



CREATIVE INNOVATION FOR A BETTER FUTURE

About this Report

보고서 개요

현대로템은 기업시민으로서 전 세계와 당사의 지속가능성을 위해 지배구조, 환경, 사회, 경제 측면에서 전략을 수립하고 성과를 관리하고 있습니다. 본 보고서는 현대로템이 발간하는 세 번째 지속가능경영보고서입니다. 앞으로도 현대로템은 이해관계자 여러분에게 지속가능경영 성과를 투명하게 공개하겠습니다.

보고서 작성 기준 및 경계

본 보고서는 지속가능경영 국제 보고 가이드라인인 GRI(Global Reporting Initiative) Standards 2021 기준에 따라 작성되었습니다. 경제 데이터의 경우 한국채택국제회계기준(K-IFRS) 상의 연결 기준과 일치하며, 사회 및 환경 데이터는 현대로템의 의왕, 당진 및 창원 사업장을 기준으로 작성되었습니다. 그러나 일부 의미가 있다고 판단되는 성과 및 데이터의 경우 해외 사업장을 보고 범위에 포함하였으며, 이를 보고서 내에 명시하였습니다.

보고 정보

본 보고서의 보고기간은 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지입니다. 비재무 성과의 경우 2023년 상반기 데이터를 일부 포함하고 있습니다.

정보의 재작성

2021년과 2022년 의왕사업장 내 온실가스 및 에너지 배출량, 폐기물 발생량이 총 배출량 집계에 추가되었습니다.

발행처	현대로템 주식회사 본사 소재지: 경상남도 창원시 성산구 창원대로 488
발행일	2023년 7월
보고서 문의처	현대로템 지속가능경영팀 전화 031-8090-8043 이메일 leekm@hyundai-rotem.co.kr
보고 기준	GRI Standards (2021)
보고 주기	매년
보고 검증	한국표준협회

Contents

OVERVIEW

- 04 CEO Message
- 06 Company Profile
- 08 Our Business
- 11 지속가능경영 비전 및 전략
- 12 리스크 통합 관리
- 19 UN SDGs Commitment

Principles of GOVERNANCE

- 22 투명한 지배구조
- 30 윤리/준법 기반의 완결성 추구
- 37 사회적 책임과 사회공헌
- 42 공정성과 존중

PLANET

- 48 제품 생산 전과정의 친환경-저탄소화
- 52 지속가능한 자원 소비와 생태계 보존
- 56 기후리스크 관리

PEOPLE

- 64 윤리와 인권 존중 기반 문화 강화
- 72 미래 인재 육성
- 76 더 나은 내일을 위한 전략적 공헌

PROSPERITY

- 82 수소 모빌리티 및 인프라 사업 확대
- 86 Eco-Smart-Safe R&D
- 92 이해관계자와 함께하는 성장

APPENDIX

- 102 Factbook
- 122 GRI Standards
- 124 SASB Index
- 128 WEF-IBC Metrics
- 130 이중 중대성 평가
- 132 기후변화 대응 전략 수립 및 리스크 관리(TCFD)
- 134 이해관계자 커뮤니케이션
- 136 지역사회 활동
- 138 현대로템 ESG 정책
- 139 대외 이니셔티브
- 140 제3자 검증 의견서
- 142 온실가스 검증 의견서

CEO Message



새로운 도전!
New Rotem 4.0으로의 전환

**존경하는 이해관계자 여러분,
한 해 동안 보내주신 신뢰와 사랑에 진심으로 감사드립니다.**

2022년은 인류가 기후변화의 중대한 분기점에 서있음을 깨닫게 하는 한 해였습니다. 파키스탄에서는 유례없는 기상이변으로 인해 대홍수가 발생하여 국토 1/3이 수해에 휩싸였으며, 동아프리카에서는 40년 만의 최악의 가뭄이 발생하여 천문학적인 피해를 입게 되었습니다. 한편 우크라이나 사태와 미중패권경쟁은 글로벌 공급망의 재편을 초래하며 지정학적, 경제적 불안을 가중시켰습니다.

2022년 현대로템은 불확실한 경영환경 속에서도 내실경영을 통해 10년 만의 최고 영업이익을 달성하였습니다. 2023년에는 “New Rotem 4.0 시대로의 전환”이라는 경영방침을 선포하며 더 큰 성장을 위한 기회를 모색하고 있습니다.

지난 45년간 현대로템은 철도, 방산, 플랜트 산업 분야에서 다양한 리스크에 직면해왔으며, 각각의 위기에 대해 유연하고 결단력 있는 경영을 통해 새로운 기회를 창출해왔습니다. 이제 현대로템은 “New Rotem 4.0 시대로의 전환”을 통해 기존에 축적한 리스크 대응 역량을 AI 및 친환경 패러다임에 창의적으로 접목하고자 합니다. 이를 통해 현대로템은 친환경 철도, 수소모빌리티 솔루션, 스마트 물류 및 수소인프라사업을 확장하여 탄소중립에 기여하며, 지속적인 성장을 주도할 것입니다.

2022년 현대로템 이사회는 투명경영위원회가 ESG와 기후변화를 비롯한 비재무적 경영 이슈를 보고하도록 투명경영위원회의 운영규정을 변경하였습니다. 이에 따라 투명경영위원회는 ESG 관련 리스크를 검토하며 이사회 주도 아래 지속가능경영을 내재화 하기 위해 노력하고 있습니다. 현대로템은 이사회 리더십을 통해 “Principles of Governance, Planet, People, Prosperity”라는 4대 축을 중심으로 “New Rotem 4.0 시대로의 전환”을 가속화하겠습니다.

지속가능한 성장의 4가지 핵심 축 Principles of Governance · Planet · People · Prosperity

Principles of Governance

투명한 지배구조 구축을 통해 신뢰받는 동반자가 되겠습니다.

현대로템은 투명성, 완결성, 책임성, 공정성, 그리고 존중의 거버넌스 5대 원칙을 기반으로 투명한 정보 공개, 윤리적이고 합법적인 기업활동, 기업의 사회적 책임과 공헌, 공정거래 자율준수 프로그램(Compliance Program) 운영을 통한 공정한 경쟁과 인권존중에 대한 정책을 제정하고 관리 체계를 내재화하였습니다. 현대로템의 지속가능경영 성과는 본 보고서 뿐만 아니라 외부 ESG 평가를 통해 이해관계자들과 공유하고 있으며 한국ESG기준원(KCGS)의 ESG 종합평가에서 2년 연속으로 통합등급 ‘A’를 받고 있습니다.

Planet

**부정적인 환경영향을 최소화하고,
기후리스크에 적극적으로 대응하겠습니다.**

대한민국을 비롯한 세계 각국 정부는 탄소중립을 선언하고 기후관련 정책을 수립하며 기업의 참여를 촉구하고 있습니다. 투자자와 고객 또한 저탄소 경제로의 전환을 지속가능한 사회로 나아가기 위한 전제 조건으로 인식하고 있습니다. 현대로템은 TCFD 가이드라인을 준수하여 기후변화와 관련된 재무적 영향을 파악하고, IPCC의 물리 시나리오와 IEA의 에너지 전환 시나리오 분석을 통해 사업적 리스크와 기회를 평가하고 대응전략을 수립하고 있습니다. 2023년에는 국내 사업장을 넘어서 현대로템 전 사업활동 범위에 걸친 탄소 영향을 분석하고, 탄소중립 로드맵을 수립할 예정입니다.

동시에 현대로템은 생태계 보존을 위한 지역사회 협력을 강화하기 위해 창원시 지속가능발전협의회가 진행하는 ‘생물다양성 보전 민간산학 협력사업’에도 참여하고 있습니다.

People

이해관계자와 공존을 위한 책임 있는 노력을 지속하겠습니다.

현대로템은 지속가능한 성장을 위해 임직원과 지역사회를 포함한 모든 이해관계자들에게 사회적 책임을 다하기 위한 노력을 기울이고 있습니다. 다양성과 포용성 정책을 제정하고 인권경영을 강화하는 데 주력하고 있으며 특히 최근 중대재해기업처벌법의 시행과 COVID-19 팬데믹으로 인해 안전과 보건 중요성이 강조되고 있는 만큼 안전 최우선 경영을 시행하고 있습니다. 또한 현대로템은 지역사회와의 상생을 위해 이집트 카이로 2, 3호선 사업 진출과 동시에 철도 기술 현지화 사업을 추진하여 현지 기술인력을 육성하고 지역사회 성장을 촉진하고 있습니다.

Prosperity

다 함께 번영하는 지속가능한 솔루션을 창조하겠습니다.


주요 경제국들은 수소사회 생태계 구축을 위해 정부 차원의 투자와 세액 공제 등의 혜택을 확대하고 있습니다. 현대로템은 이러한 흐름에 맞춰 수소모빌리티와 수소인프라사업을 통해 수소밸류체인 전반에서 성과를 창출하고 있습니다. 현대로템은 2023년 수소전기트램 실증사업 완료를 기점으로 수소기관차, 수소전동차, 그리고 수소고속열차 등 다양한 수소모빌리티 라인업을 구축하는 것을 목표로 하고 있으며, 바이오가스 수소생산, 탄소포집, 고질화 설비 등 자원순환형 수소인프라사업을 중점적으로 추진하고 있습니다.

현대로템은 한국형 녹색분류체계(K-Taxonomy) 적격도에 따라 녹색매출 비중이 54%에 달하는 친환경 기업입니다. 특히, 레일솔루션 사업본부의 철도차량 매출 중 95%가 녹색매출로 분류되며, 이는 수소와 관련된 친환경 사업의 확대와 함께 증가할 전망입니다.

현대로템은 이번 보고서를 통해 지속가능경영의 4대 축을 기반으로 새로운 도약의 방향성을 제시하고자 합니다. 앞으로도 현대로템은 이해관계자들과 협력하여 지속가능한 사회와 미래를 만들어 나가는 데 앞장서며, 리스크 관리를 통해 계속해서 성장해 나갈 것입니다.

현대로템의 새로운 도약에 이해관계자 여러분의 꾸준한 관심과 격려를 부탁드립니다.

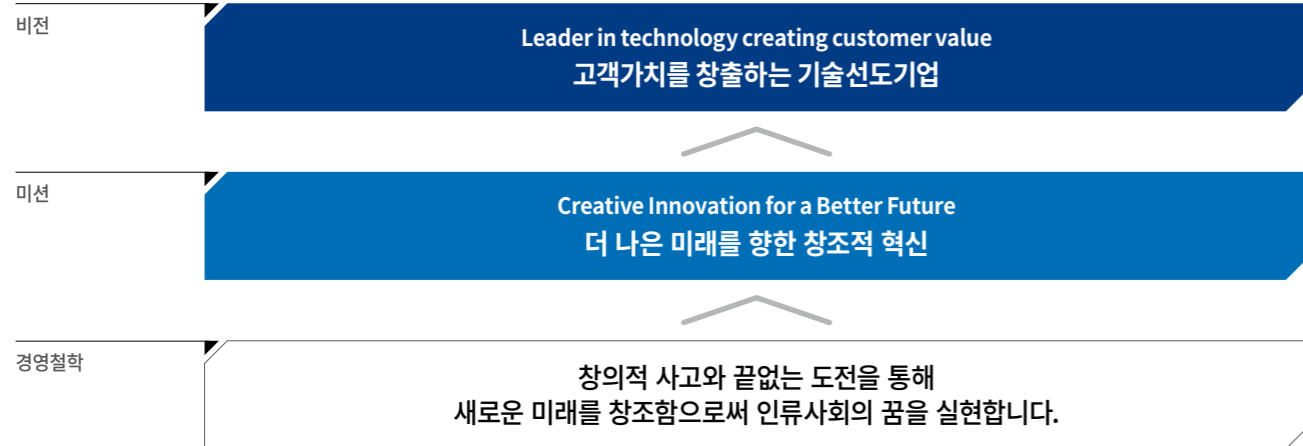
감사합니다.

 현대로템 CEO
사장 이용배

Company Profile

현대로템 소개

현대자동차그룹 소속인 현대로템은 레일솔루션, 디펜스솔루션 및 에코플랜트 사업을 영위하는 글로벌 종합 중공업 기업입니다. 1977년 창립 이후 중공업 부문의 품질 및 기술 향상을 위해 꾸준히 노력해온 결과, 대한민국을 대표하는 건설한 기업으로 자리매김하였습니다. 또한 현대로템은 다가오는 미래를 준비하기 위해 중공업 사업 범위를 지속적으로 확장해 나가고 있으며, 특히 수소 전기트램, 수소 차륜형 장갑차 및 수소 인프라 사업 등을 전개함으로써 수소 사회로의 전환에 앞장서고 있습니다. 앞으로도 국내외 ESG경영 트렌드를 반영한 미래지향적이고 친환경적인 기술력을 통해 지속가능경영을 선도해 나겠습니다.



무한책임정신

고객의 안전과 행복에 대한 무한책임정신은 품질경영으로 구현되며, 우리 사회를 위한 무한가지 창조로 이어집니다.



가능성의 실현

하나의 목표달성에 안주하지 않고 늘 새로운 목표를 향하여, 실패를 두려워하지 않는 도전정신으로 더 큰 미래를 창조합니다.



인류애의 구현

인류를 위한 가치, 더 좋은 제품과 서비스를 더 많은 사람에게, 더 신속하게 제공하여 인류의 생활을 보다 풍요롭게 합니다.

핵심가치

1 고객 최우선	최고의 품질과 최상의 서비스를 제공함으로써 모든 가치의 중심에 고객을 최우선으로 두는 고객감동의 기업 문화를 조성합니다.
2 도전적 실행	현실에 안주하지 않고 새로운 가능성에 도전하며, '할 수 있다'는 열정과 창의적 사고로 반드시 목표를 달성합니다.
3 소통과 협력	타 부문 및 협력사에 대한 상호 소통과 협력을 통해 '우리'라는 공동체 의식을 나눔으로써 시너지 효과를 창출합니다.
4 인재 존중	우리 조직의 미래가 각 구성원들의 마음가짐과 역량에 달려 있음을 믿고 자기계발에 힘쓰며, 인재 존중의 기업 문화를 만들어갑니다.
5 글로벌 지향	문화와 관행의 다양성을 존중하며 모든 분야에서 글로벌 최고를 지향하고, 글로벌 기업시민으로서 존경받는 개인과 조직이 되고자 합니다.

기업 개요

(2022년 12월 1일 기준)

회사명	현대로템 주식회사
대표이사	이용배
회사설립일	1999년 7월 1일
본사 소재지	경상남도 창원시 성산구 창원대로 488
임직원	3,587명
주요 사업	철도, 방산, 플랜트 사업

2022년 Performance

(2023년 3월, 연결기준)

자산 총계	4조 8,239억 원	매출액	3조 1,633억 원
영업이익	1,475억 원	KCGS	종합 A등급 (2년 연속)

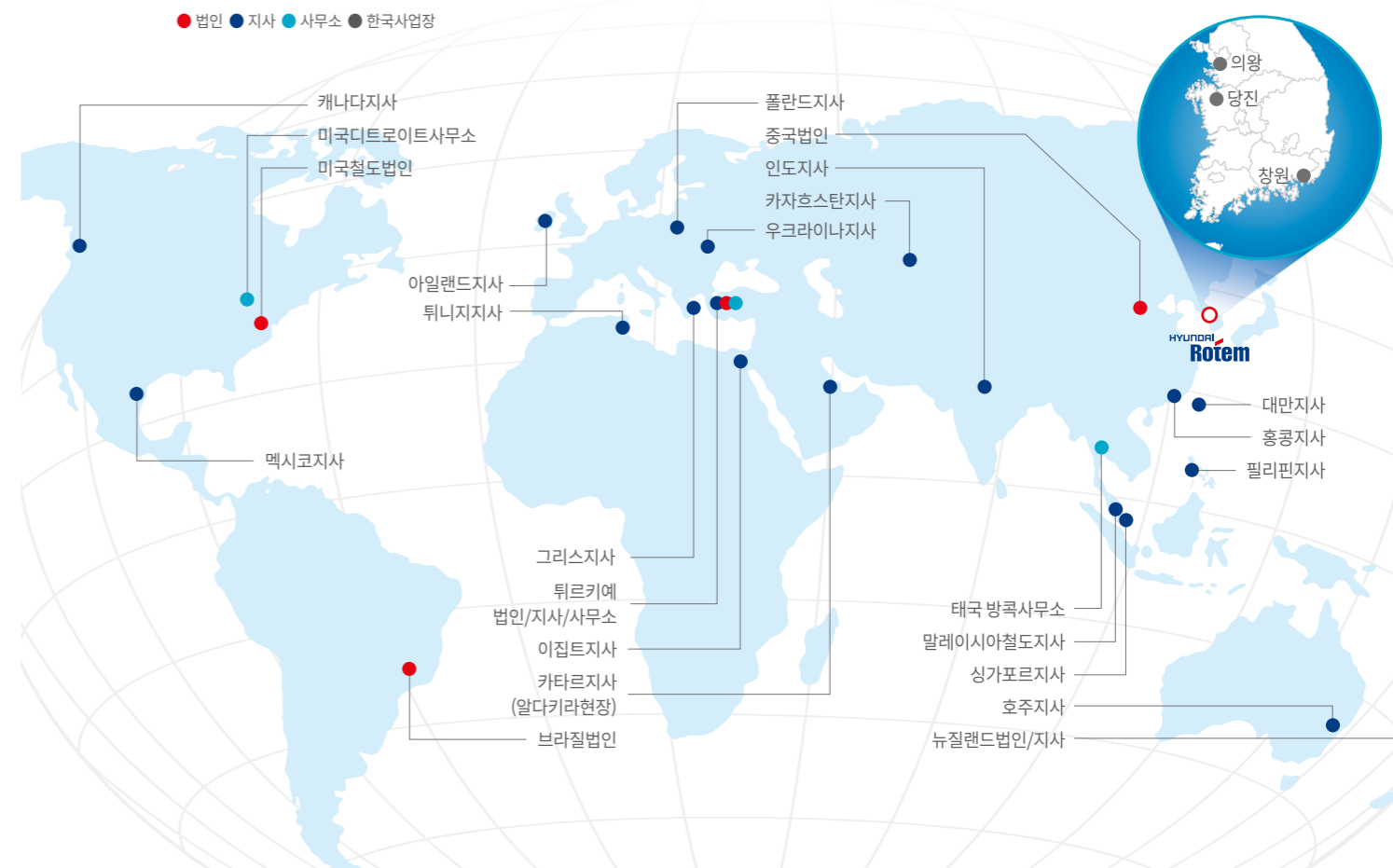
현대로템 ESG 등급 현황

글로벌 네트워크

현대로템은 세계 52개국에 진출하여 글로벌 네트워크를 구축하고 있습니다. 미래를 위한 창의적인 도전 정신을 기반으로 각국의 고객 니즈에 부합하는 사업을 수행하고 있으며, 발전된 기술과 완벽한 품질을 바탕으로 지속 가능한 내일을 만들어 가고자 합니다.

사업장 현황

구분	사업장/기술연구소	법인	지사	합계
국내	의왕 사업장/기술연구소 창원공장 당진공장	5	22	27
해외				



Our Business

사업 소개

현대로템은 종합 철도 사업으로 시작하여 높은 수준의 기술력과 우수한 품질을 통해 세계 철도차량 시장에서의 입지를 공고히 하고 있으며, 방위 산업과 플랜트 분야까지 사업 영역을 확장하여 종합중공업 기업으로서 지속적으로 성장하고 있습니다. 앞으로도 현대로템은 사업 각 부문에서 새로운 패러다임을 제시하며 지속가능한 성장을 이어나가겠습니다.

레일솔루션

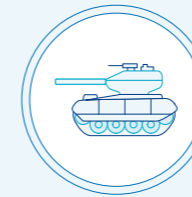


미래 철도교통 시대를 이끄는 새로운 패러다임을 만듭니다.

레일솔루션 부문은 38개국에서 철도차량 공급과 철도시스템, 철도 서비스 운영을 통해 철도 산업에서의 선도적인 입지를 다지고 있습니다. 지금까지 고속전철, 경전철, 디젤동차, 기관차 및 객/화차 등 다양한 차종의 철도차량을 공급해 왔으며, 철도차량의 핵심 전장품을 독자기술로 국산화하여 열차종합제어관리장치, 견인전동기, 추진제어장치, 보조전원장치 등을 생산하고 있습니다. 최근에는 신호, 통신, 전력, 기계 등 철도 시스템 분야 전반에서 두각을 나타내고 있습니다. 또한, 철도차량의 유지보수 및 개조 서비스를 제공하고, 안정적으로 부품을 공급하는 등 철도 서비스 분야에서도 지속적인 성장을 보이고 있습니다. 현대로템은 변화하는 고객의 수요를 충족시키고 지속가능한 모빌리티를 실현하기 위해 동력분산식 고속전철, 2층 전동차, 저상형 전동차뿐 아니라 수소 철도시장의 수요에 대응할 수 있는 수소전기트램, 수소동차, 수소 전기기관차와 수소 전기고속철 등 다양한 차종 Line Up을 구축하고 있습니다. 당사는 앞으로도 미래 사업을 위한 연구개발에 투자와 노력을 이어갈 계획입니다.



디펜스솔루션



첨단 기술력으로 더욱 안전한 우리의 미래를 약속합니다.

디펜스솔루션 부문은 국내 지상무기체계 방산 물자를 공급하고 있으며, 최신헌지상장비를 적기 전력화하여 안전과 평화에 기여하고 있습니다. 현대로템은 독자적인 기술 개발과 안정된 공급관리를 통해 고객과의 신뢰를 구축하고 있으며, 성능 최적화 및 개량 역량을 기반으로 K2 전차의 개발과 전력화, 기술 수출 계약에 성공하였습니다. 또한, 국방개혁에 따른 차륜형장갑차의 독자 개발과 유·무인 무기체계 및 핵심기술 개발 등 첨단핵심기술을 적용한 미래무기체계를 선도하고자 노력하고 있습니다.

민간 부문에서는 레스큐 드론과 웨어러블 로봇을 개발하여 지역사회의 안전에도 기여하고 있습니다. 나아가 이러한 기술력을 인정받아 국내외 시장에서 다방면으로 공급계약을 체결하고 있습니다. 현대로템은 주력사업인 전차 및 장갑차 사업을 안정적으로 수행함으로써 성장 기반을 확보하고 신규사업을 확대하는 등 사업 경쟁력을 강화하고 있습니다. 앞으로도 현대로템은 전 세계 지역적 특성에 최적화된 수출형 모델을 개발하여 수주 규모를 확대하고, 미래 기술 연구개발을 통해 사업 포트폴리오를 다각화할 계획입니다.



Our Business

에코플랜트



한 발 앞선 플랜트 기술로 풍요로운 미래를 선도해갑니다.

에코플랜트 부문은 국내외 다양한 인프라를 구축하며 축적한 높은 기술력과 품질 관리 시스템을 바탕으로 친환경 플랜트 엔지니어링 사업을 영위하고 있습니다. 프레스 설비, 자동차 의장 설비, 제철 설비, 공항탐승교사업 등으로 사업 확장 기반을 마련하였으며, 최근에는 4차 산업 기술을 적용한 스마트팩토리 및 스마트물류사업에도 진출하였습니다. 특히, 현대로템은 수소사회의 전환에 주도적으로 기여하기 위해 수소추출기, 수소충전소 등 수소 인프라 사업을 개척하고 있습니다. 다양한 기관 및 산학과의 협력을 통해 액화수소 저장, 이산화탄소 포집 및 신기술 개발에도 적극적으로 투자하고 있으며, 글로벌 수소 경제를 선도하기 위해 노력하고 있습니다.



지속가능경영 비전 및 전략

지속가능경영 전략 체계

지속가능경영 비전

현대로템은 '창의적 혁신으로 이해관계자들과 함께 지속성장'이라는 지속가능경영 비전을 수립하였습니다. 이는 현대로템이 사업을 영위하는 과정에서 이해관계자에 미치는 영향을 고려하고, 경영 활동에서 직면하는 복잡한 문제를 창의적으로 해결하겠다는 의지를 내포하고 있습니다.

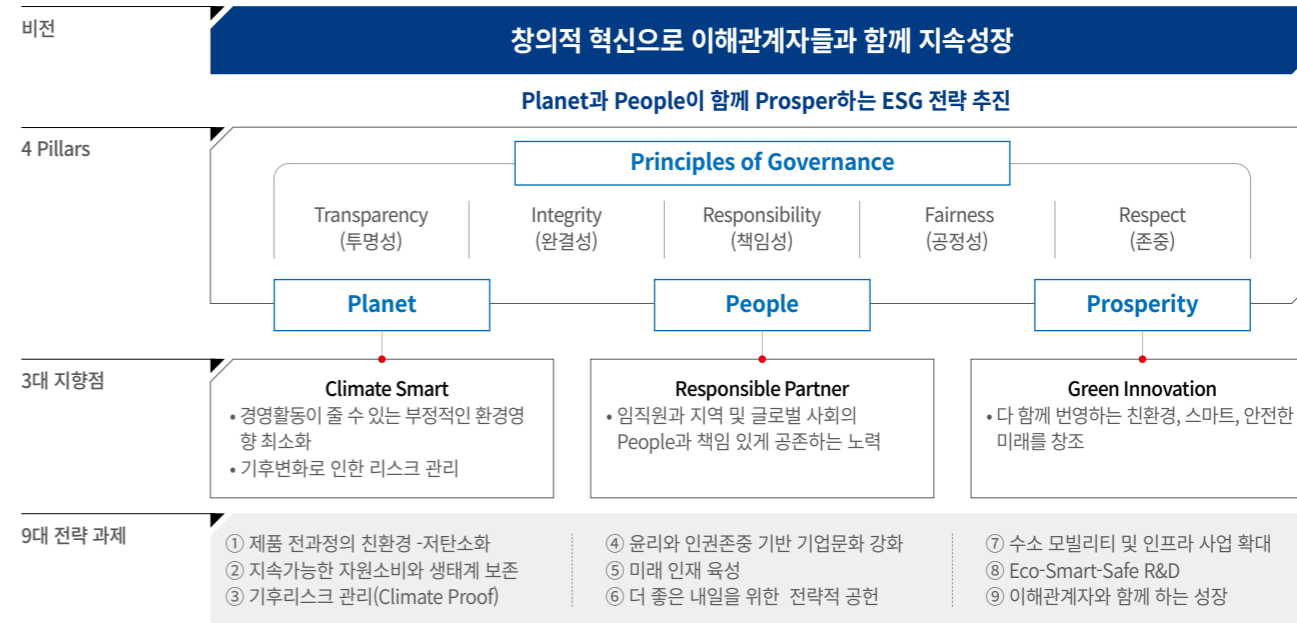
현대로템은 글로벌 스탠다드에 부합하는 지속가능경영 비전을 수립하기 위해 지속가능개발 목표(Sustainable Development Goals, SDGs) 및 세계경제포럼(WEF)의 '4P Framework'를 근거로 활용했습니다. 4 Framework의 4P는 Principles of Governance, Planet, People, Prosperity를 뜻하며, 기업이 지속가능경영을 이루기 위해서는 Principles of Governance(지배구조 원칙)를 토대로 Planet(지구)과 People(사람)이 함께 Prosperity(번영)를 추구해야 함을 의미합니다.

글로벌 공급망 차질과 지정학적 갈등으로 인해 기업 경영환경의 불확실성이 증대하는 가운데, 현대로템은 관련 리스크를 관리할 뿐만 아니라 이를 기회로 삼아 지속가능경영을 강화하기 위해 노력하고 있습니다. 다양한 이해관계자들과 함께 지속가능한 변화와 기업활동을 영위함으로써 현대로템은 이익만을 추구하지 않고 이해관계자들과 함께 지속 성장할 수 있도록 창의적인 혁신을 멈추지 않겠습니다.

지속가능경영 추진 전략

현대로템은 지속가능경영 비전을 달성하기 위한 3대 지향점으로 Climate Smart, Responsible Partner, Green Innovation을 설정하고, 각 지향점에 성공적으로 도달하기 위한 9대 전략 과제를 도출하였습니다.

지속가능경영 비전에 대한 목표 달성과 성과 전반을 체계적으로 관리하기 위해 2022년에 경영기획실 내부에 지속가능경영팀을 신설하고, 부문별 지속가능경영 담당자들과 함께 지속가능경영 전략 및 과제를 이행하고 각종 이니셔티브 및 평가 대응 활동을 수행하고 있습니다. 또한, 현대로템은 대표이사 주관하는 전사경영회의체를 중심으로 ESG전담 부서와 각 부문이 ESG 이슈에 대해 함께 논의하고 있습니다. 아울러 지속가능경영 관련 모든 사안을 실무 담당 내부 검토를 거쳐 대표이사 및 이사회에 보고 후 승인받고 있습니다.



리스크 통합 관리

리스크 통합 관리 체계

현대로템은 리스크를 운영 리스크와 사업환경 리스크로 구분하고 있으며, 전사 통합 관리체계를 구축하여 이를 효율성 있게 관리하고 있습니다.

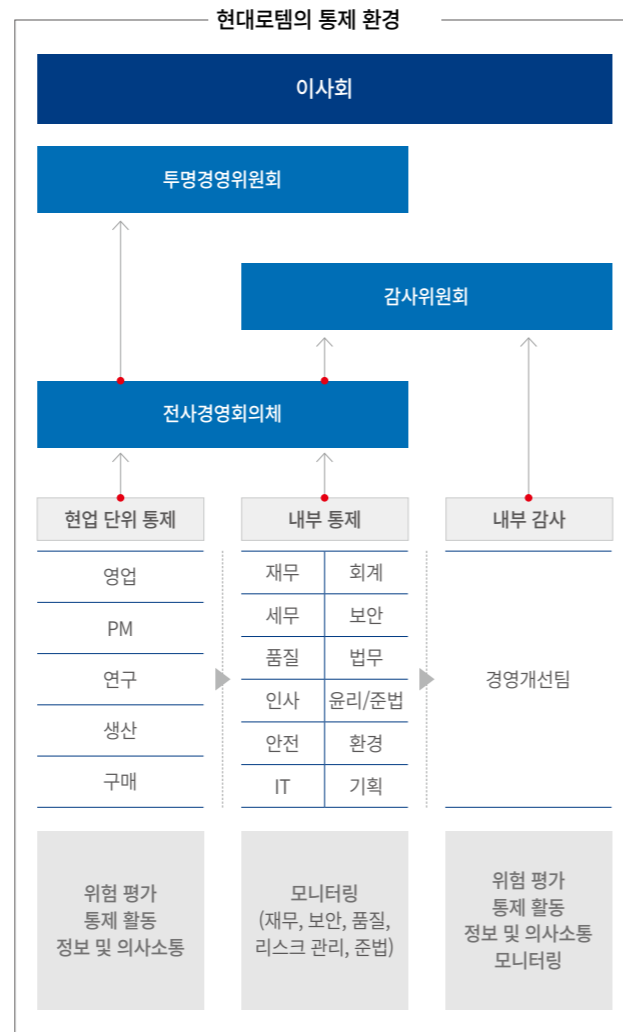
COSO framework에 따른 리스크 관리 체계

현대로템은 경영 목적 달성에 있어 운영의 효과성, 효율성, 재무보고서의 신뢰성, 법률 및 규정 준수 등을 확보할 수 있는 내부통제환경을 구축하기 위해 내부통제의 5가지 요소를 내재화하였습니다. 또한, 현대로템은 유무형의 자산을 운영, 모니터링 및 측정하고 부정행위를 포함한 다양하고 광범위한 리스크를 적정 수준으로 관리하기 위해 모든 경영활동을 통제환경, 위험평가, 통제활동, 정보와 의사소통, 모니터링 등 COSO 내부통제 프레임워크의 내부통제 5가지 요소로 통제하고 있습니다.

내부통제 5가지 요소

- 통제환경**
모든 구성원의 의식에 영향을 미치는 조직의 의지와 노력을 포함하여 다른 내부통제 요소를 갖추기 위한 조직을 포함함
- 위험평가**
기업의 목적을 달성하기 위한 과정에서 직면하게 되는 내부 및 외부로부터의 다양한 리스크들을 확인하고 분석하는 절차를 의미함
- 통제활동**
리스크를 관리하기 위해 경영진이 구축한 제반 정책이나 절차를 의미하며, 검토, 정보 처리 과정, 자산에 대한 통제, 역할 및 책임 분담 등을 포함함
- 정보와 의사소통**
리스크 관련 정보가 알맞은 시기에 적절한 절차에 따라 원활히 수행될 수 있도록 확인, 수집, 전달되어야 함
- 모니터링**
내부통제 시스템을 구축하고, 내부통제 시스템이 의도된 대로 작동하고 있으며 필요에 따라 적절히 수정되고 있는지 지속적으로 주기적으로 관찰하는 것을 의미함

리스크 관리 체계 및 프로세스



지속가능경영 의사결정체계



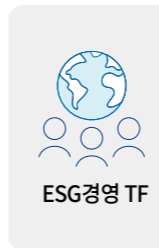
이사회는 현대로템의 최고 의사결정 기구로 CEO가 이사회 의장을 겸임하고 있습니다. 이사회는 지속가능경영의 비전 및 전략을 수립하고 비즈니스 목표와 방향을 결정합니다. 2022년에는 투명경영위원회의 운영 규정을 강화하여 환경(기후변화, 수자원 등), 사회, 지배구조와 같은 기타 비재무적 주요 경영 현안을 관리 및 감독할 수 있도록 하였습니다. 이사회는 정기적으로 개최되며 지속가능경영 관련 이슈가 발생할 경우 필요에 따라 수시로 개최될 수 있습니다.



경영기획실은 지속가능경영을 전담하는 부서이며, 경영기획실 내 지속가능경영팀은 지속가능경영과 관련된 전반적인 전략 수립, 성과 관리 및 대외 커뮤니케이션을 담당합니다. 또한, 경영기획실은 ESG경영 TF와 협력하여 지속가능경영 관련 이슈를 파악하고, 이사회의 감독 하에 전사경영회의체를 통해 전략을 실행합니다. 이 밖에도 지속가능경영 글로벌 이니셔티브 및 평가에 대응하는 등 대외 업무를 수행합니다.



전사경영회의체는 각 사업 부문의 관리자 (팀장 이상)가 참석하여 사업 운영 전반에 대해 논의하는 회의체입니다. 주요 논의 사항은 재무, 생산/품질, 안전/보건, 기후/환경, 보안 및 인권과 관련된 중대이슈와 현황입니다. 전사경영회의체는 대표이사가 주관하며, 논의 안건에 따라 최소 일주일에서 최대 분기마다 정기적으로 회의를 개최합니다. 이를 통해 도출된 주요 위험과 대응책은 필요에 따라 이사회에 상정됩니다.



ESG경영 TF는 경영기획실(지속가능경영팀)을 주축으로 14개의 유관 팀으로 구성되어 있으며, 탄소중립과 지속가능경영 실무를 논의합니다. 경영기획실 담당임원이 ESG경영 TF장을 역임하고 있으며, 지속가능경영 활동 및 성과를 취합, 개선하고 전사 중장기 탄소중립 전략과 이행 계획을 수립하고 있습니다.

전사경영회의체 운영방식

회의체	관리사항(리스크)	재무/비재무	주기
전사 경영전략회의	수주/매출/수금 현황, 투자/안전투자, 수익개선, 인사/안전/보안/법무 현황 등	종합	월간
본부장 간담회	사업본부별 중점 추진 업무 실적 및 계획, 주요 이슈사항 등	종합	주간
RS현안점검회의	RS 프로젝트별 이슈사항, 사업일정/생산/품질/구매 진행현황	재무	주간
DS현안점검회의	DS 프로젝트별 이슈사항, 사업일정/생산/품질/구매 진행현황	재무	월간
EP현안점검회의	EP 프로젝트별 이슈사항, 사업일정/생산/품질/구매 진행현황	재무	월2회
RS연구소회의	RS 프로젝트별 설계 이슈사항/일정관리/생산/품질 진행현황, 개발과제 이슈사항/일정관리/진행현황	재무	월간
창원공장 현안/안전점검	RS/DS 프로젝트 생산/구매/설계/품질/출고현황, 창원공장 현장 안전 점검	종합	월간
당진공장 현안/안전점검	EP 프로젝트 생산/구매/설계/품질/출고/공사현황, 당진공장 현장 안전 점검	종합	월간
안전경영회의	각 본부별/사업장 안전점검 및 개선 결과, 안전교육 시행현황	비재무	월간
품질확보 전략회의	RS/DS/EP 사업본부 전 프로젝트 품질 현안사항 및 납품 프로젝트 필드 품질문제 현안사항 점검	종합	분기별
법인/지사 점검회의	RS 해외 권역별 법인/지사 이슈사항, 납품/현지 생산/설계/품질 현안사항 점검	종합	월간
사업실천보고회	전사 경영목표 및 중점 추진과제 현황 및 실천방안 점검	종합	연간
영업전략회의	RS/DS/EP 발주/수주/입찰 전략 점검	재무	월2회

리스크 통합 관리

리스크 평가와 통제

현대로템은 글로벌 시장에서 철도, 방산, 플랜트와 같이 사업 특성이 다른 산업영역에서 활발히 활동하며 각 산업별 다양한 종류의 제품과 기술을 개발하고 있기에 경제, 사회, 환경, 재무, 법/규제 등과 관련하여 광범위하고 다양한 리스크에 항상 직면하고 있습니다.

현대로템의 리스크 평가와 통제는 비전과 목표 달성을 위한 도구로서 회사 경영 전반에 걸쳐 내재화 되어 있습니다. 리스크 평가와 통제 아래 지속적인 모니터링과 부정적 영향 최소화를 위한 전략들을 정기적으로 관리하고 있으며 연간 새롭게 세워지는 경영방침 수립에 연계하여 운용하고 있습니다.

현대로템은 사회, 기술, 경제, 환경, 정치분야의 메가트렌드, 이해관계자 참여, 중요성 평가, 미디어와 규제변화 모니터링 및 공급망 실사 등을 분석하여 사업 전반에 걸친 규제, 평판, 공급망, 인적자원 등의 평가를 통해 리스크의 발생가능성과 부정적/긍정적 영향 정도에 따른 유연한 전략을 수립하여 부정적 영향은 최소화하고 긍정적 영향은 극대화하고 있습니다.

중대성 평가

중대이슈별 리스크 관리

비재무적 ESG 이슈들이 당사에 미치는 재무적 및 사회환경 영향도를 분석한 결과, 현대로템에 중대한 영향을 미치는 ESG 이슈 분야 14개가 파악됐습니다. 각 ESG 이슈에 대해 당사는 리스크 요인 및 그로 인한 영향을 식별하고 있으며, 유관부서간의 상호작용으로 이루어진 리스크 관리 프로세스를 구축하여 체계적으로 리스크에 선제 대응하고 있습니다.

인재 확보 및 유지

현대로템이 각 사업부문의 미래 신사업 포트폴리오를 강화함에 따라 연구직에 대한 수요가 지속적으로 증가하고 있습니다. 동시에 MZ세대의 ‘워라밸’ 추가와 가치관 변화로 인한 전문인력의 퇴사 또는 이직은 현대로템이 신사업을 확장하는 데 있어 마주하는 대표적인 인재 확보 및 유지 리스크로, 이는 기업 활동에 차질을 야기할 수 있습니다. 프로젝트 수행 시 인력이 부족하여 일정이 지연될 수 있으며, 신사업 추진 시 전문 지식 및 인력 부족으로 인해 진행의 어려움을 겪을 수 있습니다. 더불어, 신기술에 대한 이해력과 경험을 갖춘 인재를 구하는 과정 및 기존 임직원의 잦은 퇴사는 채용에 드는 비용을 증가시킬 수 있습니다.

대체 채용을 위한 기간이 추가 소요되는 문제도 발생할 수 있습니다. 당사는 이러한 리스크를 최소화하고자 경영진이 채용과정에 직접 참여합니다. 이를 통해 모호한 인재상으로 인한 커뮤니케이션 문제와 그로 인한 비효율적 채용을 사전에 방지할 수 있습니다. 재경팀은 채용 관련 적절한 예산을 책정하고, 인사팀이 해당 예산 범위 내에서 채용 절차를 이행합니다. 적임자 선발을 위한 채용 툴을 사용하고, 현업과 채용 공식 관련된 협의를 주기적으로 진행함으로써 인재 확보 및 유지 리스크를 상시 관리합니다. 현업 및 내부 통제 담당 부서에서 조성하는 근무 환경 및 채용 절차에 대해 경영개선팀에서 내부 감사를 수행하며 전사적 차원에서 인재 확보 및 유지 리스크를 관리합니다.

이 외에도 현대로템은 채용 브랜딩 활동을 통해 회사의 정체성을 정립하고 기업 이미지를 제고하고 있습니다. 또한, 핵심인재 유지를 위한 육성 및 관리 체계를 구축하고 조직문화 브랜딩을 통해 외부 채용 경쟁력을 높이며, 내부 직원의 긍정적인 경험을 확대하고 있습니다.

인재경영 관련 보고서



윤리/준법 경영

사업 환경이 급변하고 관련 법률 및 규제가 끊임없이 개정됨에 따라 임직원이 사업 수행 시 경쟁 관련 법을 위반하게 될 리스크가 존재합니다. 임직원의 준법위반은 해당 임직원에게 대한 형사 처벌, 국내외 시장 내 경영활동 금지처분, 소송 및 조사 등으로 인한 기업의 평판 하락으로 이어질 수 있습니다. 당사는 법 위반 리스크의 잠재적 임팩트에 따라 리스크의 우선순위를 결정하고, 전사적 차원에서 이를 관리하고 있습니다.

우선 자율준수협의회에서 심의회 등을 통해 유관 사업부별 사업장의 임직원 준법준수 현황을 관리하고 지원합니다. 또한, 공정거래 자율준수활동을 점검하고, 위반자 및 분쟁 관련 심의를 진행합니다. 자율준수관리자는 사내 준법정책의 이행을 관리하고, 컴플라이언스 부서는 사업부별 법위반 리스크를 식별하고 실제 점검함으로써 리스크가 높은 부서를 대상으로 피드백 및 모니터링 관리를 통해 법위반 리스크를 사전에 예방합니다. 경영개선팀은 컴플라이언스 팀의 협조 하에 준법 위반자에 대한 내부 감사를 진행합니다. 마지막으로 징계위원회는 준법위무 및 공정거래 위반자에 대한 제재 조치를 취하여 발생한 리스크를 관리합니다. 임직원의 법위반 리스크는 이사회 및 투명경영위원회 차원에서 전사적으로 관리하고 있습니다.

이 외에도 현대로템은 지속적인 준법교육과 CP(Compliance Program) 활동을 통해 임직원의 준법의식을 제고하여 법률 및 규제 위반 리스크를 최소화하고 있습니다. 나아가, 당사는 임직원의 준법 위반 리스크를 이사회 및 투명경영위원회 차원에서 전사적으로 관리하며, 공정거래법 및 하도급법에 의거하여 준법 리스크 관리 프로세스를 구축, 내부 공정거래 자율준수 프로그램 운영규정과 공정거래 임직원 제재 운영지침을 따르며, 공정거래법 및 따르고 있습니다.

준법경영 관련 보고서

기후변화 대응

기후 및 환경의 변화에 따라 점차 강화되는 국내외 환경 규제는 각종 기후 리스크를 야기합니다. 현대로템은 다양한 물리·전환 리스크에 대응하기 위해 환경경영을 위한 거버넌스 체계를 수립하고 TCFD, CDP 등의 이니셔티브에 참여하고 있습니다. 당사는 온실가스 및 에너지 사용량 감축 목표를 세우고 자원순환 프로세스를 구축하여 기후변화에 선제적으로 대응하고 있습니다.

친환경 - 저탄소화 관련 보고서

제품 및 서비스의 안전·품질

법적 기준치에 미달하는 품질의 제품은 고객 안전과 기업 평판에 중대한 리스크로 작용합니다. 미흡한 품질 관리로 인한 리스크를 최소화하기 위해 당사는 제품에 대한 품질 인증을 취득하고 주기적인 품질 시험 및 검사를 통해 제품 및 제품 공정 과정의 품질 상태를 관리하고 있습니다.

제품 및 서비스 품질/안전 관리

제품 및 서비스의 지속가능성 및 혁신

친환경 제품 및 서비스 수요가 증가하고 있으며, 기업이 기술 혁신을 통해 이에 적절하게 대응하지 못할 경우 시장에서 경쟁력을 상실할 수 있습니다. 현대로템은 이를 방지하기 위해 고객과의 소통을 통해 변화하는 시장 요구에 민감하게 대응하고, 시장 동향 분석과 경쟁사 분석을 통해 정보를 수집하여 제품 및 서비스에 반영하고 있습니다. 또한, 협력사와의 긴밀한 협업을 통해 기술력을 공유하고, 혁신을 위해 끊임없이 제품의 성능과 품질 향상에 노력을 기울이고 있습니다. 이외에도 녹색구매 유도 및 신뢰성 제고, 수소모빌리티 시장 진입 및 정부 정책 주시, 친환경 설계와 성과 측정 등을 통해 개선 방향을 도출하고, 지속가능한 제품 및 서비스를 제공하여 고객의 신뢰를 쌓아가고 있습니다.

임직원 안전보건

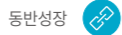
현대로템은 위험한 업무환경 등으로 인한 산업재해 리스크를 사전에 방지하고, 재해 발생 시 적시에 적절히 조치를 취하고자 노력하고 있습니다. 산업재해는 업무 효율성 및 생산성을 저하시키며, 인명 혹은 재산상의 피해로 이어질 수 있습니다. 당사는 산업재해를 사전에 방지하기 위해 임직원을 대상으로 안전사고 예방교육과 안전보건실천 캠페인을 실시하여 현장 내 안전보건에 대한 임직원의 인식을 제고합니다. 더불어, 안전보건환경경영 매뉴얼에 따라 리스크를 체계적으로 관리합니다. 현장 관리자 및 근로자는 산업재해 리스크가 발생할 경우 즉시 안전신문고 앱이나 유선 및 SNS를 통해 신고합니다. 사업장별로 구성된 안전주무부서 및 사업본부 안전담당은 사업장 내 안전보건 전략의 이행을 관리합니다. 사업장별 안전보건총괄책임자의 지원을 받아 산업환경 내 안전실태를 관리하고, 산업재해 발생 시 원인을 분석하여 재발을 예방합니다. 전사 안전보건전담조직은 최고안전책임자(CSO)의 지원을 받아 전체 산업현장의안전보건 관리실태를 점검합니다. 해당 리스크 관리 프로세스는 안전보건 환경매뉴얼 및 안전작업표준, 비상사태 대비 및 대응 절차, 및 위험성 평가지침을 따릅니다.

임직원 안전 및 보건 관리 관련 보고서

리스크 통합 관리

공정거래 및 동반성장

공정거래 법률 위반 시 현대로템 및 협력사는 법적 제재를 받을 수 있으며, 이는 기업의 평판 저하로 이어집니다. 당사는 협력사의 공정거래를 지원하기 위해 협력사 행동규범을 수립하고 정기적인 협력사 점검 및 교육을 수행합니다. 더불어 금융 지원, 기술 지원, 게스트 엔지니어링 프로그램 등을 통해 협력사와의 동반성장을 실현하고자 노력하고 있습니다.



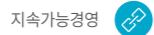
이해관계자 참여 및 소통

과거에는 주주 이익의 극대화를 위한 경영이 주를 이루었지만, 최근에는 주주를 포함한 다양한 이해관계자가 기업의 경영활동에 미치는 영향이 커짐에 따라 모든 이해관계자와의 소통이 기업 경영에 있어 중요한 화두로 떠오르고 있습니다. 기업은 지역사회, 투자자, 산업 단체, 협력사, ESG 및 신용 평가기관 등 각각의 이해관계자가 기업에 미치는 영향을 정확하게 식별해야 하며 이를 위해 다양한 소통 채널을 마련하여 지속적이고 정기적으로 소통을 확대할 필요가 있습니다. 이에 현대로템은 이해관계자별 커뮤니케이션 채널을 운영하고 다양한 국내외 이니셔티브에 참여함으로써 이해관계자 니즈와 관심을 지속적으로 파악하고 있습니다.



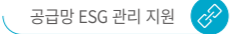
ESG 거버넌스 및 정책

변화하는 시장과 ESG 관련 규제 등에 적시에 대응하기 위해서는 C-level 을 포함한 전사적인 참여가 필수적입니다. 현대로템은 ESG 이슈를 체계적으로 검토하기 위해 CEO, ESG 전담 부서, 전사경영협의체 및 ESG경영 TF로 구성된 지속가능경영 거버넌스를 구축하고 있습니다. 또한, 이사회를 통해 ESG 관련 경영 현황을 감독하고 안건을 의결하고 있습니다. 2022년 현대로템 이사회는 ESG 관련 안건 20개를 다루었습니다.



공급망 ESG 관리

증가하는 대내외 ESG경영 관련 요구에 대한 협력사의 대응력이 부족할 경우 이는 현대로템의 법적 책임 혹은 평판 저하로 직결될 수 있습니다. 이에 현대로템은 협력사 정기평가와 함께 ESG 평가 제도를 운영하여 해당 리스크에 선제적으로 대응하고 있습니다. 더불어 협력사의 안전관리 체계 및 활동 현황을 지속적으로 모니터링하고 있습니다.

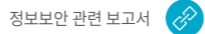


정보보안

현대로템은 정보보안 전담 조직을 구성해 네트워크 침입과 개인정보 유출 등의 정보보안 리스크를 체계적으로 관리합니다. 정보보안 리스크는 양상이 다양하고 기업에 미치는 영향이 크기에 전사적 차원에서 관리해야 할 중요한 리스크 중 하나입니다. COVID-19로 재택근무가 늘어남에 따라 재택근무자를 대상으로 한 피싱 공격도 증가하였습니다. 이 외에도 구성원의 실수나 관리 미흡으로 인한 데이터의 무허가 변경, 기술적 결함 및 랜섬웨어 공격으로 인한 기밀정보 누출, 공급망 공격으로 인한 정보와 데이터 남용 등 다양한 리스크가 발생할 수 있습니다. 이러한 정보보안 사고는 정상적인 기업활동을 방해하고, 기업의 경쟁력을 저하시킬 수 있습니다. 또한 기업의 평판에 해를 끼치며 개인정보유출 등 관련 규제 위반으로 기업은 중대한 제재를 받을 수 있습니다. 이러한 리스크를 예방하기 위해 현대로템은 정보보안 전담 조직을 통해 정보보안 및 개인정보 유출 사고 대비 모의훈련을 진행합니다. 또한, 임직원 대상 정보보안 관련 교육을 주기적으로 제공하며, 발생했거나 발생 가능한 리스크를 식별 및 관리합니다. 더불어 리스크를 평가하고 취약도를 관리하여 제품의 보안을 유지하며, 고객 시설의 운영보안 시스템을 통합 운영합니다. 이후 정보보호 최고책임자(CISO)는 정보보안 전담 조직이 보고하는 정보보안 관리 현황을 검토합니다. 뿐만 아니라 정보보안 관련 위험 발생 시 경영진 및 이사회를 소집해 정보보안을 안건으로 논의할 수 있습니다. 마지막으로, 내부감사팀은 정보보안 관련 내부통제의 이행현황을 감사하고 정보보안 리스크 관리 현황을 이사회에 보고합니다. 이 외에도 경영진과 리더십이 정보보안 활동에 적극 참여하며, 사이버 분야의 전문 업체와 파트너십을 통해 철도 부문에 적용되는 보안 메커니즘에 대한 전문성과 혁신을 제고하고 있습니다.

당사의 정보보안 리스크 관리 프로세스는 개인정보 보호뿐 아니라 방산 보안과 기술보호 업무에도 적용됩니다. 2021년 방산기술 유출 방지 및 핵심기술 보호에 기여한 공로로 대통령 표창을 받은 디펜스솔루션 사업본부의 보안팀은 2017년부터 핵심 방산기술을 선정하고 관리하는 과학적인 절차와 기술보호 절차를 개발해 업무에 적용해 왔습니다. 현대로템이 업계 최초로 선보인 ‘관리대상기술 식별/관리 절차’는 실제 외부 유출을 통제해야 하는 기술을 식별해 적절한 보호조치를 취하는 프로세스로, 보호가 필요한 중요 기술에 대한 보안 의식을 제고하고 보안 업무의 효율을 높이는 효과가 있습니다.

현대로템은 ISO 27001 인증과 통합실태조사(방산)를 기반으로 한 정보 보안 보호 프로세스를 운영하여 정보보안 리스크를 최소화하고자 노력합니다.

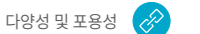


사회공헌

당사는 일회성이나 홍보 목적이 아닌 지역사회와의 건강한 상생 및 파트너십 구축을 위한 사회공헌 활동을 전개하고자 합니다. 당사가 수행하고 있는 사업 활동 특성과 역량을 고려한 사회공헌 전략을 수립했으며, 그에 따른 지역사회 프로그램을 운영하고 있습니다. 당사는 앞으로도 다양한 지역사회 투자를 효과적으로 수행하여 지역사회와의 관계를 강화하며, 상호작용을 지속적으로 확대하겠습니다.

인권 보호 및 다양성

직장 내 차별 및 괴롭힘은 다양한 인재의 창의적인 사고와 도전적인 사고를 견비할 수 있는 건강하고 포용적인 사내문화 조성에 악영향을 미칠 수 있습니다. 현대로템은 모든 구성원이 성별, 인종, 국적 및 문화적 배경, 연령 또는 장애에 따라 차별 및 괴롭힘을 받지 않도록 다양성 정책을 수립하여 운영하고 있습니다. 더불어 전 임직원을 대상으로 매년 인권영향평가를 실시하고, ESG 마인드셋 교육 등 인권 및 다양성 교육을 제공하는 등 인권 관련 리스크 방지를 위해 적극적으로 노력하고 있습니다.



중대이슈 관리 방식

중대 이슈	중대 이슈 설명	Risk & Opportunity	현대로템 관련 내용	Chapter	Pg.
ESG(재무/비재무) 리스크 통합 관리	전사 리스크 관리체계 운영(내부통제 시스템), ESG 리스크 식별 및 전략 연계	(리스크) 리스크 식별 및 관리를 체계적으로 관리하지 않을 경우 발생할 수 있는 재무적/비재무적 리스크	• 리스크 통합관리, 리스크 관리 거버넌스, 대외 리스크, 정보보안 리스크, 인재 및 노동 리스크, 윤리 준법 리스크, 안전 리스크, 조세리스크	지속가능경영 체계	22-27
인재 확보 및 유지	공정한 인재 채용 및 유지, 임직원 역량 개발 프로그램 운영, 성과 기반 보상 체계 운영, 복지 프로그램 운영 및 조직 문화 개선	(기회) 인재 경쟁력 제고 및 인재의 전문성 및 기술력에 대한 수요와 공급을 적절히 매칭하여 운영 (리스크) 사내 지나친 경쟁으로 인한 업무 효율성 및 기업 매력도 감소 리스크	• 투명한 인재 채용, 공정한 평가 및 진급, 임직원 교육 체계, 임직원 복지, 가족친화 문화 및 일과 삶의 균형, 임직원 커뮤니케이션, 조직문화	People	72-75
윤리/준법 경영	윤리/반부패 경영 시스템/절차 및 이해관계자 신고제도 운영	(리스크) 잠재적인 형사 책임, 과징금, 기업활동 정지, 시장에서 퇴출 리스크	• 윤리경영체계, 윤리경영 시스템, 윤리 교육 및 문화, 신고 및 모니터링 체계, 윤리경영 성과	Governance	30-36
기후변화 대응	기후변화 대응 체계 구축(비전 발표, 조직 및 전략 수립 등), 기후변화 리스크 관리 체계 구축 등	(기회) 점진적으로 확대되는 친환경 제품 시장에서의 경쟁력 확보 (리스크) 탄소 배출 관련 정책 확대 및 규제 강화에 따른 재무적 손실 가능성 증가 리스크	• 에너지 및 온실가스 배출량 관리, 오염물질 관리, 폐기물 재활용, 원/부자재 관리 • 기후리스크 관리(물리/전환)	Planet	56-61
제품 및 서비스의 안전 & 품질	품질 향상, 제품 안전성 평가 및 관리	(기회) 인증을 통한 기업의 평판 제고 기회 (리스크) 고객의 제품 및 품질/안전 관련 리스크	• 수소 모빌리티 및 인프라 사업 • 품질 관리 전략 및 인증, 품질 관리 활동, 사업부별 제품 안전 관리	Prosperity	88-89
제품 및 서비스의 지속가능성 및 혁신	친환경 제품 개발 및 판매 확대, 친환경 제품(녹색 제품) 구매 확대 등	(기회) 친환경 솔루션으로 자원순환 경제 선도 및 지역사회와의 지속가능한 관계 강화 (리스크) 고객 요구사항에 대응 실패 관련 리스크	• 녹색구매 • 수소모빌리티 • 친환경 제품/서비스 정책, 친환경 설계	Prosperity	86-88
임직원 안전보건	글로벌 보건 및 안전 관리 시스템 구축(COVID-19 대응을 위한 비대면 경영 체제 운영 등), 건강 및 복지 프로그램 운영	(리스크) 임직원, 협력사 및 사업장 방문객의 안전보건 리스크 (리스크) 안전/보건 관련 소송, 기업 평판 및 운영 관련 리스크	• 안전보건 활동 프로그램, 안전보건 교육 및 캠페인, 안전보건 관리 및 평가, 비상사항 대응 보고 절차, COVID-19 대응(국내외)	People	67-71
공정거래 및 동반성장	협력사에 대한 재무적/비재무적 지원 활동, 공정거래 준수	(리스크) 증가하는 대내외 ESG 요구에 대한 협력사의 대응력 부족으로 공급망 리스크 발생 가능성 (리스크) 공정거래 법률 위반 시 법적 페널티 리스크 및 기업 평판 영향	• 협력사 동반성장 프로그램, 협력사 지원 활동	Prosperity	34-35 98-99
이해관계자 참여 및 소통	이해관계자 식별, 이해관계자 참여 및 소통 활성화, ESG데이터 및 성과에 대한 외부 공시, ESG 평가 대응	(리스크) 비재무정보 공시 의무화 제도 강화에 따른 정부의 요구 강화, 투자자의 비재무 정보 요구 증대	• 주주가치 제고/공시정보 활동 • 이해관계자 커뮤니케이션	People	29, 134-136

리스크 통합 관리

중대 이슈	중대 이슈 설명	Risk & Opportunity	현대로템 관련 내용	Chapter	Pg.
ESG 거버넌스 및 정책	ESG경영에 대한 최고경영진 의지 표명, ESG경영을 추진하는 의사결정체계 구축 및 운영, ESG 이니셔티브 참여 등	(리스크) 정책 및 체계를 수립 하지 않을 경우 ESG 관련 리스크의 체계적인 관리가 어려우며, 실질적 ESG 경영 추진이 어려움	<ul style="list-style-type: none"> 투명경영위원회 운영규정 환경경영 방침 폐기물 관리 정책 화학물질 관리 정책 공정거래/공정경쟁 정책 안전보건경영 정책 지역사회 참여 정책 인권경영 정책 - 인권영향평가 공급망 지속가능성 정책 - 협력사 정기평가 및 ESG 평가 	지속가능경영 체계	26, 37, 30-34, 39-40, 40-41, 42-43, 94-95
공급망 ESG 관리	협력사의 ESG 리스크 관리 및 ESG 역량 강화(협력사 대상 ESG 평가, 안전/환경 교육 등 ESG경영 이행 지원 등)	(리스크) 협력사의 ESG 평가 미시행 시 고위험 협력사 식별이 불가하여 잠재적 리스크 대응이 어려움	<ul style="list-style-type: none"> 협력사(ESG) 평가 관리, 협력사(ESG) 등급 평가, 협력사 안전관리 체계, 협력사 안전관리 활동 	Prosperity	94-95
정보보안	기업의 디지털 자산, 인프라 및 고객사/공급업체 데이터 보호, 데이터 보안 문제에 사전 예방적 관리, 문서화된 보고체계 및 지속적인 모니터링, 개인정보 보호	(리스크) 네트워크 침입, 개인정보 및 기밀정보 유출로 인한 기업 평판 손실, 계약 해지 등 실질적 손해 등의 리스크	<ul style="list-style-type: none"> 정보보안 체계, 정보보호를 위한 노력 	Governance	36
사회공헌	사업과 관련된 사회공헌 전략 수립 및 프로그램 운영, 지역사회 투자 확대	(기회) 기업 이미지 제고 및 지역사회와의 소통력 강화	<ul style="list-style-type: none"> 철길타고 찾아가는 소외이웃 Dream Platform, 국내 사업장 사회공헌 활동, 현대로템 글로벌 CSR(Global Dream Platform) 	People	76-79
인권 보호 및 다양성	인권 관련 정책 수립, 노동 조건 보호, 강제/아동 노동 금지	(기회) 임직원 및 대외 평판 향상 (리스크) 인권 관련 법률 위반 사항 또는 내부 만족도 하락 시 기업 평판 및 인재 유지, 법률 리스크 등 중대	<ul style="list-style-type: none"> 인권경영 방침 및 정책, 인권 리스크 관리, 인권 교육, 인권영향평가, 인권경영 개선활동 	People	42-43



UN SDGs Commitment

현대로템의 4 Pillars와 UN SDGs

UN은 2015 지속가능발전정상회의에서 지속가능한 발전을 위한 범지구적 행동을 촉구하는 「우리가 사는 세계의 변혁 - 지속가능발전을 위한 2030 의제」 선언문을 채택하였습니다. UN의 선언문에는 사람(People), 지구(Planet), 번영(Prosperity), 평화(Peace) 그리고 협력(Partnership)에 관한 내용이 담겨 있으며, 현대로템은 4 Pillars를 기반으로 지속가능경영 비전을 수립하여 UN SDGs 목표와 밀접하게 연계된 ESG경영을 실천하고 있습니다.

<p>Principles of Governance</p>		<p>기업의 경제적 / 법적 책임</p>	<p>컴플라이언스</p> <ul style="list-style-type: none"> 내부 준법시스템으로 투명한 기업 문화를 구축하여 대외 신인도를 제고 <p>윤리경영 체계</p> <ul style="list-style-type: none"> 윤리경영으로 이윤을 극대화하고 창출된 기업 이윤을 통해 기업의 사회적 책임 이행
<p>Planet</p>		<p>환경영향 최소화</p>	<p>환경경영</p> <ul style="list-style-type: none"> 환경영향 최소화를 위한 5가지 혁신 과제 실행 ISO 14001:2015 인증보다 더욱 엄격한 자체기준 수립 사업장에서 발생한 폐기물의 재활용 및 재사용 유도 등 폐기물 저감 활동 <p>친환경 설계</p> <ul style="list-style-type: none"> 추진제어장치의 영속속(Zero Speed) 회생제동 기술 인증 코크스 건식소화설비 공급
<p>People</p>		<p>구성원 존중문화 내재화</p>	<p>임직원 성장 지원</p> <ul style="list-style-type: none"> 임직원 전문성 강화를 위한 교육 94,665시간 상시 평가 및 절대 평가 제도 운영 가족친화적 직장문화 조성을 위한 노력
<p>Prosperity</p>		<p>글로벌 중공업 선도</p>	<p>경제 성과</p> <ul style="list-style-type: none"> 매출액 2조 8,725억 원, 11.1% 성장 영업이익 802억 원으로 흑자전환 성공 <p>R&D 투자</p> <ul style="list-style-type: none"> 친환경 투자 254억 원 <p>수소기반 사업 확장</p> <ul style="list-style-type: none"> 수소전기트램 개발 진행 수소인프라 신사업 진출 → 자원순환형 수소사업 확장
		<p>제품 관리</p>	<p>제품 및 서비스 품질, 안전 관리</p> <ul style="list-style-type: none"> 연구개발 1,112억 원 투자 바이오매스 기반 수소충전소 Hy-Green 300 설치 친환경 철도차량 라인업 구축 및 Eco-Design을 고려한 설계
		<p>동반 성장 가치 실현</p>	<p>협력사 동반성장 지원</p> <ul style="list-style-type: none"> 협력사에 57.4억 원의 직접지원 및 상생펀드 통한 115억 원 간접지원 협력사 기술지원프로그램 361건 운영 국가인적자원개발컨소시엄 최우수 등급(S등급) 기관 선정

PRINCIPLES OF GOVERNANCE

현대로템은 경영의 효율성과 지속가능한 성장 및 재무적 안전성을 위해 경영진, 이사회, 주주, 직원, 고객 및 협력사를 포함한 모든 이해관계자를 고려하여 회사의 목표를 설정하였습니다. 또한, 목표 달성을 위한 방법과 성과를 모니터링하기 위해 거버넌스 5대 원칙(투명성, 완결성, 책임성, 공정성 그리고 존중)을 정립하였습니다. 현대로템 거버넌스 5대 원칙은 기업으로서 이해관계자들의 권익을 보호하고 이해관계자들은 현대로템의 장기적인 성공과 성과에 기여해야 함을 강조하고 있으며, 5대 원칙을 공유하기 위해 간결하고, 이해하기 쉽고 접근하기 쉽도록 정의되어 있습니다. 이를 기반으로 현대로템은 글로벌 시장에서의 신뢰를 제고하고 국경 없이 모든 이해관계자와 현대로템의 비전과 가치를 공유하며 함께 번영하고자 합니다.

투명한 지배구조 (Transparency) 22

- 이사회
- 이사회 산하 위원회
- 이사회 평가
- 주주가치 제고

윤리/준법 경영 기반 완결성(Integrity) 추구 30

- 윤리/준법 경영
- 정보보안

사회적 책임과 사회 공헌 (Responsibility) 37

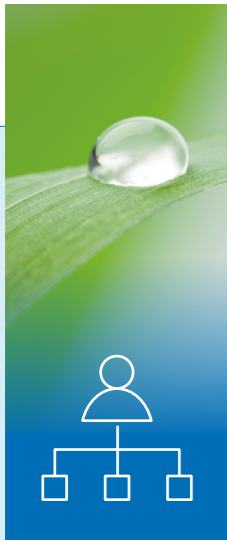
- 환경경영
- 안전보건경영
- 사회공헌

공정성과 존중 (Fairness and Respect) 42

- 인권 보호 및 다양성
- 인재경영



1 투명한 지배구조(Transparency)



투명성 Transparency

투명성이란 기업의 지속가능경영 현황, 목표 및 달성과제 등 모든 유용한 정보가 기업의 오너 등 실질적 소유자뿐만 아니라 종업원, 주주, 협력사 등 모든 이해관계인에게 사실 그대로 적시에 충분히 제공될 수 있는 상태를 의미합니다. 현대로템은 이사회 및 주주총회의 운영과 정보 공시를 통해 기업 투명성을 적극 제고하고 사전 이해를 바탕으로 한 의사결정을 지원합니다.

이사회

이사회 구성

현대로템의 이사회는 총 7명으로, 대표이사를 포함한 사내이사 3명과 사외이사 4명으로 구성되어 있습니다. 현대로템은 지속가능경영보고서 뿐만 아니라 홈페이지에 이사 성명, 선임일, 임기, 의장 등을 명시하여 다양한 이해관계자가 정보를 쉽게 파악할 수 있도록 지원하고 있습니다. 이사진 중 기후변화 분야에 전문성을 가진 구성원을 포함함으로써 당사는 전문적으로 ESG경영을 추진할 수 있는 지배구조를 갖추고 있습니다.

현대로템 경영진 및 이사회

이사회 역량구성표

현대로템은 홈페이지에 이사에 대한 개별 역량구성표를 공개하고 있습니다.

현대로템 경영진 및 이사회 역량구성표

이사 선임 원칙

현대로템은 회사의 지속적인 성장과 주주의 권익 보호를 위해 원칙에 따라 이사를 선임하고 있습니다. 미등기임원을 사내이사 후보자로 관리하고 있으며, 이 중 경영, 경제, 법률, 교통공학, 기후, 국방안보 등 각 분야에 전문성이 있는 후보자를 선정하여 이사회의 전문성과 다양성을 확보하고 있습니다. 사외이사후보추천위원회에서는 상법 제 382조 제3항과 제542조의8 제2항에서 규정하는 사외이사 결격요건 등의 엄격한 심사를 거쳐 사외이사를 추천하고 있으며 정기주주총회에서 선임을 결정합니다. 현대로템은 2021년 3월 제23기 정기주주총회를 통해 최초로 여성이사를 선임하는 등 이사회의 다양성 증진을 위해 지속적으로 노력하고 있습니다.

구분	사내이사			사외이사			
	이용배	김두홍	김정훈	전상경	여형구	윤지원	곽세봉
독립성				V	V	V	V
법률전문가							V
재무·회계	V	V		V			
기술전문성	V		V		V	V	
리더십	V	V	V	V	V	V	V
리스크 관리	V	V	V	V	V	V	V
글로벌비즈니스 경험	V	V	V				
사외이사 결격요건				X	X	X	X
재임기간	선임년도(최초)	2020	2019	2021	2019	2019	2022
	재임기간	3년	4년	2년	4년	4년	1년
성별 및 나이	나이	62	56	57	60	63	57
	성별	남	남	남	남	남	여

이사회 구성 및 소개

(2023년 3월 기준)

사내이사



이용배

직위	대표이사
최근 선임일	2023.03
임기	3년(~ 2026.03)
추천인	이사회
주요경력	(前) 현대차증권 대표이사 사장



김두홍

직위	재경본부장
최근 선임일	2022.03
임기	3년(~ 2025.03)
추천인	이사회
주요경력	(前) 현대다이모스 재경본부장



김정훈

직위	철도사업본부장
최근 선임일	2021.03
임기	3년(~ 2024.03)
추천인	이사회
주요경력	(前) 현대로템 해외사업실장

사외이사



여형구

직위	감사위원회 위원
최근 선임일	2022.03
임기	3년(~ 2025.03)
추천인	사외이사후보추천위원회
주요경력	(現) 김·장 법률사무소 고문 (前) 평창올림픽조직위 부위원장 겸 사무총장



전상경

직위	감사위원회 위원장
최근 선임일	2022.03
임기	3년(~ 2025.03)
추천인	사외이사후보추천위원회
주요경력	(現) 한양대학교 파이낸스경영학과 교수 (前) 한국재무관리학회 회장



윤지원

직위	투명경영위원회 위원
최근 선임일	2022.03
임기	3년(~ 2025.03)
추천인	사외이사후보추천위원회
주요경력	(現) 상명대학교 국가안보학과 교수 (前) 평택대학교 외교안보전공 교수



곽세봉

직위	감사위원회 위원
최근 선임일	2023.03
임기	3년(~ 2026.03)
추천인	사외이사후보추천위원회
주요경력	(現) 김·장 법률사무소 고문 (前) 공정거래위원회 상임위원

투명한 지배구조(Transparency)

이사회 운영

이해관계 상충

현대로템은 정관에 따라 이사회 결의에 관련된 특별한 이해관계가 있는 자들이 의결권을 행사하지 못하도록 규정하고 있습니다. 또한, 회사와 개인 간의 이해관계 충돌을 회피할 수 없는 경우, 윤리현장과 실천규범을 통해 합법적인 범위 내에서 회사와 고객의 이익을 우선적으로 고려하도록 명시하고 있습니다.

이사회 독립성 원칙

현대로템은 이사회가 상호 견제를 통한 균형을 유지할 수 있도록 이사회 구성원의 과반수(57%)를 사외이사로 구성하고 있으며, 이사회의 독립성을 확보하기 위해 투명하게 이사를 선임하고 있습니다. 사내이사는 이사회의 추천 후 주주총회의 결의를 거쳐 최종 선임되며, 사외이사는 사외이사후보추천위원회를 통해 객관적인 검증을 거친 후보자가 주주총회에서 최종 선임됩니다. 현대로템은 이사 선임 과정에서 후보자들을 공정하고 면밀하게 검토하며, 사외이사의 경우 경영진 및 지배주주와의 특수관계나 겸직으로 인한 특정 이해관계가 없음을 확인하고 있습니다. 또한, 이사의 책임을 이사회의 결의만으로 감경할 수 없도록 정관에 규정하는 등 현대로템은 원칙을 기반으로 이사회를 운영하고 있습니다.



사외이사 지원

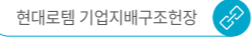
현대로템은 사외이사의 이사회 참여를 지원하기 위해 필요한 경우 외부 전문 인력을 지원받을 수 있도록 이사의 규정에 명시하고 있습니다. 또한, 이사의 전문성을 강화하기 위해 감사위원회 위원들에게 내부회계관리제도 교육을 지원하는 등 정기적인 교육 프로그램을 운영하고 있습니다.

사외이사 대상 교육 실적

교육일자	내용	참석 인원
2022. 6. 28	내부회계관리제도와 감사위원회 역할 등	정태학, 여형구, 전상경
2022. 9. 22	감사위원회의 자회사 감독과 연결 내부회계관리제도 평가	여형구
2022. 11. 30	감사위원회 모범규준, 연결 내부회계관리제도 평가 등	전상경

현대로템은 이사의 책임 감경 제도를 상세히 규정하고 있습니다. 고의 또는 중대한 과실로 인해 회사에 손해를 입힌 경우를 제외하고, 이사의 과실 책임의 일부를 감경하기 위해 정관 제34조에서 상법 제399조에 따라 책임을 그 행위가 있었던 날 이전 1년간의 보수액의 6배(사외이사의 경우는 3배)로 한도를 정하고 있습니다. 이를 초과하는

금액에 대해서는 주주총회의 일반 결의를 통해 면제할 수 있도록 규정하고 있습니다. 또한, 현대로템은 임원의 경영 판단상의 과실 또는 주의의무 위반으로 인해 발생한 손해배상 청구에 대한 보상을 위해 임원배상책임보험에 가입하고 있습니다.



이사회 활동

현대로템의 이사회는 분기별로 정기이사회를 개최하며 필요에 따라 수시로 임시 이사회를 소집합니다. 정관의 규정에 따라 이사회 소집 시 회의일 7일 전까지 개최 일시와 장소 및 안건에 대해 각 이사에게 통지하여 사전 이해를 바탕으로 신중한 토의와 의사결정이 진행되도록 지원하고 있습니다. 만약 이사회 구성원의 전부 또는 일부가 대면으로 출석할 수 없는 경우, 원격통신 수단을 활용하여 음성으로 결의에 참여하는 것을 허용하고 있습니다. 이사회는 의장 또는 이사회에서 달리 정한 이사에 의해 소집될 수 있으며, 결의는 이사회 구성원의 과반수 참석 및 참석자 과반수의 찬성을 필요로 합니다. 2022년에 총 9회의 이사회가 개최되었으며, 이사회 구성원의 평균 참석률은 97%였습니다.

이사회는 상법, 자본시장법 등 관련 법령에 따라 의결해야 하는 사항 외에도 기후 변화와 ESG와 같이 회사 운영에 중요하다고 판단되는 사항을 심의/의결합니다. 심의/의결 사항에는 주요 사업 계획, 공정거래/안전 보건 점검 등이 포함됩니다. 매년 1분기에는 녹색 분류 체계 매출로 이어지는 R&D와 시설 투자 계획, 기후 변화를 포함한 지속가능경영 관련 추진 계획을 정기적으로 보고합니다. 특히 기후변화 관련 안건에 대해서는 이사회가 R&D 우선순위와 전략에 대해 검토하고 방향성을 제시하고 있습니다. 또한, 사외이사들의 수정 의견이나 반대 의견을 경영활동에 가감 없이 반영하기 위해 이사회 종료 후 각 이사로부터 의견서를 받는 등 이사들이 심의 안건에 대한 의견을 자유롭게 제시할 수 있도록 지원하고 있습니다.

이사회 운영 현황

보고 내용	단위	2020	2021	2022
개회	회	8	9	9
의결 사항		30	25	19
보고 사항	건	11	12	17
ESG 관련 안건		6	9	20
ESG 안건 비율		15	24	56
이사회 평균 참석 비율 (사내이사)	%	100	100	100
이사회 평균 참석 비율 (사외이사)		100	100	96

회차별 의안내용

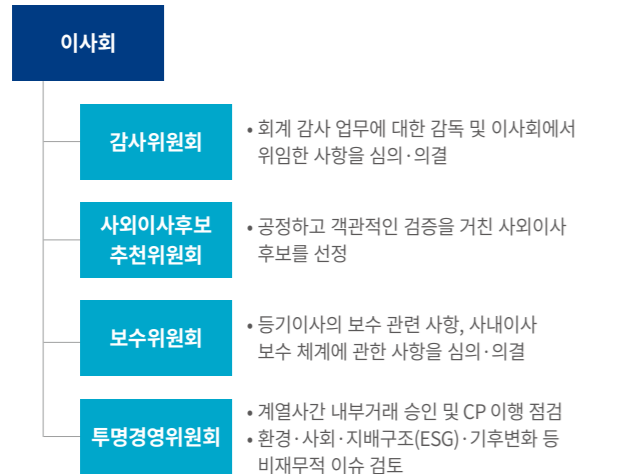
현대로템 2022년 이사회 운영현황

회차	의안 내용	가결여부	ESG 분류	
1회차 (2022.01.27)	제 23기 재무제표 승인의 건	가결		
	제 23기 영업보고서 승인의 건	가결		
	2022년 사업계획 및 투자계획 승인의 건	가결		
	최대주주 등과의 거래총액 한도 승인의 건	가결		
	이사 등과 회사간의 거래 승인의 건	가결	○	
	캐나다 에드먼턴 지점 설립 승인의 건	가결		
	2022년 지속가능경영 추진계획 승인의 건	가결	○	
	안전보건환경 계획 승인의 건	가결	○	
2회차 (2022.02.22)	내부회계관리제도 운영실태 보고의 건	보고		
	제23기 주주총회 소집 및 부의안건 승인의 건	가결		
	공정거래 자율준수프로그램 실적 및 계획 보고의 건	보고	○	
	준법 점검 실적 및 계획 보고의 건	보고	○	
3회차 (2022.03.23)	내부회계관리제도 운영실태 평가 보고의 건	보고		
	투명경영위원회 위원 선임 승인의 건	가결	○	
	보수위원회 위원 선임 승인의 건	가결	○	
	사외이사후보추천위원회 위원 선임 승인의 건	가결	○	
	대만 지사 및 타오위엔 사무소 대표자 변경 승인의 건	가결		
	뉴질랜드 지점 대표자 변경 승인의 건	가결		
	안전 및 보건에 관한 계획 추진현황 보고의 건	보고	○	
	제 24기 1분기 영업실적 보고의 건	보고		
4회차 (2022.04.27)	안전 및 보건에 관한 계획 추진현황 보고의 건	보고	○	
	5회차 (2022.06.24)	지속가능경영보고서 발간 승인의 건	가결	○
		호주 현대판 노예 방지 성명서 승인의 건	가결	○
안전 및 보건에 관한 계획 추진현황 보고의 건		보고	○	
6회차 (2022.07.15)	공정거래 자율준수 프로그램 실적 및 계획 보고의 건	보고	○	
	공정거래위원회 보도자료 관련 보고의 건	보고	○	
7회차 (2022.07.25)	제 24기 2분기 영업실적 보고의 건	보고		
	안전 및 보건에 관한 계획 추진현황 보고의 건	보고	○	
	8회차 (2022.10.27)	투명경영위원회 운영규정 개정 승인의 건	가결	○
		제 24기 3분기 영업실적 보고	보고	
9회차 (2022.12.19)	미국법인 증자 보고의 건	보고		
	컴플라이언스 현황 보고의 건	보고	○	
	안전 및 보건에 관한 계획 추진현황 보고의 건	보고	○	
	2023년 사채발행한도 승인의 건	가결		
	폴란드지점 방산 사업목적 추가 및 방산지사장 선임의 건	가결		
안전 및 보건에 관한 계획 추진현황 보고의 건	보고	○		

투명한 지배구조(Transparency)

이사회 산하 위원회

현대로템은 효율적이고 전문적인 의사결정 체계를 구축하기 위해 감사위원회, 투명경영위원회, 보수위원회, 사외이사후보추천위원회와 같은 이사회 산하 위원회를 설립하여 운영하고 있습니다. 감사위원회는 이사회가 경영감독 기능을 효과적으로 수행하고 독립성과 객관성을 유지할 수 있도록 지원하며, 투명경영위원회는 내부거래의 투명성 검토, 윤리경영 추진, 주주 권익 보호, 환경·사회·지배구조(ESG)·기후변화 등 비재무적 이슈를 검토합니다. 사외이사 후보추천위원회는 사외이사 후보자가 관련 법령과 위원회 규정에서 정한 자격 요건을 충족하는지 공정하게 검증합니다. 이사의 보수 한도는 보수위원회를 통해 투명하게 심의된 후 주주총회의 승인을 거쳐 결정됩니다. 현대로템은 위원회 활동에 필요한 정보와 비용을 적극적으로 지원하고 있으며, 각 위원회의 운영 규정은 현대로템 공식 웹사이트에서 공개되고 있습니다.



감사위원회

감사위원회의 독립성 확보를 위해 위원 중 1명은 주주총회의 결의를 통해 다른 이사들과 분리하여 선임하고 있습니다. 감사위원회가 투명한 감사 역할을 수행할 수 있도록 재무·회계 전문가와 행정, 상법 전문가 등 전문성을 갖춘 사외이사로 구성하고 있으며, 2023년 3월 재무/회계 전문가를 감사위원회 위원장으로 선임하였습니다. 감사위원회는 분기별 1회 이상 개최를 원칙으로 하며, 2022년에는 총 10회 개최되었습니다. 감사위원회에서는 회계 감사와 업무에 대한 감독 및 이사회에서 위임한 사항을 심의·의결하고 있습니다. 아울러, 감사부설기구의 책임자 임면에 대한 동의권을 보유하고 있으며 내부 감사 실적 및 계획을 검토 및 승인하는 역할을 수행합니다. 감사위원회의 전문성 제고를 위해 감사위원 전원은 한국상장회사협의회에서 주관하는 내부회계관리제도 교육을 이수하였습니다.

투명경영위원회

투명경영위원회는 독립성과 투명성을 유지하기 위해 전원 사외이사로 구성되어 있습니다. 본 위원회는 계열사 간 내부거래의 투명성을 검토하고 공정거래자율준수 프로그램의 이행 등을 모니터링합니다. 더불어, 주주권익 보호와 관련된 보증, M&A, 주요자산의 취득 및 처분 등 주요 경영사항과 자기거래 집행내역 및 위원회가 중요하다고 판단하는 사안을 심의합니다. 이를 통해 ESG경영 추진, 내부거래 투명성, 주주 권익 보호 등 지속가능경영을 위한 역할을 수행합니다. 안전보건에 대한 사항은 산업안전보건법 제24조, 동법 시행령 제13조에 의거하여 안전 및 보건에 관한 계획 추진현황을 정기적으로 이사회에 보고 하고 있습니다. 또한 현대로템은 2022년, 운영규정에 환경, 사회, 지배구조(ESG), 기후변화 등 기타 비재무적 주요 경영 현안 등을 투명경영위원회에서 검토하도록 투명경영위원회 운영규정을 변경하였습니다. 이에 따라 투명경영위원회는 안전보건, 인권, 공급망 지속가능성, 지역사회 등 ESG 관련 리스크에 관한 사항을 검토하고 있습니다. 투명경영위원회의 모든 활동 내역 내·외부 이해관계자가 확인할 수 있도록 기업 지배구조 보고서 등 다양한 채널을 통해 투명하게 공개하고 있습니다.

사외이사후보추천위원회

사외이사후보추천위원회는 사내이사 1명과 사외이사 2명으로 구성되어 있으며, 현대로템은 관련 법령 및 이사회 규정에 따라 위원의 과반수를 사외이사로 선임하였습니다. 전문성과 역량을 갖춘 사외이사가 선임될 수 있도록 본 위원회는 공정하고 객관적인 검증을 통해 사외이사 후보를 선정합니다. 사외이사후보추천위원회의 검증을 거친 사외이사 후보자는 주주총회의 결의를 통해 사외이사로 선임됩니다.

보수위원회

현대로템은 이사 보수 결정 과정에서 객관성 및 투명성 확보를 위해 2021년 보수위원회를 설치하였습니다. 보수위원회는 연 1회 이상 개최되며, 등기이사의 보수 관련 사항, 사내이사 보수체계에 관한 사항들을 심의·의결합니다. 현대로템은 보수위원회의 독립성을 보장하기 위해 사내이사 1명과 사외이사 2명으로 위원회를 구성하고 사외이사를 과반수 이상으로 유지하고 있습니다.



이사회 산하 위원회 현황 (2022년 12월)

이사회 산하 위원	구성원			주요기능
	위원장	사내	사외	
감사위원회	정태학	-	여형구, 전상경	<ul style="list-style-type: none"> 회사회계 및 업무 감사 이사에게 영업에 관한 보고 요구 회사업무 및 재산상태 조사 외부감사인 선임 및 해임 승인 등
투명경영위원회	여형구	-	정태학, 윤지원	<ul style="list-style-type: none"> 계열사 간 내부거래 승인 공정거래자율준수프로그램 이행점검 등
사외이사후보추천위원회	전상경	이용배	여형구	<ul style="list-style-type: none"> 사외이사후보 추천 및 자격 심사 등
보수위원회	여형구	이용배	전상경	<ul style="list-style-type: none"> 등기이사 보수한도, 보수체계에 관한 사항의 심의 및 의결 등기이사 보수지급에 관한 규정의 제정, 개정 및 폐지 등

이사회 산하 위원회 활동

현대로템 DART 전자공시 2022년 사업보고서

위원회명	개최일자	의안내용	가결 여부	사내 이사	사외이사				
				이용배 (출석률 100%)	정태학 (출석률 100%)	이원희 (출석률 100%)	여형구 (출석률 100%)	전상경 (출석률 100%)	윤지원 (출석률 100%)
투명경영위원회	2022.01.26	<ul style="list-style-type: none"> 최대주주 등과의 거래총액 한도 승인의 건 이사 등과 회사간의 거래 승인의 건 	가결	-	찬성	찬성	찬성	-	-
	2022.02.22	<ul style="list-style-type: none"> 공정거래 자율준수 프로그램 실적 및 계획 승인의 건 	가결	-	찬성	찬성	찬성	-	-
	2022.03.23	<ul style="list-style-type: none"> 투명경영위원회 위원장 선임 승인의 건 	가결	-	찬성	찬성	-	찬성	
	2022.06.24	<ul style="list-style-type: none"> 공정거래 자율준수 프로그램 실적 및 계획 승인의 건 	가결	-	찬성	찬성	-	찬성	
	2022.12.19	<ul style="list-style-type: none"> 특수관계인과 보험거래 승인의 건 	가결	-	찬성	찬성	-	찬성	
보수위원회	2022.02.22	<ul style="list-style-type: none"> 이사보수한도 승인의 건 	가결	찬성	-	찬성	-	찬성	-
	2022.03.23	<ul style="list-style-type: none"> 보수위원회 위원장 선임 승인의 건 	가결	찬성	-	-	찬성	찬성	-
	2022.12.19	<ul style="list-style-type: none"> 사외이사 보수 의상 승인의 건 	가결	찬성	-	-	찬성	찬성	-
사외이사 후보추천위원회	2022.02.22	<ul style="list-style-type: none"> 사외이사후보 여형구 선임의 건 사외이사후보 전상경 선임의 건 사외이사후보 윤지원 선임의 건 	가결	찬성	-	찬성	-	찬성	-
	2022.03.23	<ul style="list-style-type: none"> 사외이사후보추천위원회 위원장 선임 승인의 건 	가결	찬성	-	-	찬성	찬성	-

투명한 지배구조(Transparency)

이사회 평가

이사회 및 경영진 성과 평가와 보수 지급

이사회 및 사외이사 활동 평가

현대로템은 이사회가 효과적이고 건전하게 운영될 수 있도록 이사회의 활동 내역과 성과를 정기적으로 평가합니다. 특히, 사외이사가 이사회와 부속위원회를 통해 회사의 중요 의사결정을 수행함으로써 지배구조의 독립성과 투명성 향상에 기여하는지 점검하기 위해 사외이사 평가를 실시하고 있습니다.

평가는 설문을 통해 진행되며 이사진 전원이 참여합니다. 평가 항목은 1) 이사회 역할과 책임, 2) 이사회 구조, 3) 이사회 운영, 4) 이사회 내 위원회 등 4개 카테고리를 기준으로 구성되어 있습니다. 이사회 활동 평가는 연간 1회 임원평가로 진행됩니다. 2022년 이사회 활동 평가는 5점 만점에 평균 4.55점을 받았습니다. 사외이사 활동 평가는 연간 1회 자기평가 및 이사평가로 진행되며 평균 4.89점을 받았습니다.

2022년 이사회 평가

구분	평가 주기	평가 방법	평가 점수(5점 만점)
이사회 활동 평가	연간 1회	임원평가	4.55
사외이사 활동 평가	연간 1회	자기평가, 이사평가	4.89

이사회 보수

현대로템은 주주와 장기적인 이해가 일치하도록 보수정책을 설계하여 운영하고 있습니다. 이사회의 구성원별 보수는 이사회 및 전문위원회 활동내역, 직무 등을 반영하여 재무상태에 비추어 적절한 수준으로 책정됩니다. 이사의 보수 한도는 이사회 심의 후 주주총회의 결의를 통해 승인되며, 보수에 대한 집행실적은 사업보고서를 통해 공개합니다. 감사위원회의 경우, 이사로서의 보수 외 별도 보상을 지급하지 않음으로써 위원회의 독립성을 유지하고 있습니다. 이사 보수 책정에 기준이 되는 이사회 임원들에 대한 평가는 개별 실적에 기반하여 실시되며, 해당 결과는 이사회 임원들의 보수 및 재선임 결정 시 근거 자료로 활용됩니다.

이사회 구성원 평균 보수액

보고 내용	단위	2020	2021	2022
CEO	백만 원	881	1,119	1,603
사외이사		64	67	67
이사회		596	312	385
직원		86	91	95

사내이사 성과 인센티브제

현대로템 사내이사의 보수 체계는 직위급, 직책급으로 구성된 급여와 사업성과, 기여도 등 성과 인센티브로 구성된 상여로 나뉩니다. 상여의 경우, 매출액 및 영업이익 등의 경영실적, 성과 및 기여도, 대내외 경영환경 등을 고려하여 책정되며, 해당 사내이사의 재임기간 내 업적과 경영실적 등을 반영하여 결정합니다. 성과평가 기간은 해당 사내이사의 재임기간 누계를 기준으로 합니다.

경영진 보수 지급 기준

현대로템은 공식적인 평가 보상 체계에 따라 경영진 보수를 지급하며, 급여는 직위별 기본연봉과 직무 수행 역할에 따른 직책급을 차등 적용합니다. 상여는 경영 환경, 연간 성과 및 회사 기여도를 고려하여 결정합니다. 보상 체계에 따라 보수를 지급함으로써 경영층에 대한 평가의 객관성과 의사결정의 투명성을 제고합니다.

지속가능경영과 관련된 경영층의 상여

현대로템은 경영진이 담당하는 사업 부문에 따라 책임과 역할을 구분합니다. 생산, 연구소, RS/DS/EP 사업본부 경영진의 주요 성과 지표에는 저탄소 제품의 재무 성과, 기후 변화 대응을 위한 투자, R&D 성과를 반영하고 있습니다. 경영기획 및 경영지원 부문의 경영진은 기후 변화, 안전 보건, 사회 공헌 등 ESG와 관련된 회사의 위험과 기회를 분석하고, 대응 전략을 수립하여 실행한 연간 성과에 대해 평가를 받습니다.

각 경영층은 기후변화 관련 위기와 기회를 평가하고, 기후변화 대응 계획을 세우며, 이러한 과정에서 기후변화 및 저탄소 상품, 서비스, R&D와 관련된 주요 자본적 지출(CAPEX)과 운영 지출(OPEX)을 관리하고 있습니다. CEO는 기후변화와 관련한 전망과 임직원 인센티브에 대해 검토하고 있습니다. 경영진의 성과 보고 체계는 현대로템의 리스크 통합 관리 체계와 동일하며, 리스크 통합 관리 체계를 통해 별도로 보고됩니다.

ESG 리스크 통합관리 거버넌스

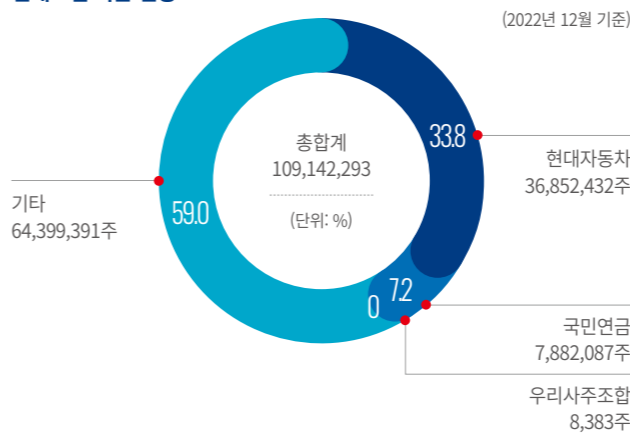
주주가치 제고

주주현황

현대로템의 정관에 따라 발행 가능한 주식의 총수는 200,000,000주이며, 발행한 주식은 109,142,293주, 주당 액면 금액은 5,000원입니다. 발행 주식은 모두 보통주이고, 주식 수에 따라 동일한 의결권을 부여하고 있습니다. 2022년 12월 말 기준 현대로템의 최대 주주는 현대자동차로 전체 주식의 33.8%를 보유하고 있습니다.

현대로템 정관

현대로템 지분 현황



주주가치 제고 활동

주주 권익 증진

현대로템은 2020년 7월 기업지배구조헌장을 제정하여 주주권익 제고 의지를 공표하였습니다. 또한 정기주주총회에 전자투표 제도를 도입하여 주주권리 행사에 편의성을 제공하고, 주주총회일을 주주총회 예상 집중일을 회피하여 지정하여 주주총회 참석 및 의결권 행사에 대한 주주 권리를 보장하고 있습니다. 뿐만 아니라, 정기주주총회 개최 시 장소, 안건 등에 관한 사항을 상법에서 정한 최소 기준인 2주보다 앞선 4주 전에 통지하여 주주들이 안건에 대해 충분히 검토할 수 있도록 지원합니다. 나아가 당사는 주주총회의 참석 의결권 수, 안건별 찬반 비율, 최대주주 및 특수관계인을 제외한 참석률 등 의결권 행사 현황을 당사 홈페이지와 전자공시시스템에 공개하고 있습니다. 현대로템은 매년 1월, 4월, 7월, 10월 전후로 연간, 분기 및 반기 실적발표를 위해 국내외 기업설명회(IR)를 정기적으로 개최하고 있으며, 기관 및 외국인투자자 등을 대상으로 수시 IR 미팅 및 컨퍼런스콜을 실시합니다. 당사의 국내외 기업설명회 및 컨퍼런스 참석 내역은 기업공시채널(KIND) 및 전자공시시스템에서 확인할 수 있습니다.

주주 권리 보장

현대로템은 주주가 주주총회에서 의결권을 통해 기업의 이익배당 및 잔여 재산 분배와 관련된 기업의 의사결정 과정에 참여할 수 있도록 하고 있습니다. 또한, 당사의 존립 및 주주권에 대한 중대한 변화를 야기하는 사안을 결정할 때 주주 권리 보장을 최우선으로 고려하고 있습니다. 현대로템은 최근 5개년 배당정보를 홈페이지에 공개하고 있으며, 이는 전자공시시스템에서도 확인할 수 있습니다.

공시정보 활동

현대로템의 사업 특성상 공시 의무사항이 수시로 발생하기 때문에 당사는 내부 인프라를 구축하여 체계적으로 공시업무를 수행하고 있습니다. 2017년부터 ‘공시정보관리 위원회’를 운영하여 사업부별 공시책임자 및 담당자를 지정하고 공시의 정확성과 적시성을 높여 주주가치를 제고하고자 노력하고 있습니다. 2022년 현대로템은 35회의 거래소 공시, 15회의 영문공시 등을 포함하여 총 70회의 공시를 진행하였으며, 2020년에는 공시우수법인으로 선정되었습니다. 현대로템의 공시 담당자들은 공시 규정 등 관련 법규를 숙지하기 위해 한국상장회사협의회에서 주최하는 교육 연수에 참여하고 있습니다. 또한, 현업부서들과 정기적으로 교류회를 개최하여 매월 공시 대상 사안들을 파악하고 이를 업무에 반영하고 있습니다. 이 밖에도 신입사원을 대상으로, 공시의 중요성 및 업무 이해도 향상을 위한 교육을 실시하고 있습니다. 앞으로도 현대로템은 더욱 완전하고 체계적인 공시정보 활동을 통해 주주가치 제고에 힘쓰겠습니다.

현대로템 배당 현황

재무제표 승인 및 이익배당 결정

현대로템은 정관 제42조(재무제표와 영업보고서의 작성·비치 등)와 제44조(이익배당)에 따라 재무제표를 작성 및 공시하고 이익을 배당합니다.

현대로템 정관



2 윤리/준법 경영 기반 완결성(Integrity) 추구

완결성 Integrity

완결성이란 기업운영과 조직문화에 대한 무결점의 상태를 의미합니다. 현대로템은 윤리적이고 합법적인 기업활동을 통해 이익 창출이라는 본질적인 목표를 달성한다는 원칙 아래 경영진, 임직원 및 협력사의 완결성을 추구합니다. 당사는 법규, 기준, 산업 표준을 따르고 윤리 문제 발생 시 적시에 대응하여 윤리적이고 합법적인 기업활동을 도모합니다. 이처럼 현대로템은 윤리경영 체계 안에서 명확한 실천규범 기준을 토대로 투명하고 공정하게 업무를 수행하고 있으며 임직원과 협력사 모두 윤리경영 시스템, 교육 및 실천 서약을 통해 윤리/준법 경영을 내재화하고 있습니다.

윤리/준법 경영

윤리경영체계

현대로템은 윤리경영을 통해 임직원들의 투명하고 합리적인 업무수행을 도모하며, 이를 기반으로 모든 이해관계자들과 신뢰를 구축하고 있습니다. 또한, 기업의 사회적 책임을 다하고자 경제적·법적·윤리적·재량적 책임을 이행할 뿐만 아니라 비합리적 관행을 개선하여 당사의 경쟁력 향상과 경제적 부가가치 창출에 기여하고 있습니다.



윤리헌장

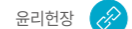
- 현대로템은 명확하고 투명한 기준을 갖고 업무를 수행하며, 성실과 최선으로 주어진 책임을 다한다.
- 현대로템은 시장에서 정정당당하게 경쟁하며, 계약관계에 있는 상대방과 공정하게 거래한다.
- 현대로템은 고객가치 실현을 위해 안전한 제품과 최상의 서비스, 올바른 정보를 제공하고 개인정보를 철저히 보호한다.
- 현대로템은 구성원 개개인을 독립된 인격체로서 존중하고, 이를 위해 공정한 근로조건과 안전한 근무환경을 제공한다.
- 현대로템은 글로벌 기업시민으로서 사회적 책임 이행을 통해 다양한 이해관계자가 함께 번영할 수 있는 지속가능한 발전을 구현하는데 기여한다.

윤리행동지침 4대 원칙

- ① 투명하고 공정한 직무 수행
- ② 이해관계자와의 투명하고 정당한 관계 유지
- ③ 회사 자산을 이용한 사익 취득 금지
- ④ 회사 정보보호

윤리헌장 및 실천규범

현대로템은 윤리헌장 및 실천규범을 개정하여 윤리경영을 실천함으로써 이해관계자의 신뢰도 및 고객 가치를 제고하고 있습니다. 윤리헌장과 실천규범은 현대로템의 국내외 생산 및 판매법인, 자회사 및 손자회사, 합작투자사를 포함하는 전 계열회사에 적용됩니다. 당사는 임직원에게 발주처 및 협력사 조직과 교류 시 윤리헌장 및 실천규범을 준수하도록 요구하며, 현대로템과 거래관계에 있는 모든 이해관계자도 이에 동참하도록 권장하고 있습니다.

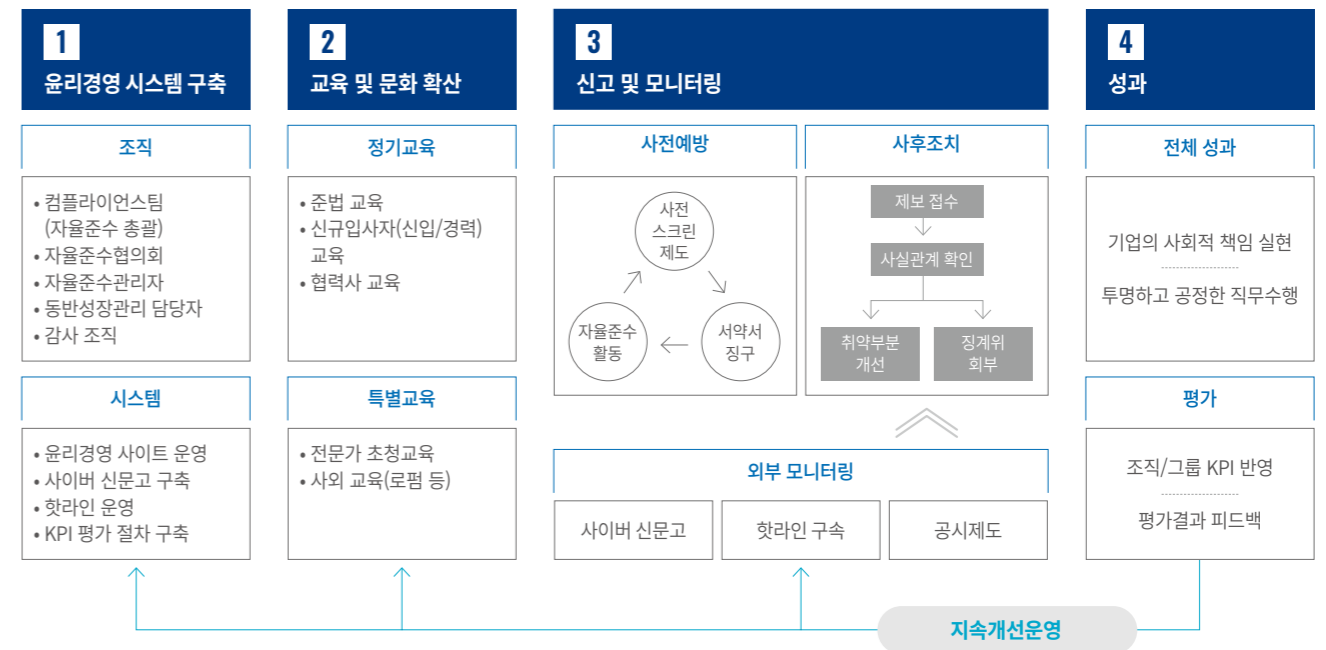


윤리행동지침 & 윤리행동지침 4대 원칙

임직원, 협력사의 윤리경영 실천 서약

현대로템은 임직원과 협력사를 대상으로 윤리경영 실천 서약을 시행함으로써 윤리 및 청렴 문화를 구축하여 기업의 투명성을 요구하는 시장에서 경쟁력을 강화하고 있습니다. 당사는 구매사업부 임직원과 협력사에 연 1회 윤리경영서약을 징구하며 2022년에는 1,093개의 협력사가 서약에 응하였습니다. 또한, 현대로템은 협력사를 대상으로 투명성 및 공정성 준수 요청 공문을 연 4회 발송하고 있습니다. 이처럼 현대로템은 윤리경영 확산을 위해 전사적 차원에서 다양한 노력을 기울이고 있으며, 이를 통해 구성원 모두는 윤리경영의 필요성을 인식하고 있습니다.

윤리경영 프로세스



윤리경영 시스템 구축

윤리경영 추진 조직

현대로템은 컴플라이언스팀을 중심으로 자율준수 협의회, 자율준수 관리자, 동반성장관리 담당자와 감사 조직이 협업하며 윤리경영을 추진하고 있습니다. 컴플라이언스팀은 공정거래 자율준수 프로그램, 교육 및 문화 확산, 모니터링 등 윤리경영 전반을 담당합니다. 자율준수 협의회 및 자율준수 관리자는 공정거래 자율준수 프로그램을 정기적으로 점검합니다. 또한 동반성장관리 담당자는 협력사 간 거래에서 발생하는 윤리적 문제를 관리하며, 감사 조직은 내부적인 윤리 문제를 관리합니다.



윤리경영 홈페이지

윤리경영 시스템

2022년 현대로템이 실행한 컴플라이언스 주요 활동 내역은 당사 윤리경영 홈페이지에서 확인 가능합니다. 또한, 당사는 윤리경영 홈페이지에 대표이사 공정거래 자율 준수 선언문 등을 공개하고 있으며, 2023년에는 지속해서 개정하고 있는 공정거래 자율준수 편람을 업로드할 예정입니다. 더불어 내·외부 이해관계자는 사이버 신문고를 통해 윤리경영 위반 사항을 자유롭게 신고할 수 있습니다.



공정거래 자율준수 편람



2022 공정거래 자율준수 편람



윤리/준법 경영 기반 완결성(Integrity) 추구

교육 및 문화 확산

윤리 교육 프로그램

현대로템은 제반 법규 준수를 위해 임직원을 대상으로 윤리 교육 프로그램을 정기적으로 운영하고 있습니다. 법규 제·개정과 변화하는 시장 환경 등을 반영하여 교육 프로그램을 적시에 개선하고 있습니다. 특히 COVID-19 확산 이후 영상교육을 확대하여 임직원들은 시간과 장소의 제약없이 윤리 교육을 이수할 수 있게 되었으며 이를 통해, 사외, 재택 근무자의 교육이 가능해졌습니다. 현대로템은 영상교육을 통해 임직원의 교육 참여율을 높이고, 반복 시청이 용이한 영상교육의 장점으로 인해 참가자들의 교육 이해도 역시 향상될 것으로 기대하고 있습니다.

공정거래 교육 프로그램

현대로템은 상시 진행되는 신규입사자 교육, 상/하반기 전사 임직원을 대상으로 한 공정거래 정기교육을 실시하고 있습니다. 또한 직무별 차별화된 공정거래 교육을 실시하고 있습니다. 2023년에는 2022년도 교육 설문을 통해 수집된 임직원들의 니즈를 반영하여 사업수행과 관련한 건설산업기본법 등 특수교육을 진행하고 있으며, 임직원들의 교육 니즈를 지속해서 반영하여 다양한 교육 프로그램을 개발하고 있습니다.

구분	내용	대상	교육 횟수	
준법 교육	신규인원 교육	공정거래의 이해, CP운영 현황	신규 입사자	신규 입사자 발생 시
	온라인 (또는 집체)교육	공정거래법, 하도급법 개정 내용, 법 위반 사례 등	전 임직원	연 1회
공정거래법 (내부거래/담합)교육	하도급 법규, 내부거래, 담합, 투명성/공정성 등	관련 부서 (구매, 영업, 지원, PM 등)	연 1회	
하도급법 교육	하도급 법규(기술자료 유용 등), 법위반 사례 등	관련 부서 (구매, 영업, PM, 연구소 등)	연 1회	
협력사 교육	협력사 분과간담회, 동반성장 프로그램 공유 등	협력사	연 2회	

* COVID-19로 인해 2021년에는 온라인·영상 교육과정을 실시함으로써 재택 근무자들도 교육 시청이 가능하도록 하였습니다.

* 2018년, 2019년에는 집체교육과정을 운영하였습니다.

임직원 윤리 문화 확산

현대로템은 윤리 교육 외에도 다양한 윤리경영 프로그램을 통해 임직원의 윤리의식을 함양하고 있습니다. 그 중 하나로 전 임직원이 접근 가능한 회사 그룹웨어 내 Legal Board 게시판을 통해 매월 Legal Newsletter를 발행합니다. Legal Newsletter에서는 법률 제·개정 사항을 소개하며 공정거래 동향을 전달합니다. 또한, 법규 제·개정 내용 등을 수시로 공유하는 등 임직원의 윤리의식을 제고하여 윤리 문화를 확산하고자 노력하고 있습니다.

임직원 윤리/준법 경영 교육 이수 현황

보고 내용	2020	2021	2022
교육 횟수	5 회	13 회	9 회
교육참여 인원	730 명	3,446 명	2,197 명



공정거래 동향

최신법령



공정거래 영상교육

Legal Newsletter

신고 및 모니터링

내·외부 신고체계

현대로템은 내·외부 신고체계를 통해 직원들의 불공정한 업무 처리, 부당한 요구, 폭언과 폭행 등 윤리경영과 관련된 고충 및 고발을 처리하고 있습니다. 직장 내 괴롭힘 행위 발생 시 인사관리규정에 따라 지체 없이 사실확인을 위한 조사를 진행하고 조치하고 있습니다. 더불어 성희롱 피해 발생 시 처리위원회, 인사부서 및 인사위원회를 통해 사건을 체계적으로 관리합니다. 이 외에도 그룹웨어에 사내 신문고를 운영하고 있으며, 홈페이지 내 사외 신문고를 통해 협력사 등 외부에서의 고충을 접수해 처리하고 있습니다. 앞으로도 현대로템은 다양한 커뮤니케이션 채널로 임직원 및 협력사와 소통하며 윤리경영 가치를 실현하겠습니다.

내·외부 신고 현황

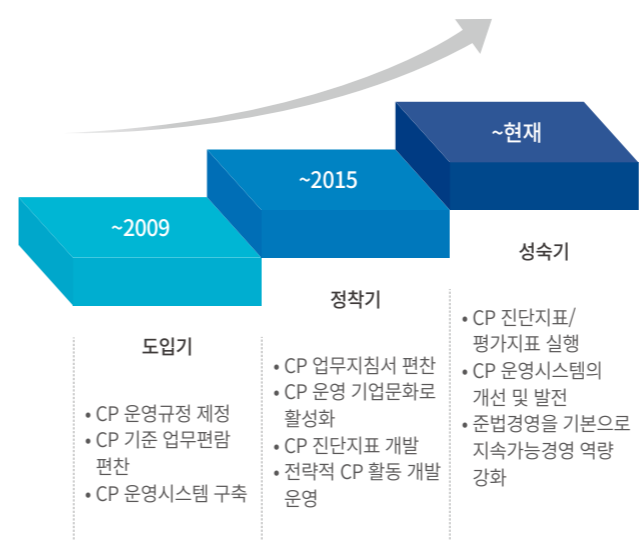
성희롱 피해 발생 시 처리 프로세스	프로세스 참여자
1) 피해신고 및 처리위원회 접수	피해자, 처리위원회
2) 조사, 확인 및 중재	피해자, 처리위원회, 가해자
3) 조정(각서, 공개사과) 및 1차 사건 종료	피해자, 가해자
4) 인사(징계)위원회 안건부의 (3단계에서 미조정 시)	처리위원회, 인사부서, 인사위원회
5) 인사반영(부서이동, 해고 등)	인사부서, 인사위원회
6) 결과의 공지	피해자, 인사부서, 가해자

공정거래 자율준수 프로그램 및 운영 체계

공정거래 자율준수 프로그램

기업의 지속적인 성장을 위해 현대로템은 자유로운 경쟁과 창의적인 기업환경을 지향하며, 그 과정에서 공정거래 자율준수 프로그램(Compliance Program, CP)을 이행하여 당사의 기업 가치를 제고하고 있습니다. 당사는 본 프로그램을 통해 공정거래법, 하도급법, 가맹사업법 등 총 13개의 법률에 의거하여 임직원에 명확한 행동 기준을 제시함으로써 위법 행위를 예방하고 있습니다. 또한, 임직원이 개개인과 회사의 품위를 훼손하지 않도록 올바른 윤리관을 확립하고자 노력하고 있습니다. 당사의 투명한 기업 경영과 윤리 문화 구축에 대한 의지는 홈페이지에 게시된 공정거래 자율준수 선언문을 비롯한 행동강령에서 확인할 수 있습니다. 앞으로도 현대로템은 내부준법시스템을 활용해 공정성과 투명성을 기반으로 대외 신인도를 제고할 뿐만 아니라 국가 발전에 기여하겠습니다.

Compliance Program 운영 현황



공정거래 자율준수 협의회

현대로템은 공정거래 자율준수 협의체를 분기별로 개최하여 활동 계획을 수립하고 이행 활동을 모니터링하고 있습니다. 협의체는 CP운영의 실질적인 권한과 책임을 가진 자율준수 관리자(경영지원본부장)와 부서별 자율준수 담당자로 구성되며, 공정거래 자율준수 기본방침을 설정하고 본부 및 사업부의 자율준수 활동을 정기 점검한 모니터링 결과를 이사회에 보고합니다. 모니터링 과정에서 공정거래 위반 사례가 발생할 경우 위반자에 대한 제재결의를 수행하고 있습니다.

자율준수협의회 역할

- 자율준수의 기본방침 설정
- 중요사항에 대해 심의하고 필요한 조치를 권고 및 자문
- 분기별 자율준수협의회 개최 및 보고
- 본부/사업부 주관 자율준수활동 및 정기점검
- 공정거래 위반자에 대한 제재결의

자율준수 협의회 구성



준법경영 성과

준법경영 성과 및 KPI 평가 내실화

당사는 CP 평가제도의 정착을 위해 KPI 평가를 내실화하고 있습니다. CP 기본등급평가는 CEO, 준법경영 관련부서, 임직원 및 공급망 내 준법익식 제고 수준에 대한 평가(50점)와 법규준수 및 내부통제 시스템에 대한 평가(50점)로 구성되어 있으며, 2023년에는 CEO 자율준수 의지 천명에 대한 평가와 CP 활동계획 및 실적 이사회 보고에 대한 평가를 더욱 강화할 예정입니다.

또한, 현대로템은 윤리/준법경영 성과와 관련 프로세스를 KPI 평가에 반영함으로써 임직원들의 투명하고 공정한 직무 수행을 도모하고 기업의 윤리경영을 적극 추진하고 있습니다.





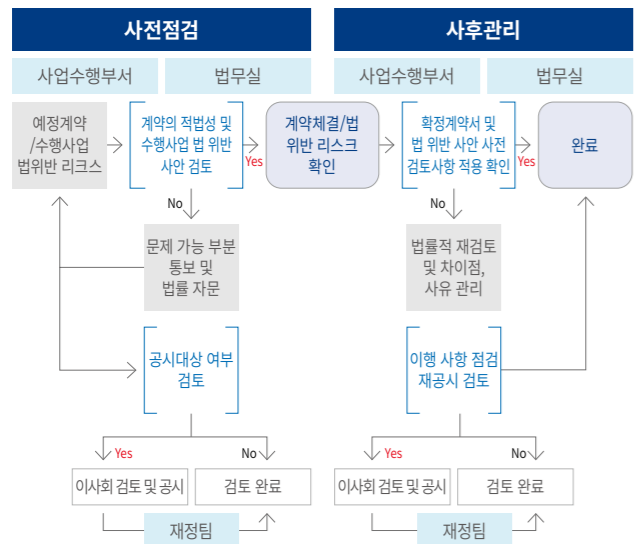
윤리/준법 경영 기반 완결성(Integrity) 추구

공정거래 준수 모니터링

공정거래 사전스크린 제도

현대로템은 계약의 적법성 및 법 위반 리스크에 대한 사전점검·사후관리를 수행하는 ‘공정거래 사전스크린 프로세스’를 실시하여 공정거래 준수 여부를 모니터링합니다. 사전점검은 협력사 및 발주처와의 계약의 적법성과 사업수행 시 법 위반 리스크의 중대성을 점검하여 이사회 공시대상 여부를 검토하고 법무 리스크를 예방하는데 목적이 있습니다. 사후점검은 계약 체결 및 이행 과정 전반에 걸친 법무실의 이행사항 점검과 재정팀의 재공시 검토를 포함합니다.

공정거래 사전스크린 프로세스



공정거래 자율준수 현장점검 실시

현대로템은 공정거래 관련 법 위반 리스크 식별 후 리스크가 높은 부서를 대상으로 현장 실태점검을 실시함으로써 법률적 자문 및 피드백을 제공하고 있으며 이후 지속적인 모니터링 관리를 통해 법 위반 발생을 사전 예방하고 있습니다.

협력사에 대한 공정거래 실천프로그램

현대로템은 협력사를 대상으로 투명성 및 공정성 교육을 실시하고 있습니다. 해당 교육은 대표자 세미나 및 분과간담회에서 진행됩니다. 또한, 협력사와의 면담을 통해 협력사의 건의사항을 청취합니다. 2022년에는 총 161개 사와 면담을 진행했으며, 면담의 형태는 CEO 현장방문, 영상회의, 전사회 등을 통해 진행하였습니다. 이 밖에도 현대로템은 투명하고 공정한 거래문화를 구축하기 위해 ‘선물 안 주고 안 받기’ 캠페인을 실시하고 있습니다.

공정거래 인식 확산 활동

공정거래 자율준수 선언문 연 2회 실시

현대로템은 공정거래 자율준수 선언문 실시 횟수를 연 1회에서 연 2회(상/하반기)로 늘려 대표이사의 공정거래 관련 법규 자율준수 의지를 천명하였습니다. 선언문은 사내 전사 게시판 및 팝업창, 윤리경영 홈페이지에 게시되어 대내외 선포되었습니다. 당사는 향후에도 선언문을 상/하반기에 나누어 게시함으로써 임직원의 준법 의식 및 대외 이해관계자들의 신뢰도를 제고할 예정입니다.

임직원 대상 공정거래 교육 실시

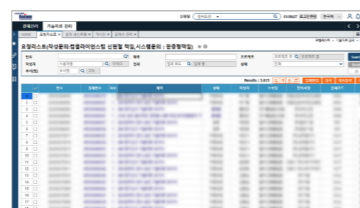
현대로템은 자율준수 관리자를 지정하여 임직원 전원을 대상으로 공정거래 교육을 실시하고 있으며, 2022년 임직원의 공정거래 교육 이수 비율은 54%였습니다. 임직원들은 반기 1회 이상 실시되는 정기 교육과 수시 보수 교육을 통해 경쟁법령의 개정에 따라 변경되는 자율준수 규정을 학습합니다. 당사는 공정거래 자율준수를 위한 세부 지침의 일환으로 공정거래 자율준수 편람을 제작하여 임직원들에게 배포하고 홈페이지에 이를 게시하여 공정거래 의식 확산과 이해관계자 인식 제고에 힘쓰고 있습니다.

담합 예방 교육 실시

당사는 철도, 방산 및 플랜트 영업 관련 부서를 대상으로 담합 예방 교육을 실시하고 있습니다. 이를 통해 부당한 공동행위 관련 법 위반 등의 리스크를 예방하고자 노력하며, 실시간 화상교육을 통해 교육 대상자의 참여를 독려합니다. 또한, 타사 사례 및 법령을 소개하는 등 공정거래법상 부당한 공동행위 금지에 대한 교육을 지속적으로 실시하여 법 위반 리스크를 사전에 차단하고 있습니다.

공정거래 및 공급망 관리를 위한 시스템 개발

현대로템은 하도급법상 법적 규제사항을 포함한 서면교부 원칙에 기반하여 협력사에 기술자료를 요청할 경우 사용가능한 시스템을 개발했습니다. 당사는 개정내용(비밀유지계약 체결 사항 등)을 반영한 신규 시스템을 사용하여 협력사의 기술자료 요구에 대응하고 있습니다. 신규 시스템은 기존의 기술자료요청시스템 대비 사용자 편의성이 확대되었으며 시스템 운영에 대한 안전성이 제고되었습니다. 또한, 이 밖에도 계열사 내부거래 점검 시스템을 개선하여 계열사 거래시 거래정당성을 확보하고 법위반 리스크를 사전에 예방하고 있습니다. 현대로템은(당기) 상생협력법 및 하도급법 개정에 대비하여 납품단가 연동제 시스템을 개발하고 운영할 계획입니다.



기술자료요청시스템 화면

컴플라이언스 위반 사례 및 재발방지 노력

현대로템은 2022년, 물량배분담합 및 입찰담합에 대한 공정거래법 위반 건이 적발되어 제재를 받았습니다. 해당 위반 건은 공정거래위원회의의 의결로 해당 위반 건에 대한 행정처분을 면제받았으나, 당사는 전임직원 대상 사례 전파교육 및 현장점검을 실시하여 재발을 방지하고자 노력하고 있습니다.

조세 리스크

당사는 조세 전략을 수립하여 이행하고 있습니다. 납세의 의무를 다하여 국가와 지역사회 발전에 이바지하고 있으며, 세법을 준수하고 정보 제공에 협력하여 과세관청과의 신뢰를 구축하고 있습니다. 또한, 글로벌 기업으로서 조세회피를 목적으로 하는 상업적 실질이 없는 조세 구조의 사용과 조세 피난처 국가에 소재한 해외 자회사에 소득 이전과 같은 행위를 금지하고 있습니다. 이중과세 위험에 대응하기 위해 ‘정상가격의 원칙’에 따라 거래하고 있으며, 이외에도 국내 및 해외의 신규 프로젝트에 참여할 경우, 현지 세법 변경 등으로 인한 세무 리스크를 방지하기 위해 노력하고 있습니다.

조세 관련 의사결정 체계



조세 리스크 관리

당사는 경쟁력 강화, 신규 성장 투자 등 사업 과정에서 발생할 수 있는 세무 리스크를 평가 관리하여 국내외 법규를 준수하고 있습니다. 세법의 복잡성과 해석 차이로 인해 모든 조세 리스크를 제거할 수 없음을 인지하고 있으며, 확실한 세무 이슈를 조기 식별하는 데에 리스크 관리 활동을 집중하고 있습니다. 당사는 세무현안 및 세무신고 적정성 검토, 신규 프로젝트 입찰 검토, 국가별 조세지도 검토, 해외사업장 세무신고 적정성 검토 및 해외 점검 출장을 통해 사업활동 단계별 조세 리스크 및 사업장별 조세 리스크를 예방합니다.

조세 리스크 관리 활동

세무현안 검토	<ul style="list-style-type: none"> 당사 세무현안 발생 시 회사 영향사항 검토 세법 변경 등을 통해 당사에 미칠 영향사항 검토 세무조사(5년 단위로 실시) 전 세무 리스크 검토하고 조사 리스크 최소화 관리
세무신고 적정성 검토	<ul style="list-style-type: none"> 원천세(매월 10일), 부가세(매월 25일), 연말정산(매년 3월 10일), 법인세(매년 3월말) 신고 등에 앞서 적절한 과세표준 및 세액이 신고되었는지 신고 담당자 및 팀장, 실장, 본부장의 점검 프로세스를 거쳐 신고
신규 프로젝트 입찰 검토	<ul style="list-style-type: none"> 신규입찰 해외 프로젝트의 세무점검 실시 법인세, 부가세, 원천세, 개인소득세 등이 적절하게 입찰가에 반영되었는지 확인 사업구조에 따른 세무 리스크 점검 신규진출 국가의 경우 외부 컨설팅을 통해 세무 리스크 사전 점검
국가별 조세제도 검토	<ul style="list-style-type: none"> 국가별 조세제도 점검 및 세법변경과 관련하여 당사 영향 사항 검토
해외사업장 세무신고 적정성 검토	<ul style="list-style-type: none"> 해외사업장별 법인세 신고 전 신고서 및 재무제표를 점검하여 적정성 확인 후 신고 실시 현지 이전가격보고서 (TP Documentation) 작성 시 본사 협업
해외사업장 점검 출장	<ul style="list-style-type: none"> 해외사업장 현지운영 지원 강화 활동 신설사업장 Set-up 지원 및 주재원 교체사업장 현지출장을 통한 업무안정 지원 재경주재원 미파견 사업장 순환 현지출장을 통해 애로사항 및 현안 적기 대응 업무 규정 준수 및 자금관리 강화로 내부통제 제고 2022년 실적: 10개국 14개 사업장 검토 완료 2023년 계획: 12개국 13개 사업장 점검 예정

기업의 조세 리스크는 전사적으로 중요하게 다루어야 하는 이슈입니다. 이에 통합구매팀에서도 수입 화물의 반입과 통관, 공장 외부 작업 신고, 소요량 관리 등 전반적인 세관 업무를 수행하여 조세 리스크 최소화에 기여합니다. 또한, 관세법을 준수하기 위해 유관 부서를 대상으로 법규 및 통관 교육을 진행하고, 사전 및 사후 점검을 수행합니다. 이 외에도 관세법 관련 지원활동을 적극적으로 실시하여 현대로템의 조세 전략 이행에 기여합니다.

당사는 2019년에 인사혁신처 주관 적극행정제도 홍보 경진대회에서 관세청과 함께 현대로템의 첫 적극행정 사례인 전동차 외부 보관허가 건을 소개하였으며, 통합구매팀의 적극적인 관세행정 참여에 대한 공로를 인정받아 2022년 납세자의 날 기획재정부장관표창을 수상한 바 있습니다.





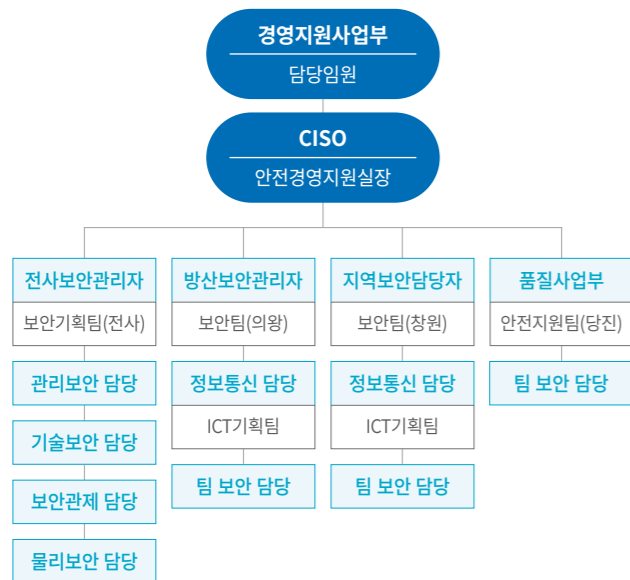
윤리/준법 경영 기반 완결성(Integrity) 추구

정보보안

정보보안 체계

정보보안 조직

현대로템은 사업장별로 보안관리자 및 보안담당자와 지원 조직으로 구성된 보안조직을 유기적으로 운영하여 정보보안을 강화하고 있습니다. 정보보안 조직은 외부의 사이버 위협으로부터 정보를 보호하고 내부 정보의 유출을 통제합니다. 또한, 회사의 보안정책 수립/의결/시행을 담당하며 대외 감사 대응, 내부 보안 감사 및 보안 교육을 수행하고 있습니다. 더불어 전사 보안협의회를 정기적으로 운영하여 회사의 보안 현안 및 업무 추진사항을 공유합니다. 당사는 앞으로도 지적 자산 및 정보의 가치를 중시하고 이에 대한 관리를 성실하게 수행하겠습니다.



정보보호를 위한 활동 현황

현대로템은 정보보호시스템 도입 및 유지보수, 정보보호 교육·훈련을 위해 투자를 실행하고 있습니다. 2022년 정보보호부문의 투자액은 30억원이었으며, 세부 활동 내역은 다음과 같습니다.

2022 정보보호 활동 세부 내역

구분	세부 내역
정보보호 투자 활성화	<ul style="list-style-type: none"> TI(Threat Intelligence) 서비스 도입 정보유출 모니터링 시스템 개선 Endpoint DLP 라이선스 증설 보안 USB 관리 시스템 업그레이드
임직원의 정보보호 인식 제고 교육 및 지원	<ul style="list-style-type: none"> 보안활동 우수자 포상 핵심기술 취급자 보안교육 실시 전사 임직원 보안교육 실시
정보보호 전담인력 관리 활동	<ul style="list-style-type: none"> 협력사(23개사) 보안점검 실시

정보보호를 위한 노력

정보보안 교육 및 훈련

현대로템은 임직원 교육과 시스템 개선을 통해 정보보안에 선제적으로 대응하고 있습니다. 악성메일 모의 훈련과 보안교육을 실시하여 정보 유출 사고를 예방하고, 보안솔루션(정보자산 유출통제 시스템)과 그룹 보안 관제 등을 운영하여 전사적 차원에서 정보보안을 강화하고 있습니다. 이와 더불어 정기적으로 생활보안점검과 중요시스템 재해 복구훈련을 수행해 정보보안 리스크에 대비하고 있습니다.

고객 개인정보보호

현대로템은 고객의 개인정보를 정보보안 조직에서 보호하고 있습니다. 개인정보보호법 준수를 위해 안전조치의무를 이행하고, 개인정보의 수집·이용 및 파기 원칙에 따라 관리합니다. 또한, 개인정보의 기술적 보호조치를 구축하였으며 민감정보 처리, 고유식별정보 처리, 주민등록번호 처리, 영상정보 처리기의 설치 등 개인정보의 처리를 제한하고 있습니다. 이러한 보호 조치의 결과로서 현대로템은 고객 개인정보 불만 제보 및 개인정보보호 위반, 분실로 인한 위반 사실 0건을 기록하였습니다.

개인정보보호 교육

개인정보 취급자를 대상으로 연 1회 이상 개인정보보호 교육을 실시합니다. 교육을 통해 개인정보의 안전성 확보에 필요한 조치를 숙지할 수 있도록 지원하고 있습니다. 또한, 당사는 개인정보보호 서약을 통해 정보보안에 대한 전사적 의지를 확고히 하고 있습니다.

개인정보 부문별 책임자



3 사회적 책임과 사회공헌

책임성 Responsibility

책임감이란 기업이 지속해서 존속하기 위한 이윤추구활동 이외에 **법령과 윤리**를 준수하고, 임직원, 공급망, 고객 및 지역사회를 포함하는 다양한 이해관계자의 요구에 적절히 대응하는 자세를 의미합니다. 현대로템은 기업활동이 사회에 미치는 긍정 및 부정적 영향을 검토하고, 사회공헌, 환경보호, 경제 성장 및 지속가능한 발전을 위한 기업의 사회적 책임을 다하고 있습니다.

환경경영

환경경영 정책

현대로템은 환경친화적 경영을 통해 환경성적을 지속적으로 개선하고, 사업 활동 및 가치사슬 전반의 부정적 환경영향을 최소화하기 위해 환경경영 정책을 제정하였습니다. 환경경영 정책에는 현대로템의 환경경영 방침과 함께 원부자재, 에너지, 용수, 온실가스, 폐기물, 대기/수질 오염 물질, 유해물질에 대한 세부 이행 방안을 포함하고 있습니다. 당사는 각 이해관계자의 접근과 열람이 용이하도록 환경경영 정책을 홈페이지에 공개하고 있습니다.

현대로템 환경경영 정책

현대로템 환경경영방침

1. 개요

제정목적

현대로템은 환경친화적 경영을 통해 환경성적을 지속적으로 개선함과 동시에 사업활동 및 가치사슬 전반의 부정적 환경영향을 최소화하기 위해 본 환경경영정책을 제정한다.

- 환경을 기업의 핵심 성공요소로 인식하고 능동적인 환경경영을 통해 기업 가치를 창출하고 사회적 책임을 이행한다.
- 기후변화 대응을 위하여 이행 가능한 목표를 설정하고 이행 성과를 평가한다.
- 제품의 개발, 생산, 판매, 사용, 폐기에 이르는 전 과정에 걸쳐 자원과 에너지의 지속가능한 사용과 오염물질 저감에 적극 노력한다.
- 협력사의 환경경영 활동을 적극 지원하며 친환경 공급망 정책 이행을 위해 필요한 기준을 수립 및 이행한다.
- 국내외 환경 법규와 협약을 준수하며 환경경영 추진을 위해 필요한 정책을 수립 및 이행한다.
- 생물다양성을 보호하고, 자연환경 보존하도록 노력한다.
- 환경경영 성과를 기업 구성원 및 이해관계자들에게 합리적이고 객관적인 기준에 따라 공개한다.

환경경영 목표 및 과제

현대로템은 지속적으로 강화되는 환경 규제 및 이슈를 선제적으로 파악하여 대응하고자 노력하고 있습니다. 특히 환경친화적 사업장 구축이라는 추진과제를 토대로 당사가 직면할 수 있는 환경영향 및 위험요소를 최소화하고 개선하기 위해 환경 목표와 핵심 과제를 설정하여 실천하고 있습니다. 또한, 현대로템은 환경 규제 및 이슈에 선제적으로 대응하기 위해 사업장에서 발생하는 환경오염물질을 확인하고, 주요 오염물질 배출량을 법적 기준 50% 이하로 관리할 예정입니다. 또한, 이를 달성하기 위해 중장기적 감축 계획을 수립하여 모니터링하고 있습니다. 2023년에는 전 지구온도 1.5°C 억제 목표에 기여하고자 전 가치사슬의 탄소중립을 선언하고 구체적인 이행 로드맵을 수립 할 계획입니다.

환경경영 목표

산업재해 예방	안전환경 법규 준수	환경오염물질 배출저감	에너지 사용 원단위 전년 대비 절감	원·부자재 효율적 사용 및 환경친화적 제품 개발
---------	------------	-------------	---------------------	----------------------------

현대로템 5가지 핵심 과제

온실가스 및 에너지 절감	설비별 설계용량, 운전범위, 다소비 전력소모량을 비교 분석하여 소모율이 많은 설비에 대해서 집중적으로 에너지 사용량 개선활동 추진
대기환경오염 관리	미세먼지의 주 원인이 되는 먼지, 황산화물, 질소산화물 등 사업장 대기오염물질의 배출량을 최소화하기 위해 법규보다 강화된 자체 기준에 적용하여 체계적으로 관리 정기적 정밀점검으로 환경설비의 상태를 정상으로 유지하고 있으며, 대기오염물질 배출농도 측정값, 측정주기를 철저히 관리
유해화학물질 배출량 최소화	화학물질 구매절차 및 모니터링 시스템을 통해 유해 화학물질의 함유 여부를 확인하고 이에 대응하여 대체물 확보 및 사용 최소화
폐수처리/폐기물 관리	사업장 수질오염물질의 배출량을 최소화하기 위해 법규보다 강화된 자체 기준에 적용하여 체계적으로 관리 사업장 폐기물의 분리 배출 강화로 재활용량 증대



사회적 책임과 사회공헌

환경/안전 관리 체계 및 모니터링

환경/안전 관리 조직

현대로템은 안전 및 환경 관리를 위한 실무추진조직으로서 안전환경팀을 운영하고 있습니다. 안전환경팀은 안전, 보건, 소방, 산재, 환경 관리에 대한 업무를 총괄하며, 지속가능한 환경경영을 위한 토대를 마련하고 있습니다. 안전환경팀은 총 21명으로 구성되어 있으며, 각 분야의 전문가들이 환경/안전 관리를 수행하고 있습니다.



환경경영 모니터링

환경관리체계가 성공적으로 유지되기 위해서는 꾸준한 모니터링과 사후 점검이 필수적입니다. 현대로템은 이미 대응한 환경/안전이슈도 지속적으로 모니터링하며 환경경영을 실천하고 있습니다. 또한, ISO 14001:2015 환경경영 시스템을 구축하고 오염물질 배출량 감소 및 친환경 생산을 도모하여 사업장의 환경을 관리함은 물론, 지역사회 환경오염을 감소시키고 있습니다. 나아가 환경경영 시스템 인증에 설정된 법적 기준치보다 엄격한 자체 기준을 설정하여 적용하고 있습니다. 이를 통해 현대로템은 환경/안전이슈를 체계적으로 관리하며, 새롭게 발생할 수 있는 위험에 선제적으로 대응할 수 있는 기반을 마련하고 있습니다.

환경영향평가 시행

현대로템은 사업 분야별 환경영향평가를 1년에 한 번 의무적으로 진행하고 있습니다. 환경영향평가의 영역은 조직의 활동, 설계, 제품 및 서비스로 당사는 수질오염, 대기오염, 토양오염, 소음진동, 폐기물 발생, 생태계 파괴 그리고 자원사용 등 7가지 분야에 대한 평가를 실시하고 있습니다. 이를 통해 현대로템은 지역사회 환경에 영향을 미치는 사업과 그 영향을 예측하며 대응 방안을 모색하고 있습니다.

환경성과 평가 결과와 임직원 보상 연계

현대로템은 본부별 KPI에 환경 성과를 포함한 ESG 성과가 반영되도록 지정하였습니다. 각 본부장의 상여금 등 보상 수준 결정 시 가장 주요한 지표로 활용되는 KPI에 ESG 요소를 반영함으로써 구성원들의 ESG경영 추진 의지를 제고하였습니다.

2022년 환경경영 이행실적

현대로템은 매년 환경 목표를 설정하고 이를 이행함으로써 환경경영을 실천하고 있습니다. 2022년 현대로템은 환경 목표를 기반으로 안전환경 단속 및 감독을 총 4회 수검하였으며, 법규 위반 사례는 발생하지 않았습니다. 또한, 환경부에서 제시한 기준보다 엄격한 자체 오염물질배출저감 목표를 달성하였습니다.

현대로템은 환경경영을 위한 활동을 꾸준히 이행하며 수질, 대기, 폐기물의 환경영향을 주 1회 점검하고 있습니다. 더불어 사업장 내 주요 환경 설비에 대해 매달 2회의 의무 점검과 연 2회 정밀점검을 수행하고 있습니다. 나아가 환경 관련 임직원 교육도 주기적으로 진행 중입니다. 2022년에는 레일솔루션 연구소에서 수소전장개발팀, 차체개발팀 등을 대상으로 총 6회의 교육을 진행하였습니다. 이 밖에도 현대로템은 2019년부터 10건의 친환경 제품 개발 관련 프로젝트를 수행하였으며, 앞으로도 환경 친화적인 포트폴리오 구축을 위해 관련 연구를 지속할 계획입니다.

환경사고 대응 체계 및 대응 훈련 실시

현대로템은 유사 시 신속하게 대응할 수 있도록 환경사고 대응 체계를 기반으로 직원 훈련을 진행하고 있습니다. 모든 임직원들은 상황이 발생하면 이를 보고, 전파하고 초동 조치를 취해야 합니다. 상황 종료 후 당사는 재발방지대책을 수립하기 위해 철저한 조사를 실시합니다. 특히 화재는 피해규모가 가장 큰 사고 중 하나이기 때문에 현대로템은 임직원을 대상으로 정기 소방 훈련을 실시하고 있습니다. 소방 훈련은 화재 발생 시 대응 방법을 학습하는 이론 교육과 화재 진압 등 실습 훈련으로 구성되어 있습니다. 현대로템은 정기 소방 훈련을 통해 안전사고에 대한 임직원의 경각심을 고취시키며, 화재에 철저히 대비하고 있습니다.



안전보건경영

HSE 비전

현대로템은 HSE 비전 실천을 위해 2030년까지 선진 안전문화 정착, 효율적 리스크 관리, HSE 관리체계 확립, 안전보건 내부역량 강화를 목표로 영역별 세부 과제를 수립하였으며, 이를 매년 성과 점검을 통해 지속적으로 업데이트 하고 있습니다.

비전 사람과 환경을 최우선으로 하는 안전한 사업장 구축	
비전 실천을 위한 4대 목표	2022년도 이행과제
선진 안전문화 정착	<ul style="list-style-type: none"> • AI기반 스마트 안전관리 시스템 도입 • 선진사 우수사례 기반 벤치마킹 실시 및 적용 • 근로자 참여 확대 (Campaign, 교육)
효율적 리스크 관리	<ul style="list-style-type: none"> • HSE 전산 System 효율화 • 위험성평가 고도화 • 소액공사 현장 안전관리 수준 향상
HSE 관리체계 확립	<ul style="list-style-type: none"> • 안전경영회의체 운영 내실화 • 전사 HSE AUDIT 내실화 • 안전보건환경 경영시스템 인증/유지(ISO 45001, ISO 14001)
안전보건 내부역량 강화	<ul style="list-style-type: none"> • 안전·보건 Leadership 교육 강화 지속 추진 • 외부 전문가 활용 안전의식 수준조사 실시 • 안전보건종사자 전문화 교육 실시

현대로템 HSE 비전

HSE 거버넌스

산업 전반에서 안전에 대한 체계적인 관리를 강하게 요구하고 있습니다. 이에 현대로템은 내부 안전보건 인력을 강화하며 안전보건 관리 내실화를 추진하고 있습니다. 당사는 경영지원본부장을 최고안전책임자(Chief Safety Officer, CSO)로 선임하였으며, 생산과 관련된 본부의 본부장 6명을 안전보건관리(총괄)책임자로 선임하였습니다. 또한 각 안전 전담 인력을 지속적으로 확대하고 있으며, 사업본부별(레일솔루션/디펜스솔루션/품질) 안전담당자를 신규 채용하는 등 안전보건조직체계를 강화하고 있습니다. 나아가 안전보건이슈를 이사회 수준에서 최소 분기 1회 이상 정기적으로 검토하여 안전 최우선 문화를 구축하며, 안전 중심 경영을 강화해 나가고 있습니다.



안전·보건·환경 경영방침

안전·보건·환경은 기업의 지속가능성에 중대한 영향을 미치는 요소입니다. 이에 현대로템은 관련 경영 방침을 제정하고 홈페이지에 이를 공개함으로써 지속가능경영을 향한 의지를 적극 표명하였습니다. 당사의 모든 임직원 및 협력사 직원들은 안전보건환경 경영방침을 최우선 가치로 삼고 이를 철저히 따르고 있습니다. 협력사 직원을 포함한 모든 근로자가 산업안전 보건 관리시스템의 적용을 받습니다.

안전/보건/환경 경영 방침

- 1 HSE 최우선 경영**
 전 임직원과 이해관계자는 안전보건환경 경영체제 운영을 위하여 최선을 다하며 모든 업무에 있어 안전보건환경을 최우선으로 추진한다.
- 2 규정 준수**
 안전보건환경 법규, 규정 및 절차를 철저히 준수한다. 또한, 안전보건환경 자체 기준을 수립하여 지속적인 개선활동을 이어 나간다.
- 3 사고 예방**
 안전하고 쾌적한 작업환경을 조성하고 위해/위험성을 사전 파악하여 임직원 및 이해관계자에게 상해 또는 재산상의 손실이 일어나지 않도록 최선을 다한다.
- 4 투명 경영**
 안전보건경영 정보를 전 임직원과 이해관계자에게 투명하게 공개한다.
- 5 환경 보전**
 친환경적인 기술 및 제품을 개발하고 저탄소 녹색경영을 통해 환경 보전에 기여한다.

현대로템 HSE 방침

안전보건 경영 전담회의체

대표이사가 주관하는 안전보건 경영 전담회의체는 매월 1회 정기적으로 열립니다. 회의에는 CSO를 포함한 전 부문장이 참여하며, 내·외부 환경에 따른 안전관리 사항과 전사 안전 지표, 사고 사례 등을 공유합니다. 더불어, 부문별 주요 안전 추진 실적 및 계획을 공개해 전사 차원에서 안전관리를 모니터링하고, 이를 통해 발생할 수 있는 리스크를 식별하여 관리합니다. 또한, SNS상의 비상상황실을 운영하여 일일 사업본부별 안전보건활동 실적을 확인하고 주요 안전 이슈를 공유하며 안전관리 체계 정비 및 실시간 모니터링 시스템을 구축하기 위해 노력하고 있습니다.

노동조합 커뮤니케이션

현대로템은 정식 협약 대상인 노동조합과 논의하여 산업재해 예방계획을 수립하고 안전보건관리규정을 작성 및 변경합니다. 더불어, 안전보건교육 등 전 임직원의 안전 및 보건을 증진시키기 위한 필수 사항을 이행하고 있습니다.



사회적 책임과 사회공헌

산업안전보건위원회

사업장별 노사 동일한 인원으로 구성된 산업안전보건위원회에서는 전 근로자를 대상으로 안전보건에 관한 사항을 분기별로 논의합니다. 2022년 주요 안건은 안전보건관리규정 개정 검토, 작업환경 측정, 작업장 조도 개선, 근골격계 예방활동, COVID-19 방역수칙, 예방접종 유급휴가, 정기 안전보건교육, 지게차 및 크레인 소음대책, 비상상황 대응훈련 및 교육 등 근로자의 안전보건을 위한 사항이었습니다.

안전·보건 조직 강화

현대로템은 중대 산업사고를 예방하고 안전보건체계를 강화하기 위해 전사 안전·보건 전담조직과 사업장 안전보건조직을 지속적으로 충원/확대하여 운영하고 있습니다. 또한, 사업부별 안전담당자를 신규 채용하여 사외 CS기저 및 해외 사업장 등 기존 관리 취약지역을 점검 및 지원함으로써 안전보건관리체계를 강화하고 있습니다.

더불어, 현대로템은 전사 안전보건 전담조직을 주체로 반기별 중대재해처벌법 의무이행점검 및 HSE Audit을 실시하여 경영책임자의 의무이행사항을 점검하고, 안전보건관리체계를 점검함은 물론, 현장위험 리스크를 식별 및 평가하고 있습니다. 전 사업장은 위험성평가 고도화를 위해 전문 업체로부터 위험성평가 컨설팅을 받고 있으며, 이를 통해 공정별 위험요인을 파악하고 개선대책을 수립하여 위험요인에 대응하고 있습니다. 이처럼 현대로템은 안전보건 관리활동을 구조화 및 내실화함으로써 전사 안전보건체계를 지속적으로 강화하고 있습니다.

나아가 당사는 산업안전보건법 제 14조에 의거 안전보건추진계획을 이사회에 단순히 보고하는 데에 그치지 않고, 수시·정기 이사회 개최 시 안전보건추진 계획에 따른 실적·활동 등을 추가로 보고하고 있습니다. 또한 이사회에서는 안전보건에 관한 사항을 안전건으로 보고 받는 것에 그치지 않고, 안전 및 보건에 관련한 내용을 다루며, 의견을 적극 제시하고 있습니다. 2022년에는 관계 법령에 따른 안전조치요청, 안전보건교육 확대 운영 등 총 6건의 의견이 접수되었습니다. 안전보건 전담조직은 이사회에 제출된 의견을 접수하고, 해당 건에 대한 피드백을 제공하며 적극적으로 소통하고 있습니다.

사회공헌

사회공헌 전략 체계

현대로템은 인간존중의 가치를 실현하고 사회적 책임을 다하는 기업으로서 미래를 향한 진정한 파트너로 도약하고자 사회공헌 활동을 지속하고 있습니다. 이를 위해 사회공헌 전략을 체계적으로 수립하고 이에 따른 사회공헌 프로그램을 구성 및 수행하고 있습니다. 앞으로도 친환경적 경제활동, 환경보존과 더불어 사회적 책임을 다하는 글로벌 기업으로 성장할 수 있도록 모든 이웃과 함께하겠습니다.



사회공헌 프로그램 평가 항목

구분	평가 항목	구분	평가 항목
전략 연계성	<ul style="list-style-type: none"> 그룹 또는 당사의 지속가능경영 전략과 연계성 당사의 사업 및 대외 이미지에 긍정적 효과 여부 당사의 지역사회와 연계되어 있는 사업 여부 	지속 가능성	<ul style="list-style-type: none"> 사업의 모델이 지속가능한가 별도 후원 없이 자체적으로 사업을 지속할 수 있는 시스템이 구축되어 있는가
사업 수행도	<ul style="list-style-type: none"> 사업 수행이 계획대로 진행되었는가 계획이 변경되었다면, 사전 협의를 통해 변경하였는가 	이해관계자 참여	<ul style="list-style-type: none"> 임직원 및 지역사회의 다양한 이해관계자들이 참여할 수 있었는가
사회적 기여도	<ul style="list-style-type: none"> 수혜자의 실질적인 수요가 충족되어 근본적인 이슈 해결을 하였는가 단순 후원/체험 활동으로 기대 효과가 미비하지는 않는가 		

지역사회 상생 프로그램

지역사회 동반성장 현대로템은 경상남도 지속가능경영 선도기업으로 거듭나기 위해 노력하고 있습니다. 이를 위해 현대로템은 지속가능경영 체계 고도화 및 혁신을 도모하고 있으며, 협력사 동반성장을 위한 지원도 아끼지 않습니다. 더불어 창원 지역 공단 환경협의체를 구성하여 환경영향 평가, 모니터링 및 보호 활동을 적극적으로 이행하며, 창원시 생물 다양성 보존을 위해 환경정화활동을 정기적으로 펼치고 민관학과 협력하여 생태환경을 조사하였습니다. 또한, 생태환경 도시를 조성하는 데 일조하고 있으며, 사회공헌 및 지역사회 참여 활동을 정기적으로 실천하고 있습니다.	동반성장 지원	창원시 생물 다양성 보존을 위한 민관학 협력	정기적인 사회공헌
공급망 지원/관리 현대로템은 회사의 동반자인 협력사의 경쟁력을 강화하고 지속적으로 소통하는 것이 기업 경쟁력의 토대라고 인식하고 있습니다. 이에 다양한 동반성장 프로그램을 운영하여 협력사의 경쟁력을 높이고자 노력하고 있습니다.	금융지원 및 기술지원	교육지원	협력사 일자리 창출
안전 및 품질 관리 사업 분야별로 제품 안전관리를 수행하여 고객 최우선의 문화를 구축하고 있습니다. 제품의 안전성을 EN 50216 및 IEC 62278과 같은 국제 안전 규격을 기반으로 관리하여 장치 고장 및 인적 오류에 의한 위험 요인을 최소화합니다. 또한, 고객 요구 수준에 따른 안전평가를 진행합니다.	EN 50216	IEC 62278	MIL-STD-882



4 공정성과 존중

공정성 Fairness | 존중 Respect

공정성이란 유착관계와 관련 없이 성과 등 객관적인 지표를 토대로 보수, 계약 체결 등을 결정하는 상태를 의미합니다. 현대로템은 당사의 정책과 관행이 특정 단체나 개인에 과도한 특혜를 주지 않도록 주의하며, 모든 이해관계자를 공평하게 대하고자 노력하고 있습니다. 존중은 서로의 다름을 인정하고 수용하는 자세로 인권과 다양성의 존중을 포함합니다. 현대로템은 다양한 이해관계자의 권리와 가치를 존중하는 기업만이 지속가능한 발전을 실현할 수 있다고 믿으며, 기업 내 이러한 상호존중의 문화를 정착시키고자 힘쓰고 있습니다.

인권 보호 및 다양성

인권경영 방침 및 정책

인권헌장

현대로템은 세계인권선언(Universal Declaration of Human Rights) 및 UN 기업과 인권 이행원칙(UN Guiding Principles on Business and Human Rights), 국제노동기구 핵심협약 등 인권 및 노동 관련 국제 표준과 가이드라인을 준수하여 인권헌장을 제정하였으며, 이를 인권홈페이지에 공개하고 있습니다. 인권헌장은 임직원, 국내외 생산 및 판매법인, 자회사 및 손자회사, 합작투자사, 공급자 및 판매 서비스 조직을 대상으로 하며, 글로벌 이니셔티브의 원칙과 이해관계자들의 이해를 반영하고 있습니다.

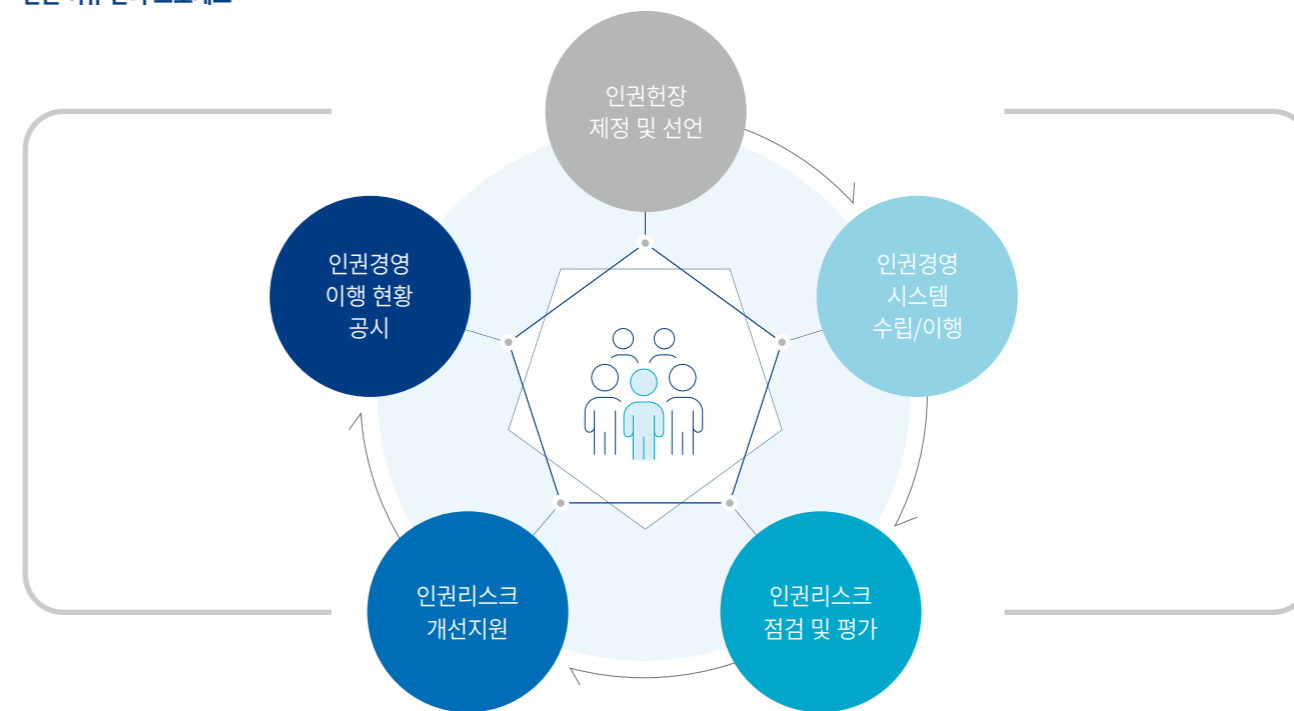
현대로템 인권경영 헌장

인권헌장 기본 원칙

구분	주요 조치
 차별금지	<ul style="list-style-type: none"> • 임직원의 성별, 국적, 사회적 신분을 이유로 채용, 승진, 임금, 복리후생, 임직원 고용에 대한 차별 금지
 근로조건 준수	<ul style="list-style-type: none"> • 국가별 법정근로시간 준수 • 역량 개발 및 삶의 질 향상을 위한 충분한 교육기회 및 업무환경 제공
 인도적 대우	<ul style="list-style-type: none"> • 사생활 및 개인정보 보호 • 강압, 학대, 불합리한 대우 금지
 결사 및 단체교섭의 자유 보장	<ul style="list-style-type: none"> • 노동관계법을 존중하여, 모든 임직원에게 충분한 의사소통 기회 제공
 산업안전 보장	<ul style="list-style-type: none"> • 사업장의 시설, 장비, 도구 등을 정기적으로 점검 • 위험 예방목적이 적절한 조치와 사후관리 운영
 지역주민 인권 보호	<ul style="list-style-type: none"> • 지역주민의 안전보건에 대한 권리 및 거주자의 자유 보호
 고객 인권 보호	<ul style="list-style-type: none"> • 경영활동으로 수집한 개인정보 보호

인권 리스크 관리

인권 이슈 관리 프로세스



인권영향평가

현대로템은 인권영향평가를 실시하여 기업 활동으로 인해 발생할 수 있는 인권 리스크를 식별·분석합니다. 인권영향 평가는 2021년 시범적으로 도입되었으며, 2022년부터 전사를 대상으로 실시되고 있습니다. 당사는 인권영향 평가를 기반으로 부정적인 인권 영향을 예방 및 완화하는 활동을 전개합니다.

인권침해 신고 처리 제도

현대로템은 내·외부 신고체계인 고충처리 채널을 운영하여 임직원 및 신고인으로부터 인권 침해 사례를 접수받아 해결하고 있습니다. 인권침해 신고 접수 시, 개별 신고 사례의 특성을 고려하여 관련 주무부서 등에서 구체적인 해결 방안을 도출합니다. 신고 사례가 기업 평판 리스크로 전이될 가능성이 높은 경우, 실무회의에서 경영총회의, 최고 의사결정권자 등이 참여하는 위원회 등으로 논의를 확대합니다. 신고자 보호체계에 의거하여 신고 접수 및 해결 과정 전반에 있어 신고자의 인적사항 및 신고자를 식별할 수 있는 정보는 철저히 비공개 처리됩니다.

현대판 노예제 관련 인권 이슈

현대로템은 인권을 보호하고 사회적 책임을 다하기 위해, 「호주 Modern Slavery Act 2018」에 의거한 현대판 노예제 성명서를 작성하였으며, 2021년 7월 이사회에서 해당 성명서를 승인하였습니다. 많은 기업들이 사업구조와 공급망의 복잡성에 의한 노동자 착취 및 자유 침해, 강제노동 등의 인권 이슈를 직면하고 있습니다. 현대로템도 인권 이슈의 심각성에 깊이 공감하며, 인권침해를 경계하고 있습니다. 당사는 앞으로도 인권 정책을 성실히 실천하고, 인권침해 신고 제도 등을 활성화하는 등 글로벌 기업으로서 책임감 있는 인권 경영을 실천하겠습니다.

현대로템 D&I 정책

기업활동의 중심이 되는 임직원의 다양성을 존중하고 포용적 기업 문화를 구축하는 것은 기업의 성과와 직결됩니다. 이에 현대로템은 경영 전반에서 다양성 및 포용성의 가치가 침해되지 않도록 노력하며, 제품 및 서비스의 생산, 판매, 마케팅 및 홍보 과정에서도 이를 중요하게 여기고 있습니다. 이러한 노력의 일환으로 당사는 임직원이 자유롭게 근무할 수 있는 조직문화를 조성함은 물론, 사회를 배려하고 포용하는 기업이 되고자 D&I 정책(다양성과 포용성 정책)을 제정하여 공표하였습니다.

현대로템 D&I 정책

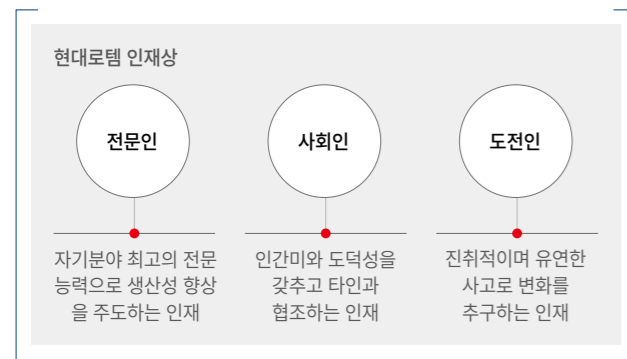
공정성과 존중

인재경영

투명한 인재 채용

인재 채용

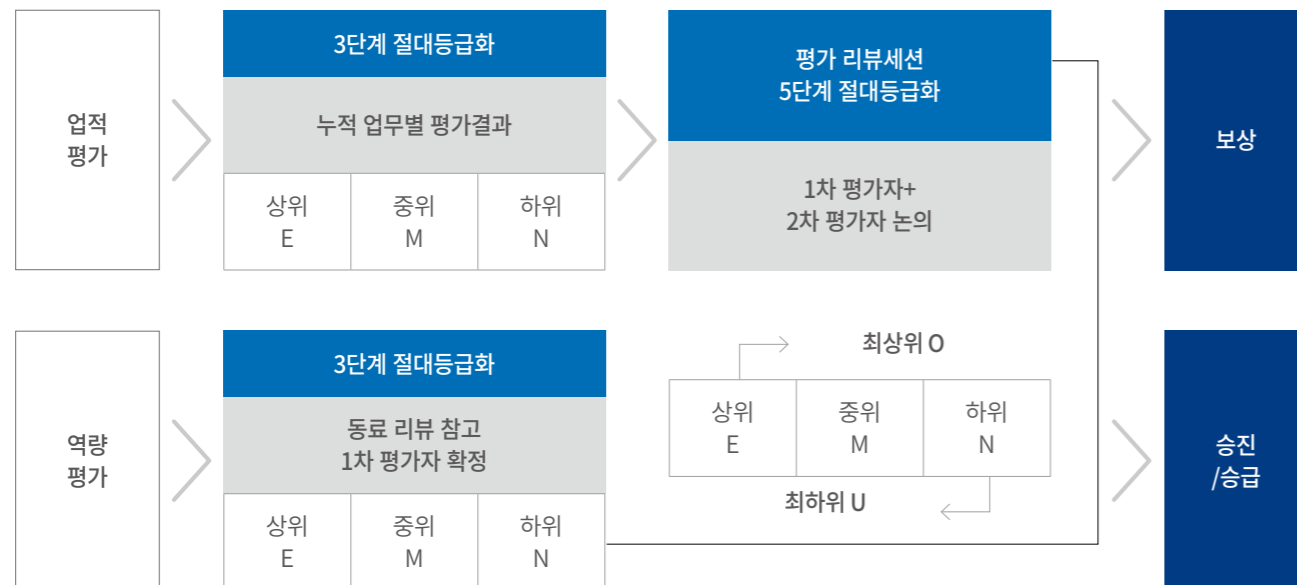
현대로템이 추구하는 인재상은 뛰어난 역량을 바탕으로 적극적으로 소통하며 변화를 주도하는 사람입니다. 당사는 직무에 적합하고 우수한 인재를 채용하기 위해 채용 시 성별, 약자에 대한 차별을 두지 않으며, 공정하고 투명한 프로세스에 따라 채용을 진행하고 있습니다.



직무 기반 수시 채용

현대로템은 직무의 특성, 관련 경력 등 직무 적합성에 기반한 수시채용 제도를 통해 우수한 인재를 확보하고 환경 변화에 적시에 대응합니다. 수시채용은 미래 신사업, 신기술 분야(수소, 로봇, 무인 차량 등)에 집중하고 있으며, 입사 지원자의 편의성과 신속한 채용 프로세스 운영을 위하여 화상 인터뷰 등의 비대면 채용 절차를 도입하고 있습니다.

성과 리뷰 프로세스



현대로템 채용 플랫폼에서는 개별 직무 특성 및 자격 요건 등에 대해 상세히 안내하고 있으며, 당사는 지원자들의 접근성 향상을 위해 채용 플랫폼을 개선하는 등 기타 채용지원 편의를 도모하고자 노력합니다.

공정한 평가 및 진급

공정한 성과 평가

현대로템은 임직원의 업적과 역량을 객관적이고 공정하게 평가하고 있습니다. 당사는 상시평가 프로세스를 통해 임직원의 연간 수행 업무를 평가하고 있습니다. 특히 팀원-직책자 간 원활하고 지속적인 의사소통으로 공정한 성과 평가가 도출될 수 있도록 노력하고 있습니다.

상시 평가 및 절대 평가 제도 운영

현대로템은 개인업무 수행 결과에 대해 즉시 피드백할 수 있는 상시평가 제도와 업무성과를 공정하게 평가하기 위한 절대평가 제도를 운영합니다. '업적평가' 및 '역량평가' 결과를 상위, 중위 및 하위 3단계의 등급으로 구분하였으며, '업무별 평가' 결과는 평가 리뷰세션을 통해 2차 평가자와 1차 평가자가 논의한 후 최종 5단계로 등급화됩니다. 현대로템은 절대평가와 연동되는 보상체계 및 승진 체계를 수립하여, 개인의 역할과 전문성을 존중하는 문화를 구축하고 있습니다.

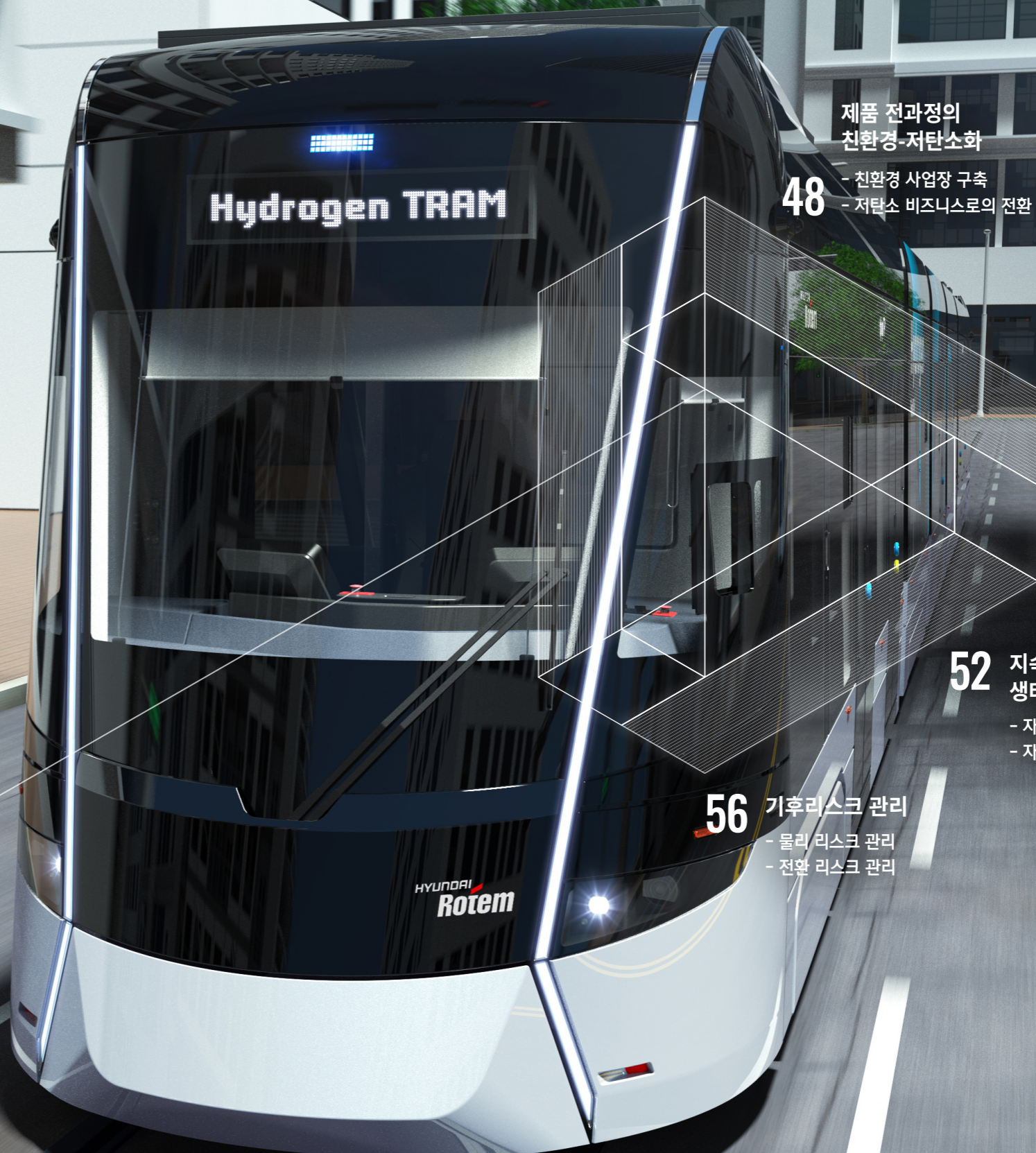
우수인력 조기 승진/승급 'Fast Track'

현대로템은 'Fast Track' 제도를 통해 각 직급별 3년차 이상인 구성원을 대상으로 승진/승급 심사를 진행합니다. 연공서열이 아닌 개인의 업무 성과와 역량에 의한 공정한 승진/승급이 이루어지며, 당사는 이를 통해 투명한 조직문화를 형성해 나가고 있습니다.



PLANET CLIMATE SMART

한국을 비롯한 세계 각국에서 탄소중립사회를 선언하며, 기후변화 대응에 대한 기업의 동참을 촉구하고 있습니다. 투자자와 고객들 역시 저탄소 경제로의 전환을 지속가능한 사회로 나아가기 위해서 저탄소 경제로의 전환이 필요함을 인식하고 있습니다. 이에 당사는 기후변화 대응을 강화하기 위해 Climate Smart 전략을 수립하고, 국내 중공업 최초로 TCFD 지지를 선언하는 등의 적극적인 활동을 이어가고 있습니다. 앞으로도 현대로템은 경영활동 전반에서 환경영향을 최소화하고, 친환경 제품 및 서비스 사업을 개편하여 저탄소 친환경 경쟁력을 강화해 나가겠습니다.



제품 전과정의 친환경-저탄소화

- 친환경 사업장 구축
- 저탄소 비즈니스로의 전환

48

52 지속가능한 자원소비와 생태계 보존

- 자원순환 프로세스 구축
- 자연자본 및 생태계 보존

56 기후리스크 관리

- 물리 리스크 관리
- 전환 리스크 관리

1 제품 전과정의 친환경-저탄소화

친환경 사업장 구축

현대로템은 사업장 인근 지역의 환경에 미치는 영향을 최소화하기 위해 친환경 사업장 구축을 추진하고 있습니다. 당사는 환경오염물질 및 유해물질 배출에 대한 자체 기준을 법적 기준보다 강화하여 설정하고, 이를 달성하기 위해 시설 투자 등을 추진하고 있습니다.

환경오염물질 정책

현대로템은 대기오염물질, 수질오염물질 등의 배출을 저감하여 자연 환경에 대한 부정적 영향을 최소화함과 동시에, 고객 및 임직원의 안전과 건강을 보호하는데 최선을 다하고 있습니다. 이를 위해 현대로템은 국가별 환경 관련 법령 및 규제 등에 기반하여 환경오염물질의 발생 및 배출을 관리할 수 있는 기준을 마련하여 시행하고 있습니다.

① 대기오염물질

질소산화물(NOx), 황산화물(SOx), 먼지(TSP) 등 대기오염물질의 배출량을 모니터링하며, 법적 허용치 이하로 관리하기 위해 대기오염물질 저감설비 투자 및 신기술 도입을 추진하고 있습니다.

② 수질오염물질

생물화학적 산소요구량(BOD), 총유기탄소량(TOC), 부유물질량(SS) 등 수질오염물질의 배출량을 모니터링하며, 법적 허용치 이하로 관리하기 위해 필요한 설비를 설치 및 운영 중입니다.

사업장 환경영향 및 리스크 관리

사업장 환경오염물질 리스크 평가 및 대응 전략 수립

현대로템은 사업장에서 발생 가능성이 가장 높은 수질 및 대기오염물질에 대한 리스크를 관리 중에 있습니다. 대기오염물질은 호흡기 질환 유발 등 임직원 및 인근 주민들의 건강에 영향을 미칠 수 있으며, 법적 규제에 따라 배출량을 적절히 관리하지 못할 경우 행정처분 및 벌금형 등을 받을 수 있습니다. 또한, 수질오염물질 유출은 인근 수생태계를 파괴하며, 유출에 대한 원인으로 지목되었을 경우 기업 평판이 저하됨은 물론 지역 주민으로 인한 소송 발생의 위험이 있습니다.

이에 당사는 환경오염물질에 대한 환경영향평가를 수행하여 발생 가능성이 있는 리스크를 사전에 확인하고 있습니다. 또한, 법적 기준보다 강화된 관리 목표를 설정하고 이에 맞춰 오염물질을 관리하여, 법률 위반에 대한 리스크에 대응하고 있습니다. 이 밖에도 각 오염물질을 저감하기 위한 전략을 마련하여 순차적으로 이행하고 있습니다.

환경영향평가

현대로템은 생산 공정 및 업무 활동 과정에서 사용하고 발생하는 물질에 대한 환경영향평가를 수행하고 있습니다. 이는 당사의 사업활동이 환경에 미치는 영향 및 리스크를 평가하기 위한 것으로 현대로템은 이를 통해 환경영향을 최소화하고자 노력하고 있습니다.

평가 점수 합계를 기준으로 총 5개의 단계로 구분하며 E3단계(3번째 단계) 이상의 점수를 받은 항목을 주요 환경영향으로 등록하여 감축 목표 및 추진계획을 수립 및 관리하고 있습니다.

환경오염물질 리스크 평가

환경영향물질	대기오염물질	수질오염물질
리스크	<ul style="list-style-type: none"> 대기오염물질 법적 규제 호흡기 질환 유발 오염물질 확산 	<ul style="list-style-type: none"> 수질오염물질 법적 규제 사업장 인근 지역 수생태계 파괴
당사 영향	<ul style="list-style-type: none"> 법적 규제 위반 시 벌칙금 발생(고발 시 3천만원 이하의 벌금) 오염물질 확산으로 인한 임직원 및 지역사회 호흡기 질환 유발 원인자로 지목될 시, 평판 저하 발생 	<ul style="list-style-type: none"> 법적 규제 위반 시 벌칙금 발생(고발 시 3천만원 이하의 벌금) 원인자로 지목될 시, 평판 저하 발생
대응전략	<ul style="list-style-type: none"> 환경영향평가를 통한 사전 리스크 검토 법적 기준보다 강화된 관리 목표 설정 집진설비 교체 검토 	<ul style="list-style-type: none"> 환경영향평가를 통한 사전 리스크 검토 법적 기준보다 강화된 관리 목표 설정 폐수 발생 시설 감축 폐수 저장소 넘침 방지 센서 설치

환경오염물질 저감 활동 성과

대기오염물질 저감 활동 성과

현대로템은 대기오염물질 관리를 위해 사업장 내 대기 오염물질을 측정하고 있으며 사내 관리 기준을 대기환경보전법 기준 50% 이하로 수립하여 모니터링하고 있습니다. 2022년도 대기오염물질 자가측정 결과 먼지 평균 배출농도는 1.5mg/m³(배출허용기준 30mg/m³), 질소산화물(NOx) 배출농도는 21.2ppm(배출허용기준: 시설별 150, 60, 40ppm)으로 법규보다 하회하는 수치를 기록하였습니다.

또한, 오염물질 저감 방안 도출을 위해 2022년 상/하반기에 환경 설비 정밀점검을 실시하였으며, 그 결과 집진설비 교체 등과 같은 개선 방안을 도출하였습니다. 이를 기반으로 대기오염물질 감축 계획을 수립하고 점진적으로 이행할 계획입니다.

대기오염물질 배출 현황

구분	단위	2020	2021	2022	법규허용 기준	발생량/법규허용기준(%)
NOx	ppm	7.5	20.9	21.2	83.3	25.5
SOx	ppm	-	9.6	9.6	52.5	18.3
먼지	mg/m ³	1.7	1.5	1.5	30	5

* 환경부 적극행정위원회에 따라 2022년도 자가측정 의무 면제(측정결과에 대해서는 2021년 측정결과로 갈음하여 관리)

* 창원 사업장 기준으로 집계

수질오염물질 저감 활동 성과

2023년부터는 중장기적 개선을 위한 계획을 수립하고 이행 방안을 검토할 예정입니다. 당사는 수질오염물질 사고 예방을 위해 배출시설과 방지시설을 주 1회 점검하여 폐수의 적정 유입량을 조절하고 유출을 방지하고 있습니다. 그 결과, 2022년 폐수 유출 사고는 발생하지 않았습니다. 또한, 수질오염물질 배출량 감축을 위해 창원공장 내 환경설비의 사용 유무를 확인하여 미사용 시설의 폐수배출시설 2개소를 폐쇄함으로써 폐수 발생량 (3.12톤/일)을 저감하였습니다.

당진공장에서는 폐수 배출을 전량 전문업체에 위탁하여 처리하고 있으며, 프레스 납품 전 시운전 시 불필요한 폐수 발생을 방지하기 위해 담당자를 배치하여 관리하고 있습니다. 이 밖에도 폐수저장소 넘침 방지를 위한 알림 설정과 지하 트렌치 폐유 유입 방지를 위한 관리자 교육을 실시하는 등 환경 사고 예방에 힘쓰고 있습니다.

수질오염물질 배출 현황

구분	단위	2020	2021	2022	법규허용 기준	발생량/법규허용기준(%)
TOC*	ppm	15.1(COD)	22.3(COD)	19.3	75	25.8
SS	ppm	6.1	9.0	6.6	120	5.5

* 2022년도부터 법적 보고 기준이 COD에서 TOC로 변경됨

* 창원 사업장 기준으로 집계

용수 사용 목표 및 현황

구분	현황
2022년 용수 원단위 절감 목표	414톤/대
2022년 용수 원단위 현황	454톤/대

* 창원 사업장 기준으로 집계

* 용수 원단위(톤/대) = 용수 사용량(톤) / 창원 사업장 생산량(대)

환경오염물질 향후 관리 계획

현대로템은 자연에 대한 영향력을 최소화하기 위해 지속적으로 노력할 예정입니다. 이를 위해 생산량이 증가할 것으로 예측되는 2025년을 관리 목표 연도로 설정하였으며, 2023년 포함 3년 연속 오염물질 배출량 법적 기준 50% 이하 달성을 목표로 설정하였습니다. 이를 위해 현대로템은 오염물질 방지 시설을 점검하고 개선 계획을 수립 및 이행할 예정입니다. 2023년에는 생산량 증가에 따른 오염물질 배출 증가 예상량을 확인하고 방지시설 점검 및 개선 계획을 수립하겠습니다. 이를 기반으로 2024년과 2025년에 개선 활동을 이행하여 관리 목표 달성을 위해 지속적으로 노력하겠습니다.

유해물질 및 관련 리스크 관리

유해물질 정책

현대로템은 사업 과정에서 사용되거나 제품에 함유된(유해)화학물질의 현황을 파악하고 이해관계자에게 필요한 정보를 제공하며, 유해물질 사용 저감 및 위해성 관리 등 필요한 조치를 이행하고 있습니다.

사업장 유해물질 리스크 평가 및 대응 전략 수립

현대로템은 사업 과정 및 구매한 제품 등에서 발생할 수 있는 유해물질을 유해화학물질로 정의하고, 이에 대한 리스크를 분석하였습니다. 그 결과, 유해화학물질 발생 및 사용에 대한 법적 규제와 지역사회 내 유해화학물질 확산 시 관련 질환 유발이 유해화학물질 리스크로 도출되었습니다. 현대로템은 유해물질 리스크가 발생할 경우, 민/형사상 책임과 지역 주민 등과 소송 등의 분쟁이 발생할 가능성이 있음을 인지하고, 이에 대한 대응 방안을 마련하여 이행 중입니다.

유해화학물질 관리 현황

현대로템은 화학물질 구매 시 유해화학물질 함유 여부를 사전에 검토합니다. 당사는 MSDS(Material Safety Data Sheet, 물질안전보건자료)를 기준으로 유해화학물질 함유 여부를 검토하고 있으며 유독물질, 제한물질, 금지물질, 사고대비물질이 함유되어 있을 경우 제품의 구매 또는 수입을 금지하고 있습니다. 또한, 화학물질 구매 모니터링 시스템을 통해 미신고된 내역이 없는지 수시로 확인하고 있습니다. 확인 결과 2022년에는 미신고된 수입화학물질이 없는 것으로 나타났습니다. 당사는 이미 사용 중인 유해화학물질도 재검토하여, 대체물질 존재 여부를 확인하고 그에 따른 대체 사용을 독려하는 등 유해화학물질 관리를 통해 안전한 사업장을 조성하고자 노력하고 있습니다.



제품 전과정의 친환경-저탄소화

유해화학물질 리스크 및 대응 전략

환경영향물질	유해화학물질
리스크	<ul style="list-style-type: none"> 유해물질 발생 및 사용에 대한 법적 규제 임직원 및 지역사회 내 관련 질환 유발
당사 영향	<ul style="list-style-type: none"> 환경 사고 발생 시 민사상 책임 발생 회사의 평판 훼손 및 지역 주민에 대한 민사 소송 발생 가능성 有
대응전략	<ul style="list-style-type: none"> 화학물질 구매 모니터링 시스템을 통한 사전 검토 유독물질, 제한물질, 금지물질, 사고대비물질이 함유되어 있을 경우 제품의 구매 또는 수입을 금지

증장기 탄소중립 로드맵

현대로템은 기후변화 리스크를 확인하여 체계적으로 관리하고 있습니다(Climat Smart ③ 기후 리스크 관리 내용 참고). 또한, 기후 위기에 대응하기 위해 탄소중립 달성을 선언하고 전략을 수립 중입니다. 현대로템은 제품 생산 단계에서 효율 개선, 저탄소/무탄소로의 에너지 전환, 저탄소 기술 개발, 재생에너지 구매 등의 방안을 통해 온실가스 배출량을 최소화할 수 있는 로드맵을 구축하고 있습니다. 또한, 최후에 남은 잔여배출량을 외부 상쇄 활동 등을 통해 흡수함으로써 최종적으로 순 온실가스 배출량 제로를 달성할 계획입니다.

기후리스크 관리

사업장 온실가스 배출 현황

현대로템은 당사의 사업장에서 직/간접적으로 발생하는 온실가스를 관리하기 위해 사업장 온실가스 인벤토리를 구축하고, 발생 현황을 파악하였습니다. 또한, 온실가스 배출량 감축을 위해 생산 공정 에너지 효율화, 재생에너지 확대, 화석연료 전기로의 전환 등의 감축 전략을 고려하여 로드맵을 구축하고 있습니다.

사업장 온실가스 배출 현황

현대로템은 국내 생산공장이 위치하는 창원공장, 당진공장 및 의왕사업장을 기준으로 탄소 배출량을 산정하고 있습니다. 2022년 국내 사업장의 탄소 배출량 중 Scope 1은 8,128tCO₂eq, Scope 2는 17,803tCO₂eq로 총 25,931tCO₂eq로 확인되었습니다. 또한, LNG, 경유, 휘발유, 등유, 전력을 기준으로 산정한 에너지 사용량은 518.9TJ로 확인되었습니다. 당사는 현재 국내의 전 사업장을 대상으로 온실가스 인벤토리를 구축하고, 배출량을 산정 중입니다. 이를 통해 현재 국내 생산 공장에 한정된 온실가스 배출 현황을 해외사업장을 포함한 전 사업장에 확대 적용 및 공개할 예정입니다.

온실가스 배출 현황

Scope1, 2 온실가스 배출량	단위	2020	2021	2022
Scope1 배출량	창원공장	7,663	7,374	6,649
	당진공장	1,870	1,190	810
	의왕사업장	-	328	669
	소계	9,533	8,892	8,128
Scope2 배출량	창원공장	14,125	13,109	13,713
	당진공장	2,845	2,183	2,207
	의왕사업장	-	2,358	1,883
	소계	16,970	17,650	17,803
총계	tCO ₂ eq	26,503	26,542	25,931
매출액(연결기준)	십억 원	2,785	2,873	3,163
온실가스 집약도	tCO ₂ eq/십억 원	9.5	9.2	8.5

저탄소 비즈니스로의 전환

현대로템은 전 지구온도 1.5°C 억제 및 2050년 탄소중립 목표에 기여하기 위해 저탄소 비즈니스로의 전환을 추진하고 있습니다. 현대로템은 환경 정책에 탄소중립 달성 목표를 명문화하였으며, 사업장 및 공급망을 포함한 전 과정에서의 온실가스 감축을 추진하고 있습니다. 또한, 당사에 영향을 미칠 수 있는 기후변화 관련 리스크와 기회를 분석하고, 탄소 정보공개 프로젝트(CDP) 및 기후변화 관련 재무 공개 협의체(TCFD) 등 글로벌 이니셔티브에 참여하며 이해관계자들과 적극적으로 소통하고 있습니다.

온실가스 관리 정책

현대로템은 기후변화에 적극적으로 대응하고 Net Zero 목표 달성을 위해 실질적인 온실가스 감축 방안을 마련하였습니다. 당사는 사업현황을 고려하여, 단계적으로 재생에너지 체계로의 전환을 추진하고, 탄소중립 목표 달성을 위해 탄소흡수/상쇄 활동 등을 포함하는 온실가스 관리 및 탄소중립 추진 정책을 수립 및 이행하겠습니다.

① 사업장 감축

재생에너지 전환, 에너지 효율화, 청정수소에너지 등을 활용하여 탄소중립을 달성하겠습니다. 또한, 친환경 스마트팩토리 등 제조 기술 고도화 및 플랫폼 혁신으로 탄소중립 생산 거점을 구현하겠습니다.

② 공급망 감축

공급망 탄소중립 지침 개발, 탄소중립 실천 유도, 공급망 특성을 고려한 감축활동을 수행할 예정입니다. 특히, 원부자재 협력사와 공동으로 공급망 감축을 위한 재활용/신소재 확대 사업을 추진하고 있습니다.

③ 제품 및 서비스 감축

친환경 제품 전용 플랫폼 및 기술 개발, 친환경 제품을 위한 인프라 확대, 친환경 제품 및 서비스 보급을 확대하고 있습니다. 이를 통해, 제품 및 서비스 사용으로 인한 배출가스/온실가스 감축을 도모하고 있습니다.

에너지 사용 현황

구분	단위	2020	2021	2022	
LNG	창원공장	TJ	132	124.8	112.5
	당진공장	TJ	21.7	18.0	10.5
	의왕사업장	TJ	-	6.9	10.4
경유	창원공장	TJ	11	12.7	10.9
	당진공장	TJ	0.2	-	0.2
	의왕사업장	TJ	-	-	0.5
휘발유	창원공장	TJ	0.3	0.2	0.2
	당진공장	TJ	-	-	0.02
	의왕사업장	TJ	-	-	0.9
등유	창원공장	TJ	1.1	0.7	0.2
	창원공장	TJ	291	274	287
	당진공장	TJ	58.6	45.6	46.1
전력	의왕사업장	TJ	-	38.7	39.4
	총계	TJ	515.9	521.6	518.9
매출액(연결기준)	십억 원	2,785	2,873	3,163	
에너지 원단위	TJ/십억 원	0.19	0.18	0.17	

사업장 온실가스 감축 전략 및 주요 성과

현대로템은 전년대비 온실가스 배출량 9.2% 감축과 전력 사용 원단위 5% 절감 목표를 수립하고 노력하였습니다. 사업장에서 발생하는 온실가스 감축을 위해 에너지 효율화 확대, 연료 전환, 재생에너지 사용 확대 등 3대 전략을 구축하고, 이를 기반으로 공정별 적용 가능성을 확인하고 있습니다. 또한, 적용이 가능한 이행 방안에 대해서는 그 우선순위를 적용하여 순차적으로 이행하고 있습니다. 향후 탄소중립 로드맵 구축이 완료되면 공정별로 세부 전환 로드맵과 감축 목표를 제시할 예정입니다.

2022년 온실가스 배출량 현황

온실가스 감축 목표 현황	실적
2022년 온실가스 배출량 목표	24,078 tCO ₂ eq
2022년 온실가스 배출량 현황	25,931 tCO ₂ eq

2022년 전력 사용 현황

전력 사용 원단위 감축 목표 현황	실적 (창원공장 기준)
2022년 전력 원단위 목표	29,290 kWh/대
2022년 전력 원단위 현황	34,830 kWh/대

* 창원 사업장 기준으로 집계

* 전력 원단위(kWh/대) = 전력 사용량(kWh) / 창원 사업장 생산량(대)

온실가스 감축 성과

현대로템은 공정상 발생하는 온실가스 배출을 최소화하기 위해 설비 효율을 지속적으로 개선하고 있습니다. 특히 공장 전체 에너지원의 97%를 차지하는 전기와 도시가스(LNG) 사용 효율을 높이기 위해 설비의 효율을 개선하고 있습니다. 또한, 노후 설비 및 저효율 설비를 순차적으로 교체하는 등 에너지 효율을 개선하고 있습니다. 기존 메탈 250W 조명등을 고효율 LED 150W로 순차적으로 교체하고 있으며, 2022년에는 전장품공장 천장 조명등 425set의 교체를 완료하였습니다. 이를 통해, set(개소) 당 100W의 소비 전력을 절감하고, 연간 약 128tCO₂eq*의 온실가스 감축 효과가 예상됩니다. 또한, 에너지 사용 절감을 위해 냉난방기 가동 온도를 설정하여 운영 중이며, 점심 및 퇴근 시간 이후 등 조명 사용이 적은 시간에 자동 소등되도록 설정하는 등 에너지 사용 저감에 힘쓰고 있습니다.

* 공장 가동 시간 18시간/일, 365일 가동 기준

전과정 탄소배출량 산정 및 감축 전략 수립

전과정 온실가스 배출 현황

현대로템은 당사의 사업장 뿐만 아니라 사업활동 전 과정에 걸쳐 배출되는 온실가스에 대한 인벤토리 구축을 목표로 하고 있습니다. 이를 위해, 2021년 최초로 직원의 통근과 운송 및 물류에 대한 배출량을 산정한 이후, 2023년까지 GHG Protocol 기준 15개 카테고리 전체에 대한 배출량 산정을 완료할 계획입니다.

전과정 온실가스 감축 전략

현대로템은 협력사에 대한 탄소중립 지침 개발 및 탄소중립 실천 등을 유도함으로써 공급망의 탄소배출량 감축을 도모할 계획입니다. 또한, 제품 사용 단계 및 폐기 단계에서의 탄소배출량 감축을 위해 친환경 제품의 설계 및 생산 전략을 수립하고 친환경 제품 사용을 위한 인프라 및 보급 범위를 확대하여 탄소중립 사회에 기여할 예정입니다.

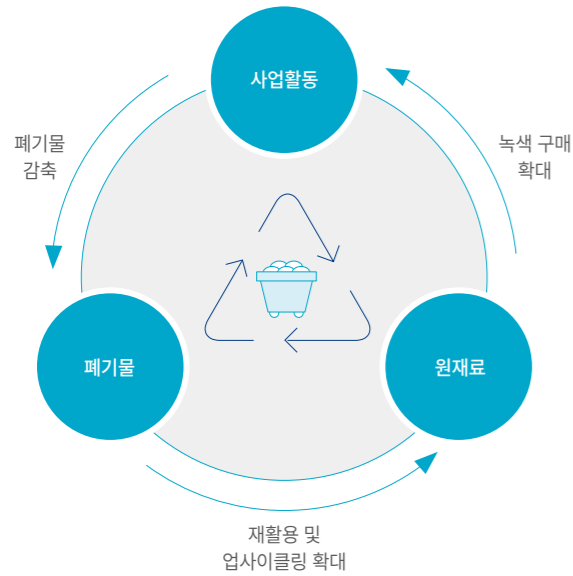
Scope 3 배출량 세부 내역

No.	이름	배출량	No.	이름	배출량
1	구매한 제품&서비스	산정 중	9	Downstream 운송 및 물류	50,688
2	자본재	산정 중	10	판매 제품의 가공	-
3	Scope 1,2 미포함 연료 및 에너지	산정 중	11	판매 제품의 사용	산정 중
4	Upstream 운송 및 물류	11,597	12	판매 제품의 폐기	산정 중
5	폐기물 처리	산정 중	13	Downstream 임대 자산	-
6	출장	981	14	프랜차이즈	-
7	통근	2,776	15	투자	-
8	Upstream 임대 자산	-			

2 지속가능한 자원소비와 생태계 보존

자원순환 프로세스 구축

현대로템은 자원을 일회성 소비하는 기존의 선형경제에서 벗어나 제품의 생산 과정에서 사용되는 자원을 효율적으로 활용하는 순환경제로 전환하기 위해 노력하고 있습니다. 이를 위해, 폐기물 발생 감축 및 원자재 사용 저감, 녹색구매 확대 등의 전략을 마련하여 이행 중입니다.



재활용 및 업사이클링 확대

폐기물 정책

원부자재 사용량

구분	단위	2020	2021	2022
철재류	톤	41,576	41,472	38,484
페인트	톤	396	395	367
종합	톤	41,972	41,867	38,850

재활용 및 재사용 확대

현대로템은 재활용 및 재사용 확대를 위해 폐기물 관리 체계를 구축하고 폐기물에 대한 재활용률 확대를 도모하고 있습니다.

먼저, 사업장에서 발생하는 폐기물 중 법적 관리 방법이 정해져 있는 지정폐기물을 제외한 일반폐기물에 대해 회수 및 사업장 내 재사용이 가능한 항목을 선정하고 이를 이행하고 있습니다. 대표적으로 노트북 등 사용 완료된 전자폐기물을 수거하여 수리 후 재사용하고 있습니다. 또한, 가장 많이 사용하는 강재에 대해서는 사용하고 남은 자투리 강재를 공정 내에서 재사용하고 있습니다.

또한, 폐목재의 경우 수거하여 위탁업체를 통해 목재 포장재 등 새로운 제품으로의 업사이클링을 수행하고 있습니다. 2022년에는 약 615ton의 목재를 업사이클링하였습니다.

이외의 일반폐기물의 경우 분리수거 및 위탁 처리를 통해 사업장 폐기물 배출량 저감 활동을 진행하고 있습니다. 당해연도 재활용률 확대 목표는 전년도 대비 4.24%이었으며, 그 실적은 2022년도 62.4%의 재활용 실적을 달성하여 전년 대비 6.1% 재활용률이 증가하였습니다.

당사의 폐기물 발생량은 2021년 대비 증가하였으나, 이는 수주 증가에 따른 결과이며, 매출액 10억 원당 폐기물의 발생량은 2021년 대비 1.58톤에서 1.44톤으로 약 8.6% 감소하였습니다. 현대로템은 폐기물 관련 실적을 유지 및 관리하기 위해 폐기물 발생량과 재활용률을 월 1회 이상 모니터링하고 있으며, 적절한 운반 및 처리를 위해 위탁처리업체 적정평가를 실시하여 폐기물 처리의 적정성을 판단하고 있습니다. 또한, 친환경 사업장 구축을 위해 2023년에도 재활용률을 전년 대비 5% 확대할 계획입니다.

총 폐기물 재활용률

구분	단위	2020	2021	2022
폐기물 소계	톤	4,532	4,535	4,562
재활용 소계	톤	2,504	2,553	2,847
재활용률	%	55.2	56.3	62.4
매출액	십억 원	2,677	2,814	3,106
원단위 폐기물 발생량	톤/십억 원	1.69	1.58	1.44

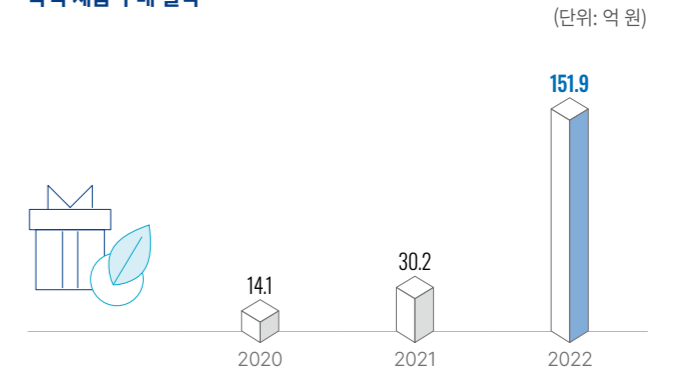
* 장원 사업장 기준으로 집계

녹색구매 확대

현대로템은 자원순환에 기여하기 위해 2022년 녹색구매에 대한 정책을 수립하여 녹색 구매를 점차 확대하고 있습니다. 녹색 구매 확대를 위해 먼저, 녹색 구매 정책 내에서 녹색 제품에 대한 기준을 환경성적표지 제품, 우수재활용(GR) 제품, 저탄소 인증 제품, 에너지 효율 1등급 제품, 에너지 절약 마크 제품, 친환경 소재 사용 제품 등으로 명문화하였습니다.

또한, 현대로템은 자체적으로 녹색 구매를 확대함과 동시에 향후 공급망 내 모든 부품 협력사를 대상으로 친환경 시스템 구축을 위한 노력을 요구하는 친환경 부품 공급 협정서를 체결하고 있습니다.(2022년 1,081개사) 이를 통해, 당사는 생산 과정뿐만 아니라 전 과정에서의 녹색 구매를 확대할 수 있을 것으로 예상됩니다.

녹색 제품 구매 실적



지속가능한 자원소비와 생태계 보존

자연자본 및 생태계 보존

현대로템은 당사의 활동에 의한 자연자본과 생태계 영향을 최소화하고 사업장 인근의 자연 생태계를 보존하기 위해 자연자본 리스크를 파악하여 대응 전략을 마련하고 있습니다. 또한, 전략을 순차적으로 이행함으로써 생태계 보존에 실질적으로 기여하고 있습니다.

생물다양성 관리 정책

현대로템은 자연자본을 보호하고 탄소중립 및 에너지 전환, 친환경 제품과 서비스 개발, 순환경제 활성화, 친환경 사업장 조성을 위해 노력하고 있습니다. 환경경영을 추진하기 위해 환경 요소별 다음과 같은 기본원칙을 정의하고 있습니다.

- ① 생물다양성 보호
원부자재의 구매/조달 및 사업 전반에 걸쳐 생물다양성 보호를 위한 정책을 마련 및 시행하고 있습니다.
- ② 산림파괴 예방
원부자재 구매/조달 등을 포함하여 사업 전반에서 발생할 수 있는 산림파괴의 문제점을 인식하고, 사업 과정에서 부정적 영향이 미칠 수 있다면 이를 최소화할 수 있는 산림파괴 예방 정책을 마련하고 시행하고 있습니다.

자연자본 리스크 평가 및 대응 전략 수립

현대로템은 생태계 보존을 위해 자연자본에 대한 영향을 확인하고 있습니다. 당사는 자연자본을 생물다양성, 산림자원 및 해양자원에 구분하고 이에 대한 리스크 및 자연자본 영향 정도를 평가하고 있습니다. 이를 위해 먼저 국내 사업장에서 사용하고 있는 자연자본에 대한 범위를 선정하고, 모니터링을 수행하고 있습니다.

또한, 항목별 영향인자와 평가 지표를 선정하여 리스크 및 영향에 대한 평가를 진행하였으며, 중장기적으로 리스크 대응 및 영향 정도 감축에 대한 계획을 수립하여 순차적으로 이행하고 있습니다.

생물다양성 리스크 평가

현대로템은 인근지역 생물다양성에 미칠 수 있는 영향을 멸종위기종에 대한 영향과 생물다양성에 대한 직접적 영향으로 분류하였습니다.

먼저, 멸종위기종에 대한 당사의 영향을 확인하기 위해 사업장이 위치한 행정구역 내에서 발견되는 멸종위기종을 확인하고 보존을 위한 서식 조건을 확인하였습니다. 현재 국내에서 관리하고 있는 멸종위기종은 멸종위기 야생생물 1급과 2급으로 나뉘며, 멸종위기 야생동물 1급은 창원사업장 인근 지역에 1종, 당진사업장 인근 지역에 4종이 서식하고 있습니다. 또한, 당진사업장 인근 지역에는 멸종위기 야생동물 2급 7종이 서식 중입니다. 현대로템은 생물다양성에 직접적으로 미치는 영향을 파악하기 위해 깃대종을 영향인자로 설정하고 깃대종 출현 여부를 지표로 사용하고 있습니다.

현대로템 사업장 중 보호구역 및 생물다양성 가치가 높은 구역에 인접한 부지의 면적은 창원에 647,933m², 당진에 113,279m²입니다.

생물다양성 리스크 및 대응전략

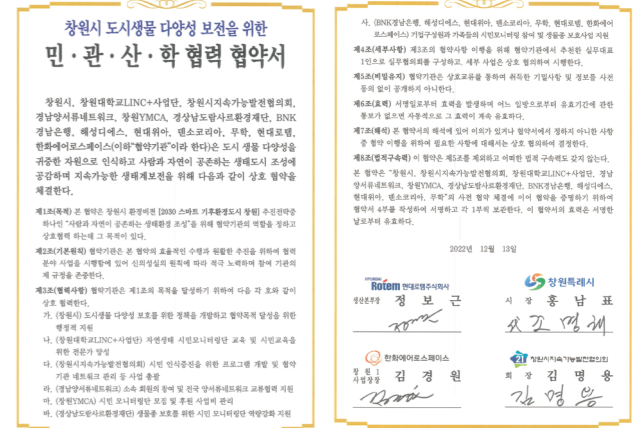
구분	영향인자	지표	창원	당진	당사 영향	대응 전략	이행 사항
멸종위기종	멸종위기종 서식처 파괴	멸종위기 야생생물 1급	1종	4종	• 서식처 파괴 시, 원상복구 명령 발생 가능(야생동물 보호 및 관리에 관한 법률 의거)	• (목표) 2050년 사업장 인근 주요 서식지 순영향제로 달성	• 마산만 일대 (창원천 및 남천 인근) 환경정화활동
		멸종위기 야생생물 2급	-	7종	• 원상복구 명령 발생 시 갯벌은 1ha 당 약 1억 2천만원, 산림은 1,650만원으로 예측 됨	• 서식처 확인 및 인근 지역 사업 활동 금지 • 오염물질 배출량 최소화 • 인근 지역 환경 정화활동을 통한 잔여 영향 제로화	
생물다양성	깃대종 감소	깃대종 출현 여부	-	-		• (목표) 2050년 사업장 인근 주요 서식지 순영향제로 달성	• 창원시 지속발전협의회와 생물다양성 보존을 위한 민관산학 협력 사업 참여 (고유종 조사 및 깃대종 생태조사)

생물다양성 리스크 대응 전략 수립 및 이행

생물다양성 리스크에 대응하고자 현대로템은 주요 서식지 보전하고 있습니다. 이를 위해 주요 서식처 인근 지역에서의 사업 활동을 금지하며 생물다양성의 최소 순손실(NNL, No Net Loss) 및 순 긍정적 영향(NPI, Net Positive Impact) 달성을 주요 전략으로 수립하였습니다.

해당 전략을 이행하고자 창원사업장은 인근에 분포한 멸종위기 야생생물인 수달의 서식처를 보호하기 위해 2022년 창원시가 주관한 해양 정화활동에 참여하였습니다. 당사는 창원시 시민단체와 협력하여 창원 남천의 생물종인 수달, 날개해오라기, 백로, 청둥오리, 노랑부리저어새에게 수생태서식지를 제공하고자 정화활동을 진행하였습니다. 현대로템은 환경 정화 활동에 지속적으로 동참함은 물론, 자체 정화 활동을 기획하여 운영할 예정입니다. 한편, 당진사업장은 현대제철의 부지 일부를 사용하고 있기 때문에, 현대제철의 생물다양성 정책에 동참하고자 대기질 및 수질 등을 정기적으로 측정 및 검토하고 있습니다.

더불어 창원사업장은 인근 생물다양성을 보전하기 위해 2022년부터 창원시 지속가능발전협의회가 진행하는 ‘생물다양성 보전 민관산학 협력사업’에 참여하고 있습니다. 이를 통해 시민과 기업 생물조사단을 지원하여 창원시 내 생물종을 조사하고 있으며, 지금까지 사업장 주변 생물조사를 5차례 실시한 결과 총 87종의 생물을 관찰하였습니다. 또한, 당사는 창원시 고유종 발견 및 깃대종에 대한 생태조사도 진행하고 있습니다. 이 밖에도 현대로템은 창원시와 협력하여 시민들에게 생물다양성을 홍보하고 생태보호를 위한 시민의 자발적인 친환경 실천을 유도하는 등 창원시를 생태자원 보호 및 생태환경도시로 만들어 나가는 데 일조하고 있습니다.



해양자원 및 산림자원 리스크 평가

현대로템은 해양 및 산림자원에 대한 리스크를 평가하기 위해 국내 사업장을 기준으로 2km 이내에 분포하는 해양자원 및 산림자원에 대한 모니터링을 수행하고 있습니다. 당사의 경우 제품 생산 과정에 해양 및 산림자원이 포함되어 있지 않으며, 철차 및 전차 등 당사 제품 사용과정에서의 영향 역시 미미한 것으로 확인되었습니다. 다만, 제품의 운송 과정 등에서 인근 해양과 산림에 미치는 영향이 있을 것으로 예측하고 있습니다.

이에 현대로템은 환경정책에 산림 파괴 예방과 관련한 항목을 포함하며, 사업 전반에서 발생 가능한 산림파괴 리스크를 모니터링하여 예방 정책을 마련하고자 합니다. 또한, 해양에 미치는 순영향 제로를 위해 남천 및 창원천 인근에서 시행하였던 환경 정화 활동과 같은 해양 쓰레기 저감 활동을 정기적으로 수행할 계획입니다.

나아가 당사는 국내 사업장을 기준으로 진행되는 자연자본 리스크 평가를 전 가치사슬로 확대할 예정입니다. 이 과정에서 산림자원 및 해양자원에 영향을 미치는 인자들을 확인하고, 주요 인자와 평가지표를 선정하여 리스크를 평가, 영향 완화를 위한 대응 계획을 수립하겠습니다.



마산만 일대 환경 정화 활동





3 기후리스크 관리

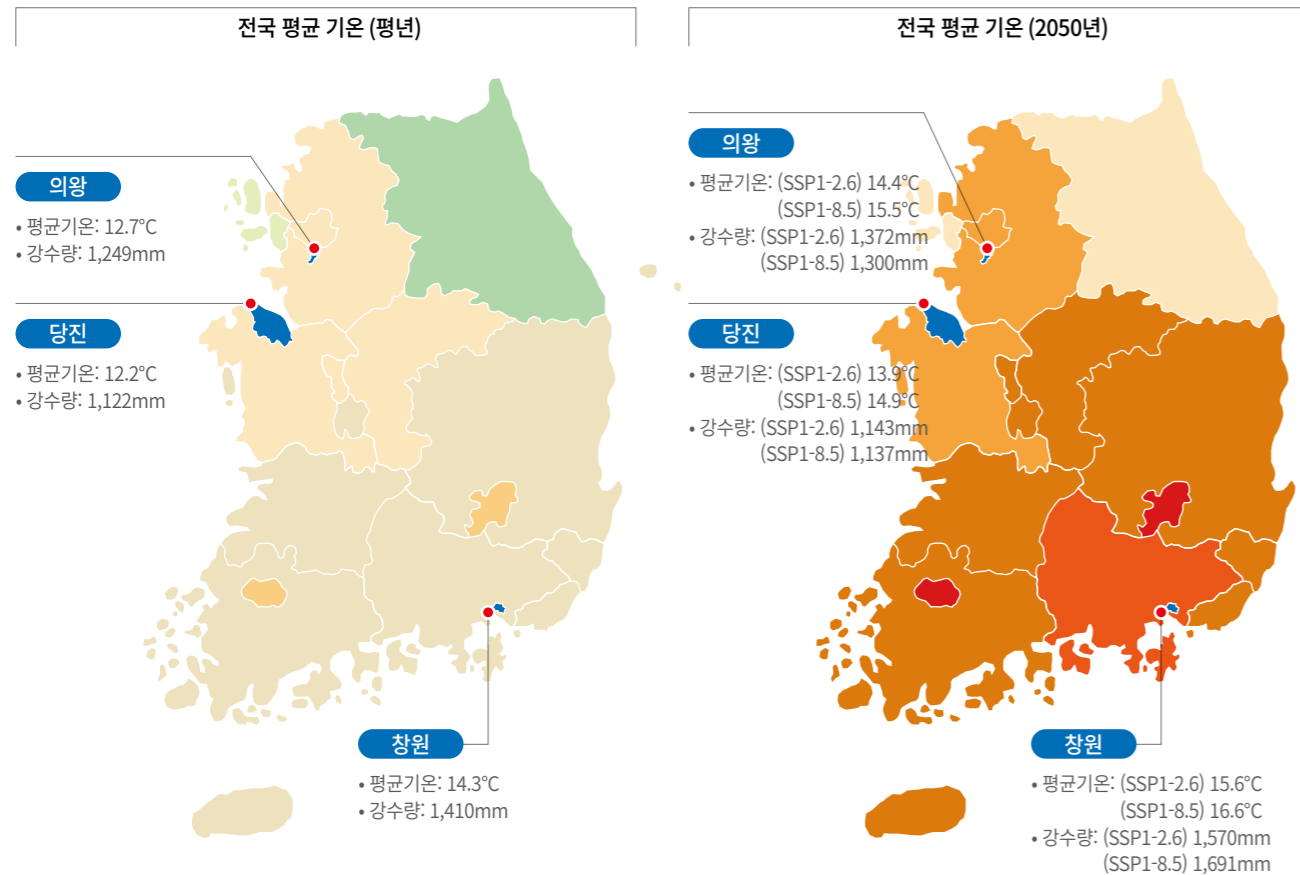
물리 리스크 관리

물리 시나리오 분석 및 리스크 도출

현대로템은 기후리스크 관리를 위해 물리 시나리오와 전환 시나리오를 사용하여 당사 사업장에 영향을 미칠 수 있는 리스크를 도출하고 있습니다.

물리적 리스크를 도출하기 위해, IPCC 6차 보고서(AR6)에서 제시한 SSP 시나리오 중 1.5도씨 제한 시나리오인 SSP1-2.6 시나리오와 현재 상태를 가정한 시나리오인 SSP5-8.5 시나리오를 사용하였습니다. 이를 기반으로 국내 사업장이 위치한 지역에 대해 2050년 강수량 및 온도의 변화를 확인하였습니다.

2050년 국내 사업장이 위치한 지역의 온도 변화 전망



시나리오 분석 및 리스크 도출

현대로템은 강수량 및 온도의 변화에 따라 발생 가능한 리스크 목록을 도출하고, 당사의 활동에 미치는 영향을 확인하였습니다. 그 결과, 기후변화에 따른 리스크는 강수와 관련한 홍수, 가뭄과 기온의 변화에 따른 폭염, 한파로 선정하였습니다. 따라서, 당사는 물리 리스크 발생 가능성을 시나리오를 기반으로 확인하고, 그 영향을 정량적으로 확인하였습니다.

물리 리스크 평가 및 대응 전략 수립

강수 관련 리스크 평가

현대로템은 강수량 변화와 관련한 리스크 중 당사의 활동에 영향을 미칠 수 있는 리스크로 가뭄 및 홍수를 선정하였습니다. 이 중 가뭄의 경우 다양한 영향인자들이 있어 단기적 예측만 가능하기 때문에 단기 리스크로 구분하였으며, 홍수는 중장기적으로 강수량의 변화에 따라 영향을 미칠 수 있어 중장기적 리스크로 구분하였습니다.

먼저, 가뭄 리스크를 정량적으로 확인하기 위해, 2022년 12월 기준 수원지의 저수율 및 2023년 가뭄예측도(1~6월)를 사용하였습니다. 그 결과, 창원 사업장의 수원지인 합천댐의 경우 평년 대비 당해 연도 저수율이 약 61%인 것을 확인할 수 있었습니다. 또한, 2023년 상반기 가뭄 예측도를 살펴본 결과 주의에서 경계 단계까지 도달할 것으로 전망되어 이에 대한 대응 전략 수립이 필요할 것으로 보입니다.

홍수 리스크는 시간당 강수량에 영향을 많이 받기 때문에 리스크 평가 시 기후적 특성을 반영하여 집중호우가 발생하는 여름철(7~8월) 강수량을 사용하였습니다. 중장기적 대응 마련을 위해 2030년 및 2050년 8월의 예측 강수량을 확인한 결과, 모든 사업장에서 2030년 여름 강수량이 평균 120mm 이상 증가할 것으로 예측되었습니다. 따라서, 집중 호우에 대비해 전 사업장에서 홍수 발생에 대한 대응 전략을 수립해야 함을 확인하였습니다.

강수 관련 리스크 및 대응 전략

구분	지표	창원	당진	의왕	리스크 구분	당사 영향	대응 전략
가뭄	수원지	합천댐	대청댐	소양강댐	단기	<ul style="list-style-type: none"> 누수시험 불가 시 납품 일정 연기 운영 시설 사용 불가 등으로 인한 공장 운영 불가 	<ol style="list-style-type: none"> 1 인근 지역 강수량 및 저수율 모니터링 → 물부족 발생 시 사용 가능한 수원지 확보 2 누수시험장 재이용시설 설치 및 확대 설치 검토 3 빗물 재이용 시설 설치 검토
	2022년 저수율	31 % (평년 대비 61%)	59.8 % (평년 대비 105%)	64.5 % (평년 대비 122%)			
	2023년 가뭄 예측도	주의~경계	정상~주의	정상			
홍수	평년 평균 강수량	272mm	266.8mm	332.7mm	중장기	<ul style="list-style-type: none"> 홍수 발생으로 인한 공장 가동 불가 공장 내 누수에 대한 수리비용 발생 	<ol style="list-style-type: none"> 1 강수 예측량 및 홍수 발생 예측 정보 모니터링 2 침수 위험 지역 우수 관로 신설 및 노후 시설 교체 3 공장 내 침수 위험 자산 판별, 시설 교체 및 추가 검토
	2030년 여름 강수량	(SSP1) 397.4 (SSP5) 511.5	(SSP1) 331.5 (SSP5) 368.4	(SSP1) 428 (SSP5) 470.2			
	2050년 여름 강수량	(SSP1) 363 (SSP5) 217.5	(SSP1) 304.5 (SSP5) 210.8	(SSP1) 303.7 (SSP5) 417.5			

강수 관련 리스크 대응 전략 수립 및 이행

현대로템은 강수량 변화에 대응하기 위한 목표를 설정하고 구체적인 전략을 마련하여 이행하고 있습니다. 먼저, 가뭄 위험성이 높은 창원공장은 안정적인 용수공급을 목표로 설정하고, 공장 내 용수 재이용 시설 및 빗물 이용 시설 설치를 검토 및 이행 중입니다. 대표적으로 용수 사용량이 가장 많은 누수시험장에는 용수 재이용 시설을 설치하여 사용 중에 있습니다. 또한, 용수 부족이 발생할 경우 즉각적으로 대응 가능하도록 인근 수원지의 저수율을 함께 모니터링하고 있습니다.

또한, 홍수 리스크에 대응하기 위해 누수 발생 및 피해 최소화를 목표로 설정하여, 침수 위험 지역 내 우수 관로를 신설함은 물론, 노후화된 우수 관로를 순차적으로 교체하고 있습니다. 2022년에는 창원 사업장 내 침수 발생 지역에 대해 우수 관로를 신설하였으며, 인근 노후화된 우수 관로를 교체하여 침수 발생에 대비하였습니다.

더불어 현대로템은 중장기적 리스크를 관리하기 위해 공장 내 침수 발생 피해 위험이 높은 자산을 판별하여 순차적으로 교체하고 있습니다. 이외에도 사업장 내 우수 배수 설비의 설치 용량을 확인하고, 극한 기후를 대비하여 용량을 확대함은 물론 추가 대비 시설 등을 검토하고 있습니다.

기후리스크 관리

기온 관련 리스크 평가

기온 변화로 인해 발생 가능한 리스크로는 폭염과 한파가 있으며, 두 리스크 모두 제품 생산과 운영에 미치는 영향이 커 관리가 필요합니다. 당사는 폭염 리스크 평가 시 기후변화에 따른 2030년 여름철 최고 온도 및 폭염 일수를 반영하였으며, 한파 리스크 평가에 2030년 겨울철 최저 온도 및 한파 일수를 지표로 사용하였습니다.

시나리오 확인 결과, 국내 사업장 기준 2030년의 최고 기온은 평균 2.7°C 상승할 것으로 보이며, 폭염 일수는 평균 11.3일 증가할 것으로 예측되었습니다. 한파와 관련한 지표는 현재 수준과 큰 차이를 보이지 않았습니다. 현대로템은 이와 같이 기온과 관련한 리스크 변화를 지속적으로 모니터링하며 변화를 예측하고, 식별되는 리스크에 대한 대응 전략을 수립할 것입니다.

기온 관련 리스크 대응 전략 수립 및 이행

현대로템은 폭염 및 한파에 의한 중대재해 발생 최소화 및 납품 일정 준수를 목표로 대응전략을 수립하고 있습니다. 하절기 폭염에 의한 온열질환을 예방하기 위하여 사업장별 체감온도에 따른 폭염단계별 필수 휴식시간 확보하고, 근로자 작업 제한 등 온열질환 대비 사업장 운영 계획을 수립하여 운영하고 있습니다. 또한 열사병, 일사병 등 온열질환에 대한 증상과 대처방법, 비상상황 발생시 대응 절차를 구축하고 있으며, 전사 계시판 및 협조전 등을 활용하여 관련 내용을 공지함으로써 온열에 의한 리스크를 사전에 예방하고 관리하고자 노력하고 있습니다. 동절기 한파에 의한 동상, 화재 등을 예방하기 위해 사업장별 점검을 실시하고 있으며, 협조전을 통해 안전수칙 등을 안내하고 있습니다. 또한 동상으로 인한 재해 발생 시 대처방안에 대한 교육을 실시하고, 옥외 작업 시 동상을 방지하기 위한 방한 장비를 구비하여 지급하며 한파에 대해 대비하고 관리하고 있습니다.

기온 관련 리스크 및 대응 전략

구분	지표	창원	당진	의왕	리스크 구분	당사 영향	대응 전략
폭염	최고기온	38~39.1°C (현재: 35.4°C)	35.8~38.7°C (현재: 34.7°C)	36.2~39.6°C (현재: 35.4°C)	중장기	<ul style="list-style-type: none"> 기온 1도 상승 시 열사병 발생 확률 증가 법적 근무 금지 일수 확대 시 납품 일정 연기 냉방 장비 과다 사용으로 인한 화재 위험 발생 실내 적정온도 유지를 위한 냉방비용 발생 	<ol style="list-style-type: none"> 폭염 대비 사업장별 비상대응체계 구축 및 운영 작업 전 근로자 건강상태 확인 온열질환 정보 안내 및 교육 화재예방 활동 시행
	폭염일수	24.6~28.4일 현재: 14.4일	14.6~21.5일 (현재: 7.8일)	19.8~26.6일 (현재: 11.7일)			
한파	최저기온	-9.8~-11.1°C (현재: -9.8°C)	-12.9~-13.4°C (현재: -13.8°C)	-14.3~-14.8°C (현재: -14.5°C)	중장기	<ul style="list-style-type: none"> 한파 조건에서 제품 운영 불가 시 리콜 비용 발생 심근경색 등 심혈관질환 발생 확률 증가 동상 등 산업재해 발생 	<ol style="list-style-type: none"> 한파 대비 사업장별 점검 시행 작업 전 근로자 건강상태 확인 근로자 보온을 위한 온열장비 및 보호구 구비/지급
	한파일수	0~0.2일 (현재: 0.1일)	1.8~3.7일 (현재: 4일)	5.8~6.3일 (현재: 5.2일)			

자연재해 관련 리스크 평가

기후변화로 인해 자연재해의 발생 가능성이 높아지고, 예측 가능성이 낮아짐에 따라 현대로템은 자연재해 관련 리스크를 평가하고 있습니다. 당사는 자연재해를 태풍, 지진, 폭설, 기타 예기치 못한 재해(산불 등)로 구분하여 모니터링하고 있습니다.

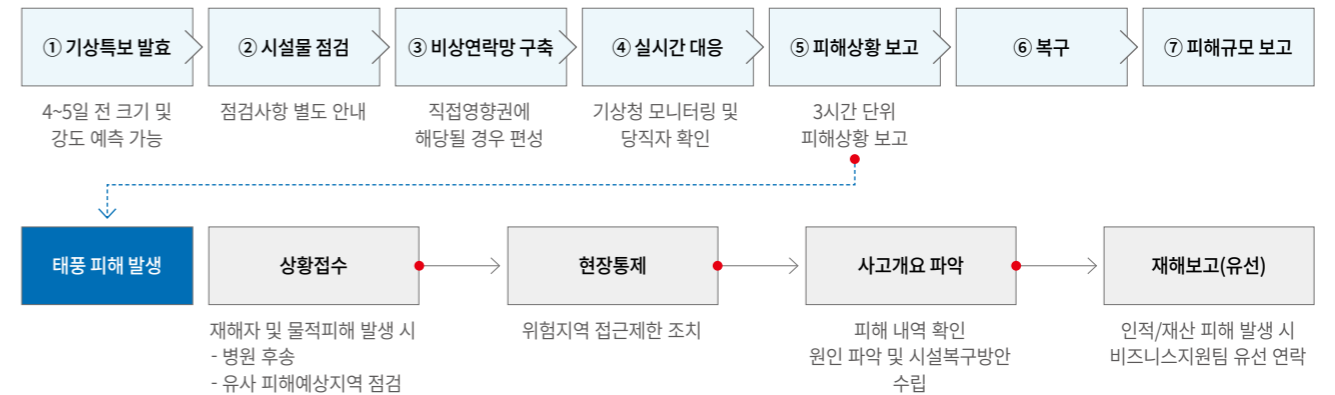
자연재해 발생 시 공장 운영이 불가하고 수리 비용이 발생할 수 있으며, 중대재해 발생 등으로 인해 당사의 사업활동에 영향을 미칠 수 있음을 확인하였습니다. 이에 당사는 자연재해가 회사에 영향을 미칠 수 있다고 판단되는 기준을 설정하고, 자연재해 강도가 해당 기준을 충족할 경우 리스크 발생 가능성을 확인하고 있습니다.

태풍의 경우 기상특보 발효를 기준으로 리스크 발생 가능성을 확인하며, 지진 리스크는 사업장 기준 진도 4.0 이상일 때 리스크 발생 가능성을 확인합니다. 또한, 당사는 신적설량이 8cm 이상일 때 폭설 관련 리스크 발생 가능성을 확인하고 있습니다.

자연재해 관련 리스크 대응 전략 수립 및 이행

현대로템은 자연재해의 피해를 최소화하기 위해 구체적인 전략을 마련하고, 이행 중에 있습니다. 태풍 발생 시 사업장 피해를 최소화 하기 위하여 국내의 경우 기상상황에 따라 비상상황실 구축 및 비상연락망을 구성하고, 사업장별 사전 점검을 실시하고 있습니다. 해당 비상상황실에서는 날씨 예보 및 연락망 수시 모니터링을 통해 사업장 피해현황을 실시간 파악 후 조치/관리하고 있습니다. 또한 해외의 경우 자연재해에 대비하기위해 International SOS 가입 및 경보 설정을 통해 현지 위험 경보를 상시 제공받고 있으며, 해당 경보를 통해 현지상황을 모니터링하며 사업장 비상연락망을 이용하여 현지 사업장 피해현황을 지속적으로 파악하고 조치/관리하고 있습니다.

비상상황별 대처요령 안내(태풍)



기타 자연재해 관련 대응 전략

리스크	구분	기준	당사 영향	피해 대응	
				보고시기	보고방법
자연재해	태풍	기상특보 발효 [풍속 25m/s 이상 또는 24시간 강우량 200mm 이상]	• 공장 내 시설 운영 불가 및 수리 비용 발생 가능성 有	예보시점	E-Mail (당직자 지정)
	지진	진도 4.0 이상 (경계)	• 공장 운영 불가 및 수리 비용 발생 가능성 有	상황 수습 후 (8시간 이내)	유선
	폭설	폭설: 신적설량 8cm이상	• CS 기지 운영 불가 가능성 有	예보시점 또는 보고기준 도달 시점	E-Mail 또는 모바일메신저
	기타 산불 등 예기치 못한 재해	-	-	즉시	유선

기후리스크 관리

전환 리스크 관리

전환 시나리오 분석 및 리스크 도출

현대로템은 기후변화에 의한 전환 리스크를 법률, 시장, 기술, 평판으로 구분하고 IEA의 시나리오 분석을 통해 리스크를 도출하고 있습니다.

리스크 분석을 위해 IEA에서 2050년 탄소중립 도달을 가정한 시나리오인 Net-Zero Emissions by 2050 Scenario(NZE)를 사용하였습니다. NZE 시나리오는 2050년 탄소중립 달성을 위해 정책 및 기술 등에서 필요한 변화를 제시하고 있으며 국가별 더욱 강화된 저탄소 사회로의 전환을 강조하고 있습니다.

시나리오 분석 및 리스크 도출

IEA의 NZE 시나리오에서 제시하고 있는 주요 정책 변화를 기반으로 당사에 영향을 미칠 수 있는 리스크를 도출하였습니다. 리스크 도출 시, 재무적인 영향이 큰 항목을 기준으로 사용하였으며 차후 발생 가능성 등을 추가적으로 고려하여 시나리오 분석을 고도화할 예정입니다.

분석 결과 ① IEA 권고 사항에 따른 국가별 탄소중립 정책 강화, ② 탄소세 등 탄소 배출에 대한 규제 강화, ③ 저탄소 제품에 대한 기준 강화 및 화석연료 사용 제품의 규제, ④ 경쟁업체의 저탄소 기술 개발 및 경쟁 심화 총 4가지의 리스크가 당사에 미칠 재무적 영향이 큰 것으로 확인되었습니다.

전환 리스크 평가 및 대응 전략 수립

리스크별 당사 영향 확인 및 대응 전략 수립

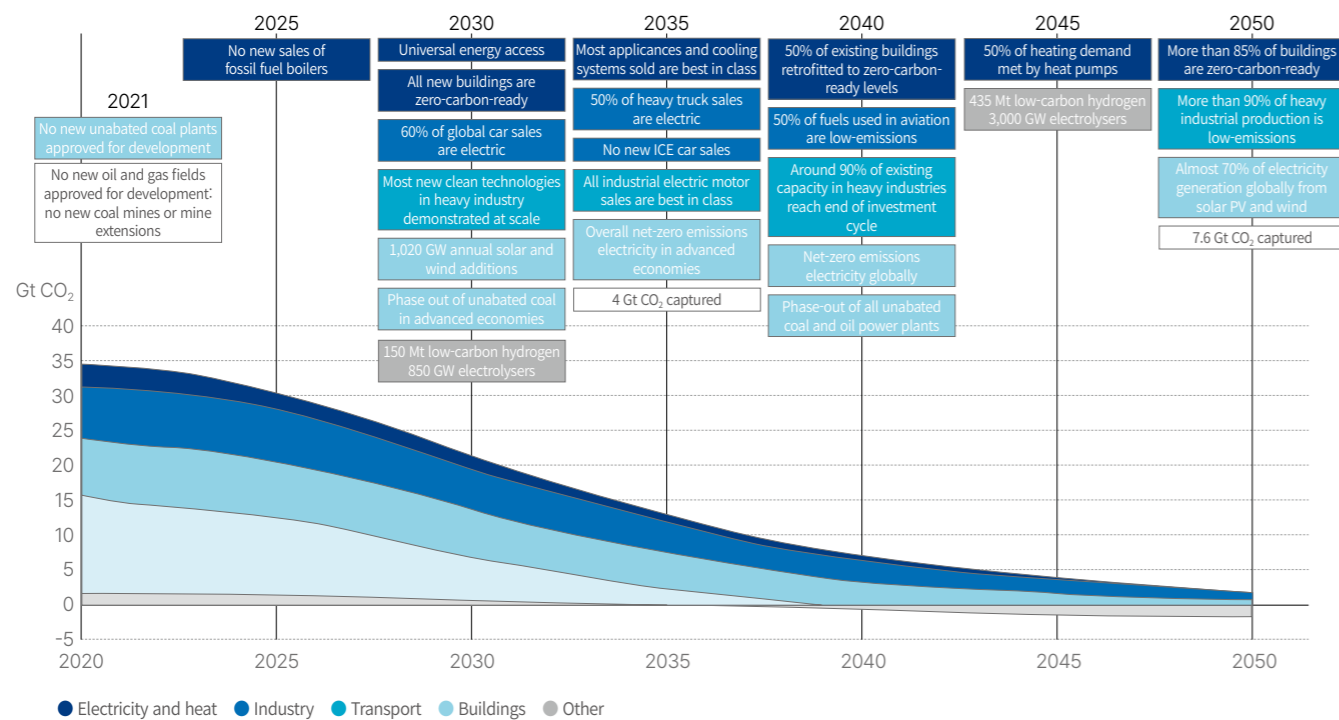
현대로템은 재무적 영향이 큰 전환리스크를 법률, 시장, 기술, 평판 리스크로 구분하고 각 리스크가 당사에 미치는 영향을 확인하였습니다. 또한, 이에 대응할 수 있는 전략을 수립하여 사업 전략에 반영하고 있습니다.

먼저 현대로템은 정책 및 저탄소 제품에 대한 기준이 강화됨에 따라 저탄소, 고효율 제품을 개발하고 그 효과를 정량적으로 산출하기 위한 전 과정 평가를 수행하고 있습니다.

또한, 청정에너지에 대한 기준이 강화되고 경쟁 업체의 수소 기술 개발로 경쟁이 심화되는 상황에 대응하기 위해 국가별 청정수소의 기준을 모니터링함은 물론, 기준에 맞춘 수소 추출기 및 인프라 기술을 개발하고자 노력하고 있습니다.

이와 관련된 내용은 전환 리스크별 당사 영향 및 대응 전략(종합)에 정리되어 있으며, 구체적인 사업 전략은 Prosperity 내 ① 수소 모빌리티 및 인프라 사업확대 및 ② Eco-Smart-Safe R&D에 자세히 기술되어 있습니다.

IEA NZE Scenario



전환 리스크별 당사 영향 및 대응 전략

구분	리스크	재무영향	기회	재무영향	대응 전략(관련 페이지)
법률	국가 탄소중립 선언에 따른 탄소 배출 규제 강화	유럽 기준 약 100 유로/tCO ₂ eq 탄소세 발생	저탄소제품 (수소 트램 등) 수요 확대	전세계 수소철도 23,518 억원 시장 확대 예정	• 온실가스 배출 감축 (50~51p) • 수소 트램 개발 (82~83p)
시장	화석연료 사용 감소	2021년 대비 디젤동차 약 46 % 감소 예정	재생에너지 인프라 확대	유럽 내 수소충전소 1,630 만개 시장 개방 (예산 약 €33억)	• 전동차 및 수소트램 매출 확대 (90p) • 수소 인프라 개발 (85p)
기술	저탄소 철도 기술 발전 및 경쟁 심화	Siemens, Alstom 등 경쟁사 수소 트램 시장 진출 完	청정 기술 개발 국가 과제 확대	신재생에너지 핵심기술개발사업 2023년 예산안 1,196 억원 규모	• 수소트램 개발 및 실증화 사업 수행 (83p)
평판	탄소중립 목표에 기여하지 못할 경우 평판 악화	수주 시 감점 발생 가능성 有	-	-	• 탄소중립 로드맵 구축 (50~51p)
물리	홍수 및 가뭄 등 관련 재해 발생	생산공장 수리 비용 발생 가능성 有	기후 탄력성을 가진 제품 수요 확대	극한 기후 발생 지역의 요구사항 미충족 시 수주 불가	• 기후 리스크 관련 대응 전략 수립 (57~58P) • 열차 운행 상태 확인을 위한 스마트 기술 도입 (87P)



64 윤리와 인권 존중 기반 기업문화 강화

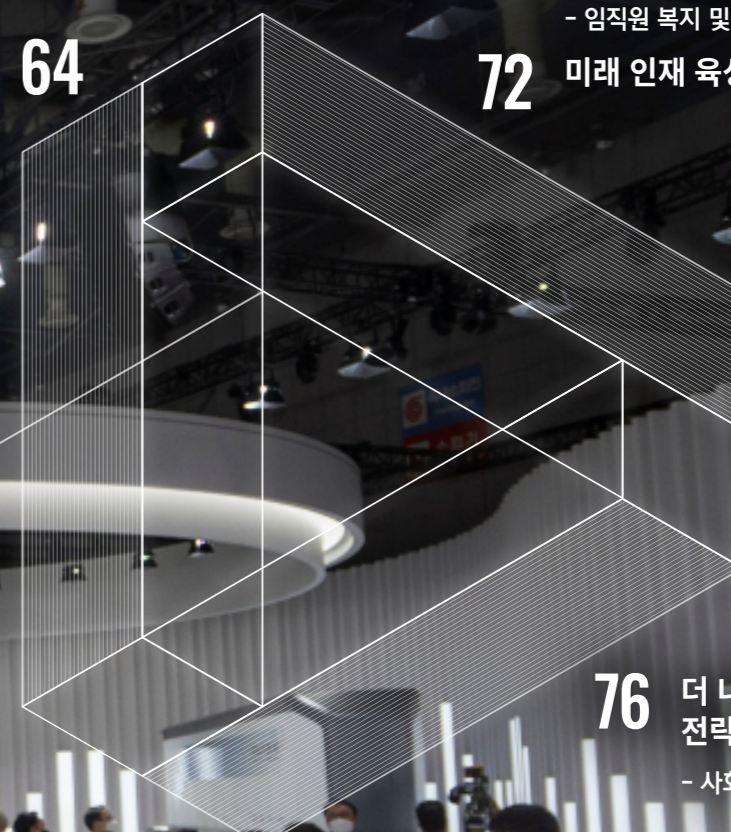
- 인권 보호 및 다양성
- 임직원 안전 및 보건 관리

72 미래 인재 육성

- 인재 채용 및 평가
- 임직원 역량 강화
- 임직원 복지 및 일과 삶의 균형

76 더 나은 내일을 위한 전략적 공헌

- 사회공헌 활동



PEOPLE RESPONSIBLE PARTNER

현대로템은 임직원을 비롯한 다양한 이해관계자와 함께 지속가능한 성장을 이루는 Responsible Partner가 되기 위해 사회적 책임을 다하고 포용적인 조직을 구성하고 있습니다. 최근 중대재해기업처벌법 시행과 더불어 COVID-19로 인해 안전보건에 대한 관심이 높아지고 있습니다. 현대로템은 임직원이 안전하게 일할 수 있는 업무 환경을 조성하고 안전보건 활동을 강화하고 있습니다. 나아가 지역사회와의 상생과 협력사와의 동반성장을 실천하여 사람 중심의 경영을 추진하고 있습니다. 현대로템은 다양한 이해관계자와 소통하며 공존의 가치를 추구하는 기업이 되겠습니다.



1 윤리와 인권존중 기반 기업문화 강화

인권 보호 및 다양성

인권경영 활동 및 성과

인권 보호

현대로템은 사업 운영에 있어서 인권을 최우선 가치로 여기는 인권경영을 추진합니다. 임직원 및 협력사를 비롯하여 이해관계자들의 인권 보호를 위해 인권헌장을 제정·공개하고 있으며, 이에 따라 인권 리스크 관리, 고충처리 제도 운영 및 교육을 이행하고 있습니다. 현대로템의 인권경영 담당조직은 인권관리 절차를 주기적으로 검토하고 사회적 변화를 반영하여 리스크 관리체계를 개선합니다.

인권 교육

인권경영 교육

현대로템은 전사 ESG 마인드셋 교육을 통해 임직원에게 인권경영의 개념과 필요성을 인지시키고, 인권경영의 사례와 그룹사의 인권헌장을 살펴봄으로써 인권경영에 대한 임직원의 인식을 제고합니다. ESG 마인드셋 교육은 ESG 일반, 윤리, 인권, 안전 및 환경에 대한 영상 콘텐츠로 구성되어 있으며, 국내 근무자, 해외 주재원 및 협력사를 대상으로 진행됩니다. 2022년에는 교육 범위를 협력사로 확대하여 주거래업체 118개사에 인권 교육을 제공하였습니다.

직장 내 장애인 인식개선 교육

현대로템은 「장애인고용촉진 및 직업재활법」 제5조의 2(직장 내 장애인 인식 개선 교육)에 의거하여, 전 임직원을 대상으로 직장 내 장애인 인식개선 교육을 연 1회 실시하고 있습니다. 2022년 11월 전 임직원을 대상으로 온라인 교육을 진행하였으며, 이 밖에도 장애인 인식개선을 위한 다양한 노력을 기울이고 있습니다.



장애인 인식개선 교육 영상

직장 내 성희롱 예방 교육

현대로템은 「남녀고용평등법」 제13조제1항에 의거하여, 전 임직원을 대상으로 직장 내 성희롱 예방 교육을 연 1회 실시하고 있습니다. 2022년 11월 전 임직원을 대상으로 온라인 교육을 진행하였으며, 성희롱을 예방하고 문제 발생 시 적절한 조치를 취하기 위해 노력하고 있습니다.



성희롱 예방 교육 영상

직장 내 괴롭힘 예방 교육

현대로템은 「근로기준법」 제76조의2(직장 내 괴롭힘의 금지)에 따라 직장 내 괴롭힘 금지 의무에 대한 중요성을 인지하고 전 임직원을 대상으로 직장 내 괴롭힘 예방 및 적절한 조치와 관련된 교육을 실시하고 있습니다. 2022년 11월 전 임직원을 대상으로 온라인 교육을 진행하였으며, 직장 내 괴롭힘을 사전 방지하고 상호 존중의 문화를 구축하고자 노력하고 있습니다.



직장 내 괴롭힘 예방 교육 영상

인권영향평가

현대로템은 인권 정책에 기반하여 인권 리스크를 주기적으로 점검하고 예방 및 완화하기 위해 매년 인권영향평가를 실시하고 있습니다. 인권영향평가를 통해 인권 경영, 기본 인권, 비차별, 강제노동 금지, 아동노동 금지, 산업안전 6개 부문에 대한 당사 관리 수준 및 개선점을 식별하고 있습니다.

인권영향평가 문항

인권 경영	<ul style="list-style-type: none"> 회사는 인권존중의 책무를 다하려고 한다는 취지의 정책 선언을 하였다. 회사는 구성원들의 인권향상을 위한 적절한 정책과 프로그램을 보유하고 있다.
기본 인권	<ul style="list-style-type: none"> 회사 구성원들은 상호간 폭언, 폭행, 인신공격 등 일체의 무례하거나 위압적인 행위를 하지 않는다. 회사 구성원들은 협력사 직원 등 이해관계자에게 부당한 대우, 폭언, 인신공격을 하지 않는다. 회사 구성원들은 상호간 성적 수치심을 주거나 오해 받을 만한 행위를 하지 않는다.
비차별	<ul style="list-style-type: none"> 회사는 고용과 업무수행에 관련하여 성별, 종교, 장애, 나이, 사회적 신분, 출신 지역, 학력 등을 이유로 차별하지 않는다. 회사는 여성근로자를 모집/채용할 때 그 직무의 수행에 필요하지 않은 용모, 키 등 신체적 조건, 미혼 조건 등을 요구하지 않는다. 회사는 외국인근로자에 대하여 차별적인 처우를 하지 않는다.
강제노동 금지	<ul style="list-style-type: none"> 회사는 모든 종류의 강제 근로를 금지하고 있다. 회사는 모든 구성원들이 근로시간을 준수할 수 있도록 노력하고 있다. 회사는 구성원들의 행동을 제약할 목적으로 각종 신분증, 여행 증명서 등의 제출을 요구하지 않는다.
아동노동 금지	<ul style="list-style-type: none"> 회사는 15세 미만의 연소자를 고용하지 않는다. 회사는 장시간 근로, 야간 근로에 18세 미만 근로자를 고용하지 않는다.
산업안전	<ul style="list-style-type: none"> 회사는 작업장의 안전 장비와 시설이 늘 안전하고 위생적하도록 유지하고 있다. 회사는 근로자들에게 직무수행에 필수적인 보호장비를 제공하며 산업 안전에 관한 교육을 충분히 제공하고 있다. 회사는 근로자들의 건강을 보호, 유지하기 위하여 정기적 건강 진단을 제공하고 있다. 회사는 근로자가 업무상 부상을 당하거나 질병에 걸릴 경우 그에 맞는 충분한 지원프로그램을 가지고 있다.

인권경영 개선활동

현대로템은 인권영향평가 결과를 분석하여 개선 계획을 수립, 이행하고 있습니다. 2022년도 인권경영 개선 Action Plan을 통해 인권 경영, 기본 인권, 비차별, 산업안전 4개 영역에 대해 세부 개선 활동을 진행하였습니다.

2022년 Action Plan

인권 경영	인권영향평가 서베이 대상 확대 - 전 임직원 대상 온라인 서베이 개발 및 실시 임직원 인권관련 인식제고 및 공감대 형성을 위한 교육 - 신규 입사자 입문교육, 장애인 인식 개선 교육 및 직장내 괴롭힘 방지 교육 등 실시
기본 인권	심리 상담실 운영 개선 - 사외 상담 전문업체 활용을 통한 접근 용이성, 24시간 운영 및 사외 근무자 이용 등 편의성 개선 - 임직원 심리 상담 Needs 충족(코로나 및 이용 인권 감소 등으로 일부 사업장 운영 중단)
비차별	D&I 정책 공개 - 다양성 및 포용성 관리 지표 개발(장애인 의무 고용률 3.1% 상회, 2032년까지 여성인력 비율 6.25% 달성) - D&I 커뮤니케이션 채널 운영 - 신고 접수 즉시 당사자 면담 실시 및 후속 절차 진행* *2022년 직장 내 괴롭힘 및 성희롱 관련 접수된 4건에 대한 조치 완료
산업안전	안전한 사업장 구축을 위한 4대 목표 설정 - 선진 안전문화 정착, 효율적 리스크 관리, HSE 관리체계 확립, 안전보건 내부역량 강화 - 사망만인율 0% 유지

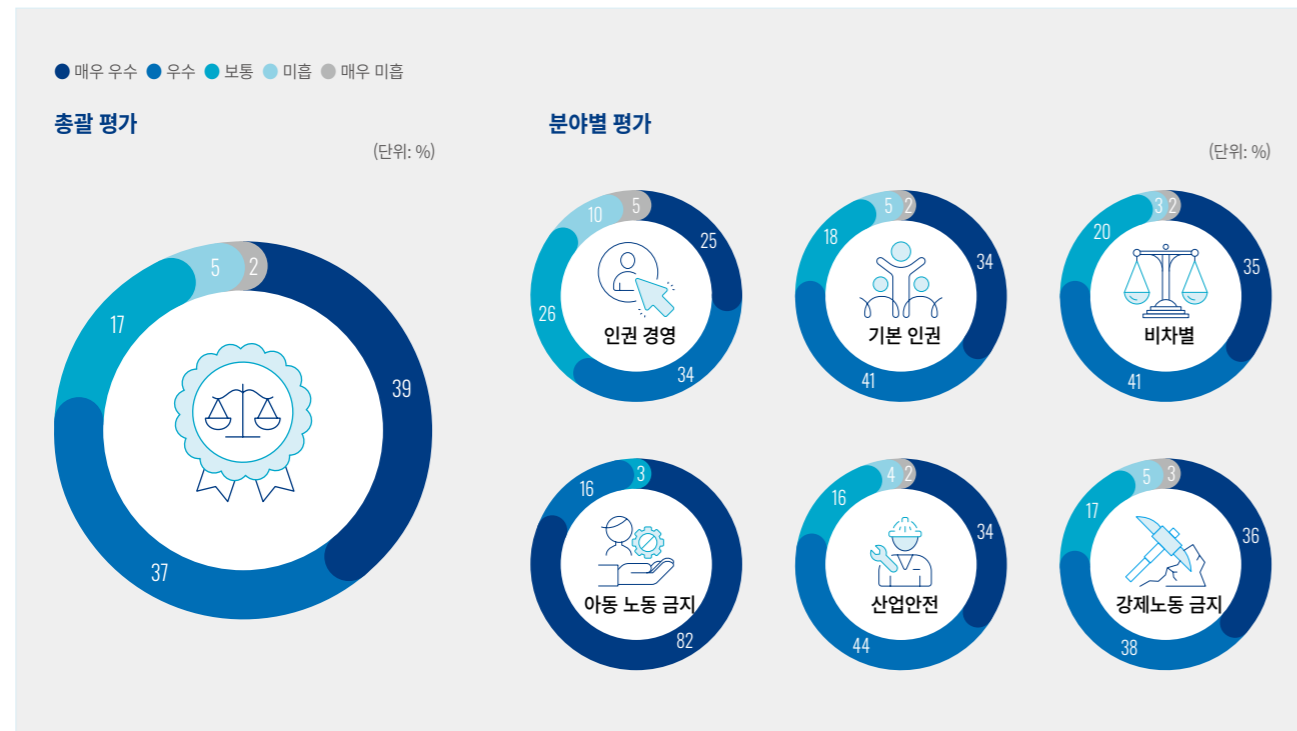
당사는 특히 비차별을 인권경영 중점 영역으로 관리하고 있으며 2032년 까지 다양성 증진 목표 달성을 위해 노력하고 있습니다. 여성 임직원 비율이 낮은 당사 특성을 고려하여, 적극적 고용개선조치를 통해 여성인력 비율 6.25% 달성, 장애인 의무고용률 3.1% 상회 및 보호자 고용비율 4% 까지 확대 목표를 수립하였습니다. 2022년도 장애인 고용률은 2.9%로 전년 대비 감소하였으며, 이에 현대로템은 장애인 맞춤형 직무 개발 사업을 통해 장애인 고용을 확대할 예정입니다. 2023년 5월 한국장애인고용공단과 사업 추진을 위한 MOU 체결을 완료했습니다. 직장 내 괴롭힘 및 성희롱 관련 신고의 경우 접수 즉시 대응 원칙을 바탕으로 운영 중이며, 2022년도 접수된 4건에 대해 전원 조치를 완료하였습니다. 동시에 현대로템은 인권 경영 잠재 리스크 식별 및 관리, 중대 인권 이슈 발생 예방을 위해 다양한 커뮤니케이션 채널을 운영하는 등 효과적인 모니터링을 위해 노력하고 있습니다. 인권침해 신고처리 제도를 통해 접수된 신고 사례에 대해 구체적인 해결 방안을 도출하고, 사안의 심각성에 따라 최고 의사결정권자가 참여하는 위원회 등으로 보고되어 신속하고 적절한 처리가 이루어집니다. 신고 과정에서 신고자에 대한 철저한 비밀을 보장함으로써 추가적인 피해를 방지하고 있습니다.



윤리와 인권존중 기반 기업문화 강화

2023년 인권영향평가 결과

현대로템은 2023년 상반기 6개 분야 17개 문항으로 구성된 인권영향평가를 실시하였습니다. 그 결과 긍정 응답 비율(매우 우수, 우수)이 76.4%로 나타났으며, 부정 응답 비율(미흡, 매우 미흡)은 6.7% 수준으로 나타났습니다. 모든 항목에서 대다수의 응답자가 현대로템 경영활동에서 잠재적 인권 리스크가 있지 않다고 응답하였으며, 성별, 사업장, 직급, 근속기간에 따른 잠재적 인권 리스크 또한 식별되지 않았습니다. 인권 경영, 기본 인권, 비차별, 산업안전 4개 영역에 대해 '매우 우수'하다고 답변한 응답자의 비율은 2022년도 대비 각 7%p, 6.9%p, 4.4%p, 7.3%p 상승했습니다.



향후 계획

인권영향평가 결과를 통해 인권 경영, 기본 인권, 비차별, 산업안전에 대한 개선조치의 성과를 확인할 수 있었으나, 평균 대비 낮은 점수를 보인 인권 경영 영역을 강화하기 위해 위해 인권 이슈에 대한 인식제고, 홍보 등 보완 활동을 시행할 예정입니다. 동시에 평가 문항 고도화 및 대상 확대를 통해 인권경영 수준을 제고하고자 합니다.



임직원 안전 및 보건 관리

안전·보건 활동 프로그램

현대로템은 사람과 환경을 최우선으로 하는 안전한 사업장을 구축하기 위해 다각적으로 노력하고 있습니다. 안전보건회의체를 월 1회 개최하여 안전환경에 대한 최신 이슈나 안전수칙 위반 사례 및 사고 현황, 안전재해 지표 등을 확인하고 있습니다. 또한, 새로운 환경 점검 사항을 논의함으로써 산업환경 전반의 위험성을 발굴하여 개선하고자 노력하고 있습니다. 더불어, 안전보건 교육과 사업장별 사고 예방 활동을 통해 임직원의 안전 의식을 제고합니다. 이외에도 임직원의 안전과 보건 증진을 위해 안전점검과 해외 의료/보안 지원, 종합건강검진 등을 실시하고 있습니다. 도급 업체에 대한 안전보건 평가도 수시로 실시하여 안전한 작업 환경마련을 독려합니다.

전사 안전보건 활동

구분	활동	시행 주기
안전보건	대표이사 주관 안전경영회의	매월 1회
	각 사업본부장 안전보건협의체	매월 1회
안전점검	대표이사 주관 사업장 안전점검	매월 1회
	각 사업본부장 주관 안전점검	매월 1회
	본사 주관 사업장 안전점검	반기 1회
안전교육	신규입사자 안전보건 교육	채용 시
	정기안전보건교육	매월 1회
	해외주재원/파견자/출장자 대상 안전보건 교육	수시
	안전의식강화 교육(임원, 직책자 등)	필요시
해외 의료/보안 지원	해외 주재원 및 가족, 출장, 파견자 의료/보안 자문	수시
	해외사업장 현지 안전/보안 현황 교육	수시
종합건강검진 시행	임직원 종합검진 시행	매년 1회
안전보건 캠페인	전 임직원 및 협력사 대상 안전보건 캠페인 시행	수시
도급업체 안전보건 평가 실시	적격수급인 안전보건평가 시행	거래 前

전사 안전보건 점검실적

구분	2022년
대표이사 점검	20회
본부점검	195회
정기HSE점검	2회
사업장점검	1,467회

건강친화기업 인증 추진

현대로템은 임직원의 건강한 회사생활을 위해 직장 내 문화와 환경을 건강친화적으로 조성하고, 임직원 스스로 건강관리를 실천하도록 지원하는 건강친화제도를 모범적으로 운영하고 있습니다. 나아가, 보건복지부와 한국건강증진개발원에서 인증하는 건강친화기업으로 인증받기 위한 활동을 추진하고 있습니다.

사업장 내 안전보건 활동

현대로템은 공장, 연구소, 건설현장 등에서 일어날 수 있는 각종 사고를 예방하고 사업장 내 임직원의 건강과 안전을 위한 다양한 프로그램을 운영하고 있습니다.

사업장 내 안전보건 활동

구분	활동	주기
공장 및 연구소	산업안전보건협의체/ 위원회	월 1회/분기 1회
	위험성평가	매년 1회, 수시
	사내/외 협력사 안전점검 실시	분기 1회
	화재 대응 종합 훈련	분기 1회
	안전의식 고취 캠페인 활동	수시
	관리감독자 안전의식 강화 교육	분기 1회
	정기/특별 안전보건 교육 실시	수시
	일일 안전 패트롤 실시	일일
	위험·기구 안전검사 실시	수시
	작업환경 측정	반기 1회
건설현장	의왕 연구소 정밀안전 진단	매년 1회
	근골격계 유해위험조사 및 질환 예방	수시
	포상제도 실시 * 안전행동 우수자, 안전활동 우수 업체 대상	수시
	아침조회 및 작업전 TBM 실시	수시
	신규자/정기/특별 안전교육 실시	상시/월 1회
	현장소장 주관 안전점검 실시	주 1회
	산업안전보건위원회	분기 1회
	비상대피/소방/응급환자 구조 훈련 실시	분기 1회
	공정별 위험성 평가 실시	수시
	일일 현장 안전점검 실시	수시
건설현장	안전 사각지대 점검 실시(드론 활용)	수시
	현장 위험요인 VR 체험 교육 실시	수시



윤리와 인권존중 기반 기업문화 강화

산업안전 보건교육

현대로템은 전사적으로 안전의식을 제고하기 위해 임직원을 대상으로 산업안전 보건교육을 실시하고 있습니다. 대표이사를 포함한 임원을 대상으로 안전의식강화 교육을 시행하였으며, 관리감독자 등 직책자를 대상으로 안전리더십 교육을 통한 안전의식 함양 교육을 시행하였습니다. 또한 전 임직원을 대상으로 매월 정기안전교육을 진행하여 안전에 대한 경각심을 높이고 있으며, 관리감독자의 관리 수준 향상을 위해 매년 관련 교육을 실시하고 있습니다. 신규 입사자는 업무배치 전 산업안전 교육을 의무적으로 이수함으로써 업무상 발생할 수 있는 안전 이슈를 숙지하고 있습니다. 나아가 현대로템은 변화하는 산업환경에 맞추어 산업 안전보건교육 환경을 개선하고 있습니다. 기존 오프라인으로만 운영하던 교육 일부를 인터넷 교육 연수과정으로 전환하였고, 사외 CS 기지 등 관리감독자가 배치되지 않은 소규모 현장의 교육 사각지대를 개선하여 시간과 공간에 제약 없이 교육을 이수할 수 있는 제도를 운영하고 있습니다.

COVID-19 방역제도 완화와 해외사업 확대에 따른 출장 증가를 고려하여 해외근무자 및 출장자의 안전보건 리스크를 최소화하고자 노력하고 있습니다. 해외 안전보건교육을 강화하기 위해 해외 HSE게시판을 만들어 현지 비상상황에 대비할 수 있는 사업장별 현지 안전/보안 정보 안내서를 작성/게시하였으며, 사업장별 비상상황 시 대피로 등이 포함된 안전보건 교육 교안을 제작하였습니다. 또한, 법안정 및 지사장 주관하에 주재원 및 파견자를 대상으로 현지 안전보건교육을 시행하고 있으며, 출장 전 현지 안전/보안 현황을 확인할 수 있도록 월별 안전보건리포트르 제시하여 정보를 공개하고 있습니다.

현대로템은 임직원뿐만 아니라 사내 상주 협력사를 대상으로 당사의 HSE 비전과 방침을 공유하고 사고사례, 안전수칙 등을 교육하였습니다. 이 밖에도 사업장 비상상황 시 연락체계, 위험작업 시 안전수칙, 안전 보호구 등을 쉽게 알 수 있는 안전보건 가이드북을 자체 제작하여 거래(예정)대상 전 협력사에 배포하였습니다. 2023년부터는 거래(예정)대상 전 협력사를 대상으로 분기별 교육을 시행할 계획입니다.

건강증진 프로그램 및 시설

현대로템은 사업장 내 안전관리뿐만 아니라 임직원의 건강증진을 위해 다양한 프로그램을 운영하고 있습니다. 복리후생제도로 매년 임직원 및 가족을 대상으로 종합건강검진과 의료비, 독감예방접종을 지원하며, 임직원의 업무 몰입도 제고를 위해 직장생활, 정서조절, 스트레스 등에 대한 상담을 받을 수 있는 상담 센터를 운영하고 있습니다. 또한, 사외 헬스장 및 운동시설을 이용할 수 있도록 복지포인트를 제공하는 등 임직원의 건강 증진을 위한 노력을 활발히 이어가고 있습니다.



안전보건 캠페인

현대로템은 대표이사 및 임원, 안전 주무 부서원, 관리감독자를 대상으로 안전 서약서를 작성하게 함으로써 안전의식 고취를 위한 의지를 표명하고 있으며, 이를 통해 안전에 대한 무관용의 원칙을 적용할 것과 모든 이해관계자에 대한 안전보건 보호의무를 이행할 것을 다짐하였습니다.

더불어 재해 분석 및 위험요소 식별을 통해 ‘Safety Core Rules’라는 자체 필수안전작업 수칙을 개정하였으며, 전 임직원 및 협력사를 대상으로 교육을 실시하여 현장 근로자 안전의식 고취에 힘쓰고 있습니다. 또한 Alcohol Free Zone 캠페인을 시행하여 음주 시 작업을 금지함으로써 음주 작업 근절 문화를 형성하고, 작업 투입 전 단계부터 불안정한 행동을 제거하여 안전한 작업 환경 및 상태를 확보하고자 노력하고 있습니다.

모바일 HSE시스템 구축

현대로템은 사업장 내 안전환경시스템을 구축하고 근로자가 손쉽게 사용하며 소통할 수 있는 모바일 HSE 시스템을 개발하여 2022년 4월부터 운영하고 있습니다. 모바일 HSE시스템을 통해 근로자들은 안전신문고와 작업중지권을 이용할 수 있습니다. 당사는 웹에서만 사용 가능했던 기능을 모바일 시스템에서도 이용할 수 있게 지원함으로써 안전신문고의 사용 편의성을 높였으며, 실시간으로 종사자의 의견을 반영하고 있습니다. 더불어, 근로자가 급박한 위험 상황에서 스스로 작업중지/개선을 요청할 수 있는 작업중지권을 모바일 시스템에 구축하여 사업장 내 안전 역량을 높였습니다. 나아가 현대로템은 전 임직원을 대상으로 안전활동 참여를 독려하여 위험요소를 사전에 제거하고 있으며, 안전신문고 참여 현황을 주기적으로 모니터링하여 우수한 안전신문고 내역에 대한 포상을 시행하고 있습니다.

안전·보건 관리 및 평가

안전보건 고위험 근로자 관리

현대로템은 근로자의 안전을 최우선으로 생각합니다. 이에 당사는 안전 보건 고위험 근로자 및 근·골격계 누적성 재해에 대한 예방 프로그램 및 교육을 실시하고 있습니다. 난청 위험이 높은 생산라인 근로자를 위해 청력 예방 프로그램을 운영하고 있으며, 매년 소음재해 관련 교육 자료를 배포하고 유해요인을 조사하여 사업장 내 안전보건 상태를 관리합니다. 또한, 전 임직원을 대상으로 근·골격계 누적성 재해에 대한 교육을 진행하고 있습니다. 사업장별 연 1회 실시하고 있으며, 나아가 외부 기관을 통해 3년마다 근골격계 누적성 재해에 대한 현장 유해요인을 조사하여 이를 기반으로 유해요인을 제거하는 등 작업환경개선 프로그램을 운영하고 있습니다.

안전작업표준 제정

현대로템은 생산과 관련된 작업표준서를 보유하고 있으며, 작업별 안전수칙을 근로자가 쉽게 이해할 수 있도록 작업 시 주의사항, 작업 전 확인사항, 필수 안전보호구, 비상대응 사항, 작업별 유해/위험요인과 안전보건조치 사항 등이 포함된 안전작업표준 450종을 제작하여 게시판 및 공정별 작업 현장에 게시함으로써 안전관리를 강화하고 있습니다.

당사는 제정된 전사 안전작업표준을 지속적으로 검토 및 개정함으로써 위험요인을 제거하고, 안전한 작업 방법을 제공하여 산업재해를 예방하고 있습니다. 또한, 국내에만 적용되었던 안전작업표준을 해외까지 확대 적용 및 제정하여 현장 안전관리를 강화할 계획입니다.

AI 기반 지게차 스마트 안전장치 도입

동종업계 및 사업 전반에서 자주 발생하는 지게차 운영 사고에 대비하기 위해 현대로템은 기존 지게차 안전장치와 별개로 AI 기반의 스마트 안전장치인 AI 카메라, LED 안전라인빔, 로고젝터 및 지문인식 시동 연동장치를 추가 도입하여 근로자의 안전을 확보하고 작업장의 안전환경을 강화하였습니다.

안전실천 결의대회 시행

현대로템은 2023년 상반기 안전실천 결의대회를 시행하여 안전 최우선 경영을 선포하고 노사간 안전실천 결의를 통한 무재해 사업장 달성을 추진했습니다. 대표이사 및 지회장, 안전보건관리(총괄)책임자, 관리감독자 등 안전관계인원과 사내 상주협력사 대표들이 참석하였고, 안전실천 결의뿐 아니라 안전연극을 통해 안전의식을 고취할 수 있는 자리를 마련했습니다.

임직원 산업 재해율

구분	2020	2021	2022
재해율* (%)	0.22	0.17	0.13
근로손실재해율 LTIFR (수/백만 근무시간)	1.716	1.350	0.485
업무 관련 사망자 수 (명)	0	0	0

* 재해율: ((재해자 수 / 근로자 수) x 100), 산업안전보건공단 재해율확인서 기준





윤리와 인권존중 기반 기업문화 강화

안전보건 평가

현대로템은 산업 재해율, 중대재해/중대화재, 안전교육 등 10가지 사항에 대한 안전보건 평가를 매년 진행합니다. 연 1회 자체 심사위원을 통해 내부 평가를 진행하며, 국제인증 심사위원을 통해 외부평가를 연 1회 시행하고 있습니다. 2022년 5월에는 안전보건 경영시스템 ISO 45001:2018 인증을 갱신하였습니다. 당사는 ISO 인증 결과를 기반으로 안전개선을 위한 추진 계획을 수립하고 있으며, 산업 환경으로부터 노출되는 안전 위험성을 평가 후 설비, 공정, 위험요소 및 작업방법 개선에 대한 내용을 추진 계획에 포함하였습니다. 2022년 시행한 안전보건 평가 결과에 따르면 사업장 내 중대재해, 중대화재, 환경사고의 발생 건수 모두 0건을 기록하였습니다.

안전보건 평가사항

구분	활동
재해율	연간/월별 재해 건수 달성률
중대재해/ 중대화재	중대재해/화재발생 유무
안전교육	정기안전교육 기록 관리 및 교육 참석률
자율 안전활동	반기별 1회 이상 안전캠페인 참석 여부
일일 안전활동	안전환경팀 순찰 시 현장 지적 사항 및 개선 여부
안전사고 예방	법규 위반 및 중대 위험에 대한 시정지시서 발송 및 개선 여부
안전보호구 착용	공장출입 시 안전보호구 착용 여부
안전수칙 준수	경미사고 중 안전수칙 준수 여부
경미사고	안전사고 발생 시 감점

ISO 45001:2018 인증

현대로템은 전사업장(의왕, 창원, 당진)에 대하여 ISO 45001:2018 인증을 보유하고 있습니다.

ISO 45001:2018 인증 사업장

구분	인증 해당 범위
창원	<ul style="list-style-type: none"> 철도차량, 철도 시스템, 철도서비스의 설계, 개발 및 제작 전차, 차륜형 장갑차, 모의 훈련장비, 중장비 수송용 트레일러, 제독 장비의 설계, 개발 및 제작
의왕	<ul style="list-style-type: none"> 디젤전기기관차, 디젤동차, 객차, 화물차, 전동차, 고속열차, 경전철, 자기부상열차, 철도차량의 설계 및 개발
당진	<ul style="list-style-type: none"> 제철설비(고소설비, 소결설비, 제강설비, 연속주조설비, 압연설비, 산소설비), 시멘트설비(시멘트생산설비, 석회소성설비), 물류설비(벨트컨베이어, 적치기 및 불출기, 석탄화력, 방사성 폐기물 처리), 환경설비(정수처리, 폐수처리, 폐기물처리, 대기오염방지시설, 탈염), 자동차생산설비(차체, 도장, 의장 공장용 운반설비, 자동창고 및 서버 운반, 파워 트레인용 운반 설비), 공항 설비(탑승교, 수하물 컨베이어 시스템) 및 프레스의 사업관리, 설계, 개발, 제작, 시공, 운영 및 유지관리

COVID-19 대응

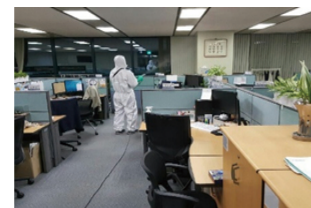
국내 사업장 및 임직원 지원

현대로템은 자체 COVID-19 가이드라인을 수립하고 적용하여 임직원의 개인 방역을 지속적으로 지원하고 있습니다. 확진자 발생 시 보건당국과의 공조 체계를 마련하여 대응하였으며, 진단키트를 구입하는 등 사업장 내 COVID-19 전파를 최소화하기 위해 노력하고, 임직원의 재택근무 및 유연근무제를 적극적으로 시행하고 있습니다. 백신 접종 시 유급휴가 사용을 권장하여 충분한 휴식을 취한 후 업무에 복귀할 수 있도록 하는 등 임직원의 안전보건을 중시하고 있습니다.

정부 정책에 따라 COVID-19 가이드를 탄력적으로 운영하며, 현재는 사업장 감염 전파를 방지하기 위해 유증상자에 대한 자가진단 키트를 지급하여 감염 여부를 확인하고, 확진자 현황을 지속적으로 관리하고 있습니다. 또한 해외 출장자를 대상으로 마스크, 의약품 등을 지급하여 임직원들의 감염병 예방에 힘쓰고 있습니다.



출입 통제



사업장 방역



부대시설·업장 관리

해외 사업장 및 해외 근무자 지원

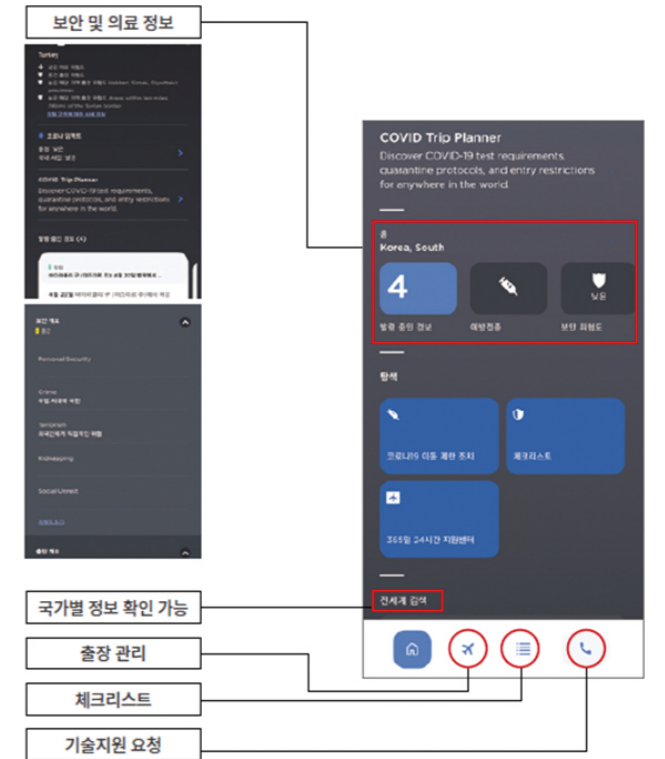
현대로템 해외 사업장은 근무자에게 진단키트, 방역복, 마스크 등을 지원하여 해외 근무자의 감염병 예방에 힘쓰고 있습니다. 또한, International SOS에 가입하여 해외 근무자/가족을 위한 해외 의료 및 보안 지원시스템을 실시간으로 운영함으로써 COVID-19 등 질병/사고와 같은 재해현황을 공유하고 응급사항 발생 시 현지의 병원의 예약, 입원, 진료, 진단 등 관련 사항을 안내하고 있습니다. 또한, 현대로템은 인하대병원과 MOU를 체결하여 '비대면 의료상담 서비스'를 운영하는 등 임직원의 안전과 감염병 예방에 최선을 다하고 있습니다.

COVID-19 방역정책이 완화됨에 따라 당사는 해외사업장 HSE 점검 및 지원을 재개하였습니다. 해외사업장 HSE 점검을 통해 필리핀 MRT-7 현장의 안전보건관리체계를 점검하고 사업장의 위험요소를 식별하는 등 안전보건관리 조치를 점검하였으며, HSE 지원을 통해 폴란드 K2전차 하역 현장의 안전보건관리 조치를 관리/감독하였습니다. 이와 같이 현대로템은 해외사업장의 중대산업사고 예방과 근로자 안전확보를 위해 노력하고 있습니다. 나아가 2023년부터는 해외사업장 점검을 확대 시행하여 해외사업장의 안전보건 관리체계 구축 및 안전보건 관리를 점차 강화해 나갈 것입니다.

해외 의료 및 보안 지원 시스템

International SOS는 24시간 365일 연중 무휴로 운영되는 의료 및 보안전문가로 구성된 다국적 해외 의료 보안 지원 서비스 업체이며, 현대로템은 2017년부터 가입 및 이용하고 있습니다.

주요 제공 의료 서비스로는 24시간 일상/긴급 조언, 증상에 적합한 의료기관 안내 및 예약, 의료 모니터링, 의료 통역 등이 있으며, 주요 보안 제공 서비스로는 보안전문가를 통한 24시간 긴급/일상 이슈에 대한 조언 서비스 제공, 긴급 대피 지원, 보안 정보 분석 등이 있습니다.



International SOS 제공 서비스

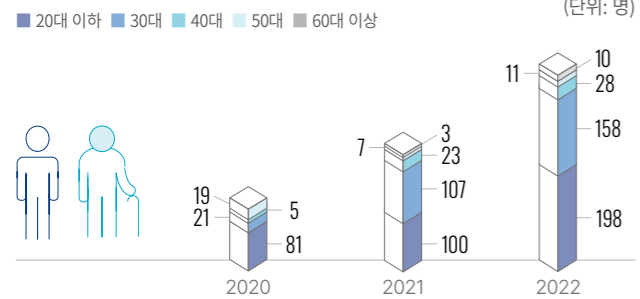
2 미래 인재 육성

인재 채용 및 평가

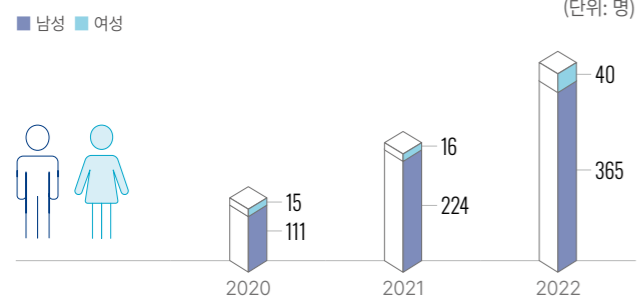
인재 채용 현황

현대로템은 적극적으로 인재를 채용합니다. 2023년에 채용한 임직원은 총 405명으로, 전년도 대비 69% 증가하였습니다. 당사는 연령, 성별 및 지역과 관계없이 공평하게 채용하고 있습니다.

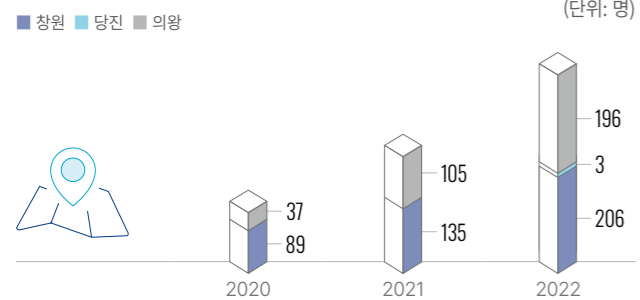
연령대별 신규 채용 현황



성별 신규 채용 현황



지역별 신규 채용 현황



임직원 역량 강화

임직원 교육 체계

임직원 성장 지원

현대로템은 임직원의 전문성과 사업 경쟁력 강화를 위해 공통 역량 및 직무 역량 교육을 제공하고 있습니다. COVID-19 이후로 실시간 온라인 교육과 이러닝 교육을 활용하여 환경변화에 영향을 받지 않는 교육환경을 조성함으로써 임직원의 성장을 도모하고자 노력하였습니다. 더불어 2022년에는 교육을 더욱 효과적으로 제공할 수 있는 메타버스를 이용한 '신규 입사자 온보딩 입문교육'을 기획하여 지원하였습니다.

또한, 현대로템은 2016년 시작된 학습동아리(CoP, Community of Practice)를 2022년에도 지속 운영함으로써 임직원이 자기주도적으로 학습할 수 있도록 지원하여 개인의 성장이 조직의 성장으로 이어지는 효과를 창출하였습니다.

이외에도 임직원의 글로벌 역량 강화를 위한 어학 교육 및 해외 주재원 과정, 본부별 직무 역량 강화를 위한 특강, 신규 입사자의 조기 전력화를 위한 온보딩 프로그램 등 계층 및 직무별로 교육 수요를 충족시키기 위해 교육 프로그램을 다양화하고 있습니다.

임직원 전문성 강화 교육

교육 구분	세부 교육 내역
계층교육	<ul style="list-style-type: none"> 신규입사자 교육 승진자 교육 리더십 교육(팀장/임원) 전사 특강
직무교육	<ul style="list-style-type: none"> 학습동아리 Community of Practice(CoP) 운영 : 직원 자발적 학습조직 지원제도 공통직무교육: 직위별 직장인 필수역량 강화 교육 프로젝트 리더 교육: Project Manager & Project Engineer 육성 사외직무교육 지원: 외부 교육기관 수강료 지원 직무전문 자격 지원: 직무 관련 자격증 취득 지원 이러닝 직무교육: 이러닝 강의 지원
어학교육	<ul style="list-style-type: none"> 1:1 학습: Speaking Proficiency Assessment(SPA) 시험/비즈니스 영어 학습(사내 어학강사) 이러닝 어학 전화/화상영어
그룹교육	<ul style="list-style-type: none"> 현대차그룹 인재개발원 주관 각종 교육 참여 전사/본부별 조직 활성화 교육

임직원 교육의 효과

현대로템은 직무 및 기술 역량 교육 실시 후 교육 콘텐츠 구성 및 전달 방식에 대한 만족도, 학습 내용에 대한 이해도, 직무 수행 시 기여도 등의 항목을 포함한 효과성 조사를 시행합니다. 이를 통해 당사는 임직원 교육체계 및 콘텐츠에 대한 개선점을 도출하고 교육 대상자를 선정하여 후속 교육 프로그램을 기획하고 수요를 파악하는 데에 활용하고 있습니다.

2022년 진행한 PM 역량 향상 교육의 경우 참여 임직원 72%가 해당 교육이 프로젝트 관리 직무 수행에 있어 매우 도움이 되었다고 답했으며, 도출된 개선사항에 대해서는 향후 교육 기획 시 지속적으로 반영할 예정입니다.

임직원 ESG 교육

현대로템은 전 세계적으로 증가하고 있는 ESG경영에 대한 요구와 중요성을 고려하여 ESG 교육을 대폭 확대하였습니다. 2022년 1월부터 2월까지 한 달간 전 임직원 대상 ESG 마인드셋 교육을 통해 ESG 일반, 윤리, 인권, 안전, 환경 영역별 교육을 제공하였습니다. 해당 교육은 총 1,816명이 수료하였습니다.

환경 교육의 경우, 환경경영 개념의 정의 및 발전, 환경경영의 중요성, 기후변화, 탄소중립, 순환 경제, 생물 다양성 등 주요 이슈에 대한 입문 교육을 진행하였으며, 이외 총 5회에 걸쳐 임직원 114명을 대상으로 LCA 및 관련 환경 세미나를 개최하였습니다.

교육 후에는 만족도, 업무 연관성, 중대성, 추가 교육 필요도에 대한 설문을 실시하였으며 피드백을 바탕으로 2023년에는 탄소중립, 자연자본 등 이슈별 보다 심화한 내용을 바탕으로 교육 과정을 신설 운영하고 있습니다.



신규입사자 조직 적응 교육

퇴직자 지원제도 운영

현대로템은 2015년부터 임직원의 은퇴 후를 지원하기 위해 2015년부터 퇴직자 지원제도를 운영하고 있습니다. 퇴직자 전환 지원 프로그램은 외부 기관인 노사발전재단과 연계하여 창업, 재테크, 취업, 은퇴 후 사회활동, 귀농 및 귀촌 준비 등 3일간 진행되며 이를 통해 당사는 임직원이 퇴직 후에도 자기 삶을 성공적으로 전개할 수 있도록 다양하게 지원하고 있습니다. 2022년에는 총 113명이 해당 프로그램에 참여하였습니다.

2023년 인재육성 체계 개편

현대로템은 2023년에 인재 육성 체계를 개편할 예정입니다. 개편된 교육 프로그램은 신규 입사자 교육 시 진행되는 오프라인 교육과 메타버스 교육을 융합한 하이브리드 교육으로 구성됩니다. 입사 후 교육은 임원, 실장, 팀장 및 팀원 모두를 대상으로 진행됩니다. 당사는 리더십 및 팔로워십, 직무역량, 개인 성장 및 가치 내재화 관련 교육을 체계적으로 제공하여 임직원이 다방면으로 성장할 수 있도록 지원하겠습니다.





미래 인재 육성

임직원 복지 및 일과 삶의 균형

임직원 복지 프로그램

현대로템은 다양한 복지 프로그램을 운영하여 임직원의 일과 삶의 균형을 독려합니다.

구분	복지 세부사항
편의제공	<ul style="list-style-type: none"> 유아 교육비 및 중학생, 고등학생, 대학생 자녀 학자금 지원 경조 휴가, 경조금, 경조 화환 지급 차량구입 시 보조금 지급, 차량 유류비 지원, 통근 차량 운행 하계휴가비 및 명절선물 지급 복지포인트 지급 및 복지 카드 발급 사내 식당 운영
생활안정 지원	<ul style="list-style-type: none"> 직원 및 가족 의료비 발생 시 지원 및 종합검진 지원 주택 구입 및 전세 자금 지원, 기숙사 운영 개인연금 지원 근무자 이동에 따른 이사비 및 부임비 지원
동기부여 및 여가 활동	<ul style="list-style-type: none"> 동호회 활동 보조비 지급 및 사내 활동 장소 지원 사계절 휴양소 운영 장기근속자 포상 제도 하계휴가 및 개인 기념일 휴가 실시 전자 도서관 서비스 제공
가족 친화적인 문화 구축	<ul style="list-style-type: none"> 자녀출산 및 양육지원 직장 어린이집 운영 유연근무제도 육아휴직

일과 삶의 균형

가족친화 직장문화 조성

현대로템은 자녀 출산 및 양육지원, 유연근무제도, 출산 및 육아 휴직 독려 등 다양한 복지제도로 가족 친화 직장문화를 조성하며, 이를 기반으로 임직원의 평균 근속 연수는 22.6년으로 업계 평균 이상을 기록하고 있습니다. 이러한 노력을 바탕으로 2014년 가족친화기업 인증 획득, 2022년 가족친화기업 재인증을 취득하는 등 우수한 가족친화경영 운영체계를 유지하고 있습니다.

2022년에는 가족친화 직장문화 조성의 일환으로 ‘가족 참여형 정서 관리 프로그램’을 통해 COVID-19로 인해 지친 마음을 치유할 수 있도록 하였습니다. 해당 프로그램은 하반기에 주말을 이용하여 온라인으로 진행했으며, 다양한 활동을 구성하여 임직원과 가족의 참여를 이끌었습니다.

뿐만 아니라 창립기념일 7월 1일을 기념하는 행사를 진행하면서 2022년 구축한 메타버스를 활용할 수 있었습니다. 구체적으로 구성원 가족이 참여할 수 있는 프로그램으로 구성된 창립기념 가족 행사를 진행했습니다. 2023년에도 지속해서 메타버스를 활용한 창립기념일 행사를 이어 나갈 예정입니다.

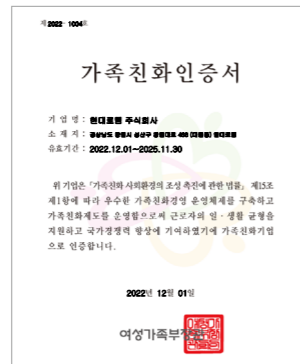
가족 참여형 정서관리 프로그램

- 주말을 이용해 가족 참여형 프로그램 운영(비대면 온라인)
- 홈 쿠킹 클래스, 클레이 석고 타블렛, 감성 도마 만들기, 크리스마스 케이크 만들기

워크스마트 시스템 도입

현대로템은 워크스마트 근로 시간 관리 시스템을 통해 임직원의 근로 시간 단축과 효율적인 근무를 가능하게 합니다. 임직원은 사내 근로 시간 포털(e-HR)에 당일 근무 실적과 익일 근무계획을 기재하는 방식으로 자율적으로 근무 시간을 관리할 수 있습니다. 또한, 현대로템은 PC 제어 프로그램을 도입하여 주 52시간 근무제도를 이행하고 있습니다. 이는 근로 시간 관리 시스템과 연동되어 사용자가 설정한 근무계획에 따라 종료 알람을 보냅니다. 이러한 시스템을 통해 현대로템은 임직원에게 근무에 대한 자율성을 부여함과 더불어 불필요한 초과근무를 방지함으로써 업무의 효율성을 높이고 있습니다.

워크스마트 시스템을 도입하는 데 저항을 최소화하기 위해 워크스마트 실천 캠페인을 지속하여 수행하고 있습니다. 비단 유연근무제뿐만 아니라 효율적인 회의문화 조성, 스마트 보고 시스템 구축 등 워크스마트를 실천하고 있습니다.



가족친화기업 인증



메타버스 가족 참여 창립기념일 행사

임직원 커뮤니케이션

현대로템은 조직개편, 전환배치 등의 경영상 인사 변동사항 발생 시 그룹웨어 인사발령을 통하여 전 임직원에게 공지하고 있습니다. 더불어, 정기적으로 실시하는 경영현황설명회를 통해 임직원과 지속적으로 소통합니다. 임직원은 그룹웨어 회사생활가이드 앱을 통해 사내 복리후생 제도(학자금, 의료비 등)에 대해서 자유롭게 조회 및 열람할 수 있습니다. 변동사항 발생 시 협조전 발송, 그룹웨어 게시판 게시 및 대상자 개별 안내 메일 발송 등을 통해 복리후생 활용에 불편이 없도록 지원하고 있습니다.



임직원 행동 가이드

노사 커뮤니케이션

현대로템은 임직원의 권리를 보장하기 위해 건강한 사내 노사문화를 구축하고 있습니다. 당사의 노동조합 가입 대상 직원의 66%가 현재 가입되어있으며, 현대로템은 앞으로도 임직원과의 안정적인 노사관계를 위한 신뢰 기반의 조직문화를 선도할 것입니다.

노동조합의 근로자 가입비율

구분	2020	2021	2022
노동조합 가입(%)	37	38	35
노동조합 가입 근로자수(명)	1,274	1,307	1,239
총 임직원 수(명)	3,426	3,455	3,587

조직문화 혁신활동

현대로템은 전사 조직문화 진단 결과에 따라 2020년부터 조직문화 변화활동을 이어가고 있습니다. 2022년에는 현대로템의 일하는 방식인 <행동 가이드, Smart Way 7 Rules>에 대한 가시화를 목적으로 조직문화 활동 계획을 수립하고 개진하였습니다. 당사는 조직문화 변화활동을 주도하는 인원을 본부별로 선발하여 Culture Lab을 구성하여 본부 단위로 조직문화 변화활동과, 실 공감활동을 진행하였습니다. 그리고 매년 조직문화의 변화를 이끌어 나가는 인원에게 변화리더/변화실천인 어워즈 프로그램을 통해 시상함으로써 조직문화에 대한 구성원들의 관심을 지속적으로 유도하고자 노력하고 있습니다. 뿐만 아니라 변화와 혁신 게시판을 운영하면서 회사 생활/시스템 측면에서 개선할 내용을 공유 받고 있습니다. 구성원들의 목소리를 계속해서 들으며 더욱 일하기 좋은 환경을 조성하고자 하고 있습니다.

2023년에는 Culture Lab이 조직문화 변화활동을 위한 전반에 서포터즈로서 활동하도록 하는 등 Culture Lab의 역할을 확대하고, 현대로템 행동가이드를 기반으로 하는 차세대 조직문화 브랜딩을 준비할 계획입니다. 이 밖에도 당사는 칭찬인정문화를 조성하기 위해 변화리더/실천인 어워즈 제도를 확대하고, 제도의 도입과 연계하여 변화실천인의 선정 기준을 구체화할 예정입니다. 이처럼 임직원 간 칭찬문화를 조성함으로써 소속감은 물론 구성원의 자기효능감을 높일 수 있을 것으로 기대하고 있습니다.



변화실천인 어워즈, 워케이션 상품

3 더 나은 내일을 위한 전략적 공헌

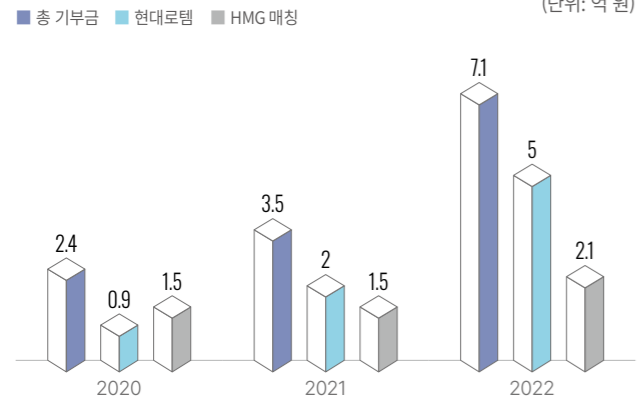
사회공헌 활동

2022년 사회공헌 활동 Highlight

사회공헌 투자 현황

2022년은 현대로템이 사회공헌 활동에 투입한 자원(기부금) 규모가 역대 최대로 성장한 해였습니다. 2022년 기부금액은 전년 대비 150% 증가하였으며, 현대로템은 기부금 성장세를 유지하여 2023년에도 비슷한 수치로 기부금액이 증가할 것으로 전망하고 있습니다. 당사는 앞으로도 지역사회를 위한 사회공헌 관련 투자를 지속적으로 확대할 계획입니다.

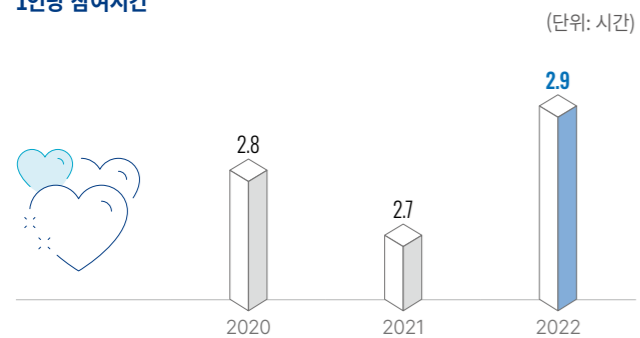
기부금액



임직원 1인당 참여시간 현황

2020년과 2021년의 경우 코로나로 인한 외부 및 현장 활동이 제한되어 임직원의 평균 참여시간이 감소했습니다. 그러나 2022년부터 방역조치가 완화됨에 따라 점진적으로 임직원의 사회공헌 활동 참여를 확대하고 있습니다.

1인당 참여시간

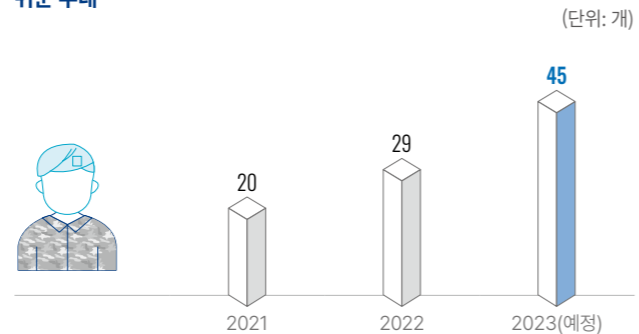


군부대 지원 현황

현대로템은 2021년 군부대 위문 활동을 시작하였으며, 해를 거듭할수록 방문 부대 수를 확대하고 있습니다. 2021년 20개 부대를 시작으로 2022년에는 29개 부대를 위문 방문하였고 2023년에는 총 45개 부대의 장병들의 노고에 보답하고자 위문을 계획하고 있습니다.

당사는 위문 활동 영역도 다각화하고 있습니다. 군부대 위문 공연뿐 아니라 위국헌신 전우사랑 기금(육군 유자녀 장학금, 가계곤란 지원 등) 조성, 1사1병영 자매결연 및 대한민국상이군경회 체육진흥 사업 후원 MOU 체결 등을 통해 이해관계자 및 사회공헌 활동의 범위를 점차 확대하고 있습니다.

위문 부대



임직원 헌혈 봉사

국내 사업장 사회공헌 활동

현대로템 당진, 창원 및 의왕 사업장의 임직원 봉사단(3사랑회 외 총 48개 봉사단)과 지역사회 구성원이 하나가 되어 사회복지, 재해복구, 환경정화, 농촌사랑, 문화예술 방면에 걸쳐 이웃을 위한 다양한 활동을 펼치고 있습니다. 2015년부터 지속해 온 현대로템의 대표 사회공헌 활동인 '철길타고 찾아가는 소외이웃'은 철도차량이 머무는 역사를 중심으로 지원사업을 펼치는 프로그램으로 해당 활동에 대한 자세한 내용은 부록에서 확인 가능합니다.

국내 사회공헌 프로그램 운영 현황

- 환경정화**
 에코플로깅
 2021~ 의왕 왕송호수, 창원 남천(南川)
- 사회복지**
 철길타고 찾아가는 소외이웃
 2015~ 소외된 이웃들에게 철도차량이 머무는 역사를 중심으로한 지원사업
 철길타고 찾아가는 소외이웃 관련보고서
- 사회복지**
 3사랑회 직장나눔 캠페인
 2019~ 지역아동센터 후원
 2000~ 소외된 이웃 및 직원 지원사업
- 사회복지**
 사랑의 헌혈 캠페인
 1994~ 소외된 이웃 및 직원 지원사업
 2016~ 저소득 가정 김장 봉사
- 재해복구**
 화재취약가구 소방시설 설치
 2017~ 의왕시 소방서 연계 저소득 후원
- 문화 예술/호국 보훈**
 군 장병 위문/사기진작
 2021~ 국군 장병 위문 및 사기진작 활동
- 농촌사랑**
 1사1촌
 1994~ 북상면 자매결연 활동

창원 북상면 1사 1촌 & 사회복지법인 『동진』 자매결연

현대로템의 창원 사업장은 창원 북상면과 1사 1촌을 맺고 동진복지재단과의 자매결연을 통해 1994년부터 정기적으로 사회공헌 활동을 수행하고 있습니다. 매년 500만 원 규모의 기부금과 더불어 면민 및 군민 체육대회, 명절 소외이웃 돕기 행사, 흑서기 및 흑한기 물품 지원, 농산물 직거래 행사 등을 진행하며 이웃들에게 나눔을 실천합니다.

창원 경남 사회복지공동모금회

현대로템과 당사 임직원 봉사단 3사랑회는 경남 사회복지공동모금회에 지역 취약계층의 재활치료 및 환경 개선을 위한 성금을 기탁하고 있습니다. 또한, 임직원들은 관내 지역아동센터의 프로그램 및 기능 보강을 지원하고 있으며, 3사랑회를 중심으로 사회공헌 프로그램을 지원하는 봉사활동을 실천하고 있습니다.

의왕시 김장 나눔 행사 & 소방 시설 지원

현대로템은 본사와 연구소가 위치한 의왕에서는 지자체와 연계하여 저소득층을 위한 1,200만 원 규모의 기부금을 지원하였으며, 김장 봉사 활동, 주택용 소방 안전시설 후원 활동 등을 펼치고 있습니다.

의왕시 저소득층 의료비 지원 사업

COVID-19 확산에 따른 사회적 거리두기 장기화로 사회 안전망이 약화됨에 따라 현대로템은 2021년부터 저소득층 의료비 지원 사업을 추진하였습니다. 2022년 수혜자들의 설문조사 결과 및 의견을 반영하여 치과 진료에 한정하였던 진료과목에 대한 제한을 없앴으며 의왕시 복지정책과와 지역사회보장협의체 등을 통해 사각지대에 놓인 소외 이웃들을 발굴하여 총 10명의 저소득층에게 1인당 300만 원 이내의 의료비를 후원하였습니다.



의왕시 김장 나눔 행사

더 나은 내일을 위한 전략적 공헌

경기남부 맑은하천 사회공헌 사업

2022년 현대로템은 경기도수자원본부에서 주관하는 경기남부 맑은하천 사회공헌 사업에 참가하여 우수 활동 단체로 선정, 장관상을 수상하였습니다. 경기남부지역은 팔당호 같은 대규모 상수원이 없어 소규모 하천을 통해 지역사회의 용수를 공급합니다. 그렇기 때문에 민관 협력을 통한 하천 관리가 필수적입니다. 당사는 하천 관리의 필요성에 공감하여 경기도수자원본부의 맑은하천 사회공헌 사업에 참가하여 지역사회 유관단체들과 봉사활동을 진행하고 대외 홍보 자료를 배포하여 관련 문화 확산에도 기여하였습니다.

호국 보존 활동

현대로템은 방위사업을 영위하는 업체로서 국가를 위해 헌신한 장병에 대한 처우 개선을 위해 노력하고 있습니다. 육군본부와 함께 '위국헌신 전우사랑 기금'을 조성하여 전사, 순직, 부상 장병 및 가족에게 대한 금전을 지원하거나 자녀에게 장학금을 후원하였습니다.

당사 주요 경영층이 야전부대들을 직접 방문하여 위문금을 전달하고 격려하고 있습니다. 2022년부터는 육군 군수사령부와 1사1병영 자매결연을 맺어 군과 기업(民)의 정기 상호교류를 통해 유대감을 강화하였으며, 이를 통해 보존 의식 고취 및 장병 복지 향상에 기여하고 있습니다.

더불어 호국보훈활동 관련하여 이해관계자의 범위 및 활동 영역을 넓혀 나가고 있습니다. 당사는 대한민국상이군경회와 업무협약을 통해 상이군인들의 체육 활동을 활성화할 수 있는 사업 후원을 약속하였습니다.

이처럼 현대로템은 더욱 고도화된 상호 교류 관계를 기반으로 군 장병들의 주거환경과 교육환경을 개선하기 위한 다양한 활동을 실천하고 있으며, 이를 통해 우리사회에 보존 문화를 더욱 확산하고자 노력하고 있습니다.

현대로템 글로벌 CSR, Global Dream Platform

필리핀 빈민아동 지원

현대로템은 글로벌 사회공헌 활동의 일환으로 필리핀 바기오 및 앙헬레스 지역 빈민아동을 대상으로 교육 환경을 개선하며 교육 기회를 제공하고 있습니다. 이를 위해 당사는 아동센터 운영을 지원하고 학업성취를 위한 장학금을 지급하였습니다.

2022년에는 COVID-19로 인해 가계가 곤란해진 빈곤 아동들이 충분한 영양분을 섭취하고 건강하게 성장하도록 돕기 위해 보호자에게 긴급구호 물품을 지급하였습니다. 또한, 현지 사회복지국과 연계하여 연 인원 5,000명이 사용하는 국공립학교 도서관 한 곳을 선정하여 개보수 사업을 진행하였습니다. 이러한 활동을 통해 빈곤 아동들의 교육권을 보장하기 위해 힘쓰고 있습니다.

또한, 현대로템은 사례관리 대상 112가정에 긴급구호 물품을 전달하였으며, 331명의 아동들이 교육을 받을 수 있도록 통학 서비스를 지원하였습니다. 이 밖에도 도시 빈민 아동 중 학업우수자 11명을 선발하여 학업 성취 동기부여를 위해 장학금을 전달하였습니다.

이집트 청년 인력 양성 및 일자리 창출

현대로템은 이집트 정부와 유럽부흥개발은행(EBRD)의 주관하에 이집트 현지화 프로젝트를 수주하여 진행했습니다. 2022년 3월부터 7월까지 총 83명의 교육생에게 교육을 제공하며, 최초 목표를 초과하여 달성하였습니다. 해당 현지화 프로젝트 결과로 총 10명의 이집트 교육 대상자가 현대로템 현지 채용과정에 지원했으며, 지원자 중 50% 이상의 학생이 채용되었습니다. 향후에도 현대로템은 사업 확장을 위해 진출한 국가에서 정부와 협력하여 상생의 가치를 실현하고자 합니다.

KAIST-방위사업청 국제협력 프로그램

당사는 폴란드 방산 수출에 대한 보답으로, 정부차원의 국제협력 프로그램을 추진하였습니다. 해당 프로그램은 방산 수출국의 우수 연구인력을 양성하기 위해 제공하는 'K(KAIST)-교육협력 프로그램'으로, 현대로템은 폴란드의 우수학생을 선발하여 한국 KAIST 대학 석·박사 과정 입학 및 교육에 필요한 경비를 지원하였습니다. 해당 프로그램을 통해 당사는 폴란드를 포함한 중·동유럽 지역에 긍정적인 기업 이미지와 우호적인 여론을 형성하여 향후 영업활동에 긍정적인 효과를 볼 수 있을 것으로 기대하고 있습니다.



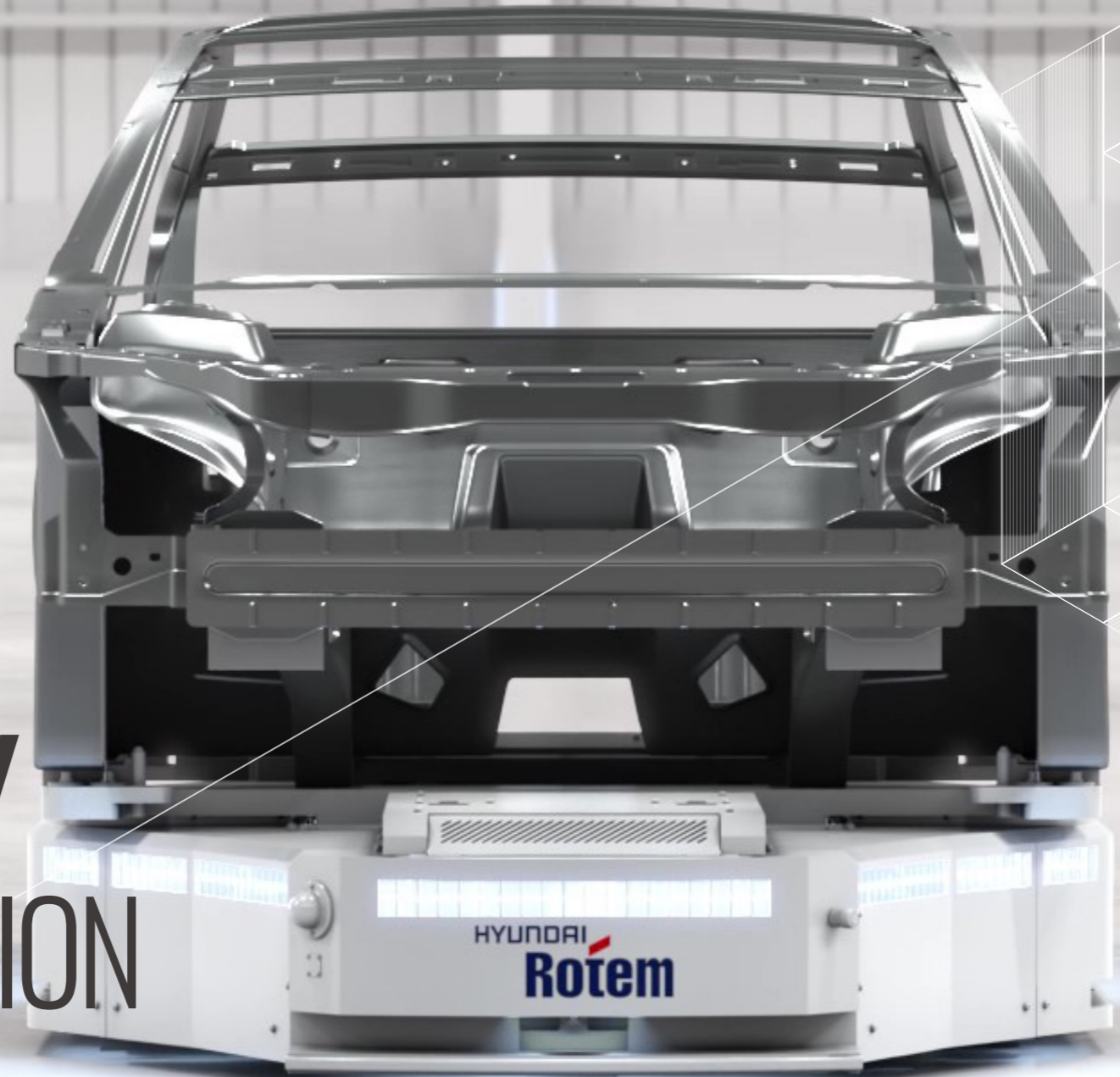
필리핀 도서관 개보수 공사



우크라이나 자동차 유지보수

PROSPERITY GREEN INNOVATION

현대로템은 단순히 재무적 이익만을 추구하지 않으며, 자원 및 환경과 공존하여 성장해야 한다는 믿음 하에 Green Innovation을 지향하고 있습니다. 이를 실천하기 위해서 다양한 이해관계자와 협력하여 미래지향적 기술을 개발함으로써 신성장 동력을 확보하고 있습니다. 특히 수소사회로의 전환을 위해 수소전기트램, 수소 인프라 사업 등에 연구 및 투자를 확대하고 있으며, 이로 인한 경제적 효과를 도출하여 공개하고 있습니다. 현대로템은 미래를 위한 창의적인 도전과 끊임없는 혁신으로 중공업 산업을 선도하겠습니다.



- 수소 사회로의 전환
- 수소 모빌리티 사업
- 수소 인프라 사업

수소 모빌리티 및 인프라 사업확대 82

- 현대로템 Eco-design
- 친환경 제품과 서비스
- 제품 품질과 안전
- 친환경 투자

86 Eco-Smart-Safe R&D

92 이해관계자와 함께하는 성장

- 경제가치 창출
- K-Taxonomy
- 공급망 ESG 관리
- 동반성장



1 수소 모빌리티 및 인프라 사업 확대

수소사회로의 전환

새로운 희망, 수소

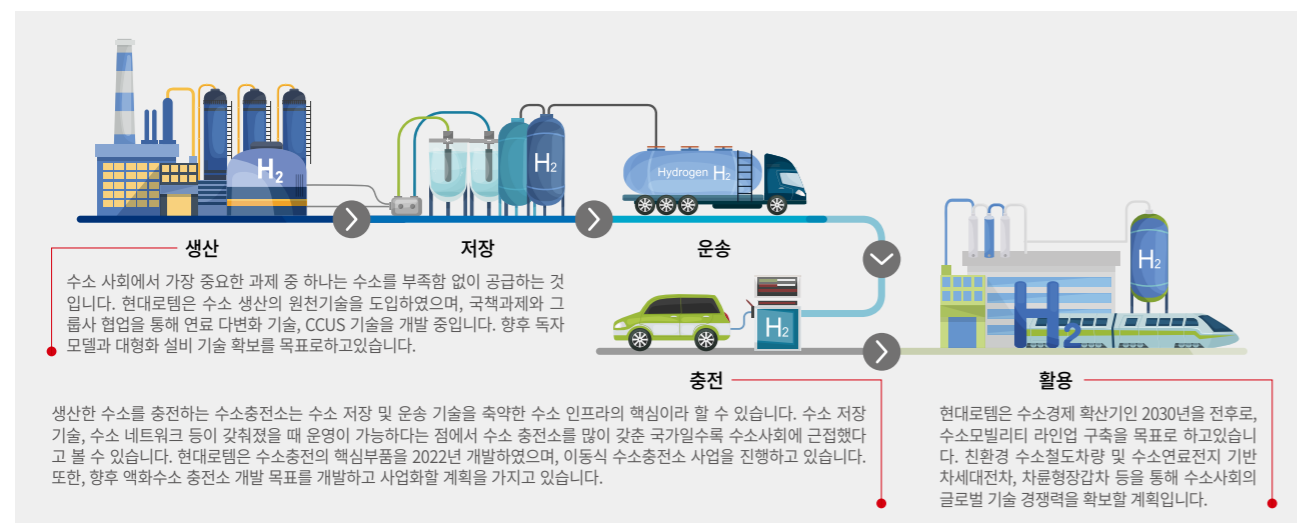
한국을 포함한 주요국은 탄소중립을 선언하고 추진 전략을 발표하고 있습니다. 이에 화석연료를 기반으로 한 사회에서 신재생에너지 기반의 사회로 전환이 요구되고 있습니다. 특히, 수소는 재생에너지의 간헐성과 변동성 문제를 대처할 수 있는 차세대 에너지원으로 각광 받고 있습니다.

IEA 넷제로(Net-Zero) 시나리오에 따르면, 탄소중립 실현을 위해 전체 에너지 소비 중 수소의 비중이 2020년 0.1%에서 2030년 2% 2050년 10% 수준까지 늘어날 것으로 예측하고 있습니다. 수소에너지 관련 연구 개발 투자가 급격히 증가하고 있으며, 2021년에는 전년 대비 35% 증가한 약 1,400억 달러의 투자가 이루어졌습니다.

한국은 2019년 '수소경제 활성화 로드맵' 발표를 통해 2030년을 수소경제 확산기, 2040년을 수소경제 선도기로 구분하고 주요 비전을 제시하였습니다. 또한 친환경 경제 기반 마련 및 투자 확대를 위한 조세특례제한법 일부 개정법률안이 2023년 3월 국회를 통과함에 따라 국가전략기술에 수소가 포함되고 수소 시설 투자에 대한 세액공제가 8%에서 15%로 증가 할 예정입니다.

미국은 2021년부터 초당적 인프라법(Bipartisan Infrastructure Law)을 통해 약 174억 달러를 다양한 수소 인프라 구축에 지원하고 있으며 2023년부터는 인플레이션 감축법(Inflation Reduction Act)으로 청정수소 생산세액 공제 혜택을 적용하고 있습니다.

현대로템 수소사회 밸류체인



EU는 탄소중립 전략 산업의 제조역량 확대를 위해 수전해/연료전지, 바이오가스/메탄, 탄소포집/저장 등 탄소중립 전략기술 8종에 대한 규제를 완화하고 재정을 지원하는 등을 2030년까지 연간 수요의 40% 이상을 자체 조달하기 위해 법제화를 진행하고 있습니다.

Impact on Hyundai Rotem

수소사회 생태계 구축을 위한 주요국 정부의 지원 확대는 현대로템 수소 사업의 세 부담 감소와 사업모델 전개 등 사업 기회 확대를 예상하고 있습니다. 수소산업의 성장 전망을 기반으로 수소 모빌리티 및 인프라 사업과 전략을 수립하고 가시적인 성과를 도출하고 있습니다.

현대로템 수소사업 전략

현대로템은 현대자동차그룹의 '하이드로젠 웨이브(Hydrogen Wave)*'에서 발표한 수소비전을 기반으로 수소사회 선도를 선도하고자 노력하고 있습니다. 현대로템은 수소 추출기의 기술 제휴, 현대자동차그룹의 수소 사업 밸류 체인을 적극 활용한 사업기회를 창출하고 정부 주도의 민-관 추진사업 및 이니셔티브 참여를 통한 국내 신규 사업 시장 개척에 집중하고 있습니다. 중장기적으로는 수소의 생산과 충전 분야인 수소 인프라 사업부터 수소를 활용하는 수소모빌리티까지 수소사업 추진체계를 구축할 계획입니다.

* '하이드로젠 웨이브'는 인류의 지속가능성을 위해 에너지 패러다임을 전환하고 수소사회를 조기 실현하기 위해 변화의 물결을 일으키겠다는 의미를 담고 있습니다. 현대로템은 2040년 수소 에너지의 대중화를 선언하는 '수소비전 2040'에 동참하여 수소에너지를 '누구나, 모든 것에, 어디에나(Everyone, Everything, Everywhere)' 쓸 수 있는 것을 목표로 하고 있습니다.

수소 모빌리티 사업

레일솔루션

IEA 넷제로(Net-Zero) 시나리오에 의하면 2030년 교통부문 수소/수소기반 연료 소비량은 약 34%로 전체 소비량의 상당 부분을 차지할 것으로 예상하고 있습니다. 이러한 흐름에 한국 정부도 수소전동차 실증 및 수소기관차 등 R&D 추진 계획을 발표하며 수소모빌리티의 전환을 가속화하고 있습니다. 수소 열차는 운행 과정 중 오염물질 배출 없이 순수한 물만 배출하고 차량에 탑재된 수소연료전지를 통해 운행에 필요한 전력을 공급받기 때문에 팬터그래프 등 외부 전력공급 인프라가 불필요합니다. 수소열차는 최소한의 환경영향과 낮은 인프라 건설비용 등의 장점을 갖춰 친환경 교통 수단으로 각광받고 있습니다.

현대로템은 국책과제 수행을 통한 기술 내재화를 기반으로 수소열차 제품을 수소전기트램부터 수소고속열차까지 확대해 나갈 예정입니다. 2023년 말까지 실증 사업을 통해 수소전기트램을 개발하고, 개발 경험과 기술을 바탕으로 수소전동차 등 라인업을 확대할 계획입니다.

수소제품 라인업

수소제품 라인업	개발목표	설명
수소전기트램	운행거리 150 km 운행최대속도 50 km/h 최대정원 280 명	개발 중인 수소전기트램은 수소연료전지와 배터리를 조합한 하이브리드 방식으로 내부에 탑재된 수소연료전지가 생산한 전기에너지를 활용합니다. 시속 50km의 속도로 약 150km의 거리를 주행할 수 있습니다. 특히, 수소전기트램은 1 편성이 1시간 운행될 경우, 성인 170명이 1시간 동안 소비할 수 있는 107.6kg 가량의 청정공기를 생산하는 친환경 교통수단입니다. 2023년 말까지 실증 사업 예정이며, 이후에는 지자체별 수소트램 사업에 참여하여 국내에 본격 도입 계획입니다.
수소기관차	2 MW급 수소기관차 개발	타 글로벌 철도 기업들이 선보인 기체수소를 활용한 수소열차에서 한단계 진화한 액화수소 기반의 수소기관차를 개발하고 있습니다. 기체열차보다 저장밀도가 2배 높은 액화수소를 사용함으로써, 1회 충전 운행거리가 기존 공개된 유럽의 기체수소 열차에 비해 약 1.6배 긴 1,000km로 늘어나며, 연료 충전 시간도 약 20% 단축될 것으로 기대하고 있습니다.
수소전동차	최대 시속 110 km급 개발	수소전기트램과 연계하여 수소전동차를 개발할 계획입니다. 수소트램에 적용된 구성품을 활용하고, 최소 설계 변경을 추진하여 최대 시속 110km급 수소전동차 개발을 목표로 하고 있습니다. 2030년 이전 개발을 완료하고 이후 국내의 도입을 계획 하고 있습니다.
수소고속열차	고속운행 적합한 연료전지 모듈 개발 추진	수소고속열차 개발은 수소제품 관련 현대로템의 중장기 목표입니다. 2030년까지 개발을 목표로 하고 있으며, 이전에 개발된 수소기관차 등 수요처의 요구를 고려하여, 상세한 개발 목표를 설정할 예정입니다.


수소 모빌리티 및 인프라 사업 확대

디펜스솔루션


한국 정부는 2022년 군용 수소연료전지 추진기술 관련 세계 최선두권을 확보하기 위해 수소연료전지를 기반으로 한 군 기동무기체계의 수소연료전지 기반 탄소중립 추진계획을 발표하였습니다. 이에 따라, 민간기관 간의 협력체계 구축을 지원하고, 다양한 수소연료전지 사업에 지원할 것으로 예상됩니다. 세계 방위 산업 시장을 선도하는 현대로템 디펜스솔루션 부문은 이에 발맞춰 수소사회로의 전환을 준비하고 있습니다.

현대로템은 이미 다양한 수소연료전지 기반 제품을 선보여 왔습니다. 재난 현장을 촬영하며 방수층을 가동해 화재를 진압하고 인명까지 구조하는 자율주행 수소 모빌리티 '레스큐 드론'과 국내 국방 분야 최초 수소연료전지를 탑재한 무인 플랫폼 '디펜스 드론'을 공개한 바 있습니다. 향후 그룹사 협업과 국책과제 수행 등을 통해 수소연료전지 기반의 제품 라인업 구축을 목표로하고 있습니다.


수소제품 라인업



기존의 디젤 또는 하이브리드 방식 대신 수소연료전지를 사용하는 차세대 전차를 개발하고 있습니다. 수소연료전지를 이용하는 차세대 전차의 추진체계는 기존 디젤 엔진과 비교해서 소음이 적어 적의 탐지를 어렵게 하며, 연료 소모를 줄이는 대신 항속거리를 늘릴 수 있습니다.



현대로템은 2022년 국책과제에 참여하여 차륜형장갑차의 전동화를 개발 중입니다. 제품에 수소연료전지 및 전기구동 시스템 기술 개발을 통해 미래의 친환경 동력원 기술을 확보할 수 있을 것으로 예상하고 있습니다. 향후 차세대전차와 함께 수소연료전지 기반 지상 기동무기체계의 전동화로 임무 수행능력을 향상할 수 있도록 추진하겠습니다.



수소모빌리티 확대를 위한 개방형 연료전지시스템 플랫폼 기술을 개발하고 있습니다. 기술을 통해 다양한 형태의 수소모빌리티 시스템 개발주체에 제공함으로써 개발기간 단축, 투자비용 축소 등의 효과를 창출하여 수소모빌리티 생태계 확장에 기여할 것으로 전망하고 있습니다. 수소연료전지 기반 플랫폼은 소음이 적고 주행거리가 우수하며, 주행 시 오염물질을 배출하지 않고 공기를 정화하는 기능이 포함되어 있어 친환경적인 미래 모빌리티에 최적화되어 있습니다.



레스큐 드론



디펜스 드론

수소 인프라 사업

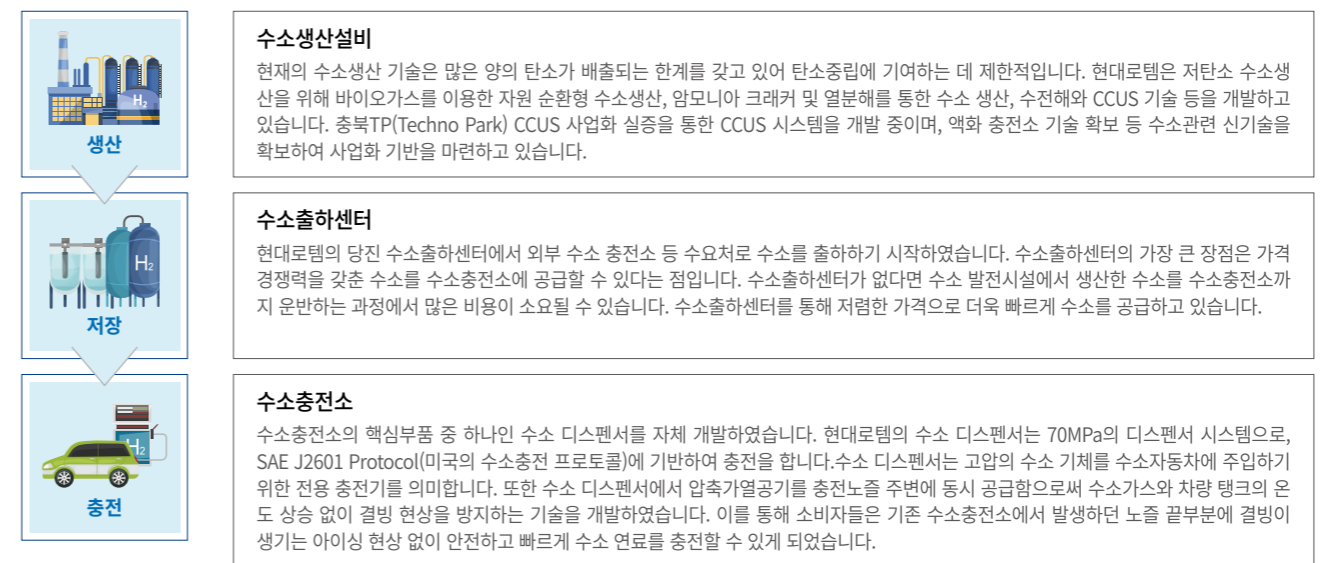
에코플랜트

수소모빌리티로의 전환과 함께 수소사회에서 가장 중요한 과제는 수소의 충분한 공급입니다. 이를 위해 세계 주요 국가들은 수소의 활용 외에도 수소의 생산-저장-운송-충전 등 사업 전반에 걸친 수소 인프라 구축에 주목하고 있습니다.

미국에서는 초당적 인프라법(Bipartisan infrastructure law)에 의해 탄소배출량 4kg/h₂ 이하의 청정수소 생산 시 세액공제를 제공하며, 청정수소 제조 기술에도 5억 달러를 지원하고 있습니다. EU는 혁신 기금(Innovation fund)을 통해 수소에너지 기술 실증사업에 자금을 지원하고 있으며, 수소 생산 관련 기술을 탄소중립 전력기술로 선정하고 규제 완화 및 재정 지원을 계획하고 있습니다.

현대로템은 그레이 수소 사업 중심에서 나아가 바이오가스를 활용한 자원순환형 수소 사업과 탄소포집 및 고질화 설비 등의 친환경 수소 사업에 역점을 두고 있습니다. 수소 사업 중 자원순환형 수소 사업 비중을 2025년까지 50% 이상으로 확대해 나갈 예정입니다.

특히, 2021년 강원도/삼척시와 액화수소산업 밸류체인 구축을 위한 업무협약을 체결하였습니다. MOU 이후 공동의 수소사회를 추진하고자 2024년까지 수소충전소 및 저장 용기 공장 구축을 계획하고 있습니다.



국책과제 및 지자체 사업 참여 현황

구분	내용	연계기관
생산/충전	추출기/CCUS • 충북그린수소사업 규제자유특구 혁신사업 추진 - 하수처리장에서 발생하는 바이오가스를 직접 공급받아 충주 바이오 그린수소 충전소에 수소추출기 1기 구축 계획	중소벤처기업부
	수전해 • 도시철도 회생전력활용 수소 생산(수전해 시스템) 인프라 개발 - 회생전력 활용한 고압 수전해 M-BOP 개발 및 실증 계획	산업통상자원부
	추출기/충전소 • 삼척 수소충전소 위탁운영사업 - 하루에 600~640kg의 수소를 생산할 수 있는 현대로템 수소추출기 'Hy-Green 300' 2기가 설치되었으며, 하루 최대 1.3톤, 연간 460톤의 수소를 생산	강원도/삼척시
	충전소 • 강원도 액화수소산업 업무협력 - 강원도 액화수소산업 규제자유특구 실증 사업의 일환으로 강화도 내 액화수소 충전소 1개소를 구축 - 자체 고안한 충전소 설비 레이아웃, 운영체계 등의 액화수소 충전소 구축 시스템 실증 계획	강원도/삼척시



2 Eco·Smart·Safe R&D

현대로템 Eco-Design

에코디자인 정책

Eco-Design은 제품/서비스의 설계 단계에서 환경적인 고려사항을 통합하는 접근 방식으로, 제품의 수명 주기 동안 환경 영향을 줄이는 것을 목표로 합니다. 현대로템의 Eco-Design의 접근 방식은 제품의 설계부터 재활용까지 수명 주기를 분석하여 각 단계별 환경에 대한 영향을 예측하는 것을 포함합니다.

제품의 전과정 평가(LCA) 및 이해관계자의 요구를 포함하여 다음 사항을 고려하고 있습니다.

1. 에너지 효율 개선
2. 친환경 및 재활용 가능 부품의 사용
3. 소음/진동, 대기, 수질 등 환경영향 감소
4. 제품의 재활용, 재사용률 확대

전과정평가(LCA)

전 과정 평가(LCA: Life-Cycle Assessment)란 원재료의 채취, 구매, 운송, 생산, 제품 사용 및 폐기까지의 전과정에서 제품이 환경에 미치는 영향을 평가하는 것입니다.

현대로템은 2021년, 호주 NIF프로젝트에서 제3자 검증을 통해 제품의 환경성적표지(EPD)를 최초 공개하였습니다. 2023년부터는 전 제품으로 전 과정 평가를 확대하기 위한 연구를 진행 중이며 한국철도기술연구원의 철도차량 전과정 탄소저감 기술개발 과제에 참여하고 있습니다. 현대로템은 2025년까지 본 과제를 통해 다음의 연구개발 목표를 달성하고자 합니다.

1. 철도차량 설계단계 탄소배출 및 재활용률 DB 구축
2. 철도차량 탄소배출 산정 연구
3. 재활용 소재 철도차량 부품 연구 및 제작

친환경 제품과 서비스

레일솔루션

레일솔루션 부문은 수소철도차량 외에도 친환경 핵심기술 개발을 위해 힘쓰고 있습니다. '미래 선도기술 확보를 통한 글로벌 기술경쟁력 강화'라는 비전 달성을 목표로 추진전략을 수립하였고 기술경쟁력 강화를 위해 나아가고 있습니다.

Action Plan

1. 수소철도차량 라인업, 분산형 고속차량 라인업, 고효율 전기기관차 상용화를 위한 핵심기술 개발
2. 친환경 시스템 기술 개발 및 모듈화/표준화, 통합제어플랫폼 기술, 고효율/고품질의 부품 국산화 개발
3. 자율주행기반 신호체계 기술개발 및 상태기반유지보수 기술 고도화, 차량 안전성 및 승객 편의 기술 확보

친환경 철도 기술: 추진제어장치의 영속도(Zero Speed) 회생제동



서울 2호선 열차 214량 적용 기술 적용 효과



'추진제어장치의 영속도(Zero Speed) 회생제동' 기술은 전동차가 멈출 때 정차 시점까지 회생제동을 지속적으로 사용하는 기술입니다. 2018년 현대로템이 국내 최초로 개발에 착수하였고, 2021년 특허 등록을 완료하였으며, 2022년 녹색 기술 인증을 획득하였습니다.

영속도 회생제동 기술을 적용할 경우 전동차가 멈출 때까지 전기제동을 유지하여 회생제동을 통한 소비전력을 절약할 수 있으며 제동패드의 사용률을 감소시켜 마찰소음 감소와 미세먼지 저감효과를 얻을 수 있습니다. 또한 감속도가 일정하여 전동차의 정 위치 정차가 가능하고 승차감 개선에 효과가 있는 것으로 알려졌습니다.

친환경 경량화 설계

현대로템은 2018년 대만 TRA(Taiwan Railways Administration)가 발주한 9,098억 원 규모의 통근형 전동차 52편성의 520량 사업을 수주하였으며, 2023년까지 전 차량을 납품할 계획입니다. 수주를 위해 현대로템은 중량 최적 설계를 통해 유사 사양의 코레일 일반형 전동차 대비 약 4% 중량이 낮은 전동차를 설계하였습니다. 이로써 발주처 공사사양 대비 약 11% 중량을 저감하였으며 에너지 효율을 높였습니다.

현대로템은 해당 전동차의 소재를 탄소강 및 스테인리스로 구성하여 재활용성을 높였으며, 낮 시간대 운행에서 빛이 밝은 경우 자동으로 조명을 어둡게 하는 에너지 절약형 조명 시스템을 전동차에 탑재하였습니다. 또한 열차 종합 관리 시스템 '트레인컨트롤 & 모니터링 시스템(TCMS)을 적용하여 고효율 운행 패턴 분석 및 에너지 저감 운영을 가능하게 하였습니다. 2025년 이후에는 SiC 스택 모듈 등을 개발하여 전장품 소형 및 경량화를 실현할 계획입니다.

스마트 기술 도입

현대로템은 철도차량의 유지보수와 기관사 교육훈련을 위해 VR 및 AR 기술 기반의 콘텐츠 개발을 하고 있으며 그 외에도 사물인터넷(IoT), 빅데이터, 클라우드 등 코로나19 이후 뉴노멀 시대에 알맞는 솔루션을 개발하고 있습니다. 또한, 상태 기반 유지보수(CBM) 기술을 통해 각종 센서를 이용해 차량 및 주요 장치의 상태를 실시간으로 확인하고, 고장 이력과 정비 운영 데이터를 수집 및 분석해 열차의 상태를 최적으로 유지하고 있습니다.



에코플랜트

에코플랜트 부문은 친환경 인프라 구축을 위한 R&D 투자와 연구개발을 지속적으로 확대함으로써 친환경 스마트 물류, 친환경 제철 설비 등 다양한 분야에서 기술력을 강화하고 있습니다.

스마트 물류 및 프레스설비

신생 전기차 업체와 기존 완성차 업체의 전기차 판매가 급성장하며 전기차 생산에 적합한 생산 설비 수요가 증가하고 있습니다.

에코플랜트 부문은 자동차의 전동화로 인해 차량의 경량화를 위한 복합재 적용이 증가함에 따라 복합재(SMC) 성형 프레스와 모터 코어 제작용 적응 프레스를 개발하고 있습니다.

또한 물류 AGV와 관제시스템 개발 및 검증하고 있으며, 이를 기반으로 AGV SLAM 관제시스템 기술을 확보할 것입니다. AGV 기술이 다양한 분야에 적용 가능함에 따라 당사는 분야별 기술선도 기업과의 협력을 통해 신규사업에 대한 기술 및 성능 리스크를 최소화하며 사업영역을 확장할 계획입니다.

특히 2023년에는 기술협력을 통한 항만용 AGV를 추가 개발하여 한국 최초로 항만 AGV를 상용화할 계획입니다.



Eco·Smart·Safe R&D

친환경 제철 설비

국내 철강 산업의 탄소배출량은 연간 약 1억 톤으로 탄소중립을 위해 탄소 감축이 시급한 상황입니다. 이를 위해, 한국 정부는 2022년 탄소중립 산업핵심 기술 개발 사업비 약 9,500억 원 중 2,100억 원을 철강 분야로 지원하기 위한 예비타당성 조사를 마쳤습니다. 이는 시장의 친환경 탈탄소 제철 설비 수요 증가로 이어질 것이며, 당사는 친환경 탈탄소 제철 설비 관련 사업을 지속해서 수주할 것으로 예상합니다.

2021년 현대로템은 현대제철과 코크스 건식소화설비(CDQ) 계약을 체결하였으며, 2022년에는 코크스 탈황탈질설비 계약을 체결하여 프로젝트를 수행하고 있습니다.

또한, 현대제철과 중장기 탄소중립 실현을 위해 기존 고로 기반의 용융 환원제철공정에서 전기로 기반의 전환을 위한 기술협력을 진행하고 있습니다.

이후 용융환원제철공정 탄소배출량의 25% 정도 수준인 전기로 기반의 직접환원제철공정 구축을 위해, 박판열연 전기로 재가동 및 HBI(Hot Briquetted Iron, 고철대체제) 연속투입설비 신설 사업 수주를 준비하고 있습니다.

친환경 제철설비

코크스 건식 소화설비	제철소 제선과정에 코크스 건식소화설비(CDQ)를 설치하여 코크스 냉각 시 발생하는 폐열을 회수, 증기 및 전력으로 재생산하는 설비를 공급 중이며, 2025년까지 공급 예정입니다. 설비도입으로 인한 기대효과는 온실가스 저감(약 65.9만톤/년), 에너지회수에 따른 전력생산(35MWh/17)이 예상됩니다.
직접환원철-전기로	전기로 기반의 직접환원법으로 공정을 전환하기 위해 당사는 현대제철의 박판열연전기로 재가동 및 HBI(Hot Briquetted Iron, 고철대체제) 연속투입설비 적용에 대한 기술협력을 진행하고 있습니다. 2025년 이후 전기로 등 상업설비를 본격 수주할 계획입니다.
3코크스 탈황탈질 설비	2022년부터 현대제철과 설치 중인 친환경 설비입니다. 중탄산나트륨 백필터를 사용하여 황산화물 배출량을 기존 60ppm에서 5ppm으로 약 92% 저감할 수 있습니다. 또한 저온 SCR 공법(선택적 촉매 환원법)으로 질소산화물 배출량이 기존 120ppm에서 30ppm으로 약 75%저감될 것으로 보입니다.

* 코크스 건식 소화설비(CDQ, Coke Dry Quenching): 냉각가스 내부 순환 및 스팀 공정 중 재사용으로 수증기 영향 미비하며 연료사용이 없어 대기오염물질 배출 및 악취 발생 없는 건식 소화설비

제품 품질과 안전

품질 경영(Quality Management)

현대로템은 고객의 신뢰도와 직결된 품질 문제를 최소화를 위해 중장기 품질전략을 기반으로 레일솔루션, 디펜스솔루션, 에코플랜트의 사업 및 제품 특성에 따른 품질 확보 프로세스를 운영하고 있습니다.

품질 전략

글로벌 환경규제 강화에 따라 고객의 요구 수준이 높아지고, 수소 및 친환경 신사업이 전개됨에 따라 제품 실현 전 단계에서의 예방관리 활동을 통해 품질확보를 위한 프로세스를 구축하고 운영하고 있습니다.

1. 신사업/신기술 품질 확보 프로세스 정립- 수소 스마트 물류 등의 신사업 품질보증 절차 확립 및 적용
2. 고객 체감 품질만족도 개선 및 품질 전문성 강화- 제품 출고 후 고객 순회 점검 및 개선관리 강화 - 정부지정 검사원(DGQR) 육성 및 운영
*DGQR: Designated Government Quality Representative
3. 품질 리스크 선제적 관리체계 강화 - 선행 검증 활동 강화를 통한 제품 품질 확보 - 품질정보시스템 운영 및 협력사 레벨업 강화

품질 확보 체계 고도화

- 주요부품 문제 검출력 강화, 프로젝트 AQL(합격품질수준) 표준화
- 반복문제 재발방지 개선 활동, 단계별 설계변경 사항 관리 강화
- 설계/부품 적합성 및 Pilot Car 품질 검증, 공정 품질개선 및 사전 검증 강화

고객품질 신뢰도 강화

- 필드 클레임 개선 목표일정 관리강화, 부문간 협업관리 체계화
- 주요 기능품 예방정비, 차량 유지보수관련 고객 협업관리 강화
- 주요 장치별 내구도 시험 및 고객운용환경 기반 성능시험 최적화

품질 인프라 강화

- 신사업 제조/기능 품질 확보(수소 트램, 충전소, 혼합기 등), 다각화 사업품질확보 방안 수립
- 시험/검사 자동화 및 단순/반복 수작업 업무 효율개선 전산화 확대
- 전문자격 취득 확대, 전문 교육/세미나 강화

제품 안전 관리

현대로템은 사업 분야별로 제품 안전관리를 수행하며 고객 최우선 문화를 전개하고 있습니다. 당사는 제품의 안전성을 적극적으로 확인 및 개선하며 고객의 안전을 약속합니다.

레일솔루션

레일솔루션의 안전설계는 철도안전법 철도차량 기술기준에서 정의하고 있는 안전 필수 요구사항을 비롯하여 승객과 승무원 및 일반 대중에게 해를 끼칠 수 있는 모든 잠재적 위험 요소를 포함하고 있습니다. 또한 국제 안전 규격(EN 50216, IEC 62278, MIL-STD-882)을 기반으로 체계적인 안전 관리 절차를 수립 및 내재화했습니다. 무인 차량의 경우 무인 운전 안전 규격 EN 62267에 따라 안전을 고려한 설계를 수행하였으며, EN 61508, EN 50126, EN 50128에 따른 안전성 분석 활동을 진행했습니다. 더불어 이를 입증하는 안전성 분석(Safety Analysis), 고장 유형, 결과 및 치명도 분석(FMECA), 위험 기록서(Hazard Log), 종합안전 보고서(System Safety Report) 등을 작성하여 ISA 평가 및 감사에 적극적으로 대응하고 있습니다. 특히 2022년에는 레일솔루션사업부문이 신규 개발한 자동열차보호운행장치(ATP/ATO, Automatic Train Protection/Operation System)가 안전무결성(SIL, Safety Integrity Level) 평가에서 최고등급인 SIL4 등급을 획득하여 현대로템의 안전설계 능력을 입증하였습니다.

디펜스솔루션

디펜스솔루션 사업부문은 2020년 CMMI(Capability Maturity Model Integration)의 High Maturity Level인 Level 4 취득하였습니다. 당사는 CMMI Level 4의 연구개발 프로세스를 운영하며 안전 및 품질 문제를 예방하고, 프로세스 및 제품의 품질보증 활동과 단계별 시험을 통해 제품의 안전성을 제고하고 있습니다.

품질인증 현황

구분	인증연도(~유효연도)	인증내용
레일솔루션	2015년 (~2024년)	International Railway Industry Standard, IRIS(국제철도산업규격) * IRIS는 ISO 9001 및 ISO 22163을 동시에 획득하는 국제규격
	2009년 (~2023년)	튀르키예법인 ISO 9001(품질경영시스템)
	1994년 (~2024년)	ISO 9001(품질경영시스템)
디펜스솔루션	2020년 (~2023년)	ISO 9001(품질경영시스템)
	1999년 (~2023년) 2021년(~2023년)	Defense Quality Management System, DQMS(국방품질경영시스템) ISO 9001 (품질경영시스템)
에코플랜트	1996년 (~2022년)	ISO 9001(품질경영시스템)

에코플랜트

플랜트 설비에서의 안전은 산업재해와 직결될 수 있는 기업의 주요 리스크입니다. 이에 따라 산업 안전 규제 및 규범이 강화될 뿐만 아니라 고객 및 실사용자(작업자)의 설비 안전 요구 수준도 높아지고 있습니다. 현대로템 에코플랜트 사업부는 설비와 공장에서 발생할 수 있는 모든 중대 재해인 화재, 추락, 협착, 감전 등의 사고 가능성을 검토하고, 고객 요구 기준에 따른 안전 평가를 진행하고 있습니다. 또한, 초기 설계 단계부터 고객 및 안전규격에 준한 안전설계를 적용하고 있습니다.

실감 기술 활용 유지보수 활동

현대로템은 제품 및 서비스의 안전성 강화와 품질 향상을 위해 실감 기술인 가상현실(VR), 증강현실(AR)을 도입하여 유지보수 활동을 전개하고 있습니다. 열차 설계 데이터를 활용해 내·외부 인테리어를 가상의 환경에서 실제처럼 모델링한 디지털 목업에 VR 기술을 도입시켜, 기존의 평면 조감도 보다 더욱더 직관적이고 효율적으로 설계를 검증할 수 있게 되었습니다. 이러한 VR 기술의 활용은 설계와 생산 부문의 더욱 면밀한 협업을 가능하게 해 유지보수와 제작 편의성, 안전성 등 철도차량의 품질 향상에 도움을 줄 수 있습니다.

또한, 운영자와 유지보수 담당자 교육 과정에 AR 기술을 도입하여 상태 진단 정보, 고장 조치 및 예방 검수 방법, 유지보수 매뉴얼 등의 다양한 콘텐츠를 실시간으로 제공합니다. AR 기술을 통해 사물을 증강현실로 구현함으로써 열차 상하부 등 접근이 어려운 부분의 유지보수 및 고장 수리 방법 등의 정비 담당자 교육을 지원합니다. 이와 더불어 AR 기술이 적용된 운전자 시뮬레이터를 통해 교육 대상 근로자는 실제 차량에 탑승하지 않고도 운전실 구조와 조작 방법을 습득할 수 있습니다.

Eco·Smart·Safe R&D

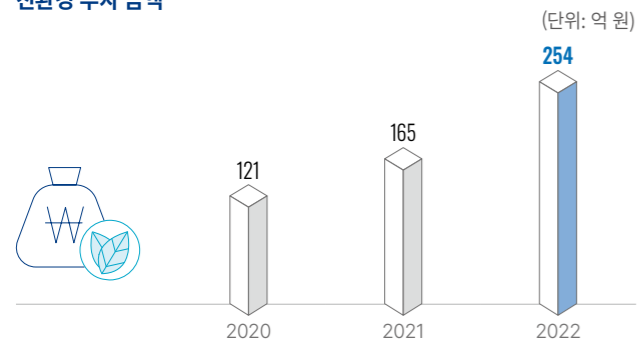
친환경 투자

친환경 투자 현황

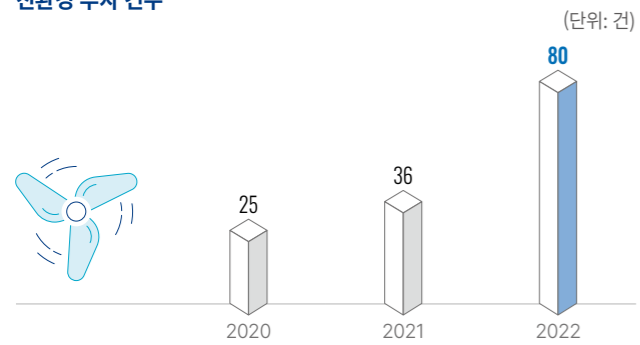
친환경 투자 계획 및 실적

현대로템은 친환경 제품 및 서비스 개발과 환경친화적 사업장 구축을 위해 매년 '친환경 투자' 계획과 실적을 관리하고 있습니다. 2022년 현대로템의 친환경 투자 실적은 총 254억 원이었으며, 2020년 대비 연평균 45% 수준의 증가율을 보였습니다. 이 중 국책과제에는 111억 원, 자체과제에는 70억 원, 시설 및 사업장에는 73억 원을 투자하였습니다. 현대로템은 자체적으로 수립한 친환경 투자 범위에 따라 투자 범주를 분류하고 있습니다.

친환경 투자 금액



친환경 투자 건수



친환경 투자 범위

범주	투자 목표
자원순환성 향상	• 자원 절약, 물 절약, 재활용성 향상
에너지 절약	• 에너지 절약, 재생에너지 사용
지구 환경 오염 감소	• 온실가스 배출 저감 등 기후변화 영향 감소
지역 환경 오염 감소	• 대기/수질/토양 오염물질 배출 감소 • 폐기물 발생 감소
유해물질 감소	• 유해물질 사용 감소, 인체 유해물질 노출 감소
생활 환경 오염 감소	• 실내 공기오염물질 배출 감소, 빛 공해 감소
소음/진동 감소	• 저소음, 진동 저감

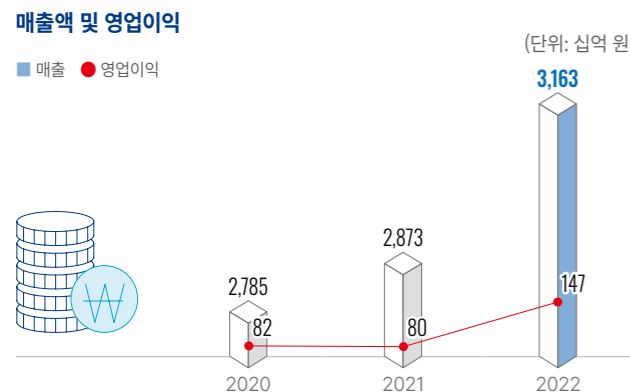


3 이해관계자와 함께하는 성장

경제가치 창출

경제가치 창출 및 배분

현대로템은 2022년 연결 기준, 전년 대비 10.12% 성장한 3조 1,633억 원의 매출액을 기록하였고, 당기순이익은 3년 연속 흑자를 기록했습니다. 현대로템은 창출된 경제적 가치를 주주 및 투자자, 정부, 지역사회, 협력사 및 임직원 등 이해관계자에게 분배하며, 이해관계자와 함께 성장하는 기업이 되기 위해 노력하고 있습니다.



글로벌 인플레이션, 지정학적 리스크 및 COVID-19의 영향

현대로템은 미국, 유럽, 한국 등 주요국가의 지속적인 물가상승으로 인한 글로벌 인플레이션, 우크라이나-러시아 전쟁과 COVID-19의 영향으로 인한 글로벌 경제의 불확실성에 대응하기 위해 전사적 노력을 기울이고 있습니다. 인건비, 외주비, 원재료비 상승으로 인한 생산단가 상승, 공급망 불안 및 이자비용 증가는 프로젝트 수행, 신규 수주 및 재무관리 등 경영 전반을 위축시키는 중대한 부정적 잠재 요인입니다. 당사는 이러한 재무적 대외환경 리스크에 대비하고 기업과 고객의 이익을 동시에 보호하기 위해 생산본부, 구매사업부 및 재무본부와 유관부서를 아우르는 전사경영회의체를 통해 관련 리스크를 검토 및 모니터링하고 있습니다.

2022년 현황 분석

현대로템은 지속되는 COVID-19 확산으로 인해 침체된 시장 상황에서도 레일솔루션 부문의 해외 프로젝트 생산 증가와 디펜스솔루션 부문의 수주 잔고를 기반으로 매출 증가세를 보이며 꾸준한 성장을 기록하였습니다.

레일솔루션 부문은 2022년 8월, 이집트 교통부 산하 터널청이 발주한 약 8,600억 원 규모의 카이로 전동차 공급 및 현지화 사업을 수주하며 해외 시장 내 입지를 더욱 공고히 하였습니다. 현대로템의 사업 수주는 정부의 적극적인 수출 외교 및 자금 지원과 더불어 약 3,000억 원의 간접적 수출 효과와 약 5,000명의 고용 유발 효과를 낼 전망입니다.

디펜스솔루션 부문은 K2전차 창정비 요소개발 계약, 튀르키예 알타이전차 부품 계약 등 연이은 계약 성사를 통해 매출이 전년 대비 9% 증가하여 성장세를 보이고 있습니다. 다목적 무인차량 시범운용을 통해 향후 매출 증가 추이가 이어질 것으로 예상됩니다.

에코플랜트 부문은 COVID-19 영향으로 인해 기업의 인프라 투자 감소함에 따라 국내외 플랜트 신규 수주가 감소하였으나, 스마트물류사업에서 루시드 전기차 의장1공장 AGV를 성공적으로 수행하고 에코제철 사업부문에서 현대제철 당진 CDQ신설공사를 수주하며 새로운 기회를 모색하고 있습니다.

관련 기사: 현대로템, 이집트 전동차 및 현지화 사업 수주

K-Taxonomy

K-Taxonomy 개요

한국 정부는 2050년을 목표로 온실가스 순배출제로(Net-Zero)의 탄소 중립을 향한 국가 비전을 2020년 12월에 선포하고 이듬해 2021년 8월 31일 「기후위기 대응을 위한 탄소중립녹색성장 기본법」을 제정함으로써 세계에서 14번째로 탄소중립을 법제화 하였습니다. 한국을 포함한 여러 국가들은 이러한 정책 및 법 제도를 기반으로 대규모 자금을 녹색경제 활동으로 유도함으로써 탄소중립사회로의 전환을 가속화하고 있습니다.

한편, 한국 정부는 대규모 자금이 녹색경제활동에 유입되는 과정에서 녹색위장행위(Green washing)로 대변되는 과잉, 허위 정보로 인한 선의의 피해를 억제하고자 2022년 2월, 한국형 녹색분류체계(K-Taxonomy)를 제시하며 녹색경제활동의 명확한 원칙과 기준을 마련하였습니다.

한국형 녹색분류체계는 녹색경제활동을 정의하는 자발적 지침서로서 3가지 원칙준수와 6대 환경목표를 다음과 같이 제시하고 있습니다.

K-Taxonomy 3가지 원칙

1. 환경목표에 기여할 것	6대 환경목표 중 하나 이상의 환경목표 달성에 기여해야 함(Substantial Contribution)
2. 심각한 환경피해가 없을 것	환경목표 달성 과정에서 다른 환경목표에 심각한 피해를 주지 않아야 함(DNSH; Do No Significant Harm)
3. 최소한의 보호장치를 준수할 것	인권, 노동, 안전, 반부패, 문화재 파괴 등 관련 법규를 위반하지 않아야 함(MS: minimum safeguards)

6대 환경목표

- 1 온실가스 감축 Climate change mitigation
- 2 기후변화 적응 Adaptation to climate change
- 3 물의 지속가능한 보전 Sustainable use and protection of water
- 4 순환경제로의 전환 Transition to a circular economy
- 5 오염 방지 및 관리 Pollution prevention and control
- 6 생물 다양성 보전 Protection and restoration of biodiversity and ecosystems

현대로템 경제활동의 녹색분류체계 적격(eligible) 및 부적격 비중

구분	Total (억 원)	적격 경제활동 비중(%)	부적격 경제활동 비중(%)
매출	31,633	54	46
Capital Expenditure (CapEx)	478	43	46
Operating Expenditure (OpEx)	551	30	70

K-Taxonomy 적격 매출(Turnover) 비중

2022년 현대로템의 매출액은 31,633 억원이며, 적격 비율은 54%입니다. 특히, 레일솔루션 부문의 매출실적 중 95%가 K-Taxonomy에 해당됩니다. 수송(1)무공해차량·철도차량 등의 제조에 해당하며 나머지 5%는 디젤동차 등의 매출액으로 적격활동에서 제외되었습니다. 한편, 에코플랜트사업본부의 바이오가스 수소추출기, 수소충전소 등의 매출실적 중 나.(11)수소제조, 수소충전소는 다.(3)무공해 운송 인프라 구축·운영 등에 적격한 것으로 판단하여 보고하였습니다.

K-Taxonomy 적격 Capital Expenditure

당사의 K-Taxonomy에 적격한 자본적 지출(Capex)은 478억 원이며, 적격 비율은 43%입니다. K-Taxonomy에 적격한 Capex(분자)는 주로 다.수송 (1)무공해차량·철도차량 등의 제조를 위한 유형자산과 무형자산의 취득으로 구성됩니다. 당사는 K-Taxonomy 적격비율을 보고하기 위해 Capex(분모)에 대한 자체적인 정의를 적용하였으며, 감가상각, 감액, 재측정, 재평가, 손상, 가치 변동 등을 제외하고 유형자산 및 무형자산의 취득으로만 CAPEX(분모)를 구성하였습니다. 즉, Capex(분모)는 연결재무제표에 보고된 당사의 총 자본적 지출의 일부분을 나타냅니다.

K-Taxonomy 적격 Operating Expenditure

당사의 K-Taxonomy에 적격한 운영 비용(Opex)은 165억 원이며, 적격 비율은 30%입니다. K-Taxonomy에 적격한 Opex(분자)는 주로 다. 수송 (1)무공해차량·철도차량 등의 제조와 관련된 자산화하지 않은 연구과제의 비용으로 구성됩니다. K-Taxonomy에 적격한 Opex(분모) 구성을 위해 Capex와 마찬가지로 자체적인 정의와 원칙을 적용하였습니다. Opex(분모)는 임차료, 전산운영비, 입찰 및 연구개발과 관련된 비용으로 구성됩니다.

이해관계자와 함께하는 성장

공급망 ESG 관리

지속가능한 공급망 구축

지속가능한 공급망 구축은 현대로템과 협력사 공동의 번영을 위한 핵심 과제입니다. 현대로템은 글로벌 지속가능성 가이드라인 및 이니셔티브를 반영한 협력사 행동규범을 제정하였습니다. 아울러, 매해 이행해오던 정기평가와 더불어 협력사의 실질적인 ESG경영 수준 제고를 지원하기 위해 협력사 ESG 평가 및 관리 체계를 운영 중입니다. 정기평가 및 ESG 평가를 통해 고위험 협력사에 대해서는 개선 지원책을 제공하고, 우수 협력사에게는 인센티브를 제공하여 지속가능한 공급망 관리체계를 강화하고 있습니다. 또한, 현대로템은 친환경 제품 개발 및 생산을 위한 협력 생태계를 구축하기 위한 녹색구매 정책을 수립하였으며, 매년 공급망 내 모든 부품 협력사를 대상으로 친환경 부품공급 협정을 체결하고 있습니다.

협력사 행동규범

현대로템은 협력사와 지속가능한 공급망을 구축하기 위해 당사에 재화나 용역을 제공하였거나 기타 거래를 위한 계약을 체결한 모든 협력사가 대상이 되는 협력사 행동규범을 제정하였습니다. 현대로템의 협력사 행동규범에는 전 협력사의 기업경영 활동에 적용되는 법률 및 규정의 철저한 준수와 윤리, 노동·인권, 안전·보건, 환경 및 경영 시스템 분야에서 최선의 운영관행을 갖추도록 요구하고 있으며, 현대로템 홈페이지를 통해 협력사 행동규범을 공시하고 있습니다.

협력사 행동규범

현대로템은 협력사와 지속가능한 공급망을 구축하기 위해 당사에 재화나 용역을 제공하였거나 기타 거래를 위한 계약을 체결한 모든 협력사가 대상이 되는 협력사 행동규범을 제정하였습니다. 현대로템의 협력사 행동규범에는 전 협력사의 기업경영 활동에 적용되는 법률 및 규정의 철저한 준수와 윤리, 노동·인권, 안전·보건, 환경 및 경영 시스템 분야에서 최선의 운영관행을 갖추도록 요구하고 있으며, 현대로템 홈페이지를 통해 협력사 행동규범을 공시하고 있습니다.

협력사 행동규범 구성요소

윤리	노동 및 인권
<ul style="list-style-type: none"> 투명경영 및 반부패 이해상충 개인정보보호 물적, 지적재산권 	<ul style="list-style-type: none"> 차별금지 임금과 복리후생 강제노동금지 아동노동금지
안전보건	환경
<ul style="list-style-type: none"> 기계, 기구 설비 안전 관리 사고와 보건 관리 안전 진단 	<ul style="list-style-type: none"> 환경 법률 및 규제 준수 에너지, 온실가스, 수자원, 대기 오염물질, 폐기물, 화학물질 관리

협력사 정기평가

현대로템은 주요 협력사를 대상으로 연 1회 정기 실시 평가를 시행하고 있습니다. 정기평가는 실적을 포함해 공장환경, 산업안전관리, 노사관리, 환경관리, 2·3차 협력사와의 동반성장 협력도를 모두 고려합니다. 특히 환경관리 체계 평가는 협력사의 환경 관련 조직 및 교육 현황, 법규 준수 여부와 환경 표준 관리 정도, 비상사태 대응 방안 마련 여부, 대기 및 수질의 운영관리 여부를 포함하여 진행됩니다. 2022년에는 총 167사(레이솔루션 65사, 디펜스솔루션 44사, 에코플랜트 58사)를 대상으로 평가를 진행하였습니다.

이를 통해 각 협력사의 품질 및 관리 수준을 파악하고, 사후 관리를 실시하여 관리 수준 및 품질 향상을 제고하고 있습니다. 평가 결과에 따라 차등 등급을 부여하고 있으며, 등급별 인센티브 및 패널티를 적용하여 재계약 시 반영됩니다. 정기평가 1등급(A등급)인 협력사에게는 발주 우선권 보장과 1년 간 물량 보장 등의 인센티브를 부여하고 있으며, 정기평가 4등급(D등급)인 협력사는 입찰기회를 축소하는 등 제한을 두고, 평가결과 5등급(E등급)인 협력사는 현대로템과의 거래를 제한하고 2년 연속 5등급을 받은 경우 협력사 등록을 취소하는 제재조치를 취하고 있습니다.

협력사 평가자는 팀장 또는 그 이상의 책임자가 지명한 실무자 또는 구매 평가자로 선정되며, 평가자는 ‘협력사 등급평가 관리 절차서’를 기반으로 평가를 실시합니다. 또한 공정성과 객관성 확보를 위해 정기등급 평가 실시 전 각 평가 담당자에 대한 교육을 실시하고 있습니다.

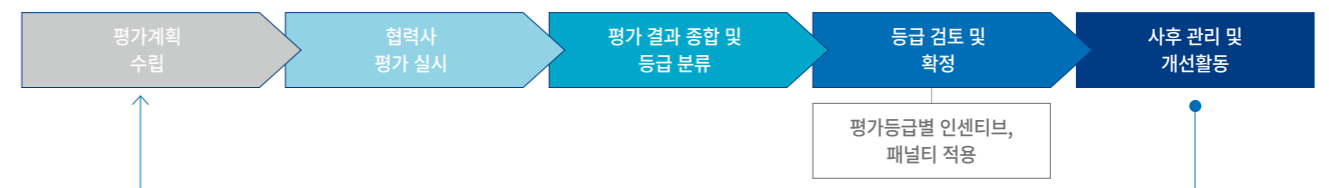
2022년 정기평가 인센티브 대상업체

정기평가 결과 2등급 이상 및 신용평가 BBB- 이상인 총 64개사는 인센티브 대상업체로 선정되었습니다.

구분	업체 수			
	총	1등급	전년도	2등급 BBB- 이상
레이솔루션	21 사	3 사	8 사	10 사
디펜스솔루션	37 사	14 사	18 사	5 사
에코플랜트	6 사	2 사	-	4 사
계	64 사	19 사	26 사	19 사

협력사 등급 평가 관리 프로세스

현대로템 ‘협력사 등급평가 관리 절차서’를 기반으로 협력사 대상 정기평가를 연 1회 시행하고 있으며, 평가 계획 수립, 협력사 평가 실시, 평가 결과 종합 및 등급 분류, 등급 검토 및 확정, 사후 관리 및 개선 활동의 프로세스로 진행됩니다.



협력사 등급 평가 항목

구분	평가 항목
구매 평가	경영 관리체계 * 공장환경, 산업안전 관리, 노사 관리
	신용평가 등급
	설계·기술력
	환경관리
	구매절감률
실적	납기준수
	업무개선
	동반성장 협력도
관리수준	협력도
	품질 관리체계
품질 평가	검사 불량률
	Line 불량률

협력사 인센티브 및 패널티 부여 기준

정기평가 점수에 따라 협력사는 다음과 같이 인센티브 혹은 패널티를 부여 받습니다.

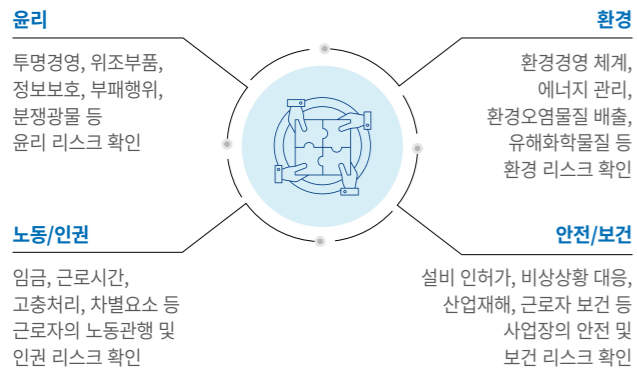
구분	내용	발주		인센티브/패널티	비고
		양산품	초도품		
1등급	85점 이상	최우선	-	• 계약이행보증증권 면제 (공중/각서 대체) - 사업부별 정기평가 1등급 업체	전년도 1등급 포함
2등급	75~84점			우선	• 계약이행보증증권 면제 (공중/각서 대체) - 2등급 업체 중 신용평가 BBB- 이상인 업체
3등급	65~74점	거래	-		
4등급	55~64점	조건부	조건부	• 입찰기회 축소 (차기 프로젝트 1회 제한) - 디펜스솔루션 사업 경고장 발부 및 신규품목 발주제한	



이해관계자와 함께하는 성장

협력사 ESG 평가

현대자동차그룹은 협력사의 지속가능경영 관리 및 외부 대응역량 강화를 위해 윤리, 환경, 노동·인권 및 안전·보건 영역을 강화한 협력사 리스크 평가지침을 제정하였습니다. 현대로템은 현대자동차그룹의 평가지침을 기반으로 2022년 협력사 평가를 진행하였습니다. 당사는 2023년에도 협력사와의 동반성장을 실현하기 위해 지속적으로 협력사의 지속가능경영 리스크를 평가할 것입니다.



협력사 ESG 평가 항목

- 윤리**
 - 일반
 - 투명경영 및 반부패, 이해상충 방지
 - 불공정 거래 방지
 - 위조부품 방지
 - 정보보호
 - 책임 있는 자재 구매
- 환경**
 - 환경경영시스템 구축
 - 에너지 사용 및 온실가스 배출량 관리
 - 수자원 관리
 - 대기오염물질 관리
 - 폐기물 관리
 - 화학물질 관리
- 노동/인권**
 - 일반
 - 차별금지
 - 임금 및 복리후생 제공
 - 근로시간 관리
 - 인도적 대우
 - 결사의자유 보장
 - 아동노동 금지
 - 강제노동 금지
- 안전/보건**
 - 안전보건경영 시스템 구축
 - 기계/기구/설비의 안전 관리
 - 비상상황 대응
 - 사고 관리
 - 안전 진단
 - 보건 관리

2022년 협력사 ESG 평가 결과

현대로템은 2022년도 상반기 주거래업체 중 매출 상위 50개사를 대상으로 1개월간 ESG 평가를 진행하였습니다. 평가 결과 평균 7.3점으로 전년도 대비 0.9점 증가하였으며, 윤리, 환경, 노동/인권 영역에서 전년도 대비 점수가 개선되었습니다. 환경 영역의 경우 소규모 업체를 중심으로 에너지 소비량, 온실가스 배출량, 용수 사용량 등의 측정 및 관리 시스템의 부재로 인해 타 영역 대비 낮은 점수를 기록한 것으로 파악되었으며, 추후 중점적으로 개선 예정입니다.

협력사 ESG 평가 점수

년도	평가사	평균	윤리	환경	노동/인권	안전/보건
2021	12개사	6.4	5.7	4.4	7.5	7.6
2022	50개사	7.3	7.7	5.0	8.9	7.5

향후 계획

현대로템은 평가를 통해 식별된 우수업체를 개선이 필요한 협력사와 연계하여, 벤치마킹을 통한 공급망 전반의 지속가능성 수준 제고를 도모하고자 합니다. 동시에 평가 결과 하위업체의 개선계획 수립을 지원하고, 평가 항목별 현황 점검을 통해 지속해서 모니터링을 시행할 예정입니다. 마지막으로 ESG 홍보 및 교육 지원을 통해 협력사 인식 제고를 위한 노력을 지속할 것입니다. 현대로템은 2023년 하반기에 고위험 협력사 대상 실사를 계획하고 있으며, 이를 시작으로 매년 협력사 ESG 점검 및 실사, 리스크 개선 조치율을 관리해나갈 예정입니다.

공급망 ESG 관리 중장기 목표

항목	2023년	2024년	2025년
협력사 ESG 점검율	50	70	100
협력사 ESG 실사율	50	70	100

협력사 안전관리 체계

현대로템은 모든 공급망에서 직원들이 안전하게 근무할 수 있는 환경을 만들기 위해 안전관리 정책을 강화하였고, 당사의 HSE 방침과 비전, 사업장별 비상연락망, 위험작업 및 안전작업수칙, 필수 보호구 등 당사 안전과 관련된 정보를 담은 안전보건 가이드북을 자체 제작하여 협력사에 배포하였습니다.

현대로템은 사내 상주협력사를 대상으로 안전보건교육을 진행하고 있습니다. 2023년부터는 전 거래 및 거래 예상 대상 협력사를 대상으로 안전보건교육을 시행합니다. 또한, 강화된 안전관리 정책에 대한 이행 여부를 모니터링하고 있으며, 모든 협력사가 이를 이행할 수 있도록 적극적으로 지원하고 있습니다.

안전·보건 협의체

현대로템은 안전사고를 예방하기 위해 월간 안전보건협의체 회의를 소집하여 최신 개정법 내용, 안전사고 대응 방안, 사내 규정 변경사항 및 사고 사례 등 안전 관련 사항을 공유하고 있습니다. 또한, 협력사의 의견을 청취하고 요청사항을 안건으로 반영하여 해당 내용에 대해 피드백하는 등 안전 사항을 지속적으로 모니터링하고 있습니다.

안전 사고 사전예방

현대로템은 안전보건관리 모니터링의 일환으로 분기마다 도급업체 협의체 및 모든 협력사 대표와 합동 안전점검을 실시하여 위험요소를 사전에 파악하고 조치하여 현장 안전성을 개선하는 현장 맞춤형 안전지도를 수행하고 있습니다. 협력사는 자체 안전점검을 통해 위험요소를 스스로 확인하고 제거하며, 당사는 안전점검 실시 여부와 작업 전 안전교육 및 작업 중 안전수칙 준수 여부를 집중적으로 점검하고 있습니다. 안전점검 수행 중 위험요소가 발견될 경우 즉시 개선하는 것을 원칙으로 안전지도를 시행하고 있으며, 지도 사항의 이행 여부를 철저히 점검하여 위험요소가 완전히 제거될 때까지 지속적으로 모니터링합니다. 또한, 협력사의 모든 공사 또는 정비, 점검, 보수 등 비정형 작업 시 예상치 못한 사고를 예방하기 위해 사전 위험성 평가를 분석해 적절한 안전 예방대책을 도입하는 제도인 ‘안전작업 허가제도’를 운영하고 있습니다.

안전보건교육 확대 시행

본사 안전전담조직은 창원공장 상주 협력사 대표를 대상으로 본사 안전전담조직에서 중대재해처벌법, 안전보건관리체계 구축과 이행에 대한 대내외 동향 및 당사 목표/비전, 추진계획 안전관리 방향에 대한 운영 현황과 사고사례, 점검 결과 등 안전현황에 대한 안전교육을 진행하였으며, 본 교육을 통해 Top-down 방식의 안전의식 형성과 안전관리 준수를 당부하였습니다.

또한, 당사는 거래 협력사를 대상으로 분기별 안전보건교육을 실시하여 협력사 구성원의 안전의식 형성 및 제고를 돕고 있습니다. 이를 위해 1분기에는 중대재해처벌법 시행에 따른 사항과 대내외 동향, 당사

2022년 협력사 정기 안전 평가 결과

구분	창원		당진		의왕		종합	
	대상	결과	대상	결과	대상	결과	대상	결과
상반기	23	양호 2 보통 19 미흡 1 불량 1	7	우수 1 양호 2 보통 3 미흡 1	7	양호 7	37	우수 1 양호 11 보통 22 미흡 2 불량 1
하반기	22	보통 20 미흡 2	6	우수 1 양호 3 보통 1 미흡 1	3	양호 3	31	우수 1 양호 6 보통 21 미흡 3

2023년 안전보건 방침, 작업허가절차 제도 등 현대로템의 안전보건관리 계획과 현황에 대한 내용을 온라인 교육으로 진행하였습니다. 더불어 당사는 협력사의 안전보건 관리 역량을 제고하기 위해 주거래 협력사를 대상으로 역량 강화 세미나를 시행하고 있습니다.

협력사 안전관리 활동

신규 협력사 안전 진단

현대로템은 협력사의 안전보건 관리 수준 현황을 파악하고 평가하기 위해 전 거래(예정)대상 협력사로부터 거래 전 안전보건 관리계획서를 받아 안전보건 수준을 평가하는 적격수급인평가 제도를 운영하고 있습니다. 당사는 해당 평가에서 70점 이하의 점수를 받은 협력사에 대해 입찰 참여를 제한하는 평가 커트라인 제도를 도입하여 안전보건 능력이 있는 협력사만이 업무를 수행할 수 있도록 관리하며, 점수가 낮은 협력사의 경우 지속적으로 평가 담당자가 피드백을 진행하여 안전보건의 수준을 제고하고자 노력하고 있습니다.

협력사 정기 안전 평가

현대로템 창원, 당진 및 의왕 사업장은 중대재해처벌법 시행령 제4조(안전보건관리체계의 구축 및 이행 조치)에 의거해 반기별 1회 이상 도급 업체를 대상으로 안전보건 평가를 시행하고 있습니다. 안전관리 체크리스트를 통해 교육/보호구/위험성 평가 등을 평가하고 있으며, 우수한 평가를 받은 협력사에게는 인센티브를 지급하고, 평가 결과가 미흡한 협력사에게는 지속적인 안전지도 및 교육을 제공해 협력사의 안전관리 수준을 강화하고자 노력하고 있습니다. 또한, 현대로템은 자체 기준으로 협력사의 등급을 나누어 등급별 안전보건 관리계획서와 안전작업 계획서를 평가하던 기존의 방식에서 벗어나 등급 구분 없이 모든 협력사에 대한 평가기준을 강화하였습니다. 이 밖에도 항목을 세분화 및 전문화한 안전보건 관리계획서를 바탕으로 협력사 정기 안전 평가를 진행하고 있습니다. 앞으로도 현대로템은 협력사별 작업 특성에 맞춘 안전관리 기준을 지속적으로 점검하여 협력사가 안전관리 수준을 제고할 수 있도록 독려할 것입니다.



이해관계자와 함께하는 성장

동반성장

협력사 현황 및 행동규범

현대로템은 협력사를 당사와 동반 성장하는 파트너로 인식하고 있습니다. 협력사로부터 제공받는 납품 부품의 대체 가능성, 거래 비중 및 협력사가 보유한 핵심 기술 등을 고려하여 주거래업체와 일반 거래업체로 구분하여 관리하고 있으며, 협력사와의 지속가능한 공급망 구축을 통해 신기술 개발, 장비 지원 및 국산화 부품 생산 등을 통해 306억 원 규모의 경제적 성과를 창출하는 등 꾸준히 동반성장 가치를 창출하고 있습니다.

현대로템은 협력사의 성장과 발전이 곧 우리의 성장과 발전의 토대가 된다는 것을 인지하고, 협력사의 성장이 곧 현대로템의 성장으로 이어지는 선순환의 고리를 만들고자 노력할 것입니다.

협력사 행동규범

윤리	노동 및 인권
<ul style="list-style-type: none"> 투명경영 및 반부패 이해상충 개인정보보호 물적, 지적 재산권 기계, 기구 설비 안전 관리 사고와 보건 관리 안전 진단 	<ul style="list-style-type: none"> 차별 금지 임금과 복리후생 강제노동 금지 아동노동 금지 환경 법률 및 규제 준수 에너지, 온실가스, 수자원, 대기오염물질, 폐기물, 화학물질 관리

협력사 현황

구분	업체 수			거래금액		
	주거래	일반거래	계(개)	주거래	일반거래	계(억 원)
국내	153	1042	1195	8,146	6,051	14,197
해외	51	349	400	3,387	1,375	4,762
총계	204	1391	1595	11,532	7,426	18,959

동반성장 프로그램

현대로템은 회사의 동반자인 협력사의 경쟁력을 강화하고 지속해서 소통하는 것이 기업 경쟁력의 토대라고 인식하고 있습니다. 이에 당사는 다양한 동반성장 프로그램을 운영하여 협력사의 경쟁력을 높이고자 노력하고 있습니다. 특히 하도급 4대 가이드라인을 배포하고, 금융지원·기술지원·교육지원 및 협력사와의 소통활동 등을 통해 협력사가 지속해서 성장할 수 있는 역량을 확보함으로써 경쟁력을 높일 수 있도록 지원하고 있습니다. 현대로템은 이후로도 협력사와의 소통을 이어가며 협력사에 대한 지원을 강화하고자 노력할 것입니다.

동반성장 선순환 구축 시스템

구분	상세	세부
동반성장 시스템 구축	<ul style="list-style-type: none"> 협력 네트워크 강화 1·2차 협력사 지원 동반성장 문화 조성 	<ul style="list-style-type: none"> 분과간담회 운영, 협력사 대표자 세미나 운영 상생결제시스템 운영, 표준하도급 계약서 사용 유도 지역사회 CSR 활동, 투명구매 실천, 동반성장 우수업체 포상, 동반성장도 도입 등
지속성장 기반 강화	<ul style="list-style-type: none"> 경영안정기반 강화 기술 개발력 육성 성장 인프라 구축 	<ul style="list-style-type: none"> 자금지원 프로그램 운영, 선금금 보증 지원 게스트 엔지니어링 제도, 산업재산권 제공, 기술자료 요청 시스템 구축 협력사 인력 양성 컨소시엄, 현대차그룹 협력사 채용박람회 참가 등
글로벌 경쟁력 육성	<ul style="list-style-type: none"> 품질 경쟁력 육성 생산성 향상 지원 글로벌 판로 확대 	<ul style="list-style-type: none"> 기술교육원을 통한 품질교육 및 정기평가 실시 1차 협력사 부품 품질 기술지도, 제작공법 기술지원 해외시장 동반 진출, 해외 프로젝트 공동 수행 등

하도급 4대 가이드라인

* 현대로템의 하도급 4대 가이드라인에 대한 자세한 정보는 현대로템 홈페이지를 통해 확인하실 수 있습니다.



협력사 지원 활동

금융지원

현대로템은 협력사의 지속가능한 역량 창출 및 경쟁력 강화를 지원하기 위해 금융지원을 이행하고 있습니다. 협력사는 금융지원을 통해 운영자금, 설비, 장비 등을 마련합니다.

금융지원 현황

(단위: 억 원)

구분	2020	2021	2022	지원 내용
직접지원	30	57.4	57.4	현대로템이 협력사에 직접 대여
상생펀드(혼합지원)	30	95	115	기업은행 자금예치(펀드조성)를 통한 협력사 자금 지원

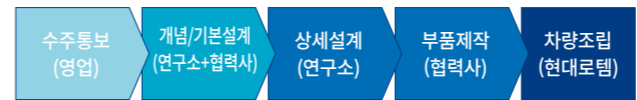
기술지원

현대로템은 협력사와의 동반성장을 위해 협력사를 대상으로 다양한 기술지원 및 기술보호 조치를 이행하고 있습니다.

기술지원 및 기술보호 조치

구분	주요 내용	
기술지원	산업재산권 제공	특허/디자인 통상실시권 등록
	공동연구개발	게스트엔지니어링 자체/국책 과제를 통한 신기술 공동 개발
	시험 장비 지원	당사 시험장비/틀 활용한 성능 검사 지원
기술보호	기술자료 임치	기술자료/소프트웨어 소스코드 임치

게스트 엔지니어링 기술지원 프로세스



현대로템은 개념설계 단계부터 상세설계, 부품도면 검증 및 시제품 사전제작 작업까지 협력사와 공동으로 진행하여 상대적으로 짧은 시간 내에 설계 품질을 향상시키는 '게스트엔지니어링' 제도를 운영하고 있습니다. 2022년 현대로템은 기술지원(게스트엔지니어링 제도 등)을 통해 총 361건의 작업을 진행하였으며, 그 결과 협력사의 설계 기술력을 확보하고 연구원의 능력을 제고하였으며, 개발비용을 절감하는 등 긍정적인 성과를 창출하였습니다.

교육지원

IoT, 빅데이터, AI 등 신기술 분야의 수요는 지속해서 증가하고 있습니다. 이러한 시장의 흐름에 따라 현대로템은 국가인적자원개발 컨소시엄을 운영하여 중소기업을 대상으로 하는 수요 맞춤형 직업능력 훈련과정을 개발했습니다. 당사는 체계적인 교육 훈련을 진행하고, 시장의 변화를 반영한 다양한 교육을 제공하고 있습니다. 또한, 당사 기술교육원은 고용노동부 및 한국산업인력공단과 함께 설계·기계 및 전기·품질·생산과 공정 등의 교육과정을 운영하여 2022년 협력사 직원 총 3,972명을 교육하는 등 협력사 경쟁력 강화에 기여하였습니다. 그 결과 현대로템은 2022년 국가인적자원 개발 컨소시엄 성과평가에서 93.49점을 획득하였으며, 최우수 등급(S등급) 기관으로 선정되었습니다. 아울러 현대로템은 증가하고 있는 공급망 ESG 관리의 중요성을 고려하여 협력사 ESG 교육을 확대하고 있습니다.

2022년도 상반기 주거래업체 118개 사를 대상으로 ESG 핵심 개념 및 윤리, 인권, 환경, 안전, 정보보호 등 핵심 이슈별 쟁점과 관리 원칙에 대한 교육을 제공하였으며, 향후 지속적인 교육 확대 및 고도화를 통해 협력사 인식개선과 ESG 관리체계 구축을 지원할 예정입니다.

협력사 일자리 창출

현대로템은 현대자동차그룹에서 개최한 협력사 채용박람회 및 기술교육원 양성교육을 통해 협력사에 총 63명의 채용을 지원하였습니다. 2022년에는 총 16개 협력사의 채용박람회를 실시하였으며, 이 밖에도 기술교육원 양성교육을 통한 중소기업 채용연계, IBK 취업플랫폼 아이원잡(i-ONE JOB) 및 현대로템 협력사 채용관을 통해 협력사 일자리 창출에 지속해서 기여하고 있습니다.

협력사와의 소통 강화

협력사와의 커뮤니케이션 활성화

현대로템은 정기협의체, 불만처리 프로세스 및 분쟁조정 협의회를 통해 협력사와의 지속적인 쌍방향 소통에 힘쓰고 있습니다. 연 1회 전 협력사를 대상으로 협력사 대표 세미나를 개최하며, 지역별 협력사를 대상으로 협력사 분과 간담회를 개최하여 애로 및 건의사항을 논의하는 등 협력사와 정기적으로 소통하고 있습니다. 2022년 상반기 협력사 분과 간담회에는 총 60개의 협력사가 참가하여 안전환경관리 현황 및 협력사 애로/건의사항을 논의하였습니다.

또한, 현대로템은 불만처리 프로세스의 사이버 신문고를 통해 협력사가 분쟁 발생 건을 신고한 경우, 필요 시 3일 이내에 분쟁심의협의회를 소집합니다. 이때, 사실관계를 조사하고 그 결과를 유관부서와 공유하며, 심의결과는 대표이사에게 직접 보고하는 방식을 통해 신고 건을 적시에 처리합니다. 나아가, 분쟁심의협의회를 통해 도출된 분쟁조정안을 협력사에 제시하며, 협력사가 이를 수락하지 않을 경우 공정거래조정원 등 유관기관에 협조를 요청하여 신속한 해결을 도모합니다.

협력사 정기적 협의체

구분	2020	2021	2022
협력사 대표 세미나	0*	0*	0*
분과 간담회	9	비대면 면담(55사)	5

* COVID-19로 인해 미진행

협력사 불만 건수

구분	2019	2020	2021	2022
	건수	건수	해결건수	건수
분과 간담회	56	52	4	36
			17	32
				12



APPENDIX

102 Factbook

122 GRI Standards

124 SASB Index

128 WEF-IBC Metrics

130 이중 중대성 평가

132 기후변화 대응 전략 수립 및 리스크 관리(TCFD)

134 이해관계자 커뮤니케이션

136 지역사회 활동

138 현대로템 ESG 정책

139 대외 이니셔티브

140 제3자 검증 의견서

142 온실가스 검증 의견서

Fact book

조직현황

구분	단위	2020	2021	2022
주주구성 현황				
현대자동차	주	36,852,432	36,852,432	36,852,432
국민연금	주	5,502,839	6,015,301	7,882,087
개인 및 기타	주	57,317,228	58,349,559	43,916,631
기관투자자	주	3,873,751	3,297,629	12,538,943
외국인투자자	주	5,565,162	4,610,007	7,943,817
자사주	주	0	0	0
우리사주조합	주	30,881	17,365	8,383
합계	주	109,142,293	109,142,293	109,142,293
현대자동차	%	34	34	34
국민연금	%	5	6	7
개인 및 기타	%	52	53	40
기관투자자	%	4	3	12
외국인투자자	%	5	4	7
자사주	%	0	0	0
우리사주조합	%	0.03	0.02	0.01
합계	%	100	100	100
최대주주 및 특수관계인의 지분율 합계	%	34	34	34
최대주주 및 특수관계인을 제외한 등기임원의 지분율 합계	%	0	0	0
계열회사의 지분율 합계	%	34	34	34
조직의 규모				
국내	개	3	3	3
해외	개	15	22	29
합계	개	18	25	32
임직원 현황				
총 임직원 수	명	3,426	3,455	3,587
20대 이하	명	302	302	450
30대	명	802	863	970
40대	명	810	829	839
50대	명	1,130	1,063	1,046
60대 이상	명	382	398	282
합계	명	3,426	3,455	3,587
20대 이하	%	8.8	8.7	12.5
30대	%	23.4	25.0	27.0
40대	%	23.6	24.0	23.4
50대	%	33.0	30.8	29.2
60대 이상	%	11.2	11.5	7.9
합계	%	100.0	100.0	100.0

구분	단위	2020	2021	2022		
성별	국내	남성	명	3,292	3,329	3,439
		여성	명	94	93	121
	해외	남성	명	40	33	27
		여성	명	0	0	0
	합계	남성	명	3,332	3,362	3,466
		여성	명	94	93	121
	국내	남성	%	97.2	97.3	96.6
		여성	%	2.8	2.7	3.4
	해외	남성	%	100.0	100.0	100.0
		여성	%	0	0	0
	합계	남성	%	97.3	97.3	96.6
		여성	%	2.7	2.7	3.4
지역별	국내 - 창원	남성	명	1,792	1,810	1,841
		여성	명	33	25	31
		소계	명	1,825	1,835	1,872
	국내 - 당진	남성	명	185	169	170
		여성	명	1	1	0
	소계	명	186	170	170	
		남성	명	1,315	1,350	1,428
	국내 - 의왕	여성	명	60	67	90
		소계	명	1,375	1,417	1,518
	해외	남성	명	40	33	27
		여성	명	0	0	0
		소계	명	40	33	27
합계	명	3,426	3,455	3,587		
고용 유형별	정규직	남성	명	3,116	3,228	3,194
		여성	명	58	64	84
		소계	명	3,174	3,292	3,278
	계약직	남성	명	216	134	272
		여성	명	36	29	37
	소계	명	252	163	309	
		남성	명	3,331	3,361	3,465
	Full-time	여성	명	92	91	119
		소계	명	3,423	3,452	3,584
	시간제 (Part-time)	남성	명	1	1	1
		여성	명	2	2	2
		소계	명	3	3	3

Fact book

조직현황

구분	단위	2020	2021	2022		
직군별	임원	남성	명	25	25	29
		여성	명	0	0	0
	연구직	남성	명	651	685	733
		여성	명	22	23	38
	사무직	남성	명	992	978	1,045
		여성	명	45	43	60
기술/생산/정비직	남성	명	1,428	1,425	1,364	
	여성	명	12	12	11	
영업직	남성	명	236	249	295	
	여성	명	15	15	12	
인종별 (국내, 해외사업장 기준)	아시아인	%	86.9	89.6	90.6	
	백인	%	7.1	5.0	5.0	
	히스패닉 또는 라틴계	%	6.0	5.3	4.4	
	흑인 또는 아프리카계 미국인	%	0	0.1	0	
조직의 공급망(협력사)						
조직이 관리하고 있는 협력사 총 수	개 사	204	204	204		
전체 공급망 내 협력사 수	개 사	1,589	1,595	1,595		
공급업체의 수	총 1차 공급업체	개 사	1,589	1,595	1,595	
	핵심 1차 공급업체	개 사	204	204	204	
	합계	개 사	1,793	1,799	1,799	
총 구매 비용 중 비율	총 1차 공급업체	%	100	100	100	
	핵심 1차 공급업체	%	53	56	58	
협력사에 제공되는 금전적 가치	계약금	억 원	19,192	19,837	18,959	

지배구조

구분	단위	2020	2021	2022	
이사회 구조					
일원적 이사회 제도 (2023.03 사업보고서)	사내이사(상임이사)	명	3	3	3
	사외이사	명	4	4	4
	합계	명	7	7	7
이사회 연령별 다양성	20대 이하	명	0	0	0
	30대	명	0	0	0
	40대	명	0	0	0
	50대	명	5	4	3
	60대 이상	명	2	3	4
	합계	명	7	7	7
	20대 이하	%	0	0	0
	30대	%	0	0	0
	40대	%	0	0	0
	50대	%	71	57	43
60대 이상	%	29	43	57	
합계	%	100	100	100	
이사회 성별 다양성	남성	명	7	7	6
	여성	명	0	0	1
	남성	%	100	100	86
여성	%	0	0	14	
이사회 구성원 중 사회적 소수자 유무	구분	유/무	무	무	유
	이용배	년	3	3	3
이사회 임기 (2023.03 사업보고서)	김두홍	년	3	3	3
	김정훈	년	3	3	3
	정태학	년	3	3	3
	여형구	년	3	3	3
	전상경	년	3	3	3
	윤지원	년	N/A	N/A	3
	평균 참석률	%	89	100	97
이사회 효율성	최소 참석률	%	63	100	86
	사외이사의 평균 참석률	%	100	100	96
	찬성률	%	100	100	100
	당사 산업 경험을 보유한 사외이사/ 기타비상무이사 수	명	2	1	1
이사회 전문성	감사위원회 내 회계/재무 전문성을 갖춘 위원 수(CFA, CPA, 회계재무 유관 경력 등)	명	1	1	1

Fact book

지배구조

구분	단위	2020	2021	2022	
각 위원이 맡고 있는 직무의 수	이용배	개	1	1	
	김두홍	개	1	1	
	김정훈	개	1	1	
	정태학	개	2	2	
	여형구	개	2	2	
	전상경	개	3	3	
	윤지원	개	N/A	N/A	
	윤지원	개	1	1	
이사회 위원 중 당사 외의 기업 혹은 단체에서 맡은 직무의 수 (2023.03 사업보고서)	이용배	개	0	0	
	김두홍	개	0	0	
	김정훈	개	0	0	
	정태학	개	1	1	
	여형구	개	1	1	
	전상경	개	1	1	
	윤지원	개	N/A	N/A	
	윤지원	개	1	1	
이사회 활동					
이사회 개최횟수	회	8	9	9	
사외이사 활동	사외이사가 반대 또는 수정의견을 제시한 안건 수	개	0	0	
		감사위원회	%	100	100
	사외이사 참석률	사외이사후보 추천위원회	%	100	100
		보수위원회	%	100	100
이사회 산하 위원회 개최횟수	감사위원회	회	11	9	
	투명경영위원회	회	4	2	
	사외이사후보추천위원회	회	1	0	
	보수위원회	회	0	1	
	ESG 관련 안건 빈도	회	6	9	
CEO 및 임직원 보수					
CEO 보수	연간 총 보상	원	880,550,000	1,119,420,770	
	전년 대비 증감률	%	0.456	0.271	
	연간 총 보상 비율	%	0.3	0.3	
이사회 보수	이사회 구성원 평균 보수액	백만 원	292	312	
임직원 보수	CEO 제외 전체 임직원 보수	평균값	원	86,046,971	
	CEO 제외 전 직원 연봉 대비 CEO 보수 비율	평균값	%	29	

구분	단위	2020	2021	2022
기업 행동강령 및 윤리/준법경영 교육				
행동강령 적용 비율	이사회 구성원	%	100	100
	근로자	%	100	100
	사업파트너(협력사)	1차	0	100
윤리/준법경영 교육 대상 인원	명	550	650	
윤리/준법경영 교육 제공 비율	임직원	%	100	100
윤리/준법경영 교육 이수 임직원 비율	공정거래 교육	%	19	84
	부패방지 교육	%	3	16
윤리/준법경영 교육 횟수	회	5	13	
윤리/준법경영 총 교육시간	시간	7	8	
윤리/준법경영 교육인원	근로자	명	730	3,446
	전체	명	730	3,446
윤리/준법경영 평가 및 위반신고 접수/조치				
내/외부 신문고	신고 및 제보	건	10	5
	신고 및 제보 처리율	%	89	100
징계 등 조치 완료	명	5	55	
국제 투명성 기구의 국방반부패지수 E 또는 F 등급인 국가에서 발생한 수입(매출)	RS	억 원	1,645	2,924
	DS	억 원	0	0
	EP	억 원	604	207
	합계	억 원	2,249	3,131
감사위원회 활동				
외부감사인에 지급한 감사용역보수 대비 비감사용역보수 수준	백만 원	1	6	
자가지본				
IR(기업설명회)	회	4	4	
자율공시	건	6	1	

Fact book

환경

구분	단위	2020	2021	2022		
환경보고관련 기준 사업장(데이터 기준)						
매출액(별도)	십억 원	2,677	2,814	3,106		
매출액(연결)	십억 원	2,785	2,873	3,163		
환경법규 위반						
환경 법규 위반 및 벌금	법적 의무/규정 위반 횟수	RS	건	0	0	0
		DS	건	0	0	0
		EP	건	0	0	0
	위와 관련된 벌금의 액수	RS	백만 원	0	0	0
		DS	백만 원	0	0	0
		EP	백만 원	0	0	0
Scope1, 2 온실가스 배출량						
창원공장	Scope1 배출량	tCO ₂ eq	7,663	7,374	6,649	
	Scope2 배출량	tCO ₂ eq	14,125	13,109	13,713	
	소계	tCO ₂ eq	21,788	20,483	20,362	
당진공장	Scope1 배출량	tCO ₂ eq	1,870	1,190	810	
	Scope2 배출량	tCO ₂ eq	2,845	2,183	2,207	
	소계	tCO ₂ eq	4,715	3,373	3,017	
의왕 사업장	Scope1 배출량	tCO ₂ eq	N/A	328	669	
	Scope2 배출량	tCO ₂ eq	N/A	2,358	1,883	
	소계	tCO ₂ eq	N/A	2,686	2,552	
국내 합계	Scope1 배출량 합계	tCO ₂ eq	9,533	8,892	8,128	
	Scope2 배출량 합계	tCO ₂ eq	16,970	17,650	17,803	
온실가스 원단위						
온실가스 원단위	매출액	십억 원	2,677	2,814	3,106	
	온실가스 배출량	tCO ₂ eq	26,503	26,542	25,931	
	원단위	tCO ₂ eq/십억 원	9.90	9.43	8.20	
	원단위 실적	%	-11.2	-4.7	-9.9	
	3개년 평균 실적	%	N/A	N/A	-9	
Scope3 온실가스 배출량						
Scope 3 배출량	임직원의 출장	tCO ₂ eq	N/A	3,466	981	
	임직원의 통근	tCO ₂ eq	N/A	6,290	2,776	
	제품의 운송	출하	tCO ₂ eq	N/A	61,913	50,688
		수입	tCO ₂ eq	N/A	21,887	11,597
	구매한 제품 및 서비스	tCO ₂ eq	N/A	N/A	N/A	
	판매된 제품의 가공	tCO ₂ eq	N/A	N/A	N/A	
	국내+해외 Scope3 배출량 합계	tCO ₂ eq	N/A	93,556	66,042	

구분	단위	2020	2021	2022		
에너지 소비 및 원단위						
조직 내 재생 불가능한 총 연료 소비량	LNG	km ³	3,024	2,895	3,094	
	LPG	ton	3	6	0	
	등유	kℓ	29	19	6	
	휘발유	kℓ	9	7	35	
	경유	kℓ	296	304	333	
사업장 별 에너지 소비량	창원공장	a) 직접 에너지 - LNG	TJ	132.0	124.8	112.5
		a) 직접 에너지 - LPG	TJ	0	0	0
		a) 직접 에너지 - 경유	TJ	11.0	12.7	10.9
		a) 직접 에너지 - 휘발유	TJ	0.3	0.2	0.2
		a) 직접 에너지 - 등유	TJ	1.1	0.7	0.2
	b) 간접(외부) 에너지 - 전력	TJ	291.0	274.0	287.0	
	소계	TJ	435.4	412.4	410.8	
	소계	TOE	10,354.0	9,840.0	9,823.7	
	기타 에너지 용도로 소비된 비재생에너지 연료(핵 연료, 석탄, 석유, 천연가스 등)	TJ	0	0	0	
	총 비재생 에너지 소비량	TJ	435.2	412.4	410.8	
사업장 별 에너지 소비량	당진공장	a) 직접 에너지 - LNG	TJ	21.7	18.0	10.5
		a) 직접 에너지 - LPG	TJ	0	0	0
		a) 직접 에너지 - 경유	TJ	0.2	0	0.15
		a) 직접 에너지 - 휘발유	TJ	0	0	0.02
		a) 직접 에너지 - 등유	TJ	0	0	0
	b) 간접(외부) 에너지 - 전력	TJ	58.6	45.6	46.1	
	소계	TJ	80.5	63.7	56.9	
	소계	TOE	1,920.0	1,514.0	1,517.0	
	에너지 용도로 구매 및 소비된 비재생에너지 연료(핵 연료, 석탄, 석유, 천연가스 등)	TJ	0	0	0	
	비재생 구매 전력	TJ	58.6	45.6	46.1	
총 비재생 에너지 소비량	TJ	80.5	63.7	56.9		
의왕공장	a) 직접 에너지 - LNG	TJ	0	6.9	10.4	
	a) 직접 에너지 - 경유	TJ	0	0	0.5	
	a) 직접 에너지 - 휘발유	TJ	0	0	0.9	
	b) 간접(외부) 에너지 - 전력	TJ	0	38.7	39.4	
	소계	TJ	0	45.6	51.2	
에너지 관리	총 에너지 소비량	TJ	515.9	521.6	518.9	

Fact book

환경

구분	단위	2020	2021	2022
에너지 원단위 실적				
매출액	십억 원	2,677	2,814	3,106
에너지 소비량	TJ	516	522	519
에너지 원단위	TJ/십억 원	0.19	0.18	0.17
에너지 원단위 실적	%	-10.7	-3.8	-7.5
에너지 원단위 3개년 평균 실적	%	N/A	N/A	-7.3
공급원별 총 취수량 및 사용량				
창원공장	공업용수	t	0	0
	생활용수	t	436,575	400,528
	지하수	t	0	0
	하수재이용수	t	0	0
	합계	t	436,575	400,528
당진공장	공업용수	t	0	0
	생활용수	t	16,700	16,022
	지하수	t	0	0
	하수재이용수	t	0	0
	합계	t	16,700	16,022
의왕공장	공업용수	t	102	120
	생활용수	t	24,354	27,072
	지하수	t	14,094	8,325
	하수재이용수	t	0	0
	합계	t	38,550	35,517
총계	t	491,825	452,067	438,645
용수 원단위				
매출액	십억 원	2,677	2,814	3,106
용수 사용량	t	491,825	452,067	438,645
용수 원단위	톤/십억 원	184	161	141
용수 원단위 실적	%	N/A	-12.6	-12.1
용수 원단위 3개년 평균 실적	%	N/A	N/A	-12.3
물 스트레스 지역에서의 총 취수량				
지표수	t	0	0	0
지하수	t	0	0	0
해수	t	0	0	0
기타	t	0	0	0

구분	단위	2020	2021	2022			
수질오염물질 배출량							
국내사업장	BOD	kg/yr	0	0	0		
	TOC*	kg/yr	349.2	317.1	311.0		
	* 2022년부터 COD에서 TOC로 변경	ppm	15.1	22.3	19.3		
	SS	kg/yr	140.3	128.0	106.4		
	T-N (총질소)	kg/yr	158.3	185.2	201.7		
	T-P (총인)	kg/yr	22.9	2.6	3.7		
용수재이용률							
용수 재이용률	폐수 재이용	t	0	0	0		
	하수 재이용	t	0	0	0		
	총 재이용량	t	0	0	0		
	재이용수 사용률	%	0	0	0		
원부자재 사용량 및 실적							
사용된 원재료, 투입재의 중량과 부피	주요 제품 생산을 위한 원료(투입재) 중량	t	N/A	N/A	2,777.1		
폐기물 배출량 및 재활용률 및 원단위 실적							
창원공장	유해(지정) 폐기물	처리	t	127	109	128	
		재활용	t	288	340	351	
	일반 폐기물	소각	t	1,467	1,465	1,182	
		매립	t	98	125	84	
		재활용	t	1,613	1,809	2,214	
		폐기물 소계	t	3,593	3,848	3,959	
		재활용 소계	t	1,901	2,149	2,565	
		재활용률	%	53	56	65	
	당진공장	유해(지정) 폐기물	처리	t	57	24	49
			재활용	t	43	8	12
일반 폐기물		소각	t	122	87	95	
		매립	t	0	7	40	
		재활용	t	529	360	239	
		고철 판매	t	319	115	301	
		폐기물 소계	t	751	486	436	
		재활용 소계	t	572	368	251	
		재활용률	%	53	61	34	

Fact book

환경

구분	단위	2020	2021	2022	
의왕공장	유해(지정) 폐기물	처리	6	10	8
		재활용	4	16	0
	일반 폐기물	소각	152	156	128
		재활용	27	20	31
	고철 판매	t	151,770	227,390	50,860
	폐기물 소계	t	188	201	167
	재활용 소계	t	31	36	31
	재활용률	%	16	18	19
합계	폐기물 합계	t	4,532	4,535	4,562
	재활용 합계	t	2,504	2,553	2,847
	재활용률	%	55	56	62
폐기물 원단위 실적	매출액	십억 원	2,677	2,814	3,106
	폐기물 배출량	t	4,532	4,535	4,562
	폐기물 원단위	t/십억 원	1.69	1.58	1.44
	폐기물 원단위 실적	%	N/A	-6.5	-8.6
	폐기물 원단위 3개년 평균 실적	%	N/A	N/A	-7.6
유해화학물질 관리					
유해화학물질 사용량	창원공장	t	0.2	39	12
	당진공장	t	0	0	0
	의왕공장(2022년 추가)	t	0	0	0
	합계	t	0.2	39	12
유해화학물질 원단위 실적	매출액	조원	2.68	2.81	3.11
	유해화학물질원단위	t/조원	0.07	13.88	3.86
대기오염물질 배출량					
창원공장	NOx	kg/yr	104	1,606	969
		ppm	8	21	21
	SOx	kg/yr	0	117	117
		ppm	0	9.6	9.6
	먼지	kg/yr	3,257	3,499	3,793
		mg/m ³	2	2	2
당진공장	NOx	kg/yr	N/A	N/A	133
		ppm	N/A	N/A	88
	SOx	kg/yr	N/A	N/A	146
		ppm	N/A	N/A	102
	먼지	kg/yr	759	616	182
		mg/m ³	6	5	3

구분	단위	2020	2021	2022	
의왕사업장	먼지	kg/yr	509	264	44
		mg/m ³	6	8	2
인구 밀집 지역(도심 등)에서 발생하는 대기오염물질 배출 비중	인구 밀집 지역에서 발생하는 배출량	kg/yr	0	0	0
오존층 파괴 물질 배출					
오존층 파괴 물질 배출	생산, 수입, 수출에서의 오존층 파괴 물질 배출량(CFC-11 환산 ton)	t	0	0	0
사업 부문별 친환경 제품 매출					
고속전철 및 전기동력차	매출 비중	%	46	48	46
	매출	억 원	12,824	13,806	14,438
제3자 친환경 인증 제품	매출 비중	%	19	19	6
	매출	억 원	5,215	5,569	1,840

Fact book

사회

구분	단위	2020	2021	2022		
임직원 신규 채용						
연령대별	20대 이하	명	81	100	198	
	30대	명	21	107	158	
	40대	명	5	23	28	
	50대	명	19	7	11	
	60대 이상	명	0	3	10	
	합계	명	126	240	405	
성별	남성	명	111	224	365	
	여성	명	15	16	40	
	합계	명	126	240	405	
지역별	창원	명	89	135	206	
	당진	명	0	0	3	
	의왕	명	37	105	196	
	합계	명	126	240	405	
직군별	사무직	신입	명	0	60	208
		경력	명	95	75	130
	기능직	신입	명	35	105	67
		경력	명	0	0	0
임직원 이직 현황						
연령대별	20대 이하	명	24	30	39	
	30대	명	32	54	51	
	40대	명	31	24	15	
	50대	명	82	11	21	
	60대 이상	명	0	115	168	
	합계	명	169	234	294	
성별	남성	명	160	217	284	
	여성	명	9	17	10	
	합계	명	169	234	294	
지역별	창원	명	51	140	187	
	당진	명	12	9	7	
	의왕	명	106	85	100	
	합계	명	169	234	294	
총 이직률	%	5.0	6.8	8.2		
자발적 이직률(회망퇴직, 그룹 전출, 정년, 계약종료 제외)	%	38	25	35		
평균 근속연수	년 수	17	16	23		

구분	단위	2020	2021	2022		
보수 및 보상 체계						
연금 지원 가입 인원	확정급여형(DB)	명	3,426	3,455	3,512	
	확정기여형(DC)	명	0	0	75	
우리사주조합 주식 소유 현황	소유 주식 수	주	30,881	17,365	8,383	
	지분율	%	3.0	2.0	0.01	
임직원 다양성(소수자) 현황						
관리자 현황	관리자	국내	명	1,245	1,326	1,427
		해외	명	36	31	27
		소계	명	1,281	1,357	1,454
여성	여성 임직원	명	94	93	121	
	여성 임직원 비율	%	3	3	3	
여성 관리자	여성 관리자	국내	명	10	14	16
		해외	명	0	0	0
		소계	명	10	14	16
직책별 여성 관리자	관리직(책임급)	총 직원 수	명	1,250	1,329	1,421
		여성 직원 수	명	10	14	16
	하급관리직(매니저급)	총 직원 수	명	708	661	758
		여성 직원 수	명	71	67	94
	임원	총 직원 수	명	25	28	29
		여성 직원 수	명	0	0	0
수익 창출 부서	총 직원 수	명	820	894	939	
	여성 직원 수	명	26	28	37	
STEM 직책	총 직원 수	명	671	713	775	
	여성 직원 수	명	22	24	37	
장애인	인원	명	131	122	103	
	비율	%	4	4	3	
보훈대상자	인원	명	112	112	109	
	비율	%	3	3	3	
노동 관행						
노동조합 및 단체교섭 적용대상 직원비율	가입 직원 수	명	1,274	1,307	1,239	
	적용 대상 직원 수	명	2,032	1,880	1,877	
	단체 가입률	%	62.7	70.0	66.0	
임직원 교육						
총 교육 참여 임직원 수	명	1,797	1,817	2,552		
총 교육 비용	원	457,217,891	820,645,799	1,005,896,085		
1인당 평균 교육 비용	임직원 평균	평균 교육 비용	원	254,434	451,649	394,160
총 교육 시간	시간	82,652	91,879	94,665		

Fact book

사회

구분	단위	2020	2021	2022	
임직원 평균	총 임직원	시간	27.6	26.6	23.0
성별	남	시간	23.9	26.1	25.7
	여	시간	30.3	44.4	45.9
1인당 평균 교육 시간	임원	시간	9.0	14.2	6.2
	일반/연구직 - 책임	시간	40.5	45.1	44.1
	일반/연구직 - 매니저	시간	52.5	51.9	44.0
	계약직	시간	11.9	22.4	23.7
	파견직	시간	4.0	10.8	8.9
	기술직	시간	0.2	0.1	0.2

인권에 관한 정책 및 절차에 대한 교육 수료자 수				
교육 시간	시간	1	1	1
교육 인원	명	3426	3455	3587
교육 이수 임직원 비율	%	100	100	100

안전					
산업재해	업무 관련 부상 (전체)	건 수	17	14	6
	정규직	건 수	14	11	4
	협력업체	건 수	3	3	2
	발생비율	%	0.22	0.17	0.13
	사고성 재해 발생비율	%	0.07	0.07	0.03
	질병성 재해 발생비율	%	0.15	0.10	0.10
	근로손실재해율 LTIFR	수/백만 근무시간	1.72	1.35	0.49

산업재해빈도율 TRIFR	정규직	수/백만 근무시간	1.72	1.35	0.49
	계약직	수/백만 근무시간	0	0	0
	협력업체	수/백만 근무시간	0.85	1.75	1.72

총 기록 재해율(TRIR)	정규직	수/백만 근무시간	1.72	1.35	0.49
	계약직	수/백만 근무시간	0	0	0
	협력업체	수/백만 근무시간	0.85	1.75	1.72

총 근무시간	임직원	시간	8,160,000	8,145,600	8,241,600
	협력업체	시간	3,542,400	1,716,000	1,164,000

업무관련 사망사고 건수	임직원	명	0	0	0
	협력업체	명	0	0	0
	비율	%	0	0	0

육아휴직 사용자					
육아휴직자	남	명	5	4	11
	여	명	2	10	1
	소계	명	7	14	12

구분	단위	2020	2021	2022	
육아휴직 후 업무 복귀자	남	명	3	1	9
	여	명	1	0	6
	소계	명	4	1	15
복직 이후 1년 이상 근무 직원	남	명	2	1	5
	여	명	0	0	4
	소계	명	2	1	9

정기 성과평가를 받은 직원 수					
성별	남	명	3,036	2,974	2,977
	여	명	75	76	91
	소계	명	3,111	3,050	3,068
임직원 유형별	사무직	명	1,910	1,930	1,971
	기능직	명	1,201	1,120	1,097
	소계	명	3,111	3,050	3,068
정기 성과평가 및 경력 개발 심사 대상 직원	남	%	89	87	87
	여	%	2	2	3
	전체	%	91	89	90
임직원 유형별	사무직	%	56	56	58
	기능직	%	35	33	32
	전체	%	91	89	90

공식적인 불만처리 매커니즘을 통해 사회적 영향과 관련되어 접수된 전체 불만 건 수				
사회적 영향 관련 고충 수	건	27	29	27
처리 완료된 고충 수	건	27	29	27

사회공헌 투자 및 참여						
사회공헌 투자	사회공헌성 비용	백만 원	117	273	499	
사회공헌 참여	연간 참여인원 (중복 포함)	봉사	명	962	641	810
		기부	명	1,442	1,456	1,534
	총 참여시간	시간	2,716	1,700	2,367	
1인당 참여시간	시간	2.8	2.7	2.9		

매출액 대비 기부금	%	0.004	0.01	0.02		
사회공헌 투입비용	현금기부	자선기부 금액	백만 원	85	203	396
		자선기부 비율	%	72.6	74.3	79.3
	현물기부	지역사회투자 비율	%	27.4	25.7	20.7
		총 현금기부 금액	백만 원	115	273	499
현물기부	백만 원	2	0	0		

고객만족도 측정					
설문에 응답한 고객 수 중 만족한 고객	레일솔루션	%	72	80	81
	디펜스솔루션	%	83	83	85
	에코플랜트	%	미시행	미시행	75

Fact book

사회

구분	단위	2020	2021	2022	
데이터 범위 (전체 고객 수 대비)	레일솔루션	95 (38/40)	66 (173/261)	93 (37/40)	
	디펜스솔루션	43 (168/389)	33 (98/320)	28 (89/315)	
	에코플랜트	미시행	미시행	66 (33/50)	
정보보안/사이버보안					
정보보안 위반 또는 사이버보안 사고 발생	건	0	0	0	
고객 개인정보와 관련된 정보보안 위반/사고 발생	건	0	0	0	
회사의 데이터 침해로 인해 영향을 받은 고객	명	0	0	0	
정보보안 위반 또는 사이버보안 사고 발생으로 인해 지급한 벌금 또는 과태료 총액	원	0	0	0	
고객 사생활 또는 개인정보 침해 관련 불만사항	외부 당사자들로부터 접수되고 기관이 입증한 불만사항 수	0	0	0	
	규제 기관에 의한 불만 건수	0	0	0	
공급망 관리					
정기평가를 실시한 주거래 협력사	신규 협력사	개 사	33	44	34
	전체 협력사 대상	개 사	146	167	167
지속가능성 리스크 평가를 수행한 협력사	1차 협력사	개 사	0	12	50

경제

구분	단위	2020	2021	2022	
R&D 투자금액					
연구개발비용	백만 원	104,924	103,540	112,566	
R&D 직위 수(임직원 수)	명	677	712	775	
매출액 대비 연구개발비용	%	39	37	36	
정부 지원 보조금					
정부로부터 받은 재정적 지원의 금전적 가치	R&D 지원 등 억 원	358	310	312	
재무 현황					
자산	유동자산	십억 원	2,778	2,680	3,319
	비유동자산	십억 원	1,419	1,427	1,505
	총계	십억 원	4,197	4,107	4,824
부채	유동부채	십억 원	2,230	2,091	2,573
	비유동부채	십억 원	621	748	759
	총계	십억 원	2,851	2,839	3,332
자본	보통주자본금	십억 원	546	546	546
	주식발행초과금	십억 원	670	520	520
	이익잉여금	십억 원	-120	-48	167
	기타자본구성요소	십억 원	267	275	287
	비지배지분	십억 원	-17	-25	-29
	총계	십억 원	1,346	1,268	1,491
자기자본비율(자본/자산)	%	32	31	31	
부채비율(부채/자본)	%	212	224	223	
경영 실적					
매출	십억 원	2,785	2,873	3,163	
매출원가	십억 원	2,540	2,620	2,798	
매출총이익	십억 원	245	253	365	
영업이익	십억 원	82	80	147	
EBITDA(영업이익+감가상각비+무형자산상각비)	십억 원	126	115	186	
법인세차감전순이익(손실)	십억 원	15	35	104	
법인세비용	십억 원	-7	-16	-91	
당기순이익(손실)	십억 원	22	51	195	

Fact book

경제

구분	단위	2020	2021	2022		
경제적 가치 창출 및 배분						
배당금총액(주주 및 투자자)	십억 원	0	0	0		
이자비용(주주 및 투자자)	십억 원	36	32	41		
종업원급여(임직원)	십억 원	339	351	383		
경제적 가치 배분(연결기준)						
원재료비(협력사)	배당금 총액	십억 원	1,281	1,448	1,346	
법인세(정부)	이자비용	십억 원	-7	-16	-91	
기부금(지역사회)	십억 원	0.1	0.2	0.4		
합계	십억 원	1,649	1,815	1,680		
배당금총액(주주 및 투자자)	십억 원	0	0	0		
이자비용(주주 및 투자자)	십억 원	34	32	40		
종업원급여(임직원)	십억 원	316	324	351		
경제적 가치 배분(별도기준)						
원재료비(협력사)	배당금 총액	십억 원	1,273	1,453	1,374	
법인세(정부)	이자비용	십억 원	-14	-17	-91	
기부금(지역사회)	십억 원	0.1	0.2	0.4		
합계	십억 원	1,610	1,792	1,674		
특허 등록 및 출원						
특허 등록 건수	레일솔루션	국내	건	33	38	42
		해외	건	0	1	4
	디펜스솔루션	국내	건	14	15	21
		해외	건	1	0	0
	에코플랜트	국내	건	3	2	0
		해외	건	0	0	0
특허 출원 건수	레일솔루션	국내	건	57	55	56
		해외	건	0	3	0
	디펜스솔루션	국내	건	21	40	14
		해외	건	0	0	0
	에코플랜트	국내	건	2	1	0
		해외	건	0	0	0
제품 생산						
기업에서 생산된 제품/부품	RS	생산량	량	805	934	1,299
	DS	생산량	대	270	307	244
생산 공장의 면적	창원		m2	629,891	629,891	629,891

구분	단위	2020	2021	2022	
재제조된 제품 및 서비스 수익	RS	억 원	0	4	970
	DS	억 원	2,093	2,029	2,602
	EP	억 원	0	0	1,186
	총 수익	억 원	2,092	2,032	4,758
착수 중인 프로젝트	RS	개수	5	7	7
	DS	개수	비공개	비공개	비공개
	EP	개수	112	94	146
	총 프로젝트 수	개수	117	101	153
종료된 프로젝트 수	RS	개수	미해당	미해당	미해당
	DS	개수	미해당	미해당	미해당
	EP	개수	153	148	203
	총 프로젝트 수	개수	153	148	203
총 수주 잔량	RS	억 원	61,060	70,988	64,892
	DS	억 원	16,144	17,033	52,749
	EP	억 원	3,430	3,966	3,523
	총 수주 잔량	억 원	80,634	91,987	121,164

GRI Index

Topic	Index	내용	페이지
GRI 2 : General Disclosure 2021			
조직 및 보고관행	2-1	조직 세부 사항	6-7
	2-2	조직의 지속가능성 보고 범위에 포함된 기업	2
	2-3	보고 기간, 주기 및 컨택 포인트	2
	2-4	정보 재작성	2
	2-5	외부 검증	140-141
활동 및 근로자	2-6	활동, 밸류체인 및 기타 비즈니스 관계	8-10, 98
	2-7	임직원	7, 102-103
	2-8	임직원이 아닌 근로자	103
거버넌스	2-9	거버넌스 구조 및 구성	22, 26, 106
	2-10	최고 거버넌스 기구 구성원 임명	22-26
	2-11	최고 거버넌스 기구 의장	7, 22-23
	3-3	중요 주제 관리방식에 대한 평가 [10. ESG리더십 및 체계]	26
	2-12	영향 관리를 감독하는 최고 거버넌스 기구의 역할	26
	2-13	영향 관리에 대한 권한 위임	12-13
	2-14	지속가능성 보고 관련 최고 거버넌스 기구의 역할	12-13
	2-15	이해관계 상충	24
	2-16	중요 관심사항에 대한 커뮤니케이션	25
	2-17	최고 거버넌스 기구의 집합적 지식	22, 24
전략, 정책 및 관행	2-18	최고 거버넌스 기구의 성과 평가	28
	2-19	보상 정책	28
	2-20	보수 결정 절차	28
	2-21	연간 총 보상 비율	28, 106
	2-22	지속가능발전 전략 성명서	4-5
	2-23	정책 공약	4-5
	2-24	정책 공약 내재화	4-5
	2-25	부정적 영향 개선 프로세스	99
	2-26	관심사항 제기 및 조언요청 메커니즘	99
	2-27	법률 및 규정 준수 (컴플라이언스)	107
	2-28	협회 멤버십	139

Topic	Index	내용	페이지
이해관계자 참여	3-3	중요 주제 관리방식에 대한 평가 [9. 이해관계자 참여 및 소통]	134-136
	2-29	이해관계자 참여 접근방식	134-136
	2-30	단체교섭 협약(노조 등)	75
GRI 3 : Material Topics 2021			
Material Topics 2021	3-1	중대성 평가	130
	3-2	주요 이슈	131
주제 표준(Topic Standards)-Economic Disclosures (GRI 200)			
경제성과	3-3	중요 주제 관리방식에 대한 평가 [1. (재무/비재무)리스크 통합관리]	24-27
	201-1	직접적인 경제적 가치의 창출과 배분	92, 120-121
	201-2	기후 변화로 인한 재무적 영향과 위험 및 기회	56-61
	201-3	조직의 확정급여행 연금제도 채무 총당	115
	201-4	정부의 재정지원	119
간접경제효과	203-1	인프라 투자 및 서비스 지원 활동	82-99
반부패/반경쟁적 행위	3-3	중요 주제 관리방식에 대한 평가 [3. 윤리/준법경영]	30-31
	3-3	중요 주제 관리방식에 대한 평가 [8. 공정거래 및 동반성장]	32-34
	206-1	경쟁저해행위, 독과점 등 불공정한 거래행위에 대한 법적 조치	107
주제 표준(Topic Standards)-Environmental Disclosures (GRI 300)			
원재료	3-3	중요 주제 관리방식에 대한 평가	37-38
	301-1	사용된 원재료의 중량이나 부피	111
	301-2	사용된 재생투입 원재료	111
에너지	3-3	중요 주제 관리방식에 대한 평가	37-38
	302-1	조직 내 에너지 소비	109-110
	302-3	에너지 집약도	109-110
	302-4	에너지 소비 감축	110
용수 및 폐수	3-3	중요 주제 관리방식에 대한 평가	37-38
	303-3	용수 취수	110
	303-4	용수 방류	101
	303-5	용수 소비	110-111

GRI Index

Topic	Index	내용	페이지
생물다양성	304-1	보호구역 및 보호구역 외 생물다양성 가치가 높은 구역을 소유·임대·관리·인접하고 있는 사업장	54-55
	304-2	생물다양성에 대한 기업활동·제품·서비스의 중요 영향	52-55
	304-4	사업 영향 지역 내에 서식하고 있는 국제자연보존연맹(IUCN)지정 멸종위기종(Red list)과 국가지정 멸종위기종	54-55
배출	3-3	중요 주제 관리방식에 대한 평가 [4. 기후변화대응]	37-38
	305-1	직접 온실가스(GHG) 배출(Scope 1)	108
	305-2	간접 온실가스(GHG) 배출(Scope 2)	108
	305-3	기타 간접 온실가스 배출량(Scope 3)	108
	305-4	온실가스(GHG) 배출 집약도	108
	305-5	온실가스(GHG) 배출 감축	108
	305-6	오존층 파괴 물질(ODS) 배출	112
	305-7	NOx, SOx 및 기타 중요한 대기 배출	112
폐기물	306-2	주요 폐기물 관련 영향 관리	52-53
	306-3	폐기물 발생	52-53, 111-112
공급업체 환경평가	3-3	중요 주제 관리방식에 대한 평가	95-96
	308-2	공급업체 내 부정적 환경영향 및 이에 대한 조치	95-96
주제 표준(Topic Standards)-Social Disclosures (GRI 400)			
고용	3-3	중요 주제 관리방식에 대한 평가 [2. 인적자원관리]	44-45
	401-1	신규채용과 이직	72-73, 114
	401-2	비정규직 근로자에게는 제공되지 않는 정규직 근로자를 위한 복리후생	74-75
	401-3	육아휴직	74
산업 보건 및 안전	3-3	중요 주제 관리방식에 대한 평가 [7. 임직원안전보건관리]	39
	403-1	사업장 안전보건 관리 체계	66-71
	403-2	위험 식별, 리스크 평가 및 사고 조사	39-40
	403-3	사업장 보건 서비스	68
	403-4	사업장 안전 보건에 대한 근로자의 참여, 상담 및 소통	40
	403-5	근로자 사업장 안전보건 교육	68
	403-6	근로자 건강 증진	68
	403-7	사업 특성상 직접적인 영향을 미치는 사업장 안전보건 영향 예방 및 완화	15, 17, 39-40, 67-71
	403-8	산업안전보건경영시스템의 적용을 받는 근로자	39, 70
	403-9	업무 관련 상해	69, 116
403-10	업무 관련 질병	69, 116	

Topic	Index	내용	페이지
교육훈련	404-1	임직원 1인당 평균교육시간	72, 115-116
	404-2	임직원 역량 강화 및 전환 지원 프로그램	72-73
	404-3	정기적 성과 및 경력개발 리뷰를 받은 임직원 비율	115
다양성 및 공평한 기회	3-3	중요 주제 관리방식에 대한 평가 [14. 인권보호 및 다양성]	42-43
	405-1	거버넌스 기구 및 임직원 다양성	105-115
차별금지	3-3	중요 주제 관리방식에 대한 평가	64-66
	406-1	차별 사건과 시정 조치	65-66
지역사회	3-3	중요 주제 관리방식에 대한 평가 [13. 사회공헌]	40
	413-1	지역사회에 참여하고, 영향평가, 개발 프로그램을 수행하는 사업장의 비율	76-79
공급업체 사회 영향 평가	413-2	지역사회에 주요 실질적·잠재적인 부정적 영향을 미치는 사업장	76-79
	3-3	중요 주제 관리방식에 대한 평가 [11. 공급망 ESG관리]	92
	414-1	사회적 기준에 따른 심사를 거친 신규 공급업체	95
고객 보건 및 안전	414-2	공급망 내 부정적인 사회적 영향과 이에 대한 조치	93
	3-3	중요 주제 관리방식에 대한 평가 [5. 제품 및 서비스의 안전 및 품질]	91
고객개인정보	416-1	제품 및 서비스군의 안전보건영향평가	91-92
	3-3	중요 주제 관리방식에 대한 평가 [12. 정보보안]	16, 18, 36
NON-GRI	418-1	고객 개인정보보호 위반 및 고객정보 분실 사실이 입증된 불만 건수	116
	3-3	중요 주제 관리방식에 대한 평가 [6. 제품 및 서비스의 지속가능성 및 혁신]	52
NON-GRI	조직고유지표	녹색구매 실적	53
	3-3	중요 주제 관리방식에 대한 평가 [1. (재무/비재무)리스크 통합관리]	14-18
조직고유지표	조직에 중대한 영향을 미친다고 식별된 ESG 이슈 개수	25	

SASB

Industrial Machinery & Goods

주제	CODE	지표	페이지	비고
에너지 관리	RT-IG-130a.1	(1) 총 에너지 소비량	110	
		(2) 그리드 전력 비율	110	
		(3) 재생가능 에너지 비율	N/A	
임직원 건강 및 안전	RT-IG-320a.1	(1) 총 기록 재해율(TRIR)	116	
		(2) 산재사망률	116	
		(3) 아차사고 빈도율	N/A	
연비 및 사용단계 배출량	RT-IG-410a.1	중대형 차량의 판매가중 집단 연료효율	N/A	
자재 조달	RT-IG-440a.1	중요자재(critical materials) 사용과 관련된 위험 관리의 기술	94-96	
재제조 설계 및 서비스	RT-IG-440b.1	재제조된 제품 및 재제조 서비스 수익	121	
Activity Metrics	RT-IG-000.A	제품 범주별 생산된 제품 수	121	
	RT-IG-000.B	임직원 수	102	

Engineering & Construction

주제	CODE	지표	페이지	비고
프로젝트 개발의 환경 영향	IF-EN-160a.1	환경과 관련된 허가, 표준, 규제의 위반 건수	108	
	IF-EN-160a.2	프로젝트 설계, 부지, 공사 관련된 환경적 위험성을 평가/관리하는 토의 절차	48-49, 54-55, 56-61	
구조적 건전성 및 안전	IF-EN-250a.2	하자 및 안전관련 사고에 따른 법적절차로 발생한 금전적 손실 규모	손실 미발생	
사업장 안전보건	IF-EN-320a.1	계약직을 포함한 모든 임직원의 총 재해율	116	
	IF-EN-320a.1	계약직을 포함한 모든 임직원의 총 산재사망률	116	
건축물 및 사회기반시설의 수명주기 영향	IF-EN-410a.1	제3자의 지속가능경영 인증을 받은 프로젝트 수	86	
	IF-EN-410a.2	프로젝트 계획 및 설계 과정에서 에너지 및 물 효율성에 대한 고려 절차	56-57, 82, 85-88	
기업 윤리	IF-EN-510a.3	입찰과정에서 뇌물 또는 부패, 반경쟁적 행위를 금지하는 정책이나 지침	30	
Activity Metrics	IF-EN-000.A	진행 중인 프로젝트	121	
	IF-EN-000.B	종료된 프로젝트 수	121	
	IF-EN-000.C	총 수주 잔량	121	

Aerospace & Defense

주제	CODE	지표	페이지	비고
에너지 관리	RT-AE-130a.1	(1) 총 에너지 소비량	110	
		(2) 그리드 전력 비율	110	
		(3) 재생가능 에너지 비율	N/A	
유해 폐기물 관리	RT-AE-150a.1	배출한 유해 폐기물 총량	111	
		배출한 유해 폐기물 재활용 비율	111	
정보 보안	RT-AE-230a.1	(1) 데이터 유출 사건	118	
		(2) 유출 사건 중 기밀 정보가 포함된 비율	118	
제품 사용단계 연비 및 배출	RT-AE-230a.2	회사 운영 및 제품 관련 정보 보안 위험을 식별하고 해결하는 접근 방식 설명	118	
	RT-AE-410a.1	대체 에너지 제품 관련 수익	87	
자재 조달	RT-AE-410a.2	제품의 연비 및 온실 가스 배출을 해결하기 위한 접근 방식 설명	60-61	
		RT-AE-440a.1	중요 자재의 사용과 관련된 위험의 관리에 대한 설명	94-96
기업 윤리	RT-AE-510a.3	공급망 전체의 비즈니스 윤리 리스크 관리 프로세스	94-96	
Activity Metrics	RT-AE-000.A	보고 부문별 생산량	120	
	RT-AE-000.B	임직원 수	102	

WEF-IBC Metrics

ESG 구분	CODE	Theme	Metrics	공시사항	페이지
지배구조	WEF 1C1-1	지배구조의 목적	목적 정의	기업이 경제적, 환경적, 사회적 문제에 대한 해결책을 제안하는 수단의 표현으로서 회사의 명시적인 목적을 공시	4-5, 11
지배구조	WEF 2C1-1	이사회 구성	이사회 구성 (이사회 및 산하위원회)	최고의사결정기구의 경제, 환경, 사회 주제 관련 역량	22
지배구조	WEF 2C1-2			사내이사 및 사외이사, 독립성	24
지배구조	WEF 2C1-3			개별 이사의 임기	23
지배구조	WEF 2C1-4			개별 이사의 직책과 본질	26-27
지배구조	WEF 2C1-5			성별	22
지배구조	WEF 2C1-6			특정 이해관계자 집단을 대표하는 이사	22-23
지배구조	WEF 3C1-1	이해관계자 참여	이해관계자에게 영향을 미치는 중요한 쟁점	주요 이해관계자와 회사에게 중요한 쟁점들의 목록	130-132
지배구조	WEF 3C1-2			쟁점이 식별된 방법	130
지배구조	WEF 3C1-3			이해관계자들의 참여 방법	130
지배구조	WEF 4C1-1	반부패		지역별로 세분화된 기관 구성원, 직원 및 비즈니스 파트너 중 조직의 반부패 정책 및 절차에 대한 교육을 받은 비율의 총합.	107
지배구조	WEF 4C1-2			당기 발생하였지만 전기 관련된 부패 사례의 총 수 및 성격.	107
지배구조	WEF 4C1-4	윤리적 행동		부패에 대항하기 위한 운영 환경과 문화 개선을 위한 이니셔티브와 이해관계자 참여에 대한 논의사항	32-35
지배구조	WEF 4C2-1	윤리자문 및 보고 절차 (내부 및 외부 메커니즘에 대한 설명)		윤리적이고 법적인 행동 및 조직의 청렴성에 관한 사항	32-35
지배구조	WEF 4C2-2			비윤리 또는 불법적 행위와 조직의 청렴성 부족 관련 내부보고 사례	107
지배구조	WEF 5C1-1	리스크와 기회 감독	비즈니스 프로세스 내 리스크와 기회요인 통합	기업이 직면한 우선적이고 중요한 리스크와 기회를 명확하게 파악하여 공개 (산업전반의 리스크 · 기회가 아닌, 해당 기업이 직면한 특정한 리스크 · 기회)	14-15
지배구조	WEF 5C1-2			회사의 리스크에 대한 대응 방향	16-18
지배구조	WEF 5C1-3			이러한 리스크와 기회가 변화해온 양상	14-18
지배구조	WEF 5C1-4			그 변화에 대한 대응	16-18, 56-61
환경	WEF 6C1-1	기후	온실가스(GHG) 배출	모든 관련 온실 가스(예: 이산화탄소, 메탄, 산화질소, F-가스 등), 온실 가스 프로토콜(scope1 및 scope2) 배출량, 이산화탄소 동등량에 대한 보고	108
환경	WEF 6C1-2			전체가치사슬(Upstream 과 Downstream)의 온실 가스 프로토콜(Scope3) 배출량을 추정하여 보고	18
환경	WEF 8C1-1	물 가용성	물 부족 지역에서의 물 소비 및 취수	WRI Aqueduct 도구에 따라 고수위 또는 고수압 지역에서의 작업에 대한 물 취수량, 물 소비량 및 각각의 비율에 대한 보고서	57, 110
환경	WEF 9C1-1	공기 오염	공기 오염	질소산화물(NOx), 황산화물(SOx), 입자물질 및 기타 중요한 대기 배출물에 대한 보고서	112

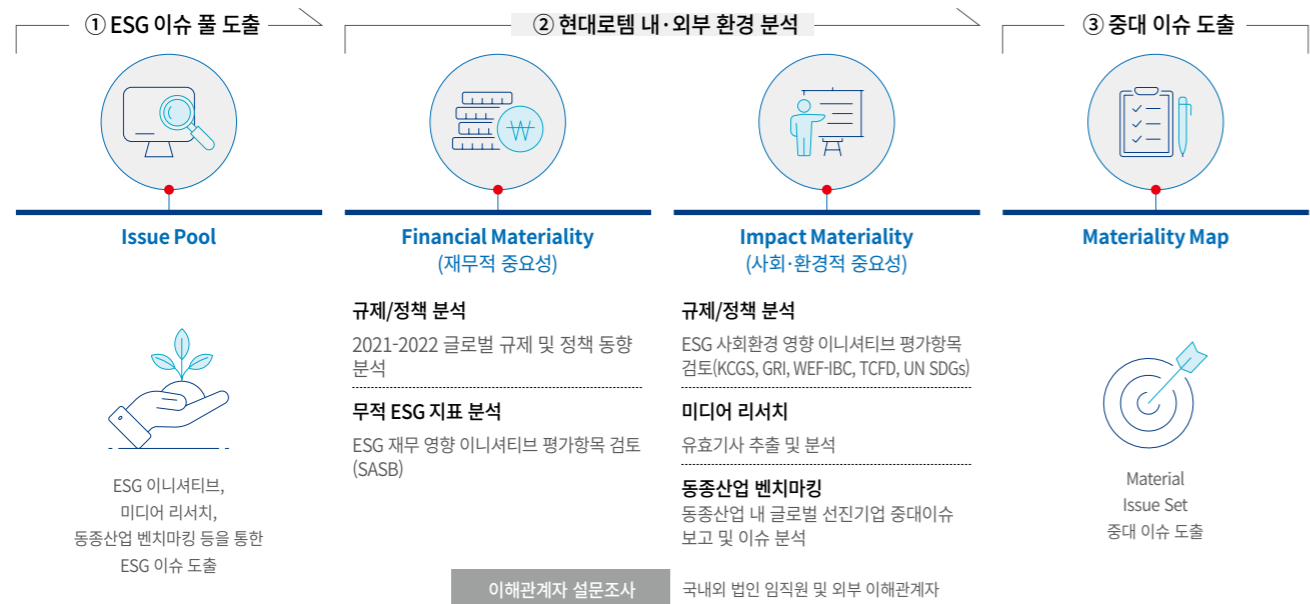
ESG 구분	CODE	Theme	Metrics	공시사항	페이지
인권	WEF 13C1-1	존엄성과 평등	다양성 및 포용성 (직원 범주별 직원 비율)	- 연령대별	102-103, 114
인권	WEF 13C1-2			- 성별	102-103, 114
인권	WEF 14C1-1	건강과 웰빙	건강과 안전 (다음의 결과로 인한 사망자 수 및 비율)	- 작업 관련 부상	116
인권	WEF 14C1-2			- 고위험 업무 관련 부상(사망자 제외)	116
인권	WEF 14C1-3			- 기록가능한 작업 관련 부상	116
인권	WEF 14C1-5			- 업무 시간	116
인권	WEF 14C1-6			- 조직이 외부의 의료 및 보건 서비스에 대한 근로자의 접근을 촉진하는 방법에 대한 설명	68
인권	WEF 14C1-7			- 해당 의료 및 보건 서비스에 접근할 수 있는 직원과 근로자 범위	68
인권	WEF 15C1-3	미래 대비 역량	교육제공 (1인당 평균 교육 시간)	- 상시근로직원 1인당 평균 교육 및 개발 비용(총 교육 비용/직원수)	116
변영	WEF 16C1-1	고용 및 부의 창출	절대고용인원 및 비율 (신규채용인원 및 비율)	- 나이대별	114
변영	WEF 16C1-2			- 성별	114
변영	WEF 16C1-4			- 지역별	114
변영	WEF 16C1-5			- 나이대별	114
변영	WEF 16C1-6	고용 및 부의 창출	절대고용률(총이직률 및 보고기간 중 이직률)	- 성별	114
변영	WEF 16C1-7			- 지역별	114
변영	WEF 17C1-1			- 매출	119
변영	WEF 17C1-3	경제적 기여		- 직원 복지 및 혜택	106
변영	WEF 17C1-4			- 주주 및 투자자 지급	29
변영	WEF 17C1-5			- 정부에 대한 지급	119
변영	WEF 17C1-6			- 지역사회 투자	117
변영	WEF 17C1-7			- 정부로부터 받은 재정지원(보고기간 동안 조직이 정부로부터 받은 재정지원의 총 금전적 가치)	119
변영	WEF 18C1-1	더 나은 제품 및 서비스의 혁신	총 연구 및 개발 비용	- 연구 및 개발과 관련된 총 비용.	119
변영	WEF 19C1-1	지역사회 및 사회적 활력	지급된 총 세금 (회사가 부담하는 총 글로벌 세금)	- 법인세	119

중대성 평가

중대이슈 도출

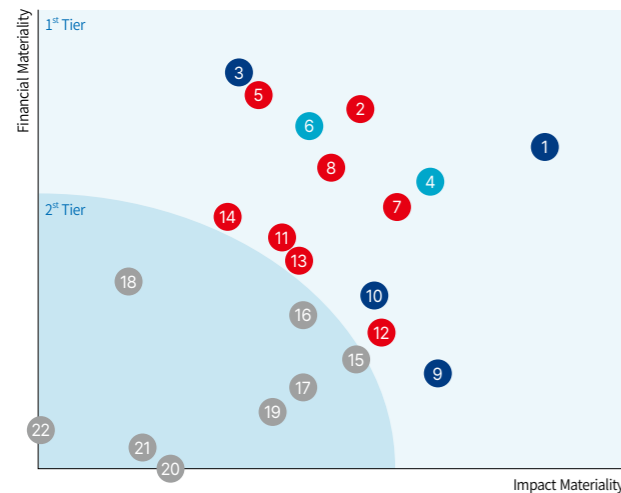
중대성 도출 프로세스

현대로템은 ESG 이슈에 대한 체계적인 관리와 효과적인 경영 전략 수립을 위해 매년 지속가능경영보고서 발간과 함께 중대성 평가를 실시하고 있습니다. 당사는 지속가능경영의 확산 및 고도화에 따라 기업 비즈니스 전반에 ESG경영을 도입하기 위해 기업 재무상태에 영향을 미치는 외부적 요인과 기업의 경영활동이 사회·환경에 미치는 영향도를 함께 고려한 이중 중대성 평가를 실시하였으며, 중대성 평가 결과 상위로 도출된 이슈는 핵심 중대 이슈로 선정하여 관련 활동과 성과를 투명하게 공개하고자 합니다. 현대로템은 향후 지속적인 중대성 평가를 통해 다양한 이해관계자 및 사회적 요구와 기대를 보다 명확히 이해하고, 이를 반영한 ESG경영을 실천해 나가겠습니다.



ESG 이중 중대성 평가 결과

‘재무적 영향도’와 ‘기업의 사회·환경 영향도’ 관점의 분석을 통해 현대로템 ESG 보고서에서 우선적으로 보고되고 향후 지속적 관리와 대응이 필요한 중대이슈를 다음과 같이 정의하였습니다.

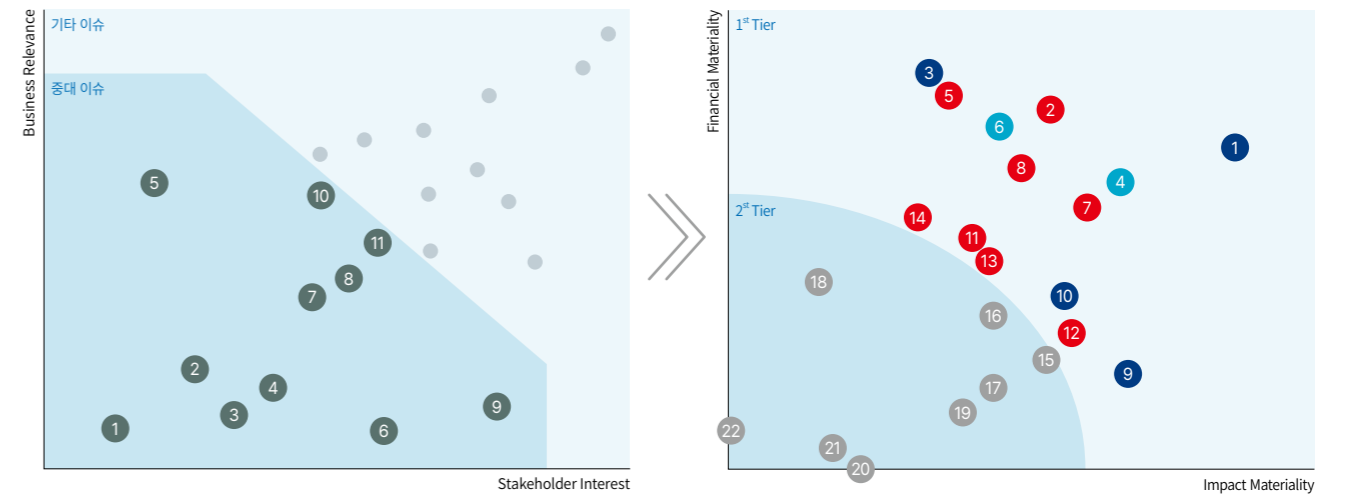


중요도	중대 이슈	중요도	기타 이슈
1	ESG(재무/비재무) 리스크 통합 관리	11	공급망 ESG 관리
2	인재 확보 및 유지	12	정보보안
3	윤리/준법 경영	13	사회공헌
4	기후변화 대응	14	인권 보호 및 다양성
5	제품 및 서비스의 안전 & 품질	15	환경경영체계
6	제품 및 서비스의 지속가능성 및 혁신	16	환경영향 최소화
7	임직원 안전보건	17	자원 관리
8	공정거래 및 동반성장	18	ESG 성과 평가 및 관리
9	이해관계자 참여 및 소통	19	환경 모니터링
10	ESG 거버넌스 및 정책	20	주주권리 보호
		21	고객 만족도 관리 및 고객 권익 보호
		22	이사회 역할 및 책임

중대이슈 변화 관리

중대성 평가 결과 Tier 1으로 분류된 14개의 이슈가 2022년 중대이슈로 선정되었습니다. ‘제품 및 서비스의 지속가능성 및 혁신,’ ‘제품 및 서비스의 안전 및 품질,’ ‘임직원 안전 및 보건 관리’ 이슈는 2021년에 이어 중요도가 높게 평가되었습니다. 당사는 ESG 관련 더 많은 이슈에 대한 체계를 정립 및 관리하고자 중대 이슈 범위를 확대하였으며, 이에 따라 ‘이해관계자 참여 및 소통,’ ‘지속가능경영, 정책 및 관리,’ ‘정보보안’ 및 ‘사회공헌’이 신규 중대이슈로 추가 되었습니다.

기업의 ESG경영에 영향을 미치는 재무·비재무적 요인을 동시에 평가하는 글로벌 트렌드에 맞춰 중대성 평가를 기존의 ‘이해관계자 중요도’와 ‘비즈니스 중요도’ 관점에서 벗어나 ‘재무적 영향도’와 ‘비재무적(환경·사회) 영향도’ 기준으로 진행하였습니다.



중요도	중대 이슈	중요도	기타 이슈
1	제품 및 서비스의 지속가능성 및 혁신	12	정보보안 관리 강화
2	제품 및 서비스 안전 & 품질	13	지속가능경영, 정책 및 관리
3	산업 안전 및 보건	14	이해관계자 참여 및 소통
4	윤리/준법 경영	15	원/부자재 사용 및 자원순환성
5	경제적 가치 창출과 배분	16	기후 전략 수립 및 리스크 관리
6	임직원 복지, 다양성 & 균등한 기회	17	상생 노사문화
7	인재 채용, 유지 및 개발	18	폐기물 관리
8	동반성장	19	지역 사회 활동
9	기후변화 완화	20	지배구조 건전성
10	리스크 통합 관리	21	수자원 관리
11	공급망 리스크 관리	22	생물다양성 보호

중요도	중대 이슈	중요도	기타 이슈
1	ESG(재무/비재무) 리스크 통합 관리	11	공급망 ESG 관리
2	인적 자원 관리	12	정보보안
3	윤리/준법 경영	13	사회공헌
4	기후변화 대응	14	인권 보호 및 다양성
5	제품 및 서비스의 안전 & 품질	15	환경경영체계
6	제품 및 서비스의 지속가능성 및 혁신	16	환경영향 최소화
7	임직원 안전 및 보건 관리	17	자원 관리
8	공정거래 및 동반성장	18	ESG 성과 평가 및 관리
9	이해관계자 참여 및 소통	19	환경 모니터링
10	지속가능경영, 정책 및 관리	20	주주권리 보호
		21	고객 만족도 관리 및 고객 권익 보호
		22	이사회 역할 및 책임

기후변화 대응 전략 수립 및 리스크 관리(TCFD)

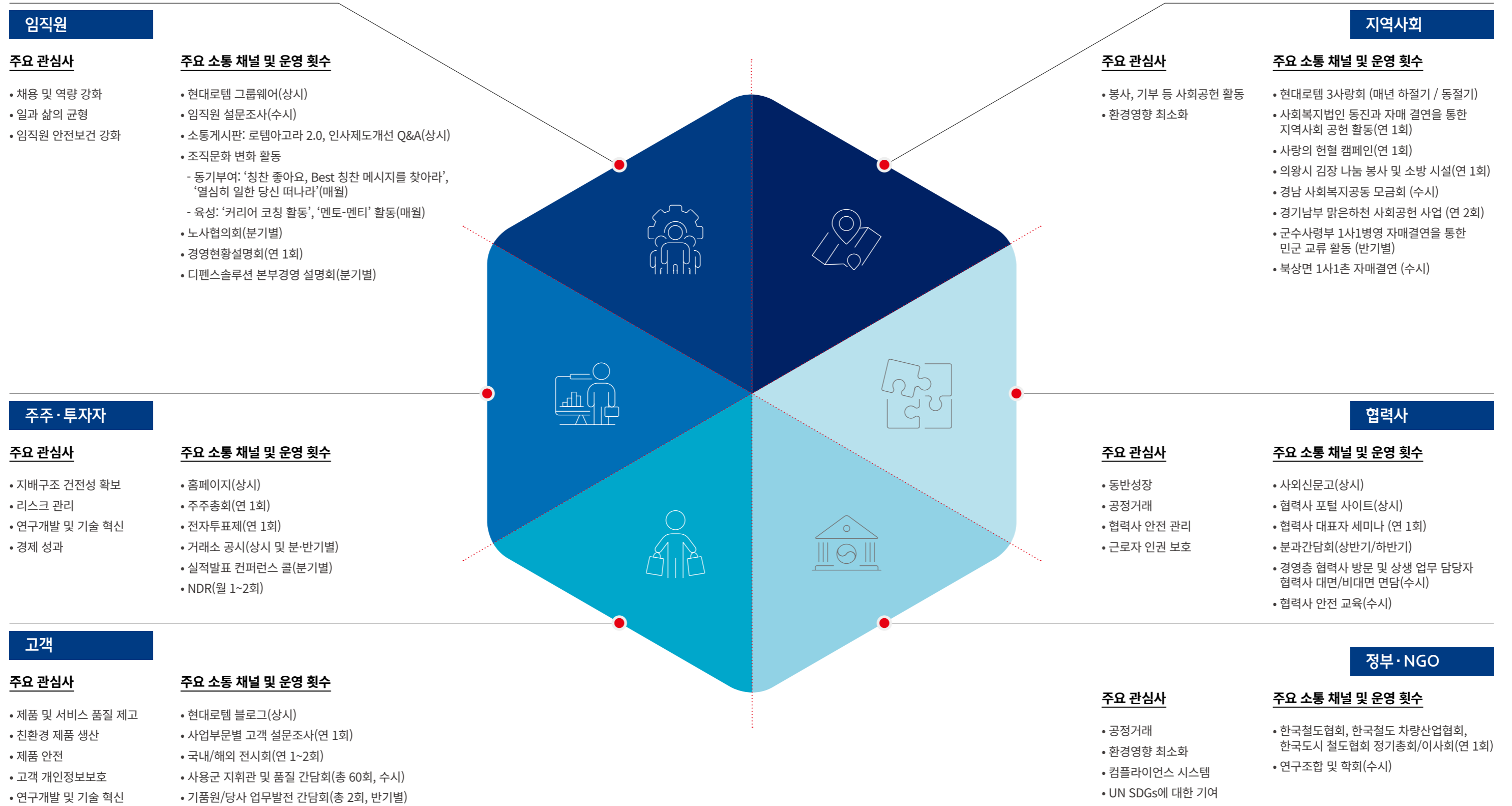
기후변화 관련 리스크 및 기회와 대응 전략

기후변화로 인한 저탄소 경제로의 전환은 다양한 위험과 기회요인을 동반하여 정책 및 법률과 기술 및 시장의 변화를 초래할 뿐만 아니라 조직의 재무현황과 평판에 위협이 될 수 있습니다. 이에 현대로템 전 사업 영역에 공통으로 영향을 끼치는 기후변화와 관련된 리스크를 파악하고 전략을 수립하여 대응하고 있습니다.

Theme	Recommendations of the TCFD
거버넌스 	a) 기후변화 관련 리스크 및 기회에 대한 이사회의 역할
	b) 기후변화 관련 리스크 및 기회 평가/관리에 대한 경영진의 역할
전략 	a) 기업이 평가한 단기, 중장기에 따른 기후변화 관련 리스크 및 기회에 대한 설명
	b) 기후변화 관련 리스크 및 기회가 기업의 사업활동, 전략, 재무적 계획에 미치는 영향 설명
	c) 2°C 이하 시나리오 포함 다양한 기후 시나리오 분석에 따른 기업 전략의 리질리언스 설명
리스크 관리 	a) 기업의 기후 관련 리스크 식별 및 평가 과정 설명
	b) 기업의 기후 관련 리스크 관리 과정 설명
	c) 기후 관련 리스크의 식별/평가/관리 과정이 기업의 전반적인 리스크 관리에 통합되는 방법에 대한 설명
지표 및 목표 	a) 기업이 전략 및 리스크 관리 절차에 따라 기후 관련 리스크 및 기회를 평가하는 지표에 대한 공시
	b) Scope 1, 2 및 가능한 경우 Scope 3 온실가스 배출량, 리스크에 대한 공시
	c) 기후 관련 리스크 및 기회를 관리하기 위한 기업의 목표 및 목표 대비 성과에 대한 공시

보고서 페이지	2022년 CDP 보고서
13p (이사회의 역할) 26p (투명경영위원회)	C1.1a, C1.1b
13p (전사 경영협의체) 37p (환경경영 정책)	C1.2a, C1.3a
58-61p 82p	C2.1, C2.1a, C2.1b
58-61p 82p	C3.3, C3.4
58-61p	C3.2a, C3.2b
58-61p	C2.2
58-61p	C1.1b, C1.2a, C2.2
15-17p	C1.2a, C2.2, C2.2a
58-61p	C4.1a, C4.2a, C4.2c, C4.3, C4.5, C5.1a, C5.2, C5.3
61p	C6.1, C6.3, C6.5, C10.1
50-51p	C4.1a, C4.2a, C4.2c

이해관계자 커뮤니케이션

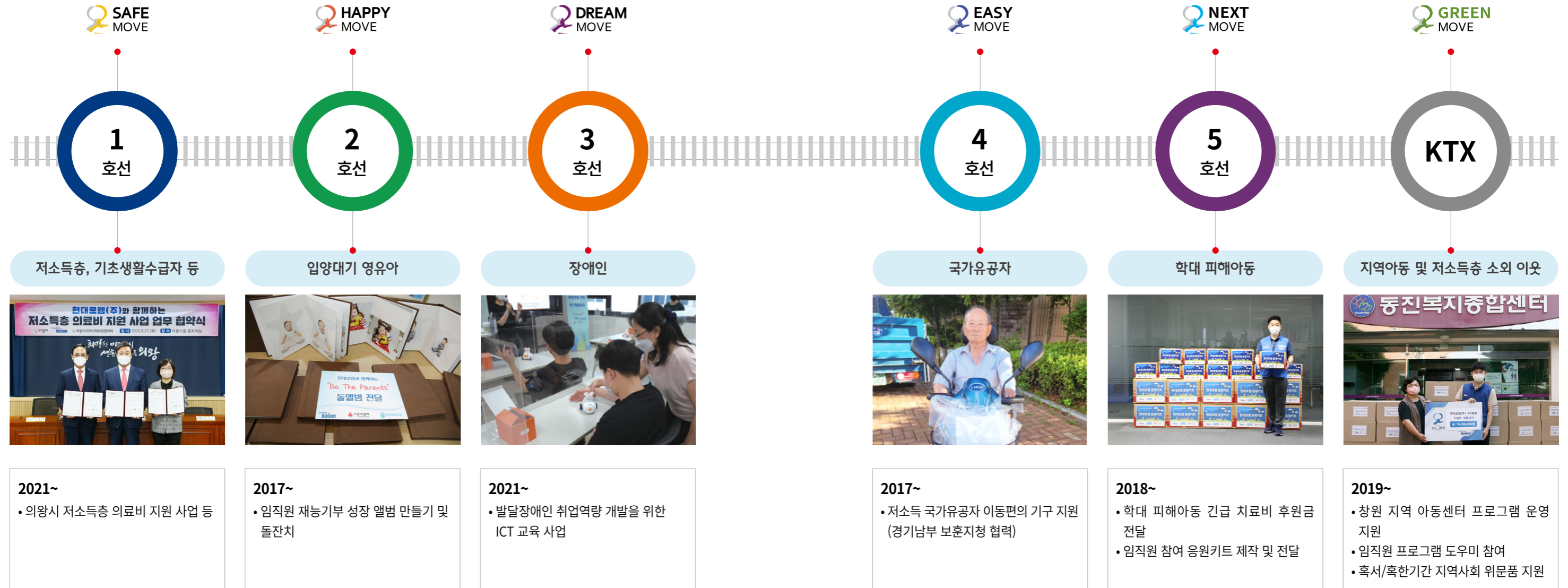


지역사회 활동

사회공헌 활동

철길타고 찾아가는 소외이웃 Dream Platform

현대로템의 '철길타고 찾아가는 소외이웃' 프로그램은 소외된 이웃들에게 철도차량이 머무는 역사를 중심으로 나눔과 행복을 전달하는 활동입니다. 매년 약 7,500만 원 규모의(매칭그랜트 지원 포함시 약 2.3억원 규모)지원금을 기부하는 등 실질적인 도움을 제공할 뿐만 아니라 독거노인, 시청각장애인, 학대피해아동 등 수혜 범위를 단계적으로 확대시키고 있습니다. 현대로템은 돌봄의 사각지대에 놓인 소외이웃들에게 온정과 사랑을 나누며 기업의 사회적 책임을 다하겠습니다.



현대로템 ESG 정책

인권현장

윤리행동지침

공정거래 자율준수 행동규범

협력사 행동규범

안전 보건 환경 경영방침

D&I 정책

환경경영 정책

대외 이니셔티브

현대로템은 다양한 산업협회 및 기타 협회에 참여하고 있습니다.

단체명	가입 연도
한국방위산업진흥회	1980년
한국방위산업학회	1992년
한국철도차량산업협회	1996년
한국군사과학기술학회	1998년
한국철도학회	1999년
경영자총협회	1999년
철도신호사업연구조합	2003년
한국로봇산업협회	2008년
한국철도협회	2009년
한국우주기술진흥협회	2009년
한국도시철도협회	2010년
한국AEO진흥협회	2011년
한국상장회사협의회	2013년
국방품질연구회	2014년
한국국방로봇학회	2021년
한국기계산업진흥회	2021년

제3자 검증의견서

현대로템 경영진 및 이해관계자 귀중

서문

한국표준협회(이하 ‘검증인’)는 현대로템으로부터 ‘현대로템 2023 지속가능경영 보고서’(이하 ‘보고서’)에 대한 독립적인 검증을 요청받았습니다. 검증인은 현대로템이 작성한 보고서에 포함된 데이터의 타당성을 검토하여 독립적인 검증 의견을 제시하였으며, 본 보고서에 포함된 모든 주장과 성과에 대한 책임은 현대로템에 있습니다.

독립성

검증인은 독립된 검증기관으로서 보고서에 대한 제3자 검증을 제공하는 업무 이외에 현대로템 사업 활동 전반에 걸쳐 어떠한 이해관계도 맺고 있지 않으며 독립성을 저해할 수 있거나 영리를 목적으로 하는 연관관계를 갖고 있지 않습니다.

검증표준 및 수준

검증인은 AA1000AS V3의 검증표준에 따라 포괄성, 중요성, 대응성 및 임팩트 원칙의 준수 여부 및 보고서에 포함된 정보의 신뢰도를 ‘일반 수준(moderate)’으로 검증하였습니다. 또한 GRI Standards에 따라 공통표준 및 특정 주제 표준에 대한 검증을 수행하였습니다.

검증유형 및 범위

검증인은 AA1000AP(AccountAbility Principles) 2018의 4대 원칙 준수 여부 및 보고서에 담긴 성과정보의 정확성 및 신뢰성을 평가한 Type2에 해당하는 검증을 수행하였습니다.

특정주제 표준(Topic-specific Standards)

- 경제: 201-2, 203-1, 206-1
- 환경: 301-1, 302-1, 302-4, 303-5, 304-1, 304-2, 305-1, 305-2, 305-4, 305-5, 305-7, 306-2, 306-3, 308-2
- 사회: 401-1, 401-2, 403-1, 403-2, 403-3, 403-4, 403-5, 403-6, 403-7, 403-9, 404-2, 404-3, 405-1, 406-1, 414-2, 416-1, 418-1

조직고유지표(Company-Specific Indicators)

- 제품 및 서비스의 지속가능성 및 혁신 : 녹색구매실적
- 재무/비재무 리스크 통합관리 : 조직에 중대한 영향을 미친다고 식별된 ESG이슈 개수

검증범위는 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지를 기준으로 하였으며, 보고 기간 동안 현대로템의 지속가능경영 정책과 목표, 사업, 기준, 성과 등 시스템과 활동을 중점으로 검증을 수행하였습니다. 또한 환경, 사회 데이터와 광의의 경제적 성과에 대한 재무 데이터를 검증하였으며, 이해관계자 참여에 관한 검증은 중요성 평가 프로세스에 대한 검토로 제한되었습니다.

검증방법

검증인은 다음과 같은 방법을 사용하여 검증범위와 관련한 정보, 자료 및 증거를 수집하였습니다.

- 지속가능경영 전문가에 의한 현대로템의 이해관계자 참여 및 중대성 평가 프로세스 확인
- 현대로템의 지속가능경영 관련 보도된 미디어 조사 결과 및 보고 균형성 확인
- 공인회계사에 의한 재무 실적 데이터와 재무제표에 대한 감사보고서 및 공시자료의 일치 여부 확인
- 온실가스 검증심사원에 의한 환경정보공시 데이터와 일치 여부 확인
- 기타 관련 성과 내부문서 및 기초자료 확인

검증결과 및 의견

검증인은 보고서 초안에 수록된 내용을 검토하고 의견을 제시하였으며 이에 따라 보고서의 수정이 이루어졌습니다. 또한 본 보고서에 수록된 내용 중 중대한 오류나 부적절하게 기술된 점을 발견할 수 없었습니다. 검증인은 ‘현대로템 2023 지속가능경영보고서’에 대하여 다음과 같은 의견을 제시합니다.

포괄성

- 현대로템은 지속가능성에 대해 전략적으로 대응하는 과정에서 이해관계자를 포함시켰는가?

현대로템은 지속가능경영을 추진함에 있어 이해관계자 참여를 중요하게 인식하고 참여 프로세스를 수립하기 위해 노력하고 있음을 확인하였습니다. 현대로템은 고객, 주주 및 투자자, 협력사, 지역사회, 정부 및 NGO, 임직원 등을 이해관계자 그룹으로 선정하고 그룹별 커뮤니케이션 채널을 보유하고 있으며, 이를 통해 다양한 의견을 수렴하고 있음을 확인하였습니다.

중요성

- 현대로템은 이해관계자의 현명한 판단을 위한 중요 정보를 보고서에 포함했는가?

현대로템은 이해관계자에게 중요한 정보를 누락하거나 제외하지 않았다고 판단합니다. 또한 현대로템 내·외부 환경분석에서 도출된 주요 이슈로 중요성 평가를 실시하고 그 결과에 따라 보고하였음을 확인하였습니다.

대응성

- 현대로템은 이해관계자의 요구와 관심에 적절히 대응하였는가?

현대로템은 이해관계자들로부터 수렴된 의견을 보고서에 반영하여 이해관계자의 요구 및 관심사 대응을 위해 노력하고 있음을 확인하였습니다. 또한 중요한 이해관계자 이슈에 대한 현대로템의 대응 활동이 부적절하게 보고되었다는 증거를 발견하지 못했습니다.

임팩트

- 현대로템은 이해관계자에게 미치는 영향을 적절히 모니터링하였는가?

현대로템은 비즈니스 활동으로 인해 이해관계자들에게 미치는 영향을 모니터링하고 파악하고 있음을 확인하였습니다. 또한 이를 보고서에 적절하게 반영하고 있음을 확인하였습니다.

특정 지속가능성 정보의 신뢰성 및 품질

- 현대로템은 특정 지속가능성 정보를 신뢰할 만한 프로세스로 수집 및 공시하였는가?

검증인은 Type2 검증 대상 주제의 지속가능성 성과 정보에 대해 신뢰성 검증을 수행하였습니다. 해당 정보의 검증을 위해 담당자와 인터뷰를 실시하였으며, 보고서에 기재된 성과 정보가 신뢰성 있는 프로세스와 근거로 수집 및 공시되었다고 판단합니다. 또한 특정 지속가능성 정보가 부정확하게 보고되었다는 증거를 발견하지 못했습니다.

GRI Standards 공시 검토

검증인은 본 보고서가 GRI Standards에 부합하여(In accordance with) 작성되었음을 확인하였으며, 현대로템이 제공한 자료에 기반하여 공통표준(Universal Standards) 및 특정 주제 표준(Topic Standards)에 관련된 내용이 제시된 자료에 기반하여 사실임을 확인하였습니다.

2023년 6월
한국표준협회 회장 강명수



한국표준협회는 1962년 한국 산업표준화법에 의거 설립된 특별법인으로서 산업표준화, 품질경영, 지속가능경영, KS-ISO인증 등을 기업에 보급·확산하고 있는 지식 서비스 기관입니다. 특히, ISO 26000 국내간사기관, GRI 지정교육기관, AA1000 검증기관, 대한민국지속가능성지수(KSI) 운영기관, UN CDM운영기구, 온실가스에 너지 목표관리제 검증기관으로서 우리 사회의 지속가능발전에 이바지하고 있습니다.

온실가스 검증의견서



서문

(주)디엔비비즈니스어슈어런스코리아(이하, DNV)는 현대로템 주식회사(이하, “현대로템”)의 2022 년도 온실가스 배출량에 대해 제한적 보증 수준 하에서 검증을 수행하였습니다. 현대로템은 ISO 14064-1:2018, WRI/WBCSD GHG Protocol:2004, Corporate Value Chain(Scope 3) Accounting and Reporting Standard 및 IPCC Guidelines:2006에 명시된 원칙에 근거한 온실가스 배출량 자료를 준비할 책임이 있으며, DNV 는 본 검증성명서와 관련하여 계약 조건에 따라 검증 계약당사자를 제외한 제 3 자에 대하여 어떠한 책임도 지지 않습니다.

검증 범위

본 검증에서 다루어진 온실가스 배출량은 “온실가스 인벤토리 보고서”에서 제공하고 있는 국내 및 해외사업장의 2022년 직접 배출(Scope 1), 간접 배출(Scope 2) 및 기타간접배출(Scope3)을 포함하고 있습니다.

조직경계

- 국내: 창원공장, 당진공장, 의왕연구소, 동북선 사무실, 방산 CS 사무실(남양주, 양평, 의정부, 장성, 춘천), 서산시시험장
- 해외: 튀르키예법인, 브라질법인(PIRAJA 기지), 브라질 상파울루 지사, 말레이시아 지사, 싱가포르 지사, 필리핀지사(이상 사업장 자료 직접 취득) 대만지사, 인도델리 지사, 인도 방갈로 지사, 인도 아메다바드 지사, 인도 하이드라바드 지사, 뉴질랜드 법인, 뉴질랜드 지사, 호주지사, 미국법인, 미국 디트로이트 지사, 캐나다지사(벤쿠버, 애드먼턴), 이집트 지사, 폴란드 지사(이상 사업장 면적, 인원수로 추정된 배출량 산정적용)

운영경계

- 직접배출(Scope1: 고정연소, 이동연소), 간접배출(Scope 2: 전력, 스팀사용), 기타간접배출(Scope3: scope1/2에 포함되지 않는 구매한 제품 및 서비스, 자본재, 연료 & 에너지 관련 활동, 업스트림 운송물류, 사업장에서 발생한 폐기물, 출장, 직원 통근, 다운스트림 운송물류, 판매된 제품의 사용, 판매된 제품의 폐기)

검증 방식

본 검증은 2023년 6 월중 ISO 14064-3:2019의 검증 원칙과 기준에 따라 수행되었습니다. DNV는 현대로템이 보고한 온실가스 배출량 및 온실가스 인벤토리의 완성에 대한 검증 의견을 제시하는데 필요한 정보와 데이터를 얻기 위하여 검증 계획을 수립하고, 중요성 평가기준 5%를 바탕으로 검증을 실시하였습니다. 검증 프로세스의 부분으로 다음 사항을 확인하였습니다.

- 현대로템 온실가스 인벤토리 보고서(엑셀 기반)
- 현대로템 온실가스 데이터 관리 및 수집, 배출량 산정 및 보고 프로세스

결론

온실가스 선언과 관련한 정보를 상기의 검증기준에 따라 검증한 결과, 부적절하게 산정되거나 중대한 오류를 포함하고 있다고 판단할 만한 사항은 발견하지 못하였습니다. 현대로템의 2022년 온실가스 배출량은 아래와 같이 확인되었습니다.

현대로템 주식회사의 2022 년 온실가스 배출량

(단위: ton CO₂eq)

현대로템	직접배출 (Scope1)	간접배출 (Scope2)	배출량합계 (Scope1+2)	기타간접배출 (Scope3)	총배출량 (Scope1+2+3)
활동자료 수집을 통한 배출량 산정	8,261	18,229	26,489	8,269,899	8,296,388
배출원단위 결과를 이용한 배출량 추정			663		
계			27,152		8,297,051

※ 상기의 온실가스 배출량은 정수로 보고하기 위한 반올림처리로 인해 보고서의 실제값과 ± 1 tCO₂ 미만의 차이가 발생할 수 있음.
 ※ 총 배출량 = 직접배출 + 간접배출 + 기타간접배출(국내사업장 한정)

2023년 6월 29일
대표이사 이장섭

DNV Business Assurance Korea

보고서 제작에 도움을 주신 분

총괄 - 지속가능경영팀

신경훈	기셋별	황시혁	이경민	이태규	유지은
-----	-----	-----	-----	-----	-----

도움주신 분들

이강원	여현우	송기현	이성호	서기윤	이동민
김강현	박형진	김소진	최찬호	성용원	신현철
최준호	김선미	황준규	박성훈	전준원	정희준
이수현	강민선	김병현	김대한	김성민	김진해
이민영	김성식	문찬식	박영훈	전경수	김용태
황용길					

HYUNDAI
Rotem



본 보고서는 FSC® 인증용지에 콩기름 잉크로 인쇄되었습니다.