되고 있습니다.

지속가능 분류체계

지속가능 제품

청정기술(Clean Tech)이 적용된 제품

	청정기술 동력전환	연비효율	대기오염물질 저감
항목	· 전동화 · 에너지 회생 · 청정에너지	· 연비개선 · 연비 비효율 방지	· 연소 최적화 · 엔진 후처리 기술 개선
매출액	· 52억 원	· 7,497억 원	· 5,683억 원

2024년 지속가능 기술 관련 신규 개발 추진과제

연구분야	개발성과
청정기술 동력전환	배터리팩 기술개발, 고체수소 저장시스템 적용 기술, 미니 전기굴착기 모터 및 펌프 진동 저전달 구조 Layout 개발 등
연비효율	유압에너지 회생 시스템 개발, 고효율 동력전달시스템 Architecture 선행 연구 등
스마트 솔루션	건설기계 자동화·모니터링 시스템 개발, 주행장비 환경인지 기술개발, 음성인식을 통한 굴착기 제어 등

지속가능 제품 개발 프로세스

HD현대인프라코어는 지속가능 제품 개발을 위해 상품기획부터 양산까지 전 과정에 걸쳐 환경·시장·기술 요소를 반영하는 개발 프로세스를 운영하고 있습니다. 제품 개발 초기에는 신기술의 전략 부합성, 시장 요구, 환경규제 등을 검토하며 이후 제품 및 기능 목표 설정, 신뢰성 검증, 탄소배출 저감 목표 수립, 생산·출시 준비까지 단계별 기준에 따라 전략적으로 관리하고 있습니다.

지속가능 제품 개발 프로세스

1 | 상품 기획
- 신기술의 회사 전략과의 부합성 검토
- 시장환경 및 고객의 소리(VOC, Voice of Customer) 반영한 컨셉 개발
- 환경규제, 인증사항 검토

2 | 제품 기획
- 제품 목표 설정
- 각 분야의 목표 확정
- 제품 목표와 연계된 사업 계획 수립

3 | 개발 목표 설정 및 설계
- 제품 개발 목표 및 VOC 반영 여부 검토
- 개발단계 탄소 배출량 목표수립

4 | 시험 및 검증
- 장비 신뢰성과 설계 최종 검증
- 생산 및 출시 준비 모니터링

5 | 생산 프로세스 검증 및 출시 준비
- 양산 준비 모니터링
- 판매 및 서비스 준비 모니터링
- 초기 유동관리 점검

전 과정 평가

HD현대인프라코어는 강화되는 환경 규제에 대응하고 가치사슬 전반의 탄소 배출을 관리하기 위해 제품 수준의 전 과정 평가(LCA, Life Cycle Assessment)를 확대해 나가고 있습니다. 2024년에는 대표 모델 5개 기종에 대한 LCA를 완료하였으며 2025년 추가로 5개 기종에 대한 LCA를 추진할 계획입니다. 해당 평가는 ISO 14040 및 14044에 기준에 따라 신뢰성 있는 데이터를 기반으로 수행되었습니다.

당사는 LCA 평가의 정밀도와 신뢰도를 높이기 위해 원재료 단계의 물질 정보를 기반으로 제품 제조 전 단계 온실가스 배출량 산정 방법론과 데이터 관리 플랫폼을 개발하고 있습니다. 또한 LCA 수행 역량 내재화를 위하여 평가 과정에서 도출된 주요 이슈를 종합한 매뉴얼을 구축하였으며 관련 교육을 통해 임직원의 전문 역량을 강화하고 있습니다.

LCA 프로세스

시스템 경계 적용
- 기능단위 검토
- 시스템 경계 검토
- 공정흐름 파악

데이터 수집
- 자사 현장 데이터 수집
- 협력사 현장 데이터 수집
- 수집 데이터 검토 및 배출량 산정

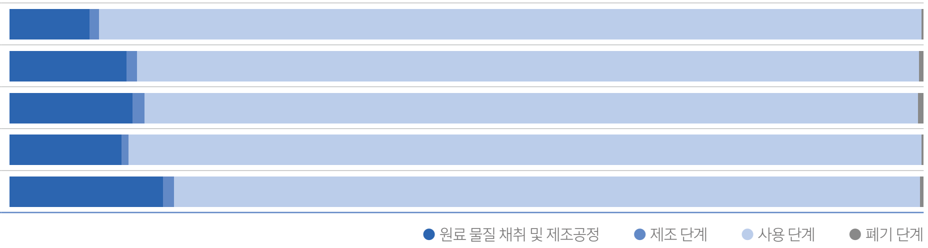
LCA 평가 및 결과 해석
- S/W 적용 및 활용
- 평가결과 비교 분석
- LCA 보고서 작성

LCA 평가 원칙

구분	평가 원칙
기반 표준	ISO 14040 및 ISO 14044
시스템 경계	원자재 채취부터 제품 폐기단계까지(Cradle to Grave)
데이터 수집 방법	현장의 측정자료(Primary Data) 신뢰 가능한 문헌 자료(Secondary Data)
영향 범주	지구 온난화, 오존층 파괴, 산성화, 부영양화, 광화학, 자원 고갈

LCA 결과[1](지구 온난화)

구분	품명	온실가스 배출량(kgCO$_2$eq/hr)	단계별 온실가스 배출 비중(%)
휠로더	DL550-7	74.4	
	DL420-7K	48.3	
	DL250-7	33.4	
굴착기	DX350LC-7K	64.0	
	DX225LC-7	41.8	



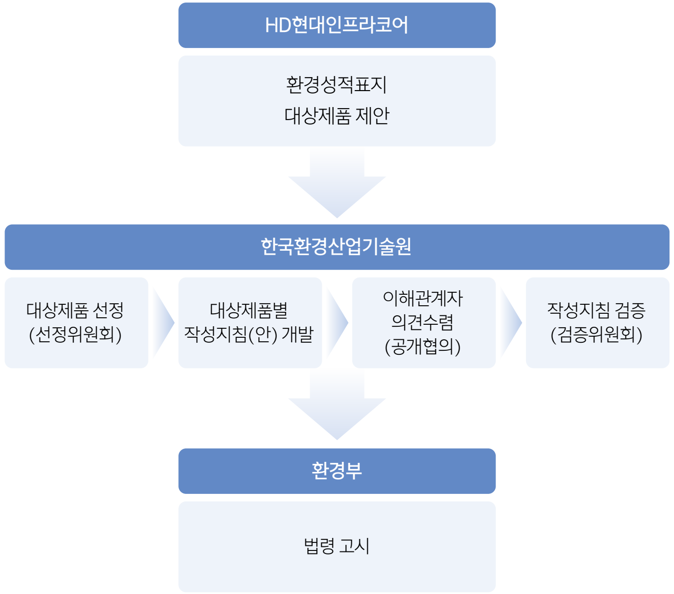
---

[1] LCA 수행 비율 : 1.7%

제품 범주 규칙(PCR) 수립

HD현대인프라코어는 건설기계 분야 LCA의 객관성과 신뢰성을 확보하기 위해 제품 범주 규칙(PCR, Product Category Rules)을 자체적으로 수립하고 환경성적표지 작성지침 개정을 추진하고 있습니다. 현재 건설기계 분야에는 공인된 PCR이 마련되어 있지 않아 당사는 환경산업기술원과 유관 협회, 관련 기관 및 동종사와 협력해 표준화 작업을 진행하고 있으며 이를 바탕으로 환경성적표지 인증 획득을 목표로 하고 있습니다.

건설기계 환경성적표지 작성지침 개발 프로세스



HD현대인프라코어

환경성적표지 대상제품 제안

한국환경산업기술원

대상제품 선정(선정위원회) → 대상제품별 작성지침(안) 개발 → 이해관계자 의견수렴(공개협의) → 작성지침 검증(검증위원회)

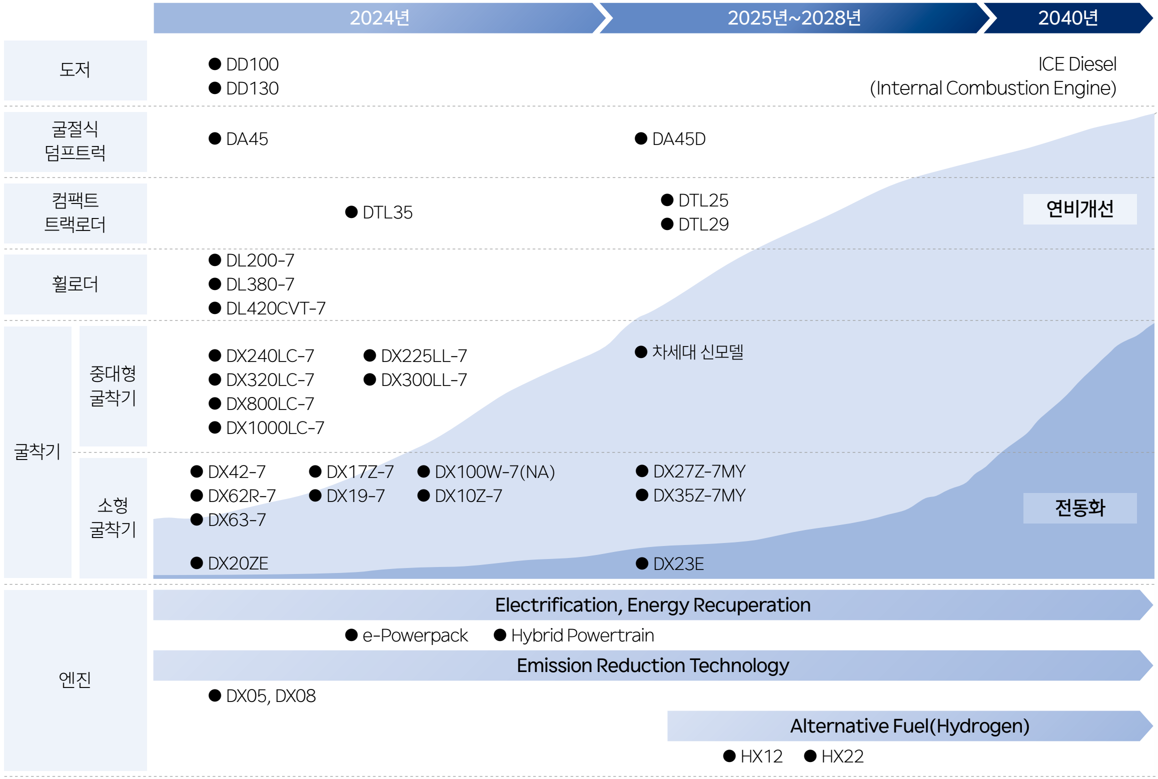
환경부

법령 고시

지속가능 제품 로드맵

HD현대인프라코어는 2040년까지 지속가능기술 기반 제품의 비중을 96%까지 확대하고 제품 사용 단계의 탄소 배출을 2021년 대비 25% 감축하기 위해 배터리팩, 전기굴착기, 하이브리드 파워트레인 등 청정 기술 개발에 집중하고 있습니다. 2023년 미니 전기굴착기 출시를 시작으로 전동화 장비를 순차적으로 선보이고 있으며 기존 내연기관 장비에는 연비 향상 및 배출가스 저감 기술을 적용하는 한편, 엔진의 대기오염물질 저감 기술도 고도화하고 있습니다. 이처럼 차세대 동력원 확충과 함께 환경성과 시장성을 균형 있게 고려하고 있으며 미래 수소 사회에 대비한 수소 기반 기술 개발도 병행하고 있습니다.

지속가능 제품 판매 포트폴리오 로드맵



연비개선 및 전동화 기술

기술 구분	적용 기술	연비개선 포인트
연비개선	전자제어 유압시스템 (FEH, Full Electro-Hydraulic System)	유압을 전자식으로 정밀 제어하여 작업 부하에 맞춰 에너지 손실을 최소화하는 연비 향상 기술
	전자식 펌프 제어시스템 (VBO, Virtual Bleed Off)	필요한 유량만 공급하는 스마트 펌프 제어 방식으로, 기존 유압 시스템 대비 불필요한 유량 손실을 줄여 연료 소비를 절감
	에너지 회생	감속 시 발생하는 운동에너지를 전기로 회수해 재활용함으로써 엔진 부담을 줄이고 연료 사용 절감에 기여
전동화	배터리	전기 에너지를 저장해 엔진을 보조하거나 단독 구동함으로써 내연기관의 작동 시간을 줄이고 연료 효율을 향상
	수소연료전지	수소와 산소의 전기화학 반응으로 전기를 생성해 고효율로 장비를 구동하며, 연료 연소 없이 동력을 공급해 연비와 친환경성을 동시에 확보
엔진	배출 규제 충족 엔진	연소 효율 개선, 연료 분사 최적화, 배기 후처리 시스템 강화, 수소연소 기술 적용을 통해 연비 향상과 오염물질 배출 저감
	수소연소엔진	수소연소엔진은 기존 내연기관 구조를 활용해 연료로 수소를 연소시켜 동력을 생성하며, 작동 중 이산화탄소를 배출하지 않아 탄소중립 달성에 기여

지속가능 제품 - 건설기계

Fuel Efficiency Improvement

연비효율 기술

HD현대인프라코어는 건설기계의 에너지 효율 개선과 탄소배출 저감을 위해 전동화와 연비 향상 기술을 병행 개발하고 있습니다. 연비 저감을 위해 VBO, FEH, 전자엔진 제어 기술을 적용하고 있으며, 이를 통해 15% 이상의 연비개선이 가능합니다. 또한, 대형 굴착기의 차세대 동력전달 기술로 다중 펌프 시스템(MPS, Multi Pump System)을 개발하고 있으며 2030년 출시 예정 모델에 적용을 시작으로 대형 전 모델로 확대 적용할 계획입니다. 향후 출시될 중형 전기굴착기에는 작업 부하와 상황에 따라 동력과 유압을 정밀하게 조절하여 불필요한 에너지 소비를 줄이고, 작업 효율을 높이는 고효율 전동 시스템이 적용될 예정입니다. 에너지 손실을 최소화하고 구동의 정확도와 반응성을 높이는 신형 제어 시스템의 적용도 검토하고 있으며, 고효율· 저탄소 장비 전환을 선도하기 위한 기술 경쟁력 확보에 박차를 가하고 있습니다.

HD현대 건설기계 3사는 건설기계 업계 최초로 '2025 서울 모빌리티쇼'에 참여해 차세대 굴착기 신모델을 선보였습니다. HD현대인프라코어는 자가 엔진 DX05와 FEH를 적용해 생산성과 연비효율을 향상시킨 24톤급 차세대 굴착기 DX240을 전시하였으며, 이를 통해 전동화 및 에너지 효율화 기술 경쟁력을 대외적으로 입증하였습니다.

DX240

Electrification(BEV)

DX20ZE

전기굴착기

HD현대인프라코어는 탄소 배출 저감과 쾌적한 작업환경 조성을 위해 건설기계의 전동화를 핵심 기술 전략으로 추진하고 있으며 소형부터 대형 장비까지 다양한 제품군에 적용하고 있습니다. 2023년 8월 출시된 1.7톤급 미니 전기굴착기 DX20ZE는 2024년 프랑스 파리에서 개최된 '인터마트(INTERMAT) 2024'를 통해 유럽 시장에 본격적으로 공개되었습니다. DX20ZE는 배출가스가 없고 소음과 진동이 적어 도심, 실내, 농업 현장 등 다양한 작업 환경에 적합하며, 'Zero Tail Swing' 설계와 가변형 트랙을 적용한 컴팩트한 구조로 좁은 공간에서도 안정적인 작업이 가능합니다.

HD현대인프라코어는 중형 건설기계 분야에서 세계 최초로 펌프, 선회, 주행 시스템을 통합 전동화하고 335kWh 대용량 배터리를 탑재한 14톤급 전기굴착기를 개발하여 에너지 효율을 크게 향상시켰습니다. 대형 장비 부문에서는 500kWh 배터리를 장착한 22톤급 전기 크롤러 굴착기를 개발 중이며 에너지 회생 기술을 통해 구동 효율을 극대화하고 있습니다. 향후 전동화 기술을 전 제품군으로 확대 적용하여 탄소배출을 저감하고 지속가능한 제품 포트폴리오를 구축해 나갈 계획입니다.

Electrification(FCEV)

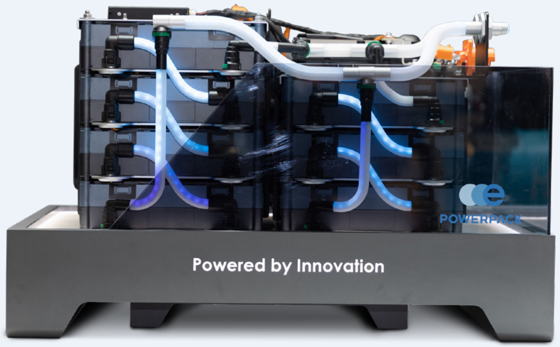
수소연료전지 휠로더

HD현대인프라코어는 수소 기반 전동화 기술을 적용한 차세대 건설기계 개발을 통해 탄소중립 사회 전환에 기여하고자 기술 혁신을 추진하고 있습니다. 2024년에는 프랑스 파리 '인터마트(INTERMAT) 2024'에서 14톤급 수소연료전지 휠로더를 최초 공개하였으며, 수소연료전지와 배터리를 병렬로 활용한 하이브리드 전동 시스템을 기반으로 탄소 및 대기오염물질 배출 없이 운용이 가능합니다. 이 장비는 도심지 및 밀폐 공간 등 환경 민감 지역에서의 활용성이 높으며 주행 회생제동 및 펌프 전동화 기술을 통해 에너지 효율성도 향상되었습니다. 또한 고체수소 연료전지를 적용한 차세대 장비 개발도 진행 중으로, 향후 수소 및 전기 기반 건설기계 제품군 확대를 통해 지속가능한 건설 현장을 구현해 나갈 것입니다.

DL250-FCEV

지속가능 제품 - 엔진

Electrification



e-Powerpack

e-Powerpack

HD현대인프라코어는 유럽의 ‘Zero Emission Construction Site’ 정책 등 내연기관 규제 강화에 대응하여 배터리팩(e-Powerpack) 기술의 고도화와 적용 확대를 추진하고 있습니다. 2023년에는 1.7톤급 전기굴착기에 5.0kWh급 니켈-코발트-망간(NCM, Nickel Cobalt Manganese) 배터리팩을 상용화했으며 이후 2.7톤급 굴착기, 14톤 휠굴착기, 콘크리트 믹서 등 중대형 장비로 적용을 확대하였습니다. 고출력·고안전 배터리 수요가 증가함에 따라, 산업 및 해양 분야로도 적용 영역을 확장하고 있습니다.

배터리팩 라인업은 고전압 NCM과 다양한 전압·용량의 리튬-철-인산염(LFP, Lithium Iron Phosphate) 기반으로 구성되며 NCM배터리는 고출력과 고에너지 밀도를 바탕으로 장시간 운전 장비에, LFP배터리는 긴 수명, 높은 안전성, 빠른 충전 속도로 건설·산업·해양 분야에 활용되고 있습니다.

전 제품은 모듈화 설계와 자체 개발한 배터리 관리 시스템(BMS, Battery Management System) 및 ISO 13849 SIL-C 수준의 기능 안전성을 갖추고 있으며 2026년까지 ECE R100 등 유럽 인증을 완료해 글로벌 수준의 안전성과 신뢰성이 검증된 배터리팩의 상용화를 본격화할 계획입니다. 2024년에는 군산 사업장에 신규 배터리 패키징 공장을 포함한 생산설비에 투자하여 2028년 완공을 목표로 하고 있으며, 이를 통해 향후 배터리팩 개발 및 공급 역량을 강화할 계획입니다.

Electrification, Energy Recuperation

하이브리드 파워트레인

HD현대인프라코어는 탄소중립 솔루션 일환으로 하이브리드 파워트레인 기술을 고도화하고 있으며 실차 탑재 및 성능 평가를 진행하고 있습니다. 48V 마일드 하이브리드 파워트레인(MHEV, Mild Hybrid Electric Vehicle)은 고객사 컴팩트 트랙로더(CTL, Compact Track Loader) 장비에 탑재되어 2024년 군산공장에서 시연을 완료하였으며 이후에도 작업성 및 성능 개선 효과를 검증하고 있습니다.

360V 플러그인 풀 하이브리드 파워트레인(PHEV, Plug-in Hybrid Electric Vehicle)은 순수 전기모드 운용과 온보드 차저(OBC, On-board Charger)을 통한 플러그인 충전이 가능합니다. 국책과제를 통해 장비 탑재 개발을 진행 중으로 고객사의 에어컴프레서(Air Compressor) 장비를 대상으로 한 실차 평가도 함께 수행하고 있습니다. 두 하이브리드 시스템은 HD현대인프라코어가 개발한 통합 제어기(HCU, Hybrid Control Unit)를 통해 주요 부품을 효율적으로 운용하며 고객 요구에 따라 제어 방식도 유연하게 조정할 수 있습니다.

하이브리드 파워트레인은 수소 내연기관 등 다양한 동력원과의 호환이 가능한 독립형 솔루션으로 발전 중이며 충전 인프라 부족, 환경 규제, 장비 가동시간 등 탄소중립 기술이 직면한 제약을 해소하는 방향으로 고도화하고 있습니다.

PHEV가 탑재된 고객사 Air Compressor

DX05, DX08

Emission Reduction Technology

대기오염물질 저감 기술

2024년에는 5L급 DX05 및 7.5L급 DX08 신형 디젤 엔진이 산업용 엔진 분야에서 최고 권위를 자랑하는 '2025 올해의 디젤 엔진 어워즈'를 수상하였으며, 유럽의 Stage 5 및 미국의 Tier 4 Final 등 최고 수준의 배출가스 규제를 충족하면서 동시에 높은 출력과 내구성을 확보하였습니다.

프랑스 파리에서 개최된 'INTERMAT 2024'에서 공식 공개된 DX05 및 DX08 엔진은 박스형 후처리 설계를 적용하여 탁월한 단열 성능을 확보하고, 이를 통해 NOx 전환 효율을 향상시켰습니다. 후처리 장치에는 다양한 센서류와 하네스를 포함한 전장 부품들을 일체형으로 통합 개발함으로써 고객의 조립 편의성과 작업 시간 효율성을 동시에 개선하였습니다. 디젤 미세입자필터(DPF, Diesel Particulate Filter)의 정비 주기도 8,000시간 이상을 확보하여, 엔진 탑재 장비의 사용자 편의성과 상품성을 극대화하였습니다.

한편, HD현대인프라코어는 독자적 입자상 물질 극소량 배출 연소 기술인 ULPC(Ultra Low Particle Combustion) 기반의 No-DPF Tier 4 Solution은 국제 특허를 보유하고 있으며, 2024년에는 UHEM(Ultra High Efficient Mixing) 기술을 추가 적용하여 연비를 더욱 향상시키고 탄소 배출 저감과 최신 배출가스 규제(Stage 5 및 Euro 6) 충족을 동시에 달성하고 있습니다. 아울러 바이오디젤(Biodiesel) 및 수소처리 식물성 기름(HVO, Hydrotreated Vegetable Oil) 사용이 가능한 차세대 디젤 엔진 라인업을 확대함으로써 탄소중립 실현을 위한 대응력 또한 강화해 나가고 있습니다.

Alternative Fuel(Hydrogen)

수소연소엔진

HD현대인프라코어는 이산화탄소를 배출하지 않는 수소연소엔진 기술을 기반으로 중대형 상용차 및 발전 분야에 적용 영역을 확대하고 있습니다. 2024년에는 아시아·태평양 지역 최대 규모의 수소 산업 전시회인 H2MEET를 비롯해, 미국 'POWERGEN'과 프랑스 'INTERMAT' 등 주요 글로벌 전시회에 참가하여 11L급 상용차용 HX12와 22L급 발전 전용 HX22를 공개하였습니다. 그 중 HX12는 'H2MEET 2024'에서 언론이 선정한 수소산업 분야 최고 제품 'Best Pick 대상'으로 선정되며 기술력을 인정받았습니다. 2024년 고객사 트럭에 수소연소엔진을 시범 탑재해 주행 시험을 완료했으며 2026년 출시 예정인 수소트럭에 적용하기 위한 엔진 개발을 이어가고 있습니다. 또한 2025년에는 대형 버스와 자사 30톤급 굴착기에 HX12를 탑재해 실차 평가를 진하고 있습니다.

HX12는 기존 천연가스(CNG) 엔진을 기반으로 개발되어 기존 차량에 탑재하기 용이하며, 수소 연소 최적화를 통해 최대 41% 수준의 열효율을 구현하였습니다. 추운 기후 조건에서의 성능 검증을 위해 강원도 대관령에서 영하 20°C 환경에서 차량 실증을 완료하였으며, 대형차 탑재를 위한 500km 이상의 주행거리 확보를 목표로 개발을 지속하고 있습니다. HX12는 발전용으로도 200kWe급 실증을 진행하고 있으며, 2025년까지 총 1,500 시간의 실증 완료 이후 3,000 시간까지 액화수소로 추가 실증도 계획하고 있습니다. 고출력 발전 수요 확대에 맞춰 개발 중인 500kWe, 배기량 22L급 HX22는 2027년까지 1,500 시간의 실증을 계획하고 있으며, 향후 37L에서 65L급에 이르는 초대형 수소엔진 제품군으로의 확장을 계획하고 있습니다.

HX12 수소엔진

RISK MANAGEMENT

지속가능 제품 위험관리

HD현대인프라코어는 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 제품 및 기술의 위험 및 기회 요인은 LCA 평가 결과, 기술 타당성, 시장 수용성 등을 활용하여 종합 평가하여 선순위를 설정하고 전략 수립에 반영하고 있습니다.
3. 전략 수립 및 이행	기술 및 상품전략위원회는 진동화 및 수소 기술 개발 확대 및 제품 포트폴리오 조정 등 구체적인 대응 전략을 수립하고 있으며 전략 과제의 이행은 산하 수행조직을 통해 이루어집니다.
4. 모니터링 및 평가	과제 추진 과정에서 발생하는 주요 이슈 및 리스크 이행 상황은 상품/기술전략위원회를 통해 정기적으로 보고되며 개발 목표의 상품성, 품질, 시장성 확보 여부 등 성과 달성 수준에 대해 점검합니다. 정책이나 시장 변화 발생 시 수시로 전략을 재검토하고 이를 바탕으로 향후 과제의 추진 방향성과 추가 보완사항을 도출하고 있습니다.

METRICS AND TARGETS

지속가능 제품 지표 및 목표

HD현대인프라코어는 지속가능 제품 및 기술 전략의 실질적 이행을 위해 기술 개발 투자 확대와 지속가능 제품군 확대를 위한 핵심 관리지표를 설정하고 있습니다. 특히 저탄소 전자유압 제품의 확대 적용을 비롯하여 차세대 전동화 모델 개발, 수소연소엔진 및 하이브리드 파워트레인 개발, 배터리팩 기술 고도화 등 주요 과제를 중점적으로 추진할 계획입니다.

추진과제	단위	2024년		2025년	중장기
		목표	실적	목표	목표
지속가능 제품 및 기술 개발 투자비용 확대[1]	억 원	165	165	197	매년 10% 확대
전 과정 평가(LCA) 확대	누적 대수	5	5	10	매년 5개 기종 이상 확대

1) 건설기계 저탄소·스마트 기술개발 투자금액

EU Taxonomy

HD현대인프라코어는 자체 수립한 지속가능 분류체계에 따라 주요 사업활동의 지속가능성을 관리하고 있으며 2024년에는 글로벌 기준인 EU Taxonomy를 적용하여 당사의 경제활동 중 지속가능한 활동으로 분류될 수 있는 범위를 확인하였습니다. EU Taxonomy는 「Regulation (EU) 2020/852」에 근거하여 제정된 지속가능성 분류체계로 기업의 경제활동이 기후변화 완화, 기후변화 적응 등 6대 환경목표[1] 중 하나 이상에 실질적으로 기여하고 다른 환경목표에 중대한 피해를 주지 않으며 최소한의 관련 법규를 준수하는지를 판단 기준으로 제시합니다. HD현대인프라코어는 해당 기준에 따라 전체 매출(Turnover), 자본적 지출(CapEx) 및 운영 비용(OpEx)에 대하여 지속가능한 경제활동에 해당하는 비중을 산정하였으며 향후 지속가능경영 전략수립 시 해당 지표를 참고하여 전략의 객관성과 신뢰성을 높여 나갈 예정입니다.

	매출(Turnover)	자본적 지출(CapEx)	운영 비용(OpEx)
Taxonomy 방법론	매출(Turnover) KPI는 총 매출액 중 EU Taxonomy 기준에 부합하는 경제활동에서 발생한 매출의 비율을 의미합니다. 산출에 이용되는 분모는 EU Regulation 2020/852 제2조 5항에 따라 정의되며, 매출액은 IAS의 1항 문단 82(a)에 따라 보고된 수익을 기준으로 합니다. 이는 별도 재무제표 손익계산서 상 보고된 매출액을 의미하며 당 회계기간에 보고된 매출액은 3,405,693백만 원입니다. 분자는 EU Taxonomy에 명시된 적격 경제활동에 해당하는 매출액을 기반으로 산출하였습니다.	자본적 지출(CapEx) KPI는 당해 회계연도 내 자본 지출 총액 중 EU Taxonomy 기준에 부합하는 경제활동에 투입된 금액의 비율을 의미합니다. CapEx 총액(분모)은 당 회계기간에 발생한 유형자산, 무형자산, 투자부동산, 사용권자산의 취득 금액으로 구성되며 공정가치 변동에 따른 증감은 제외되나 사업결합에 따라 증가한 금액은 포함됩니다. 분자에 해당하는 적격 CapEx(분자)는 다음의 자본적 지출 항목을 포함합니다. • EU Taxonomy에 명시된 적격 경제활동에 직접적으로 사용되는 자산에 대한 투자 • CapEx Plan에 따라 향후 적격 경제활동으로 전환하기 위해 수행되는 투자 • 적격 경제활동으로 생산된 제품 및 서비스 구매와 관련되거나 경제활동의 저탄소화에 실질적으로 기여하는 조치와 관련된 자본적 지출 당사는 자산 취득과 관련된 내부 증빙 자료를 분석하여 해당 자본적 지출이 EU Taxonomy 기준에 따라 적격 경제활동에 해당하는지를 판단하였습니다.	운영 비용(OpEx) KPI는 기업의 연간 운영 비용 중 EU Taxonomy 적합 활동에 사용된 항목의 비율을 산정한 지표입니다. OpEx 총액(분모)은 당 회계기간에 발생한 자산화되지 않은 연구개발비와 건물 수선비, 단기 리스료, 유지관리, 수리비 및 기타 유형자산의 일상적 사용과 관련된 직접 지출한 금액이며 분자에 해당하는 적합 OpEx(분자)는 다음의 운영 비용 항목을 포함합니다. • 교육·훈련, 인건비, R&D 직접비를 포함한 적합한 경제활동과 관련된 운영 비용 • CapEx Plan에 따라 적격 경제활동을 적합하게 하는 운영 비용 • 적격 경제활동으로 생산된 제품 및 서비스 구매와 관련되거나 경제활동의 저탄소화에 실질적으로 기여하는 조치와 관련된 운영 비용 당사는 연구개발과 직접적으로 관련된 비용을 기준으로 운영 비용을 구분·분석하였으며 연구개발 과제 관리 시스템을 활용해 각 과제의 목적과 세부 내용을 검토한 후 EU Taxonomy 기준에 부합하는 적격 경제활동으로 분류하였습니다.
Taxonomy 경제활동 식별	적격 매출로 식별된 경제활동 및 매출은 다음과 같습니다. (1) CCM 3.4 '배터리 제조' : 배터리팩에 대한 매출 (2) CCM 3.6 '기타 저탄소 기술 제조' : 전기굴착기에 대한 매출 (3) CE 5.2 '예비 부품 판매' : 엔진 및 건설기계에 대한 부품 판매 매출 EU Taxonomy에 따라 적합한 경제활동의 분류하기 위해서는 6대 환경목표 달성에 중대하게 기여(SC[2])하고, 다른 환경목표에 중대한 피해를 주지 않아야 하며(DNSH[3]), 최소한의 관련 법규(MS[4])를 준수하여야 합니다. 적격 경제활동으로 분류된 매출 중 위임 규정에 명시된 SC, DNSH 및 MS 요건을 모두 충족한 경제활동이 없으므로 적합 경제활동으로 분류된 매출액은 없습니다.	적격 자본적 지출로 식별된 경제활동 및 자본적 지출은 다음과 같습니다. (1) CCM 3.2 '수소 생산 및 이용 장비 제조업' : 수소엔진 개발을 위한 고정자산의 취득 (2) CCM 3.4 '배터리 제조' : 배터리팩의 개발 및 제조를 위한 고정자산의 취득 (3) CCM 7.3 '에너지 효율 설비의 설치, 유지보수 및 수리' : 에너지 절감 효율 개선을 위한 고정자산의 취득 (4) CE 4.1 'IT/OT 데이터 기반 솔루션 제공' : 원격제어, AI 기반 안전기능, 고장진단 기능을 구현하기 위한 클라우드 시스템 구축을 위한 고정자산의 취득 공통 투자 성격의 자본적 지출은 안분 기준에 따라 산정된 비율을 이용하여 적격 경제활동에 배분하였습니다. 적격 경제활동으로 분류된 자본적 지출 중 위임 규정에 명시된 SC, DNSH 및 MS 요건을 모두 충족한 경제활동이 없으므로 적합 경제활동으로 분류된 자본적 지출은 없습니다.	적격 운영 비용으로 식별된 경제활동 및 운영 비용은 다음과 같습니다. (1) CCM 3.2 '수소 생산 및 이용 장비 제조업' : 수소엔진 기술에 대한 기술, 핵심 부품 및 시스템 개발 관련 비용 (2) CCM 3.4 '배터리 제조' : 건설기계 및 산업용 장비 탑재용 배터리 모듈 및 팩 개발 관련 비용 (3) CCM 3.6 '기타 저탄소 기술 제조' : 전동화 건설기계에 대한 장비 및 기술 개발 관련 비용 (4) CE 4.1 'IT/OT 데이터 기반 솔루션 제공' : 고장 예지, 모니터링 및 건전성 진단과 관련된 시스템 개발 관련 비용 이 외에도 특정 제품 및 기술에 직접적으로 연관되지 않은 경상 개발과제 지출액과 기타 지출액은 합리적인 안분 기준을 적용하여 적격 경제활동별로 비례 배분하였습니다. 적격 경제활동으로 분류된 운영 비용 중 위임 규정에 명시된 SC, DNSH 및 MS 요건을 모두 충족한 경제활동이 없으므로 적합 경제활동으로 분류된 운영 비용은 없습니다.

---

[1] 6대 환경목표 : 기후변화 완화(CCM, Climate Change Mitigation), 기후변화 적응(CCA,Climate Change Adaptation), 수자원(Water and marine resource), 순환경제(CE, Circular Economy), 오염방지(Pollution prevention), 생물다양성 및 생태계(Biodiversity and ecosystems)

[2] SC, Substantial Contribution

[3] DNSH, Do No Significant Harm

[4] MS, Minimum Safeguards

EU Taxonomy KPIs

(단위 : 백만 원)

Fiscal year 2024	Year							SC Criteria						DNSH Criteria[1]						MS Criteria[1]
Economic Activities	Code	Turnover	Proportion of Turnover year 2024	CapEx	Proportion of CapEx year 2024	OpEx	Proportion of OpEx year 2024	CCM	CCA	Water	Pollution	Circular Economy	Biodiversity	CCM	CCA	Water	Pollution	Circular Economy	Biodiversity	Minimum Safeguards
		KRW	%	KRW	%	KRW	%	Y; N; N/EL[2]	Y; N; N/EL[2]	Y; N; N/EL[2]	Y; N; N/EL[2]	Y; N; N/EL[2]	Y; N; N/EL[2]	Y/N	Y/N	Y/N	Y/N	Y/N	Y/N	Y/N
A. TAXONOMY-ELIGIBLE ACTIVITIES																				
A.1. Environmentally sustainable activities (Taxonomy-aligned)																				
Environmentally sustainable activities (Taxonomy-aligned) (A.1)		-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Of which enabling		-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Of which transitional		-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A.2. Taxonomy-eligible but not environmentally sustainable activities (not Taxonomy-aligned activities)																				
Manufacture of equipment for the production and use of hydrogen	CCM 3.2	-	0.00%	4,629	3.21%	8,387	3.61%	N	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL	-	-	-	-	-	-	-
Manufacture of batteries	CCM 3.4	1,020	0.03%	11,007	7.63%	11,438	4.92%	Y	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL	Y	Y	N	N	N	N	Y
Manufacture of other low carbon technologies	CCM 3.6	1,325	0.04%	12	0.01%	6,897	2.97%	N	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL	-	-	-	-	-	-	-
Installation, maintenance and repair of energy efficiency equipment	CCM 7.3	-	0.00%	546	0.38%	-	0.00%	Y	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y
Provision of IT/OT data-driven solutions	CE 4.1	-	0.00%	1,224	0.85%	2,373	1.02%	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL	N	N/EL	-	-	-	-	-	-	-
Sale of spare parts	CE 5.2	308,277	9.05%	514	0.36%	3,952	1.70%	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL	N	N/EL	-	-	-	-	-	-	-
Taxonomy-eligible but not environmentally sustainable activities (not Taxonomy-aligned activities) (A.2)		310,622	9.12%	17,932	12.42%	33,047	14.22%	22.79%	0.00%	0.00%	0.00%	12.98%	0.00%	-	-	-	-	-	-	-
A. Taxonomy-eligible activities (A.1+A.2)		310,622	9.12%	17,932	12.42%	33,047	14.22%	22.79%	0.00%	0.00%	0.00%	12.98%	0.00%	-	-	-	-	-	-	-
B. TAXONOMY-NON-ELIGLBLE ACTIVITIES																				
Taxonomy-non-eligible activities		3,095,071	90.88%	126,403	87.58%	199,321	85.78%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL (A+B)		3,405,693	100.00%	144,334	100.00%	232,368	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1) 적격활동(Taxonomy-eligible)으로 식별된 경제활동 중 SC요건을 충족하는 경제활동에 한하여 DNSH 및 MS 충족 여부를 검토하였습니다.

2) Y – Yes, Taxonomy-eligible activity that meets the substantial contribution (SC) technical screening criteria for the relevant environmental objective. The activity may not meet Do No Significant Harm (DNSH) or Minimum Safeguards (MS) requirements, which is indicated in the relevant columns ; N – No, Taxonomy-eligible activity that does not meet the substantial contribution (SC) technical screening criteria for the relevant environmental objective ; N/EL – Not eligible, Taxonomy-non-eligible activity for the relevant environmental objective.

환경경영

환경경영 추진체계

환경경영 전담조직

HD현대인프라코어는 환경경영을 추진하기 위해 이사회 내 ESG위원회를 통해 주요 환경 이슈에 대한 전략을 심의 및 의결하고 있습니다. 환경경영정책 이행과 관련된 핵심 사안은 CEO 주관 하에 결정되며 ESG위원회와 이사회에 정기적으로 보고되어 최종 의사결정이 이루어집니다. 이 과정에서 환경경영 전담 조직인 EHS/시설관리팀은 ISO 14001 환경경영시스템 운영 및 해외법인 환경경영 지원, 대기, 수질, 토양, 폐기물, 화학물질 관리, 기후변화 대응, 대외 커뮤니케이션 및 ESG 지원 업무를 담당하여 환경경영체계의 기반을 강화하고 있습니다. 특히 CEO를 포함한 전 임직원의 핵심성과지표(KPI, Key Performance Index) 중 5~10%를 환경성과 항목으로 설정하여 자발적인 환경개선 활동을 유도하고 있으며 오염물질 절감, 폐기물 발생량 및 자원사용 절감, 환경사고 및 법규 리스크 개선, 온실가스·에너지 절감 등 약 60여 건의 세부 KPI를 운영하고 있습니다. 2024년에는 EHS 운영회의를 통해 중요 환경 영향 식별과 자원 절감 등 69건의 개선 성과를 달성하였습니다.

환경경영 전담 조직도

환경경영정책

HD현대인프라코어는 '환경을 최우선의 가치로 삼아 지속가능한 성장을 실현'하는 것을 환경경영의 핵심 목표로 설정하고 전사적인 차원에서 환경영향 저감에 힘쓰고 있습니다. 2023년에는 가치사슬 전반에 걸쳐 환경책임을 강화하기 위해 모든 이해관계자를 포괄하는 환경경영정책을 수립하고 ESG위원회의 승인을 거쳐 대외에 공개하였습니다. 또한 환경경영체계와 환경시설관리시스템을 기반으로 내부 방침에 따른 이행 현황을 점검하고 정량적 성과를 지속적으로 관리하는 등 환경경영 전반을 구조화된 체계로 운영하고 있습니다.

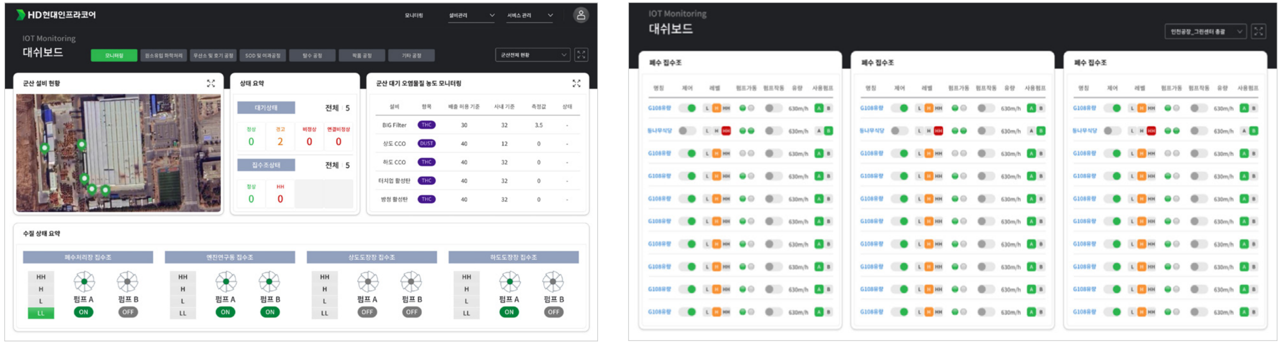
환경경영정책

환경경영 활동

통합 환경 리스크 관리

HD현대인프라코어는 사업장 내 환경 리스크를 사전에 감지하고 신속히 대응하기 위해 예방 중심의 통합 환경관리체계를 구축하고 있습니다. 당사는 자체 개발한 HI-ECO 관제 시스템을 통해 대기, 수질, 유류 등 주요 오염물질 관련 시설의 이상 징후를 실시간으로 감지하고 자동 제어 장치와 연계하여 조기 대응이 가능하도록 운영하고 있습니다.

2024년에는 수질 감시 설비를 포함해 오수 집수조 30개소에 해당 시스템을 확대 적용하였으며 사용자 인터페이스(UI, User Interface)를 개선하여 운영 효율성을 높였습니다. 사업장 내 주요 지점에는 오염 감지 센서와 자동 수문 시스템을 설치하여 외부로의 오염물질 유출을 사전에 차단하고 있으며 사업장 리스크 맵 기반의 상시 모니터링 체계도 함께 운영 중입니다. IoT 기반 감시 기술을 도입해 운영 안정성과 관리 효율성을 향상시키고 있으며 설비 노후화에 대응하기 위해 폐수 배관 교체, 표식 강화, 고위험 공정에 대한 예지 정비도 병행하고 있습니다. 또한 연 2회 전 사업장을 대상으로 환경 대응 훈련과 환경 법규 준수 평가를 실시하고 있으며 전사 통합 환경관리시스템인 HI-EHS를 활용하여 시정 및 예방 조치 활동을 체계적으로 관리하고 있습니다. 지역사회와의 상생을 위해 누출 사고 대응용 버큠로리를 상시 배치하여 사고 예방부터 즉각 대응, 사후 복구까지 전 주기적 환경대응체계를 강화하고 있습니다.



IoT 기술 기반의 HI-ECO 시스템

환경경영시스템 운영

환경경영 전략 및 지표/목표

관리지표	2030년	2024년		2025년	주요 실행방안
	목표	목표	실적	목표	
ISO 14001 인증 글로벌 사업장 비율	100%	71%	100%	100%	• 매년 인증기관 심사를 통한 ISO 가이드라인 검증 • 해외사업장 환경경영시스템 인증

HD현대인프라코어는 환경경영의 전 과정을 운영하며 전사 차원의 이행 역량을 강화하고 있습니다. 업계 최초로 1999년 ISO 14001(환경경영시스템)을 도입한 이후 2024년 기준 국내 전 사업장 및 해외 전 생산법인에 걸쳐 ISO 14001 인증을 확대 적용하여 100% 인증을 획득하였습니다. 또한 매년 모든 사업장을 대상으로 내부 심사와 외부 인증기관의 정기 심사를 실시하여 시스템의 적절성과 법규 이행 수준을 점검하고 있습니다. 아울러 HI-EHS를 통해 환경성과 및 규제 준수 현황을 체계적으로 모니터링하고 있으며 오염물질 배출 전망치(BAU) 대비 2030년까지 40% 감축이라는 목표를 수립하고 수자원 절감, 온실가스 감축, 폐기물 재활용률 제고 등 주요 과제를 추진하고 있습니다. 2024년에는 본부별 EHS 운영회의와 3사 EHS 간 교차 현장점검을 통해 이슈를 발굴하고 관리현황 공유 워크샵을 2회 실시하였습니다.

최고경영진(CEO) 현장점검

이러한 노력은 2024년 '대한민국 녹색경영대상'에서 종합대상이자 최고상인 대통령상을 수상하였습니다. 이번 시상에서는 최고경영자의 환경경영에 대한 강한 의지, 기업의 환경경영시스템구축 및 운영 수준, 기후변화 대응 기여도 등을 기준으로 평가가 이루어졌으며 경영진의 리더십을 바탕으로 ISO 14001(환경경영시스템)을 효율적으로 운영하고, 탄소중립을 위한 기후변화 대응 목표 수립 및 환경 정책 운영 등 다양한 활동을 적극적으로 추진하여 실질적인 성과를 창출한 점에서 높은 평가를 받았습니다.

2024 대한민국 녹색경영대상 '대통령상' 수상

수자원 관리

수자원 관리 목표 및 실적[1]

관리지표	2030년	2024년		2025년	주요 실행방안
	목표	목표	실적	목표	
용수 사용량[2](ton)	598,686	643,946	493,092	680,734	• 폐수 재활용 시스템 운영 및 사용처 확대 • 용수 재이용 시설 설치
수자원 절감 누적량(ton)	2,601,350	713,170	864,023	1,035,833	

1) 국내 사업장 기준
2) 용수 사용량 목표는 우수/상수도/지하수 취수량을 기준으로 관리

HD현대인프라코어는 수자원 사용 효율 제고를 위해 폐수 재이용과 실시간 모니터링을 중심으로 통합관리체계를 운영하고 있습니다. 효과적인 용수 절감을 위해 취수원을 체계적으로 관리하고 수처리장에서 정화된 방류수 일부는 생산공정에 재활용하는 폐수 재이용 시스템을 가동하고 있습니다. 2024년 기준 폐수 처리량의 약 53%를 재사용하여 연간 약 58,000ton의 용수를 절감하였으며 중수도(684ton)와 우수(205ton)도 냉각수나 조경용수 등으로 활용하고 있습니다. 이와 함께 공정 개선, 친환경 수처리 기술 도입, 공급 배관 정기 점검, 노후 시설 보수, 누수 예방 등을 통해 수자원 손실을 최소화하고 있습니다. 전사적인 물 사용 절감 문화를 정착시키기 위해 생활용수 외 상수도 사용을 제한하고 절수 실천을 유도하는 교육을 실시하여 임직원의 용수 효율성 인식 제고와 실질적인 수자원 절감 성과로 이어질 수 있도록 하고 있습니다.

수질오염 관리

수질 관리 목표 및 실적[1]

관리지표	2030년	2024년		2025년	주요 실행방안
	목표	목표	실적	목표	
방류수 총유기탄소, TOC(mg/L)	법적 기준 대비 40% 미만	30 미만	7.4	30 미만	• 수질 데이터 관리체계 구축

1) 국내 사업장 기준

HD현대인프라코어는 수질관리를 위해서도 다양한 노력을 병행하고 있습니다. 총유기탄소(TOC, Total Organic Carbon) 자동측정기와 pH meter를 활용해 유입수 및 방류수를 실시간 모니터링하고 IoT 기반 통합환경모니터링 시스템과 24시간 상주 운영을 통해 폐수 처리 과정을 점검하고 있습니다. 법적 배출농도 기준 대비 40% 이상 강화된 자체 수질 기준을 적용하고 있으며 악취와 대기오염물질 저감을 위해 폐수 집수조의 밀폐화, A/C 타워 설치도 병행하고 있습니다. 초기 강우에 따른 오염물질 유출 방지를 위한 비점오염원 저감시설 설치 및 운영, 폐수처리 슬러지 함수율 개선 및 탈수기 성능 향상 등의 기술적 조치를 통해 폐기물 발생량 저감을 위해 노력하고 있습니다. 당사는 앞으로도 수자원 및 수질을 함께 고려하는 관리체계를 기반으로 수자원 관리 역량을 강화해 나갈 계획입니다.

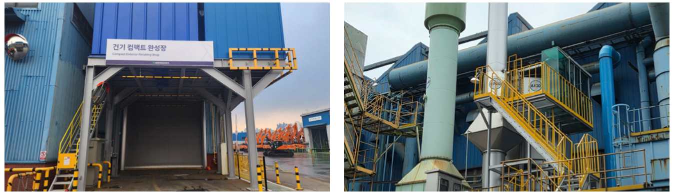
대기오염 관리

대기오염 관리 목표 및 실적[1]

관리지표	2030년	2024년		2025년
	목표	목표	실적	목표
VOCs 배출 개선 누적량(kg)	55,176	13,083	18,147	21,809
주요 실행방안	• 신규 BAT 기술방지시설 추가 • 저 NOx버너 설치 확대	• 친환경 도료 개발 및 적용		

1) 국내 사업장 기준

HD현대인프라코어는 생산공정에서 발생하는 대기오염물질을 최소화하기 위해 오염제거 최적방지기술(BAT, Best Available Technology)을 적용한 고효율 저감 설비를 확대·운영하고 있습니다. 먼지 및 질소산화물(NOx, Nitrogen Oxides) 저감을 위해 각 사업장에 재생형 열분해 산화장치(RTO, Regenerative Thermal Oxidizer), 스크러버, 저 NOx 버너 등을 직렬로 추가 설치하고 군산사업장 도장장에는 농축촉매산화설비(CCO, Concentrated Catalyst Oxidation) 2기의 버너를 교체해 처리 효율을 강화하였습니다. 도장 공정에서는 휘발성유기화합물(VOCs, Volatile Organic Compounds) 저감을 위해 기존 2회 도장 방식을 1회로 간소화하고 도료 사용량과 함께 VOCs 배출량을 약 30% 줄였습니다. 또한 법적 규제에 따라 수용성 도료 전환과 기술 개발을 병행하고 있습니다. VOCs 배출 관리를 위해 도장시설 배출구에서 총탄화수소(THC, Total Hydrocarbon Compounds) 농도를 정기적으로 측정하고, 배출 데이터는 국가 대기배출원관리시스템(SEMS, Stack Emission Management System)을 통해 관리하고 있습니다. 일부 공정은 제3자 검증을 통해 신뢰성을 확보하고 있으며 IoT 기반 통합 모니터링 시스템을 활용해 THC 등 주요 항목을 법적 기준 대비 40% 이하 수준으로 상시 관리하고 있습니다.



인천 사업장 RTO

유해화학물질 관리

유해화학물질 관리 목표 및 실적[1]

관리지표	2030년	2024년		2025년	주요 실행방안
	목표	목표	실적	목표	
유해화학물질 Zero	유해화학물질 Zero 사업장 유지	유해화학물질 Zero 사업장 유지			• 화학물질 검토 및 대체 • 법규 모니터링 및 인벤토리 관리

1) 국내 사업장 기준

HD현대인프라코어는 유해화학물질 누출을 예방하고 안전한 관리를 위해 전 공정에 걸쳐 통합관리체계를 운영하고 있습니다. 사업장 내 화학물질 사용 현황은 상시 모니터링되며 인벤토리 검토 및 신규 물질의 사전 평가를 통해 유해물질의 대체와 제거를 추진하고 있습니다. 2015년 유해화학물질 전수조사를 시작으로 2025년까지 총 74종의 유해물질 대체를 완료하였으며, 유해화학물질 'Zero' 사업장 구축을 목표로 관리 활동을 강화하고 있습니다. 또한 엔진 중형공장에서는 절삭유 사용 가공라인을 철거하고 저오염 조립공정으로 전환함으로써 화학물질 사용량과 폐기물 배출을 동시에 저감하고 있습니다. 국내외 강화되는 환경 규제에 대응하기 위해 물질안전보건자료(MSDS, Material Safety Data Sheet) 데이터베이스를 매년 갱신·검증하고 관련 정보를 사내외 협력사 교육을 통해 공유하며 대응 역량을 강화하고 있습니다.

사업장 공정 외에도 제품 내 유해물질 저감을 위해서도 노력하고 있습니다. 사내 유해물질관리시스템인 HDICMS(HD Hyundai Infracore Chemicals Management System)를 통해 화학물질을 전수 모니터링하며 구매 단계에서 유해물질의 유입을 차단하고 신규 물질 등록을 통제하고 있습니다. 2025년 5월에는 HDICMS를 기반으로 HD현대건설기계 3사 통합관리체계인 HiSIMS(HD Hyundai Integrated Substance Information Management System)를 정식 오픈하여 글로벌 환경 규제 대응력과 데이터 통합 관리 수준을 강화하였습니다.


HiSIMS

HD HYUNDAI Integrated Substance Information Management System

HD현대 통합 물질정보관리 시스템에 오신 것을 환영합니다.

공지사항

[교육공지]화학물질 관리 시스템 HiSIMS 집합 교육 공지(분당,인천,군산,... 2025/05/08

[공지] 건설기계 3사 통합 물질정보 관리시스템(HiSIMS) 오픈 안내 2025/05/02

[공지] HDICMS 담당자 ID 이관 및 비밀번호초기화 안내 2025/05/02

HiSIMS 대시보드

환경 교육

HD현대인프라코어는 환경경영시스템의 정착과 환경 인식 제고를 위해 임직원 및 협력사를 대상으로 다양한 교육 프로그램을 운영하고 있습니다. 2024년에는 에너지, 용수, 폐기물 등 주요 환경 주제에 대해 EHS 담당자, 내부 심사원, 신입사원 및 온실가스 관리 실무자를 대상으로 교육을 실시하여 조직 전반의 환경관리 역량을 강화하였습니다.

프로그램명	주요 내용	대상	교육일정/교육방법	교육인원
EHS Keyman 교육	ISO 14001 요구사항 이해, 사업장 환경관리 및 법규요구사항, 기후변화 대응 및 온실가스 절감방안	EHS keyman	2024년 2월, 3월, 6월/대면	30명
EHS 내부 심사원 교육	ISO 14001 내부 심사 방법	EHS 관련업무 종사자	2024년 7월/대면	50명
임직원 환경관리 교육	사업장 환경관리 및 법규요구사항, 기후변화 대응 및 온실가스 절감방안	현장 기술사원	2024년 9월/대면	200명
관리감독자 환경관리 교육		관리감독자	2024년 11월/대면	179명
사업장 환경관리 교육	사업장 환경관리 및 법규요구사항	공사감독자 및 협력업체	2024년 7월/대면	89명

자연자본

자연자본 관리체계

자연자본 의사결정기구

ESG위원회는 자연자본을 관리하기 위해 관련 현안을 심의하고 최종 의결을 수행합니다. 또한 ESG위원회 산하 ESG경영위원회는 자연자본에 대한 기업의 의존도, 영향도, 리스크 및 기회 분석을 수행하며 이를 바탕으로 도출한 개선과제의 추진 계획과 실행 현황을 정기적으로 검토하고 있습니다.

자연자본 위험 관리

Step 1 위험 식별	기후 변화, 생태계 파괴, 종의 다양성 훼손 등 주요 사업장 인근 자연환경을 정기적으로 분석하고 이에 따른 자연자본 관련 잠재적 위험 및 기회를 식별합니다.
Step 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.
Step 3 전략 수립 및 이행	주요 잠재적 위험 및 기회를 완화하기 위한 구체적인 대응 전략을 수립하고 있으며, 담당 조직들이 서로 협력하여 전략 활동을 이행합니다.
Step 4 모니터링 및 평가	ESG경영위원회를 통해 자연자본 전략 활동의 이행 여부와 효과성을 정기적으로 점검하고 있으며 모니터링 결과를 ESG위원회에 보고하여 차기 자연자본 전략에 반영합니다.

자연자본 관련 정책

2024년 ESG위원회의 자연자본 주요 추진과제로 생물다양성 보호 정책을 제정하였습니다. 관련 정책 수립을 통해 생물다양성 보호 체계를 구축하고 생물다양성 보호 의지와 리더십을 공식적으로 표명하였으며 회사 홈페이지 내 생물다양성 보호 정책을 대외 공개하고 있습니다.

↗ 생물다양성 보호 정책

자연자본 위험 및 기회

HD현대인프라코어는 TNFD(Taskforce on Nature-related Financial Disclosure) 가이드라인의 LEAP 접근법을 기반으로 자연자본 위험 및 기회의 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	Evaluate	Assess	Prepare
• 사업모델, 가치사슬 범위 설정 • 자연과의 접점, 민감지역과의 접점 파악	• 의존도 및 영향도 식별·측정 • 우선관리 생태계 영역 식별	• 위험 및 기회 식별 • 위험 및 기회 중대성 평가	• 세부 대응 전략 과제 선정 및 이행

Locate(자연과의 접점) L E A P

HD현대인프라코어는 주요 사업장이 위치한 지역의 자연환경 접점을 분석하였으며 분석 대상 지역은 각 사업장을 중심으로 반경 2km 이내의 '인접지역'과 반경 50km 이내의 '완충지역'으로 구분하였습니다. GIS 분석을 통해 사업장 반경 50km 이내 지역을 대상으로 주요 식생 분포, 보호구역 및 문화유산 포함 여부, 멸종위기종1) 서식 현황 등을 종합적으로 검토하였으며 이를 바탕으로 사업활동이 자연에 미치는 잠재적 영향을 아래 지도와 같이 시각화 하였습니다.

노르웨이

멸종위기종	주요 식생	보호구역
67종	해양,산림	Hustadbukt 등 31개

중국 천진

멸종위기종	주요 식생	보호구역
80종	농지, 습지	-

중국 연대

멸종위기종	주요 식생	보호구역
83종	해양, 초지	-

인천

멸종위기종	주요 식생	보호구역
102종	해양, 산림	북한산 국립공원 등 77개

분당

멸종위기종	주요 식생	보호구역
98종	산림, 초지	북한산 국립공원 등 91개

안산

멸종위기종	주요 식생	보호구역
98종	해양, 농지	북한산 국립공원 등 81개

보령

멸종위기종	주요 식생	보호구역
104종	해양, 산림	태안해안 등 49개

군산

멸종위기종	주요 식생	보호구역
107종	해양, 농지	변산반도 국립공원 등 44개

---

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

Evaluate(의존 및 영향 평가)

L E A P

HD현대인프라코어는 가치사슬 및 글로벌 사업장의 주요 생태계 지표를 대상으로 사업장이 자연에 미치는 영향인 의존도와 자연이 사업장에 미치는 영향인 영향도에 대한 분석을 진행하였습니다. 분석 결과에 대한 영향 중대성 평가를 수행하였으며 그 결과 HD현대인프라코어는 우선관리 대상 자연자본을 식별하고 당사 사업활동과 생태계 서비스 간 상호연결성을 파악하였습니다.

가치사슬 의존도 및 영향도

ENCORE(Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposure) Tool을 활용하여 건설기계 산업군의 가치사슬 범위를 파악하고 각 산업군별 자연자본 의존도 및 영향도를 식별하였습니다.

가치사슬 의존도

● Very High ○ High

구분	업스트림			다운스트림		
산업군	철강	건축재료	특수 화학물	전력	건설	광물
물 가용성		●	○	●		○
홍수				●		
토질				○		
대기질						
수질						
종 다양성						
기후				●		○

가치사슬 영향도

● Very High ○ High

구분	업스트림			다운스트림		
산업군	철강	건축재료	특수 화학물	전력	건설	광물
물 가용성	○	○	○	●	○	●
토질	○	○	○	○	○	○
대기질		○	○	○	○	○
수질			○	○	○	○
종 다양성		●	○	●	●	●
기후	●	●	●	●	●	●

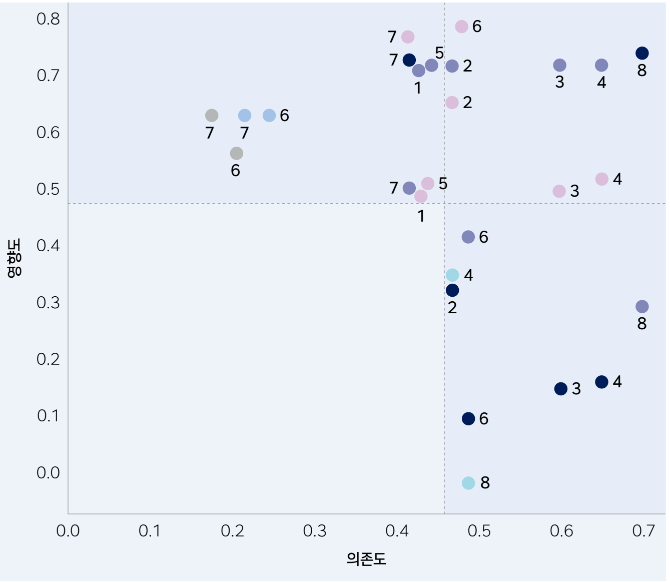
글로벌 사업장 의존도 및 영향도

주요 글로벌 8개 사업장을 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. 분석 결과를 기반으로 영향 중대성 평가를 수행하여 의존도 또는 영향도에서 높은 중요도가 확인된 우선관리 대상 자연자본을 식별하였습니다.

사업장 의존도 및 영향도

구분	물 가용성	홍수	토질 개선	공기 정화	수질	기후	종 다양성
1. 인천		●			●		
2. 군산	●	●			●		
3. 안산	●	●			●		
4. 보령	●	●	●		●		
5. 분당		●			●		
6. 중국 연대	●	●			●	●	●
7. 중국 천진	●	●			●	●	●
8. 노르웨이	●	●	●				

사업장 우선관리 생태계 영역 식별 결과



Assess(위험 및 기회 식별)

L E A P

HD현대인프라코어는 TNFD 가이드라인을 참고하여 자연자본에 대한 위험 및 기회 Pool을 구성하였으며 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 수준1)
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 잦아지면 시설 피해나 생산 중단 발생		●			Low
전환 위험	평판 및 이해관계자	T1	생태계 파괴나 오염 문제에 연루되어 브랜드 이미지 실추와 함께 투자자 신뢰 하락	●	●	●	부정적 평판 대응 비용 증가, 평판 손상으로 인한 매출 감소	-
	정책 및 법률	T2	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	-
	시장 및 금융	T3	소비자와 투자자들이 친환경·지속가능 제품을 선호함에 따라 기존 내연기관 제품의 수요 감소 또는 시장 진입 제한			●	기존 내연기관 제품 매출 감소	Low
기회	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 경쟁우위 확보			●	사회적 책임 제품 수요 확대에 따른 매출 증가	Mid

1) 단기(1년)에 대한 재무영향

Prepare(대응 및 공시)

L E A P

HD현대인프라코어는 식별한 자연자본 관련 위험과 기회에 대한 대응 전략 활동을 수행하여 관리하고 있습니다. 자연자본 관리를 위한 실행 프레임워크인 SBTN(Science Based Target Network) AR^{3}T 접근법을 따라 부정적인 영향을 받은 자연자본을 복원하거나 재생하는 전략 활동보다 부정적인 영향을 사전적으로 예방하고 그 위험을 최소화하는 전략 활동을 우선하는 원칙을 정하여 전략 활동 수행을 실천하고 있습니다.

AR^{3}T 프레임워크 접근방식별 세부 대응 전략

관련 위험 및 기회	접근 방식	세부 대응 전략
T1 T2 O3	회피, 예방	• 국내외 생산 사업장 대상 생물다양성 영향 평가 및 리스크 분석 및 생물다양성 보호 정책 공개
		• 환경 지표를 포함한 협력사 대상 공급망 ESG평가 진행
		• 대규모 사업장 신축, 변경, 증설 추진 전 생물다양성 포함 환경 영향 선평가, 평가 결과에 따라 사업 진행 또는 제한/보류 결정
T3 O1 O2	저감, 완화	• 저 NOx버너, RTO, 스크러버 및 촉매반응시설 등의 방지시설 (추가) 설치
		• 유해화학물질 Zero 사업장 구축
		• 환경시설 IoT 모니터링 시스템 운영을 통한 환경오염물질 배출 최소화 및 안정적 제어 수행
		• 폐수, 중수도 등 재이용 시설 등 수자원 재이용 시스템 운영
		• 자원사용 절감을 위한 공정 투자 및 공정 변경, 친환경 도료 개발
		• 주요 판매 기종에 대한 제품 전 과정 평가(LCA) 실시
P1 P2	복원 & 재생	• 북한산 우이령길 생태계 보전 활동(생태 모니터링, 생태 통로 기능 강화)
		• 생산사업장(인천,군산) 인근 해양수산부 프로그램 연계 해변 정화 활동 실시
		• 남동유수지 멸종위기종 저어새 서식지 내 유해식물 제거(2024년 5월)
	변경	• 2021년 대비 제품 탄소 배출량을 2040년까지 25% 감축 목표 수립
		• 전동화(BEV, FCEV) 연비개선 기종(전자유압, 에너지 회생) 등 제품 포트폴리오 구축
		• 엔진 동력 전환(수소연소엔진, 배터리팩)
		• Re-man 엔진 판매를 통한 순환 비즈니스 생태계 구축

자원순환

자원순환 전략

HD현대인프라코어는 제품 수명 주기를 총 3단계로 분류하고 단계별 맞춤형 전략 계획을 수립하여 추진하고 있습니다. 자원 조달 단계에서 원자재로 인한 부정적 영향을 최소화하기 위해 순환 소재를 개발하고 있으며 생산 및 유통 단계에서 발생하는 사업장 폐기물을 최소화하기 위해 폐자원의 재사용 및 재활용, 시설 투자를 지속해서 추진하고 있습니다. 제품 폐기 단계에서 버려지는 제품 폐기물의 기능을 복원하고 수명을 연장하기 위해 재제조 활동을 수행하고 있습니다.

자원순환 전략

제품 수명 주기

자원 조달

순환 소재 사용 확대

2024년	2027년	2030년	세부 대응 활동
Product Sustainability 정의	Sustainable Material 전환	Sustainable Process 전환	
• 제품 Material Content 분석 기반 Recyclability 현황 파악	• 제품 폐기 단계에서 재활용 가능한 소재의 비중 99% 확대 • 제품 제작 단계에서 사용되는 재활용 및 재생가능 소재의 비중 75% 확대	• 경량 소재 기반 Material Reduction 기술 적용 • 3DP 융복합 소재 기술 및 탄소 저감 도료 기술 등 친환경 저탄소 공정 전환 기술 적용	• 생분해성 윤활유 개발 • 재생 플라스틱(ABS) 내장재 개발 • 재생 플라스틱 기반 PE 포장재 개발

생산 및 유통

폐기물 발생 최소화

관리지표	범위	2024년		2025년	2030년	세부 대응 활동
		목표	실적	목표	중장기 목표	
폐기물 배출량(ton)[1]	국내	36,836	23,036	38,941	34,247	• DTM(Direct-to-metal) 방식 도장 도료 사용 • 재생 주물사 사용 및 폐주물사 재활용 • 주물공정 주물사 재사용 • 엔진 가공 공정 절삭유 재사용 및 절삭칩 분리
폐기물 재활용률(%)	국내	95	98	95	95	
폐기물 매립 제로 인증 ZWTL(등급)	인천	Gold	Gold	Gold	Gold	

제품 폐기

자원 효율성 향상

관리지표	범위	현황	중장기 목표	세부 대응 활동
재제조 사업 활동 범위	글로벌	일부 소규모 수행	적극적인 재제조 수행으로 확장	• 직접 재제조 엔진 제작 및 판매 확장 • 대리점 재제조 부품 판매활동 촉진

1) 국내 사업장 대상

자원순환 활동

순환 소재 사용 확대

HD현대인프라코어는 원자재 생산 과정에서 발생할 수 있는 부정적인 환경적·사회적 영향을 최소화하기 위해 제품 수명주기 중 자원 조달 단계에서 순환 소재의 사용을 확대하는 전략을 수립하였습니다. 전략 수립을 위해 법률 및 규제가 적용될 가능성이 높은 소재인 윤활유, 플라스틱을 식별하였으며 이에 대한 개발 활동을 수행하였습니다.

생분해성 윤활유 개발

건설기계에 사용되는 주요 윤활유 품목(유압유, 그리스, 변속기 기어오일, 엔진오일)을 생분해성 제품으로 전환하는 개발 활동을 추진하고 있습니다. 각 윤활유는 환경영향 저감을 위한 핵심 기준인 EAL(Environmentally Acceptable Lubricants) 요구 성능을 충족하도록 설계하고 있습니다. 현재 전 품목에 대한 물성 및 성능 평가를 완료하였으며 실차 적합성 평가를 진행하고 있습니다.

재생 소재 개발

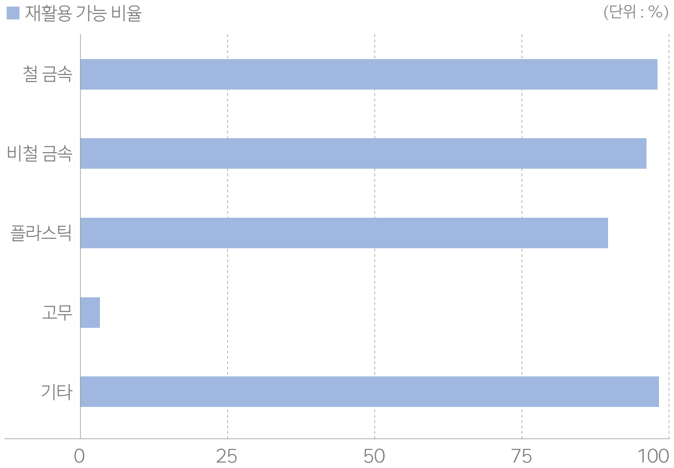
EU 폐자동차 지침(ELV, End-of-Life Vehicles Regulation)과 EU 포장 및 포장폐기물 규정(PPWR, Packaging and Packaging Waste Regulation), 폐플라스틱 재생원료 사용 표시제 등 국내외 규제 강화 추세에 대응하기 위해 재생 소재 개발 활동을 수행하고 있습니다.

재생 플라스틱 내장재의 경우 재생 플라스틱 소재 사용 비율 25%를 1차 개발 목표로 설정하고 굴착기 Cabin 내장재 부품에 사용되는 ABS 플라스틱 소재를 재생 ABS 소재로 개발하여 규제에 대응할 계획입니다. 재생 PE 비닐을 적용한 AM 부품용 포장재의 경우 플라스틱 포장재 내 재생 소재 사용 비율 30%를 1차 개발 목표로 설정하고 방청용 포장재(VCI Film 및 VCI Paper) 등을 재생 플라스틱 기반 포장재로 전환하는 방안을 검토하고 있습니다.

제품 재활용률 분석

순환 소재로의 전환 가능성을 평가하기 위해 굴착기를 구성하는 소재의 재활용률을 분석하였습니다. 분석 결과를 통해 재활용 가능 비율이 낮은 소재를 식별하고 이에 대한 순환 소재 적용 가능성 평가를 수행하여 건설기계 부품 소재 전환 전략 도출에 활용할 예정입니다.

23톤급 굴착기의 소재별 재활용 가능 비율 분석



세부 재질 식별 결과(플라스틱, 고무)

구분	세부 재질	재활용 가능 비율	중량비중
플라스틱	PC(폴리카보네이트 플라스틱)	8.5%	0.03%
	PUF(폴리 우레탄 폼), TPU(열가소성 폴리우레탄 플라스틱)	0%	0.06%
고무	PVC 등	3.3%	0.48%

폐기물 발생 최소화

HD현대인프라코어는 폐기물 발생 최소화를 위해 생산 공정 내 불필요한 폐기물 발생 방지와 투입 자원의 최대 활용을 핵심 전략 방향으로 설정하고 있습니다. 생산 공정 전반에서 발생하는 폐기물의 배출, 수거, 운반, 처리 과정을 실시간으로 관리하고 있으며 폐기물의 배출량, 재활용률, 매립·소각 비율을 정량적으로 관리하기 위해 2030 환경경영목표를 수립하고 이행 상황을 모니터링하고 있습니다. 생산 과정에서 발생한 폐기물 중 재활용 가능 품목은 재활용 전문업체를 통해 시멘트 소성 보조, 연료, 재생 규사 등으로 재활용되고 있습니다. 또한 매년 교육을 통해 사업장 내 임직원에게 폐기물 발생 절감 및 재활용의 중요성에 대한 인식을 강화하고 현장에서 폐기물관리법 요구사항이 철저히 준수될 수 있도록 합니다.

공정 내 폐기물 발생 절감

생산 공정에서 발생하는 폐기물 데이터를 수집하여 폐기물 감축 기회를 분석하고 이를 바탕으로 폐기물 배출량 절감을 위한 다양한 활동을 추진하고 있습니다. 엔진 부문에서는 절삭유 사용을 줄이기 위한 신규 가공라인을 구축하였으며, 주물공장 내 먼지 저감 설비 구축을 위해 200백만 원을 투자하였습니다. 흡착 방식의 기존 대기오염물질 배출 방지시설을 직접 연소 방식(RTO, Regenerative Thermal Oxidizer)으로 전환하여 연간 약 60톤, 기존 대비 10.6% 수준의 폐활성탄 발생량을 감축하고 도료 악취 제거 효율도 향상시켰습니다. 또한 도장 공정에는 신규 도료를 적용하여 모노코트 방식으로 공정을 최적화한 결과, 기존 대비 도료 사용량이 50% 감소하였습니다. 이 외에도 부품 운송에 사용되는 목재 팔레트를 재사용함으로써 폐기물 발생량을 절감하고 있습니다.

주물사 재사용 및 재활용

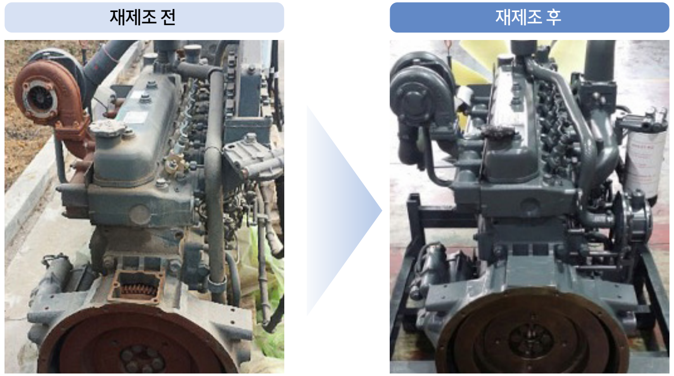
생산공정 중 폐기물 배출량이 가장 많은 주물공장에서 원사(Virgin Sand) 대신 재생 주물사를 사용하여 연간 6,230톤의 모래를 절감하고 있습니다. 사용된 폐주물사는 품질 상태에 따라 선별되어 재생 규사로 재사용되거나 시멘트 부원료로 재활용되고 있습니다. 재생 규사는 외부 업체를 통해 주물사로 재생산되어 주물공장에 다시 투입되는 자원 선순환 시스템을 이루고 있습니다.

자원 효율성 향상

HD현대인프라코어는 재제조를 통해 제품 폐기물을 재사용하고 있습니다. 재제조는 더이상 사용이 불가능한 제품이나 부품을 회수하여 신품 수준의 성능과 품질로 복원하는 과정으로 정의되며 대상 품목은 엔진입니다. 재사용이 가능한 엔진 부품은 당사 공장 또는 당사와 공식 파트너십을 맺은 협력사의 엄격한 품질관리 아래에 재제조(Re-man) 엔진으로 복원되고 있습니다. Re-man 엔진은 고객 보증 수리에 활용되거나 시장에 재판매되고 있습니다. 향후 직접 재제조 사업을 확장하고 Re-man 엔진 판매 규모를 지속해서 확대할 계획입니다. 특히 해외 고객사가 직접 Re-man 엔진을 생산·판매할 수 있도록 연내 엔진 재제조 가이드를 제공할 예정이며 고객사의 재제조 확대를 지원하기 위해 수리 부품의 Kit화, 가격 할인, 경제형 부품 개발 등 지원 활동도 병행할 예정입니다.

중국 재제조 사업

중국 사업장에서는 직접 부품을 재제조하거나 현지 전문 외주업체를 통해 재제조 서비스를 제공하고 있습니다. 2024년에는 Re-man 엔진을 활용하여 총 42건의 보증 수리를 진행하였으며 약 4.1억 원의 보증 비용을 절감하였습니다.



Re-man 엔진

SOCIAL

인적자본

MATERIAL ISSUE

GOVERNANCE

인적자본 조직체계

인적자본 의사결정기구

이사회 내 ESG위원회는 인적자본 관련 전략과 주요 이슈를 심의·의결하고 전반적인 정책 방향과 의사결정 사항에 대한 관리·감독을 수행하고 있습니다. ESG경영위원회는 노동관행, 조직문화 등 구체적인 사안에 대해 보고받고 필요한 경우 심의 및 의결을 통해 실행 방향을 결정하고 있습니다.

인적자본 수행조직

ESG경영위원회 산하 인권/노동관행 분과의 전담조직인 HR조직은 인적자본 의사결정기구에서 선정한 전략 과제를 바탕으로 구체적인 실행 과제를 도출하고 이행하고 있습니다. 인재 채용, 인재육성, 평가·보상, 조직문화 등 인적자본 전반에 대한 업무는 HD현대 건설기계부문 차원의 통합 HR 조직을 중심으로 수행하고 있으며 기술직 관리, 고충처리 프로세스 운영 등 관련 업무는 HD현대인프라코어 HR 조직이 분담하여 수행하고 있습니다.

인적자본 거버넌스 체계

인적자본 연계보상

HD현대인프라코어는 '다양성 기반 채용 및 퇴사율 관리'를 경영진 KPI로 설정하여 다양한 인재를 확보하고 구성원이 안정적으로 근속할 수 있는 환경을 마련하고 있습니다.

STRATEGY

인적자본 위험 및 기회

위험기회 식별 및 대응

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

위험/기회 정의

영향 1 | 산업 구조 고도화 및 기술 전환 가속

위험	기회
전문역량 부족으로 인한 기업 경쟁력 하락	핵심인력 확보를 통한 경쟁우위 확보

영향 2 | 세대 변화에 따른 조직에 대한 인식 및 기대 변화

위험	기회
경직된 조직문화로 인한 인재 유출	조직몰입도 향상으로 인한 조직 역량 강화

대응전략

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

인재관리

인재육성체계

HD현대인프라코어는 공개채용, 수시채용 및 채용연계형 인턴제도 등 다양한 경로를 통해 우수 인재를 확보하고 있으며 채용된 인력이 리더십과 직무 전문성을 균형 있게 갖출 수 있도록 체계적인 인재육성 프로그램을 운영하고 있습니다.

인재육성체계

글로벌 리더 양성

HD현대인프라코어는 '조직의 변화와 혁신을 주도할 수 있는 글로벌 리더' 육성을 목표로 HD현대 건설기계부문의 공통 인재육성체계에 따라 직급 상승 시 요구되는 역할 변화에 필요한 역량 강화 교육을 실시하고 있습니다. 임직원의 글로벌 경쟁력 강화를 위해 다양한 외국어 학습 프로그램을 지원하고 있으며 해외 파견 인력이 새로운 환경에 빠르게 적응할 수 있도록 맞춤형 지원 프로그램도 함께 시행하고 있습니다. 또한 글로벌 리더십 역량을 실질적으로 높이기 위해 실제 비즈니스 환경과 유사한 상황을 설정한 비즈니스 시뮬레이션 프로그램인 '비즈니스 주니어 그룹'을 운영하고 있으며 2024년까지 총 24명의 임직원이 수료하여 차세대 리더로서의 기반을 다졌습니다.

직무 역량 육성 체계

HD현대인프라코어는 각 직무 수행에 필요한 핵심 역량을 정의하고 역량 수준을 진단하여 구체적인 성장 비전을 수립할 수 있도록 직무 역량(FC, Functional Competency) 육성 체계를 구축하여 운영하고 있습니다. 직무 역량 진단은 HD현대 그룹 공동 진단체계와 HD현대 건설기계부문 자체 진단 프로그램을 함께 운영하고 있으며 이를 기반으로 직무 전문성 강화를 목표로 맞춤형 교육과 육성제도를 지원합니다.

직무 역량 진단 프로그램

구분	진단명	운영 목적	대상	진단 주기
HD현대 그룹 공통	리더십 다면진단	리더십 관점으로써 직책자의 종합적인 역량수준 진단 및 역량 보완	전 임원 및 직책자	연 1회
	역량진단	그룹 내 모범 리더 육성 등 핵심 가치 실천을 위한 행동 및 핵심 가치 내재화 수준 진단	전 임원 및 사무직 직원 (기술직 직책자 포함)	연 1회
HD현대 건설기계 부문 자체시행	리더십세션	조직 단위별 공통, 개별 역량항목에 대한 백업수준 진단 및 육성	담당 임원 이상	연 1회
	FC[1] 진단	개인과 조직의 직무 역량 수준 진단 및 체계적 육성 활동을 통해 직무 전문성을 갖춘 인재육성	전 직원	2년 주기 1회

1) FC : Functional Competency

사내직무 Academy

HD현대인프라코어는 직무 역량 육성 체계를 바탕으로 임직원의 경쟁력 강화를 위해 사내 직무 아카데미(Academy)를 운영하고 있습니다. 사내 전문가가 직접 강의를 설계하고 운영하며 매년 최신 기술 트렌드를 반영한 신규 과정 개발과 기존 과정의 업데이트를 통해 임직원들이 직무 역량에 부합하는 교육 과정을 자유롭게 수강하고 전문성과 실무 능력을 향상시킬 수 있도록 지원하고 있습니다. 또한 스마트 기기를 활용한 온라인 학습 플랫폼인 'CELEB'를 통해 비대면 학습 환경을 조성하여 시간과 장소에 제약 없는 자기주도 학습을 지원하고 있으며 비즈니스 이해와 데이터 분석·활용 역량을 갖춘 전문가 양성에 주력하고 있습니다. 2024년에는 HD현대 건설기계부문 임직원을 대상으로 총 47개 과정을 139차수 운영하였습니다.

기술직 역량 강화 프로그램

HD현대인프라코어는 기술직의 성장 동기 부여와 비전 제시를 위해 기술직 육성체계를 운영하고 있습니다. 직무 역량 강화 프로그램은 직무 역량 진단 결과와 생산 임원 및 현장 VOC를 반영하여 개발되었으며 직무별 육성 방향성과 연계하여 총 271개 교육과정을 단계적으로 운영하고 있습니다. 그 결과 기술직 기능자는 매년 증가하고 있으며 역량진단에 따른 기술직 직무 역량 점수가 2020년 3.72에서 2023년 3.92로 상승하는 성과를 보여주었습니다.

기술직 육성체계

직위, 승진체계	기술직 성장의 비전 제시
기술직 평가제도 및 기술전문가 코스 운영	기술직 엑스퍼트(Expert), 마이스터(Meister)로 인정
기술직 개인 역량 향상	현장 리더 트랙을 구성하여 생산 현장의 임원으로 성장
기술상무 제도 및 기술전문가 코스 운영	기술전문가 트랙 : 최고의 기술인 마이스터(Meister)로 성장 독려
FC 체계 구축 및 운영	기술직 FC 체계 구축을 통한 직무 전문성 강화 및 FC진단 결과에 따른 교육과정 개발 및 우선 순위화
기술직 CA 운영	조직 내 이슈 해결 조력자 활동

기술직 기능장 취득 현황 (2024년 12월 누적 기준)

기능장 취득자 **171명**

기능장 2개 이상 취득자 **19명**

전체 보유 기능장 타이틀 수 **194명**

AI역량 기반 전문 인재육성

AI 기반의 업무 혁신과 기술 내재화를 위해 고도화된 실무형 인재 양성을 적극 추진하고 있습니다. 이에 따라 2024년에는 HD현대 그룹과 서울대학교가 공동 운영하는 'AI 고급과정(4기)'에 총 2명의 직원이 교육에 참여하였습니다. 본 과정은 AI 및 디지털 전환(Digital Transformation) 관련 실무 담당자와 프로젝트 수행자를 대상으로 기본 역량부터 심화 영역에 이르기까지 총 264시간에 걸쳐 체계적인 교육을 제공하며 AI 기반의 실무 적용 역량 강화를 목표로 합니다. 커리큘럼은 확률통계, 머신러닝, 딥러닝, 데이터베이스 등 핵심 기술뿐만 아니라 비선형 시계열 분석, 이미지 인식, 자연어 처리 등 선택형 심화 과정으로 구성되어 있으며 이를 통해 전문적이고 실질적인 AI 활용 능력을 배양하고 있습니다. 교육 과정을 수료한 직원들은 향후 업무 현장에 복귀하여 고도화된 데이터 분석 및 AI 활용 역량을 바탕으로 실질적 비즈니스 성과 창출에 기여할 것으로 기대하고 있습니다.

자기주도 학습활동 지원제도

HD현대인프라코어는 임직원의 자율적 학습 문화를 조성하기 위해 CELL(Community of Employee-Led Learning) 제도를 운영하고 있습니다. CELL은 공통의 관심사를 가진 직원들이 자발적으로 조직하여 함께 학습하고 교류하는 자기주도형 학습 모임으로 지식 습득을 넘어 상호 교류와 이해를 통해 역량을 심화하는 자기주도 학습활동입니다. 2024년에는 제11기와 제12기 CELL 프로그램을 통해 전체 인원의 약 49%에 해당하는 684명의 임직원이 참여하였으며 참여자들의 활동내용과 성실성, 현업 적용 사례 등을 종합적으로 평가하여 우수 CELL을 선정하고 시상함으로써 직원들의 주도적 학습 참여를 적극적으로 지원하고 있습니다.

은퇴 설계 지원

HD현대인프라코어는 임직원이 은퇴 이후의 삶을 주도적으로 준비할 수 있도록 만 60세 이상의 은퇴 예정 임직원을 대상으로 은퇴 설계 교육 및 재취업 지원 교육 프로그램을 운영합니다. 2024년에는 'HDI 행복정년 준비 과정'을 통해 임직원이 은퇴 이후의 미래를 설계할 수 있도록 지원하고 있습니다.

평가 및 보상제도

평가제도

HD현대인프라코어는 사무직, 연구직, 전문직, 사무지원직 등 전 임직원을 대상으로 연 1회 MBO(Management by Objectives, 목표수립) 기반 인사평가를 실시하여 목표 대비 달성 수준을 평가합니다. 해당 평가결과는 승진, 보상, 인재선발, 인재육성 등 인사관리의 주요 기준으로 활용하고 있습니다.

성과 평가 프로세스

Step1 **경영목표 수립**	개인별 경영목표 수립
Step2 **평가자 선정**	1,2차 평가자 및 조정권자 선정
Step3 **본인평가**	피평가자 본인 평가실시
Step4 **1,2차 평가**	1,2차 평가자 개별 평가실시
Step5 **평가등급 산출**	1, 2차 평가를 바탕으로 평가등급 산출
Step6 **평가등급 확정**	세션을 통해 평가등급 협의 및 조정
Step7 **결과 공개 및 이의제기**	피평가자 피드백

리더십 다면진단

HD현대인프라코어는 임원, 팀장 및 파트리더급 직책자를 대상으로 리더십 역량을 객관적으로 점검하고 스스로의 변화를 유도할 수 있도록 매년 리더십 360도 다면진단을 실시하고 있습니다. 리더십 다면진단은 직책자의 리더십 역량을 중심으로 다양한 항목에 대해 동료와 팀원들의 피드백을 수렴하여 리더 개인에게 실질적인 통찰을 제공하는 데 중점을 두고 있습니다. 이를 통해 조직 내 리더들이 자신의 강점과 개선점을 인식하고 지속적인 성장과 리더십 역량 강화를 도모할 수 있도록 적극 지원하고 있습니다.

보상제도

임직원이 업무 수행 과정에서 동기를 부여받고 성취감을 느낄 수 있도록 남녀 근로자 간 동일한 급여 기준을 적용하여 성별에 따른 임금 격차가 발생하지 않도록 하는 등 공정하고 객관적인 기준에 기반한 보상체계를 운영하고 있습니다.

HD현대인프라코어는 임직원의 생활 안정성을 지원하기 위해 물가 상승률을 반영한 임금 조정 정책을 운영하고 있습니다. 또한 매년 말 매출액, 영업이익 등 계량화된 경영 성과를 바탕으로 재원 범위 내에서 성과를 분배하는 성과급 제도를 시행하고 있습니다. 책임급 이상의 관리자 및 주요 직책자에 대해서는 개인 및 조직의 성과 평가 결과를 반영한 성과연봉제를 도입하여 성과 기반의 보상을 제공하고 있으며 임원급 이상 관리자에게는 직책에 따라 차등 적용된 장기 인센티브 제도를 운영하고 있습니다. 장기 인센티브는 직책별로 유예기간과 권리 부여 수준을 차등 적용함으로써 성과에 대한 책임 보상이 적절히 이루어지도록 하여 기업의 중장기적인 성장을 유도하고 있습니다.

임직원이 정당한 근무환경에서 근무하고 공정한 보상을 받을 수 있도록 다양한 활동을 전개하고 있습니다. 근무시간 모니터링을 통해 초과근무 발생 시 적절한 보상이 이루어지도록 관리하고 있으며 초과근무에 대한 임금을 정확하게 산정 및 지급하고 있습니다. 또한 근로조건과 관련하여 근로자 대표와 정기적인 소통을 통해 연차 유급휴가의 적절한 사용을 보장하고 있습니다.

초과근무 수당 및 유급휴가 규정

1. 초과근무에 대한 임금 지급 보장
(취업규칙 제32조 '연장/야간/휴일근로')

2. 직원들의 연차 유급휴가 사용 보장
(취업규칙 제39조 '연차휴가')

포상제도

HD현대인프라코어는 임직원에게 성과 향상을 위한 동기를 부여하고 성과 중심의 조직문화를 구축하기 위하여 다양한 포상제도를 운영하고 있습니다. 상반기와 하반기에 걸쳐 전사 포상제도를 운영하고 있으며 그룹의 핵심 가치에 기반한 혁신상, 도전상, 존중상 및 안전상 등 네 개 부문으로 나누어 포상을 실시하고 있습니다. 특히 하반기에는 상·하반기를 통틀어 주어지는 최고상인 건설기계인상을 수여하고 있으며 이 외에도 본부/부문 단위의 포상을 마련하여 임직원의 성과를 격려하고 있습니다.

주요 포상제도

포상명	주요 내용
건설기계인상	Award Best of Best 선정
HDI Award	핵심가치 4개 분야별(혁신, 도전, 존중, 안전) 포상
혁신리더상	본부/부문 목표 달성에 간접적으로 기여도가 높은 직원에 대하여 포상
Unsung Hero	생산/품질/구매 등 현장 엔지니어 격려 포상
Best 품질상	건기/엔진/품질 기술직 직원들의 품질 향상에 대한 동기부여 강화를 위한 포상

2024년 하반기 HDI Awards, 상/하반기 통합 건설기계인상

조직문화

CA채널 운영

유연하고 혁신적인 조직문화 정착을 위해 'CA(Change Agent)' 채널을 운영하고 있습니다. CA는 각 부서에서 선발된 변화를 이끄는 대표 직원으로 조직 내 개선이 필요한 사안에 대해 임원과 직원 간의 원활한 소통을 지원하고 조직문화 개선을 주도하는 역할을 수행합니다. 당사는 매년 2회 이상 CA 워크샵을 개최하고 있으며 2024년 하반기에는 부문별 Why 실천 점검 활동을 통해 보다 나은 조직문화 조성을 위한 노력을 지속하였습니다.

소통채널

HD현대인프라코어는 노사 간 상호 존중과 협력을 기반으로 지속가능한 관계를 구축하고자 소통 중심의 노사문화 정착에 힘쓰고 있습니다. 직원들의 의견을 경청하기 위해 온·오프라인 고충처리 창구, 인권보호센터, 홈페이지, 사내 포털 등 다양한 커뮤니케이션 채널을 운영하고 있습니다. 또한 분기별로 'CEO CONNECT' 프로그램을 통해 CEO가 직접 임직원에게 경영 계획 및 목표를 공유하고, 구성원들의 질의에 응답하는 경영간담회를 개최하고 있습니다. 이와 함께 경영진과 직원 간의 소통을 활성화하기 위한 '우리 사장님을 초대합니다(우사초)' 프로그램을 운영하여 조직 내 신뢰와 소통의 문화를 강화하고 있습니다. 또한, 조직 내 리더십 강화와 구성원 간 상호이해 증진을 위해 CTB(Connected Team Building) 워크샵을 운영하고 있습니다. 본 워크샵은 조직의 리더와 구성원들이 자신의 성향을 이해하고 서로의 차이를 존중하며 협업할 수 있도록 설계된 프로그램으로, 2024년에는 18개 조직, 총 150명을 대상으로 CTB 워크샵을 운영하였으며 전체 교육 참여자의 97%가 '본인 및 팀에 대한 이해 증진에 도움이 되었다'고 응답하여 구성원의 자기 이해와 팀 내 관계 이해를 높이는 데 실질적인 효과를 나타내었습니다.

조직문화진단

건강한 조직문화 정착과 지속가능경영 기반 강화를 위해 매년 HD현대 그룹 가치서베이를 실시하고 있습니다. 이 서베이는 조직의 핵심 가치 내재화 수준, 변화관리 활동에 대한 인식, 직무 만족도 및 조직 몰입도 등 세 가지 영역을 중심으로 구성원들의 인식과 조직문화 현황을 진단합니다. 조사 결과는 조직문화의 강점과 개선점을 도출하는 데 활용되며 이를 토대로 실질적인 개선 활동을 추진함으로써 유연하고 신뢰받는 조직문화 구축에 기여하고 있습니다. 지속적인 조직문화 개선을 통해 직원몰입도를 구성하는 직원만족도는 2023년 65.2%에서 2024년 66.3%로 상승하였습니다.

노사협력

HD현대인프라코어는 3개 사업장에 걸쳐 4개의 노동조합이 운영되는 복수노조 체제를 기반으로 다양한 협의체를 통해 노동조합과의 활발한 소통을 이어가고 있습니다. 노동조합에 가입하지 않은 근로자에 대해서도 임금단체협약을 포함한 모든 근로조건을 동일하게 적용하여 구성원 간 형평성을 고려한 공정한 근로 환경을 조성하고 있습니다. 이러한 노력을 인정 받아 2024년에는 고용노동부 노사발전재단에서 주관하는 노사 문화 우수 기업 대기업 부문에 선정되었습니다.

노사합동 어린이날 가족행사

복리후생제도

임직원의 삶의 질 향상과 일과 삶의 균형 실현을 위해 근로시간, 일·가정 양립, 자녀 교육, 주거, 건강, 여가 등 다양한 복리후생 제도를 운영하고 있습니다. 근로시간 측면에서는 유연근무제를 운영하여 근무 방식의 자율성을 확대하고 있으며 일·가정 양립을 위한 제도로는 출산지원과 육아지원을 시행하고 있습니다. 이 외에도 자녀 교육을 위한 학비지원, 주거지원, 건강관리 지원, 휴가지원 등의 복리후생 제도를 통해 임직원들이 안정적인 생활 기반 하에서 업무에 집중할 수 있도록 지원하고 있습니다.

주요 임직원 복리후생제도

구분	유형	복리후생 제도
근로시간	근무지원	• 유연근무제 • 선택적 시간 근로제 • 재택근무제
		• 근무시간 외 PC 사용 제한
일/가정 양립 지원제도	출산지원	• 임신/출산 축하금 • 출산축하선물
		• 특별 출산휴가 • 출산안심패키지 제공
		• 난임치료 휴가 지원
	육아지원	• 여성 육아휴직 • 남성 육아휴직
		• 모유수유시설 설치 • 모유수유시간 보장
		• 사내 어린이집 운영
자녀 교육	학비지원	• 유아/초등교육비 지원 • 중/고/대 학자금 지원
주거생활	주거지원	• 주택 자금 지원
건강증진	건강관리지원	• 의료비 지원 • 종합검진 지원
여가 및 휴가	휴가지원	• 집중휴가제 • 휴양시설 포인트 지원

STRATEGY

다양성

성별, 종교, 장애, 국적 등 어떠한 이유로도 차별을 허용하지 않으며 개인의 고유한 특성을 존중하고 구성원의 다양성을 확대하기 위해 노력하고 있습니다. 2030년까지 여성 인재 채용 비율을 30%로 확대하는 목표를 설정하고 여성 직책자에게 맞춤형 솔루션을 제공하는 엣지 과정을 진행하며 임신, 출산, 육아를 지원하는 다양한 일/가정 양립 지원 제도를 운영하고 있습니다. 또한 선천적 또는 후천적 장애를 가진 구성원이 직무를 원활하게 수행할 수 있도록 지속적인 노력을 기울이고 있습니다.

드림큐브

HD현대인프라코어는 임직원의 혁신 역량 강화를 위해 HD현대 그룹 사내벤처 프로그램인 ‘드림큐브(Dream Cube)’ 참여를 지원하고 있습니다.

“사내벤처 도전, 실무자가 직접 만든 전장 설계 혁신 – NRCAD 이야기”

NRCAD 프로젝트팀

Q. 먼저, ‘드림큐브’ 참여 계기와 선정 소감이 궁금합니다.

A. 평소 업무 중 반복되는 리워크와 설계 오류 문제를 마주하면서, 이를 근본적으로 해결할 수 있는 자동화 시스템이 필요하다는 생각을 갖고 있었습니다. 마침 HD현대 그룹 차원의 사내벤처 프로그램인 ‘드림큐브’ 공모가 있었고, 이를 기회 삼아 직접 개선안을 제안하게 되었죠. HD현대인프라코어 차원에서 적극적인 참여를 독려해주신 덕분에 저희 팀 ‘NRCAD’가 최종 선정될 수 있었습니다.

Q. 개발한 ‘NRCAD’는 어떤 점에서 혁신적이라고 보시나요?

A. NRCAD는 기존 전장 설계 방식의 수작업 한계를 극복하기 위해 개발한 자동화 프로그램입니다. 회로 설계를 빠르고 정확하게 구현하고, 오류를 사전에 방지해 리워크를 최소화할 수 있도록 설계했죠. 이로 인해 품질 향상은 물론이고, 설계 비용과 시간까지 절감할 수 있습니다.

Q. 프로젝트 추진 과정에서 어떤 지원을 받으셨나요?

A. 회사로부터 사업비는 물론, 엑셀러레이터 연계를 통한 전문 멘토링도 지원받았고요. 가장 좋았던 건 ‘자율적인 의사결정’이 가능했던 점이에요. 덕분에 빠르고 유연하게 개발을 추진할 수 있었습니다.

Q. 앞으로의 계획이 있다면요?

A. 현재 NRCAD는 핵심 기능 개발이 활발히 진행 중이며, 2025년 말까지 개발을 완료하고 사내 주요 프로젝트에 적용할 예정입니다. 앞으로는 사내 활용뿐 아니라, 외부 고객까지 확대해볼 수 있는 가능성도 고려하고 있습니다. 실제 업무에서 불편을 느꼈던 문제를 해결하며 시작된 이 아이디어가 현실화되어가는 과정이 정말 뿌듯합니다.

RISK MANAGEMENT

인적자본 위험관리

HD현대인프라코어는 인적자본과 관련된 주요 위험을 관리하기 위해 위험관리 프로세스를 수립하고 전사 차원에서 통합하여 운영하고 있습니다. 또한 각 단계 위험에 대해 식별-평가-전략 이행-모니터링으로 이어지는 체계적인 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 HR지원 조직을 통해 이행됩니다.
4. 모니터링 및 평가	ESG경영위원회를 통해 인사관리 전략 활동의 이행 여부와 효과성을 정기적으로 점검하고 있으며 모니터링 결과를 ESG위원회에 보고하여 차기 인사관리 전략에 반영합니다.

METRICS AND TARGETS

인적자본 지표 및 목표

구분	추진과제	2024년 실적	2025년 목표	중장기 목표
인재관리	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

MATERIAL ISSUE

GOVERNANCE

인권경영 조직체계

인권경영 의사결정기구

HD현대인프라코어는 인권경영 관련 사항을 심의·의결하기 위해 이사회 내 ESG위원회와 ESG위원회 산하의 ESG경영위원회, 인권경영 전담기구인 인권경영위원회를 운영하고 있습니다. ESG경영위원회 산하 인권경영위원회는 인권경영 정책의 수립 및 개정, 이행계획 및 목표 설정, 인권영향평가 실시와 이에 따른 개선 과제 도출 등 인권 관련 주요 사안을 전담하고 있습니다. 인권 관련 정책 및 점검 사항은 ESG경영위원회를 통해 ESG위원회에 상정되며 ESG위원회는 이를 바탕으로 인권경영 전략의 방향을 결정하고 있습니다.

인권경영 수행조직

인권경영위원회가 선정한 전략 과제의 이행을 위해 전담조직을 운영하고 있습니다. 해당 전담조직은 HD현대 건설기계부문 통합 조직으로서 인권경영 정책의 수립과 인권영향평가 실시, 인권 교육 등 전략 과제 전반을 수행하고 있습니다.

인권경영 거버넌스 체계

인권경영 위험 및 기회

위험기회 식별 및 대응

HD현대인프라코어는 인권영향평가를 포함한 인권 실사를 수행하여 개선이 필요한 인권 이슈와 관련된 위험 및 기회를 식별하였습니다. 식별된 위험을 완화하고 기회를 효과적으로 활용하기 위해 대응 전략을 수립·이행하고 있습니다.

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

STRATEGY

인권경영 일반 원칙

인권경영 실천 규정

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

↗ 인권경영 실천 규정

인권경영 선언

HD현대인프라코어는 인권 관련 글로벌 기준을 지지하며 이를 준수하고자 하는 의지를 표명하기 위해 CEO의 승인을 거쳐 인권경영 선언을 선포하였습니다. 전 임직원에게 인권경영 선언을 행동규범이자 가치판단의 기준으로 삼아 실천할 것을 권장하고 있습니다. 인권경영선언은 회사 홈페이지를 통해 대외적으로 공개하고 있습니다.

↗ 인권경영 선언

인권경영 선언문

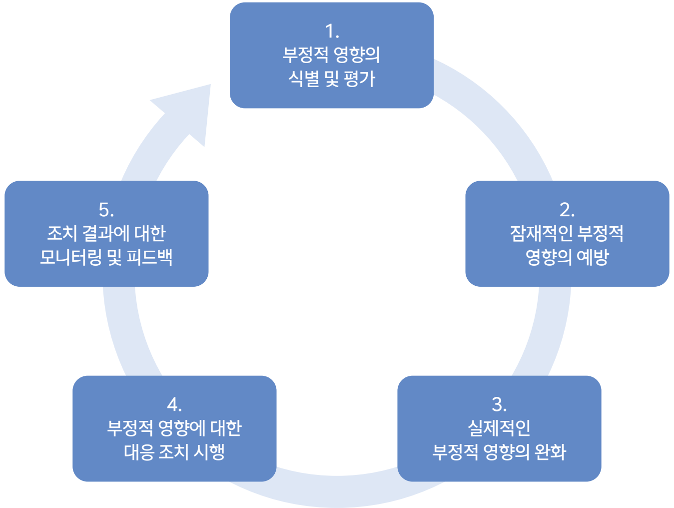
HD현대인프라코어는 글로벌 건설기계 산업을 선도하는 기업으로서, 인간의 존엄과 가치를 중시하는 인권경영을 적극 실천하여, 임직원은 물론 고객, 이해관계자, 지역사회에 대하여 인권 존중과 관련한 사회적 책임을 다할 것을 선언합니다. HD현대인프라코어는 인권경영의 실천을 위해 '유엔세계인권선언(UN, Universal Declaration of Human Rights)'과 '유엔 기업과 인권에 대한 이행 원칙(UN, The UN Guiding Principles on Business and Human Rights)' 등 각종 국제 인권 기준 및 규범이 제시하는 인권, 노동, 환경, 반부패 등의 가치를 존중하고 지지할 것이며, 이를 실천하기 위해 적극 노력하겠습니다.

(이하 생략)

인권 실사 및 인권영향평가

인권 실사 프로세스

HD현대인프라코어는 EU 기업 지속가능성 실사 지침(EU CSDDD) 및 UN 기업과 인권 이행지침(UNGPs), OECD 기업 책임 경영을 위한 실사 지침을 기반으로 인권영향평가를 포함한 인권 실사 프로세스를 운영하고 있습니다. 매년 정기적으로 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 합리적인 범위 내에서 이해관계자와 협의하고 충분한 정보를 제공합니다. 또한 당사는 새로운 사업 활동, 신규 사업 진출 지역, 신제품 생산, 신규 인수합병 등과 같은 중대한 사업 변화가 발생하는 경우 그에 대한 인권 실사를 진행합니다.



인권영향평가

HD현대인프라코어는 인권 실사 프로세스의 일환으로 인권영향평가를 수행하고 있습니다. 이를 위해 경영관리 및 사업관리 분야로 구분하고 각 분야별 평가지표를 개발하였으며 평가 대상 이해관계자를 식별하였습니다. 2024년에 실시된 인권영향평가에는 인권경영 전문 평가단이 현장평가에 참여하였으며 평가 결과를 바탕으로 주요 이슈별 개선과제를 도출하였습니다. 이후 개선과제에 대한 중요도 평가를 통해 우선 대응이 필요한 과제를 선정하고 이에 대한 세부 대응방안을 수립하였습니다. 분당 GRC와 인천 및 군산 공장 등 총 3개 사업장의 유관부서에 세부 대응 방안 이행을 요청하고 이행 현황을 관리하고 있습니다.

2024년 인권영향평가 결과 주요 인권 이슈별 개선과제 및 대응방안

● High ● Medium ○ Low

주요 이슈 분야	가치사슬			이해관계자	중요도	주요 개선과제	세부 대응 방안
	업스트림	사업장	다운스트림				
인권 존중 거버넌스	✓	✓	✓	• 가치 사슬 내 전체 이해관계자	●	• 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	✓	✓	✓	• 임직원 • 협력사	●	• 협력사에 강제 노동, 아동 노동 금지 의무 이행 요구와 의무 미이행으로 인한 관계단절체계 구축	• 자재거래 기본계약서 개정
결사 및 단체교섭의 자유 보장		✓		• 임직원	●	• 노동조합 활동 불이익 처우 금지를 보장하기 위한 제도적 방안 마련	• 단체협약서 내 노동조합 활동 불이익 처우 금지 문구 반영
책임있는 공급망 관리	✓	✓		• 협력사 • 소규모 협력사[1]	●	• 공급업체, 도급업체, 자회사의 주요 협력사 등의 인권보호 의무 준수이행 요구 및 모니터링을 위한 OSA평가 고도화	• 공급망 ESG 자가평가 '노동 및 인권' 영역에 대한 모니터링 • OSA 구매평가 항목 중 인권보호 평가 항목 반영
공정별 위험요소 집중 관리	✓	✓		• 기술직 직원 • 공정도급 협력사[1]	●	• 공정 내 유해요인 측정, 개선 및 추적 활동 이행	• 유해요인 관련 시설 장치의 정기적인 점검 수행
안전시설물 진단 및 개선	✓	✓		• 임직원 • 협력사 • 지역사회	●	• 각 공정별 특성에 맞는 안전시설물 관리 활동 이행	• 주요 공정별 안전시설물 현황 파악 및 개선 작업 수행

1) 취약한 이해관계자

STRATEGY

인권경영 활동

인권 고충 처리 프로세스

국내외 임직원뿐만 아니라 자회사 및 협력사 소속 구성원 등 모든 이해관계자는 제보자·피해자 인권보호센터인 Help Line과 HD현대 윤리경영 홈페이지를 통해 차별, 성희롱, 폭언 등 인권 침해 관련 고충사항을 신고할 수 있습니다. 신고자에 대한 비밀보장과 보복 금지 등 보호 조치를 통해 신고로 인한 불이익이 발생하지 않도록 하며 인권 고충 조사를 착수하여 신고된 사안에 대한 조치를 취하고 있습니다. 인권 고충이 접수되면 내부 위원회를 통해 관련자 상담 및 사실관계 확인을 실시하며 조사 결과에 따라 징계 또는 재발 방지 등 필요한 개선 조치를 이행합니다. 이후 주기적 모니터링을 통해 고충 해결의 실효성을 점검합니다. 또한 고충 처리 과정에서 인권 침해 리스크가 식별된 경우 관련 위험 개선 활동을 추진하여 임직원의 인권 보호에 노력을 기울이고 있습니다.

고충접수 채널

구분	주요 내용
내부신고센터	법령, 윤리규범 등 내부 규정 위반 행위 및 기타 부당한 행위 등
인권보호센터(Help Line)	차별/성희롱/폭언 등 인권침해 관련 행위
사이버신고센터	외부인 또는 서비스 이용 고객이 신고하는 당사 법규/ 사내 규정 미준수 사안
HD현대 윤리경영 홈페이지	인권 침해를 비롯한 금품 또는 향응 수수, 직위나 직무를 이용한 부당이득 취득, 직권 남용 등 윤리규정 및 관련 법령을 위반하는 행위

인권 교육

HD현대인프라코어는 전 임직원을 대상으로 연 1회 이상 인권 관련 교육을 실시하고 있습니다. 교육은 온라인 교육, 집합 교육 및 교재 활용 등 다양한 방식으로 진행되며 필요 시 파견직 근로자와 협력사 직원 등 이해관계자를 대상으로도 추가적인 교육을 실시하고 있습니다. 2024년에는 인권경영위원회 위원을 대상으로 인권경영체계 구축에 관한 교육을 시행하였습니다. 해당 교육에서는 건설기계 업종에서 발생한 다양한 인권 리스크 사례를 공유하고 EU 기업 지속가능성 실사 지침(EU CSDDD) 공개에 따른 인권경영 중심의 규제 대응 및 인권 리스크 관리 체계의 필요성을 다루었습니다. 이 외에도 전사 메일과 Hi-Connect(SNS 채널), Hi-ESG 캠페인 등 다양한 채널을 통한 인권 의식 제고 활동을 추진하고 있습니다.

Hi-ESG 캠페인

RISK MANAGEMENT

인권경영 위험관리

HD현대인프라코어는 인권경영 관련 위험을 관리하는 프로세스를 구축하여 운영하고, 이를 전사적으로 통합 관리하고 있습니다. 또한 각 단계 위험에 대해 식별-평가-전략 이행-모니터링으로 이어지는 체계적인 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 인권경영 체계에 영향을 미칠 수 있는 요인을 분석하고 이에 따른 잠재적 위험 및 기회를 식별합니다.
2. 위험 평가	인권 실사 프로세스를 통해 식별된 잠재적 인권 위험 및 기회의 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 인권경영위원회 산하 인권경영 전담조직을 통해 이행됩니다.
4. 모니터링 및 평가	ESG경영위원회 산하 인권경영위원회를 통해 인권경영 전략 활동의 이행 여부와 효과성을 정기적으로 점검하고 있으며 모니터링 결과를 ESG위원회에 보고하여 차기 인권경영 전략에 반영합니다.

METRICS AND TARGETS

인권경영 지표 및 목표

HD현대인프라코어는 임직원과 협력사 등 이해관계자들의 인권 보호 및 증진을 위해 인권 실사를 포함한 인권경영체계에 대한 지표와 목표를 설정하였습니다.

구분	2024년 실적	2025년(단기) 목표	2026년 이후(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 MATERIAL ISSUE

GOVERNANCE

안전보건 조직체계

안전보건 의사결정기구

HD현대인프라코어는 안전보건 관련 주요 의사결정을 이사회 내 ESG위원회, 안전보건경영위원회, 그리고 ESG경영위원회를 통해 수행하고 있습니다. ESG위원회는 매년 안전보건 추진 과제를 심의·승인하며, 2024년에는 환경안전보건 Global Standard 체계 확대와 사외 협력사 안전보건 역량 강화 지원을 중점 추진과제로 승인였습니다. ESG경영위원회는 안전보건 과제를 포함한 포괄적인 ESG 전략 과제를 선정하고 이를 통합적으로 관리하는 역할을 맡고 있으며 CEO, 사업부문장, 사외이사 등으로 구성된 안전보건경영위원회는 안전보건 계획 및 실적에 대한 심의와 의결을 담당합니다.

최고의사결정자인 CEO 직속의 안전보건총괄책임자(CSO, Chief Safety Officer)는 안전보건 조직을 총괄하며 각 본부별 안전보건 조직뿐만 아니라 안전문화/기획팀 및 EHS/시설팀 안전보건파트를 관리·감독하고 있습니다. 또한 인사, 구매, 품질 등 지원 조직에 대해서는 CSO가 직접 안전보건책임자의 역할을 수행함으로써 전사적으로 일관된 안전보건 체계를 운영하고 있습니다.

안전보건 거버넌스 운영

종류	이사회	안전보건경영위원회
주기	연별	반기별
안건	안전보건 계획 승인	중대재해 예방을 위한 안전보건 안건 심의·의결
주관	사내이사, 사외이사	CEO, 임원, 사외이사

안전보건 수행조직

안전보건 추진과제의 수행조직은 다음으로 구성되어 있으며 각 조직과 협의체는 각각의 안전보건 과제를 이행하고 있습니다.

EHS/시설팀 안전보건파트	무재해 사업장을 실현하기 위하여 법규준수평가와 사업장 안전점검을 수행하는 주체이며 협력사 상생협력사업을 추진하는 수행조직
안전문화/기획팀	중대재해처벌법의 요구사항에 따라 안전문화/기획팀을 전담 조직으로 별도 설치하여 안전 문화 성과를 관리하며 최종적으로 조직 구성원의 안전보건 가치 내면화를 목표로 하는 수행조직
ESG경영위원회	CEO 주관으로 연 3회 개최, 안전보건 추진과제를 포함한 ESG위원회 승인 추진과제에 대한 세부 이행 현황을 점검하는 위원회
산업안전보건위원회	노사 간 안건을 논의하기 위하여 분기별로 개최되며 노동조합위원장, CEO, 안전 및 보건관리자, EHS/시설팀장, 건설기계사업본부 및 엔진사업본부 생산팀장이 참여하여 근로자의 의견을 청취하고 조치를 취하는 협의체

안전보건 연계보상

HD현대인프라코어는 안전보건 목표와 성과를 안전보건 담당 임원의 핵심성과지표(KPI)에 반영하고 있습니다. 또한 '위험요인 자기관리 개선' 제도에 따라 임직원 각자가 현장의 위험요인을 직접 식별하고 이를 개선하기 위한 활동을 수행하고 있습니다. 식별된 위험요인과 개선 조치 건수는 구성원의 KPI로 연계되어 조직과 개인이 함께 안전보건 목표를 실현해 나가고 있습니다.

안전보건 거버넌스 체계

안전보건 조직도

안전보건 위험 및 기회

위험기회 식별 및 대응

HD현대인프라코어는 안전보건 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 │ 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 비즈니스 사례

HD현대인프라코어는 제조업 특성상 산업재해 발생 시 생산 중단, 법적 책임, 보험료 증가 등 직·간접적인 재무 손실과 기업 평판 저하 위험에 노출되어 있습니다. 반대로 체계적인 안전관리 시스템 구축과 예방 중심의 조직문화 정착은 사고율 감소, 근로자 만족도 향상, 이직률 감소로 이어지며, 작업 안정성과 생산성 향상을 통해 운영 효율성과 비용 절감 효과를 동시에 기대할 수 있습니다.

안전보건 정책

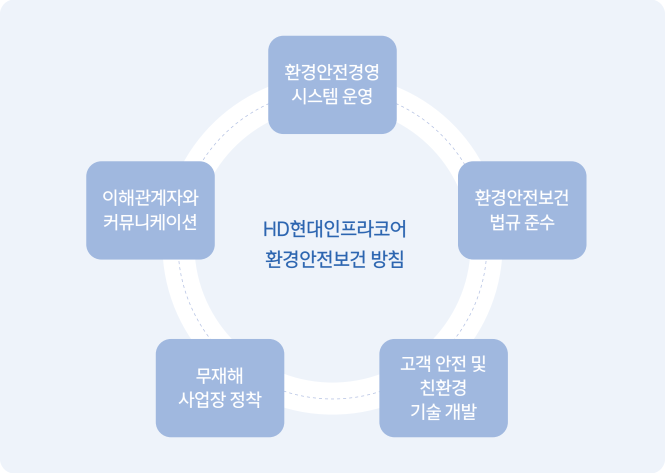
안전보건 관리정책

HD현대인프라코어는 핵심 가치인 '모두를 위한 안전'을 바탕으로 산업재해를 예방하고 안전한 작업환경을 조성하기 위해 안전보건 정책을 수립·운영하고 있습니다. 본 정책은 기업 활동에 참여하는 임직원뿐 아니라 자회사, 협력사에 적용되며 고객 및 비즈니스 파트너에게도 정책 준수를 요구하고 있습니다.

이러한 정책은 이해관계자와의 소통 강화, 환경안전 리스크 저감, 성과 창출을 위한 시스템 운영 등 CEO가 승인한 환경안전보건(EHS) 방침에 기반하여 수립되었으며 국내 환경안전보건 법규 및 국제 협약을 엄격히 준수하고 관련 신기술의 개발과 적용, 리스크 저감 방안을 지속적으로 강구하고 있습니다. 이의 일환으로 근로자는 안전점검 결과 조치 지시사항을 이행할 뿐만 아니라 위험요인 자기관리 개선에 참여하여 개개인이 스스로 위험을 발굴하고 개선합니다.

안전보건 정책

EHS(Environment, Health & Safety) 방침



HD현대인프라코어 환경안전보건 방침

- 환경안전경영 시스템 운영
- 환경안전보건 법규 준수
- 고객 안전 및 친환경 기술 개발
- 무재해 사업장 정착
- 이해관계자와 커뮤니케이션

안전보건 시스템

안전보건경영시스템

안전보건경영시스템을 통해 사업장에서 발생할 수 있는 각종 위험을 관리하고 사고 리스크를 줄여 조직의 지속가능한 성장을 도모하고 있습니다. ISO 45001 국제 표준 인증을 바탕으로 안전보건경영시스템의 PDCA(Plan·Do·Check·Act) 운영체계를 효과적으로 운영하고 있으며 국제표준 적용을 확대하고 있습니다. 2024년 말 기준으로 노르웨이 및 중국 천진 법인이 추가로 인증을 취득함에 따라 주요 사업장의 인증 취득률 100%를 달성하였습니다.

안전보건 통합 관리시스템

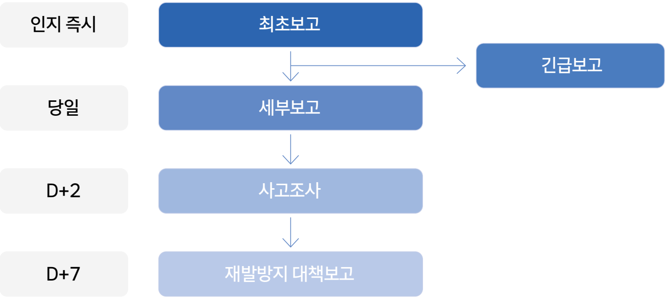
통합 관리시스템은 위험요인 개선 활동을 문서화하여 관리할 수 있도록 운영되고 있으며 최신 EHS 법규와 국제표준 문서도 시스템 내에 업데이트되어 제공되고 있습니다. 2025년 하반기에는 'HI-EHS' 통합 관리시스템을 고도화하여 모바일 연동형 안전작업허가 관리 시스템을 도입, 현장에서 직접 작업 허가 요청, 승인, 확인까지의 전 과정을 처리할 수 있도록 지원할 계획입니다. 또한 EHS 관련 Q&A와 현장 업무에 필요한 정보를 실시간으로 제공하는 AI 기반 챗봇 기능도 함께 탑재될 예정이며 위험성평가 결과와 연계된 EHS 업무 프로세스의 자동화, 전체 업무 흐름을 시각적으로 통합하는 EHS 통합 맵 개발 등을 통해 시스템 간 연계성과 사용자 경험이 크게 향상될 것으로 기대됩니다.

HI-EHS Dashboard

EHS 사고보고 프로세스

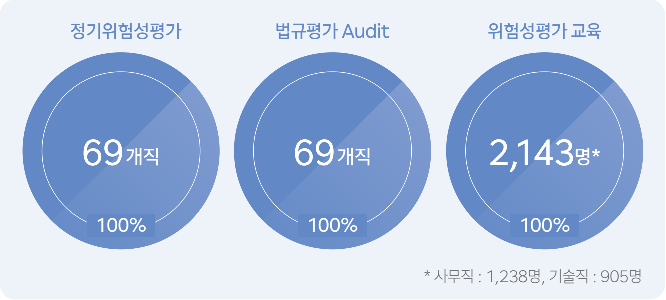
EHS 사고보고 프로세스는 부상, 직업병 사망 등 중대한 사고가 발생했을 경우 임직원이 준수해야 할 행동 절차를 명확히 규정하고 있습니다. 사고가 발생하면 안전보건 조직은 규정된 책임자에게 적시에 보고하며 사고의 근본적인 원인을 분석하여 재발을 방지합니다. 일련의 사고보고 프로세스 과정은 HI-EHS 시스템상 문제점, 개선 방향, 전후 사진, 재발방지 대책과 함께 등록하여 체계적으로 관리됩니다.

사고보고 프로세스



인지 즉시	최초보고	긴급보고
당일	세부보고	
D+2	사고조사	
D+7	재발방지 대책보고	

2024년 위험성평가 현황



정기위험성평가	법규평가 Audit	위험성평가 교육
69개직	69개직	2,143명*
100%	100%	100%

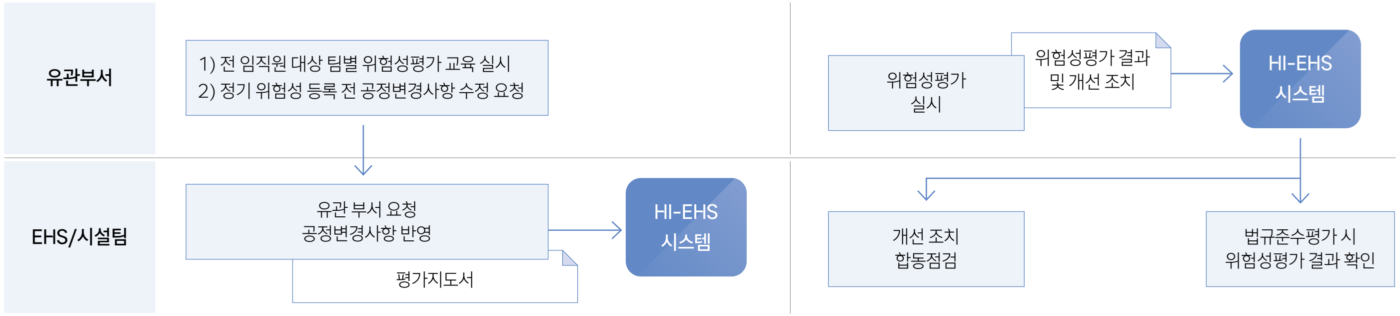
* 사무직 : 1,238명, 기술직 : 905명

위험성평가 프로세스

위험성평가는 잠재된 직·간접적 위험요인을 사전에 파악하고 개선함으로써 안전하고 쾌적한 사업장을 유지하는 것을 목적으로 시행되고 있습니다. 이 평가는 전 사업장을 대상으로 매년 초 정기적으로 실시하며 표준 공정을 기준으로 공정별 위험요인을 식별한 후 이에 대한 개선 조치 내역을 문서화합니다. 특히 안전조치 시행 전·후의 빈도, 강도, 위험도를 기준으로 정량적 점수를 부여하여 개선 효과를 평가하고 있으며 평가 결과 위험도가 높게 산출된 주요 위험요인은 우선적으로 관리 및 조치하고 있습니다. EHS/시설팀은 법규준수 평가 시에 팀별 작성한 위험성평가 문서를 검토하고 현장평가 과정에서는 실제 개선 조치가 이행되고 있는지를 확인하여 평가 등급을 부여합니다. 이와 더불어 '위험요인 자기관리 개선' 제도에 따라 모든 임직원이 위험요인을 등록하고 개선조치를 이행하고 있으며 인당 연간 1건 이상 등록하여 관리하는 것이 전사 차원의 목표입니다. 2024년에는 목표치인 1,269건을 초과하여 총 2,840건이 발굴되었으며 2,774건의 개선이 이루어져 개선율 약 98%를 달성하였습니다.

산업안전보건법, 중대재해처벌법 등의 국내 안전보건 법규에 대한 선제적 대응의 일환으로 법규준수평가를 반기별로 실시하고 있습니다. 법규준수평가의 목적은 법규제에 대한 이해를 바탕으로 현장의 안전보건 실행력을 향상하는 것입니다. 구체적으로 연초에 실시된 위험성평가 결과가 실제 현장 개선 조치로 연계되고 있는지 현장 점검에 대한 문서가 적절히 보관되고 있는지, 또한 유해위험기계, 화학물질, 소방시설물 등의 현장 관리 상태가 양호한지를 확인하고 있습니다. 이전 평가에서 식별된 부적합 사항이 다음 평가에서 개선되었는지 지속적으로 점검함으로써 법규준수평가의 실효성을 높이고 있으며 점검 결과를 바탕으로 각 조직에는 최종 점수와 등급이 부여됩니다. 전체 평가 대상 팀 중 상위 등급을 지속적으로 획득하는 조직의 비율이 점차 증가하는 추세를 보이고 있으며 우수한 평가를 받은 팀에게는 포상을 제공하고 있습니다. 향후에는 안전지킴이 활동을 확대하여 현장에서 확인된 미흡 사항에 대해 실질적인 지원을 제공하고 상시 교육 프로그램을 운영함으로써 법규준수평가의 실효성을 더욱 확대해 나갈 계획입니다.

정기 위험성평가 프로세스



유관부서	1) 전 임직원 대상 팀별 위험성평가 교육 실시 2) 정기 위험성 등록 전 공정변경사항 수정 요청	위험성평가 실시 → 위험성평가 결과 및 개선 조치 → HI-EHS 시스템
EHS/시설팀	유관 부서 요청 공정변경사항 반영 / 평가지도서 → HI-EHS 시스템	개선 조치 합동점검 / 법규준수평가 시 위험성평가 결과 확인
설명	사전단계 : 위험성평가에 앞서 팀별로 임직원 교육이 이루어지며 공정 변경이 있는 경우 HI-EHS시스템에 반영을 요청합니다. 반영 결과 HI-EHS 시스템상 공정이 추가되어 평가 대상으로 등록되며 위험성평가를 위한 사전 준비를 완료합니다.	평가 후 개선 조치 및 모니터링 : 팀별 위험성평가를 실시합니다. 공정별 위험요인 및 재해형태를 발굴하여 현재 안전 조치를 취한 결과 빈도, 강도 및 위험도에 부여된 정량 점수의 변동 내역을 문서로 작성하여 EHS/시설팀에게 전달합니다. EHS/시설팀에서 검토 후 식별된 추가 개선 필요사항은 반영 여부를 유관부서와 합동점검으로 재점검합니다.

임직원 안전보건

사업장 안전관리

전사적인 안전보건 수준을 향상시키기 위해 EHS Patrol, 소방 점검, Cross 점검 등 다양한 현장 중심 활동을 수행하고 있습니다. 사업장을 직접 점검하는 활동 외에도 비상사태 대응 훈련을 정기적으로 실시하여 예방 중심의 안전보건 관리체계를 운영합니다. 자연재해(태풍, 지진)뿐만 아니라 사업장 특성에 따른 화재, 유류 누출 등 다양한 위기 상황을 가정한 시나리오 기반 대응 매뉴얼을 마련하고 실제 상황을 가정한 훈련을 통해 임직원의 사고 대응 역량을 강화하고 있습니다. 2024년에는 사내 사업장과 협력사를 대상으로 총 6회의 비상 대응 훈련을 실시하였으며 특히 인천공장 GBC에서는 4회에 걸친 집중 훈련을 통해 실전 대응 능력을 크게 높였습니다. 2025년부터는 안전 서포터즈 활동을 확대하여 안전지킴이 주관 하에 화학물질 및 보건 관련 부적합 사항을 팀에서 조치했는지 여부를 확인하고 작업장 안전조치 미흡 사항에 대한 직접적인 코칭을 추진할 계획입니다.

현장 주요 안전점검 활동

안전관리 활동명	주기	2024년 수행 내용
EHS Patrol	주별	• 안전보건관리책임자 주관 전반적인 이행 조치 점검
화재 예방 활동	반기별 (소방 정기 점검)	• 전기, 과열, 분진 관련 위험 대응 소방시설 정기 점검 • 24시간 방재센터 운영 및 e-PP 공정 5개소 자동 소화설비 설치
Cross 점검 활동	연1회	• 국내 주요 사업장 상호 방문 점검 • HD현대 건설기계 3사 간 사업장 Cross 점검 실시 및 안전보건 조치 우수사례를 공유


비상 대응 훈련


근로자 건강증진활동 우수사업장 선정

임직원의 건강 관리

HD현대인프라코어는 직업성 질환 예방과 근로자 건강 관리를 위해 다양한 프로그램을 운영하고 있습니다. 2024년에 직업성 질환을 예방할 목적으로 기존에 반기별로 운영되던 소음 공정 개선 TF를 분기별로 수행하는 것으로 변경하였고 작업 환경 소음이 산업안전보건법 상 기준치를 초과하는지 여부를 엄격히 관리하였습니다. 2025년부터는 폭염 등 근무 환경 요인과 신종 전염병에 대응하는 기준을 마련할 예정입니다. 이렇게 지속적인 노력의 결과로 인천공장과 군산공장이 고용노동부와 안전보건공단이 추진하는 '근로자 건강증진활동 우수사업장'에 선정되었습니다.

건강 관리 차원에서는 고혈압 예방 프로그램을 운영하고 있으며 소식지 발간과 걷기 챌린지 등 다양한 활동을 통해 임직원의 자발적인 건강 관리를 유도하고 있습니다. 마음 건강 및 직무스트레스 관리를 위해 허그인(HUGIN) 프로그램을 통해 임직원의 스트레스 수준을 진단하고 있으며 진단 결과를 바탕으로 심각도가 높은 20개 부서를 위기부서로 지정해 리더와 공유 후 캠프형/종일형 힐링 프로그램 수료를 추진하였습니다. 고객응대 직군을 대상으로는 '감정 다스리기' 교육, 신임 현장관리자(반장 포함) 대상으로는 동료 상담사 양성 과정을 진행하여 임직원의 정신적인 건강 관리에도 노력을 기울이고 있습니다. 이런 심리 프로그램 외에도 주기적으로 임직원들이 스트레스를 관리할 수 있도록 허그인레터(HUGIN Letter)를 매주 포탈에 게시하고 있습니다.

허그인레터

임직원 안전문화

임직원 안전교육

산업안전보건법, 중대재해처벌법 등 안전보건 관련 법 준수를 위한 교육과 더불어 안전문화 Mind-set 교육을 실시하여 전 임직원이 안전을 최우선 가치로 내재화하고 자발적으로 실천할 수 있도록 지원하고 있습니다. 2024년에는 전 직원 2,500명이 안전보건 관련 교육을 수료하였습니다.

2024년 임직원 안전보건 교육 성과

주기	유형	대상	내용
정기안전 보건교육	법정 교육	기술직 (분기별) 사무직 (분기별)	산업안전보건법 및 일반관리, 사고예방에 관한 사항 등
		관리감독자 (연별)	
채용 시		기술직, 사무직	산업안전보건법 및 작업 전 점검사항 등
작업내용 변경 시		기술직	기계기구의 위험성 및 작업순서, 동선관련 사항 등
특별안전 보건교육		기술직	지게차, 크레인 등 유해위험에 대한 사항 등
안전문화 Mind-set	자체교육	기술직	안전의식 내재화 및 행동기반안전(BBS) 강화
		관리감독자	안전의식 내재화 및 리더십 역량 강화

안전 활동 및 이벤트

매년 초 임직원 안전의식 강화와 안전 문화 정착을 위해 안전의 날 행사를 진행하고 있습니다. 2024년에는 11번째 안전의 날 행사가 개최되었으며 임직원과 협력사의 EHS 공로를 인정하고 안전 활동에 대한 의지를 되새기기 위해 핵심 가치인 '모두를 위한 안전'에 기반한 "안전문화, Re:Start! 기본과 원칙으로 다시 한번 도약" 이라는 주제로 진행하였습니다. 안전보건 우수 활동직 발굴 및 우수사례를 공유하며 사고 예방에 대한 경각심을 고취하였으며 현장 안전보건 활동 공로자에 대한 포상을 진행하였습니다.

또한 '안전문화 APP' 을 개발하여 리더와 현장 작업자가 행동기반안전(BBS, Behavior Based Safety)을 스스로 모니터링하고 동료와의 안전대화를 일상화 하도록 하고 있습니다. 사용자들의 접근성을 높이기 위해 리더 대상 어플 설명회, 현장 접점 활동, 1:1 작업자 코칭, 마일리지 제도 등 다양한 방식으로 안전문화 앱 사용을 장려한 결과 안전문화 앱에는 근로자 간 안전 대화가 총 3,570건, 동료 칭찬 활동이 1,444건 등록되는 등 안전문화 활동이 활발히 이루어졌습니다.

제 11회 안전의 날 우수 근로자 포상

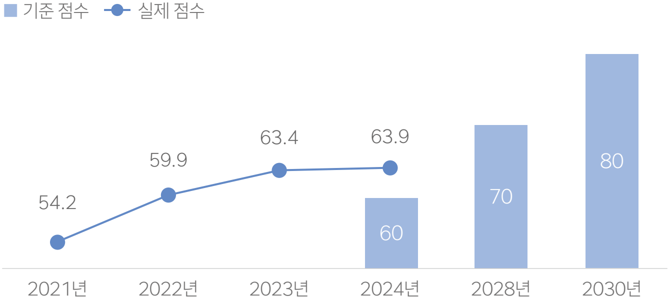
안전의식 수준진단

2024년 전 임직원과 사내 협력사 응답으로 조사한 안전의식 수준 결과가 63.9점으로 평가 되어 2021년 최초 진단 시 획득했던 54.2점 대비 9.7점 상승하였습니다. HD현대인프라코어의 안전의식 수준은 안전 Bradley Curve 기준에 따르면 구성원들이 자발적인 안전행동을 보이며 안전에 대한 충분한 지식을 가지고 스스로 안전을 챙기는 독립적(Independent)인 단계(60~80점)에 해당합니다. 2030년까지 상호의존적 단계(Interdependent) 단계(80점 이상)로 안전의식을 발전시키고자 경영진, 리더 및 작업자를 포함한 직책별 다양한 구성원 모두에게 Mind-set 교육을 제공하여 안전 역량을 강화하고 있습니다.

2024년 안전문화 활동 실적

안전관련 전문자격 취득 지원	전 임직원 대상 산업안전 전문자격 응시료 지원 및 자격증 취득 시 포상금 지급
안전관련 우수직, 우수리더 및 작업자 선정	자발적인 안전문화 정착 활동에 참여한 우수직, 우수리더와 작업자 선정 및 행동기반안전(BBS) 우수직 선정 및 포상
안전문화 소식지 발간	안전문화 활동에 대한 임직원 참여를 유도하기 위하여 매월 안전문화 설문조사, 안전문화 퀴즈 등의 이벤트 진행하여 적극 참여한 임직원에 대한 포상 지급

안전의식 수준진단 중장기 로드맵



협력사 안전보건

협력사 안전보건 상생협력사업

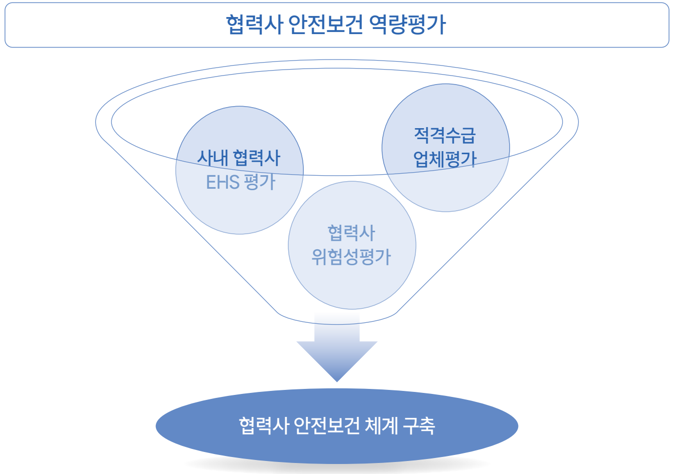
HD현대인프라코어는 협력사의 이익을 공유하고 지속가능한 파트너십을 구축하기 위하여 전담 안전관리 조직을 운영하고 있습니다. EHS/시설팀은 2023년과 2024년 연속으로 협력사의 위험요인 개선 작업에 안전보건 예산을 투자하여 협력사의 안전보건 수준을 향상시켰으며, 협력사의 자발적 참여를 독려하는 동시에 안전보건 역량 자체를 높일 수 있도록 다양한 교육프로그램과 기술지원을 제공하고 있습니다. 협력사가 접속할 수 있는 전용 포털 사이트를 통해 매월 EHS Legal Report를 업로드하여 관련 법률 개정 동향 및 주요 이슈 정보를 실시간으로 공유하고 있으며, 국내 전 사업장의 협력사를 대상으로 매월 협의체를 개최하여 사고 예방을 위한 작업장 간 연락 방법, 재해 발생 시 위험 대피 방법 등을 논의하고 있습니다. 2024년에는 협의체를 통해 접수된 안전보건 고충 개선 요청사항 21건 중 20건을 개선하였으며 2025년부터는 협력사들이 안전보건 주제를 스스로 선정하여 논의하도록 하는 방식으로 진행할 예정입니다. 또한 협력사의 안전보건 수준 향상을 지원하기 위하여 2023년에 이어 2년 연속으로 안전보건공단이 주관하는 '대·중소기업 안전보건 상생협력 사업'에 참여하였습니다. 2024년에는 사외 협력사 8개 사에 위험성평가 체계 구축을 위한 매칭지원 컨설팅을 제공하고 사내 협력사 8개 사에는 위험성평가 인정지원제 참여를 지원하였습니다. 이러한 활동들을 바탕으로 무재해 달성 및 재해 안전관리에 관련된 규정 전반을 준수하는 우수 협력사에게는 포상 혜택을 지급하여 재해 예방 및 안전보건 개선 활동에 적극적인 참여를 독려하고 있습니다.

2025년 협력사 안전 사업장 구축 지원사업 발대식

협력사 안전보건 역량평가

안전보건 전략의 적용 대상을 협력사까지 확대하여 장기적으로 협력사 스스로 관리체계를 구축하여 관리할 수 있도록 요구사항을 강화하고 있습니다.

평가 항목	평가 대상 협력사 범위	평가 목적	평가 주기	인센티브/ 제재 조치
적격수급업체 평가	• 사업장에 상주하며 작업을 수행하는 사내 협력사 • 도급을 받아 사업장 내에서 작업 또는 공사를 수행하는 업체	협력사의 안전보건 업무 수행체계 및 수행역량을 평가하여 사업장 내 재해를 방지	최초 계약 시 평가하여 이후 매년 정기평가 시행	• 적격 수급업체 평가에 합격한 업체의 경우 1년간 평가 유예 혜택 제공 • 적격업체 점수 미달 또는 결격사유가 있는 업체는 계약 불가능하도록 제재
OSA (On-site Assessment)	• 신규 등록하는 사외 협력사	협력사 등록 전 서류 및 현장평가를 실시하여 EHS 전반 수준 진단 및 개선지원	신규 등록 시 수행	• 안전보건·소방·환경 리스크가 식별될 경우 사전에 점검하고 이에 대한 개선 조치 수행 여부 점검
국내 협력사 EHS 정기평가	• 건설기계 부품, 반제품, 제품을 생산하여 납품하는 국내 외주 협력사 • 등록 후 1년이 경과한 신규 협력사	협력사의 자체 EHS 운영체계의 정착 및 장기적인 EHS경영 파트너쉽을 육성 (평가 결과는 협력사 정기평가 항목에 포함되어 협력사 종합 등급에 반영)	2년 주기 1회 수행	• 종합평가에서 A등급 이상 협력사는 육성 활동을 우선적으로 지원함 (스마트공장, 리딩 서플라이어) 우선 지원 혜택 제공 • 평가 결과 등급이 부여되며, E 등급의 경우 개선 조치 후 재평가 및 계약 해지 필요성 점검
협력사 위험성평가 (지원)	• 정부 상생협력 사업 참여 사외 협력사 (2024년 총 8개 사 참여) • 사내 협력사 중 위험성평가 수준 확인 및 개선 지원을 위한 활동 참여 협력사	협력사 자체적으로 실시한 위험성평가의 내용에 대해 방문 점검 및 매칭 지원 컨설팅 제공을 통해 협력사 안전보건 역량 강화	연 1회 수행	• 상생협력 참여 협력사 중 우수 협력사는 포상 제공



RISK MANAGEMENT

안전보건 위험관리

HD현대인프라코어는 안전보건 리스크를 체계적으로 관리하기 위해 식별–평가–전략 이행–모니터링 절차를 기반으로 한 전사적 위험관리 프로세스를 운영하고 있습니다. 위험을 식별하고 평가한 후 이에 대응하기 위해 수립된 전략에 따라 안전보건 과제를 수행하며 과제가 적절히 이행되었는지를 모니터링하고 평가합니다.

1. 위험 식별	HD현대인프라코어는 안전보건 위험 및 기회를 식별하기 위해 안전보건 환경을 종합적으로 고려하고 있습니다. 기업 외부적으로는 산업안전보건법, 중대재해 처벌법 등 관련 법령과 제도의 변화, 그리고 ESG 평가 기관의 요구 기준 변동 사항을 주기적으로 확인하고 있으며 내부적으로는 신규 공정 도입, 설비 변경, 협력사와의 거래 구조 형성 등에서 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 고려 하여 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 중간 및 최종 단계에서 점검하여 이사회 내 ESG위원회에 보고합니다. 보고 결과 피드백 내용은 차년도 위험관리 프로세스에 반영되어 안전보건 위험관리체계의 무결성을 높이고 있습니다.

METRICS AND TARGETS

안전보건 지표 및 목표

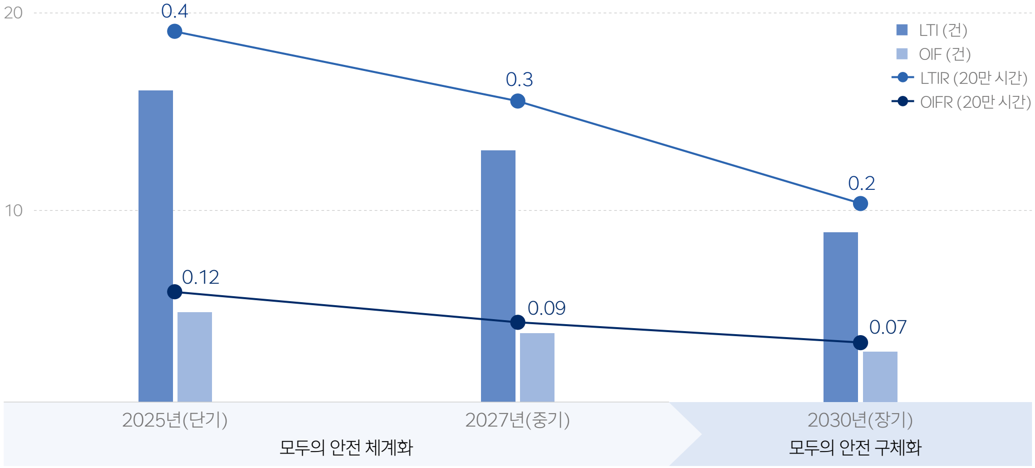
1일 이상 휴업발생 사고 발생률(LTIR)의 글로벌 수준을 중장기 목표로 설정하여 안전보건 과제를 추진합니다. 임직원 기준으로 집계한 LTIR는 2025년부터 '모두의 안전 체계화' 단계를 거쳐 2030년 '모두의 안전 구체화' 단계에는 글로벌 수준인 0.2에 도달하고자 합니다. '모두의 안전 구체화' 단계에서는 협력사 평가 체계를 구축하여 사내 협력사 또한 LTIR를 관리하여 HD현대인프라코어에서 근무하는 전 가치사슬 구성원의 안전을 보장하고자 합니다.

협력사 LTIR 중장기 목표

(단위 : 20만 시간)

구분	2025년(단기)	2027년(중기)	2030년(장기)
LTIR	0.4	0.3	0.2

2030년 LTIR(사내 협력사 포함) 0.2 달성을 위한 로드맵



공급망

MATERIAL ISSUE

GOVERNANCE

공급망 조직체계

공급망 의사결정기구

HD현대인프라코어는 이사회 내 ESG위원회를 설치하여 공급망 ESG 리스크를 관리하고 성과에 대한 의사결정을 수행하고 있습니다. 이를 위해 ESG위원회 산하 각 수행조직별 주요 경영진으로 구성된 ESG경영위원회는 공급망 ESG 관리 전략을 모니터링하고 주요 사안에 대해 심의 및 의결합니다.

공급망 수행조직

공급망 분과는 ESG경영위원회가 승인한 전략 과제를 기반으로 구체적인 이행방안을 수립하여 실행을 추진하고 있습니다. 2024년 HD현대 건설기계부문의 구매 및 공급망 관리 부서는 HD현대사이트솔루션 통합구매부문으로 재편되었으며, 공급망 ESG 평가, 협력사 지원 및 소통채널 운영 등 다양한 활동을 통해 지속가능한 공급망 관리를 담당하고 있습니다.

공급망 거버넌스 체계

공급망 연계보상

'공급망 관리 평가체계 구축을 통한 공급망 ESG 관리 강화'를 경영진 KPI로 설정하고 보상체계와 연계하여 운영하고 있습니다. 이를 통해 공급망 ESG 관리에 대한 조직의 실행력을 제고하고 협력사의 지속가능성 수준을 모니터링하고 있습니다.

STRATEGY

공급망 위험 및 기회

위험기회 식별 및 대응

HD현대인프라코어는 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 | EU의 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 비즈니스 사례

HD현대인프라코어는 복합적인 글로벌 공급망을 기반으로 한 제조업 특성상 협력사의 ESG 리스크가 곧 기업의 사업 안정성과 신뢰도와 직결됩니다. 공급망 내 인권·환경 이슈 발생 시 평판 저하, 고객 이탈, 공급차질에 따른 비용 손실이 발생할 수 있으며, ESG 법규 미이행 시 조달 제한도 우려됩니다. 반대로 ESG 리스크를 사전에 관리하고 협력사와의 상생 체계를 강화 시 조달 안정성과 수주 경쟁력 제고를 통해 운영 효율성과 수익 기회를 동시에 확보할 수 있습니다.

공급망 관리 전략

공급망 관리정책

HD현대인프라코어는 공급망 행동규범을 실질적으로 이행하기 위해 구체적인 공급망 ESG 관리정책을 수립하여 운영하고 있습니다. 본 정책은 UN기업과 인권 이행지침(UNGPs), OECD 다국적기업 가이드라인, ILO 핵심협약 등 국제적으로 인정된 글로벌을 바탕으로 제정되었습니다. 정책의 관리 영역은 협력사 행동규범에 명시된 윤리, 환경, 노동 및 인권, 안전 및 보건, 경영 시스템을 포함하여 적용 대상은 HD현대인프라코어에 제품 및 서비스를 공급하거나 기타 거래 관계에 있는 모든 협력사 및 협력사의 하위 협력업체 또한 대상이 됩니다.

공급망 ESG 관리정책

공급망 ESG 관리정책

지속가능한 구매	윤리적 기준을 포괄한 ESG 관리 기준에 부합하는 협력사를 선정
협력사의 책임과 관리영역	HD현대인프라코어의 협력사 행동규범과 ESG 관리정책 이행 요구 강화
협력사 ESG 평가 체계	협력사의 리스크 감소를 위한 협력사 ESG 평가 수행
커뮤니케이션	공급망 ESG 관련하여 대내외 이해관계자와 지속적으로 커뮤니케이션 수행

협력사 행동규범

모든 협력사를 대상으로 기업의 경영활동에 적용되는 관련 법령 및 규정을 준수함과 동시에 윤리 및 공정거래, 환경, 노동 및 인권, 안전 및 보건, 경영시스템 등 주요 영역에서 지속가능한 운영체계를 정립할 수 있도록 협력사 행동규범을 제정하여 운영하고 있습니다. 행동규범은 각 분야별로 구체적인 준수사항을 명시하여 홈페이지에 대외 공개하고 있으며, 행동규범 내 주요 항목은 '기업의 사회적 책임 실천 서약서' 등 필수 별첨 서류를 통해 계약 체결 시 협력사로부터 서약 받고 있습니다. 아울러 당사와 거래 관계에 있는 모든 협력사로 하여금 윤리경영 실천서약서를 제출하도록 함으로써 윤리적 기업문화의 확산을 추진하고 있습니다.

협력사 행동규범

분쟁광물

공급망 전반에서 사회적 책임을 실천하고 법적 규제를 준수하기 위해 인권 침해, 환경 파괴 및 분쟁지역 무장세력의 자금 조달과 같은 사회적 문제를 유발하는 분쟁광물의 사용을 방지하고자 노력하고 있습니다. '협력사 행동규범'에 분쟁광물 사용 금지 내용을 포함하여 협력사들이 이를 준수하도록 권고하고 있으며 당사의 분쟁광물 관련된 정책을 공유하여 협력사가 해당 규제의 중요성을 인식할 수 있도록 하고 있습니다. 또한 구매 시스템을 통해 협력사들이 분쟁광물 포함 여부를 사전에 확인할 수 있도록 지원하고 있습니다.

분쟁광물 대상 국가

구분	관리대상
분쟁광물	주석(Tin), 탄탈럼(Tantalum), 텅스텐(Tungsten), 금(Gold)
책임광물	코발트(Cobalt), 운도(Mica)

녹색 구매 정책

HD현대인프라코어는 공급망 전반의 환경 책임 강화를 위해 녹색 구매 정책을 수립하여 운영하고 있습니다. 녹색 구매 정책은 환경표지 인증 제품, 저탄소 제품 및 우수재활용 제품을 우선 구매하도록 하는 기준으로 제품 생산을 목적으로 구매하는 모든 제품에 적용됩니다. 협력사 입찰 시에는 품질과 가격 이외에도 환경성과를 평가요소로 반영하고 녹색 제품에 가산점을 부여함으로써 친환경 구매를 확대해 나가고 있습니다.

녹색 구매 정책

공급망 ESG 관리 로드맵

2023년 공급망 ESG 평가 프로젝트를 통해 2026년까지 단계적으로 이행할 공급망 관리 프로세스 로드맵을 수립하여 실행해 나가고 있습니다. 로드맵은 공급망 ESG 평가범위 확대를 포함한 ESG 성과관리, 협력사 커뮤니케이션 및 교육, 분쟁/책임광물 관리 등 총 3개 영역으로 구성되어 있으며 2024년에는 목표 평가 대상 301개 사를 대상으로 공급망 ESG 자가평가를 실시하여 목표를 달성하였습니다. 또한 ESG 교육체계를 수립하고 분쟁/책임광물 미사용 서약서를 제정하는 등 로드맵에 따른 과제를 단계적으로 이행해 나가고 있으며, 2026년까지 수립된 로드맵을 순차적으로 이행하여 공급망 전반의 ESG 리스크 대응 역량을 강화할 계획입니다.

공급망 관리 프로세스 로드맵

구분	단기 (~2024년)	중기 (~2025년)	장기 (~2026년)
협력사 커뮤니케이션 및 교육	ESG 교육체계 수립 (연도별)	분기별 ESG 교육 실시	벤치마킹 및 지원 프로그램 개발
협력사 ESG 관련 성과 관리	ESG 평가 업체 비율 산정	공급망 관리 Dashboard 구축	구매금액 상위 95% Coverage 평가 실시
분쟁/책임광물 관리	분쟁/책임광물 미사용 서약서 제정	분쟁/책임광물 미사용 서약서 체결	분쟁/책임광물 현황 진단

공급망 ESG 관리 역량 강화

HD현대인프라코어는 글로벌 공급망 관리 강화를 위해 중국 법인을 대상으로 공급망 ESG 관리의 중요성과 필요성을 안내하는 설명회를 개최하였습니다. 공급망 ESG 관리 배경과 규제 동향, 글로벌 및 중국 시장의 ESG 트렌드, 중국 법인 공급망 ESG 관리 방향 등 다양한 주제로 설명회를 진행하였습니다. 이를 통해 현지 법인이 공급망 전반에서 환경, 사회, 윤리적 책임을 고려한 관리체계를 이해하고 향후 지속가능한 경영 활동 강화 방안을 모색할 수 있는 기반을 마련하였습니다.

또한 HD현대인프라코어를 포함한 HD현대 건설기계부문 임직원을 대상으로 공급망 ESG 경영 이해도 제고를 목표로 ESG 관리 동향, 주요 영역별 ESG 트렌드, 공급망 ESG 평가 체계 강화 방안과 함께 2024년도 공급망 ESG 프로젝트 추진 방향 및 평가 지표 개편 사항을 안내하였습니다. 이번 교육을 통해 프로젝트에 대한 이해를 높여 임직원의 공급망 ESG 관리 역량을 강화하였습니다.

중국 사업장 공급망 ESG 워크샵

공급망 평가

HD현대인프라코어는 협력사 선정 시 자가진단(Auto Screen)을 통해 품질 인증 보유 여부, 전산시스템 구축, 재무건전성, 분쟁광물 사용 여부 등을 종합적으로 확인하고 있습니다. 신규 협력사에 대해서는 현장평가(OSA, On-Site Assessment)를 실시하여 일정 기준을 충족한 경우에만 협력사 등록이 가능하도록 관리하고 있으며 현장 진단 과정에서 안전보건·소방·환경 등과 관련한 리스크가 식별될 경우에는 사전 점검과 함께 개선 활동도 지원하고 있습니다.

또한 모든 협력사에는 윤리경영 원칙 준수를 요구하며 정기적으로 종합 역량평가와 공급망 ESG 평가제도를 운영하고 있습니다. 평가 결과에 따라 다양한 인센티브와 페널티를 부여하는 제도를 적용함으로써 협력사가 지속적으로 역량을 강화하고 ESG 기준에 부합하는 경영을 실천할 수 있도록 지원합니다.

공급망 ESG 평가제도

HD현대인프라코어는 공급망 내 잠재적인 ESG 리스크를 식별하고 식별된 리스크에 대한 개선을 지원함으로써 지속가능한 공급망을 구축하기 위해 매년 '공급망 ESG 평가'를 실시하고 있습니다. 본 평가는 RBA(Responsible Business Alliance) 기준 및 관련 법규를 기반으로 하며 노동 및 인권, 안전 및 보건, 환경, 윤리, 경영시스템 등 5개 주요 영역에 걸쳐 총 82가지의 평가지표로 구성되어 있습니다. 평가는 온라인 응답, 증빙자료 제출 등을 포함한 자가평가(Self-Assessment)와 현장평가(On-site Audit)를 통해 진행되며 국가별, 산업별, 상품별 리스크 등을 고려하여 ESG 항목 전반에 대한 이행 수준을 점검하고 있습니다. 현장평가 시에는 제3자 외부 진단·실사 전문가가 참여하여 평가의 객관성과 공정성을 확보하고 있습니다.

공급망 ESG 평가 프로세스

Step1
협력사 인식 제고
- 협력사 거래계약서 내 ESG 항목 반영
- ESG 및 공급망 관리 교육 지원

Step2
ESG 자가평가 시행
- 협력사 ESG 평가지표 수립
- 평가대상 협력사 선정
- 핵심 협력사 대상 ESG 자가평가 실시

Step3
자가평가 결과에 대한 실사 및 검증
- 협력사 제출 정보에 대한 현장평가
- ESG 관리 우수사례 공유 및 인식 제고 교육 진행

Step4
공급망 내 위험요소 확인 및 평가
- 현장점검 결과에 따른 개선과제 도출

Step5
위험개선 계획 수립 및 후속 조치
- 시정 조치 요청 및 모니터링
- 고위험 협력사 대상 개선 컨설팅 제공

2024년 공급망 ESG 평가

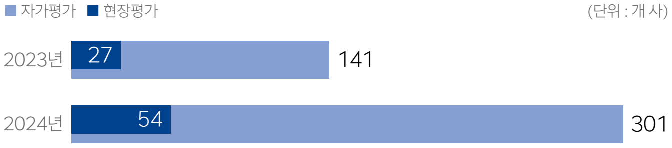
HD현대인프라코어는 매년 공급망 ESG 평가 대상 협력사를 확대함으로써 공급망 전반의 리스크 대응 역량을 강화하고 있습니다. 2024년에는 총 301개 협력사를 대상으로 자가평가를 실시하였으며 54개 협력사를 대상으로 현장평가를 시행하였습니다.

현장평가 결과 23개의 고위험 협력사 및 다수의 우수 협력사가 식별되었으며 평가 결과를 바탕으로 주요 개선 과제가 도출되었습니다. 주요 개선 과제로는 아동노동 방지를 위한 정책 정비, 산업재해 대응 절차의 문서화, 에너지 및 온실가스 데이터의 측정·관리체계 마련, 책임 있는 원부자재 조달을 위한 관련 정책 및 실사 프로세스 수립, 비재무적 성과에 대한 내부 논의 구조 강화 등이 포함됩니다.

고위험 협력사에 대해서는 개선 계획을 수립하였으며 실질적인 개선 활동을 지원하기 위해 전문 컨설팅사와 협력하여 공급망 ESG 평가 지표에 대한 해설, 개선과제 안내 및 지표별 벤치마킹 등을 포함한 맞춤형 교육을 진행하였습니다. 특히 2개년 연속 고위험으로 분류된 협력사를 대상으로 현장 컨설팅을 제공하고 외부 전문가와의 협업을 통해 개선사항을 지속적으로 모니터링 할 예정입니다. 한편, 우수 협력사에는 ESG펀드 등 다양한 인센티브 지원을 통해 ESG 역량을 지속적으로 강화할 수 있도록 독려하고 있습니다.

최근 2개년 간의 공급망 ESG 평가 결과 2024년 평가에서 국내 우수 협력사 비율은 52%에서 55%로 상승하였으며 전 영역에서 평가 점수가 향상되어 공급망 전반의 ESG 이행 수준이 높아진 것으로 나타났습니다. 특히 2023년 현장평가 대상 협력사의 2024년 평균 점수가 약 15점 이상 상승하는 등 뚜렷한 개선 효과가 확인되었습니다. 이를 통해 ESG 평가의 효과성과 공급망의 지속가능경영 수준의 향상 효과를 확인할 수 있었으며 향후 평가 대상을 단계적으로 확대하고 미흡한 항목에 대한 개선을 유도함으로써 공급망 전반의 ESG 역량을 강화해 나갈 계획입니다.

공급망 ESG 평가 실적



공급망 지원활동

스마트공장 MES 구축

HD현대인프라코어는 협력사가 제조 현장의 디지털 전환을 실현하고 생산성을 향상시킬 수 있도록 스마트공장 구현을 위한 생산운영시스템(MES, Manufacturing Execution System) 구축을 지원하고 있습니다. 본 사업은 중소벤처기업부의 스마트공장 보급·확산 사업과 연계하여 예산을 확보한 후 추진되며 당사와 협력사가 함께 성장할 수 있도록 상생경영 차원에서 진행되고 있습니다. HD현대인프라코어의 협력사 통합시스템인 Hi-SRM과 MES 시스템을 연동함으로써 보다 효율적이고 유기적인 업무 프로세스를 구현하고 있으며 이를 통해 협력사의 품질(Q), 납기(D), 원가(C) 경쟁력을 강화하고 있습니다. 2024년에는 총 10개 협력사를 대상으로 MES 구축을 지원하였으며 기존 LS(Leading Supplier) 인증 협력사에 한정되었던 지원 대상을 80개 협력회 회원사로 확대하였습니다. 또한 2026년부터는 협력회 비회원사까지 범위를 넓혀 MES 구축 지원을 지속적으로 확대할 예정입니다.

2024년 스마트공장 MES 구축 우수 협력사 발표

납품대금 연동제

HD현대인프라코어는 협력사와의 공정하고 지속가능한 거래환경을 조성하기 위하여 '납품대금 연동제'를 도입하여 운영하고 있습니다. 이 제도는 주요 원재료 가격이 일정 수준 이상 변동할 경우 그 변동폭을 납품대금에 반영함으로써 협력사의 가격 변동 리스크를 완화하고 상호 신뢰를 바탕으로 한 공정거래 문화를 확산하고자 도입되었습니다.

2024년에는 총 193개 협력사에 납품대금 연동제를 적용하였으며 원재료 가격 급등 시 협력사의 원가 부담을 줄이고 안정적인 생산 활동이 가능하도록 지원하였습니다. 앞으로도 납품대금 연동제의 적용 대상을 확대하고 운영의 투명성을 제고함으로써 협력사와의 상생협력 기반을 강화하고 지속가능한 가치사슬 구축을 위해 지속적으로 노력해 나갈 것입니다.

성과공유제

협력사와의 지속적인 협력관계를 강화하고 함께 성과를 만들어가는 문화를 조성하기 위해 성과공유제를 운영하고 있습니다. 이 제도는 대기업과 협력사가 공동으로 과제를 수행하고 그 결과를 공유하는 방식으로 신기종 개발, 부품 국산화, 품질 개선 등 다양한 분야에서 협력사의 제안을 반영하여 과제를 수행하고 있습니다. 향후에는 1차 협력사를 넘어 2차 협력사까지 적용 대상을 확대하여 보다 폭넓은 상생 기반을 마련할 계획입니다.

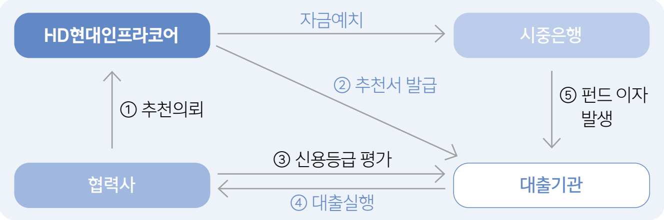
성과공유제 프로세스

Step 1	협력사 제안 신청 및 접수 (성과공유 시스템 활용)
Step 2	목표 및 실행 계획 수립 (성과공유 협약서 체결)
Step 3	과제 수행 (협력사와 HD현대인프라코어 공동 수행)
Step 4	성과 측정 (성과공유 최종 계약서 체결)
Step 5	성과 배분 (단가에 반영 또는 장기 계약 체결)

공급망 금융지원

HD현대인프라코어는 협력사의 지속가능한 성장을 지원하기 위하여 금융기관과 협약하여 총 785억 원의 동반성장펀드 기금을 조성하여 운영하고 있습니다. 자체적으로 조성한 펀드 외에도 HD현대 건설기계부문 차원에서 협력사의 ESG 경영강화를 지원하기 위하여 200억 원 규모의 '공급망 ESG 동반성장펀드'를 별도로 마련하여 운용하고 있습니다. 두 펀드는 모두 낮은 금리의 금융 지원을 통해 협력사가 보다 원활하게 자금을 운용할 수 있도록 돕고 있으며 협약 금융기관은 ESG 컨설팅 및 외부전문기관 현장 실사를 무상으로 지원함으로써 협력사 ESG 대응 역량의 강화를 함께 추진하고 있습니다.

펀드 운영 방식



공급망 재무지원

HD현대인프라코어는 자금 유동성 확보에 어려움을 겪는 협력사를 대상으로 실질적인 금융지원을 제공하고 있으며 협력사의 운영환경을 고려하여 다양한 재무지원 프로그램을 유연하게 제공하고 있습니다. 이러한 금융지원은 협력사의 경영 안전성을 제고하고 장기적인 파트너십을 기반으로 한 지속가능한 공급망 구축에 기여하고 있습니다.

협력사 지원제도 및 실적

(단위 : 억 원)

지원내용	지원실적
설비투자 및 형치구 지원	477
명절 및 하기휴가 전 자재대금 조기지급 (이자액 기준)	2
동반성장펀드 예치금 기반으로 운영자금 저금리 대출 지원	851
혁신파트너십, 상생형 스마트공장과 상생형 창업 및 벤처사업	7

STRATEGY

공급망 소통활동

협력사 협력회

HD현대인프라코어는 협력사와의 상호 협력 강화를 위해 'HD현대인프라코어 협력회'를 운영하고 있습니다. 매년 개최되는 협력회 총회 및 간담회를 통해 협력사의 고충을 청취하고 상생을 위한 다양한 방안을 함께 논의하고 있습니다. 또한 CEO가 협력사와의 실질적인 상생협력 강화를 위해 주요 협력사를 직접 방문하고 있으며 2024년에는 협력사 3곳을 찾아 경영 현안을 공유하고 현장의 의견을 청취하였습니다. 또한 협력사의 차세대 경영진을 대상으로 첫 '차세대 경영진 간담회'를 개최하여 사업 운영에 대한 인식을 공유하고 지속적인 협력과 공동 성장에 대한 방향성을 함께 모색하였습니다. 앞으로도 HD현대인프라코어는 협력사와 지속적인 교류와 신뢰를 통해 실질적인 동반성장을 실현해 나갈 계획입니다.

2024년 협력회 권역별 간담회

2024년 협력회 차세대 경영진 2차 간담회

불공정거래 상담 제도

'협력사 불공정거래 상담'제도는 협력사가 거래 과정에서 불공정 행위나 부정, 부패와 관련된 문제를 겪을 경우 HD현대 윤리경영 홈페이지를 통해 익명으로 신고할 수 있는 제도로 공정한 거래 문화를 정착시키고 협력사의 권익을 보호하기 위하여 운영하고 있습니다. 윤리경영부서는 접수된 제보에 대해 철저한 사실 관계 확인과 적법한 조치를 취하며 신고자의 신원과 신고 내용은 엄격히 비밀로 유지하여 불이익이 발생하지 않도록 하고 있습니다. 이를 통해 HD현대인프라코어는 협력사와의 원활하고 신뢰 기반의 소통을 강화하여 건강한 상생 문화를 정착시켜 나가고 있습니다.

소통채널

협력사의 애로사항을 신속하게 해결하고 상생협력을 강화하기 위해 동반성장 Hotline을 운영하고 있습니다. Hotline을 통해 접수된 협력사의 고충은 협의체를 통해 처리되며 매년 100% 고충 해결을 목표로 하고 있습니다. 또한 협력사와의 소통 강화를 위해 다양한 동반성장 프로그램, 외부 지원 프로그램, 교육 기회, 동반성장 우수 사례 등을 포함한 정기 뉴스레터를 발행하여 실질적인 정보를 제공하고 있습니다. 향후에도 이러한 소통과 지원 활동을 지속적으로 확대하여 협력사와의 신뢰와 파트너십을 공고히 구축할 계획입니다.

RISK MANAGEMENT

공급망 위험관리

HD현대인프라코어는 공급망과 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	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 운영 실태, 지역적 특성 및 공급망 ESG 평가 결과 등을 종합적으로 고려하여 주요 위험 및 기회를 평가하였으며 평가과정에서 식별된 고위험 협력사 및 개선 영역 등을 종합적으로 고려하여 우선순위를 설정합니다.
3. 전략 수립 및 이행	ESG경영위원회는 공급망 관련 주요 위험 및 기회에 대응하기 위하여 공급망 평가 및 모니터링, 역량 강화 지원 등 다양한 대응전략을 수립하고 있으며 해당 전략은 ESG경영위원회 산하 공급망 분과 수행조직을 통해 실행하고 있습니다.
4. 모니터링 및 평가	ESG경영위원회는 전략 이행 결과를 정기적으로 점검하고 그 성과를 ESG위원회에 보고하고 있습니다. 보고결과는 다음 연간 전략 수립과 리스크 관리에 반영됩니다.

METRICS AND TARGETS

공급망 지표 및 목표

구분	추진과제	2024년	2025년	중장기
		실적	목표	목표
공급망 ESG 평가	공급망 ESG 자가평가 및 현장평가 진행	• 자가평가 : 301개 사 • 현장평가 : 54개 사	• 자가평가 : 구매금액 1억 원 이상의 국내 협력사 및 구매금액 1억 원 이상의 해외 협력사 상위 60% • 현장평가 : 구매 금액 상위 80% 기준으로 평가대상 협력사 확대	• 현장평가 : 구매 금액 상위 95% 기준으로 평가 대상 협력사 확대
공급망 ESG 지원	스마트공장 MES 구축 활동 지원	• 2024년 MES 구축 : 10개 사	• 협력회 회원사 대상으로 MES 구축 완료	• 비회원사 대상 MES 구축 지원 확대

고객가치

품질관리

전사 통합 품질회의

HD현대인프라코어는 CEO 주관 아래 매월 전사 통합 품질회의를 개최하여 품질 지표와 이슈를 점검하고 개선활동을 관리하고 있습니다. 품질, 설계, 구매, 생산, 영업 등 주요 부서가 참여하여 유기적인 협업을 통해 품질 문제를 신속하게 해결하고 있으며 회의 안건은 시점별 품질 현황에 따라 조정되어 효과적인 품질이슈 대응체계를 마련하였습니다.

품질 지표	지표 내용
IQ(Initial Quality)	초기 200시간 내 발생한 하자 비중
WQ(Warranty Quality)	보증기간 동안 발생 클레임 비중
WC(Warranty Cost)	하자 발생에 따른 실패 비용

품질경영체계

'Global Leader in Infrastructure Solutions'라는 비전 아래 시장과 고객의 요구를 반영한 신뢰성 있는 제품 개발, 표준 준수를 통한 품질 안정성 확보, 고객 관점에서의 신속하고 근본적인 품질 문제 해결, 서비스 경쟁력 강화를 통한 고객 만족 극대화의 네 가지 품질방침을 실천하기 위해 품질경영체계를 구축하여 운영하고 있습니다.

품질경영체계	
개발품질	• NPD(New Product Development) 프로세스 고도화 • Front Loading을 통한 사전 품질검증 강화 • DFSS(Design For Six Sigma)를 통한 근원적 문제해결
부품품질	• NPD와 연계한 부품 개발 • 글로벌 경쟁력 수준의 협력업체 육성 프로그램
제조품질	• 글로벌 스탠다드 체계 구축을 위한 글로벌 동등 품질확보 • HDPS(HD Hyundai Production System) 활동을 통한 지속적인 제조품질 개발
시장품질	• 품질 문제의 라이프 타임 관리(발생-개선-완료) • 고객 인지 품질, 서비스 품질 개선

품질경영시스템

HD현대인프라코어는 글로벌 품질 인증 기준인 ISO 9001에 따라 품질경영시스템 인증을 취득하여 국제적으로 검증된 품질관리체계를 운영하고 있습니다. 또한 매년 실시되는 사후 심사를 통해 품질경영시스템의 적합성과 운영 수준을 점검하여 개선하고 있습니다.

스마트 품질검사

HD현대인프라코어는 텔레매틱스(TMS, Tele-Matics System)를 활용하여 고장코드와 이상 값을 조기에 식별하여 대응하고 있으며 국내외 콜센터에서 수집된 품질 이상 정보를 기반으로 Text Mining 분석을 수행하여 대응 역량을 강화하고 있습니다. 나아가 품질현황판을 구축하여 실시간으로 현장의 품질 이슈를 모니터링할 수 있는 시스템을 준비 중에 있습니다.

협력사 품질관리

협력사의 품질관리 역량 강화를 위해 협력사로부터 디지털 통계적 공정관리(DSPC, Digital Statistical Process Control) 데이터를 실시간으로 전송 받아 공정관리 능력을 모니터링할 수 있는 디지털 기반 시스템을 확대 적용하고 있습니다. 또한 품질부문에서는 확장현실(XR, Extended Reality) 기술을 기반으로 한 Smart 품질검사 방식을 새롭게 도입하여 품질검사의 효과성을 제고할 계획입니다. 이와 같은 협력사 품질검사 시스템의 고도화를 통해 품질 문제를 예방하고 기초 품질을 지속적으로 관리하고 있습니다.

또한 2024년 7월 건설기계 협력사 품질 책임자를 대상으로 품질 설명회를 실시하였습니다. 설명회에서는 부품 품질 경쟁력 확보를 위해 품질부문에서 추진하는 다양한 전략이 공유되었으며 품질 실적이 우수한 협력사 개선 사례들이 소개되었습니다.

품질관리 프로세스

HD현대인프라코어는 제품 품질 강화를 위해 설정한 네 가지 품질방침에 대해 품질 전략 및 이에 대한 추진 방안을 수립하여 이행해 나가고 있습니다.

구분	품질 전략	추진 방안
개발품질	신규 모델/신기종 엔진 양산품질 안정화	• 신규 모델 및 부품에 대하여 PV(Production Validation) 추진을 통해 품질 변동성 사전점검 및 품질확보 • 양산 엔진에 대한 정기 Tear Down(분해) 운영을 통한 정밀 분석 수행
	신규 모델/신기종 엔진 초기 유동 관리 강화	• 신규 모델 통계적 분석 기반 품질현황판 활용한 이슈 조기 센싱 및 선제적 대응 추진 • 신기종 엔진에 대한 초기유동관리 항목 증대 및 회고 분석을 통한 문제점/개선사항 도출
부품품질	협력사 예방품질 체계 지속 강화	• 해외 조달 부품에 대한 예방품질 활동(정기 품질 감사 등) 지속 강화 • 협력사 개선대책 유지 준수 및 추가 잠재 Risk 점검 수행
	스마트 품질검사 확대 적용	• 디지털 통계적 공정관리(DSPC), Vision 검사 등 자동화 및 디지털 검사 솔루션 확대
제조품질	CUP(Customized Plant) Site 품질체계 강화	• PDI(Pre Delivery Inspection) 프로세스 구축 및 정기 Audit를 통한 실행력 및 검출력 조기 확보
	해외법인 품질체계 지속 고도화	• 현지 조달 부품에 대한 품질 강화 • 초기 유동관리를 통한 선행품질 강화 및 품질관리 역량 지속적 향상
시장품질	Global 품질 경쟁력 강화	• 당연품질 외 성능품질, 내구품질로 품질활동 영역 확대하고 감성품질까지 점진적 강화
	필드 고장 정보 신속 센싱 고도화	• 품질 이상 정보에 대한 데이터의 수집 및 분석을 통한 잠재적 품질 리스크의 식별
	품질 실패비용 절감	• 보증비용의 변동 추세 분석을 통한 신속한 대응체계 구축

고객만족 증진 - 스마트기술

MY DEVELON

MY DEVELON은 장비 운영 관리의 효율성을 극대화하기 위해 출시한 통합 대고객 통합 디지털 솔루션으로 여러 플랫폼에 흩어져 있던 디지털 서비스들을 하나로 통합한 플랫폼입니다. 원스톱 솔루션, 개인화 서비스, 확장형 플랫폼에 중점을 두고 고객 사용 편의성을 극대화하였으며 웹과 모바일 앱 기반 인터페이스를 통해 언제 어디서나 손쉽게 접근할 수 있는 사용자 중심의 환경을 제공합니다. MY DEVELON은 장비와 연결된 TMS를 기반으로 고객이 보유한 장비의 위치, 가동 시간, 연료 소모량, 정비 이력 등 주요 운행 정보를 실시간으로 확인할 수 있도록 지원합니다. 고객은 예방 정비, 고장 진단, 유지 보수, 일정 관리 등의 기능을 통해 장비의 상태를 한눈에 파악하여 장비의 운영 효율성을 높일 수 있으며 데이터 기반 의사결정이 가능해져 장비 관리 비용을 절감할 수 있습니다. 2025년 1월에는 온라인으로 구매할 수 있는 진단 툴 소프트웨어, 위성통신 구독 라이선스 등 디지털 상품을 출시하여 고객 만족을 향상시켰습니다. HD현대인프라코어는 향후 예측 정비, 원격 진단, AI 기반 분석 기능 등을 순차적으로 탑재하고 고객 맞춤형 스마트 유지보수 서비스를 강화해 나갈 계획입니다.

DEVELON Uptime Center

'디벨론 업타임 센터(Develon Uptime Center)'는 고객 장비의 운영 효율성과 가동 시간을 극대화하기 위해 구축된 디지털 기반의 글로벌 통합 원격 지원 센터입니다. 본 센터는 디벨론 건설기계에 탑재된 TMS 장치 및 IoT 센서를 통해 수집된 데이터를 바탕으로 장비 상태를 실시간으로 모니터링하며 고장 진단, 원격 지원, 데이터 기반 솔루션 제공 등 서비스 기능을 수행합니다. 또한 고객과 딜러 간의 원격 요청을 신속하게 처리하고 증강현실 및 가상현실 기반의 기술을 활용한 정비 가이드를 제공함으로써 대면이 어려운 상황에서도 정확하고 신속한 문제 해결이 가능하도록 지원하고 있습니다.

2024년 8월에는 중국법인에 업타임 센터를 신규 구축하고 빅데이터 및 정보통신 기술에 기반한 하자 예측 및 원격 진단 기능을 바탕으로 고품질 서비스를 제공하고 있습니다. 장비에 이상 발생 시 중국법인의 콜 센터 시스템을 통해 해당 정보가 대리상에게 자동으로 발송되어 신속한 출동이 가능하도록 하였으며 업타임 센터 담당자가 모니터링을 통해 서비스를 지원하여 기존 대비 더욱 빠르고 정확한 서비스를 제공하고 있습니다.

AR 가이던스

HD현대인프라코어는 증강현실 기술을 활용해 건설기계의 고장 진단과 수리를 지원하는 'AR 가이던스' 어플리케이션을 업계 최초로 글로벌 시장에 선보였습니다. 해당 앱은 장비의 3D 모델링 데이터와 각 부품 센서에서 수집되는 데이터를 기반으로 장비 상태를 직관적으로 시각화하여 원격 진단과 유지보수를 보다 효율적으로 수행할 수 있도록 지원합니다. 또한 신기종에 대해서는 증강현실 기기를 착용함으로써 장비 매뉴얼을 직관적으로 확인할 수 있으며 장비 부품의 위치와 구성 요소에 대한 정보도 함께 제공되어 정비 작업의 정확성과 효율성을 높일 수 있습니다. 향후에는 다양한 기종과 지역으로 서비스 범위를 확대할 계획입니다.

투명 버킷

'투명 버킷(Transparent Bucket)'은 조종석 내 모니터를 통해 버킷 전방의 가려진 시야를 실시간으로 확인할 수 있는 시스템으로 휠로더 상·하부에 장착된 카메라가 사각지대와 같은 안전사고 위험 구간을 촬영하여 곡면 투영 방식으로 화면을 구성함으로써 작업 현장의 안전사고를 예방하고 있습니다. 또한 상·하차 작업이나 토사 운반 주행 시 전방 시야 확보를 통해 작업 효율성도 함께 높이고 있습니다. 해당 기술은 2021년 상용화되었으며 2024년에는 AI 기술이 탑재된 '투명 버킷 2.0'이 출시되었습니다. 투명 버킷 2.0은 영상 기반 AI 기술을 활용하여 사람만을 선별적으로 감지하고 감지 위치(버킷 내부 또는 외부)에 따라 경고 방식이 다르게 작동하도록 개선되었습니다. 또한 감지된 인물에는 삼각형 경고 표식이 표시되며 화면 테두리를 점멸(blinking) 처리하여 운전자가 즉시 인지할 수 있도록 하고 있습니다. 아울러 비전 기반 조향 인식 기능을 통해 조향 시에도 시스템이 연동되어 더욱 정밀한 안전 보조가 가능하도록 지원하고 있습니다.

스마트 어라운드 뷰 모니터링

HD현대인프라코어는 2024년 중 개최된 한국국제건설기계전(CONEX KOREA 2024)에서 스마트 어라운드 뷰 모니터링(SAVM, Smart Around View Monitoring) 기술을 선보였습니다. SAVM은 장비에 장착된 다수의 전방위 카메라를 통해 360도 어라운드 합성뷰를 제공하고 영상 AI기술을 접목하여 사람 선별 감지가 가능하며 사람을 감지 시 모니터 상 삼각형 표식 및 경고음을 통해 운전자가 즉시 인지할 수 있도록 하는 안전 관련 기술입니다. 또한, Radar 옵션과 연동하여 거리에 따른 객체 감지 위험도에 따라 경고음과 함께 테두리에 시각 경고를 표시할 수 있습니다.

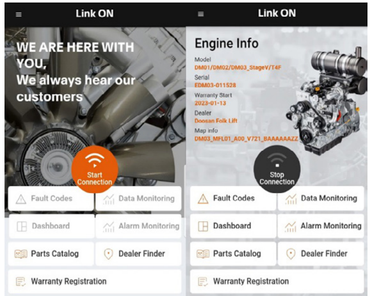
엔진 모바일 진단기 – Link ON

Link-ON은 블루투스 기술을 기반으로 HD현대인프라코어의 전자식 엔진을 사용자가 현장에서 빠르고 간편하게 진단할 수 있도록 개발된 엔진 진단 어플리케이션입니다. 진단단말기를 엔진에 부착한 후 Link-ON 앱을 통해 실시간으로 엔진 상태를 확인할 수 있으며 엔진 기본 정보는 물론 운영지침서, 파츠북, 트러블슈팅 가이드 등 다양한 기술 자료를 함께 제공합니다. 또한 Link-ON을 통해 수집된 진단 데이터를 클라우드로 전송하면 이를 바탕으로 엔진의 문제를 정밀하게 분석할 수 있으며 HD현대인프라코어 본사 또는 딜러와 관련 내용에 대해 신속하고 정확하게 커뮤니케이션을 진행할 수 있습니다. 이러한 기능을 통해 엔진 사용자뿐만 아니라 현장 엔지니어에게도 최적화된 기술 지원과 차별화된 서비스를 제공하며, 고객 만족도와 제품 신뢰성을 지속적으로 향상시키고 있습니다.

Link ON

Download on the App Store

GET IT ON Google Play



Model
DM01/DM02/DM03_StageV/T4F
Serial
EDM03-011528
Warranty Start
2023-01-13
Dealer
Doosan Folk Lift
Map info
DM03_MFL01_A00_V721_BAAAAAAZZ

Link On 어플리케이션

고객만족 증진 - 서비스 활동

고객에 대한 교육

HD현대인프라코어는 국내외 고객의 만족도 향상을 위해 다양한 맞춤형 교육 프로그램을 제공하고 있습니다. 국내 고객을 대상으로는 엔진 구매 고객 및 사용자에게 제품의 효율적 사용과 유지보수를 지원하기 위한 정비 교육, 엔진 설계 및 구조 이해 교육, 고장 진단 장치 사용법 교육, 트러블슈팅 가이드 교육 등 실무 중심의 전문 교육을 실시하고 있습니다. 특히 신제품 출시 시에는 고객의 제품 이해도를 높이기 위한 제품 전용 교육도 함께 운영하고 있습니다. 기본적으로 교육은 온라인으로 진행되며 고객의 요청이 있을 경우 대면 교육도 병행하여 제공하고 있습니다.

해외 고객을 대상으로는 2023년부터 자사 제품에 대한 높은 이해도를 갖춘 해외 지사를 포함해 유럽, 북미, 남미, 아시아 지역의 9개 사이트에 Master Trainer를 육성하였습니다. 이들은 각국 및 지역 고객을 대상으로 현지 언어로 상황에 최적화된 교육을 제공하며 언어와 문화적 장벽을 최소화하고 있습니다.

해외 고객 방문 교육

임직원 고객 서비스 교육

HD현대인프라코어는 고객 서비스 품질 제고를 위해 임직원을 대상으로 '디벨론 서비스 응대 교육'을 실시하였습니다. 본 교육은 고객 만족 실현을 위한 일환으로 서비스 담당자의 고객 응대 역량 강화와 더불어 현장 상황에 대한 이해도를 제고하기 위한 목적에서 추진되었습니다. 특히 서비스 담당자의 경력 수준에 따라 3개 그룹으로 세분화하여 각 그룹에 적합한 맞춤형 교육 콘텐츠를 제공하였으며, 온라인 교육 과정과 집합 교육을 병행하여 고객 서비스의 전문성과 응대 역량을 동시에 향상시킬 수 있도록 운영하고 있습니다.

글로벌 딜러 서비스 채널 역량 강화

글로벌 고객 서비스 역량 강화를 위해 딜러 서비스 역량평가체계와 교육체계를 지속적으로 고도화하고 있습니다. 2024년에는 유럽 지역 딜러를 대상으로 '유럽 딜러 미팅'을 개최하여 미래 기술 로드맵을 공유하고 우수한 영업성과에 대한 포상을 통해 딜러의 성과 창출을 독려하고 파트너십을 더욱 공고히 하였습니다. 또한 브라질 딜러사를 초청하여 컨퍼런스를 개최하고 신모델에 대한 체험 기회를 제공하고 주요 현안에 대한 논의를 진행하였습니다.

정확하고 전문적인 고객 서비스를 제공하기 위해 지역별 맞춤형 딜러 교육도 적극적으로 추진하고 있습니다. CIS 지역 5개 국가의 딜러를 대상으로 디벨론 제품 교육을 실시하였으며 중동 및 아프리카 지역 딜러를 대상으로는 디지털 서비스 관련 교육을 운영하여 글로벌 고객에게 보다 신속하고 다양한 서비스를 제공할 수 있도록 지원하고 있습니다.

부품공급센터 운영

글로벌 고객에게 안정적인 부품 서비스를 제공하기 위해 미국, 영국, 독일, 중국, 아랍에미리트, 싱가포르 등 주요 시장에 부품공급센터(PDC, Parts Distribution Center)를 설립하여 운영하고 있습니다. 부품공급센터는 지역 내 물류 거점 역할을 수행하며 인근 국가와의 공급망 연계를 통해 물류 효율성을 높이고 있습니다. 2024년 3월 중 페루의 엔진 딜러인 모다사(MODASA)와의 협력으로 남미 시장을 관할하는 엔진 부품공급센터를 설립하였습니다. 이를 통해 고객사와 딜러의 긴급 주문 발생 시 대응에 소요되는 기간이 7일 이내로 대폭 개선됐으며 정기 주문의 배송 주기 또한 주 1회로 짧아지는 등 남미 지역의 엔진 부품 수요에 대한 밀착 지원으로 공급 역량이 크게 강화되었습니다. HD현대인프라코어는 체계적인 재고 관리와 신속한 부품 배송을 통해 딜러 및 고객에게 보다 향상된 서비스를 제공함으로써 글로벌 부품 공급 역량을 지속적으로 강화해 나가고 있습니다.

남미부품공급센터 설립

고객만족 증진 - 판매 활동

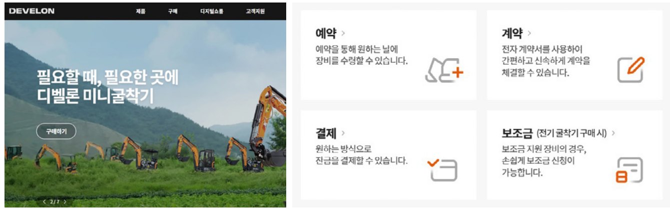
고객 친화 판매 활동

HD현대인프라코어는 시민들이 디벨론 굴착기를 보다 친숙하게 체험할 수 있도록 다양한 판매 활동을 추진하고 있습니다. 주유소, TV홈쇼핑 등 다양한 판매 채널을 활용하여 브랜드 인지도를 높이고 제품의 기술력을 효과적으로 소개하고 있습니다. 백화점 팝업스토어 운영을 통해 다양한 고객이 디벨론 장비를 직접 체험하고 브랜드에 대한 이해도를 높일 수 있도록 지원하고 있습니다. 또한 디벨론 온라인 MD샵을 개설하여 더 많은 고객이 일상 속에서 디벨론 브랜드를 경험할 수 있도록 다양한 상품과 이벤트를 제공하고 있습니다.

디벨론 온라인스토어

디벨론 온라인스토어는 세계 최초로 구축된 건설기계 온라인 구매 플랫폼으로 장비 예약 구매부터 전자 계약서 작성, 온라인 카드 결제, 캐피탈사 연동을 통한 할부 금융 신청 및 정부 보조금 신청까지 모든 절차를 온라인으로 처리할 수 있는 시스템입니다. 이를 통해 고객은 대리점 방문 없이도 손쉽고 효율적으로 굴착기를 구매할 수 있으며, 전기굴착기 구매 시 정부 보조금 신청까지 디벨론 온라인스토어에서 원스톱으로 처리할 수 있습니다. 2025년 1월 공식 오픈을 통해 기존의 1.7톤급 디벨론 미니 전기굴착기(DX20ZE)에 더해 전 기종의 미니 굴착기를 온라인으로 구매할 수 있도록 지원하고 있습니다. 또한 제품 비교 기능과 캐피탈 전액 결제 옵션이 새롭게 도입되어 고객 편의성이 한층 강화되었으며 디지털 쇼룸을 통해 제품의 세부 사양까지 확인이 가능하도록 구성하여 고객의 상품에 대한 고객의 이해도를 높였습니다. 미니 굴착기에 이어 특수 장비와 케이블식 전기굴착기 등 온라인 스토어 판매모델이 확대 되었으며 향후 판매모델을 점진적으로 확대하여 다양한 고객층의 수요에 대응할 계획이며, 고객의 구매 경험을 토대로 맞춤형 디지털 서비스를 선보일 것입니다.

디벨론 온라인 스토어



예약 ›
예약을 통해 원하는 날에 장비를 수령할 수 있습니다.

계약 ›
전자 계약서를 사용하여 간편하고 신속하게 계약을 체결할 수 있습니다.

결제 ›
원하는 방식으로 잔금을 결제할 수 있습니다.

보조금 (전기굴착기 구매 시) ›
보조금 지원 장비의 경우, 손쉽게 보조금 신청이 가능합니다.

디벨론 온라인 스토어

지역사회

사회공헌 추진체계

사회공헌 거버넌스

HD현대인프라코어는 투명하고 적정한 기부금 출연 및 집행을 위해 기부 관련 제반사항을 심의 및 결정하는 기구인 '사회공헌위원회'를 연 1회 이상 운영하고 있습니다. 사회공헌위원회는 ESG경영위원회 위원장인 CEO를 의장으로 하며 CFO, CSR 담당임원 및 법무임원이 위원으로 참여합니다. 사회공헌위원회에서 기부금 출연 여부 및 출연 예산이 확정되면 이후 ESG 연계, 사업 연관성, 공익성 등 여러 요소를 종합적으로 고려하여 지역사회 공헌활동 계획을 수립합니다.

사회공헌위원회

사회공헌 전략

HD현대인프라코어는 '더 나은 세상, 더 밝은 미래'라는 HD현대 그룹의 비전 아래 지역사회 상생, 소외계층 돌봄, 생태계 보호 3개의 중점영역을 설정하고 사회공헌 활동을 추진하고 있습니다. HD현대 건설기계 3사의 공통된 사회공헌 방향성을 기반으로 HD현대인프라코어는 고유의 정체성과 사업 특성을 반영한 차별화된 사회공헌 활동을 전개해 나가고자 합니다. 이를 통해 지역사회와 동반성장을 도모하고 지속가능한 미래 가치를 창출하는 사회적 책임을 적극 이행해 나갈 예정입니다.

HD현대 사회공헌 전략 방향

비전	"더 나은 세상, 더 밝은 미래"		
방향	**포용하는 HD현대**	**지속가능한 HD현대**	**혁신하고 행동하는 HD현대**
	HD현대는 모든 사회구성원 각자의 다양한 배경과 관계없이 동등하게 존중 받을 수 있도록 사회적으로 소외된 이들의 인권과 삶의 질을 향상시키는 것을 목표로 합니다.	HD현대는 기업이 가지는 사회적, 경제적, 환경적 영향을 이해하고 책임을 다함으로써 지속가능한 발전을 추구합니다.	HD현대는 다양하고 복잡해지는 사회적 문제를 해결하기 위해 혁신적인 아이디어를 탐구하고, 이를 적극적으로 실천합니다.
중점 영역	**지역사회 상생**	**소외계층 자립지원 및 돌봄**	**환경보호**
	창업자의 정신을 계승하여 기업과 지역사회가 더불어 발전하는 행복한 삶의 터전 구현	다양한 교육기회 제공 및 생활환경 개선으로 경제적 자립기반 조성 및 삶의 질 개선	환경보존 및 개선활동을 통하여 지역사회의 지속가능한 발전 및 미래세대의 건강과 안전 보장에 기여

중장기 사회공헌 운영 방향

HD현대 건설기계 3社

- HD현대 건설기계 3사 통합 봉사활동 운영
  - 글로벌 봉사 주간, 드림스쿨, 호국보훈의 날, 김장 나눔 등 지속적인 통합 활동 시행
- 임직원 참여 봉사활동 추진
  - 임직원 봉사활동 목표인 인당 4시간 추진
  - 임직원 참여 가능 프로그램 다양화를 통해 자발적 참여 유도

ESG 생물다양성 보전 연계

- 지역사회 생물다양성 보전 활동 신규 프로그램 발굴
  - ESG 연계 멸종위기 보호종 지원 활동 추진
  - 사업장 인근 지역사회 그린환경 보호 기부 및 신규 프로그램 운영
- 기존 생태계 복원 프로그램 추진
  - 반려해변, 지역 환경정화 활동 등 기존 활동 지속적 시행
  - 생태계 복원활동 캠페인, 홍보를 통한 임직원 인식 개선 및 참여 문화 조성

사회공헌 홍보

- 지역사회 공헌활동 이해관계자 홍보
  - 대관, 대민 사회공헌 홍보 및 임직원 대상 주기적인 커뮤니케이션
- 1%급여나눔 가입자 확대 및 활동 홍보
  - 기금 사용 투명성 제고를 위한 1% 모금현황, 해피서포터즈 현황 안내(분기별)
  - 소통채널을 통한 기금 사용 의견 수렴

사회공헌 활동

지역사회 상생

태양광 랜턴 기부

HD현대인프라코어는 전년도에 이어 올해에도 에너지 빈곤국 아동들을 지원하기 위해 임직원들과 함께 '태양광 랜턴 만들기' 봉사활동을 진행하였습니다. 임직원이 손수 제작한 380개의 태양광 랜턴과 응원 편지는 밀알복지재단을 통해 2025년 상반기 중 아시아 및 아프리카 지역에 전달되어 아동들의 야간 학습과 보행 안전에 기여할 예정입니다. 본 활동은 전기 없이 살아가는 지역 주민을 지원하는 밀알복지재단의 '라이팅 칠드런' 캠페인의 일환으로 진행되었으며, 제작된 태양광 랜턴은 최대 12시간 사용 가능하고 태양광을 통해 충전되는 지속가능한 수단으로 빈곤국 아동들에게 큰 도움이 되고 있습니다.

라이팅 칠드런 캠페인 '태양광 랜턴'

지역사회공헌 인정기업 선정

HD현대인프라코어는 지속가능한 지역사회 발전을 위한 사회공헌 활동을 꾸준히 전개한 공로를 인정받아 인천지역 및 군산지역의 지역사회공헌 인정기업으로 선정되었으며 군산지역은 보건복지부 장관상을 수상하였습니다. 이는 지역사회의 실질적인 필요에 기반한 지원과 상호협력 활동이 사회적 신뢰를 형성하고 지역 주민과 장기적인 파트너십 구축에 기여하고 있음을 보여주는 의미 있는 성과입니다. 앞으로도 지역 맞춤형 사회공헌 전략을 바탕으로 지역사회가 직면한 실질적 문제 해결에 기여하고 지역사회와 동반 성장을 이끄는 상생 파트너로서의 역할을 강화해 나갈 예정입니다.

장애인 연계고용 업무협약 체결

HD현대인프라코어는 밀알복지재단과 장애인 일자리 창출을 위한 업무협약을 체결하고 장애인 연계 고용 사업을 본격 추진하였습니다. 장애인 연계 고용은 장애인 고용 의무가 있는 기업이 장애인 표준사업장, 장애인 직업재활시설 등에 납품 등 도급계약을 맺어 장애인 고용이 활발하게 이루어질 수 있도록 지원하는 간접 지원 제도를 의미합니다. 이러한 업무협약을 통해 중증 발달 장애인이 근무하는 직업 재활시설인 '밀알그린보호작업장'과 'GH팩토리'를 장애인 연계 고용 사업장으로 선정하고 근로자 전원이 최저임금 이상의 급여를 안정적으로 받을 수 있도록 지원함으로써 지역사회 취약계층의 고용 안정 및 사회적 가치 창출에 기여하고 있습니다.

소외계층 돌봄

HD현대 MZ 봉사단

2024년 출범한 HD현대 MZ봉사단은 사회문제와 사회적 가치 실현에 관심이 많은 MZ세대 임직원들로 구성된 사내봉사단 입니다. MZ세대 임직원들의 성향을 고려한 다양한 활동을 운영하고 있으며, MZ봉사단원은 자신의 가치관에 부합하는 봉사활동에 자발적으로 참여하고 있습니다. 2024년에 다문화가정을 위한 오디오북 제작 목소리 기부, 취약계층 아동의 환경 교육을 위한 팝업북 제작, 탄광촌 조손가정 아동을 위한 무드등 만들기 등 다양한 활동을 수행하였습니다.

HD현대 MZ봉사단 임직원 목소리 기부

봉사활동 및 기부

소외계층의 삶의 질을 개선하고 더 많은 사람들이 봉사와 기부에 관심을 가지게 하는 선한 영향력을 퍼뜨리기 위해 매년 다양한 활동을 지속적으로 수행하고 있습니다. 매년 명절마다 각 지역에서 재배된 쌀을 구입하여 지역 내 소외계층, 복지기관, 장애인 협회 등에 기부하는 '사랑의 쌀 나누기' 활동을 진행하고 있습니다. 또한 매년 '사랑의 김장 나눔' 봉사활동을 통해 임직원들이 직접 담근 김장김치를 취약계층 가구에 전달하고 있습니다. 인천, 군산, 안산 지역의 어려운 이웃에 사랑의 성금을 후원하였으며 군산소방서에 화재 취약 계층의 안전을 위해 차량용 소화기를 기증했습니다. 연말에는 인천 연탄은행 및 사단법인 따뜻한 군산 사랑의 연탄 나눔운동에 4,000만원 상당의 연탄을 전달했습니다. 뿐만 아니라 인천, 군산, 성남, 보령에 소재한 각 사회복지기관에 기금과 따뜻한 겨울나기 난방물품을 전달했습니다. 당사는 지역사회 일원으로서 모두가 더불어 발전하고 행복한 삶의 터전을 마련할 수 있도록 지속적인 노력을 기울일 것입니다.

'사랑의 김장 나눔' 행사

HD현대1%나눔재단 후원

HD현대인프라코어 임직원들은 2022년부터 자발적으로 HD현대1%나눔재단에 동참하여 매월 급여의 1%를 기부하는 1%급여나눔 활동을 이어오고 있습니다. 2024년에는 전체 임직원의 46%에 해당하는 1,246명이 참여하여 약 5.3억 원의 기부금이 조성되었습니다. 임직원들이 일상 속에서 손쉽게 나눔에 동참할 수 있도록 기부 키오스크를 도입하여 사원증을 태깅하는 방식으로 기부를 원하는 복지사업에 1%급여나눔 기금이 사용되고 있습니다.

드림스쿨

HD현대인프라코어는 국제구호개발 NGO인 월드비전과 함께 2012년부터 멘토링을 기반으로 청소년 꿈 찾기 프로그램인 '드림스쿨'을 운영하고 있습니다. 올해로 13주년을 맞이한 드림스쿨은 취약계층 청소년들이 꿈과 진로를 스스로 설계할 수 있도록 지원하는 HD현대인프라코어의 대표 사회공헌 프로그램입니다. 지금까지 총 525명의 청소년 멘티와 457명의 임직원 멘토가 참여하였으며 나눔과 성장의 가치를 함께 실천해왔습니다. 멘티들은 임직원 멘토들과 함께 1년 동안 꿈을 찾아가는 멘토링 프로그램에 참여하게 되며 멘토링 활동 종료 후에도 자신의 관심사를 파악하는 자아 탐색 프로그램, 꿈을 찾아가는 진로 탐색 활동, 관심 학과 및 학교 방문, 자기 성장계획서 작성 등 꿈을 구체화하는 꿈 찾기 활동을 5년간 진행하게 됩니다. 2024년에는 '드림스쿨 2024 여름캠프'를 개최하여 멘토와 멘티가 함께 조별 미션을 수행하며 팀워크를 다지고 폐장난감을 분해해 키링을 만드는 업사이클링 봉사활동을 통해 자원순환의 가치를 체험하였습니다. 같은 해 12월, '2024 드림스쿨 홈커밍데이'를 개최하여 1년 동안 진행된 사업 결과물을 멘토와 멘티가 함께 돌아보고 서로를 응원하는 시간을 가졌습니다.

드림스쿨 홈커밍데이

주니어 공학교실

주니어 공학교실은 2008년부터 17년째 이어지고 있는 임직원 재능기부 기반의 사회공헌 프로그램입니다. 임직원들이 자발적으로 일일교사로 참여하여 초등학생들에게 과학 원리를 쉽고 재미있게 전달하며 교육의 즐거움과 사회적 가치를 함께 나누고 있습니다. 2024년에는 분당 GRC 인근 한솔지역 아동센터 및 인천 솔숲지역 아동센터에서 초등학생들에게 자율주행원리를 이용한 무선 굴착기 제작에 대한 수업을 진행하였습니다. 당사는 앞으로 임직원 자율 참여형 봉사활동을 지속적으로 확대할 예정입니다.

생태계 보호

반려해변 및 지역사회 환경 정화

HD현대인프라코어는 인천사업장 인근 영종도 왕산해변과 군산사업장 인근 선유도 옥돌해변을 '반려해변'으로 선정하였습니다. 반려해변은 해양수산부 주관 하에 해양환경관리공단이 위탁 운영하는 해양 생태계 복원 프로젝트로, 인근 해양쓰레기 수거 및 유해식물 제거 활동을 통해 해양 및 습지 생태계 보호에 기여하고 있습니다. 또한 지역사회와의 상생 및 생태계 보전에 기여하기 위해 사업장 인근 지역을 대상으로 환경 정화 활동을 수행하고 있습니다. 인천 사업장을 중심으로 매월 지속적인 환경 정화 활동을 이어오고 있으며 군산과 안산 사업장에서는 분기별로 활동을 확대하여 진행하고 있습니다. 2025년에는 지자체와 연계하여 지역 생태계복원 지원 사업을 실시하고 인천 사업장 인근 주민 자치회 및 마을 조합과의 공동 진행 사업을 기획하여 마을 가꾸기 사업활동을 추진할 계획입니다.

인천 왕산해변 정화 활동

북한산 우이령길 생태계 보전

HD현대인프라코어를 포함한 HD현대 건설기계 3사는 2023년 국립공원공단과 체결한 업무협약을 통해 북한산국립공원 우이령길의 생태 보전 활동을 시작했으며 2027년까지 총 5억 원을 순차적으로 지원할 예정입니다. 이에 따라 2024년에도 세굴 탐방로 복토 및 다짐, 생태 모니터링, 생태통로 기능 강화 등 다양한 복원 사업을 지속적으로 후원하고 있습니다.

해외 사업장 인근 환경 정화

HD현대인프라코어는 2024년 글로벌 봉사의 날을 맞아 중국 북경과 연대 사업장 인근 지역사회의 환경 정화 활동을 실시하였습니다. 특히 연대 사업장은 '생태 복원 시리즈'의 일환으로 사업장 인근 금연 캠페인을 실시하고 공익림에 대한 지역 환경 정화를 수행하였습니다.

중국 연대 사업장 공익림 환경 정화 활동

멸종위기종 보호 활동

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.

멸종위기 보호종 저어새 서식지 보호활동

GOVERNANCE

윤리/준법경영

MATERIAL ISSUE

GOVERNANCE

윤리/준법경영 조직체계

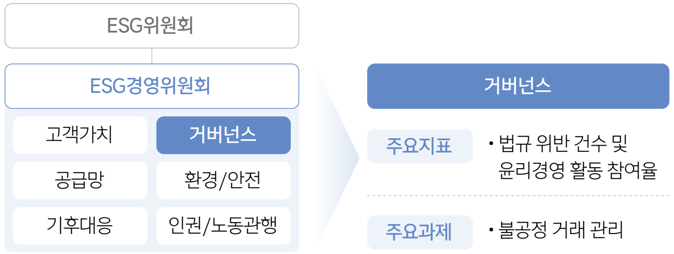
윤리/준법경영 의사결정기구

HD현대인프라코어는 이사회 내 ESG위원회를 통해 윤리 및 준법경영과 관련된 주요 정책과 추진 과제를 심의하고 의사결정을 수행하고 있습니다. 또한 ESG위원회 산하의 경영진으로 구성된 ESG경영위원회는 관련 현황과 주요 이슈를 정기적으로 보고받으며 체계적인 관리와 모니터링으로 윤리 및 준법경영 이행 현황을 점검하고 있습니다. 이를 통해 주요 과제의 실행력을 높이는 한편 임직원의 윤리의식과 준법문화 정착을 위한 내부 관리 기능을 강화하고 있습니다.

윤리/준법경영 수행조직

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

윤리/준법경영 거버넌스 체계



주요지표	• 법규 위반 건수 및 윤리경영 활동 참여율
주요과제	• 불공정 거래 관리

STRATEGY

윤리/준법경영 위험 및 기회

위험기회 식별 및 대응

HD현대인프라코어는 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	기회
비윤리적 행위로 인한 기업 신뢰도 하락	투명한 조직문화 조성을 통한 기업가치 실현

영향 2 | 부패방지와 공정거래 등 법규 강화

위험	기회
법규 위반에 따른 법적 제재	준법 문화 확산을 통한 경영 안정성 확보

대응전략

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

윤리경영

윤리경영 추진체계

공정하고 투명한 윤리경영을 실천하기 위하여 윤리헌장, 윤리규범 등 6가지의 윤리경영 추진체계를 마련하고 이에 근거하여 교육, 홍보 및 다양한 실천 프로그램을 통해 윤리경영 체계를 운영하고 있습니다.

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

윤리경영 운영체계

HD현대 그룹은 윤리헌장, 윤리경영 추진방향 및 추진체계를 기반으로 모범적인 윤리제도와 윤리 문화를 구축하기 위해 노력하고 있으며 그룹사 전반의 윤리경영을 통합·일원화하여 운영하고 있습니다. 윤리경영부문은 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 위해 윤리감사를 실시하고 있으며 감사 결과에 따른 개선 조치의 이행계획을 수립하고 이를 관리함으로써 윤리경영의 실효성을 높이고 있습니다.

윤리감사

HD현대인프라코어는 비윤리적 리스크를 사전에 식별하고 체계적으로 관리하기 위하여 예방 중심의 윤리경영을 실천하고 있습니다. 실질적인 경영권을 보유한 모든 자회사 및 해외지사를 대상으로 윤리감사를 실시하고 있으며 이를 통해 전사적인 윤리경영 수준을 점검하고 있습니다. 윤리감사는 비리 정황이 식별될 경우 수행하는 비리감사, 연간계획에 따라 정기적으로 시행되는 정기감사 및 경영진의 요청에 따라 수행되는 수명감사로 구분하여 운영하고 있습니다. 매년 초에는 연간 감사계획을 수립하고 이를 상위권자에게 보고함으로써 계획적이고 투명한 감사 체계를 마련하고 있습니다. 2024년에는 HD현대인프라코어의 해외 지사를 대상으로 정기 감사를 실시하였으며 현장 방문 및 청취를 통해 윤리경영 전반에 대한 실태를 점검하였습니다. 감사 결과 및 주요 사항은 CEO에게 보고되며 식별된 미비사항에 대한 개선 계획을 수립하고 그 이행여부를 관리함으로써 경영진 차원의 윤리경영 강화에 기여하고 있습니다.

윤리경영 실천서약 및 이해관계신고제도

윤리경영 체계 확립을 위해 전 임직원이 윤리 및 준법경영의 중요성을 인식하고 모든 업무 활동에서 이를 철저히 준수할 수 있도록 매년 윤리경영 실천서약서를 제출하도록 하고 있습니다. 윤리경영 실천서약서는 윤리규정과 부패방지법령준수지침을 기반으로 구성되어 있으며 임직원이 불공정 거래, 부정·비리 행위, 인격 침해, 부정 청탁 및 금품 제공 등 관련 법령에서 금지된 행위를 근절하겠다는 의지를 표명하는 문서입니다. 또한 윤리경영 실천서약서와 함께 매년 정기적으로 또는 관련 사안이 식별된 경우 전 임직원이 이해관계신고서를 작성하여 제출하도록 하고 있습니다. 이해관계신고서는 직무 수행 중 발생할 수 있는 이해상충이나 거래 관련 위반 행위를 사전에 예방하기 위한 제도로 임직원이 스스로 이해관계 상충 여부에 대해 의견을 작성하여 제출함으로써 윤리적 판단을 내리는 기반을 마련하고 있습니다. 이와 같은 서약서 작성 및 신고제도를 통해 임직원 개개인의 윤리 의식을 더욱 강화하고 투명하고 신뢰받는 조직문화를 정착시켜 나가고 있습니다.

윤리경영 교육

임직원의 윤리 의식을 높이고 윤리경영을 조직문화로 정착시키기 위해 매년 전 임직원을 대상으로 윤리경영 집합교육과 온라인 교육을 실시하고 있습니다. 교육 과정은 주요 비윤리 사례를 중심으로 실질적인 이해를 돕는 내용을 포함하고 있으며 질의응답을 통해 참여자 간의 공감대 형성과 윤리 가치에 대한 인식을 제고하고 있습니다.

윤리경영 준수 자기점검

전 임직원의 윤리경영에 대한 자율적 실천 역량을 제고하기 위하여 매년 윤리경영 준수 여부에 대한 자기점검을 실시하고 있습니다. 윤리경영 준수 자기점검 평가는 HD현대 윤리경영 홈페이지에 게시된 윤리규범 및 직무윤리 실천지침을 기반으로 수행되며 약 10개의 질의지를 통해 임직원 스스로 윤리규범의 내용을 확인하고 이해할 수 있도록 설계된 교육적 성격의 프로그램입니다. 점검 결과 응답 정확도가 낮은 임직원에게 윤리규범에 대한 이해를 높이기 위한 가이드를 메일로 발송하고 있으며 응답 정확도가 낮은 문항과 관련된 주제는 윤리경영 교육 프로그램에 반영하여 보다 효과적인 교육이 이루어지도록 하고 있습니다.

협력사 윤리경영

HD현대인프라코어는 윤리경영 문화의 확산을 위하여 최초 등록 협력사를 대상으로 전 임직원과 마찬가지로 윤리경영 실천서약서를 작성하도록 하여 윤리규범에 대한 내용을 인지하고 이를 준수하도록 하고 있으며 협력사 윤리규범 준수 의무를 명문화하여 공정한 거래가 이루어지도록 노력하고 있습니다. 또한 협력사의 윤리경영 문화 정착을 위하여 협력사에 윤리교육을 지원하고 있습니다. 협력사 임직원들은 HD현대인프라코어의 교육플랫폼에 직접 접속하여 윤리교육을 수강하며 협력사에서 집합 대면 교육을 요청하는 경우 직접 협력사에 방문하여 교육을 제공하고 있습니다.

신고채널 운영

HD현대인프라코어는 공정하고 투명한 기업문화를 조성하기 위해 금품 또는 향응 수수, 직위나 직무를 이용한 부당이득 취득, 직권 남용 등 윤리규정 및 관련 법령을 위반하는 행위에 대해 상시 제보가 가능한 윤리경영 제보 시스템을 운영하고 있습니다. 해당 제보 시스템은 연중무휴 24시간 온라인으로 접수가 가능하며 2024년에는 기존의 국문, 영문, 중문 외에도 일본어, 네덜란드어 등 다양한 언어를 추가로 지원함으로써 전 세계 각국 법인 소속 임직원과 이해관계자가 보다 자유롭고 편리하게 신고할 수 있도록 접근성을 강화하였으며 해외 법인의 협력사를 대상으로도 본 제보 시스템을 홍보함으로써 윤리경영에 대한 인식 제고와 참여 확대를 도모하고 있습니다. 이와 함께 전화, 팩스, 이메일, 우편 등 다양한 채널을 통해서도 제보가 가능하도록 하여 제보자의 편의성과 참여를 적극적으로 보장하고 있습니다.

HD현대 윤리경영 신고채널

2024년 비윤리행위 제보 및 처리현황

제보건수	일반 민원	윤리경영 위반	기타	처리율
22건	15건	5건	2건	100%

윤리위반사항 제보처리 절차

신고접수	홈페이지, 전화, 이메일 등을 통한 제보
신고내용 검토	제보 받은 모든 건에 대하여 내부 보고 후 신고내용 확인을 통해 조사여부 결정
사실관계 확인 및 심층조사 실시	사실관계 확인 후 필요한 경우 조사 수행
조사종료 및 결과통보	제보자에게 사실관계 및 조치결과를 통보
개선조치 이행	제보내역 건별로 개선 방안을 수립하여 조사내용에 따라 조치 방법을 결정

준법경영

준법경영 운영체계

임직원의 준법 의식을 제고하고 관련 법규 및 이해관계자의 요구사항을 충실히 이행하기 위해 HD현대인프라코어 법무팀을 중심으로 컴플라이언스 업무를 수행하고 있습니다. 법무팀은 준법교육 운영, 현장 법률 이슈 대응, 상시 모니터링 및 점검을 통한 법적 리스크 관리 등의 업무를 전담하고 있습니다. 또한 HD현대 그룹 윤리경영 홈페이지 등 제보 채널을 통해 접수된 하도급법 및 공정거래법 위반 사례와 관련 자문 내역을 관리하며 주요 계약이나 협상과정에서 발생할 수 있는 법률적 쟁점에 대해 사전 검토 및 대응을 진행하고 있습니다. 이와 함께 사내 규정 및 지침의 표준 제·개정, 컴플라이언스 리스크 평가 및 임직원 대상 교육을 통해 전사적 준법경영 체계를 강화하고 있습니다. 아울러 공정거래 자율준수 프로그램 운영 규정에 따른 공정거래 자율준수 관리자와 준법통제기준에 따라 위촉된 준법지원인의 협력을 통해 정기적인 전사 준법교육과 실태 점검을 실시하고 있으며 그 결과는 이사회에 보고하고 있습니다. 2024년에는 공정거래 자율준수 프로그램 운영 실태와 컴플라이언스 교육 운영계획을 보고하였습니다.

컴플라이언스 평가

HD현대인프라코어는 기업 경영 전반에서 발생할 수 있는 법률 위반 등의 컴플라이언스 리스크를 사전에 식별하고 관련 위험을 효과적으로 완화하기 위해 HD현대 그룹 차원에서 배포한 컴플라이언스 리스크 평가 질의지를 바탕으로 리스크 평가를 수행하고 있습니다. 각 부서에서는 컴플라이언스 리스크 평가 질의지 작성을 통해 공정거래, 하도급, 불법파견, 부패방지, 경제제재 등 5개 주요 분야에 대한 부서별 리스크 현황을 종합적으로 파악하고 있습니다. 이를 기반으로 주요 분야에 대해 각 부서에서 발생할 수 있는 고유 리스크 수준을 자체적으로 평가하며 중위험 이상으로 식별된 리스크에 대해서는 적절한 통제 방안을 마련하고 해당 통제 방안을 반영한 잔여 리스크에 대한 재평가와 함께 구체적인 관리계획을 수립하고 있습니다. 법무팀은 HD현대 그룹의 컴플라이언스 부서 및 유관 부서와 협력하여 각 부서가 수립된 관리계획을 적절히 이행하고 있는지 정기적으로 점검하며 잔여 리스크가 중위험 이상으로 판단된 부서의 임직원을 대상으로 추가적인 컴플라이언스 교육 및 맞춤형 컨설팅을 실시하여 리스크를 관리하고 있습니다. 평가 결과는 향후 임직원 대상 교육, 업무 프로세스 점검, 제도 개선 및 정기적 모니터링 활동의 주요 참고 자료로 활용되고 있으며 이를 통해 컴플라이언스 리스크에 대한 대응 역량을 강화하고 있습니다.

부패방지경영시스템

HD현대인프라코어는 부패방지경영시스템을 구축하고 체계적인 운영을 통해 부서별 부패 리스크를 도출·평가하며 이에 대한 통제방안 및 예방책을 수립하여 리스크를 사전에 관리하고 있습니다. 이를 바탕으로 조직의 상황, 운영, 개선 등 총 7개 분야에 대한 세부 항목 심사를 통과하였으며, 그 결과 국제표준 부패방지경영시스템인 ISO 37001 인증을 취득하여 글로벌 기준에 부합하는 윤리경영 체계를 갖추고 있음을 공식적으로 인정받았습니다. 또한 2024년에는 ISO 37001 인증에 대한 사후 심사를 통과하였으며 심사 과정에서 식별된 경부적합 사항 및 개선 권고사항에 대해 구체적인 개선계획을 수립하고 체계적으로 관리함으로써 부패방지경영시스템의 지속적인 개선과 고도화를 추진하고 있습니다.

↗ 부패방지법령 준수지침

공정거래 자율준수 프로그램(CP)

임직원의 준법의식 향상과 법률 위반 리스크 관리를 위해 준법통제기준을 제정하고 공정거래위원회가 권고하는 공정거래 자율준수 프로그램(CP, Compliance Program)의 8대 요소를 이행하고 있습니다. 이의 일환으로 준법 리스크를 예방하기 위해 실무에 참조 가능한 편람 및 체크리스트를 작성·배포하고 최신 법령과 제도에 맞춰 업데이트를 실시하여 실질적인 공정거래 자율준수를 유도합니다.

↗ 공정거래 자율준수 프로그램 지침

공정거래 8대 자율준수 활동

구분	주요활동
1. CP기준과 절차 마련 및 시행	• 공정거래 자율준수 프로그램 운영 규정 제정 • 임직원들의 경쟁법 준수를 위한 기본적인 절차와 기준을 규정 • 자율준수 관리자 등 조직구조 업무분장과 자율준수 프로그램 운영내용 규정
2. 최고경영자의 자율준수 의지 및 지원	• 윤리준법경영 실천선언서 게시(2024년 1월) • 공정거래 자율준수 실천 선언서 게시(2024년 9월)
3. CP의 운영을 담당하는 자율준수 관리자 임명	• 구매담당임원을 자율준수 관리자로 선임 • 준법지원인의 업무를 지원할 각 부서 '준법지원담당자' 재선임(2024년 1월)
4. 자율준수 편람의 제작 및 활용	• 공정거래자율준수 편람(하도급부문) 개정본 배포(2024년 1월) • 공정거래자율준수 편람 개정 및 배포(2024년 9월)
5. 지속적이고 체계적인 자율준수 교육 실시	• 자율준수 프로그램 교육 – 전 임직원 대상 연 1회 이상 정기 교육 및 신입사원 대상 필수 준법교육 시행 – 매년 대상 부서, 교육주제, 일정 등이 포함된 연간 교육계획 수립, 보고 • 각 부서 대상 특화교육 : 구매부문 전직원을 대상으로 하도급법, 공정거래법 관련하여 준법교육 시행(2024년 10월) • 공정거래 관련 법률자문 : 공정거래법, 하도급법 등 공정거래 관련 법적 위험 사전 예방을 위한 법률 자문 제공 • 공정거래 외부 전문가 초청 강연 : 2024 공정거래위원회 업무계획 및 집행동향(2024년 2월)
6. 내부감시체계 구축	• 윤리경영 홈페이지, 이메일, 전화, 팩스로 제보 • 임직원의 자율준수 실태 등에 대한 점검
7. 공정거래 관련 법규 위반 임직원에 대한 제재	• 경쟁법 준수여부 점검결과 적발된 경쟁법 위반자에 대해 위반정도에 상응하는 제재조치 부과 규정
8. 효과성 평가와 개선조치	• 매년 1회 공정거래 자율준수 운영 실태 점검 결과를 이사회에 보고

컴플라이언스 교육

임직원의 준법의식을 제고하고 공정거래 관련 법규 위반행위를 예방하기 위해 전사적인 컴플라이언스 교육을 실시하고 있습니다. 2024년 4월에는 총 114개 팀, 1,402명을 대상으로 온라인 컴플라이언스 교육을 진행하였습니다. 또한 2월에 실시한 컴플라이언스 리스크 평가 결과를 바탕으로 중간 이상 수준의 리스크에 노출된 부서를 대상으로 자율점검표를 활용한 자체 점검과 직무·부서 특성을 반영한 맞춤형 교육을 실시하였습니다.

RISK MANAGEMENT

준법경영 위험관리

HD현대인프라코어는 준법경영과 관련된 주요 위험을 체계적으로 관리하기 위해 위험관리 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	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, 부패 리스크 평가 등 사업 특성과 연계된 주요 법적 리스크에 대한 정기적인 평가를 실시하고 사업 영역별 법 위반가능성과 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 수행조직을 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 ESG위원회에 보고되며 다음 연간 전략 수립 시 반영됩니다.

METRICS AND TARGETS

윤리/준법경영 지표 및 목표

HD현대인프라코어는 윤리경영 및 준법경영의 실천을 위해 윤리·준법 관련 교육 및 점검, 법규 위반 관련 지표들을 정기적으로 모니터링하고 있으며 각 지표별 목표를 설정하고 이를 달성하기 위해 노력하고 있습니다.

윤리경영

추진과제	2024년		2025년	중장기
	목표	실적	목표	목표
윤리경영 준수 자기점검 이행률	97%	97.2%	98%	100%
윤리감사 및 실천활동 계획 대비 수행 정도	100%	100%	100%	100%

준법경영

추진과제	2024년		2025년	중장기
	목표	실적	목표	목표
반부패경영 고도화	ISO 37001 유지	ISO 37001 사후심사 완료	ISO 37001 유지	• 종속회사 준법경영 강화 • 협력사 준법경영 지원 확대
법규 위반 및 부정비리	0건	0건	0건	0건

지배구조

이사회

지배구조 원칙

HD현대인프라코어는 지속가능경영의 일환으로 주주가치 제고와 더불어 경제적·사회적 가치의 동시 창출을 목표로 하고 있습니다. 이를 위해 주주, 이사회, 감사기구, 이해관계자 및 시장의 경영 감시를 핵심 원칙으로 하는 「기업지배구조헌장」을 제정하고 이를 충실히 준수하고 있습니다. 당사는 앞으로도 독립적인 이사회 운영과 실질적인 감사기구의 기능 강화를 통해 건전한 지배구조를 확립하고 경영의 투명성을 제고할 것입니다.

기업지배구조헌장

이사회 구성

HD현대인프라코어의 이사회는 전문 경영인 2명의 사내이사와 경제, 법률, 회계 분야 전문가 3명의 사외이사로 구성되어 있습니다. 이사회는 전문 경영진 중 사내이사를 추천하며 사외이사는 사외이사후보추천위원회에서 정관 제55조에 따라 경영, 경제, 법률, 관련 기술 분야의 전문 지식 또는 경험을 보유하거나 사회적 명망이 있는 자 중 상법 등 관련 법령에서 정한 자격 요건을 충족하는 자를 후보로 선정합니다. 사내 및 사외이사는 각각 이사회와 사외이사후보추천위원회의 추천을 받아 주주총회에서 선임되고 있으며 이사회의 독립성과 투명성을 강화하고 이해 상충 위험을 방지하기 위하여 사외이사 비율을 50% 초과하는 것을 목표로 하고 있습니다.

이사회 독립성, 전문성, 다양성

독립성	사외이사가 총 위원의 과반수가 되도록 구성된 사외이사후보추천위원회를 설치하였습니다. 사외이사후보추천위원회에서 상법 및 기업지배구조헌장상 사외이사 적용 요건을 검토하고 최종 후보를 추천한 후 주주총회를 통해 선임하고 있습니다. 상법 시행령을 준수하여 사외이사가 타 회사 이사, 집행임원, 감사 등 2개 이상의 회사에서 겸직하지 않도록 관리하고 있습니다.
전문성	HD현대인프라코어는 경영 의사결정의 전문성과 객관성을 확보하기 위해 경영·경제, 법률, 정책, 회계 등 다양한 분야의 전문지식과 풍부한 경험을 보유한 인사를 사외이사로 선임하고 있습니다. 더불어 사업에 대한 이해를 높이고 이사회 업무에 대한 전문성을 제고하기 위하여 사외이사 대상으로 정기적인 교육을 제공하고 있습니다. 2024년 10월에 사외이사를 대상으로 감사위원회 역할과 주목해야 할 최근 금융당국 동향, AI Transformation의 최신 동향과 기업의 이해, 한 달 앞으로 다가온 미 대선과 글로벌 이코노미의 방향에 대한 교육을 진행하였습니다.
다양성	이사회 후보자 선정 시 성별, 인종, 종교, 민족, 국적, 문화적 배경 등의 다양성 요소를 고려하여 특정 분야 및 배경에 편중되지 않도록 노력하고 있습니다. 이사회 구성원에 여성 사외이사를 포함하여 이사회 구성의 다양성을 더욱 강화하고 있습니다.

이사회 구성

기준일 : 2025년 3월 31일

직위	성명	성별	담당업무	주요 경력	선임일	임기
사내이사	조영철	남	• 전사 경영 총괄	(현) HD현대인프라코어 대표이사 (현) HD현대사이트솔루션 대표이사	2025년 3월	2027년 3월
	오승현[1]	남	• 전사 경영 총괄 • 건설기계사업본부/엔진사업본부 총괄 • ESG위원회	(현) HD현대인프라코어 대표이사 (현) 한국건설기계산업협회 회장	2024년 3월	2026년 3월
사외이사	성윤모	남	• 감사위원회 • 사외이사후보추천위원회 • ESG위원회 • 보상위원회	(현) 중앙대학교 산업보안학과 석좌교수 (현) 효성 사외이사 (전) 제4대 산업통상자원부 장관 (전) 제25대 특허청장	2024년 3월	2027년 3월
	전명호	남	• 감사위원회 • 사외이사후보추천위원회 • ESG위원회 • 보상위원회	(현) 김앤장법률사무소 변호사 (현) 법제처 법령 해석 심의위원 (전) 서울지방법원 남부지원 판사	2023년 3월	2026년 3월
	강선민	여	• 감사위원회 • 사외이사후보추천위원회 • ESG위원회 • 보상위원회	(현) 중앙대학교 경영학부 교수 (현) 한국회계학회 재무회계위원장 (현) NH농협손해보험 사외이사 (전) 금융위원회 회계제도심의위원회 심의위원	2025년 3월	2028년 3월

[1] 이사회 의장

이사회 역량 구성표(Board Skill Matrix)

	경영	재무	기술	산업	법률	정책	회계
조영철	●	●		●			
오승현	●		●	●			
성윤모	●			●		●	
전명호					●	●	
강선민	●	●					●

이사회 운영

이사회 활동

이사회는 정관 및 이사회 운영 규정을 준수하여 운영되고 있으며 분기마다 정기 이사회를 개최하고 필요에 따라 수시로 임시 이사회를 개최하고 있습니다. 이사회는 상법에 따라 이사 과반수가 출석하고, 출석 이사 과반수의 찬성으로 의결하고 있습니다. 2024년에는 주요 사업·시설투자 계획, 경영 실적 보고, 기업가치 제고 등 주요 사항을 의결하였으며 이사회 평균 참석률은 98%로 모든 이사들은 높은 책임감과 성실한 직무 수행을 보여주고 있습니다.

2024년 이사회 운영 현황

개최	의결사항	보고사항	참석률
9회	29건	13건	98%

이사회 내 위원회 활동

HD현대인프라코어는 이사회 운영의 전문성과 효율성 제고를 위해 사외이사후보추천위원회, ESG위원회, 감사위원회, 보상위원회의 4개 위원회를 운영하고 있습니다. ESG위원회를 제외한 모든 위원회는 전원 사외이사만으로 구성하여 이사회 내 위원회의 공정성과 독립성을 확보하고 있으며 각 위원회의 운영 규정은 공식 홈페이지에 공개하고 있습니다.

이사회 내 위원회 구성 및 역할

기준일 : 2025년 3월 31일

구분	주요 역할	구성(*위원장)	
		사내이사	사외이사
사외이사 후보추천위원회	사외이사 후보의 적격성과 독립성을 검토하고 주주총회에서 선임할 사외이사 후보자를 추천	-	성윤모*, 전명호, 강선민
ESG위원회	ESG 중대성(Materiality)을 토대로 전략 방향 계획 및 이행에 관한 사항을 승인하고 기업의 사회적 책임 관련 사항을 심의	오승현	성윤모, 전명호, 강선민*
감사위원회	회계 및 경영 전반 업무에 대한 감시 기능을 수행하고 외부감사인 선임·평가, 내부통제 운영 실태 점검 등의 감사업무를 수행	-	성윤모, 전명호, 강선민*
보상위원회	주주총회에 제출할 등기이사 보수 한도를 승인하고 이사 보수체계의 적정성을 검토·승인	-	성윤모, 전명호*, 강선민

이사회 활동 평가

이사회 평가 기준을 마련하고 매년 개별 이사에 대하여 이사회 및 이사회 내 위원회 평가를 실시하고 있습니다. 또한 사외이사가 이사회 활동에 적극적으로 기여하고 지배구조의 독립성, 전문성, 다양성을 개선하도록 하기 위해 사외이사 활동 평가도 이루어지고 있습니다. 이사회 활동 평가는 총 35개 문항(이사회 15개, 이사회 내 위원회 20개)으로 구성되어 있으며 이사 전원이 연 1회 자기 평가 방식으로 진행합니다. 2024년 이사회 활동 평가 결과, 개선방향이 도출되었으며 향후 개선할 계획입니다.

이사회 활동 평가

구분	주요 평가항목		
이사회 구성	이사회의 구성 및 독립성	• 이사회 규모의 적정성 • 이사회 구성원의 다양성 및 전문성	• 정기적인 교육 실시
	이사회의 역할과 책임	• 충실한 직무 수행 • 산업 동향 이해	• 윤리적 의무 및 사회적책임 이행 • 경영진 감독 책임 인지
이사회 운영	이사회 운영 절차	• 이사회의 개최 횟수 평가 • 이사회 참석률	• 이사회 운영 규정 준수
	이사회 안건	• 이사회 안건 및 자료의 사전 제공	• 이사회 안건 자료의 충실한 작성
이사회 성과	이사회 평가	• 이사회 평가프로세스 수립	• 이사회 평가 결과 개선방안 논의
이사회 내 위원회	각 위원회별 평가 (감사위원회, 사외이사후보추천위원회, ESG위원회, 보상위원회)	• 위원회 규모의 적정성 • 위원회 권한과 책임 파악 • 위원회 개최 횟수 평가	• 필요 시 외부전문가의 도움 지원 • 업무 수행 관련 교육 제공

이사회 활동 평가 결과 개선방향

이사회 역할과 관련 법규 등에 대한 정기 교육의 확대

이사회 안건 등 검토를 위한 충분한 시간 제공

필요 시 외부전문가 지원 제공

이사 보수

이사의 보수 한도는 보상위원회의 검토를 거친 후 주주총회에서 승인되며 승인된 보수 한도 내에서 보수를 지급하고 있습니다. 사내이사는 보수 한도 내에서 기본보수 및 성과에 따른 성과보수를 수령하고 있으며 사외이사 중 감사위원회 위원의 경우에는 독립성을 유지하기 위해 성과보수 없이 기본보수를 정액 지급하고 있습니다. 사내이사의 기본보수는 임원보수 지급기준에 의거하여 직위, 직책, 위임업무의 성격, 회사 기여도, 회사의 지불능력 등을 종합적으로 반영하여 산정하고 성과보수는 그룹 성과보수 지급기준에 의거하여 매출, 수주, 영업이익, 당기순이익 등 계량지표와 리더십, 전문성 등 비계량지표를 종합적으로 고려하여 산정합니다.

경영진 성과보수

경영진의 성과보수는 경영성과금과 장기성과금으로 구성됩니다. 경영성과금은 당해연도 회사의 매출, 수주, 영업이익 등 계량지표와 경영실적 달성을 위한 리더십과 전문성 등을 고려하여 익년 초에 지급합니다. 2023년말 경영진의 단기 성과에 국한된 의사결정 방지 및 장기적인 기업가치 극대화를 위해 신설된 장기성과금은 3년 이상의 유예기간 동안의 조직 평가, 당기순이익 등의 지표를 종합적으로 고려하여 유예기간 종료 후 최종 금액을 산출 및 지급합니다.

주주

기업가치 제고 계획

HD현대인프라코어는 국내 증시의 만성적인 저평가 현상과 그 근본 원인으로 지적된 낮은 수익성, 비효율적인 자본 운용, 미흡한 주주환원 정책 등을 개선하고자 밸류업 프로그램을 도입하였습니다. 기업가치 제고 계획을 수립 및 공시하였으며, 앞으로 계획을 이행하며 시장의 신뢰를 구축하고 주주가치를 적극 증대해 나갈 예정입니다.

Value-up 목표 설정

사업경쟁력 강화 및 R&D 투자 지속	주주환원 확대	지속가능경영
2029년 매출 목표 **7~8조원** 영업이익률 목표 **10% 이상** R&D 비용 매년 매출 **4~5% 수준**	주주환원율 **30% 이상** 중장기 ROE **15% 이상**	지배구조핵심지표 **90% 이상**
• 제품 경쟁력 확보 • 차별적 기술 경쟁력 확보 • 선진적 Engineering Process 구축을 목표로 연구개발 투자 진행	• 현금배당과 자사주 매입/소각을 탄력적으로 운영하여 전략적 주주환원 시행 • 결산 배당 기준일 변경 • 중장기 ROE 15% 이상 지향 • 주주환원율 30% 이상 목표	• ESG 경영 정책 강화 • 지배구조 핵심지표 준수율 90% 이상

HD현대인프라코어는 밸류업 프로그램을 바탕으로 당사의 내재가치가 시장에서 정당하게 평가받을 수 있도록 주주와의 소통을 지속적으로 강화하고 있습니다. 기업가치 제고 전략 및 성과를 투명하게 공유함으로써 시장의 피드백을 청취하고 보완사항을 반영하여 중장기적으로 회사의 내재가치와 시장가치의 정합성을 높여 나갈 것 입니다.

주주와의 소통

소통채널 확대

- C-Level 참여 투자자 대응 정례 (연 2회 이상)
- 국내 및 해외 NDR 정례화

충실한 자료 제공

- IR자료 국문·영문 동시 제공
- IR자료 홈페이지 게재
- 배당, 자사주 등 주요 이슈 발생 시, 홈페이지를 통한 안내자료 제공

시장 피드백 청취 및 보완

- 투자자 피드백 청취
- 보완사항을 매년 기업가치 제고 계획 공시에 반영·실시

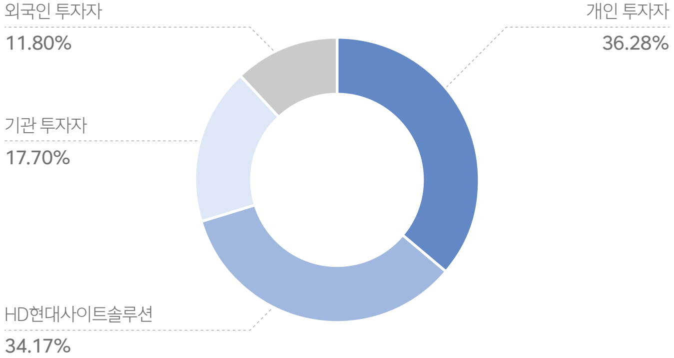
ESG

- ESG 현안 관련 이해관계자 소통 강화
- 환경/안전/보건 관리체계 고도화
- 공정거래/동반성장 이행 강화

주주 및 자본 구성

HD현대인프라코어가 발행한 주식의 총수는 2024년 말 기준 보통주 192,655,867주이며 보통주 자본금은 199,603백만 원 입니다. HD현대인프라코어의 최대주주는 HD현대사이트솔루션으로 총발행주식의 34.17%를 보유하고 있으며, 그 밖의 기관 및 개인 투자자들이 당사의 주식을 보유하고 있습니다. 개인 투자자 주식보유비율에는 당사의 우리사주조합이 보유 중인 주식에 대한 지분율 0.35%가 포함되어 있습니다.

주식분포 사항



5% 이상 소유주주 현황

주주명	소유 주식수	지분율
HD현대사이트솔루션	65,836,710주	34.17%
국민연금공단[1]	20,864,751주	10.83%

[1] 황금주 미부여

주주환원 확대

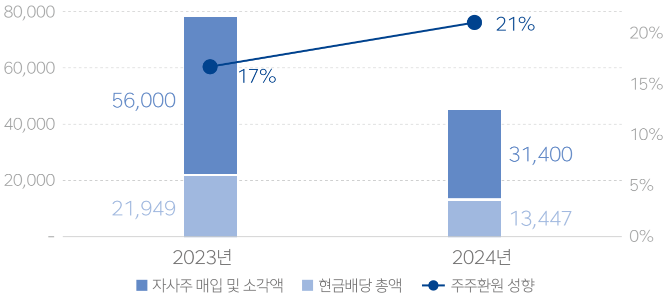
HD현대인프라코어는 향후 3년간(2024~2026 사업연도) 별도 재무제표 당기순이익 기준 30% 이상 배당 또는 자사주 매입 및 소각 등을 지향하는 중장기 주주가치 제고 정책을 수립 및 공시하였습니다. 매년 정기 배당을 시행하고 있으며 2024년 실적에 대해 약 135억 원 규모의 현금배당을 지급하였습니다. 2024년 8월, 560억 원 상당의 자사주 매입 후 소각하였으며 또한 2025년에 314억 원 상당의 자사주 매입 및 소각 이행 계획을 공표하였습니다. 당사는 앞으로도 주주가치 제고를 위하여 주주환원 정책을 적극적으로 추진해 나갈 예정입니다.

주주환원 현황

구분	단위	2023년	2024년
당기순이익(별도)	백만 원	458,768	213,753
주당 배당금	원	110	70
현금배당 총액	백만 원	21,949	13,447
자사주 매입 및 소각액	백만 원	56,000	31,400
주주환원 성향[1]	%	17	21
목표 대비 이행률	%	-	70

[1] 주주환원 성향(%)=(배당+자사주매입소각)/당기순이익x100

(단위 : 백만 원)



주주권익 보호

배당 통지서의 오배송으로 인한 개인정보 유출 방지, 우편 발송 시 사용되는 종이 절약 및 배송 과정에서 발생하는 탄소 배출을 방지하고자 '온라인 HD현대인프라코어 배당조회 서비스'를 도입하였습니다. HD현대인프라코어 주주들은 간단한 회원 가입과 주주 인증을 통해 편리하게 배당 내역을 온라인으로 확인 가능합니다. 주주총회 자율분산 프로그램에 참여하여 주주총회 개최 집중예상일을 회피하여 개최함으로써 주주들의 참여를 활성화시키고 있습니다. 또한 주주들의 주주총회 참석 편의성을 제고하기 위하여 의결권 대리행사제도, 전자투표제 등 다양한 제도를 도입하여 운영하고 있습니다. 정기주주총회 개최 전 주주들이 안건에 대해 충분히 사전에 검토할 수 있도록 개최장소, 안건과 관련된 사항을 4주 전에 소집공고 등을 통하여 통지하고 있습니다. 정관 변경 시 상법에 따라 주주총회 특별결의를 통해 결정함으로써 주주의 권리를 보호하고 있습니다.

주주와의 소통

주주와의 원활한 의사소통을 위해 매 분기말 이후 영업(잠정)실적에 대한 공시와 함께 국내·외 투자자들을 대상으로 기업설명회 활동을 정기적으로 실시하고 있습니다. 재무정보, 주가정보, 사업보고서, 기업설명회 자료, 기업가치 제고 계획 등을 홈페이지에 공개하고 있으며 주주총회 전반에 관한 사항, 신규 시설 투자, 주식 소각 결정 등의 재무정보는 전자공시시스템에 공시하고 있습니다. 또한 지속가능경영보고서, 공정거래 자율준수 프로그램 운영현황, 기업지배구조보고서 등의 비재무정보를 공시함으로써 기업의 ESG 경영의지와 수행 활동에 대해 투명하게 정보를 공개하고 있습니다.


IR정보

주가정보 | 재무정보 | 사업보고서 | IR자료

기업설명회

제목	파일
2025년 1분기 기업설명회 자료	다운로드

HD현대인프라코어 홈페이지 IR정보

통합리스크 관리

리스크 관리

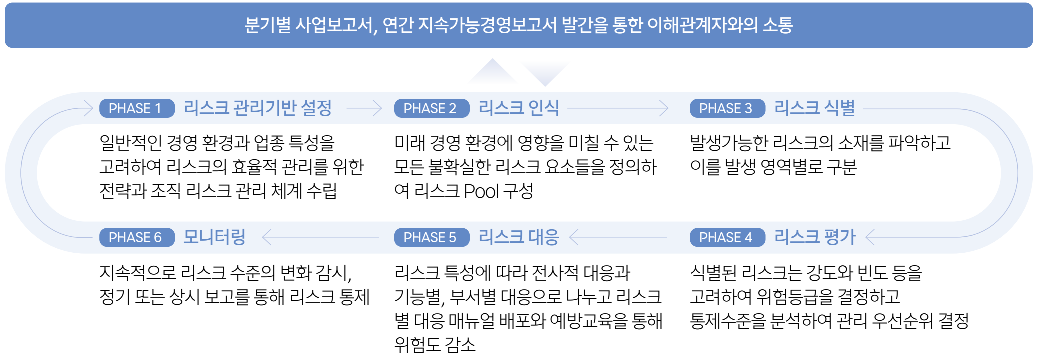
리스크 관리 운영체계

HD현대인프라코어는 리스크 관리의 체계성과 효과성을 강화하기 위해 이사회 산하의 ESG경영위원회를 중심으로 잠재적 리스크의 식별 및 대응 방안 마련 등 전사적인 리스크 관리 활동을 수행하고 있습니다. ESG경영위원회는 리스크를 재무리스크, 비재무리스크 및 잠재리스크로 구분하여 관리하고 있으며 회사의 지속가능한 경영에 영향을 미칠 수 있는 중장기적 리스크를 선제적으로 식별하고 이에 대한 전략적 대응 방안을 수립하고 있습니다.

리스크 관리 활동

리스크 관리 프로세스

HD현대인프라코어는 이중 중대성 평가 결과를 바탕으로 경영활동 전반에 걸쳐 발생할 수 있는 다양한 위험 요소를 사전에 식별하고 불확실성이 증대되는 경영 환경에 선제적으로 대응하기 위해 리스크 관리 프로세스를 구축하였습니다. 리스크 관리 프로세스는 '리스크 관리 기반 설정, 리스크 인식, 리스크 식별, 리스크 평가, 리스크 대응 및 모니터링'의 6단계로 구성되어 있으며 각 단계는 유기적으로 연결되어 효과적인 리스크 대응을 지원합니다. 또한 유기적인 보고 체계를 기반으로 상시 보고 시스템을 운영함으로써 주요 리스크에 대한 신속하고 일관된 관리가 이루어질 수 있도록 하고 있습니다. 이를 통해 HD현대인프라코어는 예측 가능성과 투명성을 기반으로 한 리스크 대응 역량을 제고하고 안정적인 경영 환경을 조성해 나가고 있습니다.



분기별 사업보고서, 연간 지속가능경영보고서 발간을 통한 이해관계자와의 소통

PHASE 1 리스크 관리기반 설정
일반적인 경영 환경과 업종 특성을 고려하여 리스크의 효율적 관리를 위한 전략과 조직 리스크 관리 체계 수립

PHASE 2 리스크 인식
미래 경영 환경에 영향을 미칠 수 있는 모든 불확실한 리스크 요소들을 정의하여 리스크 Pool 구성

PHASE 3 리스크 식별
발생가능한 리스크의 소재를 파악하고 이를 발생 영역별로 구분

PHASE 4 리스크 평가
식별된 리스크는 강도와 빈도 등을 고려하여 위험등급을 결정하고 통제수준을 분석하여 관리 우선순위 결정

PHASE 5 리스크 대응
리스크 특성에 따라 전사적 대응과 기능별, 부서별 대응으로 나누고 리스크별 대응 매뉴얼 배포와 예방교육을 통해 위험도 감소

PHASE 6 모니터링
지속적으로 리스크 수준의 변화 감시, 정기 또는 상시 보고를 통해 리스크 통제

재무리스크

리스크 종류	모니터링 대상	상세	리스크 대응 활동
시장	외환	• 미래 예상 거래 • 인식된 자산과 부채 • 해외영업순투자	• 수출과 수입을 통한 네추럴 헷지로 환율 손익 변동성 축소
	이자율	• 변동이자부 예금 및 차입금	• 유보자금을 활용한 외부 차입 최소화 • 장단기 차입구조 개선 및 고금리 차입금 감축 • 정기적인 금리 동향 모니터링
신용	계약	• 거래 투자 계약	• 신용정책 운영 • 채무불이행 예상 채권의 위험 평가 및 연결재무상태표 반영
유동성	금융 부채 및 영업 자금	• 금융 부채 지급 의무 불이행	• 3개월 및 연단위 자금 수지 계획 수립
		• 영업 자금 조달 불가	• 영업, 투자, 재무활동 자금 수지 예측 • 필요 유동성 규모 사전 확보
자본	자본금	• 최적의 자본구조 유지	• 부채비율 기준 자본구조 관리
		• 자본비용 절감	• 주주 배당 조정 및 자본금 반환 • 부채 감소를 위한 신주발행 및 자산 매각

비재무리스크

리스크 종류	상세	리스크 대응 활동
환경	• 기후변화 • 생물다양성 • 환경오염 배출 및 환경사고	• 환경경영시스템 구축, 환경경영시스템 국제 인증 (ISO 14001) 획득, 멸종위기종 보호 활동, 환경오염물질 관리 및 정보 공개
재난	• 천재지변, 사회적 재난재해	• 위기 대응 체계 구축 및 훈련
공급망	• 협력사 지속가능성	• 협력사 행동규범 준수, 공급망 ESG 평가 및 실사, 협력사 ESG 교육 및 컨설팅
안전보건	• 사업장 화재 및 안전사고	• 위험요인 자기관리 활동, 화재 감시 및 대응체계 구축(방재센터 운영), 안전교육, 협력사 안전 관리 강화 프로그램 운영
품질	• 제품 품질	• 품질관리체계 구축, 품질 지표 관리, 협력사 품질관리 강화
윤리/ 컴플라이언스	• 법규준수 • 공정거래	• 윤리규범 제정, 비윤리적 또는 컴플라이언스 위반 사항에 대한 신고채널 운영 및 감사 진행, 임직원 윤리 교육

잠재리스크

HD현대인프라코어는 장기적인 관점에서 사업에 중대한 영향을 미칠 수 있는 잠재리스크를 선제적으로 식별하고 있으며, 이에 따른 영향을 최소화하기 위한 대응 방안을 이행하고 있습니다.

구분	무인화, 자동화 기술 도입에 따른 IT 보안 리스크	숙련된 노동력 감소에 따른 안전 리스크
유형	기술	사회
개요	건설기계의 무인화·자동화 기술 도입은 생산성과 효율성을 높이는 한편 새로운 IT 보안 리스크를 동반합니다. 무인화·자동화 설비에 대한 운영 시스템이 보안 위협에 노출되는 경우 장비의 오작동 혹은 장비 정지로 인해 건설 현장 업무에 차질이 발생하여 고객에게 경제적 손실이 발생하고 당사에 대한 신뢰도가 하락할 수 있습니다. 또한 운영 시스템에 대한 무단 접근 및 불법 조작을 통해 안전 사고로 이어질 수 있는 위험이 있습니다. 따라서 무인화·자동화 기술의 도입과 더불어 이에 상응하는 강력한 보안체계의 구축과 지속적인 보안 관리가 필수적으로 요구됩니다.	저출산 및 고령화로 인한 인구 감소는 국가와 사회, 기업 전반에 걸쳐 중대한 영향을 미치고 있습니다. 특히 건설기계 산업의 경우 청년층의 건설현장 기피와 고령화에 따른 숙련 인력의 급감으로 인해 현장 노동력 확보에 어려움이 가중되고 있습니다. 더불어 산업안전보건법과 중대재해처벌법 등 관련 법령에 따른 안전관리 인력의 수요 증가 역시 인력 부족 문제를 심화시키고 있으며 이러한 인력 구조의 변화는 장기적으로 건설산업 전반의 생산성과 안전관리체계에도 영향을 미칠 것으로 예상됩니다.
비즈니스 영향	무인화, 자동화 기술 도입에 따른 IT 보안 리스크는 아래와 같은 영향을 줄 수 있습니다. • 장비 운영 소프트웨어 및 IoT 플랫폼이 악성코드나 랜섬웨어에 감염될 경우 제어 시스템이 마비되어 작업 중단 및 공정 중단에 따른 경제적 손실 발생 가능 • 무인화/자동화 장비의 운영 네트워크 해킹에 따른 장비 오작동 유도, 탈취, 비인가 사용자의 장비 조작 및 이로 인한 안전사고 발생 가능 • 보안 사고 발생 시 사용자 개인정보 유출, 제품에 대한 핵심 기술 유출, 브랜드 이미지 훼손에 따른 매출 감소	숙련된 노동력 감소에 따른 안전 리스크는 아래와 같은 영향을 줄 수 있습니다. • 숙련된 인력의 감소에 따라 현장 경험 기반의 정밀한 피드백이 감소하여 장비 개선 및 신제품 개발 시 사용자 중심 설계의 한계가 발생하고 결과적으로 기기 조작성, 안전성 개선 속도 제약 발생 가능 • 미숙련 인력의 장비 운용에 따른 조작 미숙, 현장 적응 부족으로 인한 사고 발생 위험 증가 및 이에 따른 안전기술이 탑재된 건설기계에 대한 수요 증가 • 현장 인력 부족 보완을 위한 자동화 기술, 자율주행, 원격제어 등 첨단 기술이 적용된 건설기계에 대한 수요 증가
대응방안	HD현대인프라코어는 무인화, 자동화 기술 도입에 따른 IT 보안 리스크에 효과적으로 대응하기 위하여 아래와 같은 활동들을 수행하고 있습니다. • 정보보호 관리체계 운영을 통한 정보보호 정책 제정 및 보안 사고 발생 시 신속 대응할 수 있도록 시나리오 기반 대응체계 구축 • 이상 트래픽을 실시간 감지하고 차단하는 침입탐지•방지 시스템을 통한 외부 침입 예방 및 무인 장비와 제어 시스템 간의 통신 암호화를 통한 보안 사고 예방 • IT 보안과 관련된 소프트웨어, 설비, 시스템 등에 대한 지속적인 투자 및 보안 현황에 대한 정기적인 실태점검을 통한 보안 수준 고도화 • 운영 체제, 장비 제어 프로그램 등 관련 인프라에 대한 정기적인 보안 패치 및 업데이트를 통한 보안 취약점 예방 및 보완	HD현대인프라코어는 숙련된 노동력 감소에 따라 발생할 수 있는 안전 리스크 및 변화하는 수요에 효과적으로 대응하기 위하여 아래와 같은 활동들을 수행하고 있습니다. • AI를 기반으로한 무인화 자동 기술을 접목한 건설기계의 개발을 통해 저숙련 인력의 생산성 향상을 도모 • 머신가이던스(MG), 머신컨트롤(MC), 투명버킷 등 첨단 기술 및 안전 기술을 탑재한 건설기계의 개발을 통해 현장 작업의 안전성 및 효율성 상승 • 측량부터 시공까지 전 공정을 자동화하는 무인화 통합 관제 솔루션인 Concept-X2의 개발을 통해 숙련된 인력 부족 문제에 대응 • 험지 및 고위험 지역 작업에 스마트 무인 기술을 적용함으로써 작업 안전성 및 생산성 문제에 대응

내부회계 관리제도 운영을 통한 리스크관리

HD현대인프라코어는 회계정보의 투명성을 강화하고 외부 이해관계자에게 신뢰성 있는 정보를 제공하기 위해 2006년부터 내부통제 평가 시스템인 HICAS(HD Hyundai Internal Control Assessment System)를 도입하여 본사 및 주요 해외 종속기업에 대한 내부회계관리제도를 구축하고 이를 관리·운영하고 있습니다. 본 제도는 외부감사에 관한 법률 및 관련 시행령 등 제반 법규를 충실히 반영하여 수립되었으며 내부통제에 대한 전문성을 갖춘 전담 조직을 통해 효과적이고 일관된 관리가 이뤄지도록 하고 있습니다. 내부회계 관리 전담 조직은 감사위원회의 지원 조직으로 편성되어 있으며 감사위원회는 전담 조직 책임자의 임면에 대한 동의권을 행사함으로써 독립성과 객관성을 확보하고 있습니다. 또한 감사위원회는 내부회계관리제도 평가 및 보고에 관한 모범규준에 따라 제도의 운영 실태를 평가하고 있으며 CEO는 매년 그 결과를 감사위원회, 이사회, 주주총회에 투명하게 보고하고 있습니다. 운영 과정에서 도출된 개선 사항은 외부감사인, 전담 부서 및 관련 통제 수행자와의 협의를 통해 적시에 반영하고 있으며 독립된 외부감사인(회계법인)에 의한 객관적 검증을 통해 내부회계관리제도의 신뢰성과 효과성을 지속적으로 제고해 나가고 있습니다.

정보보호

정보보호 관리체계

HD현대 건설기계부문은 2022년 12월 정보보안팀을 통합·신설한 이후, 건설기계부문 산하 3개 사의 정보보안 기능을 일원화하여 운영함으로써 신속하고 유기적인 대응체계를 구축하고 정보보호의 효율성을 제고하여 조직간 시너지를 창출하고 있습니다. HD현대인프라코어는 정보보안과 관련된 주요 전략 수립 및 의사결정을 위해 정보보안위원회를 운영하고 있으며 연 1회 이상 개인정보 및 정보보안 관련 규정과 지침을 검토하고 필요 시 제·개정을 수행하고 있습니다. 또한 개인정보 보호 관리체계를 수립하여 개인정보처리 방침의 주기적 현행화, 수탁사 관리·점검, 개인정보 흐름 관리 등을 통해 관련 법률 리스크에 적극적으로 대응하고 있습니다. 아울러 HD현대 그룹 차원에서 운영되는 보안협의체에 참여하고 있으며 분기 1회 그룹 정보보호최고책임자(CISO) 회의에 참석하여 주요 보안 이슈를 공유하고 월 1회 개최되는 보안 실무자 회의를 통해 그룹 및 계열사와의 협력을 강화하고 있습니다.

정보보호 정책

내·외부에서 발생할 수 있는 다양한 보안 위협 요소를 사전에 식별하고 이를 예방 및 신속하게 대응하기 위해 정보보호 정책을 수립하여 운영하고 있습니다. 정보보호 정책은 보안규정, 인사보안지침 등 총 11개의 세부 지침으로 구성되어 있으며 이를 통해 전사적인 보안 관리의 기준과 절차를 명확히 하고 있습니다. 아울러 정기적으로 최신 정보보호 동향과 외부 환경의 변화에 대한 지속적인 모니터링 및 이에 대한 영향 분석을 수행하며 이를 바탕으로 관련 정책을 적시에 제·개정함으로써 당사의 보안 수준을 제고할 예정입니다.

정보보호 정책 세부 지침

- 보안규정
- 영업비밀 보호지침
- 정보시스템 보안지침
- 보안감사지침
- 클라우드 보안지침
- 암호화 보안지침
- 인사 보안지침
- 정보자산 및 정보화 기기 보안 관리 지침
- 시설보안지침
- 보안사고 대응지침
- 국가핵심기술 보안지침

정보보호 활동

정보보안 실태점검

HD현대인프라코어는 전사적인 정보보호 수준의 진단 및 개선을 위해 정기적으로 대내외 정보보안 실태점검을 수행하고 있습니다. 대외적으로는 국가기관에서 주관하는 다양한 법적·제도적 실태점검에 성실히 참여하고 있으며 국가핵심기술 정보보안 실태점검, 방산(엔진) 분야 정보보안 실태점검, 위치정보 정보보안 실태점검 등을 정기적으로 이행하고 있습니다. 각 점검은 관리적, 기술적, 물리적 보호조치 전반에 걸쳐 이루어지며 점검 결과 도출된 개선 권고사항에 대해서는 개선계획을 수립하고 이에 따른 조치를 실행한 후 그 결과를 보고하는 방식으로 사후관리를 실시하고 있습니다.

대내적으로는 매년 HD현대 그룹 주관 하에 전 그룹사를 대상으로 정보보안 실태점검을 실시하고 있습니다. 정보보안 실태점검은 관리 보안, IT 보안, 개인정보 보호, 물리 보안 등 네 가지 핵심 영역을 중심으로 각 영역별 약 30여 개 항목으로 구성된 세부 체크리스트 평가를 통해 수행됩니다. 점검 결과는 각 사의 정보보안 담당자에게 공유되며 식별된 개선사항에 대해서는 개선계획 수립, 실행, 결과 보고에 이르는 전 과정을 관리함으로써 전사적인 정보보안 수준을 향상시키고 있습니다.

정보보호 내재화

임직원의 정보보안 인식을 제고하고 급변하는 정보보호 환경에 능동적으로 대응하기 위해 정기적인 교육과 훈련 프로그램을 운영하고 있습니다. 매년 전사적으로 실시되는 정보보호 교육과 법정의무 교육인 개인정보보호 교육을 통해 보안의 중요성을 지속적으로 강조하고 있으며 교육 내용에는 회사의 보안 정책, 이메일 보안, PC 관리, 영업비밀 보호 등 실무 중심의 정보보호 항목이 포함되어 있습니다. 또한 분기별로 악성 이메일 대응, 사이버 공격 방지, 비밀 문서 파기 등을 주제로 한 다양한 모의 훈련을 실시하고 있으며 훈련 결과에 따라 위험 행위가 식별된 인원을 대상으로 별도 교육을 제공함으로써 실질적인 보안 사고 예방 효과를 거두고 있습니다. 보안 사고 발생 시 모든 임직원은 사전에 마련된 대응 지침에 따라 소속 부서장 및 정보보안 부서에 신속하게 보고하도록 하고 있으며 정보보안 부서는 사고 유형별로 수립된 대응 프로세스를 기반으로 신속하고 적절하게 대응하고 있습니다. 이와 같은 체계적인 정보보호 활동을 통해 기업의 핵심 자산을 안전하게 보호하고 신뢰 기반의 업무 환경을 유지하고 있습니다.

ISO 27001 정보보안경영시스템 인증

HD현대인프라코어는 글로벌 표준에 부합하는 정보보안 관리체계를 구축하고 이를 고도화하기 위하여 2024년 분당 GRC를 대상으로 국제 표준인 ISO 27001 인증을 최초로 취득하였으며 2025년 5월 사후 심사를 진행하여 인증을 유지하였습니다. 또한 정보보안 점검 항목에 ISO 27001 평가 항목을 모두 반영하여 자체 점검 절차를 보완하고 있으며 평가 심사에 따른 개선 권고사항을 점진적으로 개선해 나가고 있습니다.

정보보호 투자

다양한 내·외부 정보보안 위협으로부터 기업의 중요 정보자산을 보호하기 위해 정보보호 분야에 대한 지속적인 투자를 추진하고 있습니다. 2024년에는 웹 방화벽 구축, 방산 부문의 통합 6종 보안솔루션 고도화 등에 투자하여 정보보안 수준을 한층 강화하였습니다. 또한 매년 정보자산 보호 활동 및 보안 투자 현황을 투명하게 공개함으로써 이해관계자들이 당사의 리스크 관리 체계와 정보보호 역량을 신뢰할 수 있도록 하고 있습니다.

정보보안 중장기 로드맵

대내외 정보보안 실태점검을 통해 도출된 개선 권고사항과 최근 발생한 보안사고의 시사점을 종합적으로 분석하고 이를 바탕으로 정보보안에 대한 비전과 각 영역별 목표를 설정하였으며 각 목표들에 부합하는 추진 전략 수립을 통해 정보보안 중장기 로드맵을 마련하였습니다. HD현대인프라코어는 수립된 로드맵에 따라 HD현대 그룹 내 보안수준 Top을 목표로 보안 강화 대상 사업장 범위 확대, 정보보안 위협 감지, 대응체계 유지, 개인정보 방지 등의 정보보안 과제를 추진할 계획입니다.

국제표준 정보보호 관리체계(ISO 27001:2022) 인증 획득

ESG DATABOOK

ESG Databook

본 보고서의 ESG 데이터 보고 범위는 '국내' 또는 국내 및 주요 해외법인을 포함하는 '글로벌' 단위로 구분하여 설정하였습니다. 사업장 단위로 측정되는 환경 성과 지표의 경우 '국내'는 분당 GRC, 인천, 군산, 안산, 보령 사업장을 대상으로 집계하였으며 '글로벌'은 중국 연대, 중국 천진, 노르웨이 생산법인을 포함합니다. 그 외 일부 지표는 지주 및 판매 법인을 포함하여 집계하였습니다. 2024년에는 HD현대 그룹의 ESG 지표 기준에 따라 데이터를 표준화하고, 판매법인을 포함하여 글로벌 집계 범위를 확대하였습니다.

Economic Data

재무정보

지표명	단위	보고범위	2021	2022	2023	2024
자산총계	백만 원	연결	4,782,290	4,736,668	4,418,426	4,287,198
부채총계	백만 원	연결	3,412,466	3,101,627	2,605,110	2,439,973
자본총계	백만 원	연결	1,369,824	1,635,041	1,813,316	1,847,225
매출액	백만 원	연결	4,593,665	4,756,114	4,659,605	4,114,190
영업이익	백만 원	연결	264,508	332,547	418,264	184,162
당기순이익	백만 원	연결	567,836	229,551	230,712	108,416
자산총계	백만 원	별도	3,503,272	3,731,594	3,855,346	3,805,953
부채총계	백만 원	별도	2,412,266	2,378,226	2,103,551	1,998,278
자본총계	백만 원	별도	1,091,006	1,353,368	1,751,795	1,807,675
매출액	백만 원	별도	3,618,065	4,204,908	4,241,475	3,405,693
영업이익	백만 원	별도	190,710	282,247	392,027	125,674
당기순이익	백만 원	별도	294,341	207,607	458,768	213,753

연구개발

지표명	단위	보고범위	2021	2022	2023	2024
연구개발인원	명	국내	750	721	663	659
연구개발비용	백만 원	국내	135,642	161,190	184,277	201,593
매출액 대비 연구개발비 비율	백분율(%)	국내	4	4	4	6

지적재산권

지표명	단위	보고범위	2021	2022	2023	2024
출원건수	건	글로벌	2,763	2,441	2,563	2,940
등록건수	건	글로벌	1,955	1,758	1,798	1,905

퇴직연금제도

지표명	단위	보고범위	2021	2022	2023	2024
DB 가입인원[1]	명	국내	2,688	2,034	2,220	1,981
DB 운용금액	백만 원	국내	215,107	155,285	165,999	158,433
DC 가입인원	명	국내	4	526	493	435
DC 납입금액	백만 원	국내	22	56,004	3,849	3,378

1) 오류로 인한 2023년 데이터 수정

임직원 주식 소유

지표명	단위	보고범위	2021	2022	2023	2024
자사주 소유 직원 비율(ESOP, ESPP)[1]	백분율(%)	국내	63	41	11	10

1) 우리사주조합 가입인원 기준, 우리사주조합은 전체 직원(계약직 포함)을 대상으로 운영함

인적자본 투자수익

지표명	단위	보고범위	2021	2022	2023	2024
인적자본 투자수익[1]	배수	글로벌	1.6	1.9	2.3	1.4

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

Environmental Data

환경투자

지표명	단위	보고범위	2021	2022	2023	2024
환경 투자 및 운영비용1)	억 원	글로벌	71	109	307	219
저탄소 기술 개발비용	억 원	국내	-	131	261	198
저탄소(전동화, 연비효율)2)	억 원	국내	-	-	80	67
스마트(자동화, 무인화)	억 원	국내	-	-	54	115
연비(성능, 대기오염물질 저감)2)	억 원	국내	-	-	127	16

1) 집계범위 확대로 인한 보고 범위 변경(2023년 이전 국내, 2024년 글로벌)
2) 2024년 지표 정의 변경으로 인한 전년 대비 데이터 감소

환경경영

지표명	단위	보고범위	2021	2022	2023	2024
저탄소 제품 매출액1)	억 원	국내	3,980	15,637	13,569	13,232
저탄소 제품 매출 비율2)	백분율(%)	국내	11	37	32	39
녹색 구매 금액3)	백만 원	국내	-	2	2	2
녹색 구매 비율4)	백분율(%)	국내	-	0.0075	0.0001	0.0001
환경친화적 자동차 보유 비율2)	백분율(%)	국내	3	3	6	9
ISO 14001 인증 사업장 수5)	개	글로벌	5	5	5	7
ISO 14001 인증 사업장 비율	백분율(%)	글로벌	83	71	71	100
재제조 제품 매출액6)	억 원	글로벌	7	10	18	19
비재생 원재료						
강재 사용량	ton	국내	-	-	45,064	21,212
강재 사용량 집약도	ton/백만 원	국내	-	-	0.011	0.006
재생 원재료						
모래 사용량	ton	국내	15,691	14,958	12,927	11,957
모래 사용량 집약도	ton/백만 원	국내	0.004	0.004	0.003	0.004

1) 산정기준 : HD현대인프라코어 지속가능 제품 분류체계 p.29
2) 지표 정의 변경으로 인한 2021년~2023년 데이터 수정
3) 산정기준 : 환경표지 인증, 저탄소제품 인증, 우수재활용 제품(GR)인증 p.63
4) 지표 정의 변경으로 인한 2023년 데이터 수정
5) 국내 주요 사업장 및 해외 생산 사업장
6) 집계 범위 확대로 인한 보고 범위 변경으로 2021년~2023년 데이터 수정

오염물질 관리1)

지표명	단위	보고범위	2021	2022	2023	2024
수질오염물질						
BOD2)	ton	글로벌	-	-	-	1.68
TOC(COD)3)	ton	글로벌	4.04	1.90	2.51	2.18
부유물질량	ton	글로벌	1.31	0.81	2.64	1.59
BOD	ton	국내	1.61	0.68	0.79	1.26
TOC	ton	국내	2.08	0.53	0.98	0.94
부유물질량	ton	국내	0.67	0.05	0.31	0.50
대기오염물질4)						
질소산화물(NOx)2)	ton	글로벌	-	-	-	10.44
황산화물(SOx)2)	ton	글로벌	-	-	-	0.85
휘발성유기화학물질(VOCs)	ton	글로벌	20.66	13.88	19.76	65.23
먼지	ton	글로벌	16.51	21.99	19.65	12.84
질소산화물(NOx)	ton	국내	4.78	6.66	12.99	10.44
황산화물(SOx)	ton	국내	0.10	0.46	1.32	0.85
휘발성유기화학물질(VOCs)	ton	국내	13.59	10.55	18.39	62.83
먼지	ton	국내	13.73	20.92	17.43	10.52

1) 오염물질 관리의 글로벌 범위는 국내 및 생산법인을 대상으로 함
2) 2024년 글로벌 데이터 신규 취합
3) 국내 사업장은 TOC로 집계함
4) 국내 인천 및 군산 사업장 대상

온실가스[1]

지표명	단위	보고범위	2021	2022	2023	2024
Scope 1&2 배출량[2]	tCO_2eq	글로벌	131,656	120,331	104,744	101,328
Scope 1 배출량[2]	tCO_2eq	글로벌	35,593	31,773	29,872	25,260
Scope 2 배출량(지역기반)[2]	tCO_2eq	글로벌	96,064	88,560	74,872	76,070
Scope 1&2 배출량	tCO_2eq	국내	105,016	104,268	94,479	87,672
Scope 1&2 배출량 집약도	tCO_2eq/백만 원	국내	0.029	0.025	0.022	0.026
Scope 1 배출량	tCO_2eq	국내	27,834	26,552	26,304	23,071
Scope 1 배출량 집약도	tCO_2eq/백만 원	국내	0.008	0.006	0.006	0.007
Scope 2 배출량(지역기반)	tCO_2eq	국내	77,184	77,718	68,175	64,603
Scope 2 배출량 집약도	tCO_2eq/백만 원	국내	0.021	0.018	0.016	0.019
Scope 3 배출량[3]	tCO_2eq	국내	1,010,170	977,905	7,133,549	5,858,130
① 구매 상품 및 서비스	tCO_2eq	국내	5,913	8,415	51,415	118,354
② 자본재	tCO_2eq	국내	-	1,983	630	403
③ 연료 및 에너지 관련 활동	tCO_2eq	국내	15,197	12,243	10,023	11,291
④ 업스트림 운송 및 유통	tCO_2eq	국내	-	35,275	146,652	146,343
⑤ 폐기물 발생/처리	tCO_2eq	국내	824	592	1,243	1,229
⑥ 임직원 출장	tCO_2eq	국내	3,523	1,557	1,132	1,747
⑦ 임직원 통근	tCO_2eq	국내	6,829	7,539	1,070	4,620
⑨ 다운스트림 운송 및 유통	tCO_2eq	국내	-	313	798	6,304
⑪ 판매된 제품의 사용	tCO_2eq	국내	977,855	909,988	6,917,978	5,565,425
⑫ 판매된 제품의 폐기	tCO_2eq	국내	-	-	2,598	2,408
⑮ 투자	tCO_2eq	국내	-	-	11	6

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

2) 집계 범위 확대로 인한 보고 범위 변경(2023년 이전 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
⑨ 다운스트림 운송 및 유통 : 제품의 해상/육상 운송 기준(외부 비용)
⑪ 판매된 제품의 사용 : 판매된 제품의 내구연한을 반영한 배출량 기준 (2022년까지는 판매량 기준 당해연도 배출량 산정)
⑫ 판매된 제품의 폐기 : 판매된 제품의 폐기로 인한 배출량 기준(국내)
⑮ 투자 : 관계기업의 에너지 사용량 기준

에너지

지표명	단위	보고범위	2021	2022	2023	2024
에너지 사용량[1) 2) 3)]	TJ	글로벌	2,059	2,062	2,006	1,874
직접에너지 사용량	TJ	글로벌	437	429	472	389
간접에너지 사용량[4]	TJ	글로벌	1,613	1,624	1,514	1,425
재생에너지 사용량[4]	TJ	글로벌	8	9	20	61
에너지 절감량[5]	TJ	글로벌	-	-	-	30
에너지 비용 절감 금액[5]	백만 원	글로벌	-	-	-	654
에너지 사용량[1) 2) 6)]	TJ	국내	2,039	2,041	1,841	1,753
직접에너지 사용량	TJ	국내	426	417	406	350
간접에너지 사용량	TJ	국내	1,613	1,624	1,425	1,351
재생에너지 사용량	TJ	국내	0	0	10	52
에너지 사용량 집약도	TJ/백만 원	국내	0.0006	0.0005	0.0004	0.0005
에너지 절감량	TJ	국내	4	1	8	29
에너지 비용 절감 금액	백만 원	국내	21	48	147	654

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

2) 지표 정의 변경으로 인한 2023년 데이터 수정

3) 집계 범위 확대로 인한 보고 범위 변경(2023년 이전 국내외 생산법인, 2024년 글로벌-판매법인 추가 포함)

4) 지표 정의 변경으로 인한 2021년~2023년 데이터 수정

5) 2024년 글로벌 데이터 신규 취합

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

수자원 관리[1) 2)]

지표명	단위	보고범위	2021	2022	2023	2024
용수 취수						
용수 취수량	ton	글로벌	609,444	598,120	564,251	556,119
제3자 공급수(상수도+공업용수) 취수량	ton	글로벌	603,751	591,026	558,347	549,055
우수 취수량	ton	글로벌	3	210	361	183
지하수 취수량	ton	글로벌	5,690	6,884	5,543	6,881
용수 취수량	ton	국내	546,749	533,742	502,520	493,275
제3자 공급수(상수도+공업용수) 취수량	ton	국내	541,056	526,648	496,616	486,211
우수 취수량	ton	국내	3	210	361	183
지하수 취수량	ton	국내	5,690	6,884	5,543	6,881
용수 취수량 집약도	ton/백만 원	국내	0.151	0.127	0.118	0.145
제3자 공급수(상수도+공업용수) 취수량	ton	인천	477,204	468,657	429,111	414,845
우수 취수량	ton	인천	3	210	361	161
제3자 공급수(상수도+공업용수) 취수량	ton	군산	55,276	48,660	57,151	61,935
제3자 공급수(상수도+공업용수) 취수량	ton	안산	8,576	9,331	10,354	9,431
우수 취수량	ton	보령	0	0	0	22
지하수 취수량	ton	보령	5,690	6,884	5,543	6,881
용수 방류						
용수 방류량[3)]	ton	글로벌	105,675	84,057	92,123	91,954
폐수 방류량[3)]	ton	글로벌	105,675	84,057	92,123	91,954
용수 방류량	ton	국내	77,792	53,288	61,223	60,730
폐수 방류량	ton	국내	77,792	53,288	61,223	60,730
용수 소모						
용수 소모량[3)]	ton	글로벌	473,526	485,111	446,050	464,166
제3자 공급수(상수도+공업용수) 소모량	ton	글로벌	467,833	478,017	440,146	457,101
우수 소모량	ton	글로벌	3	210	361	183
지하수 소모량	ton	글로벌	5,690	6,884	5,543	6,881
용수 소모량	ton	국내	468,957	480,454	441,297	432,545
제3자 공급수(상수도+공업용수) 소모량	ton	국내	463,264	473,360	435,393	425,481
우수 소모량	ton	국내	3	210	361	183
지하수 소모량	ton	국내	5,690	6,884	5,543	6,881
용수 소모량 집약도	ton/백만 원	국내	0.130	0.114	0.104	0.127
제3자 공급수(상수도+공업용수) 소모량	ton	인천	406,893	422,762	376,623	364,849
우수 소모량	ton	인천	3	210	361	161
제3자 공급수(상수도+공업용수) 소모량	ton	군산	47,795	41,267	48,416	51,201
제3자 공급수(상수도+공업용수) 소모량	ton	안산	8,576	9,331	10,354	9,431
우수 소모량	ton	보령	0	0	0	22
지하수 소모량	ton	보령	5,690	6,884	5,543	6,881
용수 재사용[3)]						
용수 재사용 및 재활용량	ton	글로벌	64,314	45,802	65,429	61,874
용수 재사용 및 재활용량	ton	국내	64,314	45,802	65,429	61,874

1) 수자원 관리의 글로벌 범위는 국내 및 생산법인을 대상으로 함

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

3) 지표 정의 변경으로 인한 2021년~2023년 데이터 수정

폐기물 관리[1]

지표명	단위	보고범위	2021	2022	2023	2024
폐기물 발생						
폐기물 발생량	ton	글로벌	36,243	35,194	28,521	26,920
일반폐기물 발생량	ton	글로벌	32,876	32,178	25,770	24,437
지정폐기물 발생량	ton	글로벌	3,368	3,017	2,750	2,482
폐기물 발생량	ton	국내	31,418	30,289	24,379	23,036
일반폐기물 발생량	ton	국내	28,793	27,803	22,090	21,081
지정폐기물 발생량	ton	국내	2,626	2,487	2,288	1,955
폐기물 처리						
폐기물 처리량	ton	글로벌	36,243	35,194	28,521	26,920
폐기물 매립량	ton	글로벌	308	226	126	588
폐기물 소각량	ton	글로벌	3,181	1,646	1,664	1,785
폐기물 열 에너지 회수 소각량	ton	글로벌	1,560	1,154	1,119	1,785
폐기물 열 에너지 미회수 소각량	ton	글로벌	1,621	492	545	0
폐기물 재활용량	ton	글로벌	32,755	33,323	26,729	24,547
폐기물 재활용률	백분율(%)	글로벌	90	95	94	91
일반폐기물 처리량	ton	글로벌	32,876	32,178	25,770	24,437
일반폐기물 매립량	ton	글로벌	45	45	53	499
일반폐기물 소각량	ton	글로벌	1,867	974	916	1,031
일반폐기물 열 에너지 회수 소각량	ton	글로벌	1,080	844	755	1,031
일반폐기물 열 에너지 미회수 소각량	ton	글로벌	787	130	161	0
일반폐기물 재활용량	ton	글로벌	30,964	31,159	24,801	22,908
지정폐기물 처리량	ton	글로벌	3,368	3,018	2,750	2,482
지정폐기물 매립량	ton	글로벌	262	181	74	89
지정폐기물 소각량	ton	글로벌	1,315	672	748	754
지정폐기물 열 에너지 회수 소각량	ton	글로벌	480	294	342	754
지정폐기물 열 에너지 미회수 소각량	ton	글로벌	835	378	405	0
지정폐기물 재활용량	ton	글로벌	1,791	2,164	1,928	1,639
폐기물 처리량	ton	국내	31,418	30,289	24,379	23,036
폐기물 매립량	ton	국내	46	42	48	23
폐기물 소각량	ton	국내	1,621	492	545	462
폐기물 열 에너지 회수 소각량	ton	국내	0	0	0	462
폐기물 열 에너지 미회수 소각량	ton	국내	1,621	492	545	0
폐기물 재활용량	ton	국내	29,752	29,756	23,785	22,552
폐기물 재활용률	백분율(%)	국내	95	98	98	98
일반폐기물 처리량	ton	국내	28,793	27,803	22,090	21,081
일반폐기물 매립량	ton	국내	45	42	48	20
일반폐기물 소각량	ton	국내	787	130	161	121
일반폐기물 열 에너지 회수 소각량	ton	국내	0	0	0	121
일반폐기물 열 에너지 미회수 소각량	ton	국내	787	130	161	0
일반폐기물 재활용량	ton	국내	27,961	27,631	21,882	20,940
지정폐기물 처리량	ton	국내	2,626	2,487	2,288	1,955
지정폐기물 매립량	ton	국내	0	0	1	2
지정폐기물 소각량	ton	국내	835	362	384	341
지정폐기물 열 에너지 회수 소각량	ton	국내	0	0	0	341
지정폐기물 열 에너지 미회수 소각량	ton	국내	835	362	384	0
지정폐기물 재활용량	ton	국내	1,791	2,125	1,903	1,612

[1] 폐기물 관리의 글로벌 범위는 국내 및 생산법인을 대상으로 함

생물 다양성

지표명	단위	보고범위	위급종	위기종	취약종	합계
사업장 인근 식별된 IUCN 적색목록 위기종	**개**	**글로벌**	**50**	**285**	**404**	**739**
	개	분당	5	39	54	98
	개	인천	6	43	53	102
	개	안산	5	41	52	98
	개	보령	8	42	54	104
	개	군산	8	44	55	107
	개	중국 연대	6	32	45	83
	개	중국 천진	6	31	43	80
	개	노르웨이	6	13	48	67

Social Data

임직원 다양성

지표명	단위	보고범위	2021	2022	2023	2024
임직원 수[1]	명	글로벌	4,495	4,482	4,606	4,405
임직원 수	명	국내	2,842	2,809	2,747	2,500
고용형태별[1]						
기간의 정함이 없는 근로자	명	글로벌	4,273	4,183	4,332	4,154
기간제 근로자[2]	명	글로벌	222	299	274	251
직군별 임직원[1]						
사무직	명	글로벌	2,427	2,350	2,468	2,364
기술직	명	글로벌	2,044	2,091	2,138	2,041
성별 임직원[3] [4]						
남성	명	글로벌	3,624	3,585	3,519	3,598
여성	명	글로벌	412	385	411	447
연령별 임직원[4] [5]						
30세 미만	명	글로벌	-	-	412	483
30세 이상 50세 이하	명	글로벌	-	-	1,801	2,815
50세 초과	명	글로벌	-	-	610	747
국적별 임직원						
한국 국적 임직원 비율	백분율(%)	글로벌	63	63	61	58
중국 국적 임직원 비율	백분율(%)	글로벌	28	27	27	30
미국 국적 임직원 비율	백분율(%)	글로벌	2	3	3	3
노르웨이 국적 임직원 비율	백분율(%)	글로벌	3	3	4	2
체코 국적 임직원 비율	백분율(%)	글로벌	2	2	2	1
칠레 국적 임직원 비율	백분율(%)	글로벌	1	1	1	2
한국 국적 관리직 임직원 비율	백분율(%)	글로벌	69	67	63	65
중국 국적 관리직 임직원 비율	백분율(%)	글로벌	25	27	31	23
미국 국적 관리직 임직원 비율	백분율(%)	글로벌	2	2	2	5
노르웨이 국적 관리직 임직원 비율	백분율(%)	글로벌	1	1	1	1
체코 국적 관리직 임직원 비율	백분율(%)	글로벌	1	1	2	2
칠레 국적 관리직 임직원 비율	백분율(%)	글로벌	1	1	1	1
여성 임직원[6]						
여성 관리직 비율	백분율(%)	국내	1.17	0.93	1.18	1.27
여성 고위 관리직 비율	백분율(%)	국내	2.56	0.00	0.00	0.00
여성 중간 관리직 비율	백분율(%)	국내	1.51	1.46	1.98	2.16
여성 주니어 관리직 비율	백분율(%)	국내	0.52	0.51	0.51	0.52
수익창출부서 여성 관리직 비율	백분율(%)	국내	1.27	1.79	3.26	5.48
STEM부서 여성 직원 비율	백분율(%)	국내	6.26	3.84	7.58	8.32
장애인 임직원 수[5]	명	글로벌	34	31	37	61

1) 국내 사업장, 글로벌 주요 해외법인, 소규모 법인 및 자사 임직원을 모두 포함함
2) 기간제 근로자는 사무지원 및 조립, 도장, 시험 등 기술 관련 업무에 종사하고 있음
3) 집계 범위 확대로 인한 보고 범위 변경(2023년 이전 국내·중국, 2024년 글로벌 주요 해외법인 임직원 대상 추가)
4) 체코 법인, 소규모 법인 및 지사 임직원 미포함으로 인해 [임직원 수]와 차이 발생
5) 집계 범위 확대로 인한 보고 범위 변경(2023년 이전 국내, 2024년 글로벌)
6) 지표 정의 변경으로 인한 2021년~2023년 데이터 수정

인재육성

지표명	단위	보고범위	2021	2022	2023	2024
교육인원	명	국내	2,842	2,809	2,747	2,500
교육시간[1]	시간	글로벌	131,836	111,077	98,875	99,308
평균 교육시간	시간	국내	39	33	30	35
직군별 - 사무직	시간	국내	47	42	43	45
직군별 - 기술직	시간	국내	30	23	16	26
교육 비용[1]	백만 원	글로벌	1,527	1,830	2,039	1,227
평균 교육비용[1]	백만 원	글로벌	0.38	0.46	0.52	0.28

1) 집계 범위 확대로 인한 보고 범위 변경(2023년 이전 국내·중국, 2024년 글로벌-체코 제외)

채용 및 근속

지표명	단위	보고범위	2021	2022	2023	2024
신규 채용 수1)	명	글로벌	-	-	-	137
신규 채용 비율1)	백분율(%)	글로벌	-	-	-	3
신규 채용 수	명	국내	37	185	167	67
성별 - 남성	명	국내	35	166	148	57
성별 - 여성	명	국내	2	19	19	10
연령별 - 30세 미만	명	국내	13	134	135	35
연령별 - 30세 이상 50세 이하	명	국내	23	51	32	32
연령별 - 50세 초과	명	국내	1	0	0	0
신규 채용 비율	백분율(%)	국내	1	7	7	3
내부 충원 비율	백분율(%)	국내	9	0	3	0
평균 고용비용	백만 원	국내	10	2	3	9
총 이직률2)	백분율(%)	국내	-	-	4.41	5.23
자발적 이직률	백분율(%)	글로벌	3.24	5.37	2.79	3.68
연령별 - 30세 미만	백분율(%)	글로벌	17.39	14.33	7.26	11.19
연령별 - 30세 이상 50세 이하	백분율(%)	글로벌	3.46	5.16	2.39	2.76
연령별 - 50세 초과	백분율(%)	글로벌	0.83	2.68	2.17	2.63
성별 - 남성	백분율(%)	글로벌	2.74	4.76	2.29	2.25
성별 - 여성	백분율(%)	글로벌	7.25	10.12	6.80	3.29
평균 근속연수	년	국내	15.4	14.8	14.6	14.1
평균 근속연수 - 남성	년	국내	15.9	15.4	15.1	14.5
평균 근속연수 - 여성	년	국내	9.0	8.6	8.3	9.0

1) 2024년부터 글로벌 데이터 신규 취합
2) 2023년, 2024년 데이터 신규 취합

평가 및 보상

지표명	단위	보고범위	2021	2022	2023	2024
인사 평가를 받은 직원 비율	백분율(%)	국내	93.8	91.3	96.1	99.4
직군별 - 사무직	백분율(%)	국내	95.7	97.3	93.7	99.1
직군별 - 기술직	백분율(%)	국내	88.8	83.2	99.2	99.8
성별 - 남성	백분율(%)	국내	93.7	90.8	97.0	99.7
성별 - 여성	백분율(%)	국내	95.2	98.6	85.9	96.6
인사 평가와 연계된 성과금을 받은 직원 비율1)	백분율(%)	국내	100.0	100.0	100.0	100.0
직원 평균 급여	백만 원	국내	92	92	96	102
성별 - 남성	백만 원	국내	94	94	98	104
성별 - 여성	백만 원	국내	68	71	69	78
남성 대비 여성 매니저급 평균 급여 비율 - 기본급2)	백분율(%)	국내	-	-	100.0	99.9
남성 대비 여성 매니저급 평균 급여 비율 - 기본급 및 보상2)	백분율(%)	국내	-	-	102.5	99.0
남성 대비 여성 책임급HL2 평균 급여 비율 - 기본급2)	백분율(%)	국내	-	-	97.8	98.2
남성 대비 여성 책임급HL2 평균 급여 비율 - 기본급 및 보상2)	백분율(%)	국내	-	-	89.9	97.2

1) 사무직 대상
2) 2023년, 2024년 데이터 신규 취합

노사관계

지표명	단위	보고범위	2021	2022	2023	2024
노동조합 가입률1)	백분율(%)	글로벌	94	90	96	95
단체협약 적용 비율2)	백분율(%)	국내	-	-	100	100

1) 집계 범위 확대로 인한 보고 범위 변경(2023년 이전 국내, 2024년 글로벌)
2) 2023년, 2024년 데이터 신규 취합

직원 몰입도

지표명	단위	보고범위	2021	2022	2023	2024
직원 몰입도 조사 참여율	백분율(%)	국내	-	-	63	65
직원 몰입도 또는 만족도	백분율(%)	국내	76	-	68	66

육아휴직

지표명	단위	보고범위	2021	2022	2023	2024
육아휴직 사용인원 - 남성1)	명	국내	38	54	31	36
육아휴직 사용인원 - 여성1)	명	국내	15	16	13	9
육아휴직 사용율 - 남성	백분율(%)	국내	-	12	6	12
육아휴직 사용율 - 여성	백분율(%)	국내	-	89	44	45
육아휴직 복귀율 - 남성	백분율(%)	국내	-	98	100	94
육아휴직 복귀율 - 여성	백분율(%)	국내	-	100	86	100
육아휴직 복귀 後 12개월 이상 근속인원 - 남성	명	국내	28	21	40	38
육아휴직 복귀 後 12개월 이상 근속인원 - 여성	명	국내	12	1	12	10
육아휴직 복귀 後 12개월 이상 근속인원 비율 - 남성1)	백분율(%)	국내	100	91	87	90
육아휴직 복귀 後 12개월 이상 근속인원 비율 - 여성1)	백분율(%)	국내	100	33	86	83

1) 지표 정의 변경으로 인한 2022년~2023년 데이터 수정

인권경영

지표명	단위	보고범위	2021	2022	2023	2024
인권/성희롱 예방 교육 참여율	백분율(%)	국내	99.8	99.1	100.0	96.7
인권 고충 접수 건수1) 2)	건	글로벌	2	4	5	6
인권 고충 처리 비율1)	백분율(%)	글로벌	100	100	100	100
인권영향평가 실시 비율 - 직원	백분율(%)	국내	-	-	100	100
인권영향평가 기반 리스크 식별 비율 - 직원	백분율(%)	국내	-	-	100	100
인권영향평가 리스크 식별 후 완화 조치 실시 비율 - 직원	백분율(%)	국내	-	-	100	100
인권영향평가 실시 비율 - 협력사	백분율(%)	국내	-	-	19	40
인권영향평가 기반 리스크 식별 비율 - 협력사	백분율(%)	국내	-	-	100	100
인권영향평가 리스크 식별 후 완화 조치 실시 비율 - 협력사	백분율(%)	국내	-	-	100	100

1) 집계 범위 확대로 인한 보고 범위 변경(2023년 이전 국내, 2024년 글로벌)
2) 오류로 인한 2021년, 2023년 데이터 수정

산업안전보건

지표명	단위	보고범위	2021	2022	2023	2024
산업재해율	백분율(%)	국내	0.88	1.07	0.80	0.52
LTIR - 직원1) 2)	20만 시간	글로벌	0.74	0.90	0.63	0.46
LTIR - 직원2)	20만 시간	국내	0.91	1.10	0.77	0.50
LTIR - 협력사2)	20만 시간	국내	0.62	0.25	0.35	0.62
TRIR2) 3)	20만 시간	글로벌	1.10	1.40	0.97	1.01
OIFR2)	20만 시간	국내	0.17	0.27	0.21	0.15
사망자 수 - 직원	명	글로벌	0	0	0	0
사망자 비율 - 직원	20만 시간	글로벌	0	0	0	0
사망자 수 - 협력사	명	글로벌	1	0	0	0
사망자 비율 - 협력사4)	20만 시간	글로벌	0.08	0	0	0

1) LTIR-직원의 글로벌 범위는 국내 및 생산법인을 대상으로 함
2) 지표 정의 변경으로 인한 2021년~2023년 데이터 수정
3) 집계 범위 확대로 인한 보고 범위 변경(2023년 이전 국내외 생산법인, 2024년 글로벌-체코 제외)
4) 지표 정의 변경으로 인한 2021년 데이터 수정

안전보건경영

지표명	단위	보고범위	2021	2022	2023	2024
협력사 안전교육 참여인원	명	국내	778	784	832	770
ISO 45001 인증 사업장 수1) 2)	개	글로벌	5	5	5	7
ISO 45001 인증 사업장 비율1) 2)	백분율(%)	글로벌	83	71	71	100
안전보건 고충 처리 비율3)	백분율(%)	국내	93	92	100	86

1) 인증사업장에서 활동하는 인원은 내/외부 심사 완료범위에 포함됨
2) 국내 주요 사업장 및 해외 생산 사업장
3) 2024년 중 안전보건 고충처리 추가 개선 조치가 완료됨에 따라 2023년 데이터 수정

공급망 관리

지표명	단위	보고범위	2021	2022	2023	2024
협력사 수[1]	개	글로벌	-	-	-	1,542
협력사 수[2]	개	국내	558	547	761	749
핵심 협력사 수	개	국내	102	80	80	80
핵심 협력사 비율[2]	백분율(%)	국내	18	15	11	11
총 구매금액 중 핵심 협력사 구매 금액 비율[2]	백분율(%)	국내	-	-	41	41
ESG 심사를 받은 신규 협력사 비율	백분율(%)	국내	-	-	27	10
ESG 개선 지원을 받은 협력사 수[3]	개	국내	27	42	167	338
역량 강화 프로그램 지원 협력사 수[3]	개	국내	3	7	37	314
역량 강화 프로그램 지원 금액[3]	억 원	국내	22	30	57	545
협력사 ESG 교육 과정 수	개	국내	21	3	4	3
협력사 ESG 교육 이수 인원	명	국내	265	183	424	620
협력사 고충 접수 건수	건	국내	-	11	3	7
협력사 고충 처리 비율	백분율(%)	국내	-	100	100	100
기술개발 지원 건수	건	국내	22	28	29	25
기술보호 지원 건수	건	국내	6	5	5	4

1) 2024년 글로벌 데이터 신규 취합
2) 지표 정의 변경으로 인한 2023년 데이터 수정
3) 2024년 지표 정의 변경으로 인한 데이터 전년 대비 증가

공급망 진단

지표명	단위	보고범위	2021	2022	2023	2024
ESG 자가평가 협력사 수	개	국내	41	45	141	301
ESG 자가평가 목표 대비 달성률	백분율(%)	국내	-	-	100	100
긍정적/부정적 영향 발견된 협력사 수						
우수 협력사 수	개	국내	-	-	64	165
우수 협력사 비율	백분율(%)	국내	-	-	45	55
고위험 협력사 수	개	국내	-	-	12	23
고위험 협력사 비율	백분율(%)	국내	-	-	9	8
개선안 마련에 합의한 고위험 협력사 수	개	국내	-	-	12	23
개선안 마련에 합의한 고위험 협력사 비율	백분율(%)	국내	-	-	100	100
계약관계가 종료된 고위험 협력사 수	개	국내	-	-	0	2
계약관계가 종료된 고위험 협력사 비율	백분율(%)	국내	-	-	0	9

품질경영

지표명	단위	보고범위	2021	2022	2023	2024
ISO 9001 인증 사업장 수[1]	개	글로벌	7	7	8	8
제품의 유해물질 관련 법규 위반 사례	건	국내	0	0	0	0
제품 정보 라벨링과 관련된 법규 위반 사례	건	국내	-	-	0	0

1) 오류로 인한 2023년 데이터 수정

고객만족

지표명	단위	보고범위	2021	2022	2023	2024
고객만족도 조사 비율[1]	백분율(%)	국내	-	-	11	8
고객만족도 조사 결과[1]	점	국내	-	-	91	95
온라인 매출 비율	백분율(%)	중국	3	3	4	2

1) 지표 정의 변경으로 인한 2023년 데이터 수정

지역사회 참여

지표명	단위	보고범위	2021	2022	2023	2024
사회공헌활동 참여인원	명	국내	51	366	952	928
사회공헌활동 참여 횟수	횟수	국내	253	558	2,189	1,970
사회공헌활동 참여 시간	시간	국내	752	1,358	9,046	9,375
기부금액1)	억 원	글로벌	73	11	30	30
매출액 대비 기부금액 비율1)	백분율(%)	글로벌	0.16	0.02	0.07	0.07
1%급여나눔 참여인원	명	국내	1,885	1,443	1,354	1,208
1%급여나눔 참여비율	백분율(%)	국내	71	50	49	48
1%급여나눔 모금액	백만 원	국내	120	203	520	528

1) 집계 범위 확대로 인한 보고 범위 변경

정보보호

지표명	단위	보고범위	2021	2022	2023	2024
고객 개인정보 보호 위반 건수1)	건	글로벌	0	0	0	0
정보보안 침해 사고 발생 건수1)	건	글로벌	0	0	0	0
정보보안 침해 사고 발생으로 인해 영향받은 고객 및 임직원 수1)	건	글로벌	0	0	0	0
정보보호 투자 비율	백분율(%)	국내	4	8	5	6

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

사회적 가치1)

지표명	단위	보고범위	2021	2022	2023	2024
가치범주별 - Customer Value	백만 원	국내	-	197,992	246,539	284,620
가치범주별 - People Value	백만 원	국내	-	107,190	135,532	131,764
가치범주별 - Societal Value	백만 원	국내	-	(7,516)	(6,786)	(11,532)
가치범주별 - Financial Value	백만 원	국내	-	435,526	477,474	406,829
이해관계자별 - 고객	백만 원	국내	-	197,991	246,537	284,618
이해관계자별 - 협력사	백만 원	국내	-	65,701	84,432	91,943
이해관계자별 - 임직원	백만 원	국내	-	357,475	377,709	317,516
이해관계자별 - 지구환경	백만 원	국내	-	(6,816)	(6,576)	(886)
이해관계자별 - 정부/지역사회	백만 원	국내	-	11,684	74,977	48,075
이해관계자별 - 투자자	백만 원	국내	-	107,157	75,678	70,416

1) EY Long-term Value 측정 기준

Governance Data

이사회 참석률

지표명	단위	보고범위	2021	2022	2023	2024
이사회 참석률	백분율(%)	국내	94	100	100	98
여성 이사 비율	백분율(%)	국내	0	0	20	20
이사 평균 임기	년	국내	3.8	3.3	2.5	1.4
CEO 평균 보수	백만 원	국내	1,815	913	798	699
CEO-직원 보수 비율	배수	국내	19.1	9.9	8.3	6.9

경영진 주식 소유비율

지표명	단위	보고범위	2021	2022	2023	2024
CEO 보수 대비 보유 주식가액 비율	백분율(%)	국내	-	-	0	0
CEO 제외 등기임원 보수 대비 보유 주식가액 비율	백분율(%)	국내	-	-	0	0

윤리경영

지표명	단위	보고범위	2021	2022	2023	2024
윤리 감사 실시 사업장 수	개	글로벌	2	1	4	6
윤리 감사 실시 사업장 비율	백분율(%)	글로벌	13	6	21	26
윤리규범 교육 수료 임직원 수[1]	명	글로벌	-	1,492	1,397	2,376
윤리규범 교육 수료 비율 - 등기임원	백분율(%)	글로벌	-	100	100	100
윤리규범 교육 수료 비율 - 직원	백분율(%)	글로벌	-	52	50	72
윤리경영 실천 서약 제출 직원 수[2]	명	글로벌	-	-	1,435	2,321
윤리경영 실천 서약 제출 직원 비율[2]	백분율(%)	글로벌	-	-	96	99
윤리경영 실천 서약 제출 협력사 수	개	국내	-	345	317	344
윤리경영 실천 서약 제출 협력사 비율	백분율(%)	국내	-	89	100	100
윤리경영 위반 건수[3][4]	건	국내	3	3	4	7

1) 집계 범위 확대로 인한 보고 범위 변경(2023년 이전 국내 임직원 및 해외 주재원 대상, 2024년 Global Staff 추가 포함-체코 제외)
2) 집계 범위 확대로 인한 보고 범위 변경(2023년 국내, 2024년 글로벌-체코 제외)
3) 부패/뇌물, 차별/괴롭힘, 이해관계 상충, 자금세탁/내부자 거래를 모두 포함함
4) 지표정의 변경으로 인한 데이터 2021년~2023년 데이터 수정

준법경영

지표명	단위	보고범위	2021	2022	2023	2024
부패 위험 평가 사업장 수[1]	개	글로벌	-	-	-	2
부패 위험 평가 사업장 비율	백분율(%)	글로벌	-	-	-	29
컴플라이언스 교육 참여인원	명	국내	914	1,008	1,722	2,135
컴플라이언스 교육 횟수	건	국내	4	4	14	6
컴플라이언스 법률 자문 건수	건	국내	63	61	82	52
환경 법규 위반 건수[2]	건	글로벌	0	0	0	0
기타 법규 위반 건수[3]	건	글로벌	0	0	0	0
공정거래 관련 법령 위반 건수	건	글로벌	0	0	0	0
청탁금지법 위반 건수	건	글로벌	0	0	0	0
그 외 법 위반 건수	건	글로벌	0	0	0	0
환경 법규 위반 벌금[2]	백만 원	글로벌	0	0	0	0
기타 법규 위반 벌금[3]	백만 원	글로벌	0	0	0	0

1) 2024년 데이터 신규 취합
2) USD 10,000 이상 금전적 제재
3) 집계 범위 확대로 인한 보고 범위 변경(2023년 국내, 2024년 글로벌)

APPENDIX

이해관계자 참여

HD현대인프라코어는 직원, 주주 및 투자자, 협력사, 고객, 지역사회, 산업계 등 주요 이해관계자 그룹을 구분해 관리하고 있습니다. 각 이해관계자와의 소통채널을 지속적으로 모니터링하며, 관련 이슈를 점검해 경영 의사결정에 반영하고 있습니다. 앞으로도 투명한 경영과 효과적인 이해관계자 소통을 위해 소통채널을 다양화하고 정보 공개를 강화해 나갈 계획입니다

이해관계자 소통채널

구분	소통채널	주관 조직	커뮤니케이션 주기	관련 이슈
임직원	• 노사협의회 • 고충처리제도 • 인트라넷 • 경영진과의 대화	HR	수시, 분기	• 인재 채용 및 육성 강화 • 공정한 평가 및 보상 체계 고도화 • 임직원 역량 개발 지원 • 건강한 조직문화 조성 및 소통 강화 • 일과 삶의 균형 지원 확대 • 인권 존중 및 다양성 증진 • 상생의 노사관계 구축
주주 및 투자자	• 주주총회 • 공시자료 • 투자정보 홈페이지 • 컨퍼런스 참가 • 수시 IR 미팅	재경	수시, 분기	• 경영정보 공시 투명성 제고 • 주주환원 정책 강화 및 수익성 개선 • 기업지배구조 개선 • 사업 기회 및 위험 관리 대응 고도화 • 산업 비전 및 전략 공유
협력사	• 협력사 협의회 • 협력사 교육 • 협력사 컨설팅 지도, 기술 지원	구매	수시	• 상생협력 체계 구축 • 동반성장 기반 강화 • 공급망 ESG 리스크 관리 강화 • 협력사 지속가능성 역량 강화
고객	• 필드서베이 (Field Survey) • VOC • 콜센터 • 공동 워크샵 • 통합 고객관리 시스템	영업, 품질	수시	• 고객 소통 활성화 • 제품 품질 개선 • 고객 맞춤형 서비스 제공 • 기술혁신 및 R&D 역량 강화 • 고객정보 보호 강화
지역사회	• 주민 간담회 • 사회공헌 실무자 워크샵 • 도서지역 자매결연	경영지원	수시	• 사회공헌 확대 및 지역사회 소통 강화 • 지역경제 기여 확대 • 환경경영체계 구축 및 운영 내재화 • 환경영향 저감 및 오염 예방 관리 강화
정부	• 보도자료 • 기자 간담회 • 상시적 미팅 • 사업장 방문(견학)	커뮤니케이션	수시	• 법규 준수 및 윤리경영 실천 • 규제 변화 대응 역량 강화 • 민관 협력 파트너십 확대

가입협회

HD현대인프라코어는 책임 있는 경영과 산업 발전에 동참하고자 주요 협회에 가입하여 적극 참여하고 있습니다.

가입협회	한국건설기계산업협회[1]	한국기계산업진흥회	인천상공회의소
	유엔글로벌콤팩트한국협회	EUROMOT	군산상공회의소
	한국경영자총협회	인천경영자총협회	안산상공회의소
	한국상장회사협의회	한국자동차공학회	한국산업기술진흥협회
	한국경제인협회	한국산업기술보호협회	(사)한국에이이오진흥협회

1) 당사의 대표이사는 협회 회장직에 재임 중입니다.

HD현대인프라코어의 국내 유관기관 및 협회 출연금 지출 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만 원)

구분	2021	2022	2023	2024
출연금 유형별 지출				
로비 및 이익단체	0	0	0	0
정치 기부금[1]	0	0	0	0
협회 및 비과세 단체	1,055	1,097	1,125	1,599
대중소기업농어업협력재단[2]	400	400	420	470
국내건설기계산업협회[2]	243	222	233	343
(사)국내경영자총협회[2]	103	106	107	277
인천상공회의소[2]	80	80	106	111
군산상공회의소[2]	47	47	47	108

1) 법인 또는 단체의 정치자금 기부를 금지하는 국내 정치자금법 제31조(기부의 제한)을 엄격히 준수하며 직접적으로 정책 형성에 영향을 미치는 정치 자금, 선거 자금, 특정 정치 단체 및 정당의 로비성 자금을 제공하지 않습니다. 또한 파리협약에 반하는 유관 협회 가입/활동은 하지 않으며 2024년 유관 협회의 기후 관련 로비 활동은 없습니다.
2) 협회 및 비과세 단체 지출 총액 중 상위 5개 유관기관·협회에 대한 지출 금액입니다.

이니셔티브

HD현대인프라코어는 국내외 주요 이니셔티브에 적극 참여하여 지속가능한 성장을 추구하고 기업의 사회적 책임을 성실히 이행하고 있습니다.

이니셔티브

RE100

TCFD

UN Global Compact

CDP

CoREi

K-EV100

BNBP

GRI Standards 2021 Index

사용 성명	HD현대인프라코어는 보고기간(2024년 1월 1일부터 2024년 12월 31일)에 대해 GRI Standards 기준의 부합보고 원칙을 준수(In accordance with)하여 보고하였습니다.
사용한 GRI 1	GRI 1 : 기본 2021
해당 GRI 섹터 기준(들)	HD현대인프라코어가 보고서를 발간하는 2025년 6월 기준, 적용 가능한 GRI Sector Standards는 없습니다.

지표		지표내용	Page
GRI 2 : General Disclosures 2021			
조직과 보고 관행	2-1	조직 세부 정보	9, 12
	2-2	조직 내 지속가능경영보고에 포함된 법인	2
	2-3	보고 기간, 주기 및 문의처	2
	2-4	정보의 재기술	86-96
	2-5	외부 검증	106-109
활동 및 근로자	2-6	활동, 조직의 공급망 및 기타 사업 관계	9-11
	2-7	임직원	9, 91
	2-8	임직원이 아닌 근로자	91
지배구조	2-9	지배구조 및 구성	14, 20, 28, 47, 52, 55, 62, 74, 78-79
	2-10	최고의사결정기구의 추천 및 선정	78
	2-11	최고의사결정기구의 의장	78
	2-12	최고 거버넌스 기구의 역할	14
	2-13	영향(impact) 관리에 대한 책임 위임	14
	2-14	지속가능성 보고에 대한 최고 거버넌스 기구의 역할	14
	2-15	이해관계 상충	78
	2-16	중요 사안에 대한 커뮤니케이션	14, 78
	2-17	최고 거버넌스 기구의 종합적인 지식(전문성)	78
	2-18	최고의사결정기구의 성과에 대한 평가	79
	2-19	보상 정책	80
	2-20	보수 결정 절차	80
	2-21	연간 총 보상 비율	Confidential

지표		지표내용	Page
GRI 2 : General Disclosures 2021			
전략, 정책 및 관행	2-22	지속가능한 성장 전략에 대한 성명서	5-7
	2-23	정책 약속	38, 41, 52, 56, 62, 74-75, 84
	2-24	책임 있는 비즈니스 행동을 내포하는 정책	38, 41, 52, 56, 62, 74-75, 84
	2-25	부정적 영향 개선 프로세스	54, 75
	2-26	의견수렴 및 고충처리 메커니즘	50, 75
	2-27	법·규제에 대한 컴플라이언스	96
	2-28	가입 협회	99
이해관계자 참여	2-29	이해관계자 참여 방식	98
	2-30	단체교섭	92
GRI 3 : Material Topics 2021			
중요 주제	3-1	중대성 평가 수행 과정	17
	3-2	중대성 이슈 리스트	18
Material Topic - 기후변화			
중요주제	3-3	중대성 이슈 관리	20-27
경제성과	201-2	기후변화로 인한 재정적 영향 및 기타 리스크 및 기회	20-23
에너지	302-1	조직내 에너지 소비	88
	302-3	에너지 집약도	88
	302-4	에너지 소비 절감	25, 88
배출	305-1	직접 온실가스 배출량(Scope 1)	88
	305-2	간접 온실가스 배출량(Scope 2)	88
	305-3	기타 간접 온실가스 배출량(Scope 3)	88
	305-4	온실가스 배출 집약도	88
	305-5	온실가스 배출량 감축	25

지표		지표내용	Page
Material Topic - 안전보건			
중요주제	3-3	중대성 이슈 관리	55-61
산업안전보건	403-1	산업 보건 및 안전 관리 시스템	56
	403-2	위험요인 파악, 리스크 평가, 사고 조사	57
	403-3	산업 보건 서비스	58
	403-4	산업 보건 및 안전에 대한 근로자 참여, 협의 및 소통	56
	403-5	산업 보건 및 안전 관련 근로자 교육	59
	403-6	근로자 보건 증진	58
	403-7	조직의 비즈니스 관계와 직접적으로 연결된 부정적인 산업 보건 및 안전 영향에 대한 예방 및 완화	56
	403-8	산업 보건 및 안전 관리 시스템의 적용을 받는 근로자	93
	403-9	업무 관련 부상	93
	403-10	업무 관련 질병	93
Material Topic - 인적자본			
중요주제	3-3	중대성 이슈 관리	47-51
고용	401-1	신규 채용 및 이직	92
	401-3	육아휴직	93
훈련 및 교육	404-1	직원별 연간 교육 평균 시간	91
	404-2	직원 능력 향상 및 직무전환 지원 프로그램	48
	404-3	정기적으로 성과 및 경력개발/관리 관련 검토/평가를 받는 직원 비율	92
다양성 및 공평한 기회	405-1	거버넌스(의사결정 및 이행) 기구와 직원의 다양성	91
	405-2	남성대비 여성의 기본급 및 보수비율	92
차별금지	406-1	차별 사건 및 이에 대한 시정조치	96
결사 및 단체교섭의 자유	407-1	집회결사 및 단체교섭권 훼손 위험이 있는 사업장 및 공급업체	50, 53
Material Topic - 공급망			
중요주제	3-3	중대성 이슈 관리	62-66
공급업체 환경평가	308-1	환경 기준에 따라 심사를 거친 신규 공급업체	94
	308-2	공급망에서의 부정적 환경 영향 및 관련 조치	64
공급업체 사회적 평가	414-1	사회적 기준을 통한 심사를 거친 신규 공급업체	94
	414-2	공급망 내 부정적인 사회적 영향 및 이에 대한 조치	94

지표		지표내용	Page
Material Topic – 윤리경영			
중요주제	3-3	중대성 이슈 관리	74-77
반부패	205-1	부패 관련 리스크 평가를 받은 사업장	96
	205-2	반부패 정책 및 절차에 대한 소통 및 훈련	96
	205-3	확인된 부패 건 및 관련 조치	75, 96
반경쟁적 행위	206-1	반경쟁적 행동, 반독점 및 독점 관행에 대한 소송/법적 조치	96
General Topic			
경제성과	201-3	확정급여형 퇴직연금제도 및 기타 은퇴 제도	86
원재료	301-1	사용된 원재료의 중량 또는 양/부피	87
용수 및 폐수	303-2	폐수 관련 영향에 대한 관리	39, 89
	303-3	취수	89
	303-4	물 방류	89
	303-5	물 소비	89
생물다양성	304-4	운영(사업장)으로 영향을 받는 지역에 서식지가 있는 IUCN(세계자연보전연맹) 적색 목록 종 및 국가 보존 목록 종	90
배출	305-7	질소산화물(Nox), 황산화물(SOx) 및 기타 중요한 대기 배출량	87
폐기물	306-2	폐기물 관련 중대한 영향에 대한 관리	44-45
	306-3	폐기물 발생	90
	306-4	재활용 처리된 폐기물(처분 대상에서 전환된 폐기물)	90
	306-5	폐기 처분되는 폐기물	90
지역사회	413-1	지역사회 참여, 영향 평가 및 개발 프로그램 운영 사업장	70-72
	413-2	지역사회에 중대한 실제적/잠재적 부정적 영향을 미치는 사업장	이해관계자 채널 및 중대성 평가를 통해 식별된 지역사회에 중대한 부정적 영향을 미치는 사업장은 없습니다.
공공정책	415-1	정치 기부금	99
고객 안전보건	416-2	제품 및 서비스의 건강 및 안전 영향에 관한 규정 위반 건수	94
마케팅 및 라벨링	417-2	제품·서비스 정보 및 라벨링 관련 미준수 건	94
고객 개인정보보호	418-1	고객 개인정보 보호 위반 및 고객정보 분실 사실이 입증된 불만사항	95

ESRS Index

HD현대인프라코어는 ESRS(European Sustainability Reporting Standards) 기준에 따라 환경·사회·지배구조 전반의 주요 정보를 공개하며, 이를 통해 이해관계자와의 투명한 소통을 강화하고 있습니다.

지표	지표내용	Page
ESRS 2. 일반공시(General Disclosures)		
ESRS 2 BP-1	지속가능보고서 작성 기준, 보고기간, 보고 범위 및 경계	2
ESRS 2 BP-2	지속가능성 정보에 포함된 추정·가정·외부자료, 정보의 변경과 오류에 관한 사항	해당 사항 없음
ESRS 2 GOV-1	최고의사결정기구의 구성 현황, 영향·위험·기회 요인을 관리·감독하는 책임과 역할	14, 20, 28, 47, 52, 55, 62, 74, 78, 79
ESRS 2 GOV-2	최고의사결정기구가 보고·심의·의결한 지속가능성 영향·위험·기회 요인	14, 17, 18
ESRS 2 GOV-3	최고경영진을 포함한 경영층의 성과평가지표(KPIs)에 포함된 지속가능성 주제	20, 28, 47, 55, 62
ESRS 2 GOV-4	지속가능성 리스크 진단 및 실사를 관장하는 거버넌스, 진단 및 실사 방법과 절차	17, 18
ESRS 2 GOV-5	지속가능성 정보 공시 과정 및 결과로 인한 리스크, 해당 리스크의 개선 및 완화방안	-
ESRS 2 SBM-1	시장 여건 및 영업의 개황, 사업전략, 사업모델, 가치사슬의 주요 특징	9, 10, 11
ESRS 2 SBM-2	조직의 사업운영 관련 이해관계자의 의견을 수렴·반영하는 절차와 방식	98
ESRS 2 SBM-3	지속가능성 이슈가 조직의 사업전략 및 사업모델에 미치는 영향·위험·기회	11, 18
ESRS 2 IRO-1	지속가능성 이슈의 영향·위험·기회를 식별 및 평가하는 프로세스	17, 18, 82
ESRS 2 IRO-2	지속가능성보고서 내 ESRS 정보공개 요구사항을 다루는 위치	102, 103
ESRS E1. 기후변화(Climate Change)		
ESRS E1-1	기후변화 완화를 위한 전환 계획	24
ESRS E1-2	기후변화 완화 및 적응에 관한 조직의 정책	38
ESRS E1-3	기후변화 완화 및 적응에 관한 조직의 계획, 자원, 예산	23, 24
ESRS E1-4	기후변화 완화 및 적응과 관련한 조직의 목표	24, 27
ESRS E1-5	에너지원별 사용량, 매출액 기준 에너지 사용량 원단위(집약도)	27
ESRS E1-6	Scope 1,2,3 및 총 온실가스 배출량, 매출액 기준 온실가스 배출량 원단위(집약도)	27
ESRS E1-7	사업장 및 공급망 탄소 감축량, 외부 프로젝트로 획득한 배출권	24
	제품·서비스 탄소 회피량	-
ESRS E1-8	내부탄소가격 설정과 활용·적용 현황	25
ESRS E1-9	중대한 물리·전환 위험으로 인한 재무영향, 기회요인으로 인한 재무영향	23
ESRS E3. 수자원 및 해양자원(Water and Marine Resources)		
ESRS E3-1	수자원 및 해양자원 보호·관리에 관한 조직의 정책	38
ESRS E3-2	수자원 및 해양자원 보호·관리에 관한 조직의 계획, 자원, 예산	39
ESRS E3-3	수자원 및 해양자원 보호·관리 관련 조직의 목표	39
ESRS E3-4	용수 취수량, 사용량, 방류량, 재사용 또는 재활용량과 원단위(집약도)	39, 89
ESRS E3-5	중대한 수자원 및 해양자원 관련 위험, 기회요인으로 인한 재무영향	-
ESRS E4. 생물다양성 및 생태계(Biodiversity and Ecosystems)		
ESRS E4-1	생물다양성 및 생태계 복원을 위한 중장기 전환 로드맵	-
ESRS E4-2	생물다양성 및 생태계 복원에 관한 조직의 정책	41
ESRS E4-3	생물다양성 및 생태계 복원 관련 조직의 계획, 자원, 예산	43
ESRS E4-4	생물다양성 및 생태계 복원 관련 조직의 목표	-
ESRS E4-5	생물다양성에 영향을 미치는 사업장, 영향을 받는 생물 종 및 개체, 보호 및 복원 활동	72
ESRS E4-6	생물다양성 및 생태계 관련 위험, 기회요인으로 인한 재무영향	43
ESRS E5. 자원사용 및 순환경제(Resource Use and Circular Economy)		
ESRS E5-1	자원사용 및 순환경제에 관한 조직의 정책	38
ESRS E5-2	자원사용 및 순환경제에 관한 조직의 계획, 자원, 예산	44
ESRS E5-3	자원사용 및 순환경제 관련 조직의 목표	44
ESRS E5-4	(재활용 가능/불가능) 원재료 투입량, (재사용/재활용) 원재료 투입량	87
ESRS E5-5	회수 및 재활용 가능한 제품·서비스 생산량, 소각/매립/재활용 등 유형별 폐기물 처리량	90
ESRS E5-6	자원사용 및 순환경제 관련 위험, 기회요인으로 인한 재무영향	-

지표	지표내용	Page
ESRS S1. 자체 근로자(Own Workforce)		
ESRS S1-1	근로자의 노동·인권에 관한 조직의 정책	52, 56
ESRS S1-2	영향에 대해 노동자 및 노동자 대표와 소통하기 위한 프로세스	50, 55
ESRS S1-3	부정적 영향 개선 프로세스와 노동자가 우려사항을 제기할 수 있는 창구	54
ESRS S1-4	노동자에 대한 중대한 영향에 대한 조치와 노동자 관련 중대한 위험 완화 및 중대한 기회 추구를 위한 접근 방식, 이러한 조치의 효과	53, 57
ESRS S1-5	노동자에 대한 중대한 부정적 영향 관리, 긍정적 영향 개선, 중대한 위험 및 기회 관리 관련 목표	51, 54, 61
ESRS S1-6	기업 내 노동자 특성	91
ESRS S1-7	기업 내 비정규직 노동자 특성	91
ESRS S1-8	단체교섭을 적용받는 근로자 비율, 단체협약을 적용받지 않을 경우의 사유와 조치	92
ESRS S1-9	성별 근로자의 평균 시급차이, 남성 대비 여성 시급 비율	92
	가족돌봄휴가(출산 및 육아휴가 등) 대상자, 휴가 사용자, 휴가사용 복귀 후 유지율	93
ESRS S1-10	공정임금을 산정하는 방법론, 공정임금 이하로 급여를 지급받는 근로자 비율	-
ESRS S1-11	정부 및 조직의 사회보장 프로그램을 적용받지 못하는 근로자 비율	50
ESRS S1-12	장애인 고용 수	91
ESRS S1-13	성과평가 및 경력개발 리뷰를 받은 근로자 비율	92
	근로자 1인당 평균 교육시간 및 교육비용	91
ESRS S1-14	안전보건경영시스템(자체, 제3자 검토, 제3자 인증) 적용받는 근로자 비율	93
	부상 및 질병 발생 건수, 부상발생률, 질병발생률, 사망자 수 등	93
ESRS S1-15	일과 삶의 균형 지표	-
ESRS S1-16	최고수준의 급여를 받는 개인 대비 근로자 급여 중간값 비율	96
ESRS S1-17	차별 건수, 고충 건수 등	93, 96
ESRS S2. 가치사슬 노동자(Workers in the Value Chain)		
ESRS S2-1	근로자의 노동·인권에 관한 조직의 정책	62
ESRS S2-2	근로자의 노동·인권 영향에 대해 근로자 또는 근로자 대표와 협의하는 절차	66
ESRS S2-3	근로자 또는 근로자 대표가 노동·인권 관련 중대한 위험을 제보할 수 있는 채널	66
ESRS S2-4	중대한 위험과 영향을 조치 및 완화하는 방식, 해당 조치 및 완화의 효과	64, 66
ESRS S2-5	중대한 위험과 영향 관리에 관한 조직의 목표	61, 66

지표	지표내용	Page
ESRS G1. 행동 강령(Business Conduct)		
ESRS G1-1	최고의사결정기구의 윤리경영 선언, 관리·감독에 관한 책임과 역할	74
	윤리헌장 및 실천규범 등의 요구사항	74
ESRS G1-2	공정거래 자율준수 프로그램 운영, 상생결제시스템 등 대금지급 개선 활동	76
	협력사 ESG 리스크 진단•실사, 협력사 선정 기준 내 진단•실사 결과 반영	64
ESRS G1-3	비윤리행위 근절 및 사전예방 활동, 조사 및 내부보고체계	75
	불공정거래 근절 및 사전예방 활동, 조사 및 내부보고체계	76
ESRS G1-4	혐의가 확인된 비윤리행위 건 수, 사업기관 조사 건 수, 인사조치 받은 근로자 수	96
	혐의가 확인된 불공정행위 건 수, 사업기관 조사 건 수, 인사조치 받은 근로자 수	96
ESRS G1-5	정당, 캠프, 기타 정치적 단체별 후원금액, 후원목적 및 관련 활동	96
ESRS G1-6	구매 협력사 대상 평균 결제일, 평균 결제일에 대한 조직의 방침	-

TCFD Index

HD현대인프라코어는 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	20
	b) 기후변화와 관련된 위험과 기회를 평가하고 관리하는 경영진의 역할 설명	20
전략	a) 조직이 단기, 중기 및 장기에 걸쳐 확인한 기후변화 관련 위험과 기회 설명	20, 21
	b) 기후변화 관련 위험과 기회가 조직의 사업, 전략 및 재무 계획에 미치는 영향 설명	21
	c) 2℃ 이하의 시나리오를 포함한 기후변화와 관련된 시나리오를 고려하여, 경영전략의 유연성을 설명	22, 23
위험관리	a) 기후변화 관련 리스크를 식별하고 평가하기 위한 조직의 프로세스 설명	27
	b) 기후변화 관련 위험을 관리하기 위한 조직의 프로세스 설명	27
	c) 기후변화 관련 위험을 식별, 평가 및 관리하는 프로세스가 조직의 전반적인 위험관리에 통합되는 방법에 관한 설명	27
지표와 감축목표	a) 조직이 경영전략 및 위험관리 프로세스에 따라 기후변화 관련 위험과 기회를 평가하기 위해 사용한 지표 공개	27
	b) Scope 1, 2 및 Scope 3(해당되는 경우) 온실가스 배출량 및 관련 위험 공개	27
	c) 기후변화 관련 위험과 기회 관리를 위해 조직에서 사용하는 목표 및 목표 대비 성과 설명	27

TNFD Index

HD현대인프라코어는 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	41
	B	자연 관련 의존성, 영향, 리스크 및 기회를 평가 및 관리하는 경영진의 역할 설명	41
	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	42, 43
	B	조직의 사업 모델, 가치사슬, 전략 및 재무 계획에 미치는 영향, 리스크 및 기회, 그리고 이행 계획이나 분석에 미치는 영향 설명	-
	C	다양한 시나리오를 고려하여 자연 관련 리스크와 기회에 대한 조직 전략의 회복탄력성 설명	-
	D	업스트림 및 다운스트림 가치사슬 중 조직 자체 운영 사업장 및 (가능한 경우) 기준에 부합하는 우선순위 사업장의 자산과 (또는) 활동 위치 공개	41, 42
리스크 & 영향관리	A-(i)	조직의 자체 운영 사업장을 대상으로 자연 관련 의존성, 영향, 리스크 및 기회를 식별, 평가 및 우선순위를 정하는 과정 설명	41, 42, 43
	A-(ii)	업스트림 및 다운스트림 가치사슬에서 자연 관련 의존성, 영향, 리스크 및 기회를 식별, 평가 및 우선순위를 정하는 조직의 프로세스를 설명	41
	B	자연 관련 의존성, 영향, 리스크 및 기회를 관리하기 위한 조직의 프로세스를 설명	41
	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	-

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)	88
		2-2	(2) 전력망에서 공급된 에너지 소비의 비율	88
		2-3	(3) 재생에너지 비중	88
임직원 안전보건	정량	2-4	(1) 작업 관련 상해 및 질병에 대한 총 사고율(TRIR)	93
		2-5	(2) 산재 사망률	93
		2-6	(3) 아차 사고율(NMFR)	-
연비 및 배기가스 배출	정량	2-7	중대형 차량의 판매가중 집단 연료효율	-
	정량	2-8	비도로 장비의 판매가중 연료효율	-
	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	63
재제조 디자인 및 서비스	정량	RT-IG-440B.1	재제조 제품 및 재제조 서비스의 매출	87
Activity Metric	정량	RT-IG-000.A	제품별 생산 수	사업보고서
			(1) 차량, 농업 및 건설 장비	
			(2) 엔진 및 발전 장비	
			(3) 부품 및 구성품	
	정량	RT-IG-000.B	임직원 수	91

UNGC

HD현대인프라코어는 2013년 6월 유엔글로벌콤팩트(UNGC, UN Global Compact)에 가입하여 UNGC가 제시하는 인권, 노동, 환경, 반부패 4대 분야 10대 원칙을 지지합니다.

인권	1. 기업은 국제적으로 선언된 인권보호를 지지하고 존중해야 한다.
	2. 기업은 인권침해에 연루되지 않도록 적극 노력한다.
노동규칙	3. 기업은 결사의 자유와 단체교섭권의 실질적인 인정을 지지하고,
	4. 모든 형태의 강제노동을 배제하며
	5. 아동노동을 효율적으로 철폐하고,
	6. 고용 및 업무에서 차별을 철폐한다.
환경	7. 기업은 환경문제에 대한 예방적 접근을 지지하고,
	8. 환경적 책임을 증진하는 조치를 수행하며,
	9. 환경친화적 기술의 개발과 확산을 촉진한다.
반부패	10. 기업은 부당취득 및 뇌물 등을 포함하는 모든 형태의 부패에 반대한다.

제3자 검증의견서

HD현대인프라코어㈜ 이해관계자 귀중

Overview

BSI (British Standards Institution) Group Korea (이하 '검증인')는 "HD현대인프라코어의 2024 지속가능경영보고서"(이하 '보고서')에 대한 검증을 요청받았습니다. 검증인은 HD현대인프라코어로부터 독립적이며, 해당 검증 이외에 주요한 운영 상 재정적 이해관계가 없습니다. 본 검증의견서는 환경, 사회 및 지배구조와 관련된 HD현대인프라코어의 보고서에 대해 관련된 이해관계자들에게 검증과 관련된 정보를 제공하는 것에 목적이 있으며, 발행 목적 외 다른 용도, 목적으로 사용될 수 없습니다. 본 검증의견서는 HD현대인프라코어가 제시한 정보와 주장에 대한 검증 결과에 근거하여 작성되었으며, 검증은 제시된 정보와 주장이 완전하고 정확하다는 가정 하에 수행되었습니다.

HD현대인프라코어의 책임은 검증 범위 내에 포함된 관련 정보를 관리하고, 관련된 내부 통제 절차를 운영하는 것에 있으며, 보고서에 포함된 모든 정보와 주장에 대한 책임이 있습니다. 본 검증의견서를 포함하여 보고서와 관련된 질의사항은 HD현대인프라코어에게 요청되어야 합니다.

검증인의 책임은 명시된 범위에 대해 검증방법론을 적용하여 도출된 전문적 의견을 담은 독립적인 검증의견을 HD현대인프라코어 경영진에게 제공하는 것에 있으며, 또한 HD현대인프라코어의 모든 이해관계자들에게 해당 정보를 제공하는 데에 있습니다. 검증인은 검증의견을 제공함에 있어 HD현대인프라코어를 제외한 제 3자에게 법적 책임을 포함한 관련된 기타 책임을 지지 않으며, 해당 검증의견이 사용될 수 있는 다른 용도, 목적 또는 이와 관련된 이해관계자들에게 책임을 지지 않습니다.

Scope

HD현대인프라코어와 합의된 검증범위는 아래와 같습니다.

- 보고서에 수록된 2024년 1월 1일부터 2024년 12월 31일까지의 보고 내용, 일부 성과는 2025년 상반기 포함.
- 지속가능경영 정책, 전략, 목표 및 관련 사업 성과 등 보고서에 포함된 주요 정보 및 주장
- 정보 수집, 분석 및 검토를 위한 내부 프로세스 및 시스템의 적합성 및 견고성
- AA1000 AS v3에 따라 지속가능성 검증의 유형에 따라 수행된 보고서의 AA 1000 Accountability 4대 원칙에 대한 준수 여부 확인 및 적용 가능한 경우 보고서 내 포함된 지속가능성 성과 정보의 신뢰성 확인

아래 사항은 검증범위에 포함되지 않았습니다.

- 보고서 Appendix에 제시된 재무정보
- 보고서 Appendix에 제시된 GRI를 제외한 기타 국제 표준, 규범 및 이니셔티브 관련 Index 항목
- 홈페이지, 사업보고서 등 기타 연계된 부가정보

Assurance Level and Type

검증수준 및 유형은 다음과 같습니다.

- AA1000 AS에 따라 중간수준 (Moderate Level) 보증 형태로 AA1000 AP (Accountability Principles) 2018의 4대 원칙 준수 여부의 확인 및 보고서에 공개된 특정 성과 정보의 품질 및 신뢰성을 확인한 Type2검증유형

Description and sources of disclosures covered

검증인은 적용된 검증범위 및 검증방법론에 기반하여, HD현대인프라코어가 제공한 정보와 데이터의 샘플링(Sampling)을 토대로 아래의 공시지표 (Disclosures)를 검토하였습니다.

[공통표준(Universal Standards)]

2-1 to 2-5 (The organization and its reporting practices), 2-6 to 2-8 (Activities and workers), 2-9 to 2-21 (Governance), 2-22 to 2-28 (Strategy, policies and practices), 2-29 to 2-30 (Stakeholder engagement), 3-1 to 3-3 (Material Topics Disclosures)

[주제표준(Topic Standards)]

201-2&3, 205-1~3, 206-1, 301-1, 302-1,3&4, 303-2~5, 304-4, 305-1~5&7, 306-2~5, 308-1&2, 401-1&3, 403-1~10, 404-1~3, 405-1&2, 406-1, 407-1, 413-1&2, 414-1&2, 415-1, 416-2, 417-2, 418-1

Methodology

검증인은 검증기준을 준수하며, 보고내용에 대해 오류를 낮출 수 있도록 관련증거를 수집하기 위해 개발된 방법론을 활용하였으며, 다음의 활동을 수행하였습니다.

- 검증 우선순위 결정을 위한 중대성 평가 및 내부 분석 프로세스의 정당성 확인 및 지속가능성 맥락 차원에서 외부이해관계자로부터 제기될 수 있는 이슈에 대한 최고 수준의 검토
- 이해관계자 참여에 대한 담당자 및 관리자와의 논의
- 중대 이슈와 관련되거나 관리책임이 있는 부서의 상위 관리자 인터뷰 수행을 통해, 보고한 이슈를 뒷받침하는 근거의 적합성 확인
- 지속가능성 전략 이행 프로세스와 실행을 위한 시스템 확인 및 각 성과 영역별 데이터의 생성, 수집 및 보고 과정 확인 및 보고서 내 포함된 주장에 대한 근거 확인
- AA1000 Accountability Principal Standard (2018) 내 규정된 포괄성, 중요성, 대응성 및 영향성 등 4대 원칙에 대한 보고 및 관리 프로세스 평가
- 데이터 수집 과정 및 내부통제절차, 관리 수단의 효용성 확인을 위한 HD현대인프라코어의 본사 방문

Limitations and approach used to mitigate limitations

검증인은 보고조직에서 제공한 데이터와 자료에 근거하여 한정된 기간에 제한적 검증을 실시하였습니다. 이에 따라 검증 과정 에서 중대한 오류가 발견되지 않고, 존재할 수도 있는 불가피한 위험과 관련된 한계성을 내포하고 있습니다. 검증인은 검증 과정 중 예측하거나 확인할 수 없는 발생가능한 미래 영향 및 이와 관련된 추가적 측면에 대한 보증을 제공하지 않습니다.

Competency and Independence

BSI (British Standards Institution)는 품질, 환경, 안전보건, 에너지 및 반부패, 컴플라이언스 등 경영시스템 분야에 전문성을 가지고 있으며, 1901년 설립되어 전 세계적으로 약 120년 동안 인증, 검증서비스를 제공해 온 독립된 전문기관입니다. 검증인은 보고조직과 어떠한 비즈니스 관계도 맺고 있지 않으며, 독립적으로 검증을 수행하였고, 어떠한 이해상충도 없습니다. 본 검증을 수행한 검증팀은 환경, 안전보건 등 경영시스템 분야 및 사회, 기업윤리 등 지속가능성 분야에서의 오랜 경험과 BSI Group의 검증표준방법론에 대한 이해가 탁월한 AA1000 AS 검증심사원으로 구성되었습니다.

Opinion Statement

본 검증은 AA1000 Assurance Standard v3에 따라 수행되었으며, 검증인은 HD현대인프라코어의 AA1000 Assurance Standard에 대한 접근방식에 대한 설명과 GRI 표준 준수에 대한 자체 선언에 대한 확신을 위하여, 충분한 근거를 수집하기 위해 검증 절차를 계획하고, 해당 계획을 바탕으로 검증을 수행하였습니다.

검증을 수행한 결과, 검증인은 중요성 측면에서 HD현대인프라코어의 보고서에 수록된 정보 및 데이터가 부적절하게 기술되었다고 판단할 만한 사항을 발견하지 못하였습니다. 검증인은 보고서 내 포함된 경제, 사회 및 환경 등 주요 지속가능성 성과 지표가 HD현대인프라코어의 효과적인 내부 통제 절차에 의해 관리되고 있다고 믿습니다.

Conclusions

보고서는 GRI Standards에 따라 보고(Reporting in accordance with the GRI Standards)되었다고 판단되며, AA1000 AP(2018) 에서 제시하고 있는 4대 원칙에 대한 검증 의견은 다음과 같습니다.

포괄성 Inclusivity

HD현대인프라코어는 고객사, 임직원, 협력사, 주주/투자자, 정부기관 및 지역사회를 주요 이해관계자로 선정하였습니다. 이해관계자별 다양한 소통채널과 소통주기를 설정하여 운영하고 있으며, 이해관계자 참여 프로세스를 통해 핵심 이해관계자 그룹별 기대사항과 다양한 의견을 수렴하고, 도출된 주요 이슈들을 지속가능성과 관련된 의사결정에 반영하고 있으며, 해당 프로세스를 보고서를 통해 공개하고 있습니다.

중요성 Materiality

HD현대인프라코어는 지속가능경영과 관련된 전략을 수립하고, 보고 이슈를 도출하기 위한 이중 중대성 평가 프로세스를 구축하였습니다. 이중 중대성 평가는 ESRS(유럽지속가능성 보고기준)에 공시지표, 인권영향평가 및 산업별 프레임워크에 의한 지속가능성 이슈 모집단(Long List)를 구성하고 전년도 중대이슈, ESG경영전략, KPI, 산업동향, 미디어 리서치 분석결과를 바탕으로 총 21개의 이슈풀을 도출하고 환경사회적 영향평가(Impact materiality assessment)와 재무적 영향평가(Financial Materiality Assessment)를 통해 핵심 중대이슈 9개를 선정하고 보고서에 공개하고 있습니다.

대응성 Responsiveness

HD현대인프라코어는 이중 중대성 평가로 결정된 핵심 중대 이슈에 대해 “이중 중대성 평가 결과”를 통해 중대 이슈별 영향, 위험 및 기회를 파악하고 이에 대한 사업영향 및 전략, 중장기 목표를 수립하고 해당 목표 및 지표에 대한 성과를 보고서에 보고하였습니다.

영향성 Impact

HD현대인프라코어는 핵심 중대이슈와 관련된 조직 및 이해관계자에게 미치는 영향을 파악하고 평가하기 위한 프로세스를 구축하였습니다. 핵심 중대이슈에 대한 영향, 리스크 및 기회 요인 분석 결과는 각 이슈별 대응 전략 수립을 위한 의사결정에 활용하고 있으며, 해당 프로세스는 보고서를 통해 공개하고 있습니다.

Findings and conclusions concerning the reliability and quality of specified performance information

GRI 주제 표준(Topic Standards) 중 아래 조항은 보고 조직에서 제공한 정보와 데이터에 근거하여 검증유형 Type2 로 수행되었습니다. 해당 자료와 정보의 신뢰성 및 정확성 확인을 위해, 담당 부서 인터뷰를 통해 데이터 처리, 가공, 관리와 관련된 내부 통제 절차에 대해 확인하였으며, 샘플링(Sampling)을 통해 정확성을 확인하였습니다. 해당 절차를 통해 보고서에 포함된 지속가능성 성과 정보의 오류 및 의도적인 왜곡은 발견하지 못하였습니다. 보고조직은 신뢰할 수 있는 내부 통제 절차를 통해 해당 지속가능성 성과 정보를 관리하고 있으며, 해당 성과의 출처 등 도출 과정을 추적할 수 있습니다. 검증과정 중 발견된 오류, 불명확한 표현은 검증 과정 및 보고서 발간 이전에 수정되었으며, 검증인은 해당 오류, 표현이 수정된 최종 발간 보고서를 확인하였습니다.

[Type 2 공시지표(Disclosures)]

302-1&3, 303-3~5, 305-1,2,3,4&7, 306-3~5, 308-1, 403-1,8,9&10

Recommendations and Opportunity for improvement

검증인은 검증 의견에 영향을 미치지 않는 범위 내에서 다음의 관찰 의견을 제시합니다.

- 글로벌 지속가능성 공시 기준이 제정되고 확대되면서, 기업들은 지속가능경영과 관련된 위험과 기회를 더욱 체계적으로 감독하고 관리해야 하는 상황에 직면해 있습니다. 이를 위해서는 조직 내 지배구조의 책임과 권한, 통제 메커니즘, 그리고 의사결정 절차를 보다 상세하고 명확하게 규정할 필요가 있습니다. 특히 이사회 구성원의 선정 과정에서는 전문성, 다양성, 독립성 등의 기준을 구체적으로 명시하고, 이러한 기준에 따라 투명하고 공정한 선임 절차를 운영하기를 권고합니다. 이는 기업의 ESG 경영 체계를 강화하고 이해관계자들의 신뢰를 제고하는데 핵심적인 요소가 될 것입니다.

- HD현대인프라코어는 이중 중대성 평가 프로세스를 적용하여 유럽지속가능성보고기준(ESRS)의 지속가능성 이슈에 대한 Long list와 Short list로 통해 이슈풀을 선별하고, 이를 통해 환경사회적 영향과 재무적 영향평가를 실시하여 핵심 중대이슈를 도출하는 프로세스를 구축하고 중대이슈별 기업의 사업 전략과 추진 현황을 보고하였습니다. 추가적으로 보고서에 핵심 이슈별 목표에 대한 성과와 실적뿐만 아니라 미비 사항에 대한 향후 대응 계획까지 포함한다면, 지속가능성과 경영 성과를 향상시키고 장기적으로 기업의 가치를 강화할 수 있습니다.

GRI-reporting

HD현대인프라코어는 GRI Standards 준수에 대해 자체 선언하였습니다. 검증인은 HD현대인프라코어의 보고서가 GRI Standards (Reporting in accordance with the GRI Standards)에 따라 작성되었음을 확인하였으며, HD현대인프라코어가 제공한 자료와 정보에 기반하여 공통표준 (Universal Standards)과 주제표준(Topic Standards) 등 GRI Standards 준수 요구사항을 충족하고 있다는 주장에 오류가 없음을 확인하였습니다. 별도의 산업표준(Sector Standards)은 적용되지 않았습니다.

Issue Date : 12/06/2025
For and on behalf of BSI (British Standards Institution):

BSI representative

검증팀장
Lead Assurer(LCSAP)
남상우

대표이사
Managing Director
임성환

BSI Group Korea Limited : 29, Insa-dong 5-gil, Jongno-gu, Seoul, South Korea
Hold Statement Number : SRA 810231

bsi.

AA1000
Licensed Report
000-4/V3-F3HXH

온실가스 배출량 검증의견서

HD현대인프라코어㈜

㈜한국경영인증원은 에이치디현대인프라코어㈜의 2024 온실가스 배출량(Scope 1, 2)에 대한 검증을 수행하였습니다.

검증범위

에이치디현대인프라코어㈜의 운영통제 하에 있는 모든 사업장 및 배출시설을 대상으로 검증하였습니다.

검증기준

- ISO 14064-1:2018, ISO 14064-3:2019
- IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories (2006)
- 온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 운영지침
- 온실가스 배출권거래제 운영을 위한 검증지침
- 온실가스 목표관리 운영 등에 관한 지침

검증절차

검증은 리스크 분석 접근법 및 데이터 평가 기반 현장 검증을 수행하였으며 온실가스 배출량 산정에 적용된 데이터 및 인자는 객관적 증거에 입각하여 적정여부를 파악하였습니다. 검증팀은 검증지침에 근거하여 보고기간 동안의 온실가스 배출량을 합리적 방법으로 검증하였습니다.

검증독립성

㈜한국경영인증원은 피검증기관과 이해관계를 맺고 있지 않으며, 편향된 의견/시각으로 검증을 수행하지 않습니다. 검증은 검증기준에 근거하여 독립적이고 객관적인 검증결론을 도출하였으며, 내부심의를 통하여 검증의 전 과정 검증 수행 내역을 검토하였습니다.

검증한계

검증팀은 피검증기관에서 제시한 관련 보고서, 정보 및 데이터를 샘플링 또는 전수조사 방법으로 검증 하였습니다. 이에 따른 많은 고유 한계가 있으며, 적합성 해석상의 이견이 존재할 수 있습니다. 검증기준에 부합하는 충실한 검증을 수행하고자 노력했지만, 발견하지 못한 오류, 누락, 허위진술이 잠재되어 있을 수 있음을 검증의 한계로 제시합니다.

검증의견

- 온실가스 배출량 검증은 검증기준에 의해 합리적 보증수준을 만족하도록 수행되었습니다.
- 검증과정 중 배출량 산정에 중대한 오류가 발견되지 않았으며, 관련 활동자료와 증빙이 적정하게 관리되어 산정되었음을 표명합니다. 최종 “적정” 의견을 제시합니다.
- 중요도 : 5% 미만 기준 충족
- 배출량(총괄)

온실가스 배출량	직접배출(Scope 1)	간접배출(Scope 2)	총 량 (tCO_2eq)
2024년	23,071.165	64,602.674	87,672

에너지 사용량	연료	전기	스팀	총 량 (TJ)
2024년	350.158	1,350.263	2.07	1,700

※ 참고 : 온실가스별 배출량 및 배출량과 사업장별 배출량 합계는 차이가 있습니다. (사업장 단위 소수점 절사 배출량을 업체 단위로 합함)

종합의견

주요배출시설의 배출량은 누락 없이 산정 보고되었음을 검증을 통해 확인하였습니다.

2025년 05월 27일

KMR 대표이사 황은주

Scope 3 배출량 검증의견서

HD현대인프라코어㈜

검증범위

HD현대인프라코어㈜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 폐기, 투자에 대한 온실가스 배출량을 산정하였음.

검증 데이터

HD현대인프라코어㈜의 2024년도 Scope 3 온실가스 배출량은 다음과 같습니다.

(단위 : tCO_2eq)

Category		Scope 3 배출량
Category 1	구매한 제품 및 서비스	118,354
Category 2	자본재	403
Category 3	Scope 1이나 2에 포함되지 않는 연료 및 에너지 관련 활동	11,291
Category 4	업스트림 운송 및 물류	146,343
Category 5	운영과정에서 발생된 폐기물	1,229
Category 6	출장	1,747
Category 7	직원 통근	4,620
Category 9	다운스트림 운송 및 물류	6,304
Category 11	판매된 제품의 사용	5,565,425
Category 12	판매된 제품의 폐기	2,408
Category 15	투자	6
합 계		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

HD현대인프라코어㈜의 요청에 따라 다음의 기준 및 지침을 활용하여 검증이 수행되었습니다.

- ISO14064-1:2018 & 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 HD현대인프라코어㈜ 에서 제공한 활동데이터와 근거자료를 바탕으로 제한된 보증 수준 하에서 검증이 수행되었습니다.
- 검증과정 중 온실가스 배출량 산정에 중대한 문제점이 발견되지 않았으며 관련 활동자료와 증빙이 적정하게 관리되지 않는다는 증거는 확인할 수 없었습니다. 이에 BSI Group Korea 검증팀은 "적정"하다는 검증의견을 제시합니다.

09/06/2025
Managing Director Korea, **Seong Hwan Lim**

Powered by **Innovation**

HD현대인프라코어