

현대제철 2024 통합보고서

BEYOND STEEL

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

Appendix

CONTENTS

Overview

1.1 보고서 개요	004
1.2 CEO 메시지	006
1.3 글로벌 네트워크	007
1.4 비즈니스 모델	008
1.5 ESG 전략 체계	009

Material Topic

2.1 이중 중대성 평가	012
2.2 Material Topic 1 - 기후변화 대응	018
2.3 Material Topic 2 - 산업안전보건	030
2.4 Material Topic 3 - 공급망 관리	038
2.5 Material Topic 4 - 오염물질 관리	044
2.6 Material Topic 5 - 윤리준법경영	052

ESG Performance

환경

3.1 환경경영	059
3.2 에너지 관리	062
3.3 생물다양성 보호	064

사회

4.1 인권경영	070
4.2 인재경영	074
4.3 지역사회 참여	081

지배구조

5.1 기업지배구조	088
5.2 연구개발	095
5.3 리스크 관리	098
5.4 고객 관리	102
5.5 조세 전략	104
5.6 사이버 보안	105

058

6.1 연결재무상태표	109
6.2 연결자본변동표	111
6.3 연결현금흐름표	114
6.4 연결포괄손익계산서	116

069

7.1 재무상태표	117
7.2 자본변동표	119
7.3 현금흐름표	121
7.4 포괄손익계산서	122

087

8.1 환경적 성과	123
8.2 사회적 성과	128
8.3 경제적 성과	131
8.4 자회사 및 EU권역 해외법인 성과	133

Factbook

연결 재무제표

6.1 연결재무상태표	109
6.2 연결자본변동표	111
6.3 연결현금흐름표	114
6.4 연결포괄손익계산서	116

재무제표

7.1 재무상태표	117
7.2 자본변동표	119
7.3 현금흐름표	121
7.4 포괄손익계산서	122

ESG 성과

8.1 환경적 성과	123
8.2 사회적 성과	128
8.3 경제적 성과	131
8.4 자회사 및 EU권역 해외법인 성과	133

Appendix

9.1 ESG 정책	137
10.1 국제표준 및 이니셔티브	138
11.1 제3자 검증의견서	146
12.1 온실가스 검증의견서	149



현대제철에 대한 추가 정보는 홈페이지에서
확인하실 수 있습니다. 자세한 사항은 아래 연락처로
문의해주시기 바랍니다.

전화. +82-031-510-2114
이메일. sustainable@hyundai-steel.com
웹사이트. https://www.hyundai-steel.com

Interactive PDF 사용자 가이드

본 보고서는 보고서 내 관련 페이지로의 이동 등의 기능이 포함된 인터랙티브 PDF로 발간되었습니다.

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델
- ESG 전략 체계

Material Topic

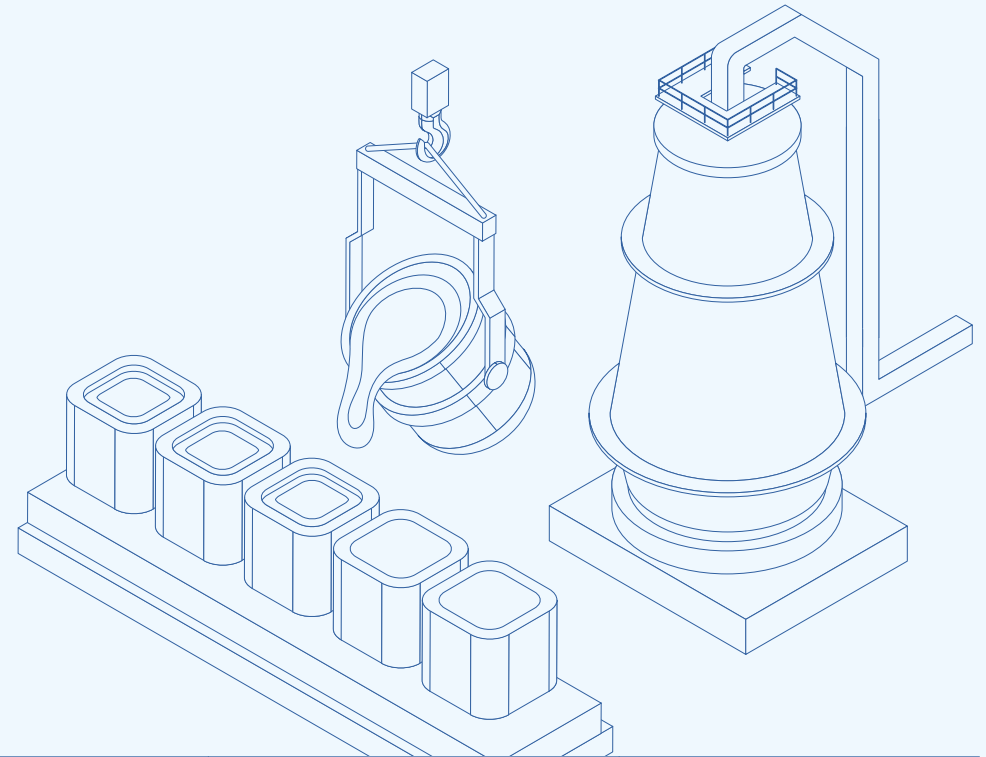
ESG Performance

Factbook

Appendix

Overview

현대제철은 기업과 사회의 가치를 높이기 위한 다양한 활동들을 통해 지속가능한 성장을 추구하고 있습니다.



04

1.1 보고서 개요

06

1.2 CEO 메시지

07

1.3 글로벌 네트워크

08

1.4 비즈니스 모델

09

1.5 ESG 전략 체계



현대제철에 대한 추가 정보는 홈페이지에서 확인할 수 있습니다. 자세한 사항은 아래 연락처로 문의해주시기 바랍니다.

전화. +82-031-510-2114
이메일. sustainable@hyundai-steel.com
웹사이트. https://www.hyundai-steel.com

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

보고서 개요

- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델
- ESG 전략 체계

Material Topic

ESG Performance

Factbook

Appendix

1.1 보고서 개요

1.1.1 보고 개요

현대제철은 글로벌 가이드라인과 내외부 이해관계자 의견을 반영한 지속가능경영 활동 및 성과를 통합 보고서에 담아 2016년부터 매년 공개하고 있습니다. 2024년 통합보고서는 사업 개요(Overview), ESG 중대이슈(Material Topic), ESG 활동(Performance), 성과(Factbook) 및 부록(Appendix)의 총 5개 카테고리로 구분해 현대제철의 지속가능경영 및 경제적 가치 창출에 대한 노력과 성과를 이해하기 쉽게 담았습니다.

1.1.2 보고 작성 원칙

본 보고서는 GRI(Global Reporting Initiative) standards 2021에 부합(In accordance with)해 작성했으며, IFRS 재단(IFRS Foundation, International International Financial Reporting Standards Foundation)의 IR(Integrated Reporting) 프레임워크를 참고했습니다. 지속가능성 회계기준위원회(SASB, Sustainability Accounting Standards Board) 표준, UN 지속가능발전 목표(UN SDGs, United National Sustainable Development Goals) 등 기타 지표를 반영했으며, 한국채택국제회계기준(K-IFRS)에 근거해 재무성과를 작성했습니다.

1.1.3 보고 범위 및 경계

본 보고서의 보고 범위는 2023년 1월 1일부터 12월 31일까지이며, 적시성을 고려하여 일부 활동 및 성과는 2024년 상반기의 정보를 포함하고 있습니다. 통합보고서의 경계는 수익의 75-100%를 기준으로 합니다. 정량적 성과의 경우 연도별 증감 추이를 확인할 수 있도록 최근 3개년 이상 실적을 공개하고 있습니다. 본사, 공장 등의 현대제철 국내 사업장을 기본 보고 범위로 하며, 일부 데이터는 해외 법인, 자회사 등 연결대상 종속회사를 포함하고 있습니다. 보고 범위가 상이한 경우와 전년도 보고서와 상이한 항목은 사유에 대한 정보를 함께 제공하고 있습니다.

1.1.4 보고 신뢰성

본 보고서는 보고 내용 및 데이터의 공정성과 신뢰성 확보를 위해 글로벌 검증기관 영국왕립표준협회(BSI Group Korea)에 제3자 검증을 의뢰해 수행했습니다. 검증의견서는 ‘제3자 검증의견서’ 페이지에 수록했습니다.

1.1.5 글로벌 이니셔티브 및 파트너십

현대제철은 국제사회윤리와 국제환경을 개선하기 위해 유엔과 기업 간 협조를 통해 발의한 유엔글로벌 콤팩트(UNGC, UN Global Compact)에 가입해 활동하고 있으며 철강산업 ESG 글로벌 이니셔티브인 리스판서블스틸(ResponsibleSteel)에 국내 최초로 가입해 철강 글로벌 ESG 표준(Standard) 수립 활동에 참여했습니다. 세계철강협회(World Steel Association) 회원사로 다양한 분야에서 활동하고 있으며 2023년에는 협회 주관 ‘지속가능성 챔피언(Sustainability Champion)’으로 선정돼 그 역량을 인정 받았습니다. 또한 기업의 사회적 책임경영을 위한 원칙과 요구사항을 담은 경영시스템 국제표준인 ISO 26000을 따르고 있으며, 기후변화 대응 관련 경영 정보를 분석해 평가하는 탄소정보공개프로젝트(CDP, Carbon Disclosure Project)에도 참가하고 있습니다.

현대제철은 지속가능성을 높이기 위한 노력을 대외적으로 인정받아 2023년 다우존스지속가능경영 지수(DJSI, Dow Jones Sustainability Indices) 평가에서 6년 연속 ‘DJSI 월드’ 지수에 편입됐습니다. 이와 함께 15년 연속 ‘DJSI 아시아 퍼시픽’ 지수와 6년 연속 ‘DJSI 코리아’ 지수에도 모두 편입되는 성과를 달성했으며 한국ESG기준원(KCGS) 평가에서도 우수한 수준인 A등급을 유지하고 있습니다.

발행처	현대제철 주식회사(www.hyundai-steel.com)
발행일	2024년 6월
기획/디자인	현대제철 지속가능경영팀, 삼정KPMG, 알앤아이
문의	현대제철 지속가능경영팀 sustainable@hyundai-steel.com

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

보고서 개요

- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델
- ESG 전략 체계

Material Topic

ESG Performance

Factbook

Appendix

1.1.6 도움을 주신 분들

총괄

장철홍

사업관리실 실장

김형창

지속가능경영팀 팀장

김가연

지속가능경영팀 책임매니저

서대현

지속가능경영팀 책임매니저

윤정애

지속가능경영팀 책임매니저

이승주

지속가능경영팀 매니저

차영등

지속가능경영팀 책임매니저

환경

고현기

환경에너지운영팀 책임매니저

김진성

대기보전팀 책임매니저

신봄

탄소중립기획팀 책임매니저

안재욱

에너지기술팀 책임매니저

우준호

용수설비팀 책임매니저

이영환

자원재활용팀 책임매니저

이제신

환경에너지연구팀 책임연구원

정혜인

수질보전팀 매니저

황보배

탄소중립정책팀 매니저

사회

안태호

지속가능경영팀 매니저

오선지

인재운영팀 매니저

오현식

안전정책팀 매니저

이종윤

성장디자인팀 책임매니저

조창현

인재지원팀 책임매니저

지배구조/경제

김동환

정보보안운영팀 책임매니저

류혜지

구매기획팀 매니저

엄태광

사업관리팀 책임매니저

양홍석

세무팀 매니저

윤현수

준법지원팀 매니저

장진영

R&D전략운영팀 책임연구원

한상우

IR팀 매니저

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

보고서 개요

CEO 메시지

글로벌 네트워크

비즈니스 모델

ESG 전략 체계

Material Topic

ESG Performance

Factbook

Appendix

1.2 CEO메시지



안녕하십니까,
현대제철 대표이사 사장 서강현입니다.

현대제철은 이해관계자 여러분의 관심과 격려 속에 모두를 위한 미래와 지속가능한 길을 향해 매년 한걸음씩 나아가며 변화하고 있습니다. 그 변화의 모습을 이번 2024년 통합보고서 「Beyond Steel」에 담아 보여드리고자 합니다. 이 보고서가 이해관계자 여러분에게 있어 회사의 지속가능경영 주요 이슈와 활동 성과를 이해할 수 있는 좋은 기회가 되기를 바랍니다.

우리는 모두의 미래를 위한 지속가능한 방법으로 행동합니다

We Do in Sustainable H-ways

최근 탄소국경세와 공급망 실사법 등 관련 법과 규제가 실시되면서 기업의 사회적 책임에 대한 요구가 점점 더 구체화되고 있습니다. 환경 생태계 문제 해결을 위한 높은 전문성이 요구되고 있으며 인권 보장, 공급망 관리 등의 다양한 사회분야 이슈도 떠오르고 있습니다. 이러한 경영환경의 변화 속에서 이해관계자 여러분이 기업의 단기적인 성과보다는 지속가능한 성장 가능성을 주목하고 있으며 실질적이고 객관적인 성과를 기대하고 있다는 점을 저희도 잘 알고 있습니다. 이에 회사는 이를 발전과 성장의 기회로 삼고 지속가능한 가치를 창출하고자 다양한 활동들을 추진하고 있습니다.

현대제철은 지난해 전 지구적 과제인 기후변화 대응에 동참하고 국가 온실가스 감축목표에 기여하고자 ‘2050 현대제철 탄소중립 로드맵’을 발표하고, 이를 실현하기 위한 저탄소 생산 체계 방안을 모색해 왔습니다. 탄소배출을 줄이는 ‘전기로-고로 복합 프로세스’ 공정 기술 연구는 물론 공정에서 활용할 저탄소 원료 공급망 구축에 노력을 기울이고 있습니다. 또한 선택과 집중을 통한 사업구조 개선과 신규 강종 개발 검토 등 기업 경영의 전문성 제고로 지속가능한 성장을 위한 기반을 다져가고 있습니다. 그 결과 지정학적 불안정성 확대 등 글로벌 경영환경의 어려움에도 각 사업본부 임직원의 힘을 모아 성과를 낼 수 있었습니다.

현대제철은 올해에도 안정적 사업기반 확충, 탄소중립 로드맵 실행 강화, 미래 성장 동력 확보의 세 가지 사업전략을 바탕으로 지속가능한 사업 경쟁력을 확보해 나가겠습니다. 무엇보다도 변화하는 사회적 가치 기준에 맞춰 지속가능경영 체계를 고도화하고 국내외 연결대상 종속회사와 공급망까지 현대제철이 속한 경영 생태계 곳곳에 지속가능성이 확산될 수 있도록 노력할 것입니다. 그 시작

으로 회사가 축적해온 지속가능경영 성과와 경험을 바탕으로 종속회사도 지속가능경영 체계를 세우고 관리할 수 있도록 지원하고자 합니다. 지난해부터 이미 일부 종속회사들은 지속가능경영 조직을 구축해 운영하고 있으며 주요 ESG 정책 수립, 지표 점검 및 개선 등 지속가능경영 역량을 키우고 있습니다.

창립 이후 지난 70년간 겪은 수많은 시련은 현대제철이 가진 경쟁력의 밑거름이었습니다. 올해도 어려운 경영환경 아래 다양한 문제들을 마주하겠지만, 저희 모든 임직원이 한 뜻으로 지속가능경영의 기본과 원칙을 지켜 이를 극복하고 새로운 70년 역사의 출발점으로 삼을 것입니다.

여러분들의 애정과 관심은 현대제철이 꿈꾸는 지속가능한 성장과 미래를 실현하는 원동력입니다. 앞으로도 아낌없는 격려와 성원을 부탁드립니다. 저 역시 이해관계자 여러분들의 의견에 더욱 세심히 귀 기울이겠습니다.

감사합니다.

서강현

현대제철 주식회사
대표이사 사장

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크**
- 비즈니스 모델
- ESG 전략 체계

Material Topic

ESG Performance

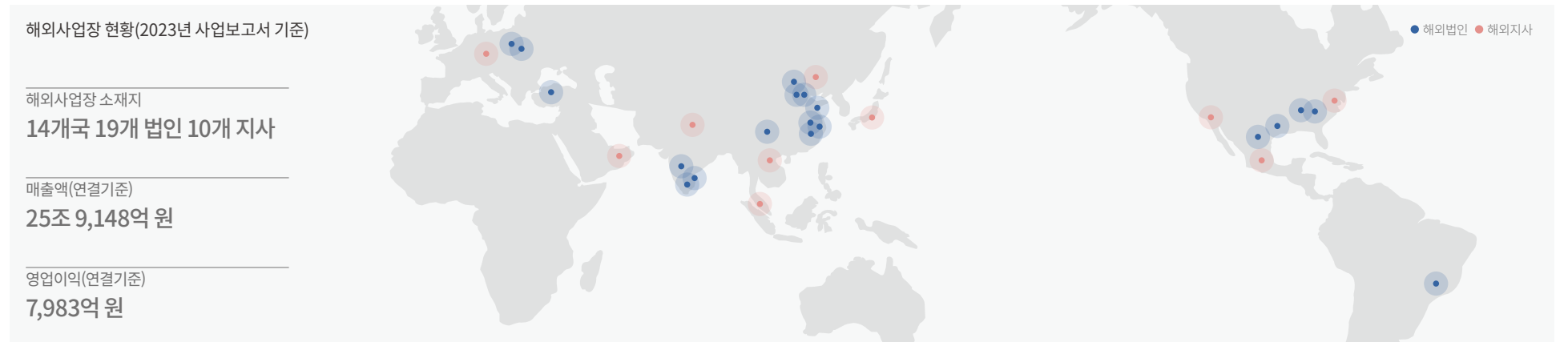
Factbook

Appendix

1.3 글로벌 네트워크

현대제철은 철의 새로운 가능성과 가치를 창조함으로써 철강산업의 고도화를 이끌며 국가 경제 발전에 기여해 왔습니다. 철근, 형강, 열연, 냉연, 후판, 특수강, 자동차 부품 등 다양한 제품 포트폴리오를 갖춘 글로벌 철강 기업으로 발전해왔으며 고로에서 전기로로 이어지는 자원순환형 모델을 구축해 고객, 사회와 함께 지속가능한 기업 가치를 만들고 있습니다. 국내에는 판교오피스(경기도 성남시 분당구 분당내곡로), 인천공장(인천광역시 동구 중봉대로), 포항공장(경북 포항시 남구 동해안로),

당진제철소(충남 당진시 송악읍 북부산업로), 순천공장(전남 순천시 해룡면 인덕로) 등 5개 사업장이 있으며 본점 소재지는 인천광역시 동구 중봉대로입니다. 해외에는 총 19개 법인과 10개 지사를 운영하고 있으며 미국, 중국, 인도 등 주요 14개국에 진출해 있습니다. 전 세계 각지에 위치한 해외법인과 지사는 현대제철의 글로벌 비즈니스를 위한 교두보 역할을 하고 있습니다.



해외법인				
지역	조직명	주요 사업	근무인원 ¹⁾	
중국	톈진	현대제철차이나(HSCN) Hyundai Steel Investment Co.,Ltd.	해외 스틸서비스센터, 투자 지원	3/8(8/0)
	베이징	북경법인(HSBJ) Hyundai Steel Beijing Process Co.,Ltd.	해외 스틸서비스센터	0/1(1/0)
	톈진	천진법인(HSTJ) Hyundai Steel Tianjin Co.,Ltd.	해외 스틸서비스센터	5/97(45/52)
	장쑤	강소법인(HSJS) Hyundai Steel Jiangsu Process Co.,Ltd.	해외 스틸서비스센터	4/74(34/40)
	쑤저우	소주법인(HSSZ) Hyundai Steel Suzhou Process Co.,Ltd.	해외 스틸서비스센터	3/19(19/0)
	충칭	중경법인(HSCQ) Hyundai Steel Chongqing Co.,Ltd.	해외 스틸서비스센터	1/5(5/0)
인도	칭다오	중국중기법인(HSMC) Qingdao Hyundai Machinery Co.,Ltd.	굴삭기 무한계도 생산 및 판매	4/95(23/72)
	첸나이	첸나이법인(HSCH) Hyundai Steel India Private Ltd.	해외 스틸서비스센터	4/49(35/14)
	아난타푸르	아난타푸르법인(HSAN) Hyundai Steel Anantapur Private, Ltd.	해외 스틸서비스센터	4/59(40/19)
	첸나이	인도관법법인(HSPI) ²⁾ Hyundai Steel Pipe India Private, Ltd.	강관 생산 및 판매	4/173(106/67)

해외법인				
지역	조직명	주요 사업	근무인원 ¹⁾	
유럽	체코	체코법인(HSCZ) Hyundai Steel Czech s.r.o	해외 스틸서비스센터	5/63(27/36)
	슬로바키아	슬로바키아법인(HSSK) Hyundai Steel Slovakia s.r.o	해외 스틸서비스센터	3/62(26/36)
	러시아	러시아법인(HSRU) Hyundai Steel Rus LLC	해외 스틸서비스센터	3/26(12/14)
	튀르키예	튀르키예법인(HSTR) Hyundai Steel TR Automotive Steel Parts Co.,Ltd.	해외 스틸서비스센터	3/68(24/44)
미국	엘라베마	엘라베마법인(HSAL) Hyundai Steel America, Inc.	해외 스틸서비스센터	5/115(34/81)
	조지아	조지아법인(HSGA) Hyundai Steel Georgia, Inc.	해외 스틸서비스센터	4/4(4/0)
	휴스턴	현대제철아메리카(HSSA) ²⁾ Hyundai Steel USA, Inc.	철강재 판매	4/6(6/0)
아메리카	멕시코	멕시코법인(HSMX) Hyundai Steel Mexico S de R. L. de C. V	해외 스틸서비스센터	4/79(27/52)
	브라질	브라질법인(HSBR) Hyundai Steel Industry and Trade Brazil LLC	해외 스틸서비스센터	4/45(19/26)

해외지사	
지역	조직명
중국	북경지사(Hyundai Steel Beijing Office)
미국	LA지사(Hyundai Steel L.A. Office)
미국	워싱턴D.C사무소 (Hyundai Steel Company Washington DC LLC Office)
인도	뉴델리지사(Hyundai Steel New Delhi Office)
독일	프랑크푸르트지사(Hyundai Steel Frankfurt Office)
멕시코	멕시코시티지사(Hyundai Steel Mexico City Office)
일본	동경지사(Hyundai Steel Company Tokyo Branch)
UAE	두바이지사(Hyundai Steel Dubai Office)
싱가포르	싱가포르지사 (Hyundai Steel Company Singapore Branch)
베트남	하노이지사(Hyundai Steel Hanoi Office)

1) 근무인원: 주재원 / 현지채용인(사무직/현장직)
2) 2024년부터 자회사 현대스틸파이프 소속 법인으로 변경

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델**
- ESG 전략 체계

Material Topic

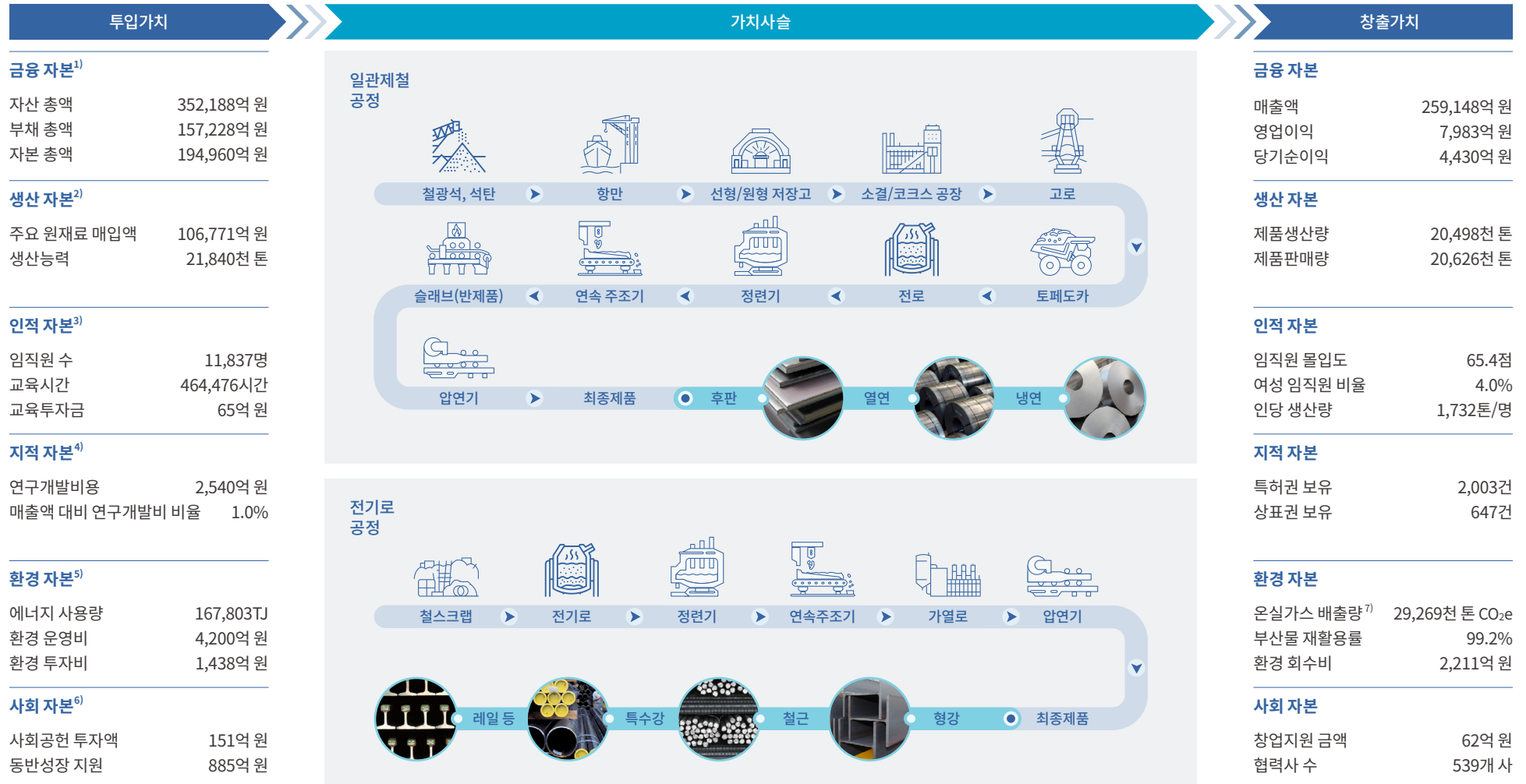
ESG Performance

Factbook

Appendix

1.4 비즈니스 모델

현대제철은 '철 그 이상의 가치 창조'라는 비전 아래 고객, 주주, 임직원, 협력사, 지역사회 등 다양한 이해관계자와 소통하며, 과거와는 차별화된 방식으로 새로운 가치를 창출하기 위해 노력하고 있습니다.



1) 금융 자본: 조직이 제품 생산이나 서비스 제공을 위해 파이낸싱이나 운용 또는 투자로 조달된 자금
 2) 생산 자본: 조직이 제품 생산이나 서비스 제공을 위해 필요한 원료, 생산설비, 인프라 등
 3) 인적 자본: 사람의 역량, 능력, 경험, 혁신에 대한 의지 및 조직 충성도 등
 4) 지적 자본: 조직의 지식 기반 무형자산으로 특허, 저작권 등의 지적 재산 및 시스템 등

5) 환경 자본: 조직의 제품 또는 서비스 제공을 위한 재생 가능하거나 재생 불가능한 일체의 환경 자원 및 프로세스
 6) 사회 자본: 지역사회, 이해관계자와의 관계 그리고 개인과 단체의 복지 증진을 위한 제도 및 활동
 7) Scope 1, 2 총합

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델
- ESG 전략 체계**

Material Topic

ESG Performance

Factbook

Appendix

1.5 ESG 전략 체계

1.5.1 지속가능경영 중장기 전략 체계

현대제철은 2022년 지속가능경영 중장기 전략 체계를 개편하고 구체적인 행동 방향을 수립했습니다. ‘우리는 모두의 미래를 위한 지속가능한 방법으로 행동합니다(We Do in Sustainable H-ways)’ 라는 슬로건을 통해 지속가능성을 추구하는 경영 의지와 행동 변화 방향을 제시하고, 이를 실현하기 위한 현대제철의 3대 실천 방향인 H-ways(Heritage, Humanity, Harmony)를 공개했습니다. 회사는 자연유산을 보호보존하기 위한 ‘친환경 경영(Heritage)’, 기업활동의 근간인 인간존중/사람중심의 ‘상생 경영(Humanity)’, 모두에게 이롭고 조화로운 성장을 위한 ‘올바른 경영(Harmony)’을 목표로 지구환경과 고객, 주주, 지역사회를 포함한 모든 이해관계자의 가치 향상은 물론 지속가능한 기업, 지속가능한 사회를 만들기 위해 노력하겠습니다.

지속가능경영 슬로건

3대 방향

6대 추진 분야

2023년 전략 과제

1.5.2 지속가능경영 전략 6대 추진 분야 및 전략 과제

현대제철은 지속가능경영을 위한 ESG 영역별 6대 추진 분야를 설정하고 각 분야별 중장기 목표를 수립해 실천하고 있습니다. 탄소중립 실현을 위해 제품 저탄소화와 공정 탄소중립을 단계적으로 추진하고 있으며 환경영향 저감 활동과 함께 생물다양성 보존 등 자연자본보호를 위한 다양한 활동을 계획하고 있습니다. 또한 모든 임직원이 안전하고 존중받으며 일할 수 있도록 인권이 보장받는 안전한 사업장을 만드는 것은 물론 지역사회 발전과 사회적 가치 창출을 위한 노력을 지속하고 있습니다. 아울러 경영 전반의 건전성 및 투명성을 제고하고 고객, 협력사 등 가치사슬 전과정의 지속가능성을 도모하는 등 균형 있는 성장을 추구하고 있습니다. 회사는 ESG 영역별 추진 목표를 달성하기 위해 매년 각 분야별 전략 과제를 도출해 실행하고 있습니다. 2023년 총 15개 과제를 완료했으며, 2024년에는 9개 과제를 진행하고 있습니다.

We Do in Sustainable H-ways

우리는 모두의 미래를 위한 지속가능한 방법으로 행동합니다.

Heritage

미래세대를 위한 자연환경 보존보호, 지속가능한 자원순환경제 추구

Humanity

인간존중/사람중심의 상생 문화 정착, 사회적 리더십 구현

Harmony

건전한 경영생태계 조성, 조화로운 성장 도모

Carbon Neutrality 탄소 중립	Circular Ecosystem 순환 생태계	Good Workplace 좋은 일터	Sustainable Community 지속가능한 사회	Responsible Business 책임 경영	Balanced Growth 균형 성장
<p>현대제철은 탄소중립 사회 구현을 위해 철강 생산 체계 전환과 함께 온실가스 감축을 적극 이행하겠습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 제품 저탄소화 실현: 고객사의 탄소중립 실현을 위한 탄소배출 저감(Net-Zero) 제품 적기 공급 (~2050년) • 공정 탄소중립 달성: 국가 NDC 목표 설정과 연계한 전사 탄소배출 감축 추진(2050년 Net-Zero) 	<p>현대제철은 미래 세대가 깨끗한 자연환경 속에서 살아갈 수 있도록 지속가능한 발전을 추구하겠습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 환경영향 저감: 대기오염물질 (NOx)2020년 배출허용총량 대비 50% 이하로 저감(~2025년) • 자연생태계 보호: 생물다양성/산림 보호 증진 계획 수립 및 추진 (~2025년) 	<p>현대제철은 모든 근로자의 행복한 삶을 추구하고 건강하고 쾌적하게 근무할 수 있도록 안전/보건/인권 증진에 최선을 다하겠습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 안전한 사업장 구축: 안전문화 수준 향상(3단계), 스마트 안전 팩토리 구현, 안전보건경영 시스템사업장 100% 적용 (~2025년) • 인권 강화: 인권 취약영역 개선 및 중장기 인권 개선 프로그램 운영 (~2025년) 	<p>현대제철은 지역사회 발전과 사회적 가치 창출을 위해 이해관계자와 협력해 나가겠습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 사회적 가치 창출 확대: 지역참여형/가치창출형 사회공헌 추진(~2025년) 	<p>현대제철은 경영 전반의 건전성과 투명성을 제고함으로써 지속가능한 경영을 위한 책임을 다하겠습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 이사회 :산업전문가/젠더 다양성 확대(30% 이상 수준, ~2027년) • 윤리준법경영 강화: 준법경영시스템(ISO 37301)인증 (~2027년) 	<p>현대제철은 가치사슬 전과정의 지속가능성을 추구하고, 건전한 산업 생태계를 조성하겠습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 공급망 ESG 평가 및 관리 강화: 고위험 협력사 식별 위험 100% 관리 및 구매관리정책 반영 (~2025년)
Environment: 3개		Social: 6개		Governance: 6개	

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델
- ESG 전략 체계**

Material Topic

ESG Performance

Factbook

Appendix

1.5.3 ESG 거버넌스 체계

현대제철은 ‘ESG 실무협의체 - ESG 실장협의체 - 이사회(투명경영위원회)’로 이어지는 ESG 거버넌스를 통해 주요 지속가능성 안전에 대한 목표 및 전략 과제를 수립하고 있으며 진행 과정을 모니터링하고 있습니다. 또한 지속가능경영 내재화 및 책임 있는 전략 과제 이행을 위해 경영진 성과평가 시 지속가능경영 목표에 대한 항목을 5% 이상 필수적으로 포함하고 있습니다. ESG 거버넌스 내 임원, 팀장, 실무 담당자의 관련 성과목표 설정을 의무화해 ESG 경영에 대한 전사 조직의 역할과 책임을 명확히 하고 있습니다.



BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

이중 중대성 평가

Material Topic 1 - 기후변화 대응

Material Topic 2 - 산업안전보건

Material Topic 3 - 공급망 관리

Material Topic 4 - 오염물질 관리

Material Topic 5 - 윤리준법경영

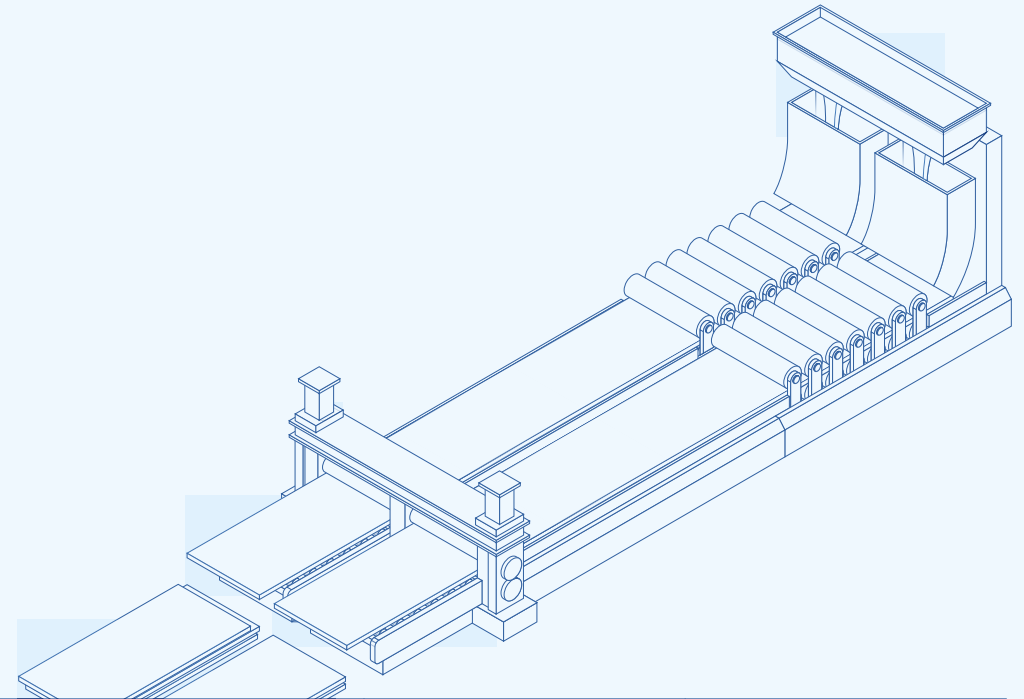
ESG Performance

Factbook

Appendix

Material Topic

현대제철은 국내외 지속가능경영 트렌드와 이해관계자의 요구사항을
발 빠르게 반영해 고객, 주주, 지역사회를 포함한 모든 이해관계자의 가치 향상은 물론
지속가능한 기업과 지속가능한 사회를 만들기 위해 노력하겠습니다.



12

2.1 이중 중대성 평가

18

2.2 Material Topic 1
- 기후변화 대응

30

2.3 Material Topic 2
- 산업안전보건

38

2.4 Material Topic 3
- 공급망 관리

44

2.5 Material Topic 4
- 오염물질 관리

52

2.6 Material Topic 5
- 윤리준법경영



현대제철에 대한 추가 정보는 홈페이지에서
확인하실 수 있습니다. 자세한 사항은 아래 연락처로
문의해주시기 바랍니다.

전화. +82-031-510-2114
이메일. sustainable@hyundai-steel.com
웹사이트. https://www.hyundai-steel.com

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

이중 중대성 평가

- Material Topic 1 - 기후변화 대응
- Material Topic 2 - 산업안전보건
- Material Topic 3 - 공급망 관리
- Material Topic 4 - 오염물질 관리
- Material Topic 5 - 윤리준법경영

ESG Performance

Factbook

Appendix

2.1 이중 중대성 평가

현대제철은 연 1회 중대성 평가를 실시해 지속가능경영을 추진하기 위한 핵심 이슈를 도출하고 이를 경영에 반영하고 있습니다. ESG 각 부문별 이슈 및 철강산업의 특수성을 종합해 총 27개의 이슈 풀(Pool)을 구성했으며 외부 전문가, 내부 담당 부서 논의와 경영진 확인을 거쳐 5개의 핵심 이슈를 선정했습니다. 일련의 절차와 결과에 대해서는 독립된 제3자 검증을 통해 신뢰성을 확보하고 있으며, 통합보고서에 공시하고 있습니다.

2.1.1 중대성 평가 프로세스

프로세스	목적 및 활동	세부절차 및 검토사항		
STEP 1 비즈니스 맥락에 대한 이해	지속가능성에 유의미한 실재 및 잠재적 영향을 식별하기 위해 회사의 경영활동, 비즈니스 관계, 이해관계자, 지속가능성 맥락 분석	<ul style="list-style-type: none"> • 경영활동 일반: 미션, 비즈니스 모델/전략, 제품 및 서비스, 소재지 위치, 근로자 유형 등 • 비즈니스 관계: 주요 비즈니스 유형, 고객 및 공급망 특징 등 • 지속가능성 맥락: 산업, 활동, 위치와 관련된 경제, 환경, 사회적 문제 및 법·규제 등 		
STEP 2 ESG Issue Pool 도출	실질적·잠재적 영향을 고려, 회사 및 산업 특성, 이해관계자 요구 사항을 반영한 이슈 풀 도출	<ul style="list-style-type: none"> • 글로벌 기준: 공시 기준(GRI, ESRS, SASB, ISSB) 및 ESG 평가 기준 분석(MSCI, DJSI, KCGS) • 미디어 이슈: 총 91개 언론사 ESG 관련 기사 1,691건 분석 • 산업 이슈: 국내외 동종업계 ESG 중대 이슈 분석 • 회사 경영전략: 지속가능경영 전략 및 중점 영역 등 회사 내부 ESG 경영 자료 분석 		
STEP 3 중대성 평가	현대제철 및 ESG에 대한 이해도가 높은 내·외부 전문가 인터뷰 및 이해관계자 대상 설문조사 실시, 영향 및 재무 중대성 분석	<table border="0"> <tr> <td> 영향 중대성 <ul style="list-style-type: none"> • 글로벌 주요 이슈: 공시기준 및 평가지표(ESRS, GRI, UN SDGs, ILO, KCGS, DJSI) 분석 • 산업 특성: 국내외 동종업계 6개사 중대 이슈 • 언론 노출도: 회사, 철강 관련 ESG 기사(총 1,691 건) • 기업 전략과의 연계성: 회사 전략과제, KPI 등 • 이해관계자 관심도: 임직원, 고객, 지역사회, 협력사 등 총 143명의 이해관계자 설문 </td> <td> 재무 중대성 <ul style="list-style-type: none"> • 투자자 관심도: 주요 투자사, 고객사 중대 이슈 • 산업 규제 현황: 유관산업 ESG 관련 규제 및 정책 • 글로벌 주요 이슈: 공시기준 및 평가지표 분석(ISSB, SASB, MSCI, ESRS, KCGS) • 내부이해관계자 재무영향 평가(심층 인터뷰): 발생가능성, 잠재 규모 등 </td> </tr> </table>	영향 중대성 <ul style="list-style-type: none"> • 글로벌 주요 이슈: 공시기준 및 평가지표(ESRS, GRI, UN SDGs, ILO, KCGS, DJSI) 분석 • 산업 특성: 국내외 동종업계 6개사 중대 이슈 • 언론 노출도: 회사, 철강 관련 ESG 기사(총 1,691 건) • 기업 전략과의 연계성: 회사 전략과제, KPI 등 • 이해관계자 관심도: 임직원, 고객, 지역사회, 협력사 등 총 143명의 이해관계자 설문 	재무 중대성 <ul style="list-style-type: none"> • 투자자 관심도: 주요 투자사, 고객사 중대 이슈 • 산업 규제 현황: 유관산업 ESG 관련 규제 및 정책 • 글로벌 주요 이슈: 공시기준 및 평가지표 분석(ISSB, SASB, MSCI, ESRS, KCGS) • 내부이해관계자 재무영향 평가(심층 인터뷰): 발생가능성, 잠재 규모 등
영향 중대성 <ul style="list-style-type: none"> • 글로벌 주요 이슈: 공시기준 및 평가지표(ESRS, GRI, UN SDGs, ILO, KCGS, DJSI) 분석 • 산업 특성: 국내외 동종업계 6개사 중대 이슈 • 언론 노출도: 회사, 철강 관련 ESG 기사(총 1,691 건) • 기업 전략과의 연계성: 회사 전략과제, KPI 등 • 이해관계자 관심도: 임직원, 고객, 지역사회, 협력사 등 총 143명의 이해관계자 설문 	재무 중대성 <ul style="list-style-type: none"> • 투자자 관심도: 주요 투자사, 고객사 중대 이슈 • 산업 규제 현황: 유관산업 ESG 관련 규제 및 정책 • 글로벌 주요 이슈: 공시기준 및 평가지표 분석(ISSB, SASB, MSCI, ESRS, KCGS) • 내부이해관계자 재무영향 평가(심층 인터뷰): 발생가능성, 잠재 규모 등 			
STEP 4 핵심 이슈 도출	중대성 평가를 통해 각 이슈의 우선순위 도출, 5개 핵심 이슈 선정	<ul style="list-style-type: none"> • 이중 중대성(영향 및 재무) 평가 결과에 대한 정량적 분석 • 핵심 이슈에 대한 중장기 목표, 관리 방향 및 이행실적 분석 		
STEP 5 최고의사결정기구 보고	지속가능성 최고의사결정기구를 통해 5개 핵심 이슈 보고 및 확정	<ul style="list-style-type: none"> • 이사회 보고 및 최종 확정 		

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

이중 중대성 평가

- Material Topic 1 - 기후변화 대응
- Material Topic 2 - 산업안전보건
- Material Topic 3 - 공급망 관리
- Material Topic 4 - 오염물질 관리
- Material Topic 5 - 윤리준법경영

ESG Performance

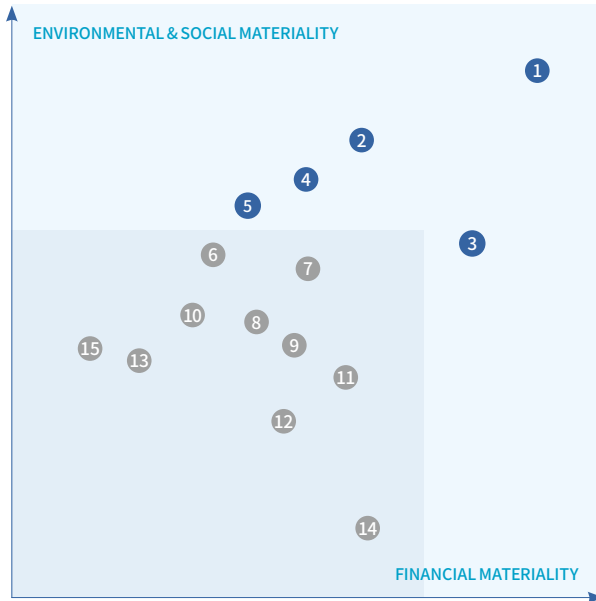
Factbook

Appendix

2.1.2 중대성 평가 결과

중대성 평가 결과, 기후변화 대응, 산업안전보건, 공급망 관리, 오염물질 관리, 윤리준법경영 5개 이슈가 핵심 이슈로 선정되었습니다. 환경·사회적 측면(영향 중대성)에서는 산업안전보건, 기후변화 대응, 인권경영, 공급망 관리, 에너지 관리 등이 주요 이슈로 도출됐으며 재무적 측면(재무 중대성)에서는 기후변화 대응, 산업안전보건, 공급망 관리, 윤리준법경영, 오염물질 관리 등이 주요 이슈로 도출했습니다. 올해는 기후변화 대응 이슈가 산업안전보건 대신 1순위가 되었으며 오염물질 관리 이슈가 신규로 추가됐습니다. 핵심 이슈는 이사회에 보고되며 본 보고서를 통해 공시하고 있습니다.

2024년 중대성 평가 결과



구분	순위	이슈(Issue)	영향의 방향성		영향이 미치는 시점		재무상태에 미치는 영향		이해관계자	Financial Materiality	Environmental & Social Materiality	연관 GRI	페이지
			부정적	긍정적	실재적	잠재적	위험	기회					
기후 변화	1	기후변화 대응	●	-	-	●	●	-	투자자, 협력사, 지역사회, 정부, 고객	1	2	GRI 302 GRI 305	p.18-29
사업장	2	산업안전보건	●	-	●	●	●	●	임직원, 협력사, 지역사회, 정부	2	1	GRI 403	p.30-37
협력사	3	공급망 관리	-	●	●	-	●	-	투자자, 협력사, 고객	3	4	GRI 308 GRI 414	p.38-43
오염 물질	4	오염물질 관리	●	-	●	-	●	-	투자자, 지역사회, 정부	5	6	GRI 305 GRI 306	p.44-51
기업 경영	5	윤리준법경영	●	-	●	-	●	-	투자자, 임직원, 협력사, 지역사회, 정부, 고객	4	8	GRI 205 GRI 206	p.52-56
인권	6	인권경영	-	●	-	●	●	-	임직원, 협력사, 지역사회, 정부	11	3	-	p.70-73
에너지	7	에너지 관리	-	●	●	●	●	●	협력사, 지역사회, 정부, 고객	9	5	-	p.62-63
리스크 관리	8	리스크 관리	●	-	●	●	●	-	투자자, 임직원, 협력사	10	9	-	p.98-101
근로자	9	다양성 및 포용성	●	-	●	●	-	●	투자자, 임직원, 지역사회	20	7	-	p.75
용수	10	수자원 관리	●	-	●	-	●	●	투자자, 지역사회, 정부	8	17	-	p.26-28
순환 경제	11	자원순환경제 활동	-	●	●	●	-	●	협력사, 지역사회	6	20	-	p.48-50
근로자	12	노사관계	●	-	●	●	●	-	임직원, 협력사, 정부	16	10	-	p.80
품질 경영	13	품질 및 생산성	-	●	●	-	●	●	투자자, 임직원, 협력사, 고객	14	14	-	p.95-97
환경 경영	14	환경경영체계	-	●	●	-	●	●	투자자, 협력사, 지역사회, 정부, 고객	15	13	-	p.59-61
조세	15	조세 투명성	●	-	●	-	●	-	투자자, 정부	7	25	-	p.104

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

이중 중대성 평가

- Material Topic 1 - 기후변화 대응
- Material Topic 2 - 산업안전보건
- Material Topic 3 - 공급망 관리
- Material Topic 4 - 오염물질 관리
- Material Topic 5 - 윤리준법경영

ESG Performance

Factbook

Appendix

2.1.3 중대 이슈 관리

2.1.3.1 외부 이해관계자의 중요 이슈

외부 이해관계자의 중요 이슈 분석								
No	중요 이슈	밸류체인 (영향 범위, %)	이해관계자	영향 유형	외부 이해관계자 관련성 및 중요성	산출 지표	영향 지표	
1	기후변화 대응	현대제철 사업장, 협력사, 제품 및 서비스 (100%)	환경	긍정/부정 (중립)	<ul style="list-style-type: none"> ‘탄소중립 전략회의’를 통해 글로벌 탄소중립 트렌드를 파악하고 내부 이슈를 관리함으로써 탄소중립 방향성 및 실행 전략을 주기적으로 점검해 탄소배출 절감 계획 현실화 공정 탄소중립 전략을 통해 생산과정에서 발생하는 탄소배출을 지속적으로 저감하고 전기로-고로 복합프로세스 공정 전환과 신(新)전기로 추진을 통해 전 사업장 탄소배출 최소화 회사 고유기술에 기반한 저탄소 제품 생산체계 ‘하이큐브(Hy-Cube)’의 기술 고도화로 탄소배출저감 강재를 생산해 고객사 탄소저감 제품생산에 기여 탄소배출량 미 감축 시 기후변화에 영향을 미칠 수 있으며 이로 인한 생태계 파괴로 생물종 지역 이탈, 생물 다양성 감소할 가능성 존재 	<ul style="list-style-type: none"> 온실가스 배출량 탄소중립 생산체제 전환 투자 비용 ESG담당자 생물다양성 /산림파괴 교육 이수율 	탄소의 사회적 비용 (Social cost of carbon)	
2	산업안전보건	현대제철 사업장, 협력사 (100%)	임직원, 협력사	긍정/부정 (중립)	<ul style="list-style-type: none"> 통합안전관리체계를 바탕으로 안전인력 총원비용 지원, 안전교육, 휴게·위생시설 구축 및 관리 강화 등 다양한 지원활동을 실시해 협력사 안전보건 인프라 강화 다양한 사내외 의료시설을 운영해 언제든지 근로자가 진료와 치료를 받을 수 있도록 지원하고 전문 의료 기관과 연계해 근로자 건강 증진에 기여 고온, 고압 및 가스발생, 중량물을 다루는 공정이 있어 안전사고 발생 시 근무지, 작업자에 재해 등 부정적 영향 발생할 가능성 존재 	<ul style="list-style-type: none"> 안전보건교육 달성률 근로손실재해빈도율 (LTIFR) 안전보건경영시스템 인증(ISO 45001) 비율 	건강 상태 및 웰빙 (A change in Health Status and Wellbeing - physical, mental, social, and spiritual wellbeing)	
3	공급망 관리	현대제철 사업장, 협력사 (100%)	협력사	긍정	<ul style="list-style-type: none"> 통합 공급망 관리 체계와 ‘공정거래 준수, 지속적인 협력기반 강화, 협력사 소통’의 3대 기본 방침 기반 안정적 거래관계 구축 경영역량 강화, 상생협력 자금 조성, 스마트 업무환경 지원을 확대해 협력사와 공존할 수 있는 유기적 파트너십 구축 협력사 대상 윤리경영, 인권경영, 환경경영, 안전경영, 정보보호, 공급망 관리 등 ESG경영 교육을 제공해 ESG에 대한 이해도와 투명윤리경영 역량을 강화하고 지속가능한 경쟁력 확보 지원 	<ul style="list-style-type: none"> 협력사 ESG 평가 비율 고위험 협력사 개선 점검 구매 담당자 ESG교육 이수율 	사회 및 인적 자본 규정 (Social & Human Capital Protocol)	
4	오염물질 관리	제품 및 서비스 (100%)	지역사회	긍정/부정 (중립)	<ul style="list-style-type: none"> 당진지역 공공기관과 협업체 차량의 매연 점검, 향만 및 배후산단의 오염도 조사와 감시활동 수행하며 지역 미세먼지 현황 파악과 저감에 기여 화학물질 유통현황을 실시간으로 관리하고 지역사회 내 화학안전공동체 및 동종사와의 교류를 통해 화학물질 관리 수준을 지속적으로 높여 부정적 이슈 발생 예방 지방자치단체와 협업체 부산물 자원화 제품(아스콘, 슬래그골재 등)을 도로 포장, 인프라 건설시 자재로 활용하며 산업 부산물의 자원순환 경제를 구축해 지역사회 발전에 기여 배출오염물질 저감, 부산물 자원화가 적절히 수행 되지 않을 경우, 지역사회 환경 리스크와 사회적 처리 비용이 발생할 가능성 존재 	<ul style="list-style-type: none"> 폐기물 처리량 대기/수질오염물질 배출량 환경경영시스템 인증 (ISO 14001) 비율 	오염물질의 사회적 비용 (Social Cost of Pollutant)	
5	윤리준법경영	현대제철 사업장, 협력사 (100%)	협력사, 고객사	긍정	<ul style="list-style-type: none"> ‘현대제철 5대 윤리헌장’을 바탕으로 윤리실천규범을 공표해 업무/거래 수행 시 준수하여야 할 행동기준을 제시해 이해관계자와 공정하고 투명한 관계 형성 및 유지 매년 CEO메시지 발표로 준법경영의지를 강조하고 계열사, 자회사, 협력사 대상 윤리경영 정책을 선도하며 이해관계자 신뢰 향상 	<ul style="list-style-type: none"> 인권·준법 교육 윤리경영서약 비율 내부준법 통제 시스템 운영 여부 	사회적 영향력 (Business for Social Impact)	

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

이중 중대성 평가

Material Topic 1 - 기후변화 대응

Material Topic 2 - 산업안전보건

Material Topic 3 - 공급망 관리

Material Topic 4 - 오염물질 관리

Material Topic 5 - 윤리준법경영

ESG Performance

Factbook

Appendix

2.1.3.2 기업 가치 창출을 위한 중요 이슈(위험/기회)

No	중요 이슈	기업 가치 창출을 위한 중요 이슈 분석				
		위험/기회 식별	비즈니스 사례	사업 영향	이슈 구분	사업 전략(대응 방향)
1	기후변화 대응	<ul style="list-style-type: none"> 기후변화에 따른 기온상승 및 자연재해 발생에 따른 생산 및 공급망 영향 기후변화 대비를 위한 내진용 강재와 탄소배출저감 강재 수요 증가 	<ul style="list-style-type: none"> 기후변화 규제 대응, 배출권 구매에 의한 운영비용 증가 에너지 요금 상승분 반영으로 인한 제품 가격 경쟁력 저하 환경변화에 따른 미래 수요 강재 개발 필요 	<ul style="list-style-type: none"> Cost Revenue Risk 	미래	2050 중장기 탄소중립 로드맵을 수립하고 제품의 저탄소화와 공정 과정에서의 탄소중립을 통해 2050년까지 탄소중립(Net-Zero)을 달성하고자 합니다. 중장기 ‘국가온실가스 감축목표(NDC, Nationally Determined Contribution)’ 설정에 맞춰 단계적 감축 목표와 전략 방향, 세부 실행 방안을 수립했으며 이에 따라 생산 체제 전환과 신제품 개발을 추진하고 있습니다.
2	산업안전보건	<ul style="list-style-type: none"> 국내외 안전 기준 요건 강화 및 사회적 요구 증대 산업재해 발생 규모와 빈도 확대 가능성 산업안전상생재단 설립 등 외부 협업을 통한 안전관리 역량 확보 	<ul style="list-style-type: none"> 중대재해처벌법 시행에 따라 중대산업재해 또는 중대시민재해 발생 시 처벌 또는 손해배상 책임 부담 증가 고도화된 안전문화 정착 및 인식개선 활동 필요 	<ul style="list-style-type: none"> Cost Risk 	현재	안전보건 체계 고도화를 위해 통합 관리체계를 바탕으로 안전활동을 전개하고, 기술직의 안전보건활동 참여를 활성화하고 있습니다. 예방안전체계 정착을 위해 위험성평가를 내실화하고 있으며, 노사 안전보건 공동체 활동과 현장 참여 ‘안전 워크숍’을 추진하고 있습니다. 또한 안전보건 역량을 강화하기 위해 임직원 교육은 물론 외부 전문가와 협업을 진행하고 국내외 안전보건 우수 사업장과의 교류를 확대하고 있습니다.
3	공급망 관리	<ul style="list-style-type: none"> 협력사 ESG 이슈 발생 시 고객사, 투자자 관계 리스크로 확대 가능 협력사 관리 강화를 통해 안정적인 공급망 확보, 밸류체인 전반의 지속가능성 제고, 경쟁력 있는 철강 생태계 조성 	<ul style="list-style-type: none"> EU 공급망 실사 공시 의무화 등 정부, 고객사, 투자자의 공급망 ESG관리 현황 공시 요구 증대 협력사 ESG 평가 및 현장 실사, 자문 및 역량향상 지원에 따른 관리 비용 증가 	<ul style="list-style-type: none"> Cost Risk 	현재	협력사 관리 체계와 행동지침을 수립해 지속가능한 밸류체인을 구축하고 있습니다. 매년 협력사 ESG 평가를 실시해 잠재적 리스크를 파악하고, 고위험군 대상 현장 실사를 통해 발견한 리스크 요인을 100% 개선하고 있습니다. 또한 EU의 공급망 실사법 등 새로운 규제에 대응하기 위해 전년 대비 평가 대상 협력사와 평가 항목을 확대해 리스크 관리를 강화하고 있습니다.
4	오염물질 관리	<ul style="list-style-type: none"> 오염물질배출 관리 미비로 인한 지역사회 환경 이슈 촉발 부산물 재자원화 제품 개발로 순환경제 체계 구축 및 신규 시장 진출 	<ul style="list-style-type: none"> 법적 기준보다 강화된 내부 기준 달성을 위해 환경 영향 저감 시설 투자 및 운영비용 증가 사업장 위치 지역사회의 환경영향 최소화 및 소통 요구 확대 	<ul style="list-style-type: none"> Cost Revenue Risk 	현재	물질별, 공장별 배출 오염물질에 대해 법적 관리 기준 대비 강화된 내부 관리 기준을 수립해 관리하고 있습니다. 특히 질소산화물 저감을 위해 다수의 생산설비에 다단연소, 저NOx버너 등을 설치했으며, 질소산화물 저감에 가장 효율적이고 안정적인 기술로 평가받는 선택적 촉매환원(SCR)을 도입했습니다. 비산먼지의 효율적 저감을 위해 실플랜트 규모의 현장 평가 후, 집진설비의 신규 설치와 기존 설비 개선작업도 실시했습니다. 상생 환경포럼, 미세먼지 저감 캠페인 등 외부 이니셔티브 활동을 통해 오염물질 관리 역량을 강화하고 지역사회와의 소통을 확대하고 있습니다.
5	윤리준법경영	<ul style="list-style-type: none"> 윤리준법경영 규제 강화 및 사회적 요구 증대 준법경영체계 강화를 통한 사내 준법문화 형성과 이해관계자 신뢰 증대 	<ul style="list-style-type: none"> 담합, 부당지원행위, 불공정거래행위 등 법규 위반 시 벌금, 과징금 부과 협력사, 고객사를 포함한 가치사슬 전반에 대한 윤리준법 경영관리 범위 확대 	<ul style="list-style-type: none"> Cost Risk 	현재	‘준법경영위원회-CP협의체-각 부서 준법지원책임자’로 이어지는 준법통제체계를 구축하고 CEO가 직접 준법통제 활동 전반을 점검·관리하고 있습니다. 준법통제기준과 준법지원 규정을 제·개정해 준법통제체계와 준법통제활동을 명확하게 정의하고, 관련 업무 가이드라인을 마련해 현업 부서가 활용할 수 있는 판단 기준을 제공하고 있습니다. 또한 컴플라이언스 업무 매뉴얼 제작, 법 위반 리스크 조사 및 개선, 준법 교육 등 준법지원 활동을 고도화하고 있으며 이를 통해 법 위반 리스크를 최소화하고 있습니다.

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

이중 중대성 평가

- Material Topic 1 - 기후변화 대응
- Material Topic 2 - 산업안전보건
- Material Topic 3 - 공급망 관리
- Material Topic 4 - 오염물질 관리
- Material Topic 5 - 윤리준법경영

ESG Performance

Factbook

Appendix

2.1.3.3 기업 가치 창출을 위한 중요 이슈(계획/성과)

No	중요 이슈	기업 가치 창출을 위한 중요 이슈 분석			
		중장기 계획(목표 연도)	핵심 성과	연관활동	경영진 성과지표(보상 연계)
1	기후변화 대응	<ul style="list-style-type: none"> 전 사업장 탄소 배출량 2018년 대비 12% 감축 (2030년) 탄소중립(Net-Zero) 달성(2050년) 	<ol style="list-style-type: none"> 탄소중립 로드맵 수립 및 생산체제 전환 투자 진행 친환경인증제품(GR인증, 환경표지인증, 저탄소 제품) 구매 금액 : 약 39억 원 친환경제품·서비스(GR인증, 환경표지인증, 저탄소 제품) 매출 실적 : 약 4조 7,497억 원 철근, 형강, 열연, 후판 제품 EPD 인증 취득 	2.2 기후변화 대응 ↗ p.18	<ul style="list-style-type: none"> 지속가능경영 전략 체계 운영 참여 ESG 정보공개 지원 지속가능역량 강화 지원 이슈별 ESG 전략 과제 추진 <p>* 경영진 성과 평가 시, ESG 영역에 대한 항목을 포함해 지속가능경영 역량 강화 및 ESG 경영에 대한 책임 의식 고취</p>
2	산업안전보건	<ul style="list-style-type: none"> 근로손실재해빈도를 전년 대비 5% 감소(2026년) 중상해 및 중대재해 Zero 	<ol style="list-style-type: none"> 근로손실재해빈도율(LTIFR) : 2020년 2.28건, 2021년 2.98건, 2022년 3.79건, 2023년 3.04건 안전보건교육 이수율: 100%(직영 100%, 협력 100%) 안전보건경영시스템(ISO 45001) 인증 비율: 100%(국내사업장) 공사 진행 협력사 선정 시 안전 수준 평가 도입 	2.3 산업안전보건 ↗ p.30	
3	공급망 관리	<ul style="list-style-type: none"> 협력사 ESG 평가 비율 60% 이상 유지(2025년) ESG경영 향상 지원 대상 협력사 5% 이상 유지 (2025년) 고위험 협력사 개선 점검 100% 유지 	<ol style="list-style-type: none"> 협력사 ESG 평가 비율: 57%(408개 사) 협력사 대비 ESG경영 향상 지원 대상 비율: 4.1%(29개 사) 구매 담당자 ESG 교육 이수율: 100% 고위험 협력사 개선 점검: 100%(40개 업체 개선계획 진행, 2개 업체 계약 해지) 	2.4 공급망 관리 ↗ p.38	
4	오염물질 관리	<ul style="list-style-type: none"> 공장별, 물질별 법적 관리기준 대비 강화된 내부기준 적용 오염물질 농도 법적 기준 대비 80% 이하로 관리 (2030년) 	<ol style="list-style-type: none"> 공장별, 물질별 오염물질 농도 법적 기준 대비 80% 이하 준수 질소산화물(NOx) 배출량: 2022년 8,760톤, 2023년 8,646톤 황산화물(SOx) 배출량: 2022년 5,507톤, 2023년 5,877톤 부유물질(SS) 배출량: 2022년 36톤, 2023년 29톤 총유기탄소량(TOC) 배출량: 2022년 80톤, 2023년 90톤 	2.5 오염물질관리 ↗ p.44	
5	윤리준법경영	<ul style="list-style-type: none"> 윤리준법교육 대상자 100% 참석(2025년) 윤리경영서약 100% 서약 유지(2025년) 준법 통제체계 활용 사전 리스크 관리 	<ol style="list-style-type: none"> 윤리준법교육(준법, 공정거래, 윤리경영, 해외부패방지법 등) : 2,290명 대상 완료 준법경영위원회(반기 1회), CP협의체(분기 1회) 구축·운영 준법 업무 매뉴얼, 체크리스트, 인식개선 교육자료(영업비밀준수 등) 제작 및 배포 윤리경영서약 비율: 100%(일반·연구직) 	2.6 윤리준법경영 ↗ p.52	

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

이중 중대성 평가

Material Topic 1 - 기후변화 대응

Material Topic 2 - 산업안전보건

Material Topic 3 - 공급망 관리

Material Topic 4 - 오염물질 관리

Material Topic 5 - 윤리준법경영

ESG Performance

Factbook

Appendix

2.1.3.4 이해관계자 의견수렴

기업이 회사를 둘러싼 중대 이슈 및 리스크를 선제적으로 파악하고 관리하기 위해서는 내·외부 이해관계자의 관심사와 요구 사항을 면밀히 살펴야 합니다. 현대제철은 경영활동에 중대한 영향을 미치는 이해관계자들의 의견을 청취하기 위해 다양한 소통 채널 및 프로그램을 운영하고 있습니다. 고객사, 주주 및 투자자, 협력사, 임직원, 지역사회, 정부 등 다양한 이해관계자와 주기적으로 소통함으로써 내·외부 이슈를 파악해 경영활동에 반영하고 있습니다. 또한 이해관계자의 참여를 통해 경영활동의 투명성과 신뢰성을 높이고 있습니다.

이해관계자별 소통 채널 📄 의견수렴

이해관계자	정의	담당	소통채널	주요이슈	소통주기
 고객사	경제 및 기업가치 창출의 근원	각 사업본부	간담회, 기술 세미나, 고객만족도 조사, 고객 포털사이트, 홈페이지, 뉴스레터	<ul style="list-style-type: none"> 고객만족도 제고 고객 커뮤니케이션 확대 정보보호 	수시
 임직원	지속가능한 성장을 위한 핵심 구성원	경영지원본부	인트라넷, 사보, 퓨처보드, 타운홀미팅, 교육프로그램, 노사협의	<ul style="list-style-type: none"> 임직원간 소통 활성화 인권, 근무환경 고충처리 임직원 역량 강화 	수시
 협력사	신뢰를 바탕으로 상생을 위해 협력하는 동반자	구매물류담당, 각 사업본부, 국내외 사업장	동반성장협약, 간담회, 구매시스템, 기술교류회, 홈페이지, 뉴스레터	<ul style="list-style-type: none"> 공급망 관리 프로세스 운영 공급망 ESG 평가 및 관리 동반성장 지원 활동 고도화 	분기, 수시
 주주 및 투자자	경제적 자본 제공을 통해 기업 경영의 원천을 제공하는 개인 및 단체	재경본부	주주총회, 실적발표회, NDR 및 콘퍼런스, 1:1미팅, 사업장 방문, 공시자료	<ul style="list-style-type: none"> 현대제철 기업 가치 향상 신성장동력 확보 경영현황 투명 공시 	분기, 수시
 지역사회	기업운영활동을 통해 상호작용하는 지역공동체와 구성원	경영지원본부, 전략기획본부, 국내외 사업장	지역사회 사회공헌 협의체, 사회공헌 활동 피드백 회의, 홈페이지, 통합보고서	<ul style="list-style-type: none"> 사회적 약자 및 취약계층 지원 사회공헌 활동 수행 	분기, 수시
 NGO, 정부, 언론	기업이 지켜야 할 방향을 제시하고 정책수립에 관여하는 개인 및 단체	경영지원본부, 전략기획본부, 국내외 사업장	홈페이지, 통합보고서, 사업장 방문, 보도자료	<ul style="list-style-type: none"> 정부정책 대응 및 의견 개선 기업 평판 관리 일자리 창출 	수시

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

이중 중대성 평가

Material Topic 1 - 기후변화 대응

- Material Topic 2 - 산업안전보건
- Material Topic 3 - 공급망 관리
- Material Topic 4 - 오염물질 관리
- Material Topic 5 - 윤리준법경영

ESG Performance

Factbook

Appendix

2.2 MATERIAL TOPIC 1 - 기후변화 대응

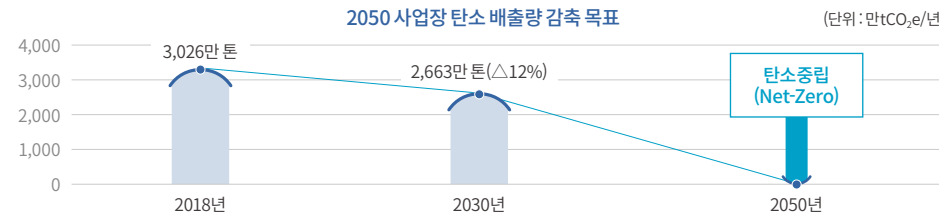
2.2.1 탄소중립 로드맵

2.2.1.1 2050 탄소중립 로드맵

현대제철은 2023년 4월 국가 온실가스 감축목표에 기여하고자 2050 중장기 탄소중립 로드맵을 발표했습니다. 제품의 저탄소화와 공정과정에서 탄소저감을 통해 2050년까지 탄소중립(Net-Zero)을 달성하고자 하며 이를 위해 생산체제 혁신과 청정 에너지 전환을 추진하고 있습니다. 회사 고유기술에 기반한 저탄소 제품 생산체제 하이큐브(Hy-Cube)의 기술 고도화를 통해 신(新)전기로 대형화와 수소환원기술 적용 확대 등 친환경 제철소로의 체제 전환을 준비하고 있습니다.

‘전기로-고로 복합 프로세스’ 구축 및 공정 탄소저감 활동을 통해 전 사업장 탄소배출량을 2030년까지 2018년 대비 12% 감축할 예정이며, 2050년 불가피하게 발생하는 잔여 배출량은 배출권 거래, 탄소포집활용저장기술(CCUS, Carbon Capture Utilization & Storage), 블루카본(Blue Carbon)¹⁾, 조림(造林)²⁾ 등을 통해 흡수·상쇄하여 순배출량을 0으로 만들어 탄소중립을 달성할 계획입니다. 또한 2023년 말부터 Scope 3 부문 탄소중립 로드맵 수립을 위한 컨설팅을 진행 중에 있으며 2025년까지 목표를 설정해 로드맵을 완성하고자 합니다.

현대차그룹 해외 재생에너지 통합 조달 프로젝트에 참여하고 있으며, 신재생에너지 조달 조건이 우수한 해외 사업장부터 순차적으로 탄소중립 전략을 이행해나갈 것입니다. 2024년 3월 현대제철 조지아 법인이 해당 계약을 체결하고 VPPA(Virtual Power Purchase Agreement, 가상전력 구매계약) 방식으로 재생에너지를 조달할 예정입니다.

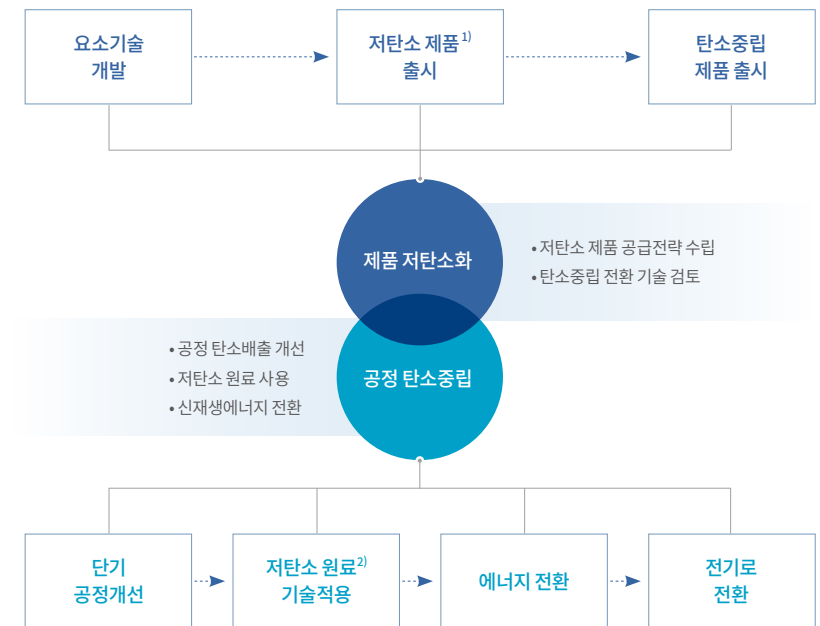


중단기	장기
저탄소 제품 공급 확대 <ul style="list-style-type: none"> 기존 전기로 활용 및 전기로 신설 투자 친환경 설비투자 통한 탄소감축 저탄소 원료(직접환원철, 펠릿 등) 투입 확대 	친환경 제철소 체제 전환 <ul style="list-style-type: none"> 신(新)전기로 기술 고도화 및 대형화 수소환원기술 적용 확대 단계적 청정 에너지 전환(신재생에너지 활용 확대)

1) 블루카본: 해안생태계와 해양생태계에 흡수돼 저장된 탄소
2) 조림: 나무를 심거나 씨를 뿌리는 등의 인위적인 방법으로 숲을 조성함

탄소중립 전략 방향

현대제철은 전 사업장 탄소중립 목표 달성을 위해 2루트(Two route) 전략을 수립했습니다. 제품의 저탄소화 전략을 통해 저탄소 제품을 개발하고 궁극적으로 탄소중립 제품을 출시할 것입니다. 이를 다양한 고객사에게 공급함으로써 고객사와 산업의 탄소중립 실현에 기여하고자 합니다. 또한 공정 탄소중립 전략을 통해 생산공정에서 발생하는 탄소배출을 지속적으로 저감하고 궁극적으로는 신(新)전기로 공정으로 전환해 전 사업장의 탄소배출 저감을 추진함으로써 2030년 국가 온실가스 감축 목표를 달성하겠습니다.



1) 저탄소 제품: 기존 대비 제품 CFP(Carbon Footprint of Product)가 저감된 제품(약 20~40% 감축)
2) 저탄소 원료: 기존 고로 원료(소결광) 대비 생산 과정에서 탄소배출을 절감시킬 수 있는 원료(펠릿, 스크랩, 직접환원철 등)

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

이중 중대성 평가

Material Topic 1 - 기후변화 대응

Material Topic 2 - 산업안전보건

Material Topic 3 - 공급망 관리

Material Topic 4 - 오염물질 관리

Material Topic 5 - 윤리준법경영

ESG Performance

Factbook

Appendix

탄소중립 전환 경쟁력

현대제철은 전기로 및 고로를 모두 보유한 70년 역사의 회사로 총 2,400만 톤의 철강 생산능력을 갖추고 있습니다. 특히 전기로 공정은 철스크랩을 원료로 사용할 뿐 아니라 공정 특성상 고로 대비 탄소 배출 저감에 장점이 있습니다. 회사는 고로 가동 이전부터 전기로 기반의 생산 역량을 통해 봉형강 제품은 물론 열연강판 등 다양한 제품을 생산해왔습니다. 2010년에는 고로 일관제철 사업에 성공적으로 진출해 단기간 내 글로벌 자동차 강판 전문 기업으로 자리매김했습니다. 회사는 고로와 전기로 공정을 모두 운영한 기술력을 바탕으로 저탄소 생산 체제로 전환하기 위한 최적의 솔루션을 도출함으로써 기후변화에 적극 대응해 나가겠습니다.

I 고로·전기로 사업기반 저탄소 생산 체제 전환 역량

- 70년 전기로 업력 및 국내 최대·최고 전기로 설비와 역량 보유
- 전기로 기반 자동차강판 생산 경험(2007~2010년 새시, 차체, 내판 등 연간 약 100만 톤)
- 국내 최대 철스크랩 사용 및 다양한 원료 배합 진행 등 최적 전기로 원료 운영 경험
- 당진제철소 내 고로, 전기로 동시 보유로 생산체제 전환 최적 시험환경 보유

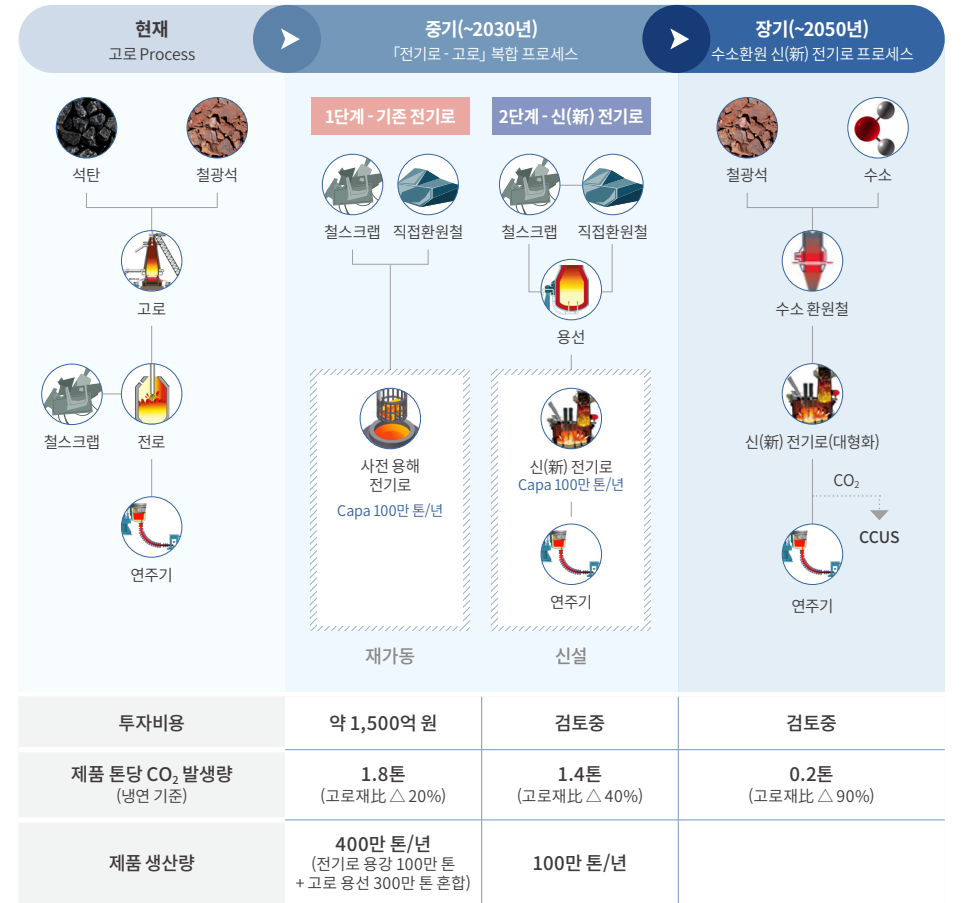


1) CFP(Carbon Footprint of Product): 제품 1톤 당 CO₂ 배출량

2.2.1.2 탄소중립 공정을 통한 제품 저탄소화 실현

탄소중립 생산체제 전환 계획

현대제철은 고로 제품의 품질을 유지함과 동시에 단계적으로 자동차용 저탄소 고급제품을 생산하고자 ‘전기로-고로 복합 프로세스’ 생산체제를 구축하고 있습니다. 1단계는 기존 전기로를 활용하는 방안으로 전기로에서 철스크랩과 직접환원철을 사전 용해(Premelting)하여 고로 전로 공정에 혼합 투입하는 방식입니다. 2단계는 현대제철 고유의 신(新) 전기로를 신설 투자하여 2030년까지 탄소 배출이 약 40% 저감된 제품을 생산할 수 있는 체계를 확보하는 것이며, 이를 통해 글로벌 주요 고객들의 탄소중립 달성에 기여하고자 합니다. 중장기적으로는 수소환원제철 기반 신(新) 전기로 프로세스로의 전환을 통해 탄소중립 제품을 생산할 계획입니다.



BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

이중 중대성 평가

Material Topic 1 - 기후변화 대응

Material Topic 2 - 산업안전보건

Material Topic 3 - 공급망 관리

Material Topic 4 - 오염물질 관리

Material Topic 5 - 윤리준법경영

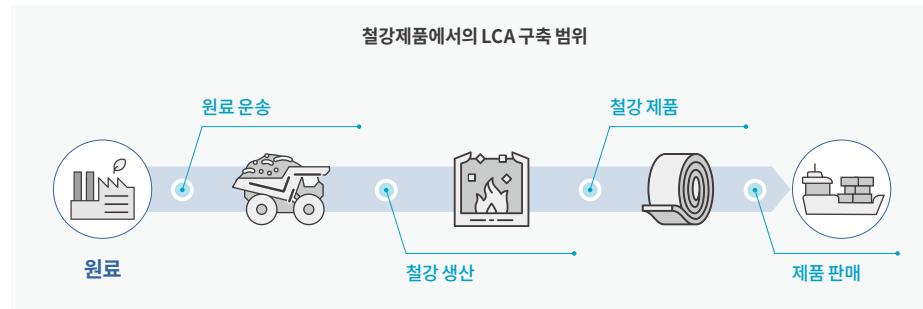
ESG Performance

Factbook

Appendix

제품 전과정 평가 활용 탄소발자국 산정 시스템 운영

현대제철은 제품 전과정 평가(LCA, Life Cycle Assessment)를 통해 탄소발자국 산정 시스템을 구축하고 운영합니다. 철강제품 LCA 수행 범위는 원료 채취부터 원료 운송, 제품 생산, 제품 출하까지입니다. 2020년 자체적으로 제품의 탄소발자국(CFP, Carbon Footprint of Product)을 산출하기 위해 내부 시스템을 구축했으며, 끊임없이 변화하는 글로벌 트렌드에 유연하게 대응할 수 있도록 2023년에는 다양한 방식의 정량화된 데이터를 구현하기 위한 시스템 개선 작업을 진행했습니다. EU CBAM (Carbon Border Adjustment Mechanism) 적용이 가시화되면서 제품 생산 온실가스 배출량 정보를 산출할 수 있는 기능을 시스템 내 구현했으며 이를 통해 자동 산출되는 데이터를 규제기관에게 제공하는 등 탄소중립을 위해 적극적으로 대응하고 있습니다. 또한 고객사 등 다양한 이해관계자들의 고도화된 요구에 대응하기 위해 기존 대비 제품을 세분화해 데이터를 산출할 수 있는 시스템을 추가 개발하고 있습니다. 자체 개발한 시스템 내 데이터의 정확성 및 신뢰성 확보를 위해 제3자 검증 또는 인증을 받을 예정입니다.



환경성적표지 인증 취득

전 세계적으로 환경성적표지(EPD, Environmental Product Declaration) 인증 제출에 대한 요구가 증가하고 있으며, 철강제품은 건설자재, 자동차 등 다양한 제조산업의 관련 규제까지 고려해야 하는 기초 소재 중 하나입니다.

회사는 2019년부터 한국, 미국, 스웨덴으로부터 EPD 인증을 취득해왔습니다. 2023년에는 열연, 후판 제품에 대해 국내 환경부 EPD 인증을 추가 획득했으며 이로써 녹색건축인증(G-SEED) 추진 현장에 해당 제품을 납품할 수 있는 기반을 갖추게 되었습니다. 또한 전기로 생산 선재 제품에 대해 노르웨이 EPD 인증 기관(EPD Norge)의 EDP 인증을 국내 철강 제품 중 최초로 취득하며 고로 기반 생산 대비 환경영향이 낮다는 것을 인증받았습니다. 회사는 앞으로도 봉형강, 판재 제품 등 다양한 제품으로 인증품목을 확대해 사업 경쟁력을 강화하고 고객사 요구에 대응할 예정입니다.

인증 종류	주요 내용	인증 기간
환경부 EPD	환경부에서 주관하는 국가 EPD 인증으로 국내 유일 EPD 인증 제도 •철근/형강: 당진, 인천, 포항에서 생산하는 제품군을 모두 취득 •열연/후판: 당진제철소에서 생산하는 열연 및 후판 제품군 취득	2022년 9월 ~2025년 9월
저탄소 제품 인증	국내 환경부 환경성적표지 인증 취득 제품 중 동종제품군 대비 최대허용탄소배출량이 낮거나 자사제품군 대비 탄소배출을 감축한 제품 •H형강: 인천, 포항에서 생산하는 H형강 제품 인증 취득	2023년 4월 ~2026년 4월
UL EPD	북미 지역 인증기관 중 EPD 인증 실적을 가장 많이 보유한 글로벌 인증기관 •철근: 인천에서 생산하는 철근 제품군 인증 취득 •형강: 인천, 포항에서 생산하는 형강 제품군 인증 취득	2019년 10월 ~2024년 10월
EPD International	EPD 인증기관 중 가장 오래된 인증기관으로 글로벌 중 가장 많은 실적을 보유한 스웨덴 인증기관 •열연/후판/냉연/도금:당진제철소에서 생산하는 판재류 제품군 인증 취득	2020년 10월 ~2025년 10월
EPD Norge	스웨덴, 이탈리아, 덴마크, 독일 EPD와 상호인정 협약이 된 유럽 내 큰 규모의 인증 기관 •선재 :당진제철소 특수강 공정을 통해 생산되는 선재 인증 취득	2023년 11월 ~2028년 11월



BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

이중 중대성 평가

Material Topic 1 - 기후변화 대응

Material Topic 2 - 산업안전보건

Material Topic 3 - 공급망 관리

Material Topic 4 - 오염물질 관리

Material Topic 5 - 윤리준법경영

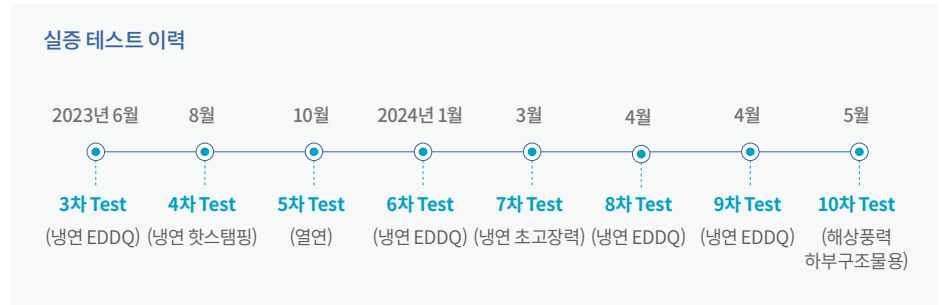
ESG Performance

Factbook

Appendix

전기로-고로 복합 공정 실증 테스트

현대제철은 전기로 용강을 활용해 탄소배출 저감 판재를 생산하는 방식인 ‘전기로-고로 복합 프로세스’를 세계 최초로 고안, 이에 대한 실증 테스트를 진행하고 있습니다. 기존 철근 제품을 만드는 전기로를 활용해 용강을 만들고 이를 고로에서 나온 용선과 합탕해 전로에 투입함으로써 기존 고로 제품 대비 탄소배출량을 저감시켜 제품을 생산하는 방식을 테스트 중입니다. 2023년 4월부터 테스트를 시작해 2024년 5월까지 10차례 테스트를 진행했으며, 주로 전기로 단독으로 생산이 어려운 고난이도 강종을 중심으로 테스트를 이어가고 있습니다. 테스트는 ‘전기로-고로 복합 프로세스’가 본격 가동되기 이전까지 지속적으로 실시될 예정입니다. 이를 통해 사전 기술개발 및 조업 안정화 기간을 단축 시킬 뿐 아니라 고객 부품 테스트를 통해 품질에 대한 신뢰를 구축하고 실제 ‘전기로-고로 복합 프로세스’가 가동되는 시점에 빠르게 양산 체제로 전환할 수 있는 기반을 마련하고 있습니다.



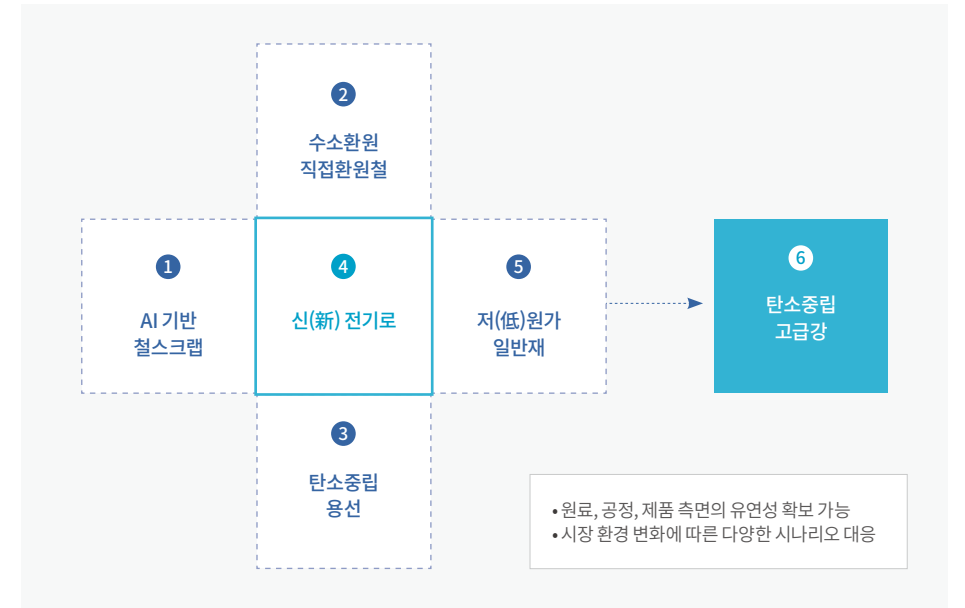
* EDDQ: EXtra Deep Drawing Quality, 극저탄소강

테스트 절차

구분	철근제강				2제강	1제강	
	전기로	정련	분탕	용강 탈산/보온	용강+용선 합탕	정련	전로
공정 모식도							

저탄소 제품 생산을 위한 하이큐브(Hy-Cube) 프로세스 고도화

현대제철은 궁극적으로 수소 기반 철강 생산체제 전환을 목표로 장기 탄소중립 로드맵의 핵심 프로세스인 하이큐브(Hy-Cube)의 고도화를 추진하고 있습니다. 공정별 탄소배출 저감에서 나아가 밸류체인까지 고려한 완성형 생산체제를 구축하고 기존 전기로에서 생산이 불가능했던 고성능-저탄소 제품을 신(新) 전기로를 활용해 생산하고자 합니다. 이를 통해 원료, 공정, 제품측면에서 유연성을 확보하고 시장 환경 변화에 적절히 대응할 수 있을 것으로 예상합니다.



BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

이중 중대성 평가

Material Topic 1 - 기후변화 대응

Material Topic 2 - 산업안전보건

Material Topic 3 - 공급망 관리

Material Topic 4 - 오염물질 관리

Material Topic 5 - 윤리준법경영

ESG Performance

Factbook

Appendix

2.2.2 거버넌스

2.2.2.1 기후변화 관리 체계

현대제철은 국내외 탄소중립 요구와 정부의 2030년 ‘국가온실가스감축목표’에 적극 대응하기 위해 기후변화 대응 체계를 구축했습니다. 특히 연구개발본부 내 탄소중립 관련 저탄소 기술 개발 전담 조직인 저탄소공정연구실을, 전략기획본부 내 탄소중립 추진 방향을 수립하고 추진하는 탄소중립추진실을 조직해 운영하고 있습니다. 회사는 지난해 탄소중립 로드맵 및 추진전략을 수립했으며 2024년부터는 CEO 주관의 본부장 협의체인 ‘탄소중립 전략회의’를 통해 글로벌 트렌드 및 이슈를 확인해 회사 탄소중립 방향 및 실행 전략을 점검하고 주요 사안에 대해 의사결정했습니다. 이사회에서는 기후변화 관련 주요 사안에 대해 연 1회 이상 결의를 진행하고 있으며, 2024년 1분기에는 이사회를 통해 ‘탄소중립 전략 이행 현황’이 보고되었습니다.



BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

- 이중 중대성 평가
- Material Topic 1 - 기후변화 대응**
- Material Topic 2 - 산업안전보건
- Material Topic 3 - 공급망 관리
- Material Topic 4 - 오염물질 관리
- Material Topic 5 - 윤리준법경영

ESG Performance

Factbook

Appendix

2.2.3 전략

2.2.3.1 기후변화 리스크 및 기회 분석

중장기 리스크와 기회

리스크 유형	위기	기회	영향		목표
			Up-Stream	Down-Stream	
정책 및 법률	<ul style="list-style-type: none"> 배출권 구매 및 배출권 단가 상승에 의한 운영비용 증가 재생에너지 구매 등에 따른 운영비용 증가 각종 에너지 비용 상승 	<ul style="list-style-type: none"> 탄소저감 공정 기술 및 저탄소 원료 투입으로 여유 배출권 판매를 통한 수익 창출 에너지 효율 개선을 통한 원단위 비용 저감 	●	●	중기 장기
	<ul style="list-style-type: none"> 탄소저감 설비 도입을 위한 투자 증가 에너지 효율화 적기 개선 미실시로 원단위 비용 상승 친환경 기술 개발 관련 경쟁력 상실 		●	●	장기
전환 리스크	<ul style="list-style-type: none"> 친환경 제품에 대한 고객 선호도 증가로 시장 점유율 하락 	<ul style="list-style-type: none"> 친환경 인증 제품군 확대로 시장 점유율 확대 탄소배출저감 제품(하이엑스틸, HyECOsteel*) 적기 생산으로 안정적 판매처 확보 * 기존 고로재 대비 '전기로-고로 복합 프로세스'를 통해 탄소 발생 20% 감축, 또는 '신전기로'를 통해 탄소 발생 40% 감축 제품 		●	단기 중기
시장			<ul style="list-style-type: none"> 정보 공시 범위의 확대와 투명한 공시로 투자 불확실성 저감 및 브랜드 이미지 제고 국제 이니셔티브 및 사업협력을 통한 회복탄력성 확보 	●	●
물리적 리스크	<ul style="list-style-type: none"> 설비 등의 파손에 의한 공장 가동 중지 (복구 비용, 가동 중지 시에 의한 매출액 손실) 원료 수급 문제로 생산량 감소 	<ul style="list-style-type: none"> 기후변화 물리적 리스크를 대비하기 위한 내진용 제품군(H-CORE) 수요 증가 	●	●	중기
	<ul style="list-style-type: none"> 기온 상승으로 인한 하절기 작업위험도 증가 및 보수 기간 연장 강수량 변화에 따른 가뭄 등 용수 확보 및 비용 문제 		<ul style="list-style-type: none"> 용수 원단위 절감 및 재이용률 증대로 제품 원가 절감, 경쟁력 확보 	●	●

I 검토 시나리오

전환 리스크	물리적 리스크
대한민국 2050 장기저탄소발전전략(LEDs, Long-term low greenhouse gas Emission Development Strategies) 및 국제에너지기구(IEA, International Energy Agency)의 넷제로 2050(NZE, Net-Zero Emissions by 2050) 등의 시나리오를 바탕으로 국내/외 정책·시장 등의 변화와 기술력 확보에 대한 영향 검토	기후변화에 관한 정부간 협의체(IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change) 보고서의 공통사회 경제경로(SSP, Shared Socioeconomic Pathways) 시나리오를 토대로 기후변화에 의한 설비 및 공급망 영향 검토

기후변화 리스크 관리 대외 활동 참여

현대제철은 파리 기후 협약 및 국가 2050 탄소중립 이행을 지지하며 ‘탄소중립 로드맵’을 기반으로 기후변화 대응 전략을 추진하고 있습니다. 또한 기후변화 관련 협회 활동 원칙에 근거해 탄소중립 공공 정책을 위한 후원으로 파리 기후 협약 이행을 지원합니다. 기후변화 관련 기부 및 후원 정책은 모든 관계사의 국내외 사업장 소재 관할구역에 적용되며 해당 지역에 있는 임직원을 대상으로 동일하게 적용합니다.

회사는 국가 탄소중립 목표 및 파리 기후 협약에 기여하기 위해 유엔 글로벌컴팩트(UNGC, UN Global Compact)와 리스판서블스틸(ResponsibleSteel) 등 탄소중립을 지지하는 지속가능성 관련 주요 이니셔티브 및 협회에 대한 지지 선언과 주요 활동을 정기적으로 공개하고 있습니다. 또한 한국철강협회, 세계철강협회 멤버로서 지속가능경영, 탄소중립 관련 소위원회 활동도 적극 참여하고 있습니다. 한국철강협회 산하 철강ESG연구회에 참여를 통해 국내 산업계에 ESG 문화확산을 위해 노력하고 있으며 세계철강협회 산하 지속가능경영 분과 활동을 통해 투명한 ESG정보공시, 기후변화 대응 우수사례 공유 활동들을 이어가고 있습니다.

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

이중 중대성 평가

Material Topic 1 - 기후변화 대응

Material Topic 2 - 산업안전보건

Material Topic 3 - 공급망 관리

Material Topic 4 - 오염물질 관리

Material Topic 5 - 윤리준법경영

ESG Performance

Factbook

Appendix

2.2.3.2 전환 리스크 대응

기후변화에 관한 정부 간 협의체(IPCC)는 제6차 평가보고서를 통해 온실가스 배출량이 지속해서 증가함에 따라 지구 평균온도 상승 폭을 산업화 이전 대비 1.5°C 내로 유지하기 위한 해결 과제의 규모가 커졌다고 보고했습니다. 이에 재생에너지를 비롯해 저탄소 에너지 투자에 적극적으로 나서는 등 온실가스 감축을 위한 즉각적 대응이 필요할 것으로 전망하고 있습니다.

회사는 국내외 기후변화에 대응하기 위해 국가온실가스감축목표에 상응하는 전략을 수립하고 있습니다. 제품의 생산 및 수출에 있어 EU의 CBAM 등 국내외 규제와 리스크를 확인하고 설비투자, 생산공정 전환 등의 활동을 추진함으로써 환경영향을 최소화하기 위해 노력하겠습니다.

온실가스 배출권거래제 이행

현대제철은 배출권 할당 기업으로서 「온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률」을 엄격히 준수하고 있습니다. 이와 함께 정기적인 에너지 회의를 통해 에너지 절감 활동을 수행하고 감축 포트폴리오를 수립해 배출권 감축 부담을 해소하고 있으며, 배출권 확보 및 리스크 제거를 위해 이상할당·거래 시장 활용·저감 프로젝트도 진행하고 있습니다. 또한 전 사업장은 매월 사용하는 연료와 원료의 온실가스 배출량과 탄소 비용을 산정해 온실가스 발생 리스크를 분석하고 IT시스템을 통해 유관부서와 협의하며 온실가스 배출량을 관리하고 있습니다. 이를 통해 공정에서 생산되는 제품과 신규 투자 검토 과정에서 온실가스 배출량이 미치는 재무적 영향을 파악하고 의사결정에 활용하고 있습니다. 회사는 정부의 ‘2030 온실가스 감축 로드맵’과 회사 자체 탄소중립 로드맵에 따라 내부 온실가스 감축, 국내외 온실가스감축사업 발굴, 에너지 저감 활동을 지속할 계획입니다.

기후변화 대응 정보 공개

현대제철은 국제 표준(GRI Standards, SASB, WEF, TCFD 등)을 준수하는 통합보고서를 통해 기후변화 대응 활동을 매년 공개합니다. 이와 함께 2023년부터는 Scope 3 정보를 공개하고 있으며 외부 인증을 통해 투명성을 강화하고 있습니다. 회사는 탄소정보공개프로젝트(CDP, Carbon Disclosure Project)에도 지속적으로 참여하여 글로벌 금융투자자 및 이해관계자들에게 기후변화 대응 전략과 성과를 투명하게 공개하고 있으며, 기후변화 대응 우수 기업에 수여하는 섹터 리더상 등을 수상한 바 있습니다. 또한 기후변화 재무정보공개 테스크포스(TCFD, Task Force on Climate related Financial Disclosure)의 권고안에 따라 기후변화 관리체계와 전략, 리스크 관리, 목표 및 지표 등의 정보를 공개하고 있습니다.

해외 배출권 확보

현대제철은 해외 배출권을 확보하고 배출권거래제 리스크를 감소시키기 위해 케냐·미얀마·방글라데시 등 최빈국에 쿡스토브 및 정수기 보급 사업을 진행하고 있습니다. 쿡스토브는 시멘트 소재로 만들어진 난로 형태의 조리 도구로 열효율을 증가시켜 온실가스 배출량과 나무 땃감 사용량을 줄이고 조리 시간을 단축할 수 있습니다. 이를 통해 회사는 환경 문제 개선에 힘쓰고 있으며, 최빈국 지역 주민들의 삶의 질 향상에 기여하고 있습니다.

에너지 효율혁신 파트너십 참여

현대제철은 한국형 에너지 효율 혁신 파트너십인 ‘KEEP30(Korea Energy Efficiency Partnership 30)’에 참여해 에너지 관리체계를 수립하고 혁신 활동을 추진하고 있습니다. ‘KEEP30’은 철강·정유·화학·시멘트·반도체 분야의 30대 에너지 다소비 기업이 향후 5년간 에너지 효율 향상을 목적으로 매년 1% 수준의 에너지 원단위 개선 목표 달성을 추진하고, 정부는 인센티브 패키지를 지원하는 자발적인 협약입니다. 또한 참여기업과 협력사의 에너지 효율 향상을 강화하고자 참여기업의 협력사 지원을 통해 에너지 효율 향상에 기여한 경우에도 실적으로 인정하고 있습니다.

KEEP30 주요 내용	
협약 기간	협약 다음 연도부터 5개년(2023~2027년)
협약 내용	기업: 효율향상 목표설정 및 이행 정부: 목표달성 위한 정책지원
개선 목표	에너지 원단위 개선율, 연간 1% 이상
모니터링	연도별 이행실적 보고서 제출 및 제3자 검증

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

이중 중대성 평가

Material Topic 1 - 기후변화 대응

Material Topic 2 - 산업안전보건

Material Topic 3 - 공급망 관리

Material Topic 4 - 오염물질 관리

Material Topic 5 - 윤리준법경영

ESG Performance

Factbook

Appendix

2.2.3.3 물리적 리스크 대응

IPCC가 발간한 보고서에 따르면 지속되는 온실가스 배출로 인해 온난화가 심화되어 거의 모든 시나리오에서 가까운 미래(~2040년)에 지구 표면 온도가 1.5°C 상승할 것으로 예상하고 있습니다. 이에 따라 해수면 상승, 남극 빙상 붕괴, 생물다양성의 손실 등이 불가피하고 온난화가 심화될수록 급격하거나 비가역적인 변화가 일어날 가능성이 커진다고 보고했습니다. 현대제철은 기후 재난에 대응하기 위해 물리적 리스크 시나리오 분석을 실시하여 리스크를 사전에 파악하고, 이에 따라 효과적인 대책을 수립하기 위해 노력하고 있습니다.

재해 대응 관리 고도화

현대제철은 재해로 인한 비상상황에 대비하고자 사업장에 대한 비상사태 대비 규정을 수립하고 있습니다. 재해발생 시에는 인적 손실, 생산 차질 등의 피해를 최소화하기 위해 인명 대피 및 설비 복구 등의 내부 관리 절차를 체계화하고 있습니다. 이에 따라 주기적인 주요 시설에 대한 구조물 점검 및 보강, 배수 펌프 등의 풍수해 방재 설비, 용품 점검을 주기적으로 실시합니다. 설비 문제, 원료 수급 등 생산 인프라에 발생하는 비정상 상황에 대한 피해 복구 시간과 비용, 비가동에 따른 매출 손실 등을 파악하고 있습니다. 또한 자연재해로 인한 원료 수급 문제에 대응하기 위해 내부적으로 다양한 원료선을 검토하고 있습니다. 이 외에도 재산종합보험에 가입하여 물리적 리스크로 인한 재산 피해를 최소화하고, 환경 책임 보험에 가입하여 시설 파괴 등에 의한 사고로 주변 지역의 환경 피해에 대비하고 있습니다.

침수 피해 예방 차수문 기술개발 및 적용

현대제철은 사업장 침수피해를 예방하기 위해 한국강구조학회, 현대엔지니어링, 해전산업과 함께 대형 산업시설물 및 공장의 출입문에 최적화된 차수문 신제품을 개발하여 적용했습니다. 신형 차수문은 다단식 슬라이딩 방식으로 격납 공간을 최소화 하면서도 더 넓은 범위에 대응할 수 있도록 설계했습니다. 방재안전 기술 공동개발 발표 이후 한국강구조학회로부터 구조성능검증을 받았으며 2023년 해당 기술 개발을 완료해 재난안전신기술 지정 추진 중에 있습니다. 2024년 포항공장 정문에 신규 차수문 설치, 기타 출입문에는 기존 차수벽을 시공했으며 강제 배수설비 용량을 늘렸습니다. 외부 유입수 차단, 부지 내 강제 배수능력 확보, 차수문을 통한 긴급사태 조치로 1,000년 빈도 이상의 폭우에 대응할 수 있는 능력을 마련하여 태풍, 홍수 등 재난 리스크에 대한 대응력을 강화했습니다. 앞으로도 침수방지 시설 강화와 대응체계 구축으로 안정적 생산 환경을 지속적으로 조성해 나가겠습니다.

만성적 기후변화 대응 고도화

현대제철은 고열·혹서기 등 기후영향에 따른 작업 기준을 수립하여 냉방 시설을 갖춘 휴식처 신설 등 관련 인프라를 정비하고 있습니다. 작업자에 대해서는 위험 작업 요소 파악, 작업자 건강 상태 추적관리, 관리자 및 작업자 대상 상황별 안전교육 등을 실시하고 있습니다. 더불어 공장별로 구급대와 소방대를 갖추고 부서별 맞춤 모의훈련을 실시하여 비상사태에 대비하고 있습니다. 기온 상승 시 빈번하게 발생할 수 있는 고온·고열 작업 안전사고를 예방하기 위해 노력하겠습니다.

물 리스크 관리

물은 철강 생산에 필수적인 자원임과 동시에 기후변화, 생태환경, 생물다양성에 영향을 미칠 수 있는 자원이기 때문에 리스크 관리가 필수적입니다. 현대제철은 전체 조강 생산량 100%를 담당하는 국내 사업장 및 주변지역 물 리스크를 분석하고 수급 차질을 방지하기 위한 사업장별 대응 방안을 수립했습니다.

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

이중 중대성 평가

Material Topic 1 - 기후변화 대응

Material Topic 2 - 산업안전보건

Material Topic 3 - 공급망 관리

Material Topic 4 - 오염물질 관리

Material Topic 5 - 윤리준법경영

ESG Performance

Factbook

Appendix

I 물 사용 현황

현대제철은 원활한 용수 공급확보와 공정별 최적화된 수질 관리를 통해 용수로 의한 생산차질을 방지하고 지표수 및 지하수를 사용하지 않음으로써 지역 물 리스크 저감에도 노력하고 있습니다.

당진제철소는 갈수기에 취수 공업용수의 수질저하 문제를 해결하고자 대청호의 원수(原水)를 섞어 공급받음으로써 수질을 개선하고, 인천공장은 생활하수 처리장으로부터 공업용수를 공급받아 지역 생활용수 사용 부하를 줄이며 리스크를 관리하고 있습니다. 포항공장은 영천댐의 수원 보유량 부족 시 수자원공사가 관리하는 형산강 부조취수장을 활용할 수 있도록 예비하고 있으며, 순천공장은 갈수기에 섬진강 취수를 제한 유량 이하로 사용하도록 협의해 이행하고 있습니다.

(2023년 12월 31일 기준)

구분	수원 현황			수원 사용 현황			
	구분	수원명	수원 시설 용량	2023년 기준 연간 취수량 (원수 수처리 전)	2023년 기준 연간 사용량 (원수 수처리 후)	주 사용처	수원 용량 대비 취수량 비율
당진	공업용수	아산호(70%) 대청호(30%)	540천 m ³ /일 (아산호 기준)	44,822천 m ³ /년	39,545 천m ³ /년	1. 제품냉각 및 설비냉각 2. 증기 생산 3. 살수차 및 소방수	아산호 15.9% 대청호 28.3%
	상수도	대청호	130천 m ³ /일	3,685천 m ³ /년	3,685 천m ³ /년	생활수	7.8%
인천	공업용수	가좌종말처리장	350천 m ³ /일	2,793천 m ³ /년	2,793 천m ³ /년	1. 제품냉각 및 설비냉각 2. 증기 생산 3. 살수차 및 소방수	2.2%
	상수도	인천광역시상수도사업본부	1,163천 m ³ /일	1,222천 m ³ /년	1,222 천m ³ /년	생활수	0.3%
포항	공업용수	영천댐	294천 m ³ /일	1,808천 m ³ /년	1,808 천m ³ /년	1. 제품냉각 및 설비냉각 2. 증기생산 3. 살수차 및 소방수	1.8%
	상수도	영천댐/형산강(유강정수장) 영천댐(공단정수장)	50천 m ³ /일 55천 m ³ /일	249천 m ³ /년 89천 m ³ /년	249 천m ³ /년 89 천m ³ /년	생활수	유강정수장 1.3% 공단정수장 0.4%
순천	공업용수	주암댐 수어댐	540천 m ³ /일 550천 m ³ /일	3,266천 m ³ /년	3,216 천m ³ /년	1. 냉연제품 산세 외 2. 증기 생산 3. 살수차 및 소방수	1.0%
	상수도	자체 생산	-	-	-	생활수	-

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

이중 중대성 평가

Material Topic 1 - 기후변화 대응

Material Topic 2 - 산업안전보건

Material Topic 3 - 공급망 관리

Material Topic 4 - 오염물질 관리

Material Topic 5 - 윤리준법경영

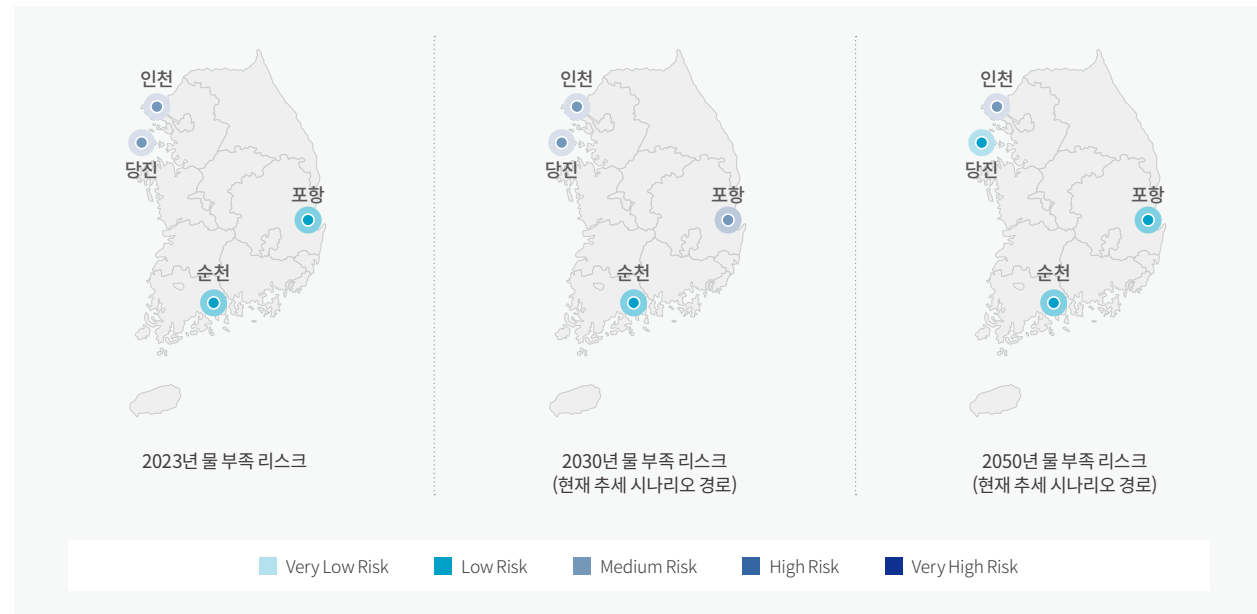
ESG Performance

Factbook

Appendix

I 물 부족 리스크 분석

현대제철은 세계자연기금(WWF, World Wide Fund For Nature)의 물 리스크 필터를 중심으로 전체 조강 생산량 100%를 차지하는 국내 사업장과 그 주변 지역의 물 부족 리스크(현재/2030년/2050년)를 SSP 기후변화 시나리오¹⁾를 토대로 진행했습니다. 물 부족 리스크 분석에는 사용 가능한 물의 양(물 사용량과 저장량), 가뭄의 빈도 및 그에 따른 변화 등 인위적·자연적 영향을 포함했습니다. 주요 사업장이 위치한 국내의 경우 물 부족 위험도가 낮은 편으로 긍정적 시나리오²⁾, 현재 추세 시나리오³⁾, 비관적 시나리오⁴⁾ 경로에서 지역별 물 부족 리스크의 증가(High/Very High)는 없습니다. 하지만 2050년 물 부족인구가 약 50억 명에 다다를 수 있다는 세계기상기구(WMO, World Meteorological Organization)의 전망에 따라 물 부족 리스크에 대한 경각심을 가지고 지속적인 시나리오 모니터링은 물론 효율적인 물 사용 관리와 기술 개발에 노력할 것입니다.



- 1) 공통사회 경제경로(SSP, Shared Socioeconomic Pathways) 기후변화 시나리오: IPCC 6차 보고서에 사용된 시나리오로 5차 보고서에서 사용한 RCP(Representative Concentration Pathway, 대표 농도 경로)에 사회·경제적 노력의 개념을 더해 시나리오를 구분하고 있음
- 2) 긍정적 시나리오 경로(Optimistic scenario pathway, SSP1-RCP2.6/4.5): 기후변화 정책이 적극적이며 기후변화에 대한 기술 개발이 빠르고 친환경적으로 진행되어 지속가능한 경제성장 을 이루는 사회구조. 21세기 말까지 지구 평균 표면 온도 약 1.5°C 증가
- 3) 현재 추세 시나리오 경로(Current trend scenario pathway, SSP2-RCP4.5/RCP6.0): 기후변화에 대한 대응 정책과 사회경제 발전 정도가 중간 정도로 기후 위기 완화와 기후 변화 적응을 위한 지속가능성이 중간 정도 됨을 의미. 현 상태가 유지될 경우 21세기 말까지 지구 평균 표면 온도 약 2°C 증가
- 4) 비관적 시나리오 경로(Pessimistic scenario pathway, SSP3-RCP6.0/8.5): 기후변화 정책에 소극적이며 더딘 기술 개발로 기후변화에 취약한 사회구조. 21세기 말까지 지구 평균 표면 온도 약 3.5~4°C 증가

I 물 리스크 대응방안

현대제철은 사업장별 용수 담당팀 주관으로 물 리스크를 식별 하고 이에 대한 대응방안을 수립해 추진하고 있습니다. 지역(수원) 물 부족 리스크, 사업장 용수 공급 리스크, 단가에 대한 리스크를 식별했으며 각 공장별로 해당 리스크를 저감하기 위해 노력하고 있습니다. 생활하수 재이용, 취수 부족 대비용 대체 수원 확보, 갈수 기 지역 수원(水源) 취수제한 협의 등을 토대로 지역의 물 부족 리스크에 대비하고 있으며 지역내 생물다양성, 기후 등 생태환경 영향을 최소화하기 위해 지표수, 지하수는 사용하지 않고 있습니다. 회사는 2028년까지 공업용수 사용량이 약 10% 증가할 것으로 보고 용수 사용에 대비하기 위해 급배수 설비 용량을 증설하고 있습니다. 또한 용수 사용량 저감을 위해 폐수 재이용 개소 발굴, 용수 사용 저감 투자, 냉각수 계통도 누수 점검 및 보수 등을 진행하고 있습니다. 생활용수 외 다른 용도로 상수도 사용 금지, 물 절약 등의 내부 캠페인을 진행하고 임직원들을 대상으로 ‘용수관리의 이해’를 중심으로 한 교육을 진행했습니다. 용수로 인한 품질 저하 방지를 위해 유입 수질을 계측·분석·모니터 링하고 있으며 돌발적 단수(斷水)에 대비하기 위해 예비관 설치, 공장 생산량 조정 프로세스 구축 등 관리활동을 통해 용수 리스크 를 줄이고 있습니다. 국내 용수 사용료는 다른 주요국가 대비, 국 내 다른 기반자원 대비 단가 상승률이 낮은 편입니다. 하지만 향후 상황이 변해 사용단가가 상승할 경우를 대비해 각종 에너지 절감 방안, 계약 취수량의 변경을 협의하고 있으며 기존 공급 단가 대비 경쟁력 있는 수원(水源)을 확보하기 위해 노력하고 있습니다.

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

이중 중대성 평가

Material Topic 1 - 기후변화 대응

Material Topic 2 - 산업안전보건

Material Topic 3 - 공급망 관리

Material Topic 4 - 오염물질 관리

Material Topic 5 - 윤리준법경영

ESG Performance

Factbook

Appendix

구분	물 리스크		대응방안			
	내용	수준	해당 사업장	추진계획	결과 및 예정사항	
지역	수원 리스크	사업장 지역 용수 부족	M-L	전 사업장	시나리오별/지역별 물 부족 리스크 모니터링 ※ 현재 높은 수준 리스크(high, very high) 없음	지속 모니터링
				전 사업장	지표수, 지하수로 용수 활용 금지 ※ 현재 상수도 및 공업용수만 활용해 용수 취수 중	지속 유지
				인천	생활하수 재이용해 용수 부족에 의한 공급 차질 방지	지속 유지
				포항	영천댐 수원보유량 부족 대비 형산강 부조취수장 예비활용 (수자원공사 운영)	지속 유지
				순천	갈수기시 섬진강 취수를 제한 유량 이하로 사용 협의	수원 상태에 따른 지역적 수시 협의
사업장	사용량	설비 증설에 따른 취수량 증가 (2023년 대비 약 10% 증가)	M	당진	용수 공급 안정화를 위한 급배수 설비 용량 증대(16천 톤/일) 사용량 저감을 위한 누수 포인트 및 절감 개소 발굴	전처리 설비 증설(2024년~2026년) 지속 모니터링
				당진	취수 절감을 위한 폐수 재이용 가능 개소 발굴	2열연 폐수 → 1제강 RH 보충수(△350,000m³/년 예상, 2024년~) 후판 폐수 → 2제강 보충수(△540,000m³/년, 2021년~)
				인천	냉각수 라인 등 설비 누수에 대해 주기적인 점검 및 보수	지속 유지
				순천	용수 사용량 저감을 위한 수질 개선 투자 - 수질이 개선될수록 순수제조설비 사용 용수량 감소 확인	용수인입 노후 배관 교체(△30,000m³/년, 2022년~) 순수제조설비 이온교환수지 교체 투자(△7,000m³/년, 2022년~) 냉각수 블로우다운 최소화(△7,000m³/년, 단기 시행)
				전 사업장	계측기 활용, 수질 분석을 통해 유입 수질 모니터링	지속 모니터링
사업장	수질	수원지 보유량 감소에 의한 유입 원수 수질 악화	M	당진	공업용수 수원으로 대청호 추가 - 유입원수 수질에 따라 대청호 혼합 비율 유동적 조정(현재 약 30% 수준)	개선 완료(~2021년)
				포항	생활용수, 먹는물에 대해 수질검사 및 생활용수탱크 소독(1회/반기)	지속 유지
				당진	원할한 용수 공급 위해 관로 보수 및 이설 시 무단수 공법 이용	지속 유지(사유 발생 전 수자원공사 공문 접수)
				당진	긴급 보수로 단수 시간 최소화 용수 관로 상시 점검을 통해 노후 교체 및 결함 최소화 단수 시 제철소 용수 사용량 최소화 가동: 최대 48시간 유지 가능	지속 유지
				포항	공급관 이상 대비 예비관 설치 완료(안계댐 계통)	개선 완료
사업장	단수	배관 보수로 인한 단수	L	당진	공급관 이상 대비 예비관 설치 완료(안계댐 계통)	개선 완료
				포항	공장 생산량(가동율, 대보수 일정 등) 조정	지속 유지
				당진	효율 운전으로 펌프 공회전 최소화 및 전력 절감 설비 사양 대비 고양정 펌프 임펠러 개선 등 에너지 절감 아이템 발굴 용수 사용량 추이 모니터링을 통해 계약량 변경 협약 - 계약 기본요금 단가를 낮추기 위해 적정 계약량 산출	지속 유지
				당진, 순천	기존 공급 용수 단가 대비 경쟁력있는 수원 발굴 - 생물다양성, 기후 등 생태환경 영향 최소화를 위해 지표수, 지하수는 검토 제외	지속 모니터링
				기타	단가 상승	단가 상승 위험 (주요 국가 및 타 기반자원 대비)
사업장	단수	돌발 단수, 가용량 저하 등으로 인한 공급 차질	M	당진	긴급 보수로 단수 시간 최소화 용수 관로 상시 점검을 통해 노후 교체 및 결함 최소화 단수 시 제철소 용수 사용량 최소화 가동: 최대 48시간 유지 가능	지속 유지
				포항	공급관 이상 대비 예비관 설치 완료(안계댐 계통)	개선 완료
사업장	단수	배관 보수로 인한 단수	L	당진	원할한 용수 공급 위해 관로 보수 및 이설 시 무단수 공법 이용	지속 유지(사유 발생 전 수자원공사 공문 접수)
				당진	효율 운전으로 펌프 공회전 최소화 및 전력 절감 설비 사양 대비 고양정 펌프 임펠러 개선 등 에너지 절감 아이템 발굴 용수 사용량 추이 모니터링을 통해 계약량 변경 협약 - 계약 기본요금 단가를 낮추기 위해 적정 계약량 산출	지속 유지
사업장	단수	돌발 단수, 가용량 저하 등으로 인한 공급 차질	M	당진, 순천	기존 공급 용수 단가 대비 경쟁력있는 수원 발굴 - 생물다양성, 기후 등 생태환경 영향 최소화를 위해 지표수, 지하수는 검토 제외	지속 모니터링

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

이중 중대성 평가

Material Topic 1 - 기후변화 대응

Material Topic 2 - 산업안전보건

Material Topic 3 - 공급망 관리

Material Topic 4 - 오염물질 관리

Material Topic 5 - 윤리준법경영

ESG Performance

Factbook

Appendix

2.2.4 리스크 관리

2.2.4.1 기후변화 위험 식별 및 평가 프로세스

현대제철은 기후변화 이슈에 대응하고자 탄소중립추진실을 운영하고 있습니다. 탄소중립추진실은 급격하게 변하는 대외 정책 및 ESG 경영 요구를 반영하기 위해 환경에너지회의를 통해 환경에너지 전 분야의 중점 관리 이슈를 도출하고 리스크를 검토하고 있습니다. 나아가 각 현업 환경관련 부서와 협업 시스템을 구축해 전략적인 대응 방향을 수립하고 2030년 탄소배출 감축 목표 달성을 위한 단기 과제 발굴 및 중장기 전략 수립, 정책 대응 등을 위한 활동을 추진하고 있습니다.



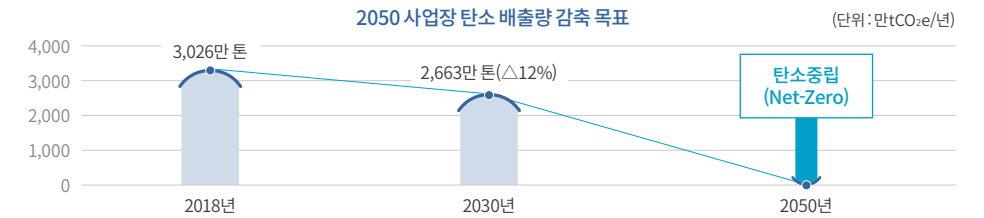
* CBAM(Carbon border adjustment mechanism): EU 탄소국경조정제도

2.2.5 지표 및 목표

2.2.5.1 온실가스 배출량 관리

현대제철은 기후변화 대응 관련 지속적 성과관리를 위하여 지표 및 목표를 설정하여 운영하고 있습니다. 회사는 2023년 4월 국가 온실가스 감축목표에 기여하고자 2050 중장기 탄소중립 로드맵을 대외에 발표하였으며, 2030년까지 '전기로-고로 복합 프로세스' 구축 및 공정 탄소저감 활동을 통해 전 사업장 탄소배출량을 2030년까지 2018년 대비 12% 감축할 예정입니다.

현대제철 2050 탄소중립 로드맵



온실가스 배출량 Scope 1 & 2¹⁾²⁾³⁾⁴⁾

2023년 현대제철 온실가스 배출량은 2050 탄소중립 로드맵 기준연도 배출량인 30,256천 톤CO₂e 대비 3.3% 감소한 29,269천 톤CO₂e입니다.

구분	단위	2020	2021	2022	2023
Scope 1		25,967	25,857	25,907	26,679
Scope 2	천 톤CO ₂ e	2,657	2,633	2,594	2,590
합계(Scope 1 + Scope 2)		28,624	28,489	28,501	29,269

1) 「저탄소 녹색성장 기본법」 제2조 제9호에 따라 이산화탄소(CO₂), 메탄(CH₄), 아산화질소(N₂O), 수소불화탄소(HFCs), 과불화탄소(PFCs), 육불화황(SF₆) 등을 모두 포함

2) 온실가스 배출량은 「온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증 지침」에 따라 작성했으며, 정부(환경부) 적합성 평가 완료 수치임

3) 2021년부터 벤치마크(Benchmark, 배출효율이 높은 기업에 인센티브 부여) 방식 적용

4) 연간 온실가스 배출 총량은 Scope 1, Scope 2의 합과 차이가 있음(사업장 단위 철사 배출량을 합하여 총량 산출)

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

- 이중 중대성 평가
- Material Topic 1 - 기후변화 대응
- Material Topic 2 - 산업안전보건**
- Material Topic 3 - 공급망 관리
- Material Topic 4 - 오염물질 관리
- Material Topic 5 - 윤리준법경영

ESG Performance

Factbook

Appendix

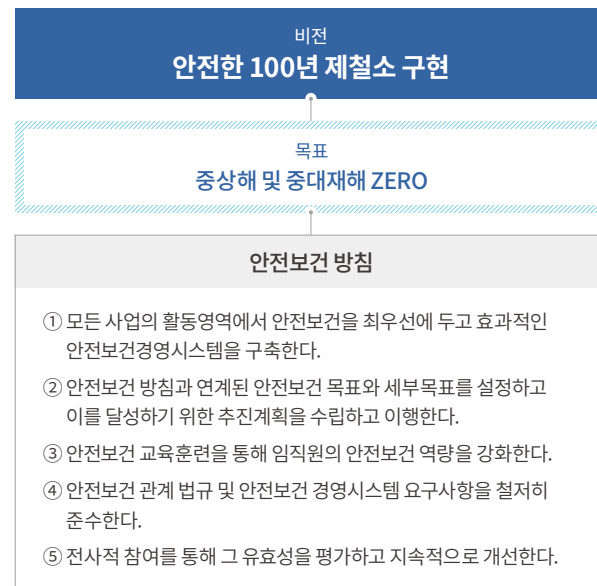
2.3 MATERIAL TOPIC 2 - 산업안전보건

2.3.1 거버넌스

2.3.1.1 산업안전보건 정책

현대제철은 ‘안전한 100년 제철소 구현’이라는 비전을 실현하기 위해 안전보건경영 목표 및 방침을 수립하고 사업장 내 모든 종사자가 안전관리 의무를 지킬 수 있도록 운영하고 있으며 예방안전 활동 강화, 안전문화 내재화, 스마트 안전 확대 활동을 중점 추진하고 있습니다. 안전문화 향상을 위한 안전경영 슬로건 ‘H-S. O.S(Hyundai-Steel One Safety)’를 바탕으로 안전문화 확산에 앞장서는 한편, 안전문화 수준진단을 통해 임직원의 안전 의식 수준을 제고하고 있습니다. 또한 다양한 산업안전보건 활동을 통해 안전역량을 강화하고 안전보건 관리체계를 고도화하고 있습니다.

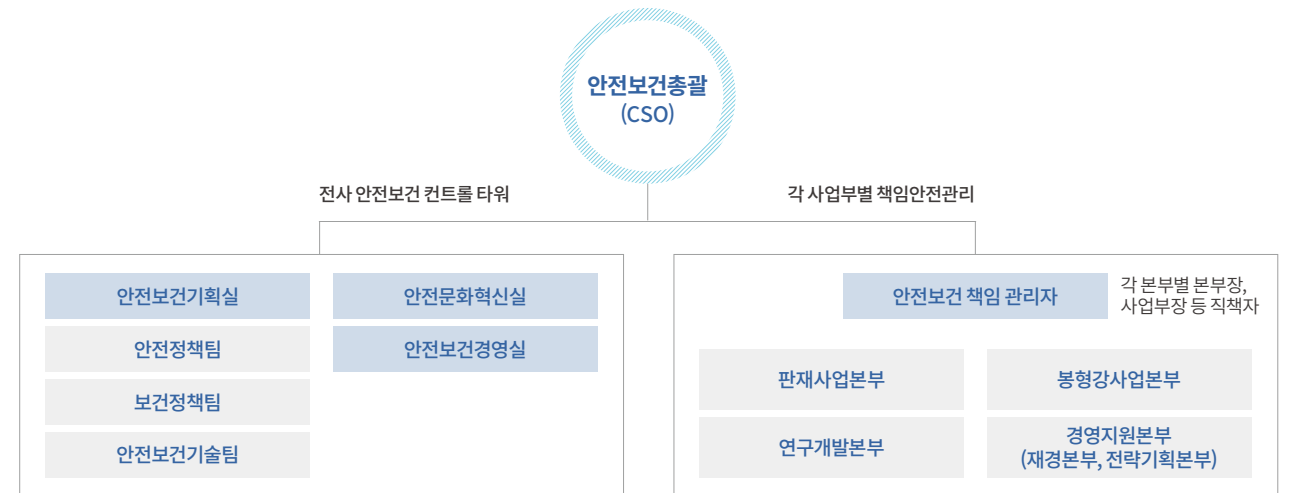
안전보건경영 목표 및 방침



2.3.1.2 산업안전보건 관리체계

통합 안전관리 체계 강화

현대제철은 전문적인 업무 처리와 신속한 의사결정을 위해 안전·보건 컨트롤타워로 안전보건총괄 조직을 구성하고 통합 안전관리 시스템을 운영하고 있습니다. 총괄 조직은 안전 정책과 세부 방침, 관련 규정 등을 관리해 효율적인 안전 시스템을 운영하며 모든 임직원이 안전 관리 역량을 높일 수 있도록 도모하고 있습니다. 전 사업장을 대상으로 안전경영총괄회의, 안전소통간담회, 안전진단 및 평가 등을 실시하여 안전의식 수준을 제고하고 있습니다. 또한 인천·포항·당진·순천·판교 등 모든 사업장 내 안전보건부서를 구성해 현장 안전을 밀착 관리함으로써 재해와 안전사고를 예방하고 피해를 최소화하고 있습니다. 이사회(투명경영위원회)는 매년 1회 이러한 연간 안전 및 보건에 관한 계획 승인의 건 의안을 검토·의결합니다.



산업안전보건위원회 실시

현대제철은 산업안전보건법을 바탕으로 기준과 책임 소재를 명확히 하고 임직원 안전 보건을 증진할 수 있는 쾌적한 환경을 조성하기 위해 전 사업장에 산업안전보건위원회를 운영하고 있습니다. 산업안전보건위원회는 분기 1회 개최되며 사업장의 안전과 보건에 관한 중요 사항을 심의·의결합니다. 위원회는 노사가 같은 비율로 구성되며 사업장의 산업재해 예방 계획 수립, 작업 환경의 점검 및 개선에 관한 사항 등을 노사가 함께 협의해 의사결정합니다. 2023년에는 소규모 안전활동 인증제 시행, 작업환경 실태 조사 연구계획, 근골격계질환 예방활동 등 여러 안건이 상정돼 논의됐습니다.

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

- 이중 중대성 평가
- Material Topic 1 - 기후변화 대응
- Material Topic 2 - 산업안전보건**
- Material Topic 3 - 공급망 관리
- Material Topic 4 - 오염물질 관리
- Material Topic 5 - 윤리준법경영

ESG Performance

Factbook

Appendix

안전경영 실천

현대제철은 안전경영의 중요성을 인지하고 안전문화 확산에 앞장 서고자 안전보건총괄(CSO, Chief Safety Officer) 등 경영층이 현장을 직접 방문해 점검하고 있습니다. 안전보건총괄은 전 사업장을 순차적으로 방문하여 개선이 필요한 유해 위험 시설물을 직접 점검하고 있으며 현장에서 근무하는 임직원을 격려하고 작업 절차 준수 및 안전 작업을 당부하고 있습니다. 더불어 안전보건총괄이 주관하는 안전경영 총괄회의에 사업장 및 조직별 안전관리 책임자가 정기적으로 참여하여 안전 방침에 대해 논의하고 안전 활동 실적 및 계획을 공유하고 있습니다.

국내 전 사업장, 안전보건경영시스템 인증

현대제철은 업무 중 발생할 수 있는 재해를 사전에 파악하고 예방하고자 안전보건경영시스템을 구축하고 있습니다. 회사는 사업장의 위험성 평가, 안전 교육, 안전 점검 등 안전 활동을 체계적으로 추진하고 있으며 이를 기반으로 국내에 위치한 전 사업장(인천공장, 포항공장, 당진제철소, 순천공장, 판교오피스)이 ISO 45001 인증을 취득했습니다. ISO 45001 규격은 국제표준화기구(ISO)와 국제노동기구(ILO)가 제정한 국제표준 안전보건경영시스템으로 인증을 취득한 사업장의 모든 임직원에게 본 국제 규격을 100% 적용하고 있습니다.

2.3.2 전략

2.3.2.1 안전보건경영 추진 전략

목적	안전문화 향상 중점 추진 전략(안전경영 슬로건 제정, 실천 과제) 이행을 통한 안전문화 수준 향상
슬로건	[H-S.O.S, Hyundai-Steel One Safety] 현대제철은 하나의 안전가치를 추구합니다.
H-S.O.S 내재 의미	<ol style="list-style-type: none"> 현대제철은 노사가 합심하여 작업자의 안전에 집중합니다. 현대제철은 전 사업장이 동일 수준의 안전 기준을 적용하고 실천합니다. 현대제철은 모든 안전개선 의견을 경청하며, 구성원 모두 공동의 안전가치로 함께 동행합니다.

중점추진전략		
구분	세부 실천 과제	
현장 안전 실행력 강화	<ul style="list-style-type: none"> PDCA¹⁾ 기반 안전활동 전개 기술직 안전보건활동 참여 활성화 	<ul style="list-style-type: none"> 안전활동 포상 및 안전수치 위반자 제재 강화
위험성평가 중심 예방안전체계 정착	<ul style="list-style-type: none"> 위험성평가 내실화 공정안전관리(PSM, Process Safety Management) 고도화 	<ul style="list-style-type: none"> 스마트안전 및 자동화·전동화 설비 확대 적용
안전보건 역량 강화	<ul style="list-style-type: none"> 안전보건교육 체계화 및 스페셜리스트 양성 현장 참여 ‘안전워크숍’ 추진 	<ul style="list-style-type: none"> 계열·협력 안전수준 향상 국내·외 안전보건 우수 사업장 교류 확대
건강친화 사업장 조성	<ul style="list-style-type: none"> 임직원 건강증진활동 강화 직업병 예방관리 체계 구축 	<ul style="list-style-type: none"> 사용자 중심 화학물질 관리체계 운영 지속가능 작업환경 개선활동 추진

1) Plan(계획)-Do(실행)-Check(평가)-Act(적용)로 이루어진 개선 프로세스

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

- 이중 중대성 평가
- Material Topic 1 - 기후변화 대응
- Material Topic 2 - 산업안전보건**
- Material Topic 3 - 공급망 관리
- Material Topic 4 - 오염물질 관리
- Material Topic 5 - 윤리준법경영

ESG Performance

Factbook

Appendix

2024년 중점 추진 업무

<p>예방안전활동 강화</p>  <p>기술직 안전보건활동 참여 확대</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 『소규모 안전활동 인증제』 활용 및 항목 개선을 통한 사고예방 강화 <ul style="list-style-type: none"> - ‘현장 실행력’ 반기단위 점검 및 개선 운영(중상해/중대재해 예방) - 현장 피드백 반영해 ‘아차사고’ 발굴 및 관리를 통한 작업장 리스크 개선 • 안전보건체계 고도화 활동 지속 <ul style="list-style-type: none"> - 안전 작업표준 및 위험성 평가 고도화 - 위험 발견 시 누구나 작업중지권 사용 활성화
<p>안전문화 내재화</p>  <p>상호 보완 안전문화 내재화</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 현업 안전 혁신리더 양성 프로그램 정착 및 발전 <ul style="list-style-type: none"> - 사업부별 차세대 리더 선발해 전문가 양성 프로그램 운영 (전문교육+진단기법 학습+현장진단참여) - 해당 인원 현업 복귀 후 안전문화 전파 역할 수행 • 안전보건수칙 준수 실행력 강화 <ul style="list-style-type: none"> - 핵심안전수칙 위반 인원 제재 엄격 적용 - 현업 혁신리더 참여해 법제도 이행 진단하며 전 사업장 안전보건 기준 준수 문화 조성 • 안전문화 수준 향상 워크숍 및 체계적 안전교육 시행 <ul style="list-style-type: none"> - 그룹별(임원/일반직/기술직/계열사) 안전 워크숍을 통한 실천과제 도출 및 이행 - 안전교육 로드맵 수립 및 안전체험교육 활성화 등 정기안전교육 내실화 - 위험 발견 시 누구나 작업중지권 사용 활성화
<p>스마트 안전 확대</p>  <p>근본 위험요소 제거</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 위험지역 출입관리 강화 <ul style="list-style-type: none"> - 안전펜스, 셰이프티락(Safety Lock) 적용 등 가동설비 출입 차단 시스템 구축 - 라이다(LiDAR, Light Detection And Ranging) · 레이더(Radar) 활용해 위험지역 출입자 원격 감시 및 안전펜스 구축 • 안전작업 모니터링 <ul style="list-style-type: none"> - 고정형·이동형 CCTV, 웨어러블 CCTV 활용해 위험작업 모니터링 강화 • 고위험작업 스마트장비 적용 확대 <ul style="list-style-type: none"> - 스마트기 활용해 밀폐공간 가스 농도 원격 측정 - 4족 보행 로봇을 활용해 고위험 작업 대체 가능성 검토 및 위험 요인 감시 강화

2.3.2.2 산업안전보건 교육

안전교육 내실화

현대제철은 안전교육 내실화를 위해 시청각 교육 설비를 구비한 전용 교육장을 활용하고 있으며, 안전보건교육 강사의 역량 향상을 위해 전문가 과정을 제공하고 있습니다. 직책자는 직접 안전교육을 수강할 뿐 아니라 직원들이 안전보건 업무를 원활히 수행할 수 있도록 안전 법규, 안전 제도, 안전 전산 시스템 활용, 위험요소 발굴 및 개선 방안 등에 관한 교육을 받을 수 있도록 지원하고 있습니다. 아울러 당진 제철소 내 위치한 100년 안전문화관의 체험 설비를 개선하고 신규 교육과정 개발을 통해 임직원의 안전 역량을 강화하고 있습니다.

비상상황 대응 교육 모의 훈련 실시

현대제철은 전 사업장을 대상으로 안전보건 비상사태 대비 및 대응계획을 수립하고 있으며 비상상황 발생 시 즉시 대처하여 인적·물적 피해를 최소화하기 위해 노력하고 있습니다. 안전, 화재, 폭발 및 기타 사고와 관련하여 수시로 안전 교육을 실시하고 비상사태 시나리오를 기반으로 한 훈련을 분기 1회 이상 실시하고 있습니다. 비상상황 시 안전보건 부서장은 피해 확산을 방지하고자 현장 지휘 및 재해자 구호 등 전반적인 상황을 총괄하며, 각 부서장은 비상 대응 절차에 따라 긴급조치를 수행합니다. 비상사태 종결 후에는 복구 계획을 수립해 이행하며, 재발 방지대책과 대응 절차 개선사항 검토를 통해 비상 대응체계를 체계적으로 관리하고 있습니다.

| 안전교육 현황

구분	교육명	대상	빈도	참석률
법정 교육	정기안전교육	임직원	분기 1회	100%
	관리감독자교육	직책자	연 1회	100%
	신규채용자교육	신규채용인원	채용 시	100%
	특별안전교육	위험작업 수행인원	작업 발생 시	100%
	유해화학물질교육	관련 작업인원 취급 관리인원	연 1회 매년 1회	100%
자체 교육	관리감독 심화과정 등	신청 인원	수시	100%

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

- 이중 중대성 평가
- Material Topic 1 - 기후변화 대응
- Material Topic 2 - 산업안전보건**
- Material Topic 3 - 공급망 관리
- Material Topic 4 - 오염물질 관리
- Material Topic 5 - 윤리준법경영

ESG Performance

Factbook

Appendix

2.3.2.3 산업안전보건 개선

안전하고 쾌적한 작업환경 조성

현대제철은 산업안전보건법에 의거한 작업환경측정을 받기 1회 실시해 근로자에게 노출되는 유해인자를 측정·평가하고 결과를 고용노동부에 보고합니다. 이를 위해 외부 전문 측정기관과 협업을 진행하며 전문 기관은 산업안전보건위원회 협의를 통해 노사 공동평가단이 선정합니다. 작업환경에 대한 평가에는 안전보건 주무부서, 노동조합, 현장 안전관리자, 직책자 등 유관 담당들이 모두 참석하며 측정 결과를 기반으로 유해인자 저감 대책을 수립해 이행합니다. 임직원이 지속적으로 고위험 환경에 노출되는 등 부정적 영향의 작업 환경이 우려되는 경우, 전문기관 자문을 통해 근원적인 대책을 수립합니다. 고소음 작업장의 경우 적합도 검사를 통해 청력 보호구, 호흡용 보호구 등 개인에게 적합한 장비를 지급하고 있습니다.

회사는 근무 중 안전사고 발생을 예방하기 위해 산소 설비나 가스 취급시설 등 사고 위험이 있는 장소에서 작업 시 안전을 최우선으로 고려할 수 있도록 작업표준과 안전기준을 세워 준수합니다. 출입금지가 필요한 유해·위험 설비와 구역은 관리 등급을 지정해 관리 방법에 따라 출입 절차를 강화하고 추가 대책을 수립하고 있습니다. 설비에 대한 지속적인 점검과 개선 활동을 시행하고 있으며 작업 장소와 통행로 주변의 적정 조도를 확보함으로써 안전한 작업 환경을 구축하고 있습니다. 현장 내 휴게시설 및 위생 시설 점검을 통해 노후화된 장소는 주기적으로 리모델링하며 고열 및 혹서기 작업 시 휴게시설 설치를 의무화하고 적절한 휴식 시간을 부여함으로써 작업 시 피로감을 감소시키고 있습니다. 작은 위험 환경이라도 사고로 이어지지 않도록 사업장 내 안전보건 수준을 향상을 위해 노력하고 있습니다.

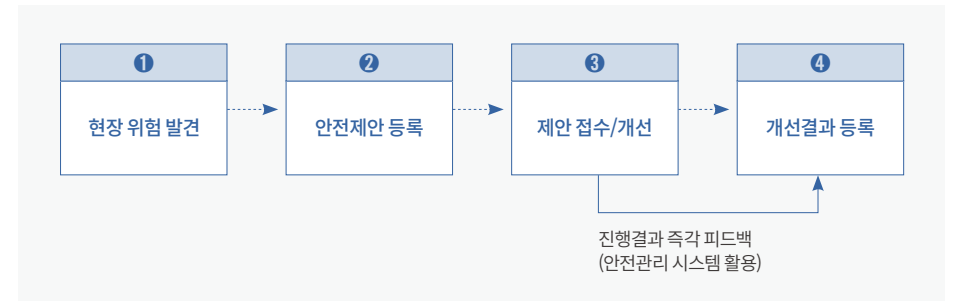
리더 안전활동 실천

현대제철은 리더 안전활동 프로그램(Leader's Contact)을 통해 직책자들에게 매월 안전활동 목표를 부여하고, 안전보건 지침을 바탕으로 필수 안전보건 업무에 대한 이행을 강화하고 있습니다. 직책자는 현장 직원들과 함께 TBM(Tool Box Meeting) 활동, 안전교육, 안전간담회 등의 안전활동을 실천하고 있으며 안전을 최우선으로 생각하는 회사의 경영 의지를 전파하고 자율적인 안전 보호 문화를 확산시키기 위해 노력하고 있습니다.

안전신문고 제도 활성화

현대제철은 현장의 위험요소를 신속하게 파악하고 개선하기 위해 모든 구성원들의 의견을 청취할 수 있는 안전신문고 제도를 운영합니다. 회사 임직원을 포함해 계열사·협력사 등 사업장에서 근무하는 모든 근로자들은 안전관리 웹사이트를 통해 안전 시설물 설치, 작업절차 변경, 작업환경 개선 및 정리 정돈 등 각종 안전 개선사항에 대한 의견을 직접 제안할 수 있습니다. 시설유지보수 전담 부서는 제안 내용에 대한 개선 계획을 즉시 수립해 조치하고 있으며, 접수자가 개선 진행 경과를 확인할 수 있도록 안전관리 시스템 및 개인 문자메시지를 통해 피드백을 제공하고 있습니다. 의견 제안과 처리에 대한 현황은 인트라넷을 통해 확인할 수 있습니다. 또한 안전 평가 가·감점 부여, 우수 제안자 대상 포상 제도를 운영해 임직원들이 안전신문고 제도를 적극적으로 활용할 수 있도록 독려하고 있습니다. 그 밖에 모든 이해관계자는 회사 공식 홈페이지와 사이버 감사 웹사이트를 통해 위험 요소 제보, 안전 의견을 제안할 수 있습니다. 2023년에는 전 사업장에서 총 2,845개 의견이 접수됐으며 이 중 2,655건이 조치돼 약 93%의 개선율을 기록했습니다. 접수 건에 대해서는 매월 조치 여부를 검토하고 즉시 개선에 착수할 수 있도록 하고 있습니다.

| 안전신문고 운영 절차



BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

- 이중 중대성 평가
- Material Topic 1 - 기후변화 대응
- Material Topic 2 - 산업안전보건**
- Material Topic 3 - 공급망 관리
- Material Topic 4 - 오염물질 관리
- Material Topic 5 - 윤리준법경영

ESG Performance

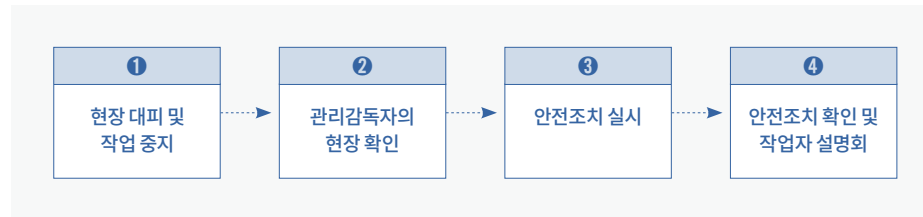
Factbook

Appendix

작업중지권 운영

현대제철은 임직원은 물론, 계열사·협력사 등 회사 내 모든 근로자의 안전사고를 예방하고 위험 상황 발생 시 생명을 보호하기 위해 작업중지권을 시행하고 있습니다. 급박한 위험이 발생한 경우에는 누구나 작업을 중지한 후 4단계의 작업중지권 프로세스에 따라 안전조치를 요청할 수 있습니다. 급박한 위험 상황 발견 시 현장 대피 및 작업 중지를 실시하고, 담당 부서의 관리감독자는 현장을 확인합니다. 이후 유해 위험에 대한 안전조치를 실시하고, 안전부서는 안전조치 확인 및 작업자 설명회를 진행합니다. 회사는 임직원들을 포함해 누구나 작업중지권 제도를 활용하여 위험 상황에 대응할 수 있도록 전파 교육을 실시하고 있습니다.

| 작업중지권 프로세스



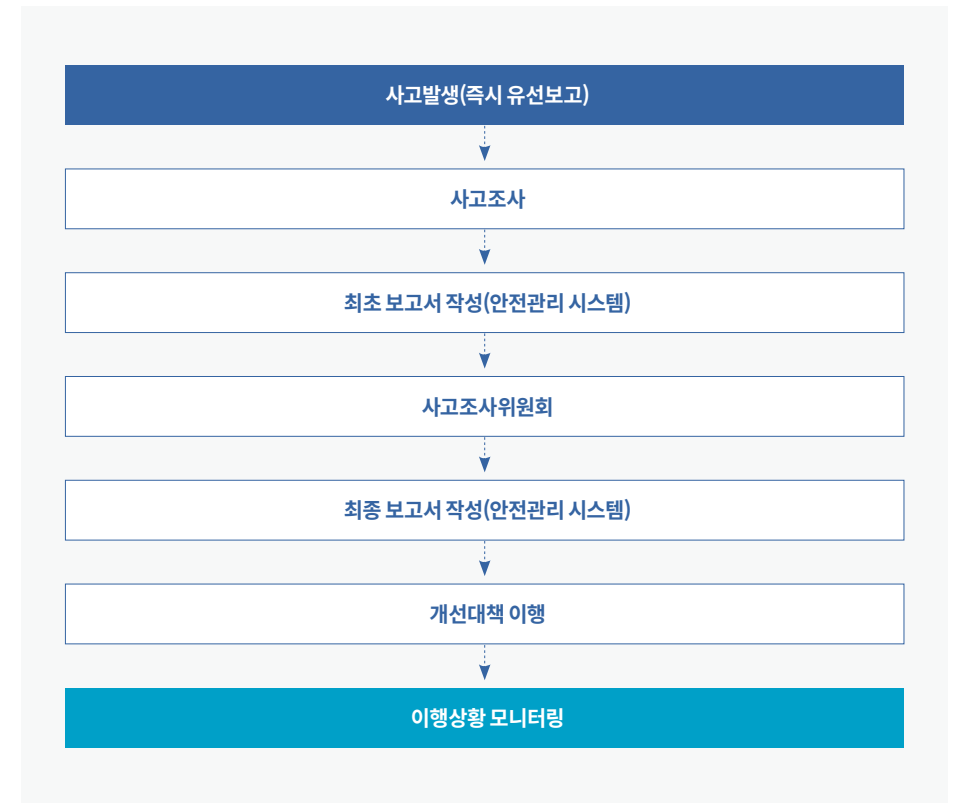
국내외 안전교류회 추진

현대제철은 국내외 안전보건 우수사업장 및 동종사와 함께 안전교류회를 추진하여 산업계 안전보건 이슈와 안전보건관리 선진 사례를 상호 공유하고 있습니다. 사전 안전성 검토 시스템과 유사 공정의 위험성 저감 방안 우수사례 등을 벤치마킹하여 안전보건 시스템 역량을 강화하고 있으며 주요 설비 도입 전 안전 리스크 점검 시에도 적극 활용하고 있습니다.

전사 안전관리 대응

현대제철은 안전사고 발생 시 신속히 사고원인을 규명하고 대책을 마련해 이행함으로써 피해를 최소화 하고 사고 재발을 방지하기 위해 노력합니다. 사고발생 즉시 최초 사고조사와 함께 사고조사위원회를 구성합니다. 위원회는 사고 원인을 파악하고 재발방지대책 및 이행계획을 수립하여 연관 임직원에게 공유합니다. 또한 재발방지대책 이행 상황을 지속적으로 모니터링함으로써 사고 발생 원인을 원천적으로 제거하기 위해 노력하고 있습니다.

| 사고 처리 프로세스



BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

- 이중 중대성 평가
- Material Topic 1 - 기후변화 대응
- Material Topic 2 - 산업안전보건**
- Material Topic 3 - 공급망 관리
- Material Topic 4 - 오염물질 관리
- Material Topic 5 - 윤리준법경영

ESG Performance

Factbook

Appendix

2.3.2.4 임직원 건강증진

다양한 사내외 의료시설 운영 및 지원

현대제철은 임직원의 건강관리를 위해 사내외에 다양한 의료시설을 운영하고 있습니다. 사내에는 부속의원, 물리치료실, 운동처방실, 한방의원, 심리상담센터를 운영하여 전문 의료인에게 정확한 진료 및 치료를 받을 수 있도록 지원하고 있습니다. 해당 의료시설은 작업 중 근로자에게 발생할 수 있는 근골격계질환 예방에 도움을 주고 있습니다. 사외에는 전문 의료기관과 연계하여 임직원과 임직원 가족들의 건강검진을 지원하고 있습니다.

| 정신건강 심리상담센터 운영

현대제철은 사업장 내 심리상담센터를 운영해 임직원이 직접 심리상담을 받을 수 있도록 지원하고, 장소에 구애 받지 않는 편리한 상담을 위해 사업장 외 상담센터와 비대면 정신건강센터를 동시에 운영하고 있습니다. 매년 전 직원을 대상으로 직무스트레스 평가를 실시해 직무스트레스로 인한 정신 건강 문제를 진단·예방하고 임직원과 가족의 정신건강을 체계적으로 관리하고 있습니다.

| 건강검진 지원

현대제철은 임직원 및 가족의 각종 질병 예방과 조기 발견을 위해 종합검진과 중증질환 조기 발견 PET-CT를 지원하고 있으며 임직원을 대상으로 매년 1회 일반·특수 건강진단을 진행하고 있습니다. 검진 결과 건강이상자에 대해서는 사외 의료기관과 연계해 사후관리를 진행하고 사내 임상병리실을 운영해 임직원의 건강관리와 개선에 힘쓰고 있습니다.

| 뇌심혈관계질환 예방 활동

현대제철은 뇌경색, 뇌출혈, 심근경색 등의 질환을 예방하고자 뇌심혈관계질환 예방프로그램을 운영합니다. 응급상황 발생 시 자동심장충격기를 골든타임 내 사용할 수 있도록 사내 전 지역에 설치했습니다. 장비가 상시 작동될 수 있도록 수시 점검하며 임직원들에게 심폐소생과 자동심장충격기 작동법을 정기적으로 교육하고 있습니다.

2.3.2.5 협력사 안전보건 관리

협력사 안전보건 지원 및 참여

현대제철은 상생안전경영을 실천하고자 협력사 안전보건을 지원합니다. 안전보건 인프라 강화를 위해 안전인력 총원비용 지원과 함께 안전교육, 휴게·위생시설 구축 및 관리 강화 등 다양한 지원활동을 진행하고 있습니다. 회사 안전관리 시스템을 통해 협력사 인원을 포함한 사업장 내 전 작업 인원의 출입현황을 실시간으로 확인할 수 있어 작업 안전관리 수준을 높이고 있습니다. 회사 임직원과 동일하게 협력사 임직원들도 현장 유해위험을 발견하거나 새로운 안전개선제안이 있을 경우 안전관리 시스템 내에 개설된 ‘안전신문고’를 통해 의견을 개진할 수 있으며 조치 결과를 공유 받습니다. 제안 활성화를 위한 우수제안자 포상제도도 동일하게 적용해 안전 개선 참여를 이끌어내고 있습니다.

협력사 안전 역량 강화

현대제철은 안전보건협의체를 통해 협력사와 함께 안전 이슈에 대한 개선방안을 협의하고, 사고사례 및 안전 개선 활동을 공유하고 있습니다. 자율안전문화 정착을 위해 협력사 근로자 대상 위험성 평가 교육, 사업장 신규 출입 인원 대상 기초 안전 교육, 체험안전교육 등 다양하고 체계적인 교육 과정을 운영하고 있습니다. 회사는 협력사 선정 시 안전역량이 충분히 고려될 수 있도록 도급공사 가격안전입찰제도를 운영하고 있으며 이를 통해 협력사들의 전반적인 안전 역량이 높아질 수 있을 것으로 기대하고 있습니다.

| 도급공사 안전입찰제도 도입

목적	▶ 안전을 업체선정의 주요 요소로 반영함으로써 안전역량 우수업체의 계약비중 상향
주요내용	▶ 입찰가격 검증업체 대상 가격안전입찰 시행 → 가격(70점) + 안전(30점)점수 합산 최우수 업체 선정

구분	협력사 수
안전 기초평가	• 산업재해율, 안전보건관리체계, 안전보건관리규정, 경영자의 안전보건교육 이수 관련 6개 항목 평가(수행부서: 안전보건총괄(정기·수시), 설비구매팀(신규))
안전 수행평가	• 위험성평가, 작업절차 준수, 건강인증 관련 현업안전 평가(수행부서: 청구부서) • 안전보건기술능력, 안전보건교육 관련 안전보건팀 평가(수행부서: 각 공장·사업부 안전보건팀)
현업 품질평가	• 공사완성도, 진도관리능력, 시공제출 서류 관련 현업품질 평가(수행부서: 청구부서)

※ 업체종합평가: 안전기초평가(30%) + 안전수행평가(35%) + 현업품질평가(35%) → 70점 이상업체 입찰참여 자격 부여
안전종합평가: 안전기초평가(30%) + 안전수행평가(70%) → 가격안전입찰제도 점수환산
가격안전입찰 제도: 가격경쟁(70점) + 안전종합평가(30점)

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

- 이중 중대성 평가
- Material Topic 1 - 기후변화 대응
- Material Topic 2 - 산업안전보건**
- Material Topic 3 - 공급망 관리
- Material Topic 4 - 오염물질 관리
- Material Topic 5 - 윤리준법경영

ESG Performance

Factbook

Appendix

2.3.3 리스크 관리

2.3.3.1 산업안전보건 진단 및 프로세스

안전문화 수준진단 실시

현대제철은 임직원의 안전문화 의식수준을 파악하고 안전관리 목표 및 활동 방향을 설정하고자 계열사, 협력사까지 포함해 전 임직원을 대상으로 안전문화 수준진단을 실시하고 있습니다. 실효성 있는 정보를 얻기 위해 관리자와 실무자의 업무에 맞춘 개별 설문 조사를 진행합니다. 조사 결과는 안전 워크숍의 기초 자료, 안전보건 활동 평가 등에 활용되고 있습니다. 또한 사업본부 내 안전문화 담당 조직과 직책자가 직접 선정한 조직을 대상으로 안전 워크숍을 개최하고 있으며, 안전문화 설문 조사를 바탕으로 주요 사고사례를 주제로 소그룹 토론과 안전 코칭을 진행합니다. 각 사업본부는 워크숍 결과를 기반으로 안전 관리 강화 계획을 수립하고 안전개선활동을 시행하며 정확한 안전 카운슬링을 제공하고자 임직원 맞춤형 안전문화 인터뷰도 진행해 개선계획에 반영합니다.

안전보건시스템 진단 및 개선

현대제철은 전 사업장 내 위험성 평가와 사고 예방을 위한 안전보건 관리체계를 고도화하고자 안전 보건시스템 및 안전문화 개선에 대해 외부 전문기관과 함께 논의하고 있습니다. 전문성을 활용해 『중대 재해 감축 로드맵』의 핵심 사항이 반영된 진단을 실시하고 중증 이상의 상해가 일어날 수 있는 현장을 모니터링하면서 개선사항을 적용합니다. 전문가 의견을 바탕으로 사내 안전 제도 이행수준도 매년 점검하고 있습니다. 법적 리스크 및 안전사고 발생 최소화를 목표로 위험성 평가 안전 컨설팅 등 분야별 안전보건 전문성을 적극 활용해 직업성 질병 및 작업환경 개선, 안전 관찰 고도화 등 안전관리 수준을 높여 나갈 것입니다.

전사 안전점검 강화

현대제철은 전사 안전점검을 통해 현장의 잠재 위험 요소를 발굴하고 이를 개선합니다. 안전점검에는 경영층을 포함해 전 사업장의 생산·정비·지원·안전 등 모든 부서 임직원이 참여하고 있습니다. 임직원들은 안전점검 시 발견된 위험 요인에 대한 현장 의견을 토대로 개선방안을 수립하고 개선 결과를 모니터링합니다. 이를 통해 사업장 내 각종 사고에 대한 예방과 대응 체제를 구축하며 임직원들이 안전 공동체로서 책임감을 가지고 동료 간 안전을 지켜줄 수 있도록 독려하고 있습니다.

| 안전 신속 개선 프로세스 구축

현대제철은 사업장에서 근무하는 모든 임직원의 안전을 도모하기 위해 안전 신속개선 프로세스에 따라 발견된 위험 사항을 즉시 개선합니다. 전문업체를 통해 정기적으로 가스시설 및 위험 기계와 기구를 점검하고 있으며 점검 중 가스 누설과 같은 위험 사항이 발견되면 바로 조치하고 있습니다. 설비나 안전 시설물에 대한 잠재적 위험이 발견돼 안전 투자가 필요한 경우, 긴급 안전 투자시스템을 통해 제안 사항을 등록하고 정비부서에서는 이를 즉시 개선할 수 있도록 검토하고 후속 조치를 취합니다.

| 안전 선행지표 관리

현대제철은 조직 특성에 맞춰 안전관리 지표와 평가 기준을 설정하며 전사 무재해 사업장을 목표로 사고 예방을 위해 선제적으로 수행해야 하는 활동을 선행지표로 관리하고 있습니다. 사고 예방을 위한 선행지표 항목에는 안전 점검, 현장 위험 개선, 안전의식 고취 활동, 위험성 평가, 안전교육 이수 등이 포함돼 있습니다. 매년 연말에는 선행지표 이행 결과를 바탕으로 안전관리 우수 조직 및 개인에게 포상함으로써 임직원이 선제적으로 안전사고를 예방할 수 있도록 지원하고 있습니다.

| 전사 위험성 평가 실시

현대제철은 전사 위험성 평가를 통해 현장의 유해·위험 요인을 파악하고 이로 인한 부상 또는 질병 발생 가능성(빈도)과 중대성(강도)을 추정한 후 위험 감소대책을 수립해 이행합니다. 나아가 유해·위험 요인별로 추정된 위험성 허용 범위를 판단하고 허용 불가능한 위험성이 발견될 경우, 가능한 낮은 수준으로 감소시키기 위한 다양한 대책을 세워 실행하고 있습니다. 팀 신설, 작업표준 제정, 신규 작업 등의 위험성 평가 사유 발생 시 평가를 새롭게 실시하며 최초 평가 이후에도 매년(연 1회) 정기평가를 실시합니다. 사업장 건설물의 설치·이전·변경 또는 해체 등 특정 사유가 발생한 경우에는 사유 발생 14일 이내에 수시 평가를 실시합니다. 또한 임직원의 안전 인식 제고를 위해 위험성 평가 개선 우수 사례를 공유하고 정기안전교육 시 위험성 평가 자료를 활용하고 있습니다.

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

이중 중대성 평가

Material Topic 1 - 기후변화 대응

Material Topic 2 - 산업안전보건

Material Topic 3 - 공급망 관리

Material Topic 4 - 오염물질 관리

Material Topic 5 - 윤리준법경영

ESG Performance

Factbook

Appendix

2.3.4 지표 및 목표

2.3.4.1 산업재해율 관리

현대제철은 ‘중상해 및 중대재해 Zero’를 달성하기 위해 모든 사업장에서 안전보건 지침을 엄격히 준수하고 사고를 사전에 예방하고자 합니다. 이를 위해 직영 및 협력사 각각의 근로손실재해빈도율 (LTIFR)¹⁾을 정량화하여 목표를 설정하였습니다. 2026년 근로손실재해빈도율을 2023년 대비 매년 5% 감소시켜 2.61 이하로 달성할 계획입니다.

구분	단위	실적		목표	
		2023	2024	2025	2026
근로손실 재해빈도율 (LTIFR)	직영	3.08	2.93	2.78	2.64
	협력, 외주	3.00	2.85	2.71	2.57
	합계	3.04	2.89	2.74	2.61

1) 근로손실재해빈도율(LTIFR, Lost-Time Injury Frequency Rate): 100만 근무시간당 근로손실이 발생한 재해 건수를 기준으로 산업재해 발생빈도를 나타내는 지표

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

- 이중 중대성 평가
- Material Topic 1 - 기후변화 대응
- Material Topic 2 - 산업안전보건
- Material Topic 3 - 공급망 관리**
- Material Topic 4 - 오염물질 관리
- Material Topic 5 - 윤리준법경영

ESG Performance

Factbook

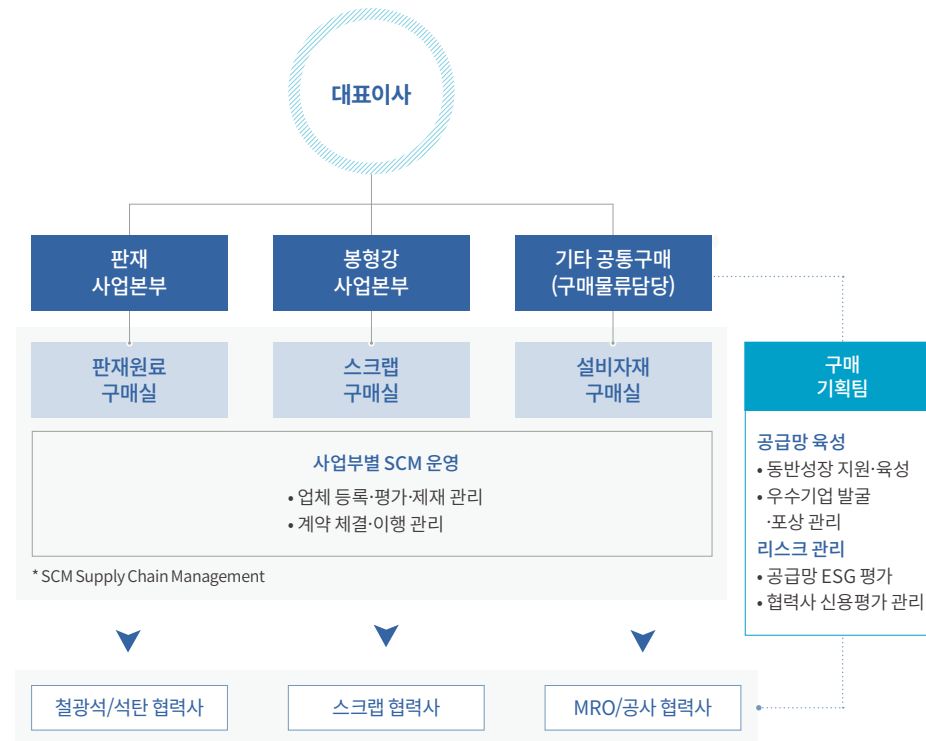
Appendix

2.4 MATERIAL TOPIC 3 - 공급망 관리

2.4.1 거버넌스

2.4.1.1 공급망 관리 의사결정 체계

현대제철은 2021년 4월부터 수익성 중심의 경쟁력 있는 철강사로 거듭나기 위해 기능중심 조직(functional organization)에서 사업부제 조직(divisional organization)으로 재편했으며 이에 따라 공급망 관리 또한 사업부 단위 SCM(Supply Chain Management) 운영을 통해 전문적으로 협력사를 관리하고 있습니다. 구매기획팀은 공급망 관리 담당으로써 협력사 특성을 고려해 동반성장지원과 리스크 관리 업무를 수행하고 있습니다.

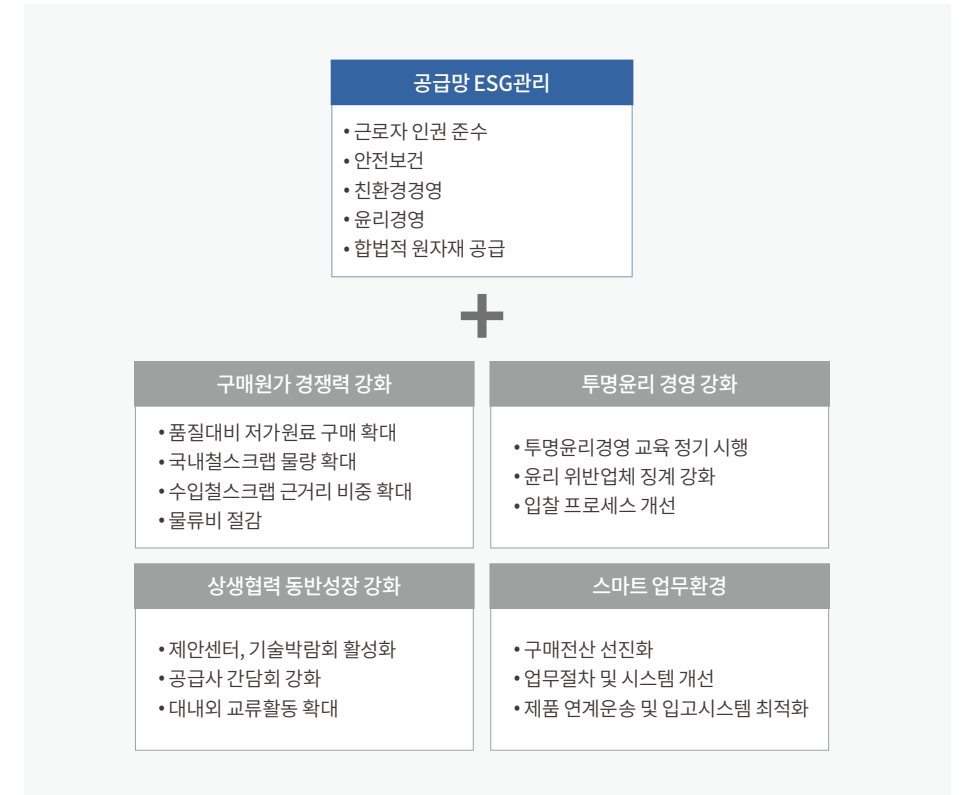


2.4.2 전략

2.4.2.1 공급망 관리 전략

현대제철은 통합 공급망 관리 체계를 기반으로 협력사의 구매원가 경쟁력 및 투명윤리경영을 강화하고, 상생협력 동반성장 및 스마트 업무환경 지원을 확대하며 협력사와 건전한 파트너십을 형성하고 있습니다. 나아가 매년 공급망 ESG 평가를 통해 협력사의 잠재 리스크를 파악해 개선활동을 지원하고, 협력사 대상 ESG 교육 프로그램을 운영해 ESG 경영 수준을 제고하고 있습니다.

통합 공급망 관리



BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

- 이중 중대성 평가
- Material Topic 1 - 기후변화 대응
- Material Topic 2 - 산업안전보건
- Material Topic 3 - 공급망 관리**
- Material Topic 4 - 오염물질 관리
- Material Topic 5 - 윤리준법경영

ESG Performance

Factbook

Appendix

지속 가능한 공급망 구축

전 세계적으로 공급망 리스크에 대한 관심이 높아짐에 따라 현대제철은 지속가능한 공급망을 구축·관리하며 가치사슬(Value Chain) 전체의 지속가능성을 높이고 경쟁력 있는 철강 생태계 조성에 힘쓰고 있습니다. 협력사를 대상으로 ESG 경영 수준 평가와 실사를 실시하며 그 결과에 따른 차별화된 거래를 진행합니다. 특히, 정해진 기간 내에 최소한의 ESG 요구 사항을 달성하지 못하는 경우 계약에서 제외시키거나, ESG 수준 진단을 통해 확인한 잠재적 리스크 미개선 시 거래를 중단하고 있습니다. 공급망 ESG에 대한 주요 이슈가 발생하면, ESG 거버넌스를 통해 이사회에 보고됩니다. 또한 지속가능한 공급망 구축을 위해 구매조직 등 내부 이해관계자 뿐 아니라 협력사 임직원 대상으로도 공급망 ESG 관리에 대한 교육을 실시하고 있으며, 협력사의 ESG 경영 수준을 향상시키고 리스크를 개선하기 위한 지원활동도 추진하고 있습니다.

지속가능한 공급망 구축		
ESG 평가	ESG 수준 향상	거래 관계 차별화
<ul style="list-style-type: none"> • 거래 협력사 정기 평가 진행 • 신규 등록 업체 ESG 평가 진행 	<ul style="list-style-type: none"> • 인권/노동 수준 향상 • 환경 수준 향상 • 윤리/지배구조 수준 향상 • 구매담당자 내부 교육 	<ul style="list-style-type: none"> • ESG 리스크 수준에 따른 구매정책 연계 • ESG 수준 고도화를 위한 동반성장 지원 • ESG 요구사항 및 수준 미달 시 거래 배제

2.4.2.2 행동 강령

현대제철은 협력사 행동규범을 통해 회사에 제품 및 서비스를 공급하는 협력사가 지켜야 하는 기본 사항을 규정하고, 안전한 사업장을 구축하고 근로자 인권을 준수하며 환경적·윤리적 책임을 다하도록 하고 있습니다. 이를 통해 전 협력사에게 기업 경영 활동에 적용되는 법률 및 규정을 준수함은 물론, 윤리, 환경, 노동·인권, 안전·보건 경영시스템 분야에서 올바른 운영 관행을 갖추도록 요구하고 있습니다.

2.4.2.3 동반성장 추진 정책

현대제철은 ‘공정거래 준수, 지속적인 협력기반 강화, 협력사 소통’이라는 3대 기본방침 아래 협력사와 동반성장을 추진하고 있습니다. 자금지원·기술지원·경영지원 등 다양한 지원 활동을 통해 협력사의 경쟁력을 강화하고 있으며, 협력사가 필요로 하는 분야를 적극 지원하고 있습니다. 또한 공정거래 위원회와 공정거래협약을 체결하고 협약내용에 대한 이행 결과를 평가받으며 동반성장 추진 의지를 대내외적으로 표방하고 있습니다.

2.4.2.4 공급망 ESG 평가 실시

현대제철은 정부 규제, 철강산업 및 제품 생산 과정 등을 고려하여 공급망 ESG 평가를 매해마다 실시하고, 이에 따른 공급망 ESG 리스크를 점검하고 있습니다. 회사는 공급망을 효과적으로 관리하고자 제3자 전문가와 매년 ‘공급망 ESG 평가’를 실시·검증하고 있으며 다양한 글로벌 기준(Responsible Business Alliance, OECD Multinational MNE Guidelines, ILO Fundamental Conventions, ISO 26000, UNGPs, TCFD 등)을 고려해 평가 방법론에 반영합니다.

회사는 매년 평가 대상 협력사와 평가항목을 확대하여 리스크 관리를 강화하고 있습니다. 2023년에는 총 408개 협력사를 대상으로 노동·인권, 윤리 및 지배구조, 안전·보건, 환경 총 4개 분야 145개 항목으로 평가를 실시하였으며, 이는 목표치(2023년 기준) 대비 약 2%를 상회한 실적입니다. 또한 평가 결과에 따라 업종별 하위 10%의 협력사를 고위험군으로 분류하고 현장·비대면 실사를 진행했으며, 이 중 고위험 협력사들에 대한 리스크 점검과 개선 계획 수립을 100% 완료했습니다. 고위험 협력사들은 내부 시스템 개선으로 리스크 커뮤니케이션 채널구축, 안전보건관리체계 마련 등을 진행했습니다. 환경측면에서는 용수, 대기오염 물질, 온실가스 배출 저감과 관련된 개선 활동을 추진하고 회사와 그 결과를 공유했습니다. 회사는 전문 컨설팅사와 협업하여 협력사의 ESG 역량 강화 프로그램을 실시하고 있습니다. 또한 고위험 협력사들의 개선활동을 지원하기 위해 ‘ESG 평가 우수 협력사 벤치마킹 사례집’을 제작해 제공하고 있습니다.

회사는 구매정책에 협력사의 ESG 수준을 반영해 ESG 성과가 우수한 협력사에게는 인센티브를 제공하고 ESG 요구사항을 달성하지 못한 협력사에게는 패널티를 부여하고 있습니다. 특히 윤리·준법 부문의 내부 규정을 준수하지 못한 협력사는 입찰 불이익 및 업무 제재를 받을 수 있습니다. 관련해 2023년에는 ESG 수준을 달성하지 못한 고위험 협력사 2개 사에 대한 거래가 정지되었습니다.

구분	협력사 수	비고
공급망 ESG 평가(서면진단 및 현장 실사)		
총 평가 받은 협력사	408	
주요 협력사 ¹⁾	65	주요 협력사(155개) 중 41%
기타 협력사	343	
식별된 고위험 협력사 ²⁾	40	
주요 협력사 ¹⁾	10	
기타 협력사	30	
협력사 시정조치 및 역량 강화		
개선 계획 수립 및 이행완료 협력사	40	
시정조치 시행 지원	40	
동반성장 지원	109	주요 협력사 20개 참여(18.3%)

1) 주요 협력사는 거래규모, 품목 중요성, 대체가능성 등을 종합적으로 평가하여 선정되며, 철광석, 철스크랩 등의 주요 원재료 공급 업체와 함께 설비 및 물류 업체, 그리고 부자재 제공 업체를 포함합니다.
 2) 초기 식별 고위험 협력사는 42개로, 그 중 거래정지로 인해 협력사 2개 사 제외

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

- 이중 중대성 평가
- Material Topic 1 - 기후변화 대응
- Material Topic 2 - 산업안전보건
- Material Topic 3 - 공급망 관리**
- Material Topic 4 - 오염물질 관리
- Material Topic 5 - 윤리준법경영

ESG Performance

Factbook

Appendix

2.4.2.5 협력사 ESG 교육

현대제철은 협력사를 대상으로 ESG에 대한 이해도를 높이고 역량을 강화하기 위해 ESG 교육 커리큘럼을 구성해 제공하고 있습니다. 2023년에는 10월부터 11월까지 2개월 동안 ESG 교육을 실시한 결과, 총 273개의 협력사가 교육을 이수했습니다. ESG 교육은 윤리경영, 인권경영, 환경경영, 안전경영, 정보보호, 공급망 관리로 구성돼 있으며, 협력사가 ESG 역량을 강화해 지속가능한 경쟁력을 확보할 수 있도록 다양한 교육을 지원하고 있습니다.

협력사 대상 ESG 교육

구분	교육 내용	구분	교육 내용
윤리경영	윤리경영 개념	안전경영	안전경영 개념
	현대제철 윤리현장 및 실천규범		현장 안전관리
인권경영	인권경영 개념	정보보호	중대재해처벌법
	인권경영 관리요소		정보보호 및 사이버 안전
환경경영	현대제철의 인권경영 현황	공급망 관리	정보보호준수 원칙
	환경경영 개념		지속가능한 공급망 관리
	기후변화		분쟁광물
	탄소중립		글로벌 공급망 ESG 실사법
	순환경제		현대제철의 공급망 관리 현황
	생물다양성		

2.4.2.6 동반성장 프로그램

3대 기본방침	구분	동반성장 프로그램	
공정거래 준수	공정거래 및 윤리경영	<ul style="list-style-type: none"> •공정위 4대 실천사항 •구매윤리 규정 	<ul style="list-style-type: none"> •공정거래 자율준수 프로그램
	공정한 구매정책	<ul style="list-style-type: none"> •투명한 구매절차 •통합구매 자체시스템 	<ul style="list-style-type: none"> •납품대금 지급조건 •구매정보공유포털
지속적인 협력기반 강화	자금지원	<ul style="list-style-type: none"> •동반성장펀드 •상생결제시스템 	<ul style="list-style-type: none"> •네트워크론 (거래실적 기준, 대출 지원) •동반성장 투자지원 사업
	기술지원	<ul style="list-style-type: none"> •성과공유제 •통상실사권 •구매조건부 신제품 개발사업 •기술자료 임치제도 	<ul style="list-style-type: none"> •기술보호 인식개선 세미나 •공동연구개발 •특허 공동출원
협력사 소통	다양한 커뮤니케이션 채널 운영	<ul style="list-style-type: none"> •협력사 전용 온라인 채용관 •교육훈련 프로그램 •산업안전상생재단 	<ul style="list-style-type: none"> •국내외 판로확대 지원 •복지후생 지원
		<ul style="list-style-type: none"> •구매협력회 및 분과위원회 •구매협력사 신년인사회 •경영진 협력사 방문 간담회 •사내 동반성장 유관부서 간담회 	<ul style="list-style-type: none"> •윤리경영 서약 •협력사 피드백 접수 •동반성장 온라인 플랫폼 상생누리

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

- 이중 중대성 평가
- Material Topic 1 - 기후변화 대응
- Material Topic 2 - 산업안전보건
- Material Topic 3 - 공급망 관리**
- Material Topic 4 - 오염물질 관리
- Material Topic 5 - 윤리준법경영

ESG Performance

Factbook

Appendix

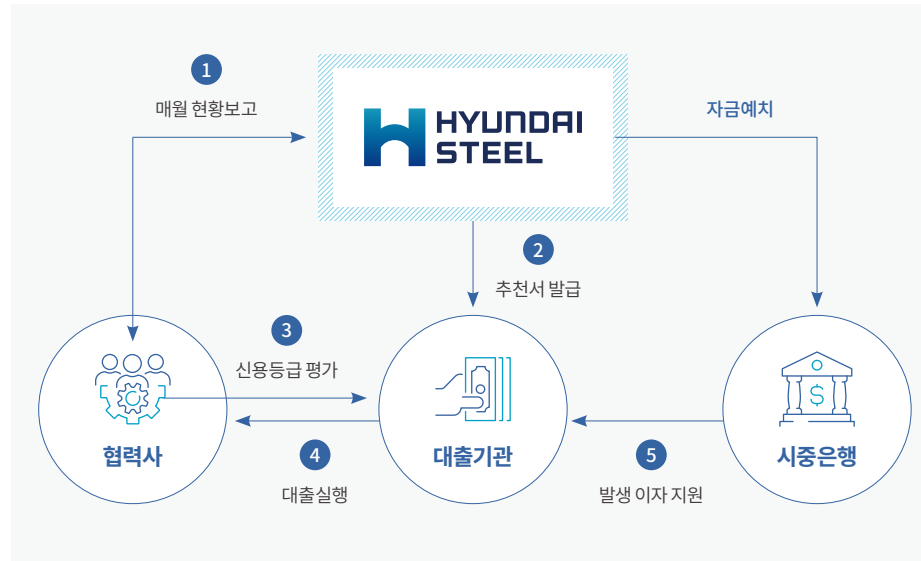
철강ESG 상생펀드 조성

현대제철은 한국철강협회, 포스코, IBK기업은행과 함께 철강 ESG 경영수준 향상을 위한 1,500억 원 규모의 상생펀드 조성 업무협약을 체결했습니다. 이를 통해 저금리 대출지원으로 원자재 상승 등으로 경영활동에 어려움을 겪고 있는 철강 관련 중견·중소기업들의 경영실적이 개선될 것으로 기대하고 있습니다. 지원 대상은 협력사 중 ESG 관련 인증을 보유한 기업 또는 ESG 경영환경 개선 자금이 필요한 기업이며 공급망 ESG 역량 강화 목적으로 운영 되고 있습니다.

동반성장펀드 운영

현대제철은 동반성장펀드를 통해 회사와 거래하는 중소기업의 대출이자를 지원하고 있습니다. 금융 기관과 협업해 총 400억 원의 기금을 조성해 운영하고 있으며 이를 통해 협력사는 금융비용을 절감하고 경영 자금을 원활히 조달해 안정적으로 기업을 운영할 수 있습니다.

펀드 운영 방식



협력사 환경리스크 관리 사업 지원

협력사의 환경리스크 해결을 위해 에너지 소비패턴 분석 및 절감 솔루션 도출 등의 컨설팅과 태양광 발전 설비, 공기 압축기 등 효율적인 에너지 절감 설비 시스템 구축을 무상으로 지원하고 있습니다. 나아가 환경-에너지 부문의 전문적인 컨설팅을 통해 관련 담당자 교육도 실시해 협력사의 환경리스크 관리역량 강화에도 힘쓰고 있습니다.

2023년에는 총 9개의 협력사를 대상으로 약 4억 원을 지원했으며 연간 약 4,800백만 원의 에너지 비용을 절감했습니다. 2014년 해당 사업을 시작한 이래로 현재까지 총 56개 협력사에 26억 원 상당의 에너지 절감 설비 및 시스템을 구축했으며 협력사는 연간 약 6억 원의 전력비용을 절감하고 있습니다.

제안센터 운영

현대제철은 협력사가 부품 국산화 및 설비 성능개선 등과 같은 과제를 자발적으로 제안할 수 있는 채널인 제안센터를 운영하고 제안된 과제를 현장에 적용할 수 있도록 현장 테스트 인력 및 서비스를 지원하고 있습니다. 현장에 적용해 성과가 발생할 경우 그 성과를 협력사와 공유하기 위해 장기공급 계약 체결 및 업체평가 가점 등의 인센티브를 제공하고 있습니다. 2023년에는 총 4개의 업체가 탄소배출 및 에너지 저감과 같이 ESG에 유관한 주제를 제안센터에 제시해 업체평가 시 인센티브를 받았습니다. 이를 통해 협력사는 안정적인 공급망을 확보하고 기술 경쟁력을 강화할 수 있으며, 회사는 비용 절감과 생산성을 향상할 수 있습니다.

흄스크랩 처리 지원

현대제철은 국내 제강사 중 유일하게 흄스크랩 처리지원 제도를 도입해 2012년부터 지속 운영하고 있습니다. 이는 철스크랩 협력사 하치장에서 발생하는 흄스크랩 처리를 무상으로 지원하는 제도로 철스크랩 입고 품질을 향상시켜 협력사의 경쟁력을 강화합니다. 또한 철스크랩 유통 시 발생하는 비산먼지 등 환경 이슈 해결에 기여하고 있습니다. 회사는 매년 5만 톤 규모의 처리 비용을 지원하고 있으며 2023년 140여 개 하치장에서 발생하는 흄스크랩의 처리를 지원했습니다.

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

- 이중 중대성 평가
- Material Topic 1 - 기후변화 대응
- Material Topic 2 - 산업안전보건
- Material Topic 3 - 공급망 관리**
- Material Topic 4 - 오염물질 관리
- Material Topic 5 - 윤리준법경영

ESG Performance

Factbook

Appendix

산업안전상생재단 운영

현대제철은 2022년 현대차그룹 계열사와 함께 비영리목적 공익법인인 산업안전상생재단을 설립해 협력사의 안전한 작업환경 구축 및 체계적인 안전경영 수립을 지원하고 있습니다.

협력사 안전보건 역량 강화에 기여하기 위해 안전관리체계 점검 및 안전장비 지원, 교육 및 안전자료 제공, AI기반 안전 기술개발, 유가족 장학사업 등을 운영하고 있습니다.

구분	내용
산업재해예방을 위한 안전관리체계 점검 및 기술지원 사업	<ul style="list-style-type: none"> 안전보건관리체계 구축 및 이행의무 지원 중대재해 예방을 위한 안전 점검 및 개선대책 수립 지원 안전관리 수준 향상을 위한 컨설팅
교육 및 연수지원 사업	<ul style="list-style-type: none"> 전문인력 양성 및 자질향상을 위한 전문화 교육 안전관리 기법 선진화를 위한 해외 우수업체 견학
안전 정보 및 자료 지원 사업	<ul style="list-style-type: none"> 업종별 사고사례, 안전관계 법령 자료, 포스터 배포 안전관련 우수사례 세미나/포럼 개최
스마트 안전관리 등 AI기반 활용 지원 사업	<ul style="list-style-type: none"> 스마트 안전기술 중 우수기술 선정 중소기업 도입 지원 안전관련 신기술 연구개발 지원
우수 중소기업 및 산업관리 개선 기여자 공로상 시상 사업	<ul style="list-style-type: none"> 안전관련 공모전을 통해 안전관리 우수 중소기업 및 기여자 선정 포상
경영안전 및 안전관리 활성화를 위한 상생협력 자금조성 지원사업	<ul style="list-style-type: none"> 중소기업 안전개선투자를 위한 대출시 신용보험료 지원
중대재해 사망 근로자의 유가족 장학 사업	<ul style="list-style-type: none"> 중소기업 중대재해 유가족 학업 지원을 위한 장학금 지급
기타 법인의 목적에 부합한 사업 수행	<ul style="list-style-type: none"> 기타 산업전반의 안전수준 향상을 위한 관련 사업 수행

분과위원회 및 소통 채널 운영

협력사와의 동반성장을 위해 다양한 소통 채널과 프로그램을 운영하고 있으며 이를 기반으로 협력적 비즈니스 모델을 구축하고 있습니다. 협력사 소통 페이지를 통해 공급망 정책, 구매 정보 등을 공유하고 있으며 시스템과 업무 개선 등 고충사항을 접수하고 있으며 2023년에는 총 255건의 고충을 해결했습니다. 또한 구매 분야별 분과위원회를 통해 구매정책 및 품목 운영방안 등을 공유하고 있으며 2023년에는 148개의 협력사를 대상으로 총 18건의 분과위원회를 진행했습니다. 분과별 특성을 고려한 핵심과제 도출 및 실질적 목표설정에 집중하고 있으며 목표달성을 위해 피드백 관리를 강화 하였습니다.

구매정보공유포털 운영

2023년 통합 구매 자재 시스템 내 구매정보포털을 신규 개설해 협력사 대상으로 구매정책과 구매 프로세스에 대해 안내하고 있습니다. 구매정보포털은 당사거래에 필요한 정보를 포함하여 공급망 ESG, 구매윤리경영 등 14가지 콘텐츠로 구성되어 있으며 활용도가 높은 4가지 분야는 별도 구분하여 협력사들이 회사와 편리하게 거래할 수 있도록 안내하고 있습니다. 아울러 단순한 정보전달에 그치지 않고 거래가 가능한 시스템 접속 기능과도 연계하고 있으며, 협력사에 필요한 신용평가, 세금계산서 발행, 공인인증서 발급 업무도 지원해 활용도를 높였습니다.

[☞ 구매정보공유포털](#)

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

- 이중 중대성 평가
- Material Topic 1 - 기후변화 대응
- Material Topic 2 - 산업안전보건
- Material Topic 3 - 공급망 관리**
- Material Topic 4 - 오염물질 관리
- Material Topic 5 - 윤리준법경영

ESG Performance

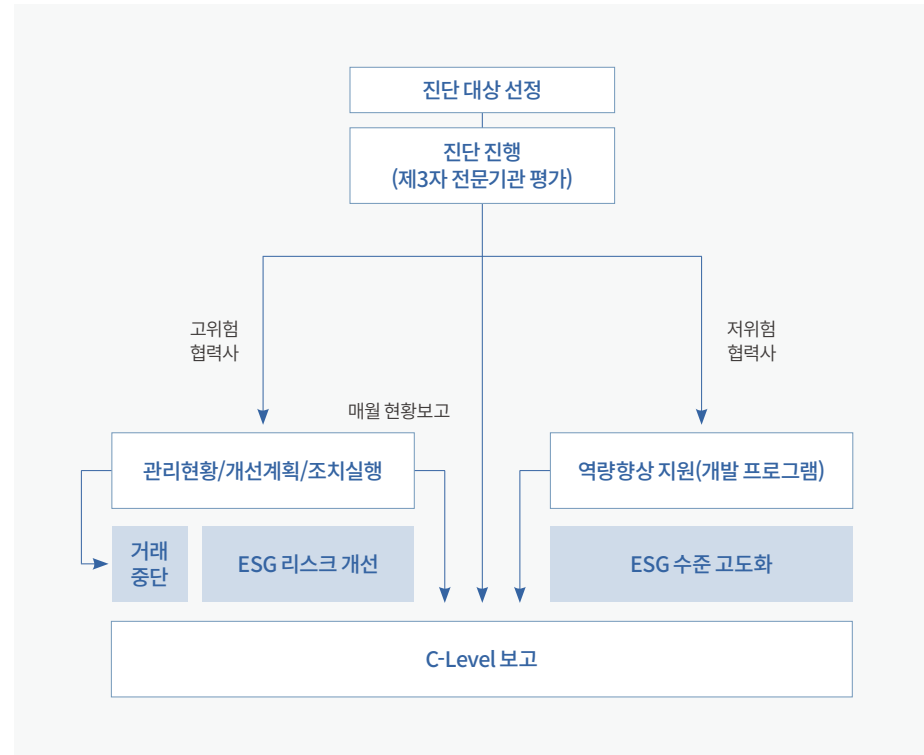
Factbook

Appendix

2.4.3 리스크 관리

공급망 ESG 리스크 진단 및 모니터링 프로세스

현대제철은 노동·인권, 환경, 윤리·준법, 안전·보건 등 경영상황을 점검하고 잠재 리스크를 파악하고 있습니다. 또한 평가 결과에 따라 고위험 협력사를 선정해 직접 실사를 진행하고 개선안을 수립하도록 하며 개선 결과를 모니터링하고 있습니다.



2.4.4 지표 및 목표

2.4.4.1 공급망 ESG 관리목표

현대제철은 협력사를 대상으로 ESG 평가점검, 경영 향상 지원, 교육 등을 실시해 협력사의 지속가능한 경영에 대한 이해도를 제고하고 있습니다. 매년 관리대상 협력사를 점진적으로 확대하고 동반성장 지원 활동을 강화함으로써 지속가능한 공급망 구축을 위해 노력하겠습니다.

관리 지표	2023년 성과	2025년 목표	비고
ESG 평가 점검	전체 협력사 대비 57% 점검	전체 협력사 대비 60% 점검	2022년 전체 협력사 중 2023년 평가 점검 협력사 선정
ESG 경영 향상 지원	29개사(4.1%)	전체 협력사 대비 5%	2023년 경영향상 지원 - 철강ESG상생펀드: 20개사 - 투자재원사업: 9개사
ESG 교육	2회/년 (273개사 대상 실시)	3회/년 (대상 확대)	ESG 경영 마인드 향상 콘텐츠
평가 하위 공급망 실사 진행	40개사(100%)	대상 협력사 전체	현장, 비대면 실사 포함

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

- 이중 중대성 평가
- Material Topic 1 - 기후변화 대응
- Material Topic 2 - 산업안전보건
- Material Topic 3 - 공급망 관리
- Material Topic 4 - 오염물질 관리**
- Material Topic 5 - 윤리준법경영

ESG Performance

Factbook

Appendix

2.5 MATERIAL TOPIC 4 - 오염물질 관리

2.5.1 거버넌스

2.5.1.1 환경경영체계

현대제철은 환경경영실적 및 주요 환경 동향 등 현안에 대해 각 사업본부장 보고를 매월 실시하며 내부 환경관리 목표달성과 개선을 위한 논의를 진행합니다. 오염물질의 효과적인 관리를 위해 각 사업본부 아래 사업장별로 관련 팀을 두어 운영하고 있습니다. 고로가 위치한 규모가 큰 당진제철소에서는 환경 에너지운영팀이 총괄 담당을 하며 대기보전팀, 수질보전팀, 자원재활용팀, 에너지기술팀이 각 분야를 담당하고 있습니다. 인천, 포항, 순천공장에서는 환경관리팀이 생산과정에서의 환경영향 관리에 힘쓰고 있습니다.



2.5.2 전략

2.5.2.1 환경리스크 분석

현대제철은 사업운영, 사업관련 규제, 지역사회와 관련된 환경리스크에 대한 분석을 진행했습니다. 그 결과 질소산화물의 미세먼지 유발로 지역사회 환경 이슈 증가, 대기오염 배출허용총량 축소, 배출권 단가 변동, 초과 배출량 과징금 징수, 배출허용총량 감소 등으로 환경리스크가 발생할 수 있다고 판단했습니다. 이에 따라 회사는 질소산화물 총량 규제 리스크에 대한 재무적 분석을 실시하였고 2018년을 기준으로 오염물질 저감 투자 없이 사업을 운영할 경우 2025년 배출권 구매액, 과징금 등에 의한 재무적 손실액을 최대 5,038억 원으로 추정했습니다.

회사는 질소산화물 저감을 위해 다수의 생산설비에 다단연소, 저녹스(低 NOx)버너 등을 설치했으며, 질소산화물 저감에 가장 효율적이고 안정적인 기술로 평가받는 선택적 촉매환원 설비(SCR, Selective Catalytic Reduction)를 도입했습니다. SCR은 2018년부터 각 사업장에 설치되어 가동 중이며, 2024년 까지 모든 사업장에서 가동될 예정입니다. 회사는 낮은 배기가스 온도에서도 질소산화물 제거 성능이 우수한 ‘저온 촉매 연구개발’을 완료했고, 2023년 12월 당진제철소의 가열로 1기에 적용하여 효과 검증을 진행하고 있습니다. 앞으로도 리스크 모니터링과 결과 분석을 고도화하여 환경리스크에 철저히 대응할 계획입니다.

구분	리스크	대응방안	
사업운영	수자원	기후변화 등에 의한 수자원 공급망 부족	수자원 다각화, 용수 절감 방안 고도화
	폐기물	매립·소각 수용처 감소에 의한 처리 비용 상승	재자원화 다각화 및 고도화
사업관련 규제	오염물질 (대기/수질)	권역법에 의한 총량 규제	최적방지시설 도입 및 배출권 구매
	화학물질	화학사고 등에 의한 책임보험료 증가	유해물질 사용 대체 및 저감
	기타	소음, 토양 법규 위반으로 투자 진행	주기적인 모니터링
지역사회	환경사고	화학물질 누출 사고	책임보험 가입, 확산 방지용 옹벽설치
	민원	소음, 비산먼지, 악취 등 지역사회 민원 발생(경영 기반 약화)	협의회 운영, 대응 설비 투자 검토

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

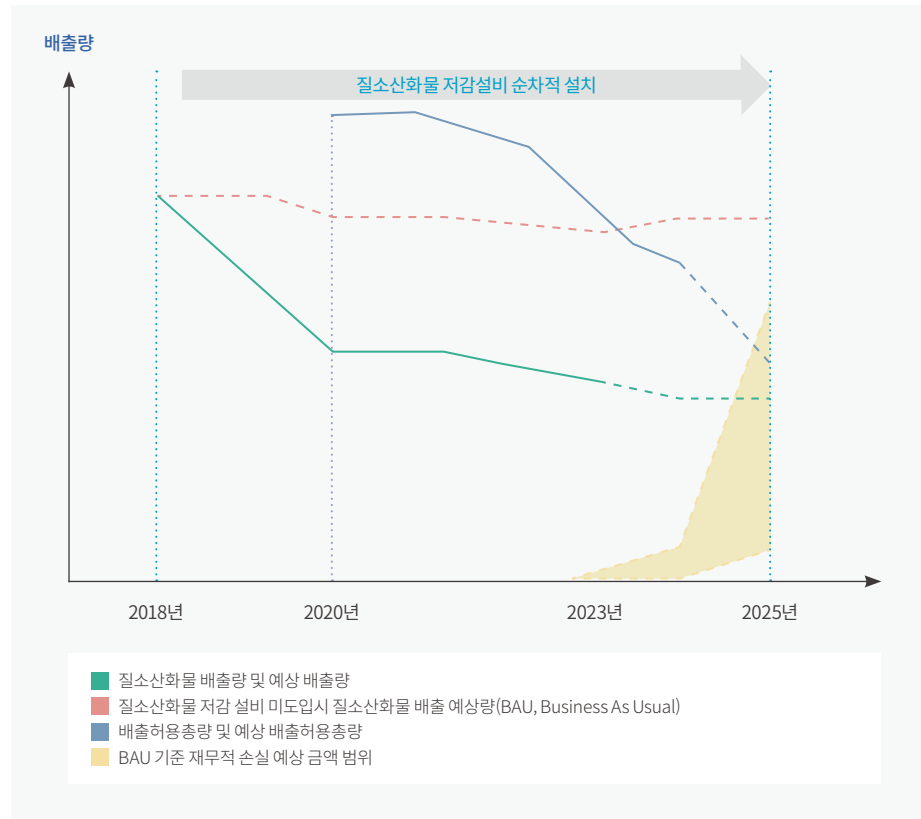
- 이중 중대성 평가
- Material Topic 1 - 기후변화 대응
- Material Topic 2 - 산업안전보건
- Material Topic 3 - 공급망 관리
- Material Topic 4 - 오염물질 관리**
- Material Topic 5 - 윤리준법경영

ESG Performance

Factbook

Appendix

질소산화물 예상배출량 및 재무적 영향



※ 배출량 및 배출허용총량: 이해를 돕기 위해 지역별 할당량의 합으로 표현함
 ※ 배출권 구매 금액: 사업장대기오염물질관리시스템의 배출권 가격동향 참고하여 배출허용총량 지역별 합계 대비 질소산화물 배출 예상량으로 산정, 판매금액 미반영
 ※ 과징금: 대기관리권역법 참고하여 배출허용총량 지역별 합계 대비 질소산화물 배출 예상량으로 산정, 배출량 초과에 의한 배출허용총량 감소분은 제외

2.5.2.2 대기오염 관리

현대제철은 질소산화물, 비산먼지, 악취 등 주요 대기오염 물질에 대한 내부 관리기준을 강화하고 개선 투자를 확대하는 등 대기환경 관리 체계를 강화하고 있습니다. 나아가 상생 환경포럼, 탄소중립 실천 협약식, 미세먼지 저감 캠페인 등 외부 이니셔티브 활동에 적극 참여하며 대내외적인 노력을 기울이고 있습니다.

질소산화물(NOx) 저감설비 투자

현대제철은 지속적인 법규 강화에 대응하기 위해 질소산화물(NOx)의 초과 배출이 우려되는 설비를 대상으로 질소산화물을 저감할 수 있는 운전방법을 도출하여 적용하고, 이와 더불어 환경설비 및 방지시설 투자를 진행하고 있습니다. 회사는 인천·포항·당진·순천에 위치한 사업장의 가열로 및 소둔로에 선택적 촉매환원 설비(SCR) 총 18기, 저녹스 버너 설비 총 5기를 2025년까지 순차적으로 도입하는 계획을 수립했으며, 2023년 12월 기준 SCR 설비 16기 및 저녹스 버너 설비 2기가 정상 가동 중에 있습니다. 회사는 이러한 SCR 설비 투자에 맞추어 실시간 운전 상태 및 이상 여부를 조기에 확인할 수 있는 SCR 모니터링 시스템을 구축하고 있습니다. 2023년 SCR 설비 4기(2022년 투자 완료 설비 대상)에 대해 모니터링 시스템을 우선 적용했고 2024년에 SCR 13기(2023년 투자 완료 설비)에 대해 확대 적용할 예정입니다. 또한 국책과제를 통해 낮은 배기가스 온도에서도 질소산화물 제거 성능이 우수한 '저온 촉매 연구 개발'을 완료했고 2023년 12월 당진 사업장의 가열로 1기에 적용하여 효과 검증을 진행하고 있습니다.

비산먼지 저감 대응

2022년 부터 시작된 비산먼지 저감 TFT는 1, 2단계로 구분하여 2024년도 2월 완료됐으며 이를 기반으로 단기 투자 및 중장기 계획을 수립하고 있습니다. 단기 투자 예산을 편성하여 즉시 개선을 진행 중이며 시간과 예산이 많이 필요한 중장기 계획은 단계적으로 수행 계획을 수립하고 있습니다. 중장기적으로 집진설비의 증설 및 개선이 필요한 경우 2024년 하반기까지 실플랜트 규모의 현장 평가 및 검증을 통해 수평전개할 계획이며, 집진효율 증대, 비산먼지 외부확산 방지 등 기존 설비의 최적화 및 신규 설치를 진행하고자 합니다.

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

- 이중 중대성 평가
- Material Topic 1 - 기후변화 대응
- Material Topic 2 - 산업안전보건
- Material Topic 3 - 공급망 관리
- Material Topic 4 - 오염물질 관리**
- Material Topic 5 - 윤리준법경영

ESG Performance

Factbook

Appendix

악취 관리 대응

현대제철은 악취 모니터링 시스템과 모델링 장치를 활용하여 주변 지역의 악취 문제 해결을 위해 노력하고 있습니다. 또한 악취 발생 취약 환경(계절적, 지리적)에 대한 감시와 더불어 사내 주요 악취 발생원에 대한 개선 투자를 진행하고 있습니다. 2023년 당진제철소 주요 악취발생원을 개선하기 위해 약 40억 원의 투자를 집행했고 악취방지시설 증설, 기타 개선 공사를 완료했습니다. 악취방지법규 상 당진제철소 고로 지구는 공기희석관능법 기준 500배 이하 대상이지만 이번 설치한 악취방지시설은 보다 엄격한 300배 이하를 보증조건으로 설치하여 운영하고 있습니다. 신규 설치한 악취방지시설은 다만 약액세정탑 방식(최대 4단)으로 구성되어 있으며 각 단마다 악취 특성에 맞는 약품을 투입하여 관리하고 있습니다.

자체 대기배출 관리기준 수립

현대제철은 환경 법규 강화에 따라 오염물질 배출 농도 기준이 강화되고 배출량 관리를 위한 TMS 설치가 의무화되고 있습니다. 이에 현대제철은 대기 배출구마다 TMS를 신규 설치하고 있으며 현재까지 총 72개소에 4개 항목(TSP¹⁾, SOx, NOx, HCL²⁾) TMS를 설치해 대기오염물질을 관리하고 있습니다. 설비별 오염물질 배출 데이터를 분석해 내부 관리 기준을 수립했으며 이를 통해 환경 법규 초과 리스크 사전 대응과 설비의 이상 유무를 판단하고 있습니다. 내부 자체관리 기준은 강화되는 환경 법규 대응뿐만 아니라 중장기적으로 환경설비의 노후화, 공정 설비의 이상 유무에 따른 사전 대응에 있어 체계적이고 합리적인 관리 기준이 될 것으로 기대하고 있습니다.

미세먼지 자발적 저감 활동 참여

현대제철은 2024년 3월 금강유역환경청이 주관하는 계절관리제 기간 당진항만 지역 미세먼지 저감을 위한 관계기관³⁾ 합동 집중 관리 활동에 참여했습니다. 미세먼지 저감을 위한 다양한 활동과 홍보, 이동 차량의 매연 점검, 이동측정차량 및 드론을 활용한 당진항만 및 배후산단의 오염도 조사와 감시활동을 실시했습니다. 2019년 환경부와 ‘고농도 계절 미세먼지 저감을 위한 자발적 협약’을 맺은 이래 미세먼지 고농도 계절(12월~3월)과 비상저감조치 발령 시 사업장별 관련 부서가 비상 대응상태를 유지하고 매뉴얼에 따른 대기질 개선 조치를 진행하고 있습니다. 회사는 강화된 배출농도 기준을 적용하고 방지시설 운영 최적화 및 질소산화물 저감 최적방지시설 조기 설치 등을 진행함으로써 미세먼지 저감을 위해 노력하고 있습니다.

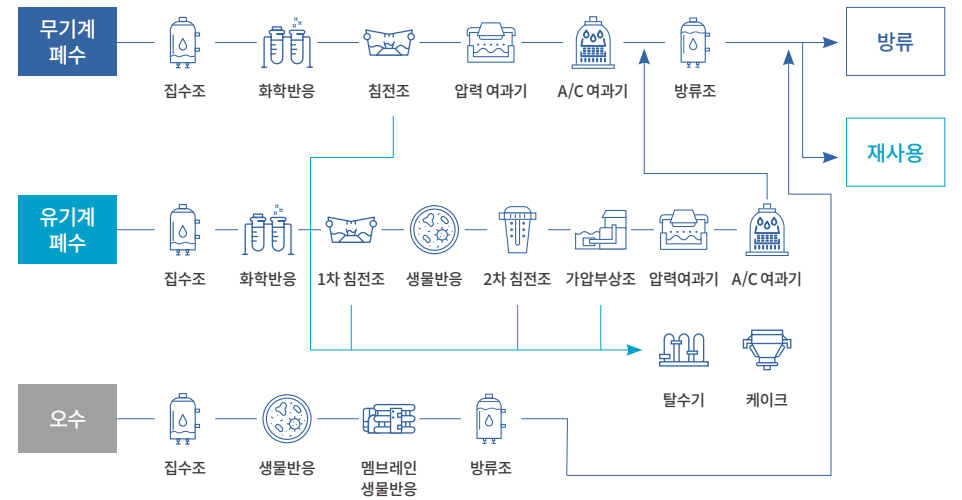
1) TSP(Total Suspended Particles): 총 부유먼지
 2) HCL(hydrogen chloride): 염화수소
 3) 수도권대기환경청, 평택지방해양수산청, 경기도, 충남도

2.5.2.3 수질오염 관리

현대제철은 기존 통합환경관리시스템 기반의 수질 데이터 관리 시스템 구축을 통해 수질 관리 효율성을 높이는 한편, 보다 엄격한 모니터링을 통해 수질환경에 미칠 수 있는 영향을 최소화하고 환경법규 리스크 사전 대응을 위해 노력하고 있습니다.

수질 데이터 모니터링 시스템 구축

현대제철은 당진제철소에서 발생하는 공장별 냉각수, 보일러수, 폐수의 수질 농도와 약품 사용량을 정기적으로 관리함으로써 수처리 설비 효율을 진단하고 수질 관리를 엄격히 모니터링하고 있습니다. 이를 바탕으로 약품 투입량과 설비 운전 조건을 제어해 일정 수준을 유지하고 있습니다. 2023년에는 수처리 설비 효율 진단 및 설비 운전에 활용되는 데이터를 효율적으로 관리하고자 기존 운영 중이던 통합 환경관리시스템을 기반으로 수질 데이터 관리 시스템 구축을 완료했습니다. 또한 당진제철소에서 운영하는 오수처리장의 수질 또한 시스템에서 모니터링 할 수 있도록 시스템을 업그레이드 했습니다. 시스템 구축으로 데이터 확인부터 실제 현업 적용까지 걸리는 시간이 단축됐으며 기간별 데이터 저장 및 조회가 용이해져 수질 관리 편의성이 증가했습니다. 환경법규 초과 리스크를 사전에 대응하고 제철소의 모든 수질 데이터를 시스템 내에서 효율적으로 모니터링할 수 있도록 시스템을 고도화 할 예정입니다.



BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

- 이중 중대성 평가
- Material Topic 1 - 기후변화 대응
- Material Topic 2 - 산업안전보건
- Material Topic 3 - 공급망 관리
- Material Topic 4 - 오염물질 관리**
- Material Topic 5 - 윤리준법경영

ESG Performance

Factbook

Appendix

2.5.2.4 화학물질 관리

현대제철은 화학물질관리시스템을 기반으로 화학물질 유통현황을 실시간으로 관리하고 있습니다. 또한 전문 컨설팅 기관과 화학사고 예방을 위한 자체 이행점검을 실시하고 지역사회 내 화학안전공동체 및 동종사와의 교류를 통해 화학물질 관리 수준을 지속적으로 제고하고 있습니다.

화학물질 관리시스템 운영

현대제철은 2015년부터 ‘화학물질관리법’, ‘화학물질 등록 및 평가 등에 관한 법률’, ‘산업안전보건법’ 등 관련 법규 이행을 준수하기 위해 화학물질 관리시스템을 운영하고 있습니다. 화학물질로 분류된 모든 자재는 사업장 내에 입고되기 전 2단계에 걸쳐 구성성분 및 유해성 확인을 진행하며 적합하다고 판단된 화학물질에 한하여 입고될 수 있습니다. 또한 모든 화학물질의 물질안전보건자료를 최신화하여 시스템 내 등록하여 관리하고 있습니다.

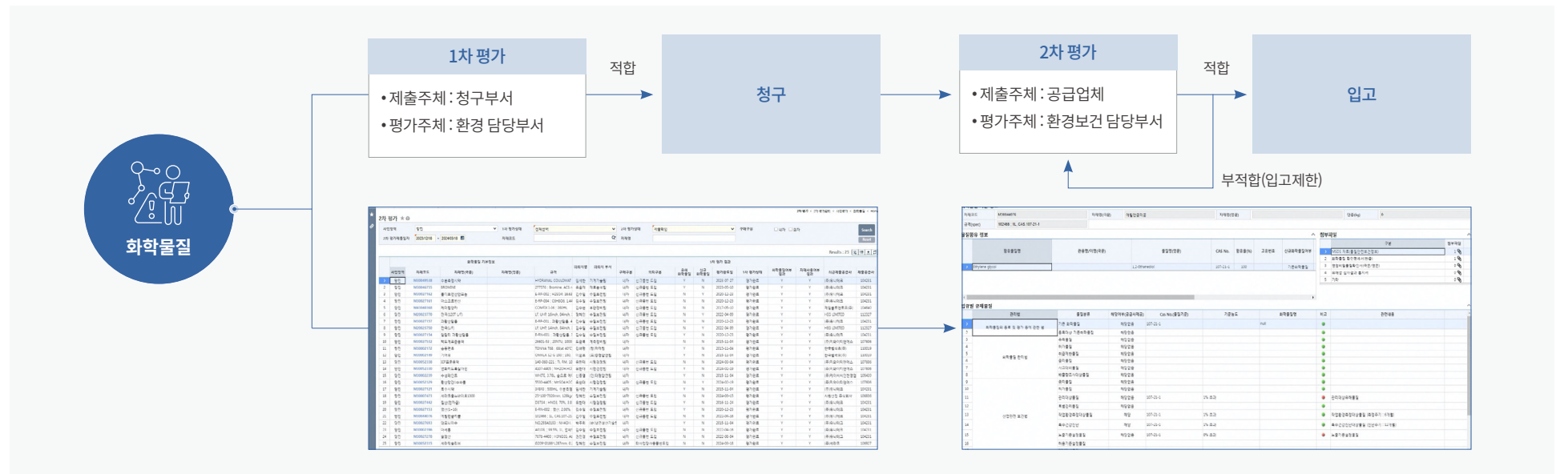
화학물질 규제 선제 대응

현대제철은 화학물질 등록 및 평가 등에 관한 법률, 화학물질관리법 규제 강화에 따라 2024년 1분기까지 카본블랙(Carbon black) 등 36개의 물질을 관리 물질로 등록했으며 2030년까지 25개 물질을 추가로 등록할 계획입니다. 화학물질관리시스템을 통해 화학물질 유통현황을 실시간 모니터링하고 있으며 화학물질 관리수준을 지속적으로 향상하기 위해 충청지역 화학안전공동체 및 동종사와 정기적인 교류를 실시하고 있습니다. 화학물질의 규제 강화에 선제적으로 대응하여 지역사회의 환경영향을 최소화하고 환경오염에 대한 불안감을 해소하기 위해 노력하겠습니다.

유해화학물질 안전관리

현대제철은 유독물질 지정 확대, 유해화학물질 취급시설 설치 및 관리 기준 개정에 선제적으로 대응하고 있습니다. 2023년에는 산화납(Lead(II) oxide) 1종의 유해화학물질을 영업허가에 추가 반영했으며 비유해화학물질로 대체사용을 적극 추진하고 있습니다. 또한 화학물질 컨설팅기관과 협업하여 화학사고 예방관리계획서 자체 이행점검을 했고 점검결과를 화학물질안전원에 제출하였습니다.

| 화학물질 평가 등록 프로세스



BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

- 이중 중대성 평가
- Material Topic 1 - 기후변화 대응
- Material Topic 2 - 산업안전보건
- Material Topic 3 - 공급망 관리
- Material Topic 4 - 오염물질 관리**
- Material Topic 5 - 윤리준법경영

ESG Performance

Factbook

Appendix

2.5.2.5 부산물 자원화

현대제철은 부산물 자원화에 대한 사회적 요구가 증가함에 따라 임원급이 참여하는 운영위원회를 구성하여 부산물 자원화 과제를 통합관리하고 있으며, 순환경제를 실천하고자 노력하고 있습니다.

부산물 자원화 협의체 및 위원회 운영

현대제철은 부산물 자원화 관리에 대한 방향성을 통일하고 신속한 의사결정과 실행력을 강화하고자 실무협의체와 연관 부서 임원급으로 구성된 운영위원회를 운영하고 있습니다. 실무협의체는 현업 담당자들이 통합 과제 추진을 위해 이슈 공유, 과제 해결 협업을 수행하고 프로세스와 결과를 운영위원회에 공유합니다. 운영위원회는 전사 환경회의와 통합 운영되며 실무협의체로부터 공유된 이슈를 조율하고 주요 사항에 대해 CEO에게 반기 1회 정기 보고합니다.



부산물 자원화를 위한 통합과제 수행

부산물 자원화 통합 과제 추진으로 2023년에는 총 12건의 신규 과제를 통해 20억 원 이상의 원가절감 (2021년 지속 과제 제외)의 성과를 달성했습니다. 2024년에는 사회적 요구 증가에 따라 회사의 경영 방침과 연계하여 세부 과제를 포함한 총 6개의 과제를 수행하고 있습니다.

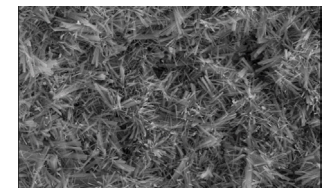
과제명	주요 내용	비고
신규 자원화 기술 검토	• 부산물 활용 및 유가자원회수 기술 확보 위한 협력체계 구축 • 공동연구 협약 체결, 제품 시생산 및 공정 테스트 계획 수립	2023년 과제 연계
철강 부산물 환경영향 평가 방법론 개발	• 슬래그 시스템 확장 할당 방법 논리 보완 • 부산물 할당 관련 국내 EPD 작성 지침 및 개정안 신청	신규
슬래그 활용 건설용 골재 개발	• 충전소음재 및 전기로 슬래그 팽창 저감기술 개발 • 제강슬래그 활용 보도, 차도 블록 개발 협업	2023년 과제 연계
슬래그 활용 시멘트 대체재 개발	• 정련슬래그 활용 속경성 시멘트 개발 • 전로슬래그 팽창 제어, 배합기술 개발 통한 시멘트 대체재 개발	2023년 과제 연계
중조분진 처리기술 개발	• 중조 재생 파일럿 구축 및 실증 평가	신규
코크스 더스트 활용 방안 검토	• 코크스 더스트 공정 활용 방안 검토	신규

환원계 슬래그 활용 속경성 시멘트 개발

현대제철은 올해 환원계 슬래그를 활용해 양생 후 빠르게 강도를 확보할 수 있는 속경성 시멘트를 개발하며 부산물 재활용 제품의 활용 범위를 넓히고 있습니다. 이 제품은 환원계 슬래그 70~80%와 석고 20~30%를 혼합한 무시멘트 제품으로 양생 후 빠른 시간안에 높은 강도를 얻을 수 있는 것이 특징입니다. 정련 공정에서 발생하는 환원계 슬래그는 칼슘알루미네이트($12CaO \cdot 4Al_2O_3$) 성분을 함유하고 있기 때문에 석고, 물과 반응하면 에트링가이트(Ettringite) 화합물을 형성하며 미분상태로 발생해 시멘트 혼합 재료로 사용하기 적합합니다. 제품 테스트 결과, 새로운 속경성 시멘트 제품은 기존 상용 속경성 시멘트 대비 조직수축은 70% 수준, 양생 3시간 후 압축강도는 1.3배 높은 것이 확인됐습니다. 회사는 조기 강도를 요구하는 콘크리트 2차 제품이나, 도로 보수재 등에 이 속경성 시멘트 제품이 효과적으로 활용될 수 있을 것으로 기대하고 있으며 다양한 기관과 협업해 시범 적용을 추진하고 있습니다.



현대제철 환원계 슬래그



에트링가이트(Ettringite) 화합물

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

- 이중 중대성 평가
- Material Topic 1 - 기후변화 대응
- Material Topic 2 - 산업안전보건
- Material Topic 3 - 공급망 관리
- Material Topic 4 - 오염물질 관리**
- Material Topic 5 - 윤리준법경영

ESG Performance

Factbook

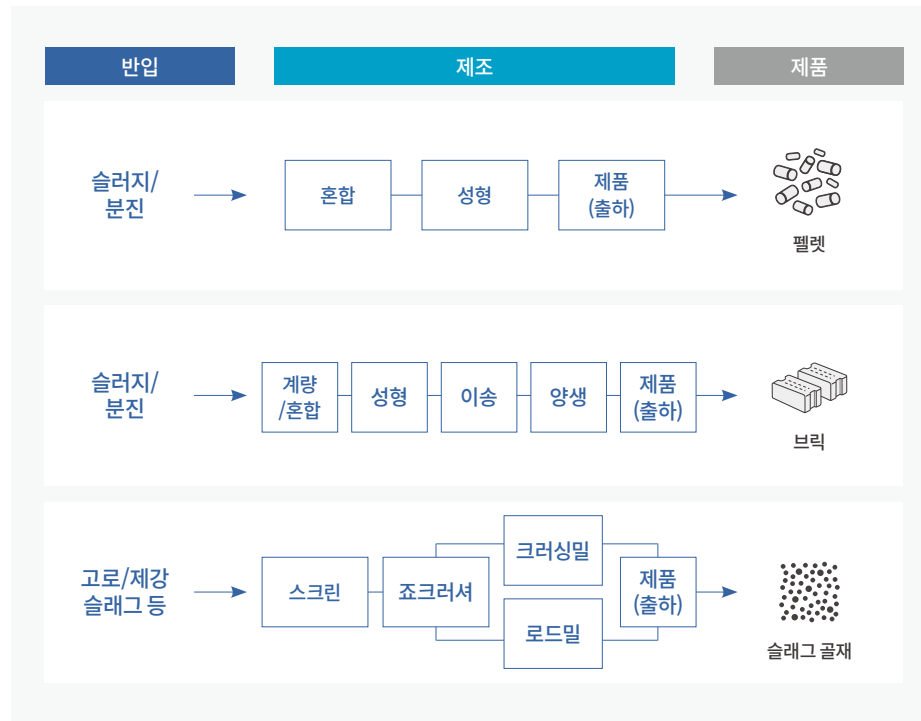
Appendix

부산물 자원화 자가처리 설비 운영

현대제철은 발생하는 다양한 부산물을 직접 자원화 하여 사업장폐기물 발생억제 및 재활용률을 높이기 위해 자가처리 설비를 승인받아 운영하고 있습니다. 보유 자가처리 설비로는 고품화·안정화시설, 정제 시설, 파쇄·분쇄시설, 선별시설 등이 있습니다. 슬러지와 분진을 활용해 펠릿과 브릭을 생산하며, 슬래그로 골재슬래그, 수재슬래그 등을 생산하여 제품화하고 있습니다. 후판, 열연, 냉연, 철근 등 제품 생산 중 발생한 슬래그는 파쇄 및 풍쇄 설비를 거쳐 슬래그 골재 제품으로 재탄생합니다. 슬래그 제품은 건축자재 등 다양한 용도로 재활용됩니다.

또한 자회사 현대ITC를 통해 전문적으로 자원화 공장을 운영하고 있으며 자원화 공장에서 생성된 브릭과 펠릿은 전량 공정내 재투입됩니다. 회사는 부산물 자원화설비를 적극 활용해 2023년 목표 자원순환이용률 94.2% 대비 이용률 98.35%을 달성하여 목표치 초과 달성했습니다.

| 자가처리 설비 운영 프로세스



유해폐기물 관리

폐기물관리법 제 2조 지정폐기물이란 사업장폐기물 중 폐유·폐산등 주변 환경을 오염시킬 수 있거나 인체에 위해를 줄 수 있는 해로운 물질을 말합니다. 현대제철은 지정폐기물의 관리를 시행규칙 제 7조 (폐기물 처리기준 등)에 알맞게 관리하고 있으며, 안전사고 예방에 힘쓰고 있습니다. 폐기물 관리법 제 18 조의 2(유해성 정보자료의 작성·제공 의무)에 의거 신규계약 업체의 경우 유해성 정보자료를 제공하고 작업계획서 작성등을 통해 사전에 작업에 대한 위험성을 고지합니다. 특히 액체 상태의 폐기물 작업을 할 경우에는 유해화학물질 취급기준에 준하게 안전보호구를 착용하며 작업을 진행 하고 있습니다. 회사는 폐기물의 배출·운반처리까지의 전과정을 전자정보처리 프로그램(올바로시스템)을 통해 관리하고 있습니다. 폐기물관리법 제 38조 1항(보고서 제출)에 의거 매년 2월 사업장폐기물 배출 및 처리실적 보고를 하고 있으며, 순환경제사회 전환 촉진법 제 36조(폐기물처분부담금)에 의거 처분부담금을 납부 하고 있습니다. 2020년부터 현재까지 총 폐기물 발생량 중 지정폐기물 비중은 1.5% 이하로 유지 하고 있습니다.

| 연도별 폐기물 발생 현황

구분	단위	2020	2021	2022	2023
일반폐기물 발생량		10,173	9,722	9,828	10,029
지정폐기물 발생량	천 톤	153	128	124	133
합계		10,326	9,850	9,952	10,162
지정폐기물 비율	%	1.48%	1.30%	1.25%	1.31%

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

- 이중 중대성 평가
- Material Topic 1 - 기후변화 대응
- Material Topic 2 - 산업안전보건
- Material Topic 3 - 공급망 관리
- Material Topic 4 - 오염물질 관리**
- Material Topic 5 - 윤리준법경영

ESG Performance

Factbook

Appendix

제철 부산물 활용 저탄소 건설재료화 기술 심포지엄 개최

현대제철은 2023년 2월 서울 강남구 코엑스에서 한국콘크리트학회 산하 슬래그콘크리트위원회와 공동으로 ‘제철 부산물 활용 저탄소 건설재료화 기술 심포지엄’을 개최했습니다. 해당 심포지엄에서는 현대제철, 현대건설, 포스코건설, 도로교통연구원, 한국세라믹기술원, 공주대학교 등 6개 기관이 슬래그를 활용한 건설재료화 기술 현황에 대해 상호 교류했습니다. 회사는 국내 슬래그 발생 현황과 재활용 이슈, 국내외 슬래그 활용 기술 개발 현황에 대해 공유했습니다. 특히 슬래그를 활용한 증간 소음 저감용 중량물탈의 성능 검증 사례와 고로 슬래그 미분말 및 제철 분진을 활용한 콘크리트 2차 제품 개발 사례 등 직접 추진 중인 기술 개발 현황을 공개했습니다. 또한 향후 탄소중립 전환 기술 적용에 따른 슬래그 발생량 변동 예측에 대한 연구현황을 공유함으로써 건설재료의 수요·공급 변화 문제에 대해 건설산업 관계자를 비롯한 주요 학술기관 담당자들과 토론하며 다양한 의견을 교환했습니다. 2024년에도 상호 발전을 위한 기술 심포지엄을 개최할 예정입니다.

2.5.2.6 오염사고관리

현대제철은 정기적인 환경 점검을 통해 오염물질 관리 현황을 철저히 관리·감독하고 있으며, 관리 수준 제고를 위한 개선과제를 도출·이행함으로써 오염물질 누출로 인한 사고를 사전 대비하고 있습니다.

오염 사고 예방 관리 조치 및 활동

| 화학물질 사고 예방 관리

현대제철은 화학물질의 안전한 사용과 화학사고 예방을 위해 연간 유해화학물질 교육훈련 계획을 수립해 시행하고 있습니다. 화학물질관리법에 따라 유해화학물질을 다루는 사업장의 모든 종사자는 화학물질의 안전관리, 사고발생 시 행동요령 등의 유해화학물질 안전교육을 매년 1회, 2시간 이상씩 이수하고 있으며 해당 교육결과를 매년 화학물질안전원에 보고하고 있습니다. 또한 유해화학물질 사용 부서별로 연 1회 이상 비상 대응훈련을 진행하여 화학사고 발생에 대비하고 있습니다.

교육명	교육 대상		교육 이수			
	교육 대상	대상 인원	집합교육	온라인교육	총 이수 인원	이수율
유해화학물질 종사자 교육	유해화학물질 사용 사업장의 모든 종사자	20,673 명	13,280 명	7,393 명	20,673 명	100%

| 환경 점검

현대제철은 환경설비 및 시설을 적법하게 운영하고 오염물질 관리와 더불어 대기, 수질 등 오염사고 예방을 위해 환경 대응 프로세스를 시행하고 있습니다. 정기적으로 연간 2회 전사 환경회의, 분기 1회 전사 환경순환점검, 그 외 달에는 환경실무협의회를 통해 매월 환경 점검 및 개선활동을 수행하고 있습니다.

회의명	논의 내용	진행
전사 환경회의	발굴된 이슈들에 대해 개선 사항 및 현황 보고	연간 2회
전사 환경순환점검	각 사업장에서 환경 문제를 발굴하고 개선 방안과 계획 수립	분기 1회
환경실무협의회	실무자들이 환경 개선활동 아이템을 도출하고 개선방안을 협의	연간 6회

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

- 이중 중대성 평가
- Material Topic 1 - 기후변화 대응
- Material Topic 2 - 산업안전보건
- Material Topic 3 - 공급망 관리
- Material Topic 4 - 오염물질 관리**
- Material Topic 5 - 윤리준법경영

ESG Performance

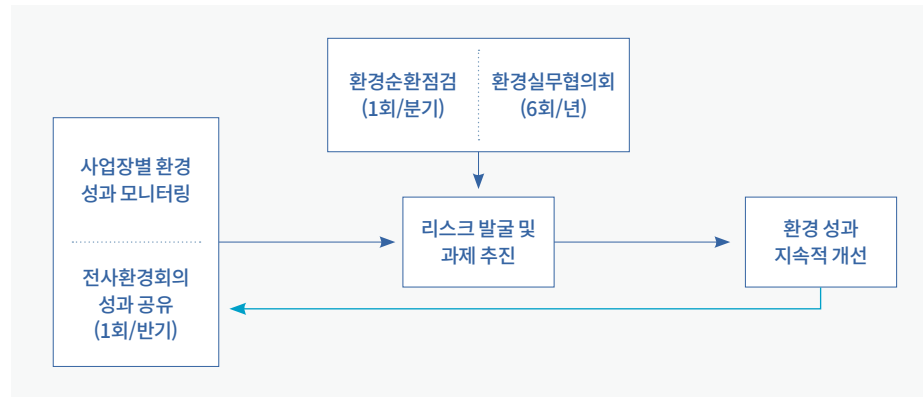
Factbook

Appendix

2.5.3 리스크 관리

2.5.3.1 환경 리스크 관리 프로세스

현대제철은 환경경영체계를 통해 대기오염물질, 수질오염물질, 화학물질, 폐기물, 용수, 에너지, 지역사회 등의 분야에 대한 환경 리스크를 관리하고 있습니다. 각 사업장 조업, 지원부서 및 환경담당팀은 환경 점검을 실시해 리스크를 발굴·개선하고 있습니다. 아직 발견하지 못했거나 새로 발생한 이슈 사항에 대해 빠짐 없이 대응하기 위해 사업장별 환경 담당팀간 순환점검을 실시합니다. 통합 실무협의체를 통해서도 환경 리스크를 공유합니다. 발굴된 리스크는 소규모 보수부터 대규모 설비 투자, 공정 변경, 임직원 교육 등을 통해 지속적으로 개선하고 있으며 해당 개선과정과 결과는 최고경영층이 참석하는 전사환경회의와 환경실무협의회에 보고되며 전사에 공유됩니다.



2.5.4 지표 및 목표

2.5.4.1 오염물질 배출량 관리

오염물질 배출량¹⁾²⁾³⁾⁴⁾

구분	배출물질	단위	2020	2021	2022	2023
대기	먼지	톤	293	291	285	329
	질소산화물(NOx)	톤	9,269	9,362	8,760	8,646
	황산화물(SOx)	톤	4,984	3,739	5,507	5,877
수질	부유물질(SS)	톤	35	45	36	29
	총유기탄소량(TOC)	톤	-	-	80	90

- 1) 먼지: 굴뚝원격감시체계(TMS, Tele Monitoring System) 기준
- 2) NOx, SOx: 대기관리구역법에 따른 총량제 기준(연간 4톤 초과 대상)
- 3) TOC, SS: 수질원격감시체계(TMS, Tele Monitoring System) 및 자가측정 기준
- 4) 물환경보전법에 따라 2022년부터 수질오염물질 중 유기물질 지표를 TOC로 집계

오염물질 관리 계획 및 목표

구분	올해 목표		중장기 목표
	2024년		~ 2030년
오염물질 농도	대기오염물질 관리 기준 (먼지, NOx, SOx)	법적 요구사항 대비 80% 수준으로 강화 관리	법적 요구사항 대비 80% 수준으로 강화 관리
	수질오염물질 관리 기준 (TOC, SS)	법적 요구사항 대비 80% 수준으로 강화 관리	법적 요구사항 대비 80% 수준으로 강화 관리

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

- 이중 중대성 평가
- Material Topic 1 - 기후변화 대응
- Material Topic 2 - 산업안전보건
- Material Topic 3 - 공급망 관리
- Material Topic 4 - 오염물질 관리
- Material Topic 5 - 윤리준법경영**

ESG Performance

Factbook

Appendix

2.6 MATERIAL TOPIC 5 - 윤리준법경영

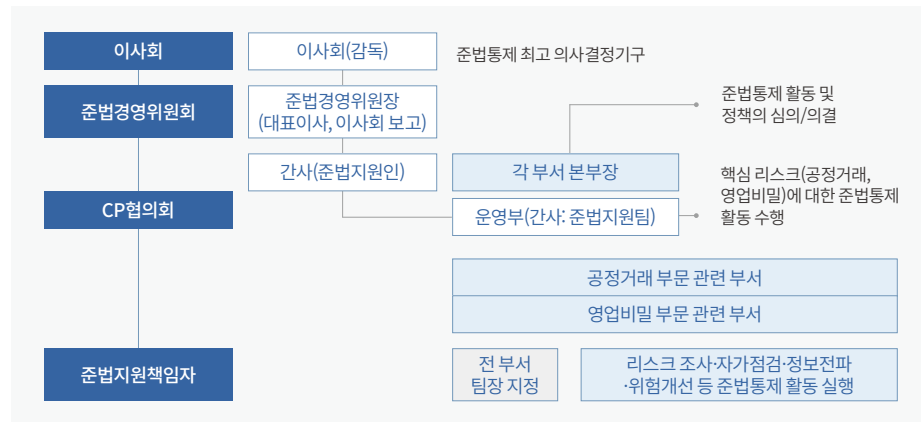
2.6.1 거버넌스

현대제철은 기업의 경제적·법적 책임을 성실히 이행해 이해관계자와의 신뢰 관계를 공고히 하고, 사내 준법문화 내재화를 통해 임직원이 자발적으로 준법경영을 실천할 수 있도록 노력하고 있습니다. 준법 경영체계를 강화하고자 이사회 산하 준법경영위원회 및 CP협의회를 발족하고, 이를 통해 공정거래 및 영업비밀 등에 관한 핵심 리스크를 엄격하게 관리하고 있습니다. 또한 임직원을 대상으로 준법 교육, 컴플라이언스 뉴스배포 등 다양한 준법 지원 프로그램을 운영해 올바른 준법문화 정착을 도모하고 있습니다.

2.6.1.1 준법경영체계

현대제철은 준법경영에 대한 사회적 요구 증대와 규제 강화에 따라 법 위반 리스크를 최소화하기 위해 준법통제기준을 개정하고, 하위 항목으로 준법지원규정을 제정해 그 체계와 활동을 명확히 했습니다. 또한 실효성 있는 준법통제를 위해 현업부서가 활용할 수 있는 실질적인 판단 기준을 제공하고자 업무 가이드라인도 마련했습니다. 무엇보다 준법통제 활동 전반에 대해 CEO가 직접 관리 감독하는 준법경영 위원회와 CP협의회 산하에 각 부서 준법지원 책임자를 지정, 현장에서부터 경영진으로 이어지는 준법 통제체계를 수립해 운영하고 있습니다. 준법지원책임자들은 현장에서 위법 요인 리스크를 조사·점검 하고 개선하는 등 준법 통제 활동을 수행하며 이를 통해 파악된 공정거래, 영업비밀 등의 핵심 리스크에 대해서는 CP협의회에서 개선 방안과 이행 수준을 점검합니다. 논의 및 개선된 결과는 준법경영위원장 인 대표이사와 이사회에 보고됩니다.

준법통제 체계

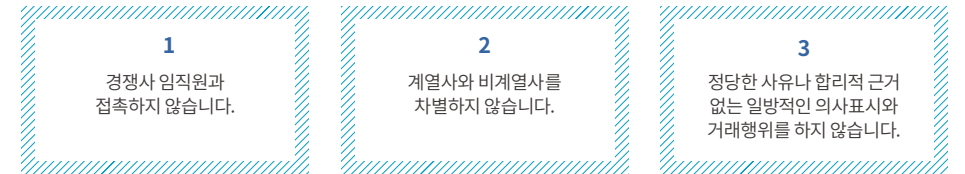


2.6.1.2 준법지원 활동 고도화

컴플라이언스 원칙 수립 및 운영

현대제철은 다양한 이해관계자의 믿을 수 있는 파트너가 되는 동시에 고객의 가치를 높이기 위해 ‘현대 제철 5대 윤리현장’을 기반으로 윤리경영을 실천하고 있습니다. 또한 회사는 법위반 리스크를 예방하고 자 2021년 공정거래, 인사·노무, 안전, 환경, 개인정보, 영업비밀 등 관련 법령과 유관 부서 담당자 인터뷰 를 기반으로 컴플라이언스 업무 매뉴얼 및 체크리스트를 제작했습니다. 이를 바탕으로 2022년에는 ‘현대 제철 공정거래 3대 원칙’을 마련하고 담합, 부당지원행위, 불공정거래행위 예방을 위한 8개의 업무 원칙 과 규제영역별 세부내용을 파악할 수 있는 매뉴얼 및 행동지침, 체크리스트를 추가해 인트라넷에 공지 하고 일반·연구직 임직원에게 개별 메일로 배포하는 등 컴플라이언스 관리 체계를 강화했습니다.

| 현대제철 공정거래 3대 원칙



| 컴플라이언스 규정 제·개정

현대제철은 체계적인 준법지원 활동을 위해 2023년 이사회 의결을 통해 ‘준법통제기준’을 개정했으 며, 그 하위 규정인 준법지원규정 및 공정거래자율준수규정을 제·개정했습니다.

컴플라이언스 규정	주요 내용
윤리현장 및 실천규범	윤리경영 일반
준법통제기준	조직, 역할, 권한, 의무, 교육 프로그램 운영, 점검, 내부제보, 위반 시 처리, 제재 기준, 포상 등
준법지원규정	
공정거래자율준수규정	

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

- 이중 중대성 평가
- Material Topic 1 - 기후변화 대응
- Material Topic 2 - 산업안전보건
- Material Topic 3 - 공급망 관리
- Material Topic 4 - 오염물질 관리
- Material Topic 5 - 윤리준법경영**

ESG Performance

Factbook

Appendix

2.6.2 전략

2.6.2.1 윤리경영 추진 전략

현대제철은 ‘현대제철 5대 윤리헌장’을 바탕으로 한 윤리실천규범을 제정하여 업무 수행 시 준수해야 할 행동기준을 제시하고 있습니다. 이를 통해 이해관계자와 공정하고 투명한 관계를 형성하고자 합니다. 또한 준법경영 유관 부서들은 컴플라이언스 활동을 기준으로 성과목표(KPI)가 설정되어 있습니다.

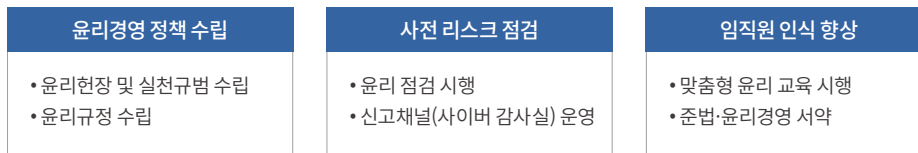
현대제철 윤리실천규범



| 현대제철 5대 윤리헌장

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

윤리경영 운영 방향

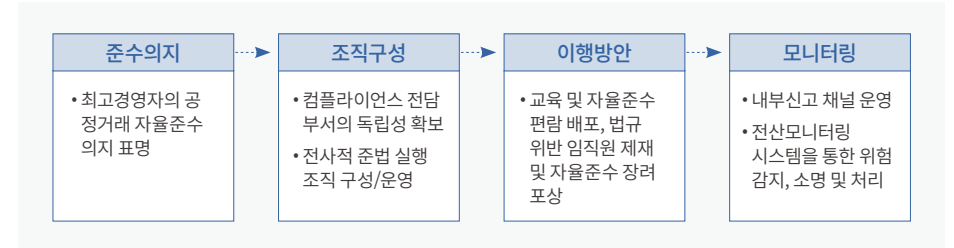


공정거래 자율준수 프로그램

현대제철은 투명한 경영활동을 통해 고객으로부터 신뢰를 확보해 지속가능발전 경쟁력의 기반을 구축하고자 2002년부터 공정거래 자율준수 프로그램(CP, Compliance Program)을 도입해 시행하고 있습니다.

공정거래 자율준수 체계 및 핵심요소

현대제철은 공정거래 자율준수 프로그램의 7대 핵심요소 이행을 통해 준법문화를 선도하고자 합니다.



현대제철 CP 7대 핵심요소

1. CP 도입 및 운영방침 수립

- 준법통제기준 제정 (제정 2012년 4월 / 1차 개정 2023년 1월)
- 준법지원규정 제정(제정 2023년 1월)

2. 최고경영진 지원

- 연 2회 CEO 준법메시지를 통한 공정거래 자율준수 의지 천명
- 연 1회 전 임직원 윤리준법경영 서약 작성
- 직책자 사업목표(KPI)에 ‘준법경영활동’ 지표 반영
- 자율준수관리자 임명(준법경영실장)

3. 자율준수편람의 제작 및 활용

- '23년 자율준수편람 제작 및 전 임직원 배포

4. 지속적이고 체계적인 자율준수 교육

- 관련 부서별, 계층별 맞춤형 공정거래 교육 실시

5. 사전감시체계 구축

- 사전 업무협의 제도 상시 운영
- 내부고발 시스템 상시 운영(사이버 감사실)
- CP운영 계획 및 실적 이사회 직접 보고
- 준법경영위원회, CP협의회 등 협의체 운영
- 자체 점검 및 위험성 평가 실시

6. 제재 및 인센티브 시스템

- 위법행위의 고의성/중대성에 따른 제재기준 운영
- 우수자 및 내부고발자에 대한 인센티브 제공

7. 효과성 평가와 개선조치

- 분기별 CP운영 효과성 평가 및 개선조치 실시

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

- 이중 중대성 평가
- Material Topic 1 - 기후변화 대응
- Material Topic 2 - 산업안전보건
- Material Topic 3 - 공급망 관리
- Material Topic 4 - 오염물질 관리
- Material Topic 5 - 윤리준법경영**

ESG Performance

Factbook

Appendix

2.6.2.2 내부 고발 제도

현대제철은 사이버 감사실 운영을 통해 회사에서 발생하는 위법행위 및 비윤리적인 행위를 파악하고 있습니다. 해당 내용에 대해서는 임직원뿐 아니라 협력사, 고객사를 포함한 외부 이해관계자도 익명으로 제보할 수 있습니다. 제보자의 동의 없이 신분을 공개하거나 암시하는 행위를 금지함으로써 신고자의 비밀을 절대적으로 보호하며 제보로 인한 불이익이나 차별로부터 보호하는 등 비밀보장, 신분보장, 책임감면 원칙을 준수합니다.

또한 임직원의 직위를 이용한 부당한 요구 및 부정·비리 사실에 대한 제보도 접수·처리합니다. 학연·지연에 의한 불공정 거래행위, 금전·금품 또는 향응의 부당한 요구나 제공 사실, 직권 오남용 및 청탁행위, 기타 윤리실천강령에 위배되는 행위 등이 포함됩니다. 불합리한 관행의 개선에 대한 제언 또한 접수하고 있습니다. 인터넷, 전화, 팩스, 서신 등 다양한 방법으로 제보가 가능하며 비공개로 처리되어 익명성을 보장하고 있습니다. 제보 처리 결과는 사이버 감사실 웹사이트를 통해 확인할 수 있습니다.

2.6.2.3 외부감사 운영 현황

현대제철은 외부감사법에 따라 내부회계관리제도를 운영하고 있습니다. 윤리경영과 관련하여 ‘홈페이지 및 사내 인트라넷 게시(윤리현장 및 실천강령), 관련 교육 실시(기업윤리 및 공정거래), CEO 공정거래 자율준수 의지 표명’ 등의 내부통제활동을 진행하고 있으며 매년 제3자인 외부감사인(회계법인)으로부터 검증 받고 있습니다.

2.6.2.4 준법교육

현대제철은 준법경영에 대한 임직원의 이해도를 높이고 준법 의식을 함양할 수 있도록 윤리경영, 공정거래, 영업비밀 등의 교육을 진행하고 있습니다. 특히 윤리경영 교육에는 윤리경영의 의미 및 필요성, 윤리경영을 위한 회사의 노력, 금품수수와 향응 금지 등 반부패 관련 내용과 직장 내 괴롭힘 및 성희롱 예방을 위한 내용이 포함되어 있습니다. 2023년에는 신입·경력 입사자 289명과 일반직군 계약직을 포함해 윤리교육을 진행했으며, 신규 부임 주재원·법인장 27명을 대상으로 해외부패방지법 교육을 진행했습니다. 윤리교육은 온라인 시스템에 등록되어 있기 때문에 누구나 상시 시청할 수 있습니다.

또한 2023년 신입·경력 입사자 대상으로 공정거래 기본 교육을 실시했으며 구매·영업 유관 부서 대상 공정거래 교육, 연구 개발 부서 대상 영업비밀 교육, 하도급거래 유관 부서 대상 하도급법 교육 등을 실시했습니다. 회사는 높은 수준의 준법경영 문화를 전사에 정착할 수 있도록 직급, 업무, 리스크 유형 등을 고려해 세분화된 교육을 실시하고 있습니다.

| 준법 교육 내용

온라인 프로그램	오프라인 프로그램
<ul style="list-style-type: none"> ① 성희롱예방 / 장애인 인식개선 / 직장 내 괴롭힘 방지(전 임직원 필수 수강) ② 신입 팀장 윤리경영 교육 (코로나로 인한 비대면 교육 진행) ③ 준법지원책임자 대상 레터 발송 (윤리규범 관련 내용) ④ 매년 전 임직원 준법·윤리경영 서약서 작성 	<ul style="list-style-type: none"> ① 신입사원 기본 교육 ② 업무 특성을 고려한 맞춤형 윤리 교육

주요 활동	일시	활동 결과
윤리경영 교육	상시	2023년 일반·연구직 신입, 경력 입사자 전원 대상 교육 실시 완료 (입사자 입문 교육 과정 내 교육 편성)
기술자료 유용금지 교육	4월	조업·구매 유관 부서 200명 대상 교육 실시 완료
영업비밀 교육	5~6월	연구개발본부 임직원 499명 대상 교육 실시 완료
준법경영 교육	7월	실장급 이상 직책자 103명 대상 교육 실시 완료
공정거래 직군 교육	7월	구매·영업 유관 부서 557명 대상 교육 실시 완료
공정거래 기본 교육	11월	2023년 일반·연구직 신입, 경력 입사자 282명 대상 교육 실시 완료
하도급법 교육	12월	조업·정비·구매 유관 부서 147명 대상 교육 실시 완료
임직원 윤리교육	12월	전기로서업본부 임직원 213명 대상 교육 실시 완료

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

- 이중 중대성 평가
- Material Topic 1 - 기후변화 대응
- Material Topic 2 - 산업안전보건
- Material Topic 3 - 공급망 관리
- Material Topic 4 - 오염물질 관리
- Material Topic 5 - 윤리준법경영**

ESG Performance

Factbook

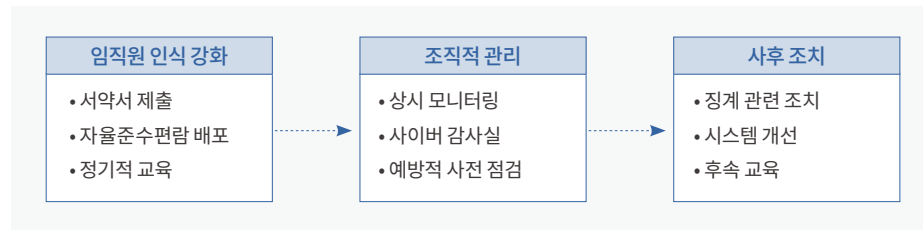
Appendix

2.6.2.5 윤리준법경영 내재화

준법경영 내재화

현대제철은 전 임직원이 준법경영을 실천할 수 있도록 다양한 준법 지원 프로그램을 운영하고 있습니다. 연 2회 준법경영 CEO 메시지를 홈페이지와 인트라넷에 게시해 모든 임직원에게 전파하고 있습니다. 시의성을 고려한 컴플라이언스 뉴스를 매월 2회 배포하고 있으며, 경쟁업체 접촉 사전·사후 신고제도를 운영하고 정보교환 금지수칙을 제공하고 있습니다. 또한 2023년 12월 공정거래 자율준수편람을 제작해 전 임직원이 볼 수 있도록 배포했습니다.

이 외에도 임직원 준법 설문조사를 통해 당사 준법 수준, 준법 개선 정도, 업무 관련 법령 이해도 등을 파악해 그 결과를 준법 지원 활동에 적용하고 있습니다. 2023년 10월 에는 일반직군 3,594명 대상 윤리준법경영 서약을 통해 업무 시 실천을 독려하는 등 올바른 준법문화를 만들고 있습니다.



| 준법의식 제고 활동

현대제철은 임직원의 준법의식 제고를 위해 컴플라이언스 뉴스와 공정거래 문자메시지를 발송하고 있습니다. 컴플라이언스 뉴스는 공정거래, 환경, 안전, 인사·노무 등 부문별 법 제·개정, 판례·심결례, 기타 주요 이슈 사항 등을 주요 내용으로 담고 있으며 2023년 매월 2회씩 총 28회 배포했습니다. 공정거래 문자메시지 서비스는 실무에서 일어날 수 있는 사례를 중심으로 공정거래 유의사항을 문자메시지와 메일로 알려주는 활동입니다. 임직원 준법의식을 일상화하기 위한 활동으로 영업, 구매, 경영지원 등 유관부서 대상으로 발송하고 있습니다. 문자메시지로는 임직원들에게 친숙한 사례와 시사점을, 메일로는 행동지침 중심의 상세내용을 알리고 있습니다. 2024년 1분기까지 총 23회 발송했으며 매주 준법리스크를 인지할 수 있도록 지속 발송할 예정입니다.

2.6.3 리스크 관리

2.6.3.1 법 위반 리스크 조사 프로세스

준법통제체계 구축

현대제철은 협업 실무조직이 직접 준법경영의 지속성 및 실효성을 확보할 수 있도록 준법통제 체계를 구축하고 있습니다. 준법지원팀은 국내 사업장 내 부서 전체를 대상으로 공통 과제와 법위반 리스크 관련 체크리스트를 작성해 배포합니다. 이를 바탕으로 각 현업부서 내 준법지원책임자는 자가점검을 실시하고 개선과제를 선정해 이행합니다. 이후 개선과제 이행 상황은 준법지원팀을 통해 준법경영위원회에 보고됩니다.



준법경영 캠페인 및 모니터링

현대제철은 준법경영 문화를 확산하고 법률 위반 리스크를 관리하기 위해 다양한 캠페인과 점검활동을 실시합니다. 2023년에는 부서별 법률 리스크 조사(Legal Risk Map)와 준법경영인터뷰 등을 통해 중점 관리대상 부서를 지정하고 집중 교육을 실시해 현업의 법률 위반 리스크 관리 역량을 고도화 했습니다. 또한 임직원의 윤리준법경영 인식을 제고하기 위해 현장 방문 캠페인, 직군 맞춤형 교육 등 다양한 프로그램을 진행하고 있습니다.

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

이중 중대성 평가

Material Topic 1 - 기후변화 대응

Material Topic 2 - 산업안전보건

Material Topic 3 - 공급망 관리

Material Topic 4 - 오염물질 관리

Material Topic 5 - 윤리준법경영

ESG Performance

Factbook

Appendix

2.6.4 지표 및 목표

2.6.4.1 윤리준법경영 목표

현대제철은 윤리준법경영을 기업 운영의 근본적인 토대로 삼고 있습니다. 윤리준법경영을 통해 투명하고 공정한 비즈니스 환경을 조성함으로써 모든 이해관계자와의 신뢰를 구축하고 이를 바탕으로 지속 가능한 성장을 도모합니다.

윤리경영 체계 구축



- 신고채널(사이버 감사실) 운영
- 윤리 정책(헌장, 규범, 규정) 제·개정
- 선물·금품수수 시 처리 프로세스 운영
- 준법 통제체계 활용 사전 리스크 관리
- ISO 37301 인증취득(2027년)

윤리경영 문화 확산



- CEO메시지를 통한 준법경영의지 공포
- 전 임직원 윤리서약서 작성 참여
- 계열사, 자회사, 협력사를 대상으로 준법문화 전파
- 윤리경영서약 100% 서약 유지(2025년)

기업윤리 확산을 위한 교육



- 직군별 맞춤형 윤리교육 실시
- 법 위반 리스크 자가 점검 및 개선활동 실시
- 윤리준법교육 대상자 100% 참석(2025년)

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

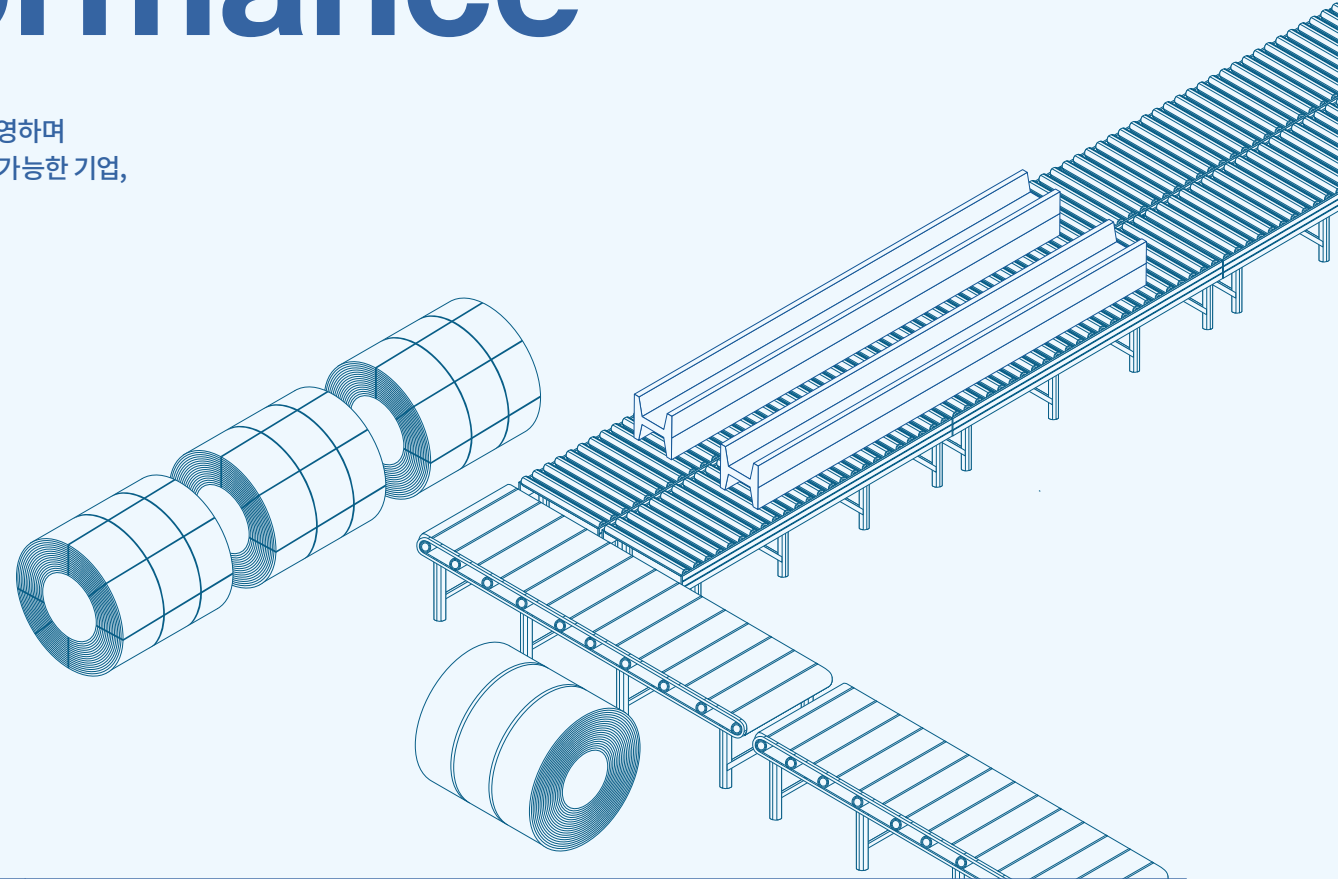
- Environmental
- Social
- Governance

Factbook

Appendix

ESG Performance

현대제철은 지속가능경영 트렌드와 이해관계자의 요구사항을 빠르게 반영하며 고객, 주주, 지역사회를 포함한 모든 이해관계자의 가치 향상은 물론 지속가능한 기업, 지속가능한 사회를 만들기 위해 노력하겠습니다.



현대제철에 대한 추가 정보는 홈페이지에서 확인할 수 있습니다. 자세한 사항은 아래 연락처로 문의해주시기 바랍니다.

전화. +82-031-510-2114
 이메일. sustainable@hyundai-steel.com
 웹사이트. https://www.hyundai-steel.com

58

Environmental 환경

69

Social 사회

87

Governance 지배구조

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

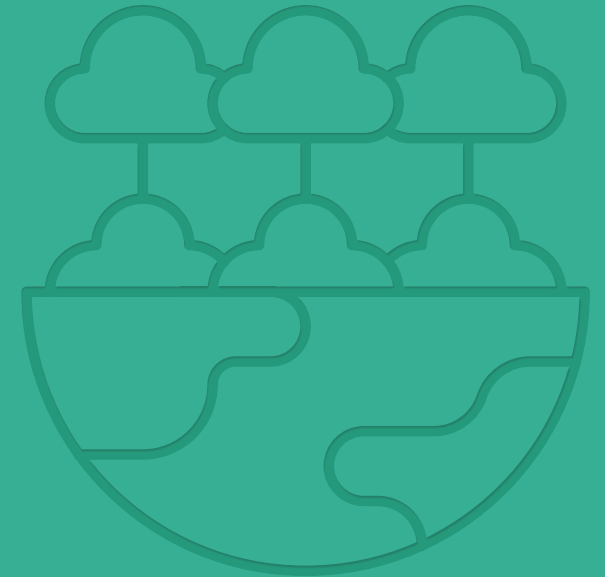
Social
Governance

Factbook

Appendix

Environmental

현대제철은 기업의 핵심 성공요소 중 하나를 ‘환경’으로 인식하고, 환경경영을 통해 기업가치 창출과 사회적 책임을 이행하고자 각 사업본부를 중심으로 환경경영시스템을 구축하고 있습니다.



59

3.1 환경경영

62

3.2 에너지 관리

64

3.3 생물다양성 보호

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

환경경영

- 에너지 관리
- 생물다양성 보호

Social Governance

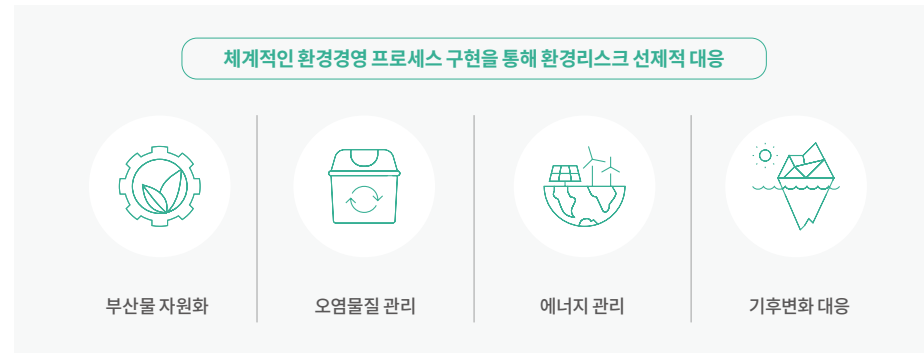
Factbook

Appendix

3.1 환경경영

현대제철은 통합환경경영 방침을 기반으로 각 사업본부 중심의 환경경영시스템을 구축하고 있습니다. 모든 사업본부는 경영활동 전반에 걸쳐 발생할 수 있는 환경영향을 파악해 지속적인 개선활동을 실시하고, 2022년부터 시행된 '기후위기 대응을 위한 탄소중립 녹색성장 기본법' 등과 같은 주요 환경 법규·규제에 적극 대응하여 환경리스크를 최소화하고자 노력하고 있습니다. 회사는 환경개선협의회(지역사회 참여)와 정기환경회의(경영진, 실무진 참여)를 통해 대내외 주요 이해관계자들과 소통하고 있습니다. 또한 오염물질 및 온실가스 저감 투자를 확대해, 기업이 준수해야 할 환경적·사회적 책임 이행을 위해 노력하고 있습니다.

3.1.1 통합환경경영



통합환경경영 방침

경영활동 리스크 분석	에너지·자원 효율적 투입
<ul style="list-style-type: none"> 정부 정책·규제 선제 대응 환경에너지 이슈의 정보 수집 환경영향의 예측·평가 대응 	<ul style="list-style-type: none"> 연료·원료·설비·에너지 관리 공정 투입 최적화 및 온실가스 저감 수자원 저감 및 리스크 관리
배출 및 오염 최소화	기업의 윤리적·사회적 책임 완수
<ul style="list-style-type: none"> 오염물질 측정 및 확산 방지 방지시설의 최적운영 및 모니터링 부산물 자원화 및 부가가치화 	<ul style="list-style-type: none"> 지역상생, CSR 활동 등 브랜드 가치 제고 대체 자원 및 에너지 활용

3.1.2 환경경영 체계

현대제철은 기업의 핵심 성공요소 중 하나를 '환경'으로 인식하고, 환경경영을 통해 기업가치 창출과 사회적 책임을 이행하고자 각 사업본부를 중심으로 ISO 14001에 기반한 환경경영시스템을 구축하고 있습니다. 회사는 국내외 환경 법규를 준수하며 변화하는 환경 규제에 사전 대응하고 있습니다. 또한 제품 전 과정에 걸쳐 자원과 에너지의 지속가능한 사용과 오염물질 저감을 위해 노력하고 있으며 더불어 환경 리스크 파악 및 개선, 환경 관련 고충 접수 및 처리 등을 수행하고 있습니다. 회사는 환경경영체계를 강화하고자 2023년 조직을 개편했습니다. 기존의 고로사업본부를 판재사업본부로 변경하고 기존 환경에너지 관련 팀을 대기보전팀, 수질보전팀, 자원재활용팀, 에너지기술팀으로 개편하여 그 기능을 강화했습니다. 사업장별 환경팀은 ISO 14001과 연계하여 대기 및 수질 오염물질 관리, 폐기물 배출 저감 및 재활용, 화학물질 관리, 환경사고 예방 및 대처 등 분야별 환경 교육을 실시하고 있습니다.

환경을 담당하고 있는 담당자(CEO, 본부장, 팀장, 팀원)는 오염물질 배출기준 준수 및 설비 투자, 탄소 배출 저감 및 탄소중립을 위한 중장기 전략과제 수행 등을 매년 KPI(Key Performance Indicator)로 설정합니다. 해당 KPI는 인사평가 및 임금지급에 영향을 미치며 진급 평가 시 활용하는 다양한 요소 중 하나로 고려됩니다.



BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

환경경영

- 에너지 관리
- 생물다양성 보호

Social Governance

Factbook

Appendix

3.1.3 환경개선협의회 운영

현대제철은 당진시, 당진시의회, 충남도, 시민단체, 주민대표 등 19명으로 구성된 환경개선협의회를 통해 지역 내 환경 현안 및 제철소 환경 개선 사안 등을 투명하게 공유하고 의견을 교류하고 있습니다. 협의회는 운영의 투명성을 위해 당진시에서 주관하고 있습니다. 회사는 2023년 환경개선 및 온실가스 저감협약 이행 현황과 2050년 탄소중립 목표 달성을 위한 전기로 중심 생산체계 전환 투자계획을 협의체에 공유하였습니다. 이 외에도 정기적 회의를 통해 오염물질 배출농도, 대기오염물질 배출량 등 제철소 환경 개선 실적 논의 및 지역 발전을 위한 구체적인 해결 방안을 모색하고 있습니다.

일시	활동 내용
2019년 9월	• 협의회 1차 회의 운영
2019년 12월	• 협의회 운영규정 수립
2020년 1월	• 당진제철소 환경정보 공개방안 협의 • 당진시 홈페이지에 실시간 대기오염물질 배출농도 공개
2020년 2월	• 당진제철소 주변지역 비산먼지 영향 저감을 위한 전용 살수차 및 노면 청소차 각 1대 운영
2021년 3월	• 당진시 홈페이지에 당진제철소 남측 3개소에 설치된 악취자동측정망 정보 공개
2021년 10월	• 당진시-현대제철-민간환경감시센터 공동주관으로 당진제철소 주변 비산먼지 조사 (2022년 2월~2022년 12월까지) 진행 협의
2022년 4월	• 당진제철소 인근에 환경정보공개 전광판 설치(대기질 수치 등 당진제철소 환경정보 실시간 공개)
2023년 1월	• 2023년 환경개선계획 수립(총 127건, 875억 원 규모)
2023년 4월	• 협의회 운영 주기 변경 • 격월로 운영중인 협의회를 분기별로 운영하는 것으로 변경 (사유: 2019년 협의회 구성 이후 현대제철 환경이슈가 대부분 해소되어 관리 중임)
2023년 9월	• 환경개선 및 온실가스 저감협약 이행현황 공유: 소요비용 증가 (4,883억 원 → 8,680억 원), 협약 적기 이행 중
2023년 11월	• 탄소중립 추진 투자 계획 공유(당진시 보도자료 배포) • 고로 중심 생산체제에서 전기로 중심 생산체제로 전환(2050년 탄소중립 목표)
2024년 2월	• 2024년 환경개선투자 추진 계획: 총 투자금액 약 1,168억 원 (2023년 대비 246억 원 증가)

3.1.4 환경회의 체계화

현대제철은 환경경영의 중요성에 대한 경영진의 인식 제고와 전사적 공감대 확산을 위해 주기적으로 환경회의를 진행하고 있습니다. 환경회의에서는 환경개선 사례와 현안을 공유하고 리스크 분석을 통해 해결 방안을 논의합니다. 환경회의는 전사 환경회의와 제철소 환경회의로 구분하여 실시됩니다. 전사 환경회의는 반기 1회 시행되며 경영층이 직접 참여해 회사 환경현안에 대해 실질적인 논의와 소통을 나누는 자리로 구성되어 있습니다. 제철소 환경회의는 실무진 중심으로 분기 1회 시행되며 다양한 이슈 해결을 위한 실행방안 논의와 그에 대한 피드백 협의로 진행됩니다. 2023년에는 총 6회의 환경회의(전사 환경회의 2회, 제철소 환경회의 4회)가 진행됐으며 2024년부터 자원의 효율적 사용을 위해 부산물 활용 과제를 회의 안건에 포함시켰습니다.



3.1.5 환경개선 및 온실가스 저감 투자

현대제철은 환경개선 및 온실가스 저감을 위해 2021년부터 2025년까지 5년간 6,800억 원의 투자를 기획해 진행하고 있습니다. 해당 투자를 포함해 10년간 약 1.2조 원(2016~2020년: 5,100억 원 투자)의 금액을 환경개선에 투자해 선진화된 환경 시스템을 구축하고 환경문제에 선제적으로 대응하고 있습니다. 회사는 코크스 건식소화설비(CDQ, Coke Dry Quenching)와 코크스 탈황탈질설비를 설치하고, 화성 1기, 2기 COG 품질 개선 투자를 진행할 예정입니다. CDQ 투자를 통해 코크스 냉각 시 발생하는 폐열을 회수해 증기 및 전력으로 재생산하는 방식으로 연간 약 50만 톤 이상의 온실가스 감축 효과를 얻을 수 있을 것으로 예상하고 있습니다. 이외 열교환기, 폐열 회수 등을 통한 제철소 에너지 효율 개선은 물론, 오염물질 방지시설·비산먼지 발생 억제시설·대기배출시설 개선, 슬래그 재활용, 폐기물 자체 처리 확대, 폐수 방류수 개선 등 전방위적인 환경 개선을 지속적으로 실시할 계획입니다.

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

환경경영

에너지 관리

생물다양성 보호

Social

Governance

Factbook

Appendix

3.1.6 주요 환경법규 및 대응

법률	내용	현대제철 대응
환경오염시설의 통합관리에 관한 법률	2017년부터 시행. 환경 매체별(대기·수질·폐기물 등)로 분산된 7개 법률과 10개의 환경 인·허가 신고를 하나로 통합해 절차를 간소화시키고 기업별 맞춤형 허가기준을 설정	환경부와 협의해 환경리스크를 최소화하는 허가조건 62개를 도출했고 이를 철저히 준수하고 있습니다. 허가조건으로 질소산화물 저감시설 공사 및 3코크스 탈황·탈질설비 신설에 따른 변경허가를 승인 받았습니다.
자원순환기본법	2018년부터 시행. 제품의 ‘생산-유통-소비-폐기’에 이르는 전 과정에서 폐기물 발생을 줄이고 재활용을 촉진하기 위한 제도로, 환경을 보전하고 지속가능한 자원순환사회의 기반을 구축하기 위해 제정	부산물을 단순 처리 대상이 아닌 재활용 가능한 자원으로 인식시키고자 부산물 원단위 발생량 관리, 신기술 연구, 공정활용 확대, 타 산업과의 자원화 협업 등을 진행하며 자원순환에 선제적으로 대응하고 있습니다.
환경오염피해 배상책임 및 구제에 관한 법률	2016년부터 시행. 환경오염피해에 대한 배상책임을 명확히 하고 피해자의 입증 부담을 경감하는 등 실질적인 피해구제 제도를 확립함으로써 환경오염피해로부터 신속하고 공정하게 피해자를 구제	현대제철 전 사업장은 2016년 부터 환경책임보험에 의무 가입하여 환경사고 발생 시 공정한 배상 및 구제가 이뤄질 수 있도록 대비하고 있습니다.
대기관리권역의 대기환경 개선에 관한 특별법	2020년부터 시행. 대기환경을 개선하기 위해 대기오염원을 체계적이고 광역적으로 관리하고자 시행됐으며 권역 특성에 맞는 대기질 관리 대책을 추진	대기오염물질 총량관리사업장으로 지정 돼 주요 배출시설의 저감설비 효율을 개선하고 신규 방지설비 투자를 확대하는 등 배출허용총량을 준수하기 위해 노력하고 있습니다.
화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률	2015년부터 시행. 제조·수입되는 화학물질을 규제하기 위한 것으로 화학물질의 제조·수입시 화학물질의 특성과 위험성 등의 자료를 확보하여 ‘화학물질 등록’을 의무화	2023년까지 33개(2024년 1분기까지 36개)의 화학물질을 환경부에 등록했습니다. 화학물질관리시스템을 통해 화학물질 유통 현황을 철저히 모니터링하여 지속적인 등록을 추진할 예정입니다.
화학물질관리법	2015년부터 시행. 화학사고예방을 위해 기존의 ‘유해화학물질관리법(1991년부터 시행)’을 전면 개정했으며 유해화학물질 관리기준 및 처벌규정을 강화	유해화학물질 취급시설은 상시 자체점검 및 전문기관 컨설팅을 통해 철저히 관리하고 있으며 2023년 정기검사에서 모두 ‘적합’판정을 받았습니다. 화학사고예방관리계획서는 2021년 ‘적합’ 판정 후, 매년 자체이행 점검을 시행하고 그 결과를 화학물질안전원에 보고하고 있습니다. 또한 환경부의 유독물질 지정 증가에 따라 주기적인 내부 모니터링을 통해 화학물질관리법에 선제적으로 대응하고 있습니다.
온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률	2012년부터 시행. 배출권거래제 기본계획, 할당계획 수립 및 배출권의 할당, 거래 등에 관한 내용을 담고 있으며, 온실가스 배출권을 거래하는 제도를 도입함으로써 시장기능을 활용해 효과적으로 국가의 온실가스 감축목표를 달성하는 것을 목적으로 제정	환경부가 지정한 배출권거래제 할당대상업체로 법규준수를 위해 온실가스 감축활동을 수행하고 있습니다. 또한 매년 온실가스 배출량을 산정하고 외부 기관의 검증을 받은 데이터를 투명하게 공개하고 있습니다.
기후위기 대응을 위한 탄소중립 녹색성장 기본법	2022년부터 시행. 2050년 국가 탄소중립 비전 및 2030년 감축목표를 명시하고 파리협정 제6조에 따른 국제감축사업 추진 근거 마련. 기후위기 적응 및 녹색산업 육성·지원 시책, 기후대응기금 신설, 녹색생활 실천 기반 등 탄소중립 정책 추진에 필요한 핵심사항 규정	2050년까지 탄소중립 실현을 목표로 ‘중장기 국가온실가스감축목표(NDC, Nationally Determined Contribution)’ 설정에 맞춰 중장기 탄소중립 전략과 방향성을 수립했으며 이에 따라 단계적 감축목표를 설정해 세부 실행안을 진행하고 있습니다. 전사 공정 개선을 통해 2050년까지 탄소중립(Net-Zero)을 실현하고자 노력하고 있으며 저탄소 제품 공급전략 수립과 신재생에너지 전환 등을 추진하고 있습니다.

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

환경경영

에너지 관리

생물다양성 보호

Social

Governance

Factbook

Appendix

3.2 에너지 관리

3.2.1 에너지 절감 목표

현대제철은 2023년부터 2027년까지 에너지 절감률 5% 달성을 목표로 전사 차원의 다양한 에너지 절감 활동을 전개하고 있습니다. 최고 경영층이 주관하는 회의체 운영을 통해 에너지 절감을 위한 과제를 도출·이행하고 관리하며 중장기 에너지 투자체계 구축을 통해 에너지를 보다 효율적으로 관리하고자 노력하고 있습니다. 인천, 포항, 당진 등 모든 사업장에서 법정 의무진단을 실시하고 있으며 전력, 증기 등 에너지 절감을 목적으로 외부 전문업체와 협력하여 매년 에너지 진단을 실시하고 있습니다. 또한 ISO 50001(에너지경영시스템) 인증과정과 연계하여 전사 에너지 실무자를 대상으로 에너지 기획부터 개선 실행까지 전 과정에 걸쳐 에너지 효율, 사용 개선 방안에 관련한 교육을 실시하고 있습니다.

에너지 효율 개선 목표

구분	기준연도 (2021~2022)	2023	2024	2025	2026	2027	비고	
목표	원단위 목표 (단위: toe/천 톤)	488.3	483.4	478.4	473.4	468.4	463.4	당진제철소, 인천공장 가중합산
	기준년 대비 감축률	-	1%	2%	3%	4%	5%	
실적	원단위 실적 (단위: toe/천 톤)	-	480.2					당진제철소, 인천공장 가중합산
	기준년 대비 감축률	-	1.58%					

2023년 전기요금 및 가스요금 인상이 있었으며 향후에도 에너지 비용 상승이 클 것으로 예상됩니다. 이에 정부의 에너지 절감 기조에 맞추어 2022년 10월 한국형 에너지 효율혁신 파트너십(KEEP30, Korea Energy Efficiency Partnership 30)에 참여하여 2027년까지 에너지 절감 5% 달성을 목표로 협약을 체결하였습니다. 목표 달성을 위해 임원 및 실무자들이 참석하는 전사 에너지 회의체를 격월(총 6회/년)로 운영하여 에너지 원단위 관리 및 절감 과제를 추진하고 있습니다. 2023년에는 62건의 에너지 절감 과제 수행을 통해 156억 원의 에너지 비용을 절감(전력 7GWh, LNG 156m³ 등 절감)했습니다. 2024년에는 60건(120억 원 규모)의 에너지 절감 과제를 계획하고 있으며 조업 관리 등 추가

에너지 활동을 통해 목표 달성을 위해 노력할 예정입니다. 또한 별도 대형 에너지 절감 투자의 일환으로 코크스 건식소화설비(CDQ, Coke Dry Quenching)건설을 진행하고 있습니다. CDQ는 공정에서 발생하는 폐열을 회수해 고압의 증기를 생성하고 이를 활용해 전력 생산을 돕는 설비로, 향후 CDQ를 구성하는 증기생산(114t/hr 2기, 131t/hr 1기) 설비와 3기의 전력생산(34MW 2기, 39MW 1기) 설비를 갖출 예정이며 이를 통한 온실가스 감축 효과는 연간 50만 톤에 해당할 것으로 예상하고 있습니다. 그 외에도 중장기 에너지 투자체계인 탄소중립 에너지 전략투자 방안을 2023년 수립하였고 이를 통해 2024년 약 482억 원 규모(에너지 절감효과 146억 원)의 투자를 실시할 예정입니다.

3.2.2 에너지 절감 활동

3.2.2.1 열풍로 연소 자동 제어 운전 최적화

현대제철은 연료 사용량과 온실가스 배출이 많은 설비인 고로 공정의 열풍로의 효율을 개선하기 위해 열풍로 연소 자동화를 진행했습니다. 이를 위해 고로 조업에 적합한 열풍을 공급하는 ‘열풍로 연료량 자동 제어 시스템’, 연료량 제어 시스템의 정합성 향상을 위한 ‘모델 자동 튜닝 시스템’, 연소 효율 향상을 위한 ‘연소 자동 제어 시스템’을 개발해 당진제철소 고로(1~3기)에 모두 적용했습니다. 회사는 연소 자동 제어 시스템과 연동해서 에너지를 절감할 수 있는 운전 지표 최적화를 진행하여 추가적인 에너지 효율 향상을 위해 노력하고 있습니다. 이를 위해 손실열이 최소화 되는 열풍로 열적 상태를 만드는 돔온도와 배가스 온도 최적화 기술을 2023년에 모든 고로에 적용하였습니다. 이를 통해 회사는 연간 약 235,000 Gcal의 부생 가스를 절감했습니다.

3.2.2.2 코크스로 노온 예측 가상센서 개발

현대제철은 코크스로(Coke Oven)의 효율 개선을 위해, 정교한 설비 제어가 가능한 스마트 시스템 구축을 추진하고 있습니다. 코크스로의 노온(爐溫)은 일반적으로 수동 측정되며 그 주기는 비연속적이기 때문에 미측정 기간에는 노온이 목표에 도달했는지 확인할 수 없습니다. 이에 회사는 인공지능(AI) 머신러닝(Machine Learning) 기법을 활용, 노온 예측 가상센서¹⁾를 개발해 로(爐) 내 목표 온도의 정확성을 높이고자 합니다. 이를 통해 과잉 공급되는 열량을 절감하고 코크스의 품질 개선 효과까지 기대하고 있습니다. 2023년에는 3코크스 공장 노온 가상센서 개발을 완료하였고 실측 노온과의 비교를 통하여 가상센서 예측 노온의 신뢰성을 확보했습니다. 2024년에는 3코크스 공장에 적용 할 예정이며 이와 병행해 1,2코크스 공장에 대한 노온 가상센서 개발을 진행할 예정입니다.

1) 가상센서: 운전 데이터와 실험값 간의 패턴을 머신러닝 알고리즘으로 파악하여 공정 운전 전에 필요한 2차적 성질을 예측할 수 있는 가상의 센서

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

환경경영

에너지 관리

생물다양성 보호

Social

Governance

Factbook

Appendix

3.2.2.3 가열로 연소 효율 향상

현대제철은 연료 다소비 설비 중 하나인 가열로의 연소 효율을 개선하기 위해 전사적으로 가스측정 시스템(TDLS, Tunable Diode Laser Spectrometer)을 확대 적용하고 있습니다. TDLS는 레이저 흡수 분광법을 사용하여 가스 혼합물 내 특정 화학종의 농도를 측정하는 분석기로서 가열로 내 일산화탄소와 산소 농도를 실시간으로 측정하고 연소 제어에 활용해 연소 효율을 높일 수 있습니다.

2019년 당진제철소 열연공장의 가열로 2기를 시작으로 2022년 후판 공장의 가열로까지 총 12기의 가열로에 TDLS 제어 시스템을 적용하고 이를 통해 연간 약 45,350Gcal의 에너지를 절감하고 있습니다. 또한 인천공장과 포항공장은 2021년까지 총 4기의 가열로에 TDLS 시스템을 적용하여 연간 약 30,740 Gcal의 에너지를 절감하고 있습니다. 2023년에는 당진제철소 특수강 공장 및 철근 공장의 가열로 총 3기에 대하여 TDLS 제어 시스템을 확대 적용하기 위한 타당성 검토를 완료했으며 특수강 소형 가열로 1기를 대상으로 확대 적용 하기 위한 계획을 수립하고 있습니다. 회사는 가열로의 연소 효율 향상 뿐만 아니라 화성 정제 공장 최적화를 위해 2023년부터 TDLS 제어 시스템을 적용 중에 있습니다. 향후 가열로 뿐만 아니라 타공정의 확대 적용을 통해 에너지 절감을 추진할 예정입니다.

3.2.2.4 설비 운전 최적화 시스템 구축

현대제철 당진제철소에는 소결에서 후판, 냉연까지 이어지는 일관제철 부문과 특수강 및 철근을 생산하는 전기로 부문이 있으며 각 공정 별로 다양한 에너지원을 사용하고 있습니다. 각 공정에서 사용하는 에너지를 절감하기 위해서는 실시간으로 운전 데이터의 분석이 선행되어야 합니다. 회사는 2019년 부터 에너지 다소비 설비인 가열로를 시작으로 고로 열풍로 및 각 공장의 유틸리티 관련 실시간 운전 데이터를 수집, 분석하기 위한 모니터링 시스템을 구축하고 있습니다. 실시간 설비 진단에서 부터 개선점 도출 까지 설비를 최적화 하기 위한 분석 체계를 구축했고, 이를 활용한 다양한 에너지 절감 과제를 수행하고 있습니다. 또한 2023년에는 가열로 후단의 대기오염방지시설인 선택적 촉매환원 설비(SCR) 모니터링 시스템을 활용하여 SCR내 배가스 승온을 위한 덕트 버너의 LNG 사용량을 절감하고 가열로 2기 기준 연간 약 19,080Gcal의 절감 효과를 기대하고 있습니다. 공장 단위 뿐 아니라 개별 설비 단위에서의 에너지 절감을 수행하기 위한 분석 체계를 구축하고 있으며 향후 타 공정까지 분석체계 구축 확대 계획을 수립 하고 있습니다.

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

환경경영

에너지 관리

생물다양성 보호

Social

Governance

Factbook

Appendix

3.3 생물다양성 보호

현대제철은 자연관련 재무정보공개 태스크포스(TNFD, Taskforce on Nature-related Financial Disclosure) 프레임워크를 기반으로 생태계 및 생물다양성 보전을 위한 정책과 평가 프로세스를 강화하고 있습니다. 사업장의 생태 영향 조사와 지역의 생물다양성 리스크 분석을 통해 관련 리스크에 대한 대응 방안을 수립하여 개선활동을 이행하고 있습니다.

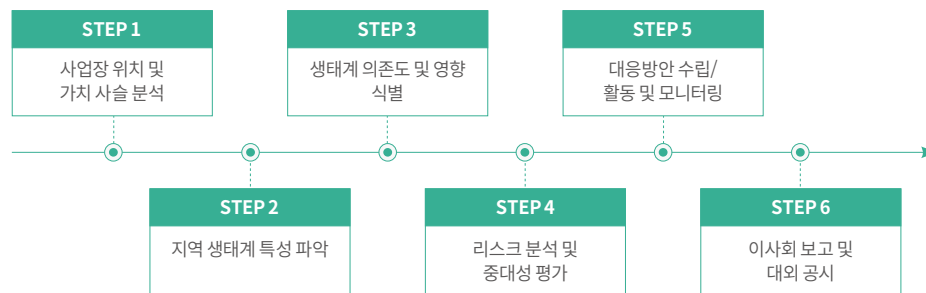
3.3.1 생물다양성 접근 및 정책

현대제철은 사업을 영위함에 있어 생태계 및 생물다양성 보존의 중요성을 인지하고 부정적 영향을 최소화하고자 관리 체계를 구축해 활동하고 있습니다. 생태계 변화를 평가하고 리스크 분석 및 완화를 위해 TNFD 가이드라인, LEAP(Locate, Evaluate, Assess, Prepare) 접근법 등의 글로벌 프레임워크와 평가 방법론을 기반으로 생태계 이슈를 기업 전사적 리스크 관리 이슈에 통합해 관리합니다. 또한 2018년 생물다양성 정책 제정 후, 매년 정책 개정을 통해 사업장이 위치한 지역 생태계 기능을 강화하고 생물다양성 리스크를 저감하기 위한 활동을 수립하고 실행하고 있습니다. 생물다양성과 관련된 중장기 단계적 계획과 실행 현황은 경영진의 승인을 거쳐 이사회에 정기적으로 보고되고 있습니다.

3.3.2 생물다양성 리스크 분석

3.3.2.1 리스크 분석 프로세스

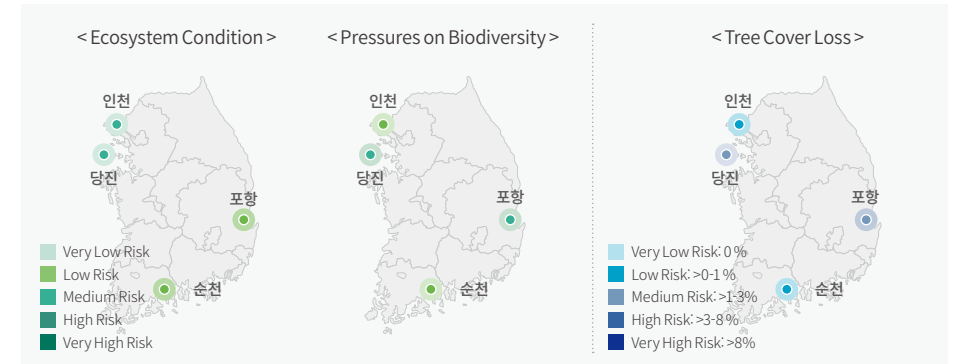
현대제철은 생태환경 평가 진행 시 의존도 및 영향에 대해 생물다양성 리스크를 고려합니다. 평가 범위는 사업장과 사업장 인근 지역, 가치사슬상 업스트림(Upstream)과 다운스트림(Downstream) 영역을 포함합니다.



3.2.2.2 리스크 평가 범위(조강 생산 사업장)

구분	사업장 수(개)	면적(ha)	구분	사업장 수(개)	면적(ha)
전체	4	1,155	위험 노출도 식별	0	0
평가 실시	4	1,155	관리 계획 수립 및 이행	0	0

3.3.2.2 지역별 생태계 특성 및 리스크 식별



현대제철은 세계자연기금(WWF, World Wide Fund For Nature)의 생물다양성 리스크 필터(Biodiversity Risk Filter)를 통해 조강 생산량의 100%를 차지하는 국내 사업장 및 주변 지역의 생태계 특성을 분석했습니다. <Ecosystem Condition>¹⁾을 토대로 분석한 결과, 인천공장과 당진제철소 지역의 리스크가 중간으로 나왔으며, 포항, 순천공장 지역의 리스크는 낮게 나타났습니다. <Pressures on Biodiversity>²⁾를 토대로 분석한 결과, 포항공장과 당진제철소 지역의 리스크가 중간으로 나왔으며, 인천, 순천공장 지역의 리스크는 낮게 나타났습니다. <Tree Cover Loss>³⁾를 토대로 분석한 결과, 당진과 포항 지역 리스크가 중간으로 나왔으며, 인천과 순천 지역 리스크는 낮게 나타났습니다. 지역 생태계가 가지고 있는 건강함과 인간의 영향을 종합적으로 보았을 때 생물다양성 관련한 리스크는 없다고 판단됩니다. 하지만 리스크 평가 수행의 한계와 회사의 지역 환경 부하를 고려해 대규모 시설을 보유한 당진제철소와 조강생산을 담당하는 국내 사업장의 지역별 생물다양성 관리를 확대·도화 할 예정입니다.

1) 생태계가 손상되지 않고 온전하게 연결된 상태를 기준으로 생물다양성 온전성 지수, 수질 위험, 해양 건강 지수 및 서식지 조건 데이터에 대한 종합 리스크를 의미함. 리스크가 낮을수록 생태계가 건강한 상태로 볼 수 있음
 2) 인간의 활동이 생태계에 주는 영향을 나타내며, 물의 사용, 산림 면적 손실, 외래종 침입, 오염에 대한 종합 리스크를 의미함. 리스크가 낮을수록 인간이 자연에 주는 영향이 적다고 볼 수 있음.
 3) 지역 수목율 저하 정도를 나타내며 리스크가 낮을수록 해당기간 나무 손실이 적음(2020년-2021년 기준)

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

환경경영

에너지 관리

생물다양성 보호

Social

Governance

Factbook

Appendix

회사는 당진제철소 및 인근 지역에서 환경영향평가 등 생태 영향을 조사하여 주변 생태계를 지속적으로 관리하고 있습니다. 조사는 대기환경(대기질)·물환경(지표·지하의 수질)·토지환경(토양)·생활환경(소음, 진동, 폐기물) 등을 중심으로 진행됩니다. 사업장 인근의 생태계 보전을 위해 법정보호종¹⁾을 포함한 인근에 서식중인 야생생물(포유류, 조류, 파충류, 양서류, 어류, 곤충류, 육상 식물류, 해조류 등)의 종 구성과 개체수 현황을 모니터링하고 있습니다. 해당 조사들을 기반으로 인근 생태계에 미치는 영향을 최소화하기 위해 환경 설비 개선안을 수립하고 추진하며 법적 배출 기준보다 강화한 자체 협의 기준을 수립해 오염물질 배출을 제한하고 있습니다. 더불어 지역 주민의 의견을 수렴할 수 있는 ‘환경신고 접수처’를 개설하고 민관 협력으로 구성된 ‘환경개선협의회’를 운영하는 등 환경 관련 이슈를 공개하고 있습니다.

1) 샛(멸종위기야생생물II급, IUCN LC), 큰기러기(멸종위기야생생물II급, IUCN LC), 검은머리물떼새(멸종위기야생생물II급, IUCN LC), 황새(멸종위기야생생물I급, IUCN EN).
*IUCN Least Concern(관심대상), IUCN Endangered(위기)

당진제철소 인근 지역 식생 현황

(단위: 종)

구분	포유류	조류	양서·파충류	어류	해산 어류	곤충류	식물	플랑크톤
2023	11	60	8	2	43	87	293	125
2024	10	59	9	2	43	86	301	129
2025	9	58	10	2	43	84	296	108

3.3.2.3 생태계 의존도 및 영향분석

현대제철은 ENCORE(Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposure)에서 제공하는 정보를 바탕으로 산업의 생태계 의존도 및 영향에 대한 중대성을 식별했습니다.

생태계 의존도			생태계 영향			
주요 인자	제공처	중대성	주요 인자	중대성	영향 범위	영향 시간
원부자재로서의 물(지표수, 지하수)	물	M	물 사용	H	지역	단/중/장
생태계 물 순환으로 생산 프로세스 활성화	대기, 서식지, 물	M	온실가스 배출	H	글로벌	중/장
기후 안정화에 의한 생산 지속성	대기, 서식지, 토양, 생물종, 물	VL	폐기물 배출	H	지역	단/중
지반 안정화에 의한 생산 지속성	서식지, 지형, 토양	L				

물 사용(Water use)

물 사용은 가뭄, 서식지 조정, 개체군 변화, 취수에 영향을 줍니다. 특히 무분별한 지표수, 지하수의 사용은 지형·지질의 변화와 생태계 내 물의 순환력을 약화시킵니다. 해당 지역 식물의 번식 및 성장에 직접적으로 영향을 주고, 연쇄반응으로 모든 개체군의 식생 변화(개체군 이주 및 쇠퇴, 외래종 침입)에 영향을 줄 수 있습니다. 생태계 순환력 저하는 오염물질의 자연정화 감소, 물의 가용성(수량 및 수질) 저하 등을 야기하며 이는 취수 단가 상승, 지역 오염물질 배출 규제 강화, 품질 및 생산력 저하 등의 사업적 리스크로 돌아올 수 있습니다.

온실가스 배출(GHG emissions)

온실가스 배출은 해수면 상승으로 인한 해안 서식지와 습지 감소를 유발하고, 해수면 온도 상승으로 플랑크톤 및 해양 종의 변화를 촉진할 수 있습니다. 또한 대기 정체에 따른 오염물질의 과밀화, 기온변화에 의한 서식지 이동, 홍수 및 태풍 등의 자연재해에 의한 생물 및 지형 피해를 유발할 수 있습니다. 회사가 온실가스 배출량을 적절하게 저감하지 않았을 경우, 이로 인해 온실가스 배출 제한 및 배출권 비용 상승, 기업 평판 악화, 물리적 피해 리스크로 돌아올 수 있습니다. 환경부에서 발간한 기후변화에 의한 생태계 피해 예측 자료집(2015~2020년 조사 기반)에서는 21세기 말까지 온실가스를 그대로 방치할 경우¹⁾와 온실가스를 적극 감축할 경우²⁾의 두 가지 주요 시나리오를 적용하여 국내 생태계 변화를 예측하고 있습니다. 온실가스 감축이 없을 경우 기후변화에 의해 멸종될 수 있는 국내 생물종은 전체 5,700여종 중 336종(6%)으로 적극 감축할 경우에 비해 5배 많은 수치이며, 서식지 이동이 쉽지 않은 생물종이 큰 피해를 입을 것으로 보고 있습니다. 증가하는 외래종·교란종에 의해 습지와 수생태계가 피해를 입을 것으로 예측하고 있으며 대표적으로 뉴트리아에 의한 내륙습지의 피해는 국내 2,500여개 중 120개(5%)로 적극적인 감축을 할 경우 대비 4배 높습니다.

1) 전 세계적으로 기온(2017년 기준)과 동일한 추세로 온실가스가 배출되어 1880년 대비 한반도 기온 상승이 평균 4.5°C 이상이 될 경우

2) 전 세계적으로 온실가스 감축 정책이 상당히 실현되어 1880년 대비 한반도 기온 상승이 평균 2.9°C 정도로 제한될 경우

폐기물 배출(Solid waste)

재활용을 하지 못한 폐기물 매립·소각에 의한 환경 영향은 처리 시설 주변의 개체군 변화 및 서식지 이동을 유발할 수 있으며, 생물다양성 규제 증가시 매립·소각 업체 감소 및 비용 상승으로 사업적 리스크로 돌아올 수 있습니다.

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

환경경영

에너지 관리

생물다양성 보호

Social

Governance

Factbook

Appendix

3.3.2.4 리스크 및 기회 분석

현대제철은 사업장 및 그 주변 지역, 업스트림 및 다운스트림 과정에서의 생물다양성 리스크를 근거로 생태계 의존성과 영향을 분석했습니다. 이 분석을 바탕으로 생태계에 미치는 부정적 영향을 방지하고 줄이고자 생태계를 회복시키고 복원하는 대책을 마련하여 실행 중입니다. 회사는 분석 범위를 넓히며 생태계 의존도로 인한 리스크를 감소시키고, 생태계에 끼치는 영향을 최소화하기 위해 지속적으로 노력할 예정입니다.

구분	내용	의존도	영향	value chain 영향				중대성	대응방안	
				사업장	인근지역	업스트림	다운스트림			
사업운영	지하수 사용으로 인한 지반 약화	●		전 사업장	●			L	지표수 및 지하수 비사용 유지 용수에 대해 전량 공업용수 및 상수도 사용	
	기상 변화에 의한 용수 수급 차질(수량, 수질) 및 품질 저하	●	●	인천, 당진	●	●	●	H	재이용율 증대 지역 물 영향범위의 환경협의회 참여 공급수 수질 검사 시스템 확대 바이패스 사전 수처리 시스템 확대	
	해수면 상승 등 기상 이변으로 사업장 피해 증가	●		전 사업장	●		●	M	태풍, 폭우, 침수 등 자연피해 대응 체계 마련	
	철광석, 석탄 등의 광물 자원 수급 부족	●		당진		●		M	광물 자원 수급처 확대 가치사슬 전반 생물다양성 보호활동 권장	
리스크	규제	보호종, 보호지역 확대 등 생물다양성 관련 규제 강화	●	●	전 사업장	●	●	●	H	생태환경 이슈 모니터링
		자연 순환력 저하로 인한 오염물질, 폐기물 규제 강화	●	●	전 사업장	●	●	●	H	폐기물 재활용·재이용 방안 개발 오염물질 배출 저감 방안 개발
	생태계 지속가능범위를 넘어선 지표수 사용	●		전 사업장	●			L	지표수 및 지하수 비사용 유지 용수에 대해 전량 공업용수 및 상수도 사용	
지역사회	온실가스 등 환경오염물질 배출로 인한 생태계 피해 (직접피해, 대기정체에 의한 간접 피해 등)	●	●	전 사업장	●	●	●	H	탄소중립 로드맵에 따른 온실가스 배출 저감 방류수 생태독성 모니터링 분기별 환경영향평가로 생물 종 및 수 파악 오염물질배출 관련 개선 사항 파악 및 진행 강화된 자체 협의기준으로 오염물질 배출 관리 보호종·보호지역 개선 협의체 참여	
	원활한 용수 수급으로 생산량 및 제품 품질 안정화		●	전 사업장			●	M	안정적 수원 확보 기존 대비 단가 경쟁력 있는 수원 모니터링	
기회	사업운영	가치사슬 전반 재활용 확대로 폐기물 처리비용 절감		●	전 사업장		●	●	M	폐기물 처리 단가 모니터링 산업간 폐기물 연계 재활용 확대 연구

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

환경경영

에너지 관리

생물다양성 보호

Social

Governance

Factbook

Appendix

3.3.3 생물다양성 리스크 대응

현대제철은 지역 생태계 환경 부하 저감을 위해 생물다양성 보호와 증진을 위해 예방, 감축, 재생, 복원, 변화 활동을 진행하고 있습니다. 자원 대체, 오염물질 배출 저감, 보호종의 생태학적 지위 강화, 서식지 복원 활동, 임직원 및 지역사회의 생물다양성 인식 증진 활동 등이 포함됩니다. 이를 위해 전문사인 월드비전(총괄 및 지역 환경 단체 협력), 한국생태관광협회(보호·증진 활동 설계 및 수행), 시민환경연구소(지역 사회 교육 프로그램 설계 및 시행), 엔에스생태연구소(생태 조사)와 파트너십을 체결했습니다. 2026년 까지 대조군 형성을 위한 전 지역 생태계 조사를 완료하고, 대조군을 토대로 전 지역 생태계 강화 프로젝트를 순차 진행하며 최소 손실(NNL, No Net Loss) 및 순 긍정적 영향(NPI, Net Positive Impact) 목표를 달성하기 위해 노력할 것입니다.

3.3.3.1 예방: 지표수·지하수 비사용, 유해화학물질 대체 및 저감

조강 생산 시 제품과 설비의 열을 식히기 위한 다량의 냉각수가 필요합니다. 현대제철은 용수로 지표수 및 지하수를 사용하지 않고 전량 공업용수 및 상수도로 취수하고 있습니다. 지표수 및 지하수의 무분별한 사용은 지형·지질의 변화와 생태계 내 물의 순환력을 악화시킵니다. 해당 지역 식물의 번식과 성장에 직접적인 영향을 주고 연쇄반응으로 모든 개체군의 식생 변화(개체군 이주 및 쇠퇴, 외래종 침입)를 유발할 수 있습니다. 생태계 순환력 저하는 오염물질 자연정화 악화, 물 가용성(수량 및 수질) 저하 등을 야기시키며 이는 취수 단가 상승, 지역 오염물질 배출 제한 강화, 품질 및 생산력 저하 등의 사업적 리스크로 돌아올 수 있습니다. 그렇기에 향후에도 물 사용에 지표수 및 지하수 비사용 기조를 유지할 것입니다.

유해화학물질 대체 및 저감을 위해 유독물질을 포함한 자재 투입을 줄여 공급망에서부터 사업장 화학물질에 의한 생태계 리스크 관리 활동을 지속적으로 진행하고 있습니다. 폐수처리를 위해 쓰이는 메탄올(CH₃OH), 냉각수 제조를 위한 무기아연염류, 제품 가공처리를 위한 크롬화합물 등 지금까지 10종의 유해화학물질을 대체하고 저감시켰습니다. 벤치마킹과 실제 적용 사전 테스트 등을 철저히 시행하여 화학물질 사용 및 배출에 의한 생태계 부하 저감에 노력하겠습니다.

3.3.3.2 감축: 최적방지시설 도입 및 강화배출 기준 준수

현대제철은 코크스공장 탈황·탈질설비 및 선택적 촉매환원 설비(SCR) 등 최적방지시설 도입으로 대기 오염물질의 배출을 줄이고 있습니다. 물리·화학·생물학적 수처리 설비를 통해 방류수의 수질을 관리하고 있으며 수질 모니터링 시스템 도입으로 지역 수질오염 리스크를 줄였습니다. 또한 생태계의 회복탄력성을 파괴하지 않도록 법적 기준보다 강화된 내부 배출 기준을 수립하여 배출 농도를 관리하고 있으며 내부 기준 초과시 시스템 알림을 통해 조업부서와 환경부서가 즉각적인 조치를 취할 수 있도록 프로세스를 운영하고 있습니다.

3.3.3.3 재생: 생태계 및 보호종 보호/증진 활동

생물다양성은 향후 10년간 기후변화로 인한 지구상 가장 심각한 세 가지 위험목록 중 하나로 지목되었고, 세계자연보전연맹(IUCN, International Union for Conservation of Nature and Natural Resources)은 양서류가 41%로 가장 심각한 영향을 받을 수 있다고 발표했습니다. 양서류는 땅과 물을 오가는 생물이며 2차 소비자로서 생태계 구성에 중요한 역할을 합니다. 그중 금개구리(*Pelophylax chosonicus*)는 서식처 파괴와 외래종 유입에 의해 급격하게 감소하고 있는 생물종으로 IUCN Red List의 취약종(VU등급, Vulnerable Species)으로 분류하고 있으며, 우리나라에서는 멸종위기야생생물 II급으로 지정하여 보호하고 있는 환경지표종입니다. 현대제철은 한국생태관광협회, 엔에스생태연구소와 함께 금개구리 보호·증진활동을 통한 당진지역 생물다양성 증진 및 복원에 기여하고자 충남 당진시 송산면 당산생태공원을 중심으로 금개구리 서식처 정화활동 및 생태사다리 30개를 설치했습니다. 생태사다리는 생식 및 산란에 도움을 주어 개체 및 개체군 증가를 기대할 수 있는 활동입니다. 향후에도 활동을 지속해 금개구리 생태계 단절지역(인공 농수로 등)을 중심으로 보호활동¹⁾을 지속할 계획입니다.

회사는 엔에스생태연구소와 함께 순천지역의 생물다양성 관련 문헌조사를 마치고 현장 조사를 수행하고 있습니다. 현장 조사를 통해 멸종위기종인 수달(멸종위기 야생생물 I급, IUCN Red List NT(준위협)) 배설물을 확인하였고 생태계교란종인 환삼덩굴 등을 확인했습니다. 2024년까지 순천지역의 생태 조사를 완료하고 이를 통해 생물다양성 관련 활동을 기획할 예정입니다.

순천만은 순천시의 생태계 보존 노력으로 2006년 람사르협약에 등록, 2021년에는 유네스코 세계 자연유산으로 지정했으며, 철새인 흑두루미(IUCN VU, 취약)를 비롯한 140여종의 조류 서식지가 될 정도로 생물다양성 주요 지역입니다. 회사는 순천만의 과잉관광을 분산시키고 도심지의 확장 차단을 위해 만들어진 순천만국가정원(2015년 지정) 박람회를 지원했으며 박람회의 수익금 일부는 순천만 생태기능 강화에 쓰일 예정입니다.

1) 보호활동 목표: 2026년까지 생태 사다리 90개 이상 설치 완료

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

환경경영

에너지 관리

생물다양성 보호

Social

Governance

Factbook

Appendix

3.3.3.4 복원: 생태계 기능 저하 지역 복원 활동

현대제철은 순 산림파괴 제로(Net Deforestation Zero) 달성을 위한 노력으로 사내 녹지 면적 확대와 더불어 사업장 인근 공원 조성, 다중이용시설 녹화 등 산림복원과 녹지화 사업을 시행하고 있습니다. 2018년부터 2020년까지 인천공장이 위치한 동구 지역 나무 심기 및 공원 조성 사업과 관련하여 총 1억 원을 지원했습니다. 이후 사업은 종료됐지만 임직원 참여기금을 통해 ‘푸른 동구 만들기’ 식재 사업을 추진해 2021년과 2022년에 측백나무 400그루, 2023년에는 참여기금 약 4,000만 원으로 철쭉 및 회양목 800주 등의 식재 사업을 진행했습니다.

회사는 ‘1사1하천’에 참여하여 하천 지역 생태계 기능 회복에 노력하고 있습니다. 인천의 굴포천은 한강을 통해 서해로 이어지는 물줄기였지만 산업화와 도시화로 인해 생태계 기능이 저하된 상태였습니다. 회사는 지자체 및 인근지역 기업, 주민과 함께 정화활동, 수질정화생물 방류, 생태계 교란 식물 제거 등의 복원 활동을 10년 이상 이어오고 있으며 굴포천 생태계 기능 회복에 기여하고 있습니다.

3.3.3.5 변화: 생태계 영향 저감사업으로의 전환

현대제철은 월드비전, 시민환경연구소와 함께 청소년 및 어린이를 대상으로 ‘나도시민과학자’ 프로그램을 진행했습니다. 당진환경운동연합, 당진시 지속가능발전협의회, 생태환경교육연구소 풀씨, 우리씨앗연구소 등 당진지역 환경 NGO들이 본 프로그램에 동참했습니다. ‘나도시민과학자’는 지난 4월 발대식을 진행했으며 20명의 청소년 및 어린이가 참여했습니다. 해당 프로그램은 생물다양성의 가치와 당진 지역 생태 자원 현황, 생물 관찰과 기록 방법 등에 대한 사전 교육을 진행한 후 당진 읍성포구, 당진천 등 현장에서 학생들과 함께 생태 모니터링 및 조사를 진행했습니다. ‘나도시민과학자’ 프로그램은 학생들이 수집한 모니터링 결과를 집계하여 외부 플랫폼에 공유할 예정입니다. 해당 프로그램은 당진 외 타 지역까지 확대할 예정이며 2026년까지 약 280명의 지원자를 모집할 예정입니다. 2024년 프로그램 운영 결과를 바탕으로 프로그램을 고도화해 지역사회의 생물다양성에 대한 이해를 증진시킬 것입니다.

회사는 생물다양성에 대한 임직원 이해 증진을 위해서 연 1회 이상 교육을 실시하고 있습니다. 2023년에는 기후변화와 생물다양성의 연관성, 생물다양성 업무 추진 현황, 산림보호 등을 주제로 ESG 연관 부서, ESG거버넌스 위원 등을 대상으로 교육을 진행했습니다. 아울러 전략 투자 검토 사항에 추가 용수 사용량 및 취수원 확인, 기존 자원의 재활용 가능성, 온실가스 및 오염물질 배출 증감과 생태계 영향 예상 등 생물 다양성 관련 항목을 추가했습니다. 이러한 변화들을 통해 임직원이 생물다양성에 대한 이해를 높이고 업무 추진 시 생물다양성을 자연스럽게 고려하게 될 것을 기대하고 있습니다.

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

Social

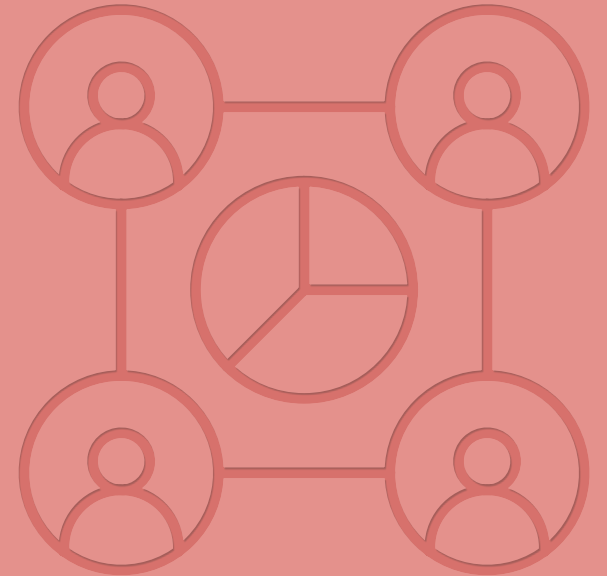
Governance

Factbook

Appendix

Social

현대제철은 임직원의 업무만족도를 높이고, 다양한 이해관계자의 인권보호에
앞장설 수 있도록 노력하고 있습니다.



70

4.1 인권경영

74

4.2 인재경영

81

4.3 지역사회 참여

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

Social

인권경영

인재경영

지역사회 참여

Governance

Factbook

Appendix

4.1 인권경영

현대제철은 사업 전반에 걸쳐 인권보호를 위해 힘쓰고 있습니다. 인권정책과 세부 운영지침 준수 여부를 확인하고 지침에서 정의하고 있는 리스크 발생 위험을 줄이고자 매년 전 사업장, 협력사, 연결대상 종속회사를 대상으로 인권영향평가와 리스크 진단 매핑을 진행하고 있습니다. 인수합병 등 사업 관계 변동이 발생할 경우, 인권 리스크를 선제적으로 식별하려 노력하고 있습니다. 평가를 진행한 사업장과 협력사에서 잠재적 리스크가 발견되면 이를 해결하기 위한 개선 활동을 즉각 추진합니다.

4.1.1 인권경영 기반 조성

4.1.1.1 거버넌스

현대제철은 경영 활동에 의해 발생하는 인권에 대한 부정적인 영향과 리스크를 파악하고 이를 예방·완화하기 위한 내부 관리 체계를 구축하고 있습니다. 회사는 인권 관련 정책 제·개정 사항을 비롯해 인권영향평가로 확인된 인권 리스크를 경영진이 참여하는 ESG거버넌스와 이사회 산하 투명경영위원회에 보고하며 이행 결과를 내외부의 모든 이해관계자와 공유합니다. 또한 인권관리체계를 담당 유관 부서(ESG, 인사, 준법, 구매 등)와 같이 운영하며 대내외 변화에 맞춰 개선하고 있습니다.

인권경영 프로세스



4.1.1.2 인권정책

현대제철은 UN 기업과 인권 이행원칙(UNGPs, UN Guiding Principles on Business and Human Rights), 세계인권선언(UDHR, Universal Declaration of Human Rights), 국제노동기구(ILO, International Labor Organization) 협약, OECD 실사 가이드라인(OECD Due Diligence Guidance for Responsible Business Conduct) 등 인권 및 노동 관련 국제표준 및 가이드라인을 지지하며 이를 반영한 인권정책을 선언하고 인권존중의 가치를 실현하고 있습니다. 회사는 인권경영을 적극적으로 이행함과 동시에 사업 운영에 따른 인권침해를 예방하고 관련 리스크를 완화하기 위해 인권정책을 정기적으로 제·개정합니다.

인권정책은 현대제철의 임직원(임원과 직원, 비정규직), 국내·외 생산 및 판매법인, 연결대상 종속회사, 관계기업, 합작투자사(Joint Venture)의 임직원 모두를 대상으로 합니다. 더불어 협력사 등 사업 활동 전반에 있는 모든 이해관계자와 거래관계자가 이를 존중할 수 있도록 권장하고 있습니다. 인권정책에서 다루는 사항이 현지 국가의 법규와 상충되는 경우에는 현지 법규를 우선적으로 준수합니다. 해외법인은 해당 국가에서 요구하는 법규 및 산업 특성을 반영한 인권정책을 사용할 수 있으며 필요 시 별도의 세부 정책을 수립할 수 있습니다. 해당 국가의 법규나 조직의 정관 또는 사규 등에 특별한 조항이 있는 경우를 제외하고는 현대제철의 모든 임직원은 인권정책에 따라 업무를 수행해야 합니다.

인권정책 기본원칙

- | | |
|----------------------|--------------------|
| 제1조 차별 및 괴롭힘 금지 | 제5조 강제노동 및 아동노동 금지 |
| 제2조 근로조건 준수 | 제6조 산업안전 보장 |
| 제3조 인도적 대우 | 제7조 지역주민 인권 보호 |
| 제4조 결사 및 단체교섭의 자유 보장 | 제8조 고객 인권 보호 |



BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

Social

인권경영

인재경영

지역사회 참여

Governance

Factbook

Appendix

4.1.1.3 차별 및 괴롭힘

현대제철은 직장 내 차별·괴롭힘·성희롱 관련 사고를 예방하고 임직원이 차별없이 동등한 대우를 받을 권리를 존중하고자 2023년 8월 차별 및 괴롭힘 예방정책을 선언했습니다. 회사는 차별 및 괴롭힘 예방 정책에 따라 상호 간의 다름을 이유로 특정 개인이나 집단을 배제·거부하는 행위, 직장에서의 지위 또는 관계 등을 이용하여 신체적·정신적 고통을 주는 행위, 성적 굴욕감 또는 혐오감을 느끼게 하는 행위를 엄격히 금지하고 있습니다.

차별 및 괴롭힘 조치 현황

구분		단위	2022	2023
차별/ 괴롭힘	경징계	인원수 (명)	0	2
	중징계		5	4

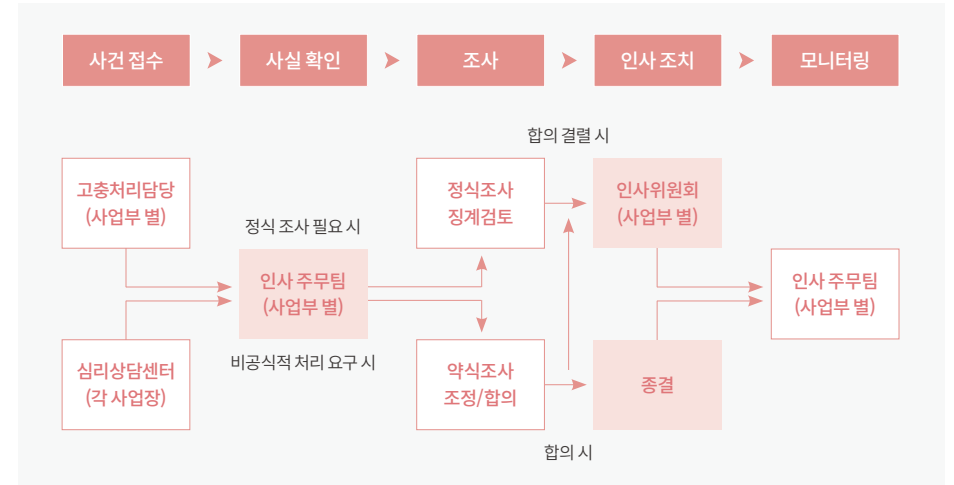
4.1.1.4 인권 고충처리

현대제철은 업무 수행 중 겪는 인권 침해 및 고충사항들에 대해 조치하고 대상자들의 인권을 보호하기 위해 고충처리 프로세스를 운영하고 있습니다. 고충처리 채널은 제보자의 접근성을 높이기 위해 우편, 핫라인, 사이버감사실, 사외 심리상담센터 등 다양한 온·오프라인 형태로 운영하고 있습니다. 고충처리 채널에서 사건 접수부터 인사조치·모니터링까지의 절차와 담당 조직에 대해 확인할 수 있습니다. 회사는 제보자의 익명성과 신분 비밀을 보장하며 고충을 제보하였다는 사유로 보복·신분노출·인사상 불이익 행위를 원천적으로 금지하고 있습니다. 해당 사항은 누구나 확인이 가능할 수 있도록 홈페이지(사이버 감사실)를 통해 공개되어 있습니다. 고충이 접수되면 절차에 따라 최대한 신속하게 상황을 파악하고 근본적 해결과 재발 방지를 위해 내부 제도나 업무 방식을 개선합니다. 또한 차별, 괴롭힘 등 인권에 부정적 영향을 일으킨 임직원에 대해서는 취업규칙, 징계규정에 명시된 기준과 절차에 따라 인사 조치를 취합니다.

고충처리 접수 및 윤리경영 제보

- 제보채널
 - 모든 이해관계자: 사이버 감사실(홈페이지) →
 - 임직원: 사업장별 고충처리 담당자(인트라넷)
 - 협력사: 구매정보 공유 포털(홈페이지) →

고충처리 프로세스



심리상담센터 운영

회사는 가족 및 대인관계, 스트레스 등의 신체적·정신적 어려움이 있는 임직원이라면 누구나 전문적인 심리상담을 받을 수 있도록 심리상담센터를 운영하고 있습니다. 심리상담센터는 사내와 사외에 위치해 있으며 온라인을 통한 비대면으로도 진행이 가능합니다.

[사내] 그루터기(당진), 마음의숲(판교)

[사외] 내맘엔(인천), 최승애 심리상담센터(포항), 심리상담 코칭센터(순천), 도란도란(여수)

[온라인] 비대면 상담 예약 www.koreaeap.com/steel

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

Social

인권경영

인재경영

지역사회 참여

Governance

Factbook

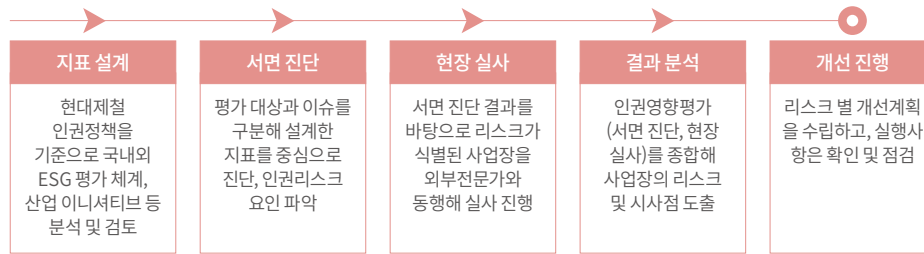
Appendix

4.1.2 인권 리스크 관리

4.1.2.1 인권영향평가

현대제철은 인권 리스크를 선제적으로 선별하기 위해 제3자 전문기관(삼정KPMG)과 함께 국내외 주요 인권 법령, OECD 다국적기업 가이드라인 등 주요 인권 규제 및 이니셔티브를 고려한 사전 설문지와 정량 평가 진단시트를 구성했습니다. 또한 인권 리스크를 사전에 식별하기 위해 인권 관련 전담부서를 지정해 인권영향평가 프로세스를 운영하고 있습니다. 임직원, 협력사, 연결대상 종속회사를 대상으로 진행되는 인권영향평가는 서면진단 및 현장실사를 통해 현장에서 발생할 수 있는 인권 리스크를 사전에 발굴합니다. 담당부서는 평가로부터 식별된 인권 리스크를 분석하고 개선·완화할 수 있도록 지원하고 있습니다. 더불어 인권관련 중장기목표 설정해 회사가 위치한 전 사업장(해외지사 포함)의 인권영향평가를 2026년까지 100% 달성할 수 있도록 진행중입니다.

인권영향평가 프로세스



인권 리스크 사전 예측 결과

현대제철은 임직원, 여성, 아동, 이주·계약노동자, 협력사, 지역사회 대상으로 진행한 인권조사 및 중대성평가를 바탕으로 리스크 사전 예측을 진행했습니다. 해당 인권 이슈에 대해 부정적 경험 응답 비중이 20% 이상이거나 관련 정책 미비할 경우 ‘잠재적 위험’으로 분류했습니다. 예측 결과 근로환경, 안전보건 부문에서 잠재적 위험이 식별됐습니다.

인권 이슈	인권리스크 평가 대상					
	임직원	여성	아동	이주·계약 노동자	협력사	지역사회
근로환경(감정노동, 차별, 결사의 자유)	잠재적 위험	위험성 낮음	위험성 낮음	위험성 낮음	위험성 낮음	위험성 낮음
근로조건(아동/강제노동, 근무시간, 급여 등)	위험성 낮음	위험성 낮음	위험성 낮음	위험성 낮음	위험성 낮음	위험성 낮음
안전보건(보호구 착용, 사업장 안전시설 등)	잠재적 위험	위험성 낮음	위험성 낮음	위험성 낮음	잠재적 위험	위험성 낮음
사업영향(사업장 인근의 환경·사회적 영향)	위험성 낮음	위험성 낮음	위험성 낮음	위험성 낮음	위험성 낮음	위험성 낮음
분쟁광물(원자재 조달 과정에서 발생하는 인권 침해)	위험성 낮음	위험성 낮음	위험성 낮음	위험성 낮음	위험성 낮음	위험성 낮음

4.1.2.2 인권 리스크 진단

서면 진단

현대제철은 2023년 기준 국내에 위치한 6개의 모든 사업장과 제품을 생산하는 16개 해외법인을 우선적으로 선정해 인권영향평가를 수행했습니다. 평가가 진행된 국내 사업장과 해외법인인 현대제철 임직원 수의 90% 이상을 차지합니다. 아울러 국내에 위치한 6개 종속법인과 408개 협력사에 대한 평가도 함께 실시했습니다. 이번 인권영향평가는 제3자 전문기관(삼정KPMG)의 검토 및 자문 과정을 거쳐 구성됐으며 근로형태, 연령대, 성별, 직급, 국적으로 평가 대상을 구분해 인권의식에 취약한 것으로 식별되는 이해관계자를 포함해 다양한 계층을 대상으로 진행했습니다. 평가는 인권경영체계와 근로자 경험의 대부분을 중심으로 총 64개 문항으로 구성되었으며 전체 응답 중 유의미한 응답 비중이 10%를 초과할 경우 주요 이슈로 선정했습니다.

인권 리스크 점검 영역

인권경영체계	근로자 경험
<ul style="list-style-type: none"> 근로자에 대한 인도적 대우 산업안전 보장 개인정보보호 	<ul style="list-style-type: none"> 임직원 교육 노사관계 지역사회 인권
<ul style="list-style-type: none"> 기본 인권 및 차별 금지 임금 강제노동의 금지 적법한 근로시간 준수 	<ul style="list-style-type: none"> 산업안전 보장 개인정보보호 직장 내 성희롱 직장 내 괴롭힘

현장 실사

현대제철은 서면으로 진단된 인권영향평가 결과의 신뢰성을 확보하기 위해 인권 리스크가 식별된 사업장의 현장 실사를 100% 수행했습니다. 진단 결과 부정응답이 일정 비율을 초과한 2개 사업장이 실사 대상 사업장으로 선정됐습니다. 현장 실사는 진단시트 기반 정량평가와 FGI(Focus Group Interview)를 통한 정성평가로 구성되었고 인권전문 외부 전문가가 참여했습니다.

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

Social

인권경영

인재경영

지역사회 참여

Governance

Factbook

Appendix

4.1.2.3 인권 리스크 평가 결과

현대제철은 현장 실사를 진행한 사업장 중 1곳의 사업장에서 잠재적 리스크를 식별했으며 해당 이슈는 모두 개선했습니다. 또한 회사는 협력사 408개 사를 대상으로 한 인권영향평가를 통해 40개 사에서 인권 리스크를 식별했습니다. 인권 리스크가 발견된 협력사 중 15개사가 개선 계획을 수립하고 해당 내용을 회사에 공유했습니다. 나머지 협력사도 인권 리스크를 개선할 수 있도록 진행할 예정입니다. 회사는 식별된 모든 인권 리스크를 개선하는 것을 목표로 하고 있으며 매년 이를 달성할 수 있도록 노력하고 있습니다.

인권 리스크 진단 및 개선 현황

구분	내용	회사	협력사
2023년	인권영향평가 실시 비율	100%	57%
	리스크가 발견된 사업장 비율	9%	10%
	개선조치 및 개선활동 이행 비율	100%	38%
지난 3년간	인권영향평가 실시 비율	100%	49%
	리스크가 발견된 사업장 비율	10%	7%
	개선조치 및 개선활동 이행 비율	100%	70%

확인된 잠재적 인권 리스크 조치 사항

대상	분류	항목	도출 리스크	개선 조치
회사	A 사업장	기본 인권 및 차별 금지	인권전담 조직에 대한 인식 미비, 인권관련 프로세스 체계 홍보 부족	전 사업장을 대상으로 인권정책, 유관부서 및 프로세스 홍보 진행
		산업안전 보장	임직원 및 협력사 안전목표 부재	회사 및 협력사 안전 목표, 공통으로 설정 완료
협력사	A 협력사	인권정책	인권 정책 미보유	인권 정책 수립에 필요한 가이드라인 제시
	B 협력사	다양성 추구	다양성·포용성 정책 미보유	UN 다양성 관련 권고사항 제시

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

Social

인권경영

인재경영

지역사회 참여

Governance

Factbook

Appendix

4.2 인재경영

현대제철은 임직원의 업무만족도와 몰입도를 높일 수 있는 유연하고 건강한 조직문화를 바탕으로 ‘인성과 실력을 겸비한 최고의 인재육성’을 위해 다양한 역량 개발 프로그램을 운영하고 있습니다. 이를 바탕으로 회사는 임직원들에게 자기주도적 성장, 직무 전문성과 더불어 경영환경 변화에 따른 미래 대응 역량까지 강화할 수 있도록 지원하고 있습니다.

4.2.1 인재경영 미션

미션

인성과 실력을 겸비한 최고의 인재육성

인재육성
방향성

새로운 가치를
창조하는 혁신지향
리더 육성

글로벌 최고수준의
직무전문가 육성

자기주도적 성장을
지원하는 학습생태계
구축

인재상

CHALLENGER
도전인

현재에 만족하지 않고
미래의 도약을 위한
도전 의식을 갖춘 인재

CREATOR
창조인

적극적이고
창의적인 자세로
변화에 대처하는 인재

SPECIALIST
전문인

전문역량과 지식을 갖추고
담당분야에서 최고가
되기 위해 노력하는 인재

COLLABORATOR
친화인

사우들과 원만한
관계를 맺고
협력하는 인재

4.2.2 인재고용현황

2023년 12월 31일 기준 현대제철의 총 임직원 수는 11,835명이며 평균 근속 연수는 13년 4개월입니다. 전체 사업장에는 장애인 임직원 203명과 국가보훈자 임직원 326명이 근무하고 있으며 해외 지역별 현지 채용인 규모는 아시아 588명, 미주 254명, 유럽 220명입니다. 회사에 근무중인 여성관리자(일반·연구직)는 341명으로 전체 관리자의 9.57%를 차지하고 있습니다.

4.2.3 인재채용

4.2.3.1 수시채용 제도 도입

현대제철은 직무에 적합한 우수 인재를 확보하고자 수시채용 제도를 운영하고 있습니다. 각 사업본부에서 자체적으로 직무별 채용 계획을 수립해 최적의 인재를 선발하고 있으며 본부별 전형 결과를 인재경영실에서 교차 검증함으로써 채용 과정의 투명성을 제고하고 있습니다. 이를 통해 직무 역량과 무관한 경력 생성을 방지해 사회경제적 비용을 절감하고 지원자 니즈에 따른 부서 배치로 신입사원의 조직 몰입도 향상은 물론 조기 퇴직률 감소에 기여하고 있습니다. 국가보훈대상자는 관련 법령에 의거해 채용 시 우대하고 있으며 사회적 취약계층을 배려하는 고용 정책도 함께 운영하고 있습니다.

4.2.3.2 글로벌 우수인재 채용

현대제철은 경제 불복합 및 공급망 체계 변화에 대응하기 위한 해외시장 거점 확대 등 중요 경영전략을 추진하고 있습니다. 이를 위해 글로벌 성과를 낼 수 있는 인재 확보를 다양한 국가에서 추진하고 있습니다. 2024년 상반기에는 싱가포르, 홍콩, 중국, 일본 등 아시아권 우수 대학에 재학 중인 석·박사 중 연구 역량이 출중하고 글로벌 비즈니스가 가능한 인재를 채용했습니다. 온라인과 현지 홍보를 통해 모집한 인원을 대상으로 직무 적합성과 인성을 평가하여 직군 부문별로 필요한 인원을 확충하고 있습니다.

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

Social

인권경영

인재경영

지역사회 참여

Governance

Factbook

Appendix

4.2.4 다양성 및 포용성

4.2.4.1 다양성 정책 및 활동

현대제철은 경영활동 전반에 걸쳐 다양한 배경이나 경험, 사고방식을 가진 임직원의 다양성을 존중하고 포용할 수 있는 문화를 조성하기 위해 노력합니다. 나아가 성별이나 연령, 인종 등 어떤 사유로도 차별받지 않고 공정한 기회를 받을 수 있도록 문화와 제도를 개선하고 있습니다. 이를 위해 2022년 9월에는 포용적인 사회로의 전환에 기여하고자 ‘다양성 정책’을 제정하고, 2023년 8월에는 모든 임직원이 차별 없는 동등한 대우를 받기 위한 ‘차별 및 괴롭힘 예방 정책’을 제정해 공개했습니다. 정책 수립에 이어 올해에는 임직원 인식 향상을 위한 자체 활동을 실시하고 있습니다. 회사는 2024년 6월 ‘문화다양성협의체’를 구성해 더케이 호텔서울에서 킥오프 행사를 갖고 성인지갑수성 향상교육, D&I(diversity and inclusion) 캠페인 등을 진행했습니다. 또한 장애인 인식개선, 차별금지, 성평등 교육을 필수 과정으로 지정해 모든 임직원이 매년 수강하도록 하고 있습니다. 회사는 임직원의 다양성 및 포용성 인식 확대를 위한 노력을 계속할 것입니다.

4.2.4.2 여성 인재 육성

현대제철은 임직원의 성별 및 다양성을 확보하고, 신규채용시 여성 임직원의 비율을 높여 여성 인재를 육성하고자 노력하고 있습니다. 기존 여성 임직원의 비율이 높던 기획, 재경, 연구개발 부문에서 벗어나 생산관리, 품질 등으로 여성 채용 분야를 확대하고 있습니다. 이와 함께 여자 실업 축구단인 인천 현대제철 레드엔젤스를 운영하며 유망주 발굴에 앞장서는 등 한국 여자축구 인재 육성에도 노력을 기울이고 있습니다. 회사는 여성 인재들의 장기 근속을 도모하고 일과 삶의 균형을 유지하며 자신의 역량을 발휘할 수 있도록 도와 여성 임직원 비중이 지속적으로 증가하고 있습니다. 여성 인재를 지속적으로 육성해 팀장급 이상의 직책자로 선임하고 있으며 미래 리더로 육성할 수 있는 여성 인재를 계속해서 확보해 나갈 것입니다.

4.2.4.3 가족친화적 문화 구축

현대제철은 임직원들이 일과 가정에서 양립하면서 자신의 업무 역량을 충분히 발휘할 수 있도록 재택 근무, 선택근무, 가족돌봄휴가, 임신·육아기 근로시간 단축 등을 지원하고 사내에 어린이집, 모유수유실 등을 설치해 운영하고 있습니다. 가족친화적인 기업문화를 구축하기 위해 출산모와 배우자 모두에게 법정 육아휴직 1년(기간 내 경영 성과급 지급) 외 추가 1년의 육아휴직을 부여하고 있습니다. 또한 임직원과 가족들을 대상으로 건강한 삶을 유지할 수 있도록 의료비, 종합건강검진, 심리상담을 지원하고 있습니다. 더불어 임직원은 건강증진을 위해 사업장 내 헬스장과 수영장을 이용할 수 있습니다. 여성 가족부는 이러한 가족친화제도 운영을 모범사례로 인정해 2014년부터 회사에 ‘가족친화기업’ 인증을 부여하고 있습니다.

다양성·포용성 주요 복리후생제도

* 전 임직원(정규직, 계약직 포함) 대상

구분	제도	주요 내용
출산 지원	임신기 근로시간 단축	임신 중 직원의 임신 초기(12주 이내) 또는 임신 후기(36주 이상)에 근로 단축 제공. 1일 근로시간 중 2시간 단축
	임산부 건강검진 휴가	임신 중 직원의 임산부 정기건강진단 시 휴가 지원. 28주 이전 월 1회, 29주 이후 2주 1회, 36주 이후 주 1회
	출산 전·후 휴가	임신 중 휴가 지원, 출산 전·후에 사용 가능. 단태아 임신일 경우 90일, 다태아 임신의 경우 120일
	배우자 출산 휴가	배우자 출산 시 휴가 지원. 출산일로부터 90일 이내 최대 10일
	유산·사산휴가	임신 중 유산, 사산 시 휴가 부여. 임신 주수에 따라 휴가일수 변동
	난임휴가	임직원 난임치료 시 휴가 부여. 연간 3일
육아	육아휴직	만 8세 이하 또는 초등학교 2학년 이하 자녀 양육을 위해 휴직 가능. 남녀 직원 모두 자녀 한 명당 최대 2년까지 제공, 2년 기간 중 2회 분할 가능
	육아기 근로시간 단축	만 8세 이하 또는 초등학교 2학년 이하 자녀 양육을 위해 근로시간 단축 가능. 남녀 직원 모두에게 자녀 한 명당 3개월 이상 단위로 최대 1년, 주 15~35시간 사용가능(법정 육아휴직 미사용시에는 최대 2년 사용 가능)
	수유시간 제공	생후 1년 미만의 자녀가 있는 여직원을 대상으로 수유시간(유급) 제공. 1일 2회, 각 30분씩
가족돌봄 지원	가족돌봄 휴가	가족돌봄을 위해 가족돌봄 휴가 부여. 연간 최대 10일 (1일 단위로 사용 가능, 가족돌봄휴직 기간에 포함)
	가족돌봄 휴직	가족돌봄을 위해 가족돌봄 휴직 가능. 연간 최대 90일
	가족돌봄 근로시간 단축	가족돌봄을 위해 근로시간 단축 가능. 최대 1년, 주 15~30시간 사용가능
의료 지원 (일부 제도, 가족 포함)	진료 및 치료	임직원 대상 사내 부속 의원, 물리치료실, 운동처방실, 한방의원 운영. 전문 의료인을 통한 진료 및 치료 지원
	종합건강검진	임직원 대상 일반·특수 건강진단 지원. 매년 1회
	심리상담센터 운영	임직원들의 직무스트레스 진단 및 예방. 심리·정신 건강관리 지원

* 부모나 자녀, 배우자 또는 배우자의 부모가 질병, 사고, 노령으로 인해 돌봄이 필요한 경우

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

Social

인권경영

인재경영

지역사회 참여

Governance

Factbook

Appendix

4.2.5 인재육성

4.2.5.1 개인역량개발계획 제도 운영

현대제철은 개인역량개발계획(IDP, Individual Development Plan) 제도를 통해 임직원의 역량 개발 및 경력 관리를 체계적으로 지원하고 있습니다. 팀원은 본인의 업무에 맞는 직무 교육 및 성장 계획을 수립하고 진행 상황을 정량적 데이터로 관리하며, 팀장은 상시 피드백을 제공함으로써 팀원의 역량 향상을 지원하고 있습니다. 또한 팀원의 IDP 계획 및 성과 데이터는 팀장 평가항목 중 팀원 역량향상의 참고 지표로도 활용되고 있습니다. 2023년 IDP 제도의 전체 실적은 24만 792시간으로 전년(25만 1,015 시간) 대비 소폭 감소했으나, 선발·공통의무 교육을 제외한 1인당 평균교육 시간은 84시간에서 90시간으로 약 7% 증가했습니다.

4.2.5.2 메타버스 플랫폼 구축

현대제철은 임직원의 비대면 업무 환경을 지원하고 외부 이해관계자와의 소통채널을 확대하고자 메타버스(metaverse) 플랫폼을 구축했습니다. 플랫폼은 4개의 구역(교육, 홍보, 견학, 채용)으로 구성되어 임직원들에게는 회의실과 비대면 교육환경, 채용 지원자에게는 회사개요와 사업구조를 이해할 수 있는 콘텐츠를 제공합니다. 2023년에는 교육존을 활용해 신규 입사자 교육과 리더십 교육 등을 진행하며 임직원 1,436명이 플랫폼에서 43개의 교육을 수강했습니다.

4.2.5.3 철강산업 인재 육성

국가직무역량표준 기반 자체 교육자료 개발

현대제철은 사내 기존 교안과 국가직무역량표준(NCS, National Competency Standards) 영역 중 제선·제강·압연 분야의 학습 모듈을 발전시켜 임직원들이 시간과 장소에 구애받지 않고 철강 기초지식을 함양할 수 있도록 온라인 교육 콘텐츠를 개발했습니다. 2023년도에는 연구개발부문 41건, 설비강건화 12건, 자격증 취득 지원 5건 등의 콘텐츠를 제작해 전사 임직원들을 대상으로 배포했습니다. 개발 교육 콘텐츠는 신규 입사자 및 전환 배치 임직원이 전반적인 철강지식은 물론 철강 제조과정 특성과 세부 요소에 대한 이해수준을 높일수 있도록 합니다.

‘현대제철 명장’ 제도 운영

명장제도는 현대제철 기술직 구성원들의 성장 의지를 높이고 전문지식과 노하우 전수를 위해 운영되고 있습니다. 기술직 구성원들은 성장활동 참여를 통해 성장 포인트를 획득하고 인증 및 평가를 거쳐 기술 레벨을 달성해 나갈 수 있습니다. 성장활동은 자기계발·기술전수·혁신활동 세 가지로 구분되며 자기계발에는 직무교육 수강, 자격증 취득, 학술논문 게재 활동 등이 있습니다. 기술전수는 사내강사 활동, OJT 진행, 특허 출원 등을 포함하며 혁신활동은 제안 활동 및 분임조 활동으로 구성됩니다. 각 활동별 포인트 기준에 따라 기술직들은 성장 포인트를 획득할 수 있으며 인증 요건 달성을 통해 ‘숙련자-혁신가-전문가-명장’으로 인정받을 수 있습니다. 회사는 명장제도를 통해 기술직 직원들에게 성장 기회를 제공하고 고숙련 전문 인력에 대한 인증 및 활용으로 기술직의 위상을 높이고 있습니다.

전문성 강화 프로그램 운영

현대제철은 일반직·연구직을 대상으로 기술 전문성 강화와 실무수행 능력 개발을 위해 다양한 전문성 강화 교육 프로그램을 운영합니다. 교육 프로그램은 생산공정·주요제품·핵심철강이론·연구개발사례 중심의 철강기술 아카데미, 탄소중립·미래모빌리티 중심의 수소전기 아카데미, 기술공통과정(엔지니어 기반) 중심의 PRO 아카데미 등 총 3가지 아카데미로 구성돼 있습니다. 각 아카데미는 수강자의 철강 지식 습득수준에 맞춰 4개의 과정(초급, 중급, 고급, 전문가)으로 분류해 운영되며 외부강사(전문가, 대학교수 등)와 사내강사가 참여해 진행합니다. 2023년에는 총 92차수를 운영했으며 해당 교육을 통해 총 2,500여명의 임직원들이 철강 및 유관 사업에 대한 전반적인 지식을 습득해 회사의 경쟁력 제고에 기여하고 있습니다.

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

Social

인권경영

인재경영

지역사회 참여

Governance

Factbook

Appendix

4.2.5.4 맞춤형 교육 프로그램

개인 역량 교육 프로그램

현대제철은 전 임직원이 조직의 성과창출과 개인의 성장에 요구되는 역량을 확보할 수 있도록 전사적인 교육체계를 운영하고 있습니다.

구분	육성방향	대상	주요 프로그램
리더십	실무자-팀장-임원의 단계별 역할 수행과 성과창출에 기여하는 철강 비즈니스 리더 육성	임원, 팀장, 팀원	<ul style="list-style-type: none"> 임원 인사이드 포럼 팀장 리더십 교육 팀원 리더십 교육
직무	업(業)에 대한 이해와 직종별 실무지식을 겸비한 철강 비즈니스 전문가 육성	팀원	<ul style="list-style-type: none"> 철강기술 Academy 직종 Academy PRO Academy DX Academy
글로벌	비즈니스 마인드와 외국어 구사 능력을 갖춘 글로벌 인재 육성	전 임직원	<ul style="list-style-type: none"> 주재원 교육 외국어 교육
조직개발	자율과 책임에 기반한 건강한 조직문화 형성	전 임직원	<ul style="list-style-type: none"> Work-Life Integration 정년퇴직예정자 교육 기술직 명장제도 법정교육 (성희롱예방, 직장 내 괴롭힘 방지, 장애인 인식개선)

직급별 리더십 교육 프로그램

현대제철은 신입사원부터 임원으로 성장하기까지 체계적으로 리더십을 개발할 수 있도록 리더십 파이프 라인 관점의 리더십 교육을 운영하고 있습니다.

2023년에는 신규 입사자 252명을 대상으로 온보딩 교육을 실시했습니다. 일반·연구직 팀원 315명을 대상으로 ‘팀원 리더십 교육’ 7개 과정(성과관리·술선수범·의사소통·목표 설정·동기부여·관계형성·문제 해결)을 진행해 팀원의 자율적이고 능동적인 업무수행능력을 촉진했습니다. 또한 전사 팀장 351명을 대상으로 성공적인 팀장 역할수행과 통찰력 향상을 위한 ‘팀장 리더십 교육’을 실시하였으며 실장급 이상 고위직책자 113명을 대상으로 의사결정 역량을 향상시킬 수 있는 ‘리더 인사이드 교육’을 7회에 걸쳐 실시했습니다.

구분	주요 프로그램	대상	주요 내용
임원 리더십	<ul style="list-style-type: none"> 최고경영자 과정 리더 인사이드 교육 HMG Prime 	임원	<ul style="list-style-type: none"> - 경영정보 및 통찰력 제고 - 시점별 경영이슈 및 해결 방향 공유 - 경제, 경영, 역사, 철학 관점 인사이드 제공
팀 리더십	<ul style="list-style-type: none"> In-Hub 교육 팀장 리더십 교육 신임 팀장교육 	팀장	<ul style="list-style-type: none"> - MBA, 고객가치 창출, 기업가 정신 - 경영 인사이드(Insight), 성과관리, 코칭 - 역할 인식, 팀장 리더십, 제도 이해 및 적용
실무자	<ul style="list-style-type: none"> 신임 승진자 교육 팀원 리더십 교육 	매니저, 책임매니저	<ul style="list-style-type: none"> - 역할인식, 성찰, 동기부여 - 직위별 기대역할, 리더십 역량
	<ul style="list-style-type: none"> 온보딩 	신규 입사자	<ul style="list-style-type: none"> - 오리엔테이션, 철강기초지식, 업무 교육훈련, 조직적응

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

Social

인권경영

인재경영

지역사회 참여

Governance

Factbook

Appendix

4.2.5.5 정년퇴직 예정자 교육

현대제철은 매년 정년퇴직 예정자 교육을 통해 재취업지원서비스를 제공하고 임직원이 은퇴 후 새로운 환경에 적응하고 제2의 인생을 설계할 수 있도록 돕고 있습니다. 2023년에는 정년퇴직 예정자 199명을 대상으로 교육을 실시했으며, 175명(참석률 87.9%)이 이수했습니다. 해당 교육은 재취업에 대한 니즈와 직군 특성을 반영해 교육 대상자들에게 긍정적인 평가를 받고 있습니다. 이에 재취업 지원 서비스 기업컨설팅 우수 사례로 선정된 바 있습니다.



4.2.5.6 윤리준법 및 인권 교육

현대제철은 공정하고 투명한 기업문화와 건전한 근무 환경 조성을 위해 인권·준법 교육을 시행하고 있습니다. 신규 보임자 및 신규 입사자 대상으로 윤리·준법 의식 제고를 위해 준법교육을 필수로 편성하여 시행하고 있으며 2023년 총 350명(신임팀장 61명, 신규입사자 289명) 수료하였습니다. 매년 전사 임직원 대상으로 성희롱 예방교육, 장애인 인식개선 교육, 직장 내 괴롭힘 방지 교육을 진행하고 있으며, 2023년 수료를 100%(온라인 4,128명, 전파교육 7,805명 전원 수료)를 달성했습니다. 앞으로도 인권·준법 교육을 통해 임직원 간 상호신뢰와 이해를 높여 성숙한 조직문화를 정착시키고, 임직원 윤리·준법의식을 함양할 수 있도록 노력하고 있습니다.

4.2.5.7 AI·디지털 역량 강화 지원

현대제철은 디지털 전환을 촉진하는 외부 환경 변화와 스마트팩토리 구축을 주도할 수 있는 인력 육성 필요에 대한 내부 요구를 반영해 디지털 역량 강화 프로그램인 DX Academy를 운영하고 있습니다. 프로그램은 디지털 역량 수준을 4단계로 설정하고 수준별로 적합한 학습 목표를 설정할 수 있게 되었으며 공정에서 발생한 실제 데이터와 다양한 현업 사례를 기반으로 구성되었습니다. DX Academy 과정은 디지털 마인드셋과 관련된 '기획역량', SQL(Structured Query Language) 데이터 활용 극대화를 목표로 하는 '활용역량', 파이썬(Python) 기반 회사 맞춤형 인공지능 모델링을 목표로 하는 '분석역량'으로 구성됩니다. SQL 및 파이썬 등 프로그래밍 언어를 기반으로 운영되는 교육과정은 필기시험, 실기시험, 현업과제 수행 등 다양한 평가를 진행하며 수강 수준을 향상시킬 수 있습니다. Python 및 SQL 기초과정 수강자를 대상으로 교육으로 인한 개인 업무 생산성 변화를 조사한 결과, 약 3배 이상 업무생산성이 향상됐다는 의견을 확인했습니다. 회사는 DX 마인드셋 제고를 위해 임원, 일반직, 연구직 전원을 대상으로 온라인 과정을 개발해 이론과 기술 중심 사례를 직접 학습할 수 있도록 지원합니다. 해당 과정은 2023년 임직원 3,481명(전체 임직원 중 29% 수준)이 수료했습니다. 또한 ChatGPT(Generative Pre-trained Transformer) 등 생성형 AI 기술을 현업에서 다양하게 활용할 수 있도록 'ChatGPT 현업활용 사례교육'을 신설했습니다. 이 교육은 사내강사의 실제 적용사례로 구성하여 총 4회 운영됐으며 현업 적용 사례를 중심으로 구성되었습니다. 향후 DX Academy에 ChatGPT 내용을 확대 적용할 예정입니다.

4.2.6 공존·공생의 조직 문화

4.2.6.1 조직문화 중장기 전략체계 수립

현대제철은 지속가능한 성장을 위해 조직 전반에 나타나는 조직문화의 중요성을 인식하고 비전의 효과적 달성을 위해 조직문화 중장기 전략 체계를 수립했습니다. 그룹과 환경, 구성원, 전 사업장 모두 공생 관계임을 인지하고 상호 긍정적인 방향으로 조직문화를 형성할 수 있도록 '공존·공생'을 지향점으로 삼아 실질적이고 구체적인 변화를 추구하고 있습니다.

비전

지속성장이 가능한 친환경 철강사
(Green Steel)

조직문화
지향점

CO-existence Culture
공존·공생의 현대제철 조직 문화

3대 관점

비전/전략 관점
공생관계

- 회사 ↔ 현대차그룹
- 회사 ↔ 환경(탄소중립)

구성원 관점
공생관계

- 회사 ↔ 구성원
- 리더 ↔ 구성원

구조적 관점
공생관계

- 모든 직무/직군
- 모든 사업장

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

Social

인권경영

인재경영

지역사회 참여

Governance

Factbook

Appendix

4.2.6.2 조직문화 개선활동

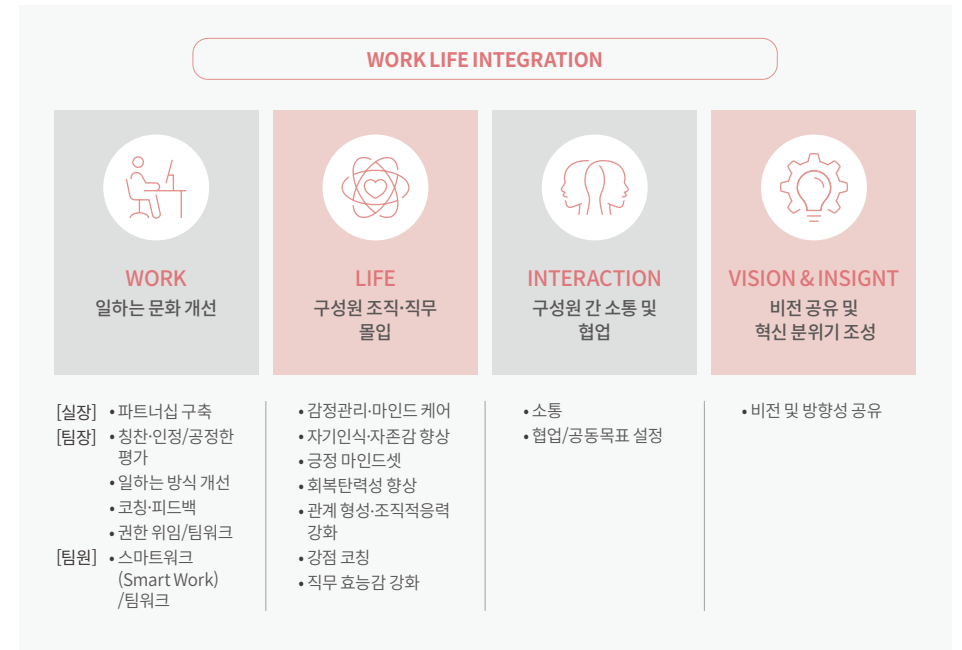
현대제철은 합리적이고 유연한 근무 환경을 통해 임직원의 업무 몰입도를 강화하고자 다양한 제도를 운영합니다. 각 사업본부 내 조직문화 담당인 컬처디자이너(Culture Designer)와 컬처 리더(Culture Leader)를 지정하고 이들로 구성된 '조직문화협의체'를 운영함으로써 내실 있는 변화를 이끌어내고 있습니다. 이들은 조직별 맞춤형 문화활동을 기획하고 실행하며 구성원에게 전사 조직문화의 방향성을 지속적으로 전파하는 역할을 수행하고 있습니다. 일과 삶의 균형을 확보할 수 있도록 승진자 대상 최대 5일의 승진휴가를 부여하며 전 임직원을 대상으로 장기휴가 및 생일자 휴가 활용을 권장하고 있습니다. 또한 합리적이고 유연한 근로시간 관리를 위해 직원 스스로 근무시간을 선택하는 선택근무제를 운영하고 계획된 업무시간을 초과하면 자동으로 PC가 제어되는 프로그램을 활용합니다. 재택근무 등의 원격 근무를 도입해 언제 어디서든 업무를 진행할 수 있도록 지원합니다.

4.2.6.3 퓨처보드 운영

현대제철은 매년 주니어급 직원으로 구성된 '퓨처보드(Future Board)'를 선발해 새로운 관점에서 조직 문화를 바라보고 문제점을 파악해 개선할 수 있도록 지원하고 있습니다. 퓨처보드는 구성원이 일하는 방식을 '제철레시피'로 명명하고 10가지 그라운드룰을 수립해 전파하고 있습니다. 제철레시피는 탑다운(Top-down) 방식이 아닌 주니어급 직원들이 주도하는 바텀업(Bottom-up) 방식으로 제작돼 직위, 업무, 사업장에 관계없이 모두가 공감할 수 있는 내용 담고 있습니다. 회사는 스포츠 동영상 제작, 게임 참여 등 활동적인 캠페인을 통해 전 임직원들에게 제철레시피를 홍보하며 인식 내재화 활동도 지속해 나갈 예정입니다.

4.2.6.4 워라인 프로그램 시행

현대제철은 개인과 회사가 함께 성장할 수 있는 건강한 조직문화를 확립하고, 유연하고 몰입 가능한 근무 환경을 조성하기 위해 워라인(Work Life Integration) 프로그램을 시행하고 있습니다. 프로그램은 매년 진행되는 현대차그룹의 조직문화진단(Culture Survey)과 일반·연구직 퇴직자 의견 분석을 기반으로 기획됩니다. 진단문항에는 목표, 조직구조, 제도, 직무 경험, 회사 만족 등이 포함되었습니다. 2023년에는 총 4개 부문(Work, Life, Integration, Vision&Insight) 14개 과정으로 구성된 교육이 총 34번 진행되었습니다. Work 과정에서는 일하는 문화 개선을 목적으로 조직내 직책(실장·팀장·팀원) 교육을 진행했고 학습자들이 본인 역할 및 직급에 맞는 업무 개선을 할 수 있도록 촉진했습니다. Life 과정에서는 임직원의 긍정심리 확대와 조직 및 직무 몰입을 높이기 위한 마인드케어, 자존감 향상, 감정코칭의 교육을 진행했으며 Integration과, Vision&Insight 과정에서는 구성원 간 소통과 협업, 비전 공유, 혁신 트렌드 교육을 다루었습니다. 2023년 시행된 워라인(Work Life Integration) 프로그램은 총 910명의 임직원이 수강했고, 교육추천지수(NPS, Net Promoter Score)는 66.0점으로 나타났습니다. 해당 프로그램의 운영으로 2023년 하반기 진행된 조직문화진단(Culture Survey)에서 임직원들의 몰입도 점수가 전년 대비 1% 상승하는 등 조직내 긍정적 영향과 건강한 조직문화 확립에 기여하고 있음을 확인했습니다.



BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

Social

인권경영

인재경영

지역사회 참여

Governance

Factbook

Appendix

4.2.6.5 상생의 노사관계

현대제철은 노동조합과 대등하고 협력적인 관계를 유지하고 있습니다. 헌법에 보장된 근로자의 단결권, 단체교섭권, 단체행동권 등 노동 3권을 존중하며 노동조합의 관계법령 테두리 안에서의 조합 활동을 보장하고 있습니다. 복수노조가 있으며 교섭창구단일화 절차에 의해 선정된 교섭대표노동조합과 매년 단체교섭을 실시합니다. 단체교섭을 통해서 단체협약을 체결하며 그 외 직원의 임금과 성과급, 복지제도, 근로조건 등에 대해 논의하고 결정합니다.

회사는 노사간 협력을 통한 직원의 복리 증진을 위하여 노사협의회를 운영하고 있습니다. 노사협의회는 분기별로 진행하며 임직원 고충과 건의사항을 청취해 논의하고 근무환경 등 현안 이슈에 대해 개선안을 도출·실행합니다. 인천, 포항, 당진, 순천에 위치한 각 사업장별로 특성에 맞춰 시행해 소통하고 있습니다. 2023년에는 운동장 체육시설(풋살장 설치 등) 및 휴게건물 개선, 현장 업무용 PC 지급, 근무지 화장실 개선 등이 논의되었습니다.

2023년 현대제철 노사협의회 주요현황

사업장	연간 주요 안건
인천공장	· 복지관 카페운영 무인화 및 복지시설 확충 · 운동장 체육시설 및 휴게건물 개선
포항공장	· 대형압연 가열로 업무 조정 방안 논의 · 현장 업무용 PC 추가지급 논의
당진제철소	· 냉연공장 근무지 화장실 오페수(녹물) 개선
순천공장	· 체육활동 지원 풋살장 설치 · 전기차 충전기 설치

4.2.7 공정한 평가 및 보상 체계

4.2.7.1 상시성과관리제도

현대제철은 업무 성과와 그 과정에서 발현되는 역량에 대해 MBO(Management by objectives)기반의 평가와 다면평가를 진행합니다. 이를 통해 조직 목표에 연계된 성과향상을 도모하고 역량 개발 및 업무 수행 능력을 향상시키고 있습니다. 또한 개인 리더십에 대한 상사·부하·동료·본인의 의견을 다방면으로 청취하며 리더십 향상과 협업 문화를 조성하고 있습니다.

구분	내용	진행 횟수	대상
성과평가	연초에 수립한 업무 목표를 기반으로 연간 수행한 업무 결과에 대한 평가	매년 1회	전체 임직원
역량평가	업무수행 과정에서 발현되는 개인의 지식, 기술, 행동양식에 대한 평가		
리더십 다면평가	업무 몰입도, 리더십 향상 및 조직간 소통, 상생 문화 조성을 위한 리더십 평가		책임매니저급, 전체 직책자

회사에서 성과평가를 진행할 때는 목표설정부터 연중 성과관리, 연말 평가까지 조직 리더와의 소통이 중요합니다. 임직원 목표설정은 연초에 세운 조직(본부, 실 등) 목표를 기반으로 상위 직책자와 구체적인 개인 목표 및 달성 수준을 협의해 진행합니다. 성과 목표설정 시 전략, 운영 관점 외에도 ESG 경영목표 등 회사에서 중점적으로 추진하는 항목에 대해 함께 논의합니다. 설정된 목표는 업무 변경, 전환배치 등의 사유가 있을 때 마다 상위 직책자와 수시로 협의하여 변경할 수 있습니다. 연중에는 직책자와 실무자의 목표달성 정도 및 이슈사항을 상시 논의하고 진행된 업무 성과에 대해 수시로 소통할 수 있도록 상시성과관리제도(애자일 소통법)를 운영하고 있습니다.

연말 성과평가는 연 1회 전 임직원을 대상으로 진행하며 평가면담을 통해 개인목표에 대한 달성도를 확인하고 이를 바탕으로 직책자와 상위 인사권자가 평가 및 확정합니다. 평가 확정은 실 단위로 진행되며 이 때 실장은 리뷰세션을 통해 각 팀장들과 팀간 업무량, 난이도, 달성도를 종합해 협의합니다. 또한 임직원 개인성과평가 시 고려되는 KPI 일부는 팀장의 KPI와 연동돼 팀의 일원으로서 개인을 평가하는 팀 기반 성과 평가가 진행됩니다. 임면보직, 전환배치 등 인사 의사결정 시에는 다면평가 결과를 참고해 각 조직에 적합한 인재를 배치합니다.

성과에 따른 보상이 기본 원칙이며 평가결과는 승진·승급 및 급여 인상에 반영됩니다. 또한 남성 근로자와 여성 근로자는 직급과 연차에 따른 동일한 기본급으로 임금을 산정하기 때문에 임금에 대한 차별은 없으며, 관리자와 비관리자 역시 동일 직급 내 동일한 기본급을 받고 있습니다.

4.2.7.2 포상제도 운영

현대제철은 직원들의 업무 만족도를 향상시키고 도전과 혁신의 기업문화를 조성하기 위해 다양한 포상제도를 시행하고 있습니다. 각 본부는 특허출원, 안전우수사례 등 본부 특성을 고려한 포상제도를 자율적으로 진행하고 있으며 전사 차원에서는 성과와 역량에 초점을 맞춘 포상 제도를 운영하고 있습니다. 포상 제도 중 하나인 혁신리더상은 회사의 경영철학에 부합하는 혁신적 아이디어를 통해 회사발전 및 경영성과에 기여한 인원에게 수여하는 수시 포상제도입니다. 또한 10억 이상의 경제적 효과를 낸 성과에 대해서는 혁신성, 도전성 등을 종합적으로 판단하여 경제적 효과 금액의 일부를 포상금으로 돌려주는 챌린저상도 운영하고 있습니다. 전사 모범이 되는 우수 직원에 대해서는 모범사원상을 시상하며 노고를 격려하고 있습니다. 이처럼 다양한 포상제도 운영과 개선을 통해 임직원의 업무 몰입도와 동기부여를 제고하며 건전한 기업 문화를 구축하고 있습니다.

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

Social

인권경영

인재경영

지역사회 참여

Governance

Factbook

Appendix

4.3 지역사회 참여

현대제철은 ‘우리는 모두의 미래를 위한 지속가능한 방법으로 행동합니다(We Do in Sustainable H-ways)’라는 지속가능경영 슬로건 하에 사회공헌 비전을 수립하고, 환경(Environment)-안전과 보호(Safety & Protection)-미래세대(Next Generation) 영역별 사회공헌 활동을 추진하고 있습니다. 더불어 지역사회 참여 프레임워크를 기반으로 다양한 이해관계자들과 소통하며 그들의 니즈를 반영한 지역사회 참여 활동을 통해 기업의 사회적 책임을 다하기 위해 노력하고 있습니다.

4.3.1 사회공헌 전략체계

지속가능 슬로건	We do in sustainable H-ways 우리는 모두의 미래를 위한 지속가능한 방법으로 행동합니다.		
CSR 미션	함께 하는 미래를 위한 가치 창출 현대제철은 다양한 가치창출형 사회공헌을 통해 모두 함께 하는 미래를 만들어가겠습니다.		
중점 영역	<div style="text-align: center;"> 환경 Environment 건강한 환경과 생태계의 보전 </div>	<div style="text-align: center;"> 안전과 보호 Safety & Protection 안전한 사회구축 사회적 약자 보호 </div>	<div style="text-align: center;"> 미래세대 Next generation 새로운 시대를 열어갈 미래인재 발굴 </div>
23년 주요 사업	<ul style="list-style-type: none"> 커피박 재자원화 [대표] 커피박 자원순환 체계 구축 및 제품 개발 지원 푸른 동구 만들기 인천 사업장 인근 나무심기 및 주민쉼터 조성 멸종위기종 보전 사업장 인근 멸종위기종 보전 활동 추진 	<ul style="list-style-type: none"> H형 빛나는 도로 교통안전 위한 횡단보도 바닥 LED 조명 설치 누구나 벤치 장애인·비장애인 공용 벤치 제작, 당사 철강소재 활용 걸음기부 캠페인 임직원 기부 캠페인, 장애인 이동 보조기기 지원 	<ul style="list-style-type: none"> H Steel 아틀리에 [대표] 철제 예술 신진작가 발굴 및 작품 제작 지원 초등학교 양궁교실 양궁 꿈나무 발굴 및 생활 체육화 지원 에너지 이피션트 스쿨 (Energy Efficient School) 해외 사업장 인근 학교 전력·교육·위생 환경 개선
실행 방식	1 지역 기반 (Local-based) <ul style="list-style-type: none"> 지역 균형 발전 및 상생 소통을 위해 사업장 소재 지역을 우선 고려 사업의 특수성 및 사회적 파급력 등을 고려해 전국 확대 시행 검토 	2 비즈니스 연계 (Business-related) <ul style="list-style-type: none"> 철강업의 특성, 비즈니스 모델, 가치사슬과 연계한 사회공헌 활동 기획 전략 연계형 사회공헌 사업으로 특색 있는 사회공헌 모델 제시 및 사회적 임팩트 창출 강화 	3 임직원 참여 (Employee participation) <ul style="list-style-type: none"> 기업의 사회적 책임 이행에 임직원의 자발적이고 주체적인 참여 유도 지역 문제 해결에 함께 동참하는 경험을 통해 공동체적 기업 문화 조성

4.3.2 사회공헌 중장기 추진전략

전략	추진 과제	사업명	세부 추진 목표 및 현황
환경	자원 순환 생태계 조성 순환자원 발굴 및 재자원화 체계 구축	커피박 재자원화	인천 커피박 공공수거 시스템 구축 및 500개 이상 카페 참여 유도, 재자원화 공모기업 누적 15개 이상 선발 및 제품 개발 지원(2018~2023년)
	생태 서식지 보전 동물·식물·서식지 보전활동을 통한 생물다양성 확보 노력	푸른 동구 만들기 멸종위기종 보전	사업장 인근 지역 나무심기 및 주민 쉼터 조성, 누적 1만 그루 식재(2018~2023년) 사업장 인근 지역 생태조사 실시, 멸종위기종 선정 및 임직원 참여 보전 활동 연 2회 이상 실행(2023~2025년)
안전과 보호	교통 안전 인프라 확충 보행자, 운전자 안전을 위한 다양한 도로교통안전 인프라 구축	H형 빛나는 도로	사업장 소재지 스쿨존 및 사고다발구역 횡단보도 바닥 LED 안전 조명 누적 100곳 설치(2021~2027년)
	사회적 약자 보호 취약계층과 사회적 약자를 위한 다양한 지원활동 및 캠페인 시행	누구나 벤치 걸음기부 캠페인	장애·비장애인이 함께 사용할 수 있는 누구나 벤치 설계 및 제작 보급, 4년간 90개소 설치(2023~2026년) 임직원 참여형 걸음기부 캠페인을 통해 목표달성 기금 조성, 장애 어린이 이동 보조기구 2년간 60명 이상 지원(2022~2023년)
미래세대	미래 인재 발굴 / 기회제공 우수한 잠재력을 가진 인재들이 재능을 발견하고 펼칠 수 있는 기회 제공	H Steel 아틀리에 초등학교 양궁교실	철제예술작가 지망생 발굴 및 작품제작 지원, 회당 4개 작품 이상 선정 및 제작(2018년~) 초등학교 양궁수업 실시, 사업장 소재지를 비롯한 전국적 확장을 통해 50개교 수업 운영(2024~2028년)
	열악한 교육환경 개선지원 해외사업장 인근 지역 학교대상 전력, 교육, 위생 인프라 구축 지원	에너지 이피션트 스쿨	인도 첸나이·아난타푸르 사업장 인근 교육환경 취약 학교 내 태양광 패널, IT교육시설, 위생시설 등 12개교 이상 지원(2023~2026년)

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

Social

인권경영

인재경영

지역사회 참여

Governance

Factbook

Appendix

4.3.3 사회공헌 추진 활동

4.3.3.1 '환경' 영역

커피박 재자원화 프로젝트 대표

현대제철은 인천시, 환경부, 한국생산성본부, 환경재단 등 다자간 협력을 기반으로 2018년부터 5년간 자원순환형 사회공헌 '커피박 재자원화' 활동을 진행했습니다. 인천시에서 발생하는 커피박을 수거하여 화분, 벽돌, 도로 포장재 등 친환경 혁신제품으로 업사이클링하는 자원순환 체계를 구축했습니다. 이를 통해 지역사회의 폐기물 감소와 취약계층 일자리 창출에 기여했습니다. 인천시 내 수거 지역의 범위를 확장하여 7개 자치구에서 수거를 진행하였으며, 지역별 자활센터를 중심으로 민간수거 체계를 구축하여 누적 496톤의 커피박을 수거했습니다. 커피박 재자원화 업사이클링의 활성화를 위해 매년 공모전을 시행하여 누적 16개 기업을 선정해 연구개발비를 지원하고 커피박을 무상 제공했습니다. 또한 인천 연수지역자활센터와 인천시에서 수거한 커피박을 경상북도 보건환경연구원으로 보내 축사 악취 저감을 위한 연구를 지원하였고 이 연구를 통해 기존 축사 악취를 최고 96%까지 저감할 것으로 기대하고 있습니다. 2018년 10월부터 2023년 9월까지 진행된 커피박 재자원화 프로젝트는 안정적인 사업 이관절차를 거쳐 인천시 공공사업으로 전환되어 앞으로도 지속 운영될 예정입니다. 회사는 향후에도 다양한 순환자원을 발굴하고 재자원화 체계를 구축하기 위한 활동을 이어갈 것입니다.

사회적 기여 (환경/경제)

- 커피박 누적 매립 감축량 496톤
- 커피박 매립 온실가스 저감 효과: 누적 약 69.2tCO₂e¹⁾
- 커피박 매립 비용 절감 효과: 누적 약 4,900만 원(496톤 x 97,963원)²⁾
- 사회적 일자리 창출: 자활센터 20명 고용
- 커피박 산업 성장 유도: 16개 공모기업 지원, 관련 제품 30만 개 생산

사업적 기여

- 커피박 재자원화 프로젝트를 통한 자원순환의 선도적 모델 제시
- 긍정적 이미지 노출: 관련 기사 5년간 약 5.7배 증가(80건→463건)

1) 커피박 매립시 발생 메탄, 이산화질소를 CO₂로 환산한 수치

2) 수도권매립지 수수료 1t당 97,963원

구분	환경적 기여		경제적 기여	
	참여 카페 수	커피박 수거량	사회적 일자리 창출	공모기업 선정
2019	62 개	9 톤	-	-
2020	181 개	15 톤	8 명	5 개
2021	280 개	53 톤	6 명	4 개
2022	469 개	141 톤	2 명	7 개
2023	523 개	278 톤	4 명	-
합계	523 개	496 톤	20 명	16 개



푸른 동구 만들기

현대제철은 인천시 동구, 인천시사회복지협의회, 인천시 사회복지공동모금회와 함께 인천 사업장 인근 나무심기 및 주민 쉼터 조성을 위한 도시 숲 조성 사업 '푸른 동구 만들기'를 2018년부터 매년 시행하고 있습니다. 임직원 참여기금을 활용해 2023년까지 2억 3,000여만 원을 기부해 6년간 총 5개 수종 1만 그루를 인천 동구 관내 공원과 녹지에 식재하였습니다. 2023년에는 인천 동구 인천교공원에 화살나무와 철쭉 500주, 회양목 300주, 문그로우와 잔디 등을 식재했습니다. 사업장 인근 지역 도시 숲 조성을 위한 다양한 환경공헌 사업을 지속해 나갈 예정입니다.



멸종위기종 보전

현대제철은 사업장 인근 지역의 생태환경 보호를 위해 월드비전과 함께 2023년부터 멸종위기종 보전 프로젝트를 추진하고 있습니다. 사업장 5km 이내 생태 환경을 파악하기 위해 엔에스생태연구소, 한국생태관광협회와 함께 순천 해룡면 일원을 중심으로 생태조사를 진행했습니다. 보호활동을 진행할 멸종위기종으로 금개구리를 선정했고 보호종의 개체수를 늘리기 위해 임직원들과 함께 생태보전 활동 및 캠페인을 지속적으로 진행할 예정입니다. 2024년 당진 지역에서는 지역에 거주 중인 초등학교 4학년 부터 중학생까지 총 20명을 선발하여 '나도 시민 과학자' 프로그램을 운영했습니다. 생물다양성의 가치와 생태자원 현황, 생물 관찰과 기록 방법 등 사전 교육을 진행한 후 당진 읍삼포구, 당진천 등 현장에서 학생들과 함께 생태 모니터링 및 조사를 진행하였습니다. 당진환경운동연합, 당진시 지속가능발전협의회, 생태환경교육연구소 풀씨, 우리씨앗연구소 등 당진지역 환경단체들이 함께 참여해 소통했습니다. 장기적으로는 당진, 순천 지역뿐 아니라 인천, 포항 사업장 인근까지 범위를 확대하고 과학적인 연구 기반의 실질적인 보전활동을 진행할 수 있도록 다양한 전문가 집단과 함께 협업해 나갈 것입니다.



BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

Social

인권경영

인재경영

지역사회 참여

Governance

Factbook

Appendix

4.3.3.2 ‘안전과 보호’ 영역

H형 빛나는 도로

3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING 현대제철은 당진시, 당진경찰서, 당진시복지재단과 업무협약을 맺고 ‘지속가능한 안전 도시 조성’, ‘교통 범죄 예방’, ‘당진형 사회안전망 구축’을 목표로 2021년부터 ‘H형 빛나는 도로’ 사업을 진행하고 있습니다. 이 사업을 통해 스쿨존, 전통시장 등 유동 인구가 많거나 교통사고가 잦은 곳 횡단보도에 바닥 LED 안전 조명을 설치해 사고를 예방하고자 합니다. 회사는 2023년까지 임직원 참여기금 약 5억 1천만 원을 활용해 운전자의 야간 횡단보도 식별을 돕는 ‘LED 활주로형 표지병’을 30개소에, 신호등과 연동되어 보행자의 무단횡단을 예방하는 ‘LED 바닥신호등’을 14개소에 설치했습니다. 이를 통해 보행자에게 심리적 안정 효과를 주고 운전자가 횡단보도를 쉽게 식별하게 하며 신호 준수에 대한 경각심을 가지게 함으로써 교통사고 예방에 기여하고 있습니다. 또한 임직원 및 지역 주민들과 함께 지속적으로 교통안전 캠페인을 진행해 인식 개선에도 힘쓰고 있습니다. 당진시는 다양한 도로교통 안전 개선 노력에 힘입어 2023년 교통안전지수 개선을 전국 1위에 올랐습니다. 사업 시행 이전인 2021년 대비 교통사고 건수는 22% 감소, 교통사고 사망사고는 35% 감소했습니다. ‘H형 빛나는 도로’ 사업은 2024년부터 사업장이 위치한 인천, 포항, 순천 지역으로 확대 운영됩니다.



누구나 벤치 - 장애인 일상변화 프로젝트

3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING 현대제철은 장애인과 비장애인 모두가 함께 이용할 수 있는 편의시설을 확충하고 장애인에 대한 인식을 개선하기 위해 2023년부터 장애인 일상변화 프로젝트 ‘누구나 벤치’ 사업을 진행하고 있습니다. 건축가 유현준 교수와 협업해 사용자 친화적인 벤치 모델을 디자인하였고 회사 철강 제품을 사용해 푸르메재단과 함께 제작 및 설치를 진행하고 있습니다. 2024년 4월 장애인의 날을 맞아 여의도공원에서 ‘누구나 벤치’ 첫 기증식을 진행했으며 이를 시작으로 전국 30개소에 설치할 예정입니다. 2026년까지 총 90개소 설치를 목표로 하고 있으며 사용자 피드백을 수렴해 벤치 모델을 개선해나갈 예정입니다.



걸음기부 캠페인 - 장애인 이동보조기기 지원

3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING 현대제철은 2023년 창립 70주년을 기념해 ‘70cm의 기적, 문샷 챌린지(Moonshot Challenge) 걸음기부 캠페인’을 진행했습니다. 목표 걸음수인 5억 보 달성 시 1억 원을 기부하는 캠페인으로 임직원에게 자발적인 사회공헌 참여 경험과 건강습관 인식개선 기회를 제공하고 소외계층을 지원하기 위해 실시했습니다. 참여자들은 22일간 총 5억 2,600만보를 달성했으며 캠페인으로 조성된 1억 원은 비영리단체 푸르메재단을 통해 거동이 불편한 장애 어린이 총 37명의 이동 보조기기 지원에 활용됐습니다. 2022년에는 목표 걸음수인 1억 보의 두 배가 넘는 2.2억 보를 달성하며 5,000만 원의 기금을 조성해 총 22명의 장애 아동에게 이동 보조기기를 지원한 바 있습니다.



BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

Social

인권경영

인재경영

지역사회 참여

Governance

Factbook

Appendix

4.3.3.3 '미래세대' 영역

H Steel 아틀리에 - 철재공공예술 프로젝트 대표

현대제철은 신진·청년 철재예술작가들에게 작품 창작 기회를 제공하고 지역사회 문화예술 인프라를 구축하고자 'H Steel 아틀리에 - 철재공공예술 프로젝트'를 진행하고 있습니다. 이를 통해 2018년 당진 삼선산 수목원에 5점의 조형물을, 2019년 순천만 생태문화교육원에 총 4점의 조형물을 설치한 바 있습니다. 2023년에는 지속가능경영 3대 지향점과 연계해 지속가능한 미래에 대한 희망, 인간 존중과 사람 중심의 문화, 주변 환경과의 조화를 담아낸 'H Steel Dream Road'라는 주제로 작품 공모를 진행하였습니다. 전문작가 44팀과 지역 아동 58명이 공모에 참여했으며 그 중 전문작가 조형물 3점과 시민참여 조형물 1점이 선정되었습니다. 제작된 선정 작품은 인천광역시 연수구 송도 센트럴파크에 설치돼 보행자 누구나 관람할 수 있습니다.

사회적 기여

- 철재 예술작가에 대한 작품 창작 기회 제공
- 조형물 설치 13점(2018년~2023년 누적 기준)
- 지원 작가 44팀

- 사업장 인근 지역사회 명소 만들기 기여 및 지역 문화예술 활성화
- 인친경제자유구역청과 'H Steel 아틀리에 사회공헌사업 공동 협력 추진을 위한 상호 업무 협약' 체결

사업적 기여

- 철재 예술품으로 철강재에 대한 긍정적 이미지 제고
- 철재 재활용 방향성 제시
- 홍보 노출건수 증가



초등학교 양궁 교실

현대제철은 학교 스포츠의 저변을 확대하고 생활 체육으로서의 양궁을 활성화하기 위해 대한양궁협회와 함께 '현대제철과 함께하는 초등 양궁수업'을 2024년부터 2028년까지 5년간 진행합니다. 한국 양궁은 올림픽 및 아시안게임 효자종목으로서 세계적인 경쟁력을 갖춰 꾸준한 메달을 획득하고 있지만, 국내 전문 지도 인력 및 체험 공간 부족, 고가의 장비 문제 등으로 인해 체험 기회가 적어 선수들이 생활체육 활성화에는 어려움이 있었습니다. 이러한 상황을 개선하기 위해 대한양궁협회와 협업으로 초등 양궁수업 기초모형을 마련하고 교안과 장비를 개발해 보급하고자 합니다. 2024년 상반기에는 사업장 인근 지역을 비롯한 전국 8개 권역 26개 초등학교에서 방과 후 늘봄교실이나 정규수업 시간에 은퇴선수 등 양궁 전문가를 파견해 양궁 수업을 진행했습니다. 향후 양궁 수업 진행 학교를 지속 확대할 예정입니다.



에너지 이피션트 스쿨

현대제철은 국제구호개발 NGO, 월드비전인디아(World Vision India)와 함께 인도 첸나이법인과 아난타푸르 법인 인근 지역 학교를 대상으로 '에너지 이피션트 스쿨(Energy Efficient School)' 사업을 진행하고 있습니다. 2026년까지 학교 내 전기시설을 개보수하고 친환경 태양광 설비를 설치하는 등 안정적인 전력공급을 지원해 만성 전력부족으로 인한 잦은 단전을 예방하고자 합니다. 또한 태양광 가로등 설치, 배수시설 구축, 화장실 보급, 고효율 스토브(Stove) 보급 등 학생들의 안전과 위생 인프라를 개선해 아이들이 안전하고 쾌적한 환경 속에서 학습에 전념할 수 있도록 지원합니다. 2023년에는 첸나이에 2개 학교, 아난타푸르에 2개 학교를 선정해 교육환경 개선을 지원했으며 임직원 10여명으로 구성된 드림 챌린지(Dream Challenge) 봉사단을 첸나이 지역 학교에 파견해 벽화 그리기, 조경활동, 교육 및 문화교류 등 봉사활동을 진행했습니다.



BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

Social

인권경영

인재경영

지역사회 참여

Governance

Factbook

Appendix

4.3.4 임직원 참여 사회공헌 활동

4.3.4.1 임직원 참여기금

현대제철은 사회공헌 활동에 대한 임직원의 관심과 참여를 확대하고 자발적인 나눔 문화를 활성화하고자 임직원 참여기금을 조성해 운영하고 있습니다. 매월 임직원 급여의 일정금액을 공제해 기금을 조성하고 있으며 사업장이 위치한 지역의 사회공헌 활동에 활용됩니다. 추진 활동은 임직원 투표를 통해 사업장 별 지역 맞춤형 사업으로 선정됩니다. 2023년에는 총 4,173명(전체 임직원 중 약 34%)의 참여로 총 2억 8,648만 원의 참여기금이 조성됐고 이를 바탕으로 2024년 사업장 소재 지역에서 ‘H형 빛나는 도로’ 사업이 추진 중입니다.

임직원 참여기금 활용 사회공헌 활동

지역	~ 2020년	2021년	2022년	2023년	2024년 ~
서울/경기		시민들을 위한 한강 숲 조성	교통안전 옐로카펫 설치		
포항		제로 웨이스트 캠페인	장애인 및 지역연계 봉사	누구나 벤치	
울산	희망의 집수리	아동의 꿈 키우기			H형 빛나는 도로
당진			H형 빛나는 도로		
인천			푸른 동구 만들기		
순천		문화나눔공연		화재취약계층 소방물품지원	

4.3.4.2 임직원 봉사활동

자율 봉사단 활동

현대제철은 임직원이 자발적으로 참여하는 봉사단을 중심으로 지속적인 봉사활동을 전개하고 있습니다. 사업장별 임직원 자율봉사단은 지역 문화유적 가꾸기, 환경보호를 위한 바다 및 하천정화 활동, 연탄나눔 활동, 명절선물 나눔 봉사, 무료식사 제공 등 지역사회에 도움의 손길을 전하고 있습니다. 당진제철소의 경우 임직원과 가족으로 구성된 가족봉사단도 운영하고 있습니다. 회사는 지역사회와의 상생과 발전을 위해 직원들의 나눔 활동을 적극적으로 지원하고 있습니다.

노사 합동 봉사활동

H-USR(Union Social Responsibility)은 노사가 합동으로 기획하고 추진하는 사회공헌사업으로 2017년부터 약 8년간 지속적으로 실시하고 있습니다. 현대제철 사업장별 노동조합은 이 사업을 통해 회사가 속한 지역사회에 대한 사회적 책임을 다하고 봉사활동 문화를 확산시키고 있습니다. 회사는 노조가 자발적으로 봉사에 참여하는 ‘H-USR DAY’를 지정해 지역 내 저소득층 가구의 안전한 주거환경을 위한 인프라 개선 등 지역 맞춤형 봉사 프로그램을 진행하고 있습니다. 2023년에는 사업장별 노조가 장애인 가구를 위한 김장봉사, 어르신 치매예방 교구 기억상자 만들기, 보육원 아동 놀이활동 지원, 지역 문화재보호 활동 등 총 6회의 봉사활동을 진행하며 지역사회와 소통했습니다.



BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

Social

인권경영

인재경영

지역사회 참여

Governance

Factbook

Appendix

4.3.5 지역사회 지원 활동

4.3.5.1 지역사회 기부 및 지원 활동

현대제철은 다양한 지원활동을 통해 사업장 인근 사회의 발전에 기여하고 신뢰를 쌓고 있습니다. 소외계층 지원 등 전반적인 지역주민 삶의 질 향상을 도모할 뿐 아니라 지역 축제와 문화 체육활동 지원, 교육지원사업, 생태·환경개선 사업 등을 지원하고 있습니다. 이를 통해 사회·자연 자원을 축적하고 인프라를 구축하여 사회의 지속가능성을 추구하고 있습니다.

연간 지역사회 기부금 지원 실적

(단위: 백만 원)

분야	2022		2023		주요 내용
	금액	비중	금액	비중	
복지	1,990	35%	2,998	46%	사업장 인근 지역 취약계층 대상 위생·안전·복지 지원
문화체육	1,776	32%	2,572	39%	문화체육행사 및 예술활동 지원을 통한 지역사회 문화자본 창출
교육	1,409	25%	937	14%	지역 교육환경 개선을 위한 투자 및 학업우수자 장학금 지원 등
환경	449	8%	26	1%	생태환경 개선 사회공헌 사업 및 지역사회 신재생에너지 시스템 구축 지원
합계	5,624	100%	6,533	100%	2022년 대비 16% 증가

4.3.5.2 지역사회 일자리 제공

현대제철은 인도 안드라 프라데시주(州) 아난타푸르시(市)에서 법인을 운영하여 59명의 직원을 지역 주민으로 고용했습니다. 직원들은 관련 업무교육을 수료하여 법인의 사무직과 현장직에서 근무하고 있습니다. 앞으로도 인도 지역사회에 일자리를 제공하여 고용안정을 위해 노력할 계획입니다. 또한 회사는 교육부와 고용노동부가 정책적으로 시행하고 있는 유니테크(Uni-Tech) 사업에 참여했습니다. 당진 제철소 인근 대학교와 유니테크(Uni-Tech) 컨소시엄을 구성하고 인근 지역 학교의 학생들을 위한 취업 맞춤형 교육을 지원했습니다. 2023년 학습 근로자 총 70명 중 교육 프로그램을 수료하고 평가에 합격한 20명의 학생이 선발돼 채용됐습니다.

4.3.5.3 지역사회 소통채널

현대제철은 사업장이 위치한 각 지역에서 이해관계자를 대상으로 협의체를 구성해 정기적으로 운영하고 있습니다. 협의체에서는 사회의 발전을 위해 다양한 현안을 논의하고 대응 방향을 설정합니다.

지역	협의체명	구성	주요 안건	소통 주기
	현대제철 환경개선협의회	2019년	• 제철소 대기 및 수질오염물질 관리 현황 • 제철소 대기오염물질 감축 실적 및 환경이슈	분기 1회
당진	H형 빛나는 도로 사회안전망 담당자 협의회	2020년	• H형 빛나는 도로 설치 세부 실행 • 임직원 및 시민참여형 도로교통 안전 캠페인	연 4-5회
	아동보호 사회안전망 실무추진단	2021년	• 아동학대 예방 회의 및 캠페인 참여	연 2-3회
순천	신성리 개발위원회	1996년	• 순천 공장 환경이슈 등	분기 1회
	순천시 지역사회 보장 협의체	2023년	• 민·관 협력의 구심으로 지역사회 보호체계 구축 및 운영	반기 1회
울산 ¹⁾	울산상공회의소	2019년	• 울산지역 주요기업 인사/총무 담당부서 간 교류 • 기업 간 정보교류 및 친목 도모	반기 1회
	성원아파트 입주자 대표위원회	2007년	• 공장 인근 발생 환경 민원(소음 등) 대응방안 논의	분기 1회

1) 2024년부터 자회사 현대스틸파이프가 운영

지역사회 협의 필요 생산자산 현황

분류	2023년
총 생산자산의 개수	20개(국내 4개, 해외 16개)
지역사회 협의가 필요한 생산자산의 개수 ¹⁾	20개
지역사회 협의가 필요한 생산자산의 비율 ¹⁾	100%
총 개발 프로젝트의 개수	0개
지역사회 협의가 필요한 개발 프로젝트의 개수	0개
지역사회 협의가 필요한 개발 프로젝트의 비율	0%

1) 현대제철은 모든 사업장에서 주변 지역사회와 다양한 현안에 대해 협의하고 있으며, 통합보고서에 지역사회와의 주요 협의 내용을 공개하고 있습니다.

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

Social

Governance

Factbook

Appendix

Governance

현대제철의 이사회는 독립성·전문성·다양성을 기반으로 구성돼 있으며, 경영진에 대한 감독 기능을 수행하고 주주권익보호를 위해 노력하고 있습니다.



88

5.1 기업지배구조

95

5.2 연구개발

98

5.3 리스크 관리

102

5.4 고객 관리

104

5.5 조세 전략

105

5.6 사이버 보안

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

Social

Governance

기업지배구조

연구개발

리스크 관리

고객 관리

조세 전략

사이버 보안

Factbook

Appendix

5.1 기업지배구조

현대제철의 이사회는 독립성·전문성·다양성을 기반으로 구성돼 경영진에 대한 감독 기능을 수행하고 주주권익보호를 위해 노력하고 있습니다. 지속가능한 경영환경을 위해 투명하고 건전한 지배구조를 구축하고 있으며 통합보고서, 사업보고서, 공식홈페이지를 통해 세부내용을 공개하고 있습니다.

5.1.1 이사회 구성

현대제철 이사회는 총 9명의 이사진(사내이사 4명, 사외이사 5명)으로 구성돼 있으며 전체 이사의 55% 이상을 사외이사로 구성해 독립성을 유지하고 있습니다. 의사결정 전문성을 확보하고 효율적으로 운영하고자 이사회 내 전문위원회인 감사위원회, 투명경영위원회, 사외이사후보추천위원회, 보수위원회를 별도로 두고 있으며 해당 전문위원회의 사외이사 비중을 과반수 이상으로 구성해 이사회 경영감독 기능을 강화했습니다. 특히 사외이사들의 독립성과 활동 기회를 제도적으로 보장하고자 전문위원회 위원장을 모두 사외이사로 선임했으며 감사위원회와 투명경영위원회는 전원 사외이사로 구성하고 있습니다. 또한 사외이사는 직무를 충실히 수행할 수 있도록 현대제철 외 2개 이상 다른 회사의 이사·집행임원·감사로의 겸직을 금지하고 있습니다. 이사회는 회사 경영의 최고 의사결정 기구로서 기업가치 제고를 통한 지속적인 성장을 최우선 목표로 하고 있습니다.

5.1.1.1 이사 주요경력 및 역할

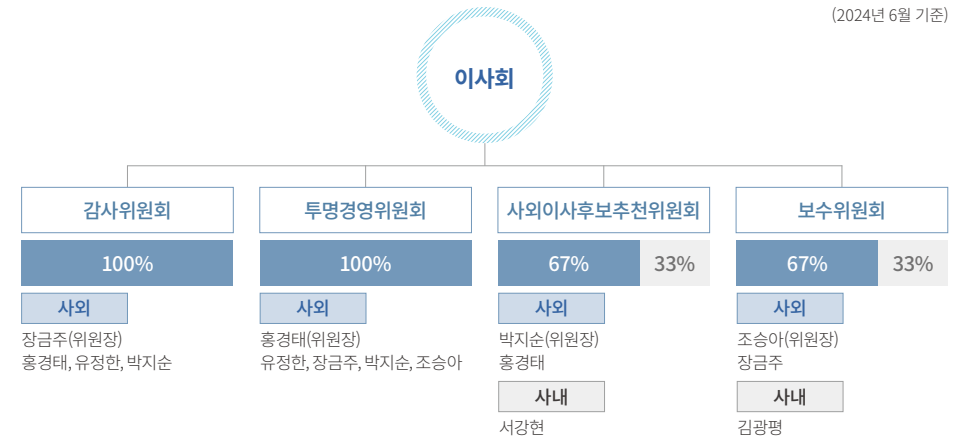
● 위원장 ○ 위원 (2024년 6월 기준)

성명	성별	주요 경력	이사회 의장	감사 위원회	투명경영 위원회	사외이사 후보추천 위원회	보수 위원회	사외이사 독립성·다양성 판단
사내이사								
서강현	남	현대제철 사장 (대표이사)	●			○		
김원배	남	현대제철 부사장 (판재사업본부장)	○					
김광평 ¹⁾	남	현대제철 전무 (재경본부장)	○				○	
이성수 ¹⁾	남	현대제철 전무 (불형강사업본부장)	○					
사외이사								
홍경태	남	한국과학기술연구원 연구전문위원(급속)	○	○	●	○		기준 준수
유정한	남	서울과학기술대 건축학부 교수(건축)	○	○	○			기준 준수
장금주	여	서울시립대 경영학과 교수(경영)	○	●	○		○	기준 준수
박지순	남	고려대학교 법학전문대학원 교수(노동법)	○	○	○	●		기준 준수
조승아 ¹⁾	여	서울대학교 경영대학 교수(경영)	○		○		●	기준 준수

1) 2024년 3월 26일 정기주주총회에서 신규 선임

5.1.1.2 이사회 내 위원회

(2024년 6월 기준)



감사위원회

감사위원회는 4명 전원 사외이사로 구성돼 있으며 이사와 경영진이 합리적인 판단을 내릴 수 있도록 직무집행을 감독하고 이사회에서 위임한 사항에 대해 심의·의결 및 회계 관련 업무를 감사합니다. 임시 주주총회를 소집·청구하고 주주총회 의안에 대한 진술과 감사보고서 제출에 대한 업무 및 권한을 가지고 있습니다. 또한 중요한 회계처리기준이나 회계추정 변경의 타당성을 검토하고 외부감사인의 선임·해임 및 평가를 담당하며 내부회계관리제도 등 통제시스템을 평가합니다.

2023년에는 총 5회의 감사위원회를 개최하고 내부회계 관리제도 운영, 분기별 경영실적 보고 등의 안건을 심의했으며 매 분기 경영진 없이 외부 감사인과 회의를 진행합니다. 2023년 10월에는 외부 전문가를 초청하여 위원의 전문성 함양을 위한 교육을 시행했습니다.

교육 일자	교육 내용
2023년 9월 1일	회계투명성 세미나(감사위원장 참석)
2023년 10월 25일	자금관련 사고 사례 및 내부회계관리제도 대응방안 • 내부회계관리제도 평가 역량 강화

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental
Social

Governance

기업지배구조

- 연구개발
- 리스크 관리
- 고객 관리
- 조세 전략
- 사이버 보안

Factbook

Appendix

투명경영위원회

투명경영위원회는 윤리적 기업문화 형성과 지속가능경영 실현을 위해 내부거래의 투명성 및 윤리 경영 추진, 주주권익 보호 등에 대한 검토를 목적으로 하고 있으며 5인 전원 사외이사로 구성돼 있습니다. 주주 친화적 경영을 확대하고자 위원 중 1인을 주주권익보호 담당 위원으로 선임해 국내외 주주들과의 소통, 주주권익보호 개선정책 발굴 등의 활동을 강화하고 있습니다. 2023년 투명경영위원회는 총 6회 개최됐습니다. 위원회는 사회공헌 활동, 공정거래 자율준수 프로그램, 준법지원인 활동, 대규모 내부거래 승인, ESG 경영운영 현황 등의 안건을 심의하고, 7월에는 주요 리스크를 도출하는 중대성 평가 결과를 검토했습니다. 또한 회사 안전 및 보건 관리 계획에 대해 검토·승인하며 ESG 경영 전반에 관한 주요 안건을 심의하고 있습니다.

사외이사후보추천위원회

사외이사후보추천위원회는 이사회가 투명하고 건전하게 운영되도록 회사와 주주의 이익에 부합하는 자를 공정하고 투명한 절차에 따라 후보자로 추천하고 있습니다. 대상자가 독립성 및 전문성과 관련된 법령에서 요구하는 자격요건을 충족하고 있는지 검증합니다. 위원회는 사외이사 2명, 사내이사 1명으로 구성돼 있으며 관계 법령과 정관 및 이사회 규정에 따라 사외이사가 과반수를 차지하고 있습니다. 박지순 사외이사를 위원장으로 선임해 위원회의 투명성과 독립성을 제고하고 있으며, 2024년에는 3명의 사외이사를 재선임 및 신규 선임했습니다.

보수위원회

보수위원회는 이사 보수한도와 사내이사 보수체계를 연 1회 이상 심사합니다. 이사 보수체계의 투명성과 지배구조 개선을 위해 운영되고 있으며 매년 정기 주주총회 이사회 전에 개최됩니다. 보수위원회는 사외 이사 2명과 사내이사 1명으로 과반수 이상이 사외이사로 구성되어 있으며 조승아 사외이사가 위원장을 맡고 있습니다.

5.1.2 이사회 선임 및 구성 고려사항

모든 이사는 상법 및 정관에 따라 주주총회 결의를 통해 선임됩니다. 사외이사후보추천위원회가 이사 후보군을 추천하며 인사위원회에서 최종 후보군을 선정합니다. 이후 심사를 거쳐 전문성과 독립성을 고려해 적합한 자격을 갖춘 후보를 주주총회에 추천합니다. 추천된 이사 후보들은 주주총회에서 개별안건으로 상정되며 소집결의를 거쳐 이사로 최종 선임됩니다. 서로 다른 분야의 전문가가 이사회에 참여해 운영 기본방침과 업무집행에 관한 중요한 사항에 대해 객관적으로 업무를 수행하고 각 전문 분야에 따른 의견을 제공하고 있습니다. 전략적인 판단이 요구되는 경영 환경 변화에 따라 이사회 전문성을 높이고자 사회 각 분야 전문가로 사외이사를 구성하고 있으며 사내이사는 경영 각 분야의 총괄담당자로 구성하고 있습니다. 이사회 의장은 매년 개최하는 정기 주주총회 후속 임시이사회에서 선임됩니다. 의장은 이사회 의 소집과 안건심의 등을 주도하는 역할을 담당하기 때문에 이사회에 부의되는 각종 현안을 가장 잘 파악하고 이에 대한 충분한 설명과 정보를 제공할 수 있어야 합니다. 이에 철강산업 및 업무 전반에 대한 이해도가 높은 서강현 대표이사 사장이 2024년 3월 이사회 의장으로 선출됐습니다.

현재 다양한 전문가(재무·회계, 경영·경제, 법률·규제, 생산·R&D연관 산업경험 등)를 이사진으로 구성하고 있으며 특히 금속 및 건축전문가인 홍경태, 유정환 사외이사는 철강산업에 대한 다년간의 경력과 전문성을 갖추고 있습니다.

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

Social

Governance

기업지배구조

연구개발

리스크 관리

고객 관리

조세 전략

사이버 보안

Factbook

Appendix

5.1.2.1 이사회 투명성과 전문성

선진적인 지배구조 구축

현대제철은 지배구조 전반에 대한 정보를 투명하게 공개하고 있습니다. 여성이사 선임을 통한 이사회 다양성 확보, 주주총회 소집통지 기간 및 소집권한 확대, 전체 이사 연간보수액 및 준법준수 여부, 사외이사 독립성 충족여부 등 이사회 정보공개를 확대했습니다. 또한 분기별 기업설명회에서 ESG 경영 활동에 대한 정보 제공을 강화하고 있습니다.

건전한 지배구조 확립 의지와 구체적인 실천 사항에 대한 일반원칙을 담고 있는 기업지배구조헌장을 홈페이지에 게재하고 있습니다. 이후 지배구조 투명성을 제고하고자 이사회 결의를 통해 본 헌장을 개정하여 이사회 최소 참석률(75%) 명시와 이사 선임 시 다양성 요건 구체화 등을 명문화했습니다. 더불어 2021년 정관변경을 통해 이사회 소집 권한을 각 이사에게 동등하게 부여함으로써 이사회 운영의 유연성과 독립성을 제고하고 있습니다. 이 밖에도 단계별 과제를 수립하여 중장기 현안에 대응하고 지배구조 성과관리를 체계화하고 있습니다.

소위원회 위원 전문성 역량 강화

이사회는 권한을 위임 받은 소위원회를 중심으로 운영되기 때문에 각 소위원회 위원의 역할이 중요합니다. 이에 위원들의 전문성 함양을 위해 정기적인 교육을 지원하고 있습니다. 현대제철은 2020년 4월 이사회 규정을 통해 ‘이사회 구성원들의 전문성 향상 및 회사 이해도 제고를 위한 정기적 교육 제공’에 대한 근거를 마련했으며, 매년 외부전문가 및 사내강사를 활용해 교육을 실시하고 있습니다.

2023년에는 사외이사 대상으로 회사 및 철강산업에 대한 이해도를 높이기 위해 인천공장을 방문해 전기로 공정교육과 철강산업 전망에 대한 사내강사 교육을 진행했습니다. 감사위원회 위원을 대상으로 자금 관련 사고 사례 및 내부회계 관리 제도 대응방안에 대해 외부 전문가 교육을 실시했으며 감사위원장은 한영회계법인에서 주최한 회계투명성 세미나에 참석했습니다.

| 이사회 역량구성표(BSM, Business Skills Matrix)

(2024년 6월 기준)

구분	홍경태	유정환	장금주	박지순	조승아	서강현	김원배	김광평	이성수	비율
리더십	●	●	●	●	●	●	●	●	●	100%
CEO경험						●	●			22%
CFO경험						●		●		22%
재무·회계			●			●		●		33%
경영·경제					●	●	●	●	●	56%
생산·R&D	●	●					●		●	44%
법률·규제				●						11%
최초 선임년도	2019	2021	2021	2022	2024	2023	2023	2024	2024	
나이	66	54	52	56	56	56	58	55	58	
성별	남	남	여	남	여	남	남	남	남	

| 사외이사 교육실시 현황

교육 일자	교육 실시 주체	참석 사외이사	주요 교육 내용
2023년 6월 3일	현대제철	5명 중 4명	회사 이해도 제고를 통한 이사회 전문성 향상 • 인천공장 방문 및 전기로 공정 설명
2023년 10월 25일	현대제철	5명 전원	인류사회와 함께하는 철의 미래 • 철강산업 전망 교육으로 산업 인사이트 제공

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

Social

Governance

기업지배구조

연구개발

리스크 관리

고객 관리

조세 전략

사이버 보안

Factbook

Appendix

5.1.2.2 이사회회의 다양성

현대제철의 ‘이사회 다양성 가이드라인’은 사외이사 선임 시 요구되는 전문성과 경영환경을 고려한 이사회회의 다양성(국적·연령·성별·출신배경·인종·종교·민족 등)에 대해 구체적으로 제시하고 있습니다. ‘기업지배구조 헌장’ 제2-3조(이사의 자격 및 독립성)에서는 기업 경영에 실질적 기여를 할 수 있는 배경을 가진 자, 금융·경제·경영·법률·회계 등 관련 분야에 대한 전문적 지식이나 실무적 경험이 풍부한 자를 이사진으로 선임하도록 규정하고 있습니다. 더불어 이사회의 다양성 증진을 위해 제2-4조(이사의 선임 및 후보 추천)에서는 ‘이사 선임 시 성별·연령·국적·경험 및 배경 등의 요소를 차별하지 않고 동등한 자격으로 선임해 기업까지 향상 및 주주권익 제고에 기여할 수 있어야 한다’, ‘주주 등을 비롯한 다양한 이해관계자를 고려해 이사회의 다양성 증진을 위해 노력한다’고 명시하고 있습니다.

회사는 주주와 고객을 비롯한 모든 이해관계자를 고려해 다양한 배경과 경험을 가진 이사진으로 이사회를 구성하고자 하며 현재 이사진 평균 재임기간은 약 2년입니다.

이사회 선임 배경

(2024년 6월 기준)

성명	전문성 및 다양성 판단	연임여부	연임횟수	재임기간	겸직현황
사내이사					
서강현	사장 및 대표이사로서 전사적인 경쟁력 제고 및 지속 성장동력 확보 등 업무 전반을 안정적으로 수행하기 위함	X	-	0.6년	-
김원배	판재사업본부장으로서 영업, 생산 및 기술역량 확대 등 업무 전반을 안정적으로 수행하기 위함	X	-	1.3년	-
김광평	재경본부장으로서 업무 전반을 안정적으로 수행하기 위함	X	-	0.3년	O
이성수	봉형강사업본부장으로서 영업, 생산 및 기술역량 확대 등 업무 전반을 안정적으로 수행하기 위함	X	-	0.3년	-
사외이사					
홍경태	금속분야의 전문가로서 철강 제품 품질에 대한 업무 전반을 안정적으로 수행하기 위함	O	1	5.3년	-
유정환	건축분야의 전문가로서 건설 등 전방산업에 대한 철강 제품 개발 및 판매 전략 수립 업무 전반을 안정적으로 수행하기 위함	O	1	3.3년	-
장금주	회계 분야의 전문가로서 기업 회계 기준 준수 등 투명한 회계 정보 제공에 필요한 업무 전반을 안정적으로 수행하기 위함	O	1	3.3년	O
박지순	노동법 분야의 전문가로서 건전한 노사관계 수립에 필요한 업무 전반을 안정적으로 수행하기 위함	X	-	2.3년	O
조승아	글로벌 경영전략 분야의 전문가로서 경영전략 수립에 필요한 업무 전반을 안정적으로 수행하기 위함	X	-	0.3년	O

5.1.2.3 이사회 독립성

사외이사후보추천위원회는 사외이사의 독립성을 확보하기 위해 ‘사외이사 독립성 가이드라인’을 준수하고 있으며 이사회는 본 위원회의 추천을 받은 후보 중에서 주주총회 의결을 통해 사외이사를 공정하게 선임하고 있습니다. 독립성 가이드라인은 국내외 환경 및 이사와 회사의 제반 상황을 포함해 사외이사가 회사와 어떤 중대한 관계가 있는지 종합적으로 고려할 것을 명시하고 있습니다. 또한 회사는 ‘기업지배구조 헌장’을 통해 사외이사의 독립성을 명확하게 제시하고 있습니다. 동 헌장 제2-2조(이사회회의 구성 및 운영) 제1항 단서에서 ‘이사회는 경영진과 지배주주로부터 독립적인 기능을 수행할 수 있는 사외이사를 전체 이사의 과반수 이상으로 구성한다’고 명시하고 있으며 동 헌장 제2-3조(이사의 자격 및 독립성) 제4항에서는 ‘사외이사는 금융·경제·경영·법률·회계 등 관련 분야에 대한 전문적 지식이나 실무적 경험이 풍부한 자로서 회사와 중대한 이해관계가 없어야 하며 경영진과 대주주로부터 독립적인 의사결정을 할 수 있어야 한다’고 규정하고 있습니다.

회사는 법상 자격요건 및 자체적인 독립성 요건들을 검증해 주주총회 소집통지 시 관련 내용을 명시할 뿐만 아니라 회사와의 독립성 여부 및 관련 법률상 자격 등의 사실 확인을 위해 ‘사외이사 자격요건 확인서’를 한국거래소에 제출하고 있습니다.

이사회 독립성 요건	홍경태	유정환	장금주	박지순	조승아
사외이사는 지난 5년 내 CEO 이하 경영진의 자격으로 회사에 고용되었던 적이 없어야 함	●	●	●	●	●
사외이사 및 가족은 과거 3년 이내에 회사, 모회사, 자회사로부터 어떠한 형태로든 \$60,000 이상을 지급받은 사실이 없어야 함	●	●	●	●	●
사외이사 및 가족은 과거 3년 이내에 회사, 모회사, 자회사의 임원으로 취임한 적이 없어야 함	●	●	●	●	●
사외이사는 회사의 고문 또는 컨설턴트, 고위 경영진의 자문이 아니어야 하며, 회사와 제후관계를 맺지 않아야 함	●	●	●	●	●
사외이사는 회사의 주요한 고객사 또는 협력사와 제후관계를 맺지 않아야 함	●	●	●	●	●
사외이사는 회사 또는 회사의 고위 경영진과 개인적인 거래 및 서비스 계약을 맺지 않아야 함	●	●	●	●	●
사외이사는 회사로부터 상당한 금액의 기부금을 받는 비영리 단체(NGOs) 등과 거래 또는 제후관계를 맺지 않아야 함	●	●	●	●	●
사외이사는 과거 3년 동안 회사 감사기관의 파트너 또는 직원으로 근무한 적이 없어야 함	●	●	●	●	●
사외이사는 이사회가 정하는 독립성 기타 요건에 부합해야 하며, 회사와 다른 이해관계 상충이 발생하지 않아야 함	●	●	●	●	●

* 상기 요건 외에도 이사회는 독립성 결정에 있어 국내외 환경과 이사와 회사의 제반 상황을 포함해 이사가 회사와 어떠한 중대한 관계가 있는지를 종합적으로 고려함.

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

Social

Governance

기업지배구조

연구개발

리스크 관리

고객 관리

조세 전략

사이버 보안

Factbook

Appendix

5.1.3 이사회 운영

이사진에게 의안과 사유를 청취한 의장은 회의일 7일 전까지 각 이사에게 개최 시기, 장소 및 안건 등을 서면, 구두, 전자문서를 통해 통지하여 이사회를 개최합니다. 이사진은 화상회의를 통해 비대면으로 참여할 수 있으며 임직원 및 외부 인사를 이사회에 출석시켜 안건 심의를 위한 의견을 확인할 수 있습니다.

이사회는 정관에 따라 정기이사회와 임시이사회로 구분하고 정기이사회는 분기 1회, 임시이사회는 필요 시 소집합니다. 2023년에는 총 10회의 이사회(정기 이사회 4회, 임시이사회 6회)를 개최했으며 28건의 안건(사업계획 및 예산, 회사채 발행, 경영실적 승인 등)을 심의했습니다. 사내외이사들의 이사회 참석률은 95%이며 개별이사의 출석여부와 안건에 대한 찬반여부 등 활동 현황을 사업보고서에 공시하고 있습니다. 또한 내부회계관리제도 및 공정거래 자율 준수 프로그램 운영 현황, 준법지원인 활동 등의 보고를 통해 기업의 재무적 경영 성과와 비재무적 경영 성과를 점검하고 있습니다.

주주총회 소집결의 의안 주요내용(2023년 정기 주주총회)

의안	부의안건	세부 내용
제1호 의안	제59기(2023년도) 재무제표 승인의 건	※ 이익 배당(예정) 내용: 1주당 배당금 1,000원
제2호 의안	이사 선임의 건	<ul style="list-style-type: none"> 제2-1호 의안: 사내이사 김광평 선임 제2-2호 의안: 사내이사 이성수 선임 제2-3호 의안: 사외이사 유정환 선임 제2-4호 의안: 사외이사 조승아 선임
제3호 의안	감사위원회 위원 선임의 건	• 사외이사 유정환 선임
제4호 의안	감사위원회 위원이 되는 사외이사 선임의 건	• 사외이사 장금주 선임
제5호 의안	이사 보수한도 승인의 건	• 50억 원

모범규준과의 차이(제3자 외부기관의 이사회 평가 피드백)

모범규준 권고사항	채택여부
기업지배구조 현장 도입	O
임직원 윤리규정 도입	O
집중투표제의 채택 및 채택여부 공시	X
이사회 구성의 과반수 사외이사 여부공시	O
대표이사과 이사회 의장의 분리 또는 선임사외이사의 선임	X
이사회 활동 내역, 출석률 및 주요 안건에 대한 찬반여부 공시	O
사외이사후보추천위원회 구성	O
보상위원회 구성	O
감사위원회 전원 사외이사 구성 여부 공시	O
이사회 및 각종 위원회 역할과 운영절차에 관한 규정 도입	O
회사의 비용으로 이사의 손해배상 책임보험 가입	O
외부감사인의 독립성 유지	O
대표이사 및 재무담당책임자의 재무보고에 대한 정확성과 완전성 인증	O
모범규준과의 차이 설명	O
감사보고서 및 중요 수시공시 사항의 한글 및 영문 공시	O

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

Social

Governance

기업지배구조

연구개발

리스크 관리

고객 관리

조세 전략

사이버 보안

Factbook

Appendix

5.1.4 이사회 평가와 보수

이사회 구성원의 경영 책임감 고취 및 이사회 운영 효율성 증대를 위해 2022년 12월부터 이사회 평가 제도를 운영하고 있습니다. 이사회 평가의 객관성을 유지하기 위해 평가주체는 사외이사로 한정해 무기명 온라인 자가평가를 연 1회 진행합니다. 평가항목은 이사회 역할과 책임, 이사회 구성, 이사회 운영, 이사회 내 위원회로 총 4개 항목에 대해 총 30개 문항으로 구성돼 있습니다. 2023년 평가 결과 전체 평균 5점 만점에 4.9점을 기록하였고 항목별 점수는 이사회 역할과 책임 5점, 이사회 구성 4.8점, 이사회 운영 4.8점, 이사회 내 소위원회 4.9점입니다. 2024년 1월 30일 개최된 이사회에서 그 결과 및 주요 개선방안을 보고했습니다. 올해 주요 사항으로 ‘이사회 논의 내용 피드백 강화’, ‘사안별 특성 고려 외부전문가 배석 확대’ 등이 나왔으며 이에 대한 개선안을 검토하고 있습니다. 또한 매년 연말 제3자 기관을 통해 이사회 활동 성과를 포함한 거버넌스 전반에 대해 평가받고 있으며 개선 의견으로는 ‘이사회 후보군 관리’, ‘ESG중대성 평가 결과 보고’, ‘이사회 및 위원회 규정공개’ 등이 있습니다. 회사는 해당 평가 의견과 피드백을 반영해 이사회 운영을 지속적으로 개선하고 있습니다.

이사회 보수는 상법 제388조 및 회사의 정관에 따라 보수 한도를 주주총회의 결의로 정하고 있으며 주주총회 결의 후 지급 규정에 따라 투명하고 합리적으로 지급하고 있습니다. 2023년 4월 정기 주주총회를 통해 제59기 이사의 보수한도를 50억 원으로 승인했으며 2023년 지급액은 약 37억 원입니다. 퇴직임원에게 지급한 퇴직금 26억 원은 제외된 금액이며 임원 퇴직금 지급 규정은 주주총회에서 별도로 승인 받았기에 퇴직금은 이사 보수 한도에서 제외됩니다. 2024년 정기 주주총회에서도 이사의 보수 한도를 50억 원으로 동결하기로 결의했습니다.

CEO 보상은 성과에 따라 매년 변경됩니다. 성과 평가는 근속기간, 리더십, 전문성, 회사기여도, 인재육성 등을 종합적으로 반영하고 있습니다. 또한 재무적 성과(ROE, ROI 등 재무지표의 기본이 되는 매출액, 영업이익 등 사업실적)와 상대적 지표(철강산업 대비 주가 변동률 및 경쟁력 평가, ESG평가등급 등 관련 지표), 경영진으로서의 성과 및 기여도, 대내외 경영환경 등 다양한 항목으로 구분해 합리적으로 적용하고 있습니다. CEO를 포함한 경영진 성과평가는 1년 기준으로 실시하며 평가 결과와 연동해 성과급을 지급합니다.

5.1.4.1 최대주주 및 특수관계인의 주식소유 현황

(2024년 3월 31일 기준)

관계	성명	소유 주식 수	비고
최대주주	기아	23,049,159주	
특수관계인	정몽구	15,761,674주	
계열회사	현대자동차	9,173,595주	
등기임원	서강현	2,000주	* 특수관계인: 현대자동차그룹 명예회장
	유정한	1,000주	* 현재 발행 주식: 133,445,785주(자사주 1,900,046주)
	장금주	1,000주	* 연금: 황금주 미부여
미등기임원	이보룡 등 36명	15,168주	
연기금(정부기관 운용 등)	국민연금	9,506,435주	
계		57,510,031주	

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental
Social

Governance

기업지배구조

- 연구개발
- 리스크 관리
- 고객 관리
- 조세 전략
- 사이버 보안

Factbook

Appendix

5.1.5 최고경영자 후보군 관리

현대제철은 최고경영자 승계계획을 준비해 안정적인 경영 승계 및 전략의 연속성을 확보하고 있습니다. 인재운영팀은 매년 경영자에게 요구되는 전문성, 리더십 등 자격 요건을 검증하여 각 사업 부문별로 승계 후보군을 선정하고, 향후 육성·활용 방안을 포함한 경영 승계계획(Succession Plan)을 수립해 운영하고 있습니다.

최근 경영환경과 중장기 사업전략을 고려해 승계 후보군의 자격요건을 정의하고 있으며 내부 심의위원회를 통해 후보군의 최근 성과, 경험, 역량, 리더십 등을 종합적으로 검증합니다. 또한 후보군들의 역량 개발을 위해 경력개발 계획을 수립하고 정기 임원인사에 반영하고 있으며 사내외 교육과정을 통해 사업 통찰력 및 리더십 역량 개발 등 육성 프로그램을 지원하고 있습니다.

2023년 주요 후보군 교육 현황

구분	목적	대상	방식	
사내과정	E-MBA	기업운영 전반에 대한 경영학적 지식 습득	본부장/사업부장 후보자 총 2명	오프라인(2회), 온라인 교육
	Intra-preneurship	HMG 미래경영자에게 요구되는 성장지향점, '기업가형 리더십' 체화	본부장/사업부장 후보자 총 1명	오프라인(4회), 온라인 코칭
외부과정	최고경영자 교육과정	비즈니스 인사이트 확보 대외네트워크 구축 전략적 의사결정 역량 강화	본부장 후보자 총 2명	서울대 등 외부 교육기관 집합교육 (매주 1~2회)
	리더 인사이드 교육	의사결정을 지원할 수 있는 경영 Insight 제고를 위한 Business, Leadership, Trend 교육	본부장/사업부장 후보자 총 113명	온라인 교육

경영승계 절차

회사는 정관 제30조 및 이사회 규정에 따라 대표이사의 선임은 이사회의 권한으로 규정하고 있으며 경영 승계 절차는 다음과 같습니다.

1. 심의위원회는 경영 상황 및 전략 방향성 등을 종합적으로 고려하여 최고경영자 후보군 중 최적임자를 사내이사 후보로 추천합니다.
2. 이사회에서는 후보자가 회사와 주주의 이익에 부합하는 방향으로 회사를 경영하고 핵심가치 및 비전을 효율적으로 실행할 수 있는 역량을 갖췄는지 검증하고 사내이사 후보를 확정합니다.
3. 확정된 사내이사 후보는 주주총회에서 주주의 의사에 따라 사내이사로 선임 후 이사회 결의를 통해 대표이사로 선임됩니다.

대표이사가 일신상의 이유로 인해 직무를 수행할 수 없을 때에는 대표이사가 지명한 이사가 그 직무를 대행하며 지명이 없는 경우, 사장-부사장-전무이사-상무이사 순으로 그 직무를 대행하도록 직무대행제도를 운영하고 있습니다. 또한 고문·자문역 관리 규정에 의거해 전임 대표이사를 고문으로 위촉해 사후적인 승계가 이루어지도록 하고 있습니다.

5.1.6 주주권익보호 및 IR 활동

주주 권익보호 강화

현대제철은 매년 주주총회 시 주주가의안을 충분히 검토할 수 있도록 법령상 규정된 소집통지 기간(총회 2주 전)보다 빠른 4주 전에 의안을 공개하고 있습니다. 주주총회 전 주요 기관투자자와의 미팅을 통해 안건을 충분히 설명하고 있으며 주주 및 시장의 요구를 적극적으로 수용하고 있습니다. 또한 전자투표제를 운영해 소액주주들의 편의를 높이고 있습니다. 회사는 투명하고 주주 친화적인 기업지배구조 확립에 최선을 다하고 있으며 배당 확대 등 중장기적인 주주환원 정책을 적극적으로 검토하고 있습니다. 아울러 주주 권익 보호 강화를 위해 주주와의 소통을 강화하고자 이에 따라 매년 사내이사가 주주들의 다양한 질의에 직접 답하는 주주와의 대화 시간을 마련하고 있습니다.

IR(Investor Relations)활동

현대제철은 애널리스트, 기관투자자, 신용 평가사, 언론 등을 대상으로 분기, 반기 및 연간 경영실적 설명회를 실시하고 있습니다. CFO(Chief Financial Officer)를 포함한 사업본부별 본부장급 임원들이 회사 실적 및 주요 경영사항을 설명하고 관련 Q&A를 진행하며 적극적으로 소통을 확대하고 있습니다. 주요 투자 콘퍼런스에 참석하고 주주를 포함한 주요 기관 투자자를 대상으로 분기별 NDR(Non-Deal Roadshow)을 진행해 국내·외 투자자와의 접점을 넓히고 있습니다. 더불어 애널리스트의 기업탐방과 콘퍼런스콜을 수시로 실시해 직접적인 탐방이 어려운 투자자들에게 정보를 제공할 수 있게 합니다. 참석 편의를 위해 비대면 콘퍼런스콜을 적극 활용하며 홈페이지 내 상담 및 문의 신청 페이지를 마련해 투자자의 경영환경 및 투자 관련 문의에 적극 대응하고 있습니다. 또한 시장 이벤트 발생시 공시 등을 통해 신속하게 정보를 제공합니다.

분기	<ul style="list-style-type: none"> • 경영실적 설명회(분기, 반기, 연간실적) • NDR(Non-Deal Roadshow)
수시	<ul style="list-style-type: none"> • 기업탐방, 콘퍼런스콜, 주요 콘퍼런스 참석 등

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

Social

Governance

기업지배구조

연구개발

리스크 관리

고객 관리

조세 전략

사이버 보안

Factbook

Appendix

5.2 연구개발

현대제철은 지속적인 R&D 투자와 기술개발 확대를 통해 자동차 소재 전문 기업으로서의 경쟁력 확보 뿐만 아니라 국내 미래 모빌리티 산업에도 기여하고 있습니다. 적극적인 학술·연구기관 네트워크와 파트너십을 기반으로 역량을 강화하며 고객사와의 동반 성장을 도모하고 있습니다.

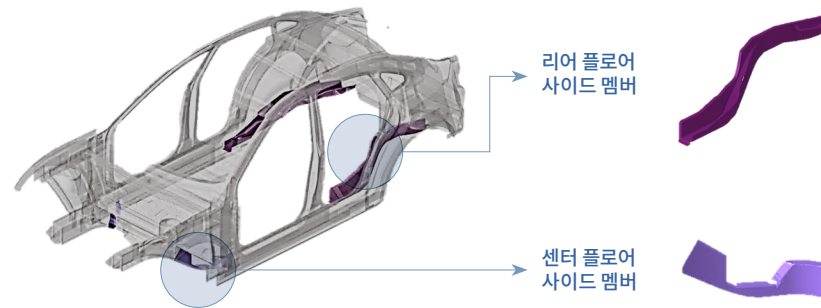
5.2.1 미래 모빌리티 핵심 소재 및 부품 개발

차체 구조재용 고성형 1.0GPa¹⁾급 냉연도금강판 개발

현대제철은 성형성이 개선된 자동차 부품용 1.0GPa급 냉연도금강판을 개발했습니다. 기존 1.0GPa급 소재 대비 항복강도²⁾를 43%, 홀확장성³⁾을 180% 향상시킴에 따라 자동차 부품 성형 시 공법 최적화로 불량률을 줄이고 철판스크랩 발생 비율도 낮출 수 있게 되었습니다. 회사는 고성형 특성을 활용한 공정 효율화로 경제성을 확보할 수 있을 것으로 기대하고 있습니다.

- 1) GPa(Giga Pascal, 기가파스칼): 소재의 인장(잡아당김), 압축(누름)강도를 측정하는데 쓰이는 단위
- 2) 항복강도: 소재를 인장시켰을 때 영구적인 변형을 시작하는 지점으로 재료가 일정한 변형을 견디는 범위 내에서 안전하게 사용될 수 있는 한계를 의미
- 3) 홀확장성: 소정의 홀(Hole, 구멍)을 가진 판재를 펀칭으로 눌렀을 때 홀이 크랙(Crack)과 같은 불량 없이 얼마나 확장 가능한지 측정하는 시험으로 소재의 성형성을 판단하는 시험 중 하나

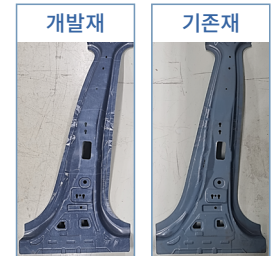
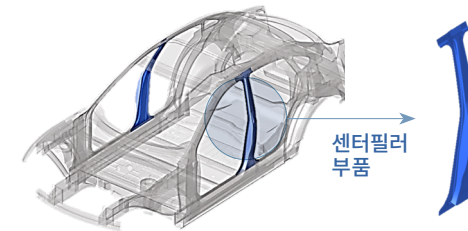
| 고성형 초고장력강 적용 대상 부품



자동차용 1.5GPa급 고인성 핫스탬핑 부품 개발

현대제철은 자동차용 1.5GPa급 고인성 핫스탬핑 부품을 개발했습니다. 이 제품은 파단 성능이 개선돼 차체 충돌 흡수 성능을 향상시킬 수 있으며 기존의 1.5GPa급과 비교해 강도는 유지하며 굽힘 성능은 25%, 용접성은 67% 향상된 것이 특징입니다. 2025년부터 프리미엄 대형 SUV 차량을 대상으로 센터 필러 아우터 부품에 적용될 예정입니다. 회사는 차체 안정성 향상을 위한 제품을 지속적으로 개발하며 자동차 소재 전문 기업으로서의 경쟁력을 지속 확보하고 있습니다.

| 고인성 핫스탬핑 적용 대상 부품



(실제 부품 사진)

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

Social

Governance

기업지배구조

연구개발

리스크 관리

고객 관리

조세 전략

사이버 보안

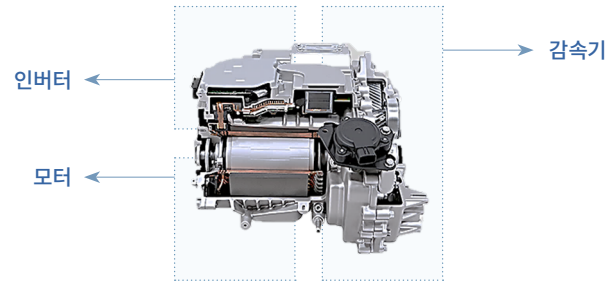
Factbook

Appendix

고성능 전기차 감속기용 특수강 개발 및 양산

현대제철은 전기차 생산 확대와 다양한 감속기 특성 요구에 대응하기 위해 고성능 전기차 감속기용 특수강을 개발했습니다. 이번에 개발한 자동차 부품용 특수강은 최적의 합금 설계를 통해 열처리 변형 저감과 내구성을 동시에 구현한 것이 특징입니다. 모터의 고속 회전에 따른 표면 온도 증가로 발생하는 열변형을 기존 강재 대비 48%가량 줄였으며, 이를 통해 기어 구동 시 발생하는 소음 감소로 주행 정숙성을 높이고 내구성 또한 105% 향상시켰습니다. 2023년부터 준대형 SUV 전기차에 양산 적용되고 있으며 같은 해 7월에는 현대자동차 남양연구소와 공동으로 'iR52 장영실상'을 수상했습니다. 이는 전기차의 고성능화 및 부품의 경량화·소량화에도 충분히 대응 가능한 소재로서 향후 태양광 충전 패널을 활용하는 도심형 모빌리티 PBV(Purpose Built Vehicle, 목적 기반 차량)에도 적용, 에너지 효율을 높이는 등 미래 모빌리티 산업 경쟁력 확보에 기여할 것으로 기대하고 있습니다.

| 고성능 전기차 감속기 기어 소재



연구소에 전시된 고성능 전기차 감속기용 특수강 제품

세계 최초 전기로 1.0GPa 저탄소 판재 적용 부품 제작 및 전시

현대제철은 2023년 10월 'SMK 2023(국내 최대 철강·비철금속산업전)'에 전기로-고로 복합 프로세스 섹션을 별도로 마련하고 전기로에서 생산된 1.0GPa급 저탄소 판재로 제작된 실제 자동차용 부품을 전시했습니다. 앞서 회사는 2022년 1.0GPa급 전기로 저탄소 고급 판재 시험 생산에 성공한 바 있습니다. 1.0GPa급 전기로 저탄소 판재는 미세 성분 조절이 가능한 특수강 전기로 정련 기술과 자동차용 초고장력 강 압연 기술을 접목한 것입니다. 이 제품은 그동안 전기로에서 생산하지 못했던 고급 판재를 세계 최초로 생산함은 물론 고로 대비 탄소 배출을 30% 이상 줄였다는 점에서 큰 의미가 있습니다. 이번 행사에서는 1.0GPa급 열연강판으로 제조된 로어암과 트레일링암, 냉연 초고장력강으로 제조된 도어임팩트빔, 냉연 고성형강판으로 제조된 사이드아우터 등 다양한 저탄소 판재를 활용한 자동차용 시제품을 전시해 참석자들의 많은 관심을 받았습니다.



SMK2023에 전시된 저탄소 판재 제품

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

Social

Governance

기업지배구조

연구개발

리스크 관리

고객 관리

조세 전략

사이버 보안

Factbook

Appendix

5.2.2 산학연 기반 네트워킹 강화

산학연 공동 내진강재 제품(H CORE) 개발 추진

현대제철은 2023년 5월 H CORE Solution 제품개발 과제 착수보고회를 개최했습니다. 이번 보고회는 지난 2월부터 3월까지 친환경·저탄소, 스마트 건설, 안전 주제로 실시한 공모전 결과 선정된 우수 과제를 공유하는 자리로 마련됐습니다. 공모전에는 국내 건설사, 대학, 연구기관들이 참여했으며 심사단은 시장성, 사업성, 기술성 및 ESG 기업성과지표 등을 고려해 「H CORE 제품을 활용한 건축구조 최적화 및 시공 효율 향상」, 「저탄소 강재를 활용한 Solution 제품개발을 통해 건설 공정에서의 이산화탄소 배출량 저감」 등을 최종 우수 과제로 선정했습니다. 회사는 우수 과제들이 실제 건설 현장에 적용될 수 있도록 국내 우수기관과 공동연구를 진행하는 등 건설 시장에서의 내진강재(H CORE) 활용성을 확대해 나갈 것입니다.



2023년 H CORE Solution 제품개발 과제 착수 보고회

탄소중립 위한 친환경 고부가 신강종 개발 산학 협력 체결

현대제철은 탄소중립 사회 실현을 위해 학계와의 다양한 협업을 이어오고 있습니다. 2023년 12월에는 한양대학교와 환경영향이 적은 고부가 신강종 개발을 목표로 지정연구실 업무협약을 체결했으며 미래 모빌리티용 초고강도 강판과 친환경 대체 에너지인 초저온 액화수소용 강재를 공동 개발할 예정입니다. 또한 석박사급 전문가를 양성해 국내 철강사업 발전을 위한 인재 확대에도 기여하고자 합니다. 회사는 이번 협약을 통해 탄소중립 사회 실현에 필수적인 탄소저감 철강소재 원천기술을 확보하고, 국내 철강 산업의 고부가가치 기술력과 글로벌 경쟁력을 강화할 수 있을 것으로 기대하고 있습니다.



한양대학교-현대제철 지정연구실 협약체결식

5.2.3 연구개발 특화 인프라 강화

수소 생산/활용 및 저탄소 공정 기술개발 특화 연구동 구축

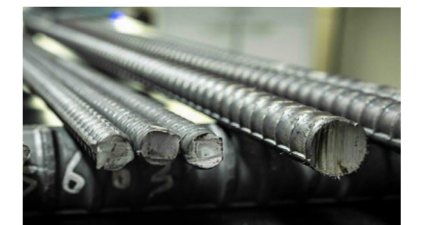
기후변화 대응이 전 세계적인 화두로 대두되면서 철강산업은 수소환원제철로의 전환에 주력하고 있습니다. 산소와 결합된 산화물 형태로 존재하는 철광석에서 순수한 철을 얻기 위해서는 철과 산소를 분리시키는 환원제인 석탄이 사용되는데 이 과정에서 이산화탄소가 발생합니다. 반면 수소환원제철 기술은 석탄 대신 수소를 환원제로 사용하는 것으로 철광석에 있는 산소는 수소와 결합해 물이 되기 때문에 이산화탄소가 발생하지 않습니다.

현대제철은 수소환원제철 기술을 탄소중립 달성과 철강산업의 생존을 위한 기술로서 주목하고 있으며 수소를 보다 효과적으로 연구하기 위해 2023년 수소 특화 연구동을 완공했습니다. 회사는 이곳의 신규 설비 및 연구 인프라를 활용해 제철공정에서 발생하는 폐가스로 수소를 증량하는 기술을 개발하는 등 수소 환원제철 연구를 본격화할 계획입니다. 또한 신진기공 공정 기술과 설비 기술 확보를 위한 탄소중립 연구동을 2024년 내 완공해 충남 당진에 탄소중립 R&D 클러스터를 조성할 계획입니다.



인공지능(AI)·빅데이터 활용 고도화

현대제철은 인공지능(AI)과 빅데이터를 활용해 고강도 철근의 원가 절감과 품질 개선을 이루고 있습니다. AI모델을 기반으로 한 성분 설계 최적화로 기존 양산재와 동등한 품질을 구현하고, 조업 실적 데이터를 분석해 최적의 알고리즘을 적용함으로써 재질 예측 정확도를 향상시켰습니다. 회사는 이를 활용해 2023년 10월 철근 SD500, SD600 강종에 대한 양산 적용을 완료했습니다. 회사는 고도화된 예측 모델을 적극 활용해 생산성과 품질 확보 뿐만 아니라 실시간으로 변동하는 합금철 시황에도 탄력적으로 대응할 것입니다.



현대제철 철근 SD600

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

Social

Governance

기업지배구조

연구개발

리스크 관리

고객 관리

조세 전략

사이버 보안

Factbook

Appendix

5.3 리스크 관리

현대제철은 전사 리스크 관리 프로세스에 따라 경영 활동에 미칠 수 있는 영역별 잠재 리스크를 식별하여 선제적으로 대응하고 있습니다. 매월 CEO 주재 전략회의를 통해 주요 리스크를 점검하고 최적의 대응안을 수립하며 리스크 거버넌스를 통해 부문별 리스크에 대한 상시 모니터링을 실시하고 있습니다. 주요 리스크 및 관련 자료들은 대내외 시장 상황에 맞춰 지속적으로 업데이트하여 부정적인 영향을 끼칠 수 있는 리스크 영향을 최소화하고자 노력하고 있습니다.

5.3.1.1 리스크 거버넌스

현대제철은 리스크 관리 체계를 구축해 경영·사회·환경·준법 등 경영 전반에서 발생 가능한 영역별 잠재 리스크를 도출하고 예방 및 관리하고 있습니다. 경영진으로부터 리스크 관리 역할을 위임받은 이사회 산하 투명경영위원회가 전사 리스크를 관리 감독하며 감사위원회는 발생한 리스크를 모니터링하고 최종 검토합니다.

각 사업본부 내 담당 조직과 기능별 담당 조직에서 개별 리스크를 직접 관리(First line)하며 전략기획본부는 각 사업본부의 주요 리스크를 점검하고 전사 차원에서 관리 감독(Second line)하며 대응 방안을 수립합니다. 주요 리스크 발생 시 투명경영위원회를 통해 이사회에 보고합니다. 감사위원회는 리스크 평가 및 관리 프로세스에 대한 지침과 정책을 논의하고 주요 재무 영향 및 완화 계획에 대한 연례 검토와 감사 역할을 수행(Third line)합니다.



BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

Social

Governance

기업지배구조

연구개발

리스크 관리

고객 관리

조세 전략

사이버 보안

Factbook

Appendix

5.3.1.2 리스크 관리 협의체

현대제철은 2021년 사업부 책임경영체로 조직을 개편한 이래로 매월 경영전략회의를 실시해 철강 사업 경쟁력 제고를 위한 사안을 공유하고 주요 리스크 및 사업부별 리스크 관리 역량을 강화하고 있습니다. 또한 전문가 그룹 설문조사를 포함한 중대성 평가 시행 등 객관적 평가를 통해 산출된 잠재 리스크 중 우선순위에 따라 관리가 필요한 리스크를 선정하고 있습니다. 사업부제 도입 이후 책임경영에 대한 모니터링, 개선과제 도출 및 보안활동을 지속하고 있으며, 2023년에는 전사 협의체 운영으로 사업부제 운영의 시너지를 강화하고 리스크 관리 체계를 재점검 하였습니다. 이 외에도 안전경영총괄회의, 전사환경에너지회의, 신기술전략회의와 같은 분야별 정기회의체를 운영하여 변화하는 경영환경에 즉각적으로 대응하고 있습니다. 각 회의체에서 도출되는 CEO 지시사항에 대하여 ‘지시사항관리 시스템’ 운영 보완을 통해 이행 점검 강화 및 운영 효율성을 고도화하고 있습니다.

리스크에 더욱 효과적으로 대응하기 위해 지원조직과 현장조직의 역할을 구분하고 있습니다. 전사 지원 조직인 전략기획본부에서는 전사 차원의 리스크 요인을 ‘종합-관리-모니터링-평가’하고 있으며, 사업현장에서는 사업 운영에 집중하면서 운영 중 우발적으로 발생하는 리스크를 즉시 대응할 수 있도록 하고 있습니다.

임직원 개인 업무성과 측정 시 리스크 관련 영향이 고려되며 전사 공통으로 적용되는 보안 및 윤리에 관한 부문은 승진에도 직접적으로 영향을 미치고 있습니다. 특히 리스크 관리 주무부서 담당자의 경우 개인 성과평가 중 리스크 관리 업무가 최소 10% 이상의 비중을 차지하고 있습니다.

5.3.1.3 리스크 관리 프로세스

리스크 검토 프로세스

현대제철은 리스크 수용범위를 기반으로 기업이 가치 창출을 위해 감수할 수 있는 위험 수준을 분석하고 있습니다. 기업 평판이나 매출, 운영 등에 영향을 미치는 재무, 비재무 리스크를 완화하고자 정의된 리스크 수용 범위 내에서 사업을 운영하며 이에 대한 리스크 노출을 주기적으로 검토하고 있습니다. 매년 중대성 평가를 통해 전사 리스크 중 핵심 리스크를 선정하고 있으며, 각 부문 책임경영 체제 아래 대응방법을 논의합니다.

사업활동과 재무에 지대한 영향을 미치는 주요 리스크를 선별하여 CEO를 포함한 C레벨 경영진으로 구성된 경영총회의에서 매월 주요 리스크 분석결과에 대해 검토하고 대응계획을 수립합니다. 주요 리스크에 대한 대응이 미흡할 경우 사업활동 제약, 재무 손실 등을 초래할 수 있으므로 주요 리스크 사전 예방과 완화에 역량을 집중하고 있습니다. 자체 가이드라인에 따라 리스크 요인과 관리 프로세스에 대한 감사를 실시하고 있으며, 리스크 관리 국제인증인 ISO 22301(비즈니스연속성경영시스템)을 2024년에 취득하는 등 외부 제3자 감사도 진행하여 전사적 리스크 관리 접근법 및 내부통제의 건전성을 확보하고 있습니다. 회사는 매년 감사위원회 전 구성원을 대상으로 ‘자금 관련 사고 사례 및 내부회계관리제도 대응방안’을 비롯한 정기적 리스크 관리 교육을 실시하고 있습니다. 또한 전 임직원을 대상으로 윤리경영 교육을 매년 실시하여 조직 전체에 리스크 관리 문화를 정착하기 위해 노력하고 있습니다.

리스크 선정 및 대응

STEP 1 핵심 리스크 선정	<ul style="list-style-type: none"> • 리스크 후보 도출 • 리스크 우선순위 평가 • 핵심 리스크 선정
STEP 2 리스크 관리 체계 구축	<ul style="list-style-type: none"> • 사업본부(영업/구매/생산/안전/환경 등), 경영지원(기획/재경/준법/인사/노무 등) 부문 상시 모니터링 및 대응 체계 수립 • 주요 리스크 점검 목적 CEO회의체 매월 운영(경영전략회의, 현장경영회의 등)
STEP 3 리스크 모니터링 및 대응	<ul style="list-style-type: none"> • 현장에서 직접 리스크 모니터링 및 적기 대응 • CEO회의체 통해 주요 리스크 이슈 도출 및 최적 대응안 수립 • ESG 이슈 관리

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental
Social

Governance

- 기업지배구조
- 연구개발
- 리스크 관리**
- 고객 관리
- 조세 전략
- 사이버 보안

Factbook

Appendix

전사 리스크 개선 핵심과제

구분	과제명	내용	담당 조직	중요도 ¹⁾		
				영향도	시급성	중요도
기획	사업부문별 수익성 강화	전사 수익성 개선 계획 구체화 및 실행	각 사업본부	3	2.5	2.9
기획	투자 사전검증 강화	투자 프로세스 개선 검토 및 시행	사업관리실 각 사업본부	2	1.8	1.9
재무	경영 실적 개선	2024년 연간 손익목표 달성	경영분석실 각 사업본부	2.8	2.5	2.7
재무	재무 구조 개선	차입금, 현금보유비중, 부채비율 목표 달성	재무실	2.8	2.5	2.7
생산	주요 공정 개보수 및 합리화	조강생산 주요 공정 개보수 시점, 기간 계획 수립	각 사업본부	2.3	1.3	2
기획 연구개발	신규 사업 진출 검토	전동화 대응 강판, 부품 등 신규 사업 타당성 재점검	판매사업 관리실	2.3	1.8	2.1
연구개발 품질·생산	신제품 양산 안정화	차세대 강판 판매확보 및 생산조기 안정화 계획 수립	설비 엔지니어링실	2.3	1.8	2.1
탄소중립	저탄소 생산체제 전환 추진	전기로-고로 복합 프로세스 혼합 설비 구축	설비 엔지니어링실	2.5	1.8	2.3
탄소중립	저탄소 해외 사업 추진 검토	해외사업 추진 타당성, 적정성, 투자방향 등 계획 수립	그린스틸 추진실	2.5	2.3	2.4
영업	고객다변화 전략 추진	제품별 신규고객, 물량 확보로 고객 협상력 강화	각 사업본부	2.8	2	2.5
공급망	저탄소 원료 확보	고급스crap, 직접환원철(DRI) 원료 확보 투자계획 수립	스크랩구매실 판매원료구매실	2.5	2	2.4
지역사회	지역사회 이해관계자 소통	사업장 지역별 사회공헌 활동 이행 현황 점검 및 대응	경영지원실 총무실	2	1	1.7

1) 영향도 및 시급성 기준 점수 부여(High 3점, Mid 2점, Low 1점) 후 가중치 고려해 종합 판단(영향도 70%, 시급성 30%)

5.3.2 잠재적 리스크

현대제철은 경영상 중대한 영향을 미칠 것으로 예상하는 잠재적 리스크를 식별하여 모니터링하고 있습니다. 특히 산업 변화 및 기술 혁신에 따른 차세대 철강재 확보 경쟁, 원자재 수급을 위한 공급망 확보, 기후 변화에 따른 탄소중립 리스크에 대해 선제적으로 대응하고 있습니다.

5.3.2.1 산업 변화 및 기술 혁신에 따른 차세대 철강재 확보 경쟁 심화

새로운 기술 혁신과 변화는 자동차, 항공산업, 조선 등의 다양한 산업에서 새로운 변화를 요구합니다. 철강산업에서도 경량이면서 강한 소재인 고강도 철강 또는 신소재에 대한 수요가 증가하고 있습니다. 자율주행 기술 발전과 연결성 강화를 통해 자동차는 단순한 이동수단을 넘어 디지털 기기로 발전하고 있으며, 이에 따라 자동차 소재와 부품 시장에도 큰 변화가 예상됩니다. 특히 배터리 무게와 전장 부품의 비율이 증가하면서 차량 경량화가 최우선 과제로 떠오르고 있습니다. 주요 글로벌 완성차 기업의 내연 기관차의 핫 스템핑¹⁾ 부품 적용률은 15%인 반면, 전기차의 경우 20% 수준으로 모빌리티 혁신이 지속됨에 따라 경량화 신소재 강판 개발에 대한 중요성이 증대되고 있습니다. 이에 따라 현대제철은 기존 내연 기관용 자동차 강판에 비해 더욱 가볍고 튼튼한 전기차용 강판 생산을 요구받고 있으며, 자율주행 자동차의 안전 확보를 위한 신소재 강판 개발도 중요한 과제로 남아있습니다.

조선산업은 환경규제 강화 영향을 받아 친환경 선박과 자율운항 선박 생산에 집중할 것으로 예상되고 있습니다. 실제로 제10차 전력수급기본계획상 2030년 LNG(Liquefied Natural Gas, 액화천연가스) 설비용량 비중은 22.9%로, 석탄비중이 축소되고 신재생에너지 비중이 확대되는 에너지 전환 시기에 있어 LNG의 수요는 증가할 것으로 전망됩니다. 이에 따라 초대형선박, LNG연료추진선, 전기추진선, 극지 운항선에 필요한 초고강도강, 저온인성보증재, 고효율 전기강판 등 다양한 기능성 철강재 사용이 증가할 것으로 보입니다.

회사는 이러한 변화에 대응하기 위해 1.8GPa²⁾ 초고강도 핫스탬핑강을 개발하여 차량의 경량화와 승객 안전성 향상을 동시에 달성하였습니다. 이러한 기술적 혁신을 통해 기존 1.5GPa 핫스탬핑강 대비 20%의 인장강도 향상과 약 10%의 경량화를 실현하였으며, 국제 경쟁력 강화를 위한 추가 투자를 지속적으로 추진하고 있습니다. 또한 체코 공장에서도 고강도 차량부품소재 생산체계를 구축하여 주요 공급처에 공급함으로써, 친환경차 시장에서 우위를 확보하기 위해 노력하고 있습니다.

또한 극저온에도 견딜 수 있는 강종을 신규 개발해 이를 LNG 추진선에 공급하고 있습니다. 회사 개발 제품인 9% Ni(니켈) 후판은 영하 196°C의 극저온 환경에서도 충격에 대한 내성이 뛰어나고 용접성능이 우수한 초고성능 강재로, LNG 연료탱크 등에 사용됩니다. 해당 제품은 두께 6~45mm, 최대폭 4.5m로 세계 최대 수준의 광폭을 자랑하며, 한국(KR), 미국(ABS), 노르웨이·독일(DNV) 등 국내외 주요 선급 인증을 획득하여 국내외 육상용 LNG플랜트 시장에서 경쟁력을 확보하고 있습니다.

1) 핫스탬핑 공법: 철판을 고온에서 스템핑 성형하는 공법으로서, 기존 스템핑 방식 대비 강도와 경량화를 높일 수 있는 공법이다.

2) GPa(기가파스칼): 재료 강도를측정하는 단위로, 1GPa은 가로 세로 1mm 크기 재료가 100kg 무게를 버틸 수 있는 강도이다.

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

Social

Governance

기업지배구조

연구개발

리스크 관리

고객 관리

조세 전략

사이버 보안

Factbook

Appendix

5.3.2.2 저탄소 제품 원자재 수급을 위한 공급망 확보

현대제철은 2050 넷제로를 달성하기 위해 탄소중립 로드맵을 수립하고 그에 따른 제품개발, 생산체제 전환을 추진하고 있습니다. 저탄소 신제품을 개발하고 새로운 전기로 공정을 구축해 탄소배출량을 줄여갈 계획입니다. 이러한 저탄소 제품 생산과 신규 공정혁신에는 탄소 발생량이 적은 원자재를 필요로 합니다. 특히 수소환원제철 기술이 양산 적용되고 신재생에너지가 본격 확대되기 전에는 저탄소 원자재가 미치는 영향이 더욱 중요합니다. 대표적인 저탄소 원자재로 철스크랩¹⁾과 직접환원철(DRI, Direct reduction iron)이 있으며 이것의 수급이 중요한 이슈로 부상하고 있습니다.

고급 철스크랩은 전기로 공정의 원료로 탄소발생이 적으면서도 품질이 좋은 제품 생산에 핵심적인 원자재입니다. 하지만 전세계 철스크랩 수요는 공급능력을 상회할 전망이 제기되고 있습니다. 보스턴컨설팅 그룹 분석에 따르면 2030년 예상 수요는 8.83억 톤, 공급은 8.68억 톤으로 1,500만 톤의 글로벌 공급 부족을 예측하고 있습니다. 탄소중립 패러다임 전환에 따라 철스크랩 사용 비중이 50%까지 확대되고 전기로 비중은 41%까지 확대되지만 각 국 수요량 증대로 교역량은 줄어들 것으로 예측되기 때문입니다. 철스크랩과 마찬가지로 전기로 공정에서 활용할 수 있는 다른 저탄소 원자재는 직접환원철입니다. 직접 환원철 역시 전기로 사용과 저탄소 생산체제 변환 증가에 따라 향후 많은 수요가 예상됩니다. 2022년 기준 1.2억 톤 가량 생산되고 있는 직접환원철의 생산량은 매년 증가하고 있지만 지정학적으로 인도, 이란, 알베리 등 일부 지역에서만 생산되고 있어 향후 공급망 확보가 필요합니다.

현대제철은 2030년까지 안정적인 저탄소 원자재 공급망 확보를 위해 중장기 계획을 세우고 다각도로 검토하고 있습니다. 고급 철스크랩은 점유율(30~40%)을 지속적으로 유지하기 위해 국내 철스크랩 시장을 중심으로 장기 공급처를 다변화하고 신규 공급망을 발굴할 계획입니다. 또한 일부 사업장에 도입된 고급 철스크랩 선별장치를 확대 운영하고, 관련 투자를 늘려나갈 예정입니다. 또한 직접환원철인 HBI(Hot Briquetted Iron)는 전기로에 투입되는 전체 원자재 중 60%까지 비중이 확대될 수 있을 것으로 보고, 최적 배합비 물량을 충족할 수 있는 신규 공급처를 찾아 긴밀한 관계를 구축하고 있습니다. 동시에 기존 공급망을 대상으로 매년 공급망 평가를 진행하여 ESG를 포함한 전반적인 리스크 요인을 사전에 파악해 예방하고 있습니다. 평가를 통해 문제가 식별된 공급망은 개선계획을 수립하고 이행하는 등 기존 공급망에서 문제가 발생하지 않도록 관리를 지속하고 있습니다. 회사는 이러한 방안들을 통해 미래 자원 확보를 위한 안정적 기반을 마련하고 있습니다.

1) 철스크랩(철 Scrap): 철의 부스러기나 철 제품의 폐물, 고철. 전기로 제강의 주원료로 쓰인다.

5.3.2.3 기후변화에 따른 가치사슬 전반의 탄소중립 전략과 리스크 관리

2023년 G7 정상회의에서는 2050년까지 에너지 시스템에서 순 제로를 달성하기 위해 감축되지 않은 화석 연료의 단계적 폐지를 가속화하기로 합의했습니다.

유럽연합(EU)은 2023년 10월부터 2025년말까지 유럽연합은 탄소국경조정제도(CBAM) 전환기에 돌입하고, 2026년부터 고탄소 수입품에 추가 관세 등의 비용을 부과하여 고탄소 배출 산업이 저규제 국가로 이전하는 ‘탄소 누출’을 방지하겠다고 선언했습니다.

2022년 기준 한국의 대(對)EU 수출액 681억 달러 중 CBAM 대상 품목의 수출액은 51억 달러(7.5%)입니다. 그 중에서 CBAM 대상 품목 중 철강이 차지하는 비중은 약 89.3%(45억 달러)에 달해 철강업계가 CBAM 시행의 가장 큰 영향을 받을 것으로 추정됩니다. 사단법인 넥스트는 CBAM 본격 시행 시 우리나라의 대EU 철강 수출 비용이 15% 늘어날 것이라고 발표했습니다. 아울러 EU 탄소가격의 가파른 상승세, CBAM 적용 범위의 확대, 2034년까지 무상할당율 0% 등의 요인으로 탄소세 부담은 향후 지속적으로 증가할 것으로 예상됩니다.

한 연구보고서에 따르면 국내 배출권 단가가 EU 배출권 단가와 동일 비율로 변하고 국내 무상할당 비율 100%를 유지한다고 가정할 경우, 국내 대응 비용은 2026년부터 2050년까지 연간 약 3,000억 원으로 추정됩니다. 톤당 비용으로 추정할 경우 2030년 기준 전기로 제품 약 1.2만 원, 일관제철 제품 약 14만 원의 대응 비용이 필요할 것으로 보입니다. 또한 세계경제포럼(WEF, World Economic Forum)이 발간한 ‘세계위험보고서 2023’에 따르면 기후변화 적응 실패, 자연재해와 기상이변, 생물다양성 손실과 생태계 붕괴 등이 장기적 위험요소로 분석되며, 리스크가 서로 영향을 미쳐 ‘복합위기’ 발생을 우려하고 있습니다.

회사는 지속가능한 미래를 확보하고자 ‘2050 현대제철 탄소중립 로드맵’을 수립했으며, 생산체제 혁신과 청정 에너지 전환을 추진하고 있습니다. 저탄소 제품 생산체제 Hy-Cube 기술 고도화를 통해 신(新) 전기로 및 수소환원기술 적용을 확대함으로써 친환경 제철소로 전환하고자 합니다. 이를 통해 2050년에는 제품 톤당 CO₂ 발생량을 0.2톤까지 감소할 계획입니다. 또한 저탄소 제품 고유 브랜드인 ‘HyECOsteel’을 통해 저탄소 제품의 경쟁력을 알리고 고객사의 협력사 탄소중립 니즈에 대응하고 있습니다. 이를 통해 저탄소 제품 공급 체계를 구축하여 2030년까지 생산능력을 500만톤 수준으로 확대할 계획입니다.

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

Social

Governance

기업지배구조

연구개발

리스크 관리

고객 관리

조세 전략

사이버 보안

Factbook

Appendix

5.4 고객 관리

현대제철은 다양화되는 고객의 니즈를 충족하기 위해 3대 고객관리 방향을 기반으로 고객 만족 제고를 위한 개선활동을 지속하고 있습니다. 다양한 고객지원 활동을 통해 고객사와의 협력관계를 강화하는 한편, 3S 포럼, 벤치마크 활동 등 정기적인 교류채널을 운영하여 고객과 함께 지속가능한 성장을 이루어 나가고자 노력하고 있습니다.

5.4.1 고객관리 전략

현대제철은 고객 만족을 경영의 핵심으로 삼고, 고품질의 제품과 차별화된 서비스 제공을 통해 고객과 신뢰를 쌓아가고 있습니다. S-Mix 최적화 및 판매구조 개편, 시장 변화와 신규 기회에 대한 빠른 대응, 조직 개선과 직원 역량 강화를 통해 고객 가치 혁신을 추구합니다. 현대제철은 고객과 함께 성장하는 기업을 지향합니다.

S-Mix 최적화 및 판매구조 개편
신규 사업 및 시장 트렌드 변화 대응
조직 개선 및 직원 역량 강화

5.4.2 고객만족도 조사 실시

현대제철은 매년 고객만족도 조사를 통한 ‘만족도 수준 진단·고객 니즈 분석·개선활동 이행’으로 고객 이탈을 최소화하고 있습니다. 2023년 약 11주간 국내외 고객사를 대상으로 2022년 현대제철과의 거래에 대한 만족도 조사를 실시했습니다. 거래에 응한 373개 고객사의 답변을 분석한 결과, 만족수준(66.6점 이상) 비율이 63%로 전년 대비 6% 소폭 하락했습니다. 다양한 고객활동 및 품질 지원 활동에도 불구하고 글로벌 경기 침체, 국내외 금리 인상의 영향으로 가격과 수익성 민감도가 커진 것으로 풀이됩니다. 또한 44개 업체를 대상으로 심층인터뷰를 진행해 고객만족도 제고를 위한 개선 과제를 수립했습니다. 개선과제는 핵심성과지표(KPI)와 연계되며 이행 현황은 지속 점검됩니다. 2024년 고객만족도 조사는 하반기에 실시할 예정입니다.

5.4.3 고객지원제도 운영

현대제철은 유통·실수요 고객사의 의견을 듣고자 직접 방문해 간담회를 열고, 고객 기술·품질 교류회 등을 진행하고 있으며 우수 고객사를 선정해 시상품을 증정하는 등 프로모션 활동을 지속하고 있습니다. 이를 통해 고객만족도를 극대화할 뿐만 아니라 고객과의 상호 이해도를 높여 고객과 지속적인 신뢰 관계를 구축하고 있습니다.

5.4.3.1 고객 교류 및 우수 고객사 관리

현대제철은 고객사와의 협력관계를 강화하기 위해 경영교류회와 간담회 등 고객 만남을 정기적으로 가지며 주요 현안에 대해 논의하고 있습니다. 행사에서는 회사 사업 현황 및 계획, 고객 요청에 대한 개선활동 진행 상황, 기술 개발 현황 등 다양한 정보와 이슈를 공유하고 의견을 청취합니다. 매년 고객 초청 신년회 등 다양한 행사도 개최해 고객과 지속적인 관계를 공고히 하고 있습니다. 전 제품 약 250개 고객사 대상으로 우수 고객 선물 증정, 고객사 창립기념일·대표 생일 시 선물 제공, 고객사 임직원 부고에 대한 상조 용품 등을 지원하고 있습니다.

5.4.3.2 고객 기술·품질 관련 교류회 개최

현대제철은 고객사 대상 기술·품질 교류회 및 기술교육, 사전 기술 지원을 상시 진행하여 고객사 불만 현황을 관리하고 문제 발생을 예방하고 있습니다. 열연·냉연강판, 후판, 모빌리티 부품, 봉형강 등 제품별 고객 피드백을 파악하여 고객에게 필요한 기술교육 및 솔루션 지원, 품질 및 요청사항에 대한 개선 활동을 진행하고 있습니다. 더불어 건설사, 구조설계사 및 지정판매점을 대상으로 봉형강 제품 기술교류회를 개최하고 있으며 뉴스레터 발송 등을 통해 고객사에게 필요한 주요 기준 개정사항, 기술 개발 현황 및 이슈 정보를 지원하고 있습니다. 특히 2023년에는 글로벌 OEM 고객사 대상 기술교류회를 강화하며 당사 생산공법 및 신기술 관련 기술교류회를 30회 이상 진행했습니다.

5.4.3.3 고객사 기술 지원 활동 진행

현대제철은 주요 부품 가공 고객사들의 성형가공 품질 문제를 효율적으로 해결하고자 원격으로 종합 원인분석 및 솔루션을 제공해 문제점을 개선할 수 있도록 지원하고 있습니다. 품질문제 해결을 위한 원인분석, 성형해석, 솔루션 도출 등에 도움을 주고 있으며 필요시 직접 방문해 문제 해결을 지원합니다. 이를 통해 부품 가공 시 발생하던 문제점을 해결하여 불량 강판 발생량을 최소화하고 고객사의 부품 가공 기술력 향상에 기여하고 있습니다.

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

Social

Governance

기업지배구조

연구개발

리스크 관리

고객 관리

조세 전략

사이버 보안

Factbook

Appendix

5.4.4 고객중심 ‘클레임 캠페인’ 실시

현대제철은 글로벌 철강 시장의 경쟁 심화 및 시장경제의 불확실성에 대처하고 고객의 다양한 요구에 발 빠르게 대응하기 위한 혁신 활동의 일환으로 ‘전사 클레임 캠페인’을 실시하고 있습니다. 이 캠페인의 핵심은 핵심성과지표(KPI, Key Performance Indicator) 중심의 품질 관리와 사후 조치 위주의 업무에서 더 나아가 고객과 시장의 요구사항을 사전에 분석하여 품질 관리 체계를 재점검하고 개선하는 데에 전사적인 역량을 집중하는 것입니다. 이를 위해 기존 정량 지표 중심의 생산·품질 관리에서 고객 중심의 품질 관리로 전환했습니다. 또한 ‘고객중심 생산 및 품질 관리로 변화’, ‘전 부문 품질 마인드 고취’, ‘고객중심 선제적 업무 프로세스’의 3대 추진 전략을 구축하고 전사 품질 마인드 고취, 대(對)고객 활동 강화, 클레임 관리 정책 변화, 관리프로세스 고도화 등 구체적인 방안을 수립하여 적극 추진하고 있습니다.

5.4.5 3S포럼

현대제철은 고객사 등 이해관계자들과 함께 대한민국의 안전한 건설 문화를 선도하는 소통·협력·변화의 장을 마련하고자 3S(Steel for Safe Society)포럼을 운영하고 있습니다. 3S포럼은 건설 전문가와 인문·예술·시민단체 등 다양한 오피니언 리더들로 구성되어 있습니다. 참석자들은 건설 안전 트렌드, 정책제도 개선 방향 등을 논의하고 주요 건설재료인 철강재가 안전한 건축물 및 사회기반시설 조성에 기여할 수 있는 방안을 논의합니다. 판매를 위한 단순 고객 대응을 넘어 수요산업과 연관된 구성원들과 폭넓게 소통하여 안전한 강재 개발, 안전 구조·설계 연구에 참여하는 등 안전한 사회를 위한 실천 방안을 모색하고 있습니다.

5.4.6 고객사 벤치디트 활동 실시

현대제철은 고객사 벤치디트¹⁾ 활동을 통해 고객사의 품질 및 안전 관리를 강화하고 있습니다. 고객사 간 정기적인 교류회를 개최해 상호 우수사례 정보를 교환할 수 있도록 지원하고 개선 내용에 대한 교육을 제공하고 있습니다. 더불어 고객사가 직접 품질·안전·운송·설비 등 관리 능력을 향상시킬 수 있도록 고객사 간 우수관리 사례를 벤치마킹할 수 있도록 돕고 있습니다.

1) 벤치디트: benchmarking과 audit을 합성한 것으로 상호 우수사례 벤치마킹과 자가 점검을 통해 고객사의 관리 수준 상향 평준화(품질, 안전 등)를 돕는 활동을 의미

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

Social

Governance

기업지배구조

연구개발

리스크 관리

고객 관리

조세 전략

사이버 보안

Factbook

Appendix

5.5 조세 전략

현대제철은 국제거래 시 해당국의 세법과 경제협력개발기구(OECD, Organization for Economic Cooperation and Development) 이전가격 가이드라인을 준수하며, 국내외 법률이 정하는 바에 따른 조세 신고 및 납세 의무를 성실히 이행하고 있습니다. 또한 조세 관련 보고 체계와 결제 책임을 사규에 명시해 관리 및 보고 체계를 지속적으로 점검하는 한편, 투명한 자료 공개를 통해 과세당국과 협력적 관계를 유지하고 있습니다.

5.5.1 조세 정책

현대제철 조세 정책

- 1 현대제철의 세무 담당 임직원은 관련 법규에 따른 세무 신고 및 납부 의무를 성실히 이행하며, 과세 당국과 투명한 관계를 유지한다는 원칙으로 업무를 수행합니다.
- 2 현대제철은 개정세법 발표, 예규·판례 생성 등 관련 법률이 변경될 경우 당사 적용 내용을 모니터링하고 이로 인해 발생할 수 있는 리스크를 사전 검토해 대응하고 있습니다.
- 3 현대제철은 사업 활동을 수행하는 각국의 법규 및 조세조약에 따라 성실한 세무 신고 및 납부 의무를 이행하며, 각국의 과세당국과 긴밀한 협조하에 납세자의 의무를 성실히 이행하고 있습니다.
- 4 현대제철은 국가 간 세법 차이, 국제 조세제도의 허점, 조세피난처 등을 이용한 국가 간 소득 이전 및 조세 회피 거래를 하지 않으며, 사업 활동을 수행하는 각국에서 창출한 가치에 대해 적법하게 과세소득이 배분되도록 진행하고 있습니다.
- 5 현대제철은 국가별 BEPS(Base Erosion and Profit Shifting) 관련 보고서 작성 제출 의무화 등의 규정에 대응하고자 외부 전문가를 선임해 해외사업장의 BEPS 위험 진단 및 문서화 프로젝트를 진행하고 있습니다.
- 6 현대제철의 납세 정보는 외부 공시를 통해 투명하게 공개됩니다. 감사보고서상 재무제표 및 주석 사항에서 법인세 비용 산출 기준, 이연법인세 자산 및 부채, 법인세 비용 구성내역 및 세율 등을 확인할 수 있으며, 외부감사를 통해 그 투명성과 객관성을 확보하고 있습니다.
- 7 현대제철은 조세회피를 위해 상업적 실질이 없는 조세 구조를 사용하지 않습니다.
- 8 현대제철은 계열사와의 거래 시 정상 가격(특수관계가 없는 제 3자 간의 통상적인 거래가격)을 기준으로 거래가격을 책정하고 있습니다. 또한 이전 가격의 적정성은 외부 전문가의 확인을 통해 평가하고 있습니다.

5.5.2 조세 리스크 관리

현대제철은 ‘엄격한 법규 준수’를 기반으로 조세 리스크를 관리하고 있습니다. 과세 당국과 투명한 관계를 유지하고 해당 기관의 요청에 따라 사실관계 소명을 위한 증빙자료를 성실히 제공해 신뢰성을 제고하고 있습니다. 조세피난처 국가에 소재한 해외 자회사가 없고 소득을 이전하지 않으며 조세 회피를 목적으로 기획된 자회사 또한 보유하지 않습니다. 회사는 주요 해외 사업장과의 이전 가격 거래에 있어 과세 당국 간 과세권 경쟁으로 인한 이중과세 위험을 인지하여 ‘정상가격 범위’ 내 거래 원칙을 철저히 준수함으로써 관련 이슈가 발생하지 않도록 관리하고 있습니다.

5.5.3 조세 보고

현대제철은 매년 모든 국가에서 법인세를 성실히 납부하고 있으며 미지급된 사례는 없습니다. 2023년 14개의 국가에서 해외법인(19개)과 해외지사(10개)를 운영하고 있으며, 주요 법인에 대한 조세정보를 사업보고서를 통해 공개하고 있습니다.

주요 법인 조세보고 현황

(2023년 K-IFRS 기준)

국가	법인명	주요활동	임직원수 (명)	매출액 (백만 원)	세전이익 (백만 원)	미지급법인세 (백만 원)
한국	현대제철(주)	제조업	11,835	21,609,416	462,469	0
미국	엘라배마법인(HSAL)	해외 스틸서비스 센터	120	906,123	1,450	0
미국	휴스턴법인(HSSA)	철강재 판매	10	559,252	(8,759)	0
중국	천진법인(HSTJ)	해외 스틸서비스 센터	102	210,520	3,038	0
인도	첸나이법인(HSCH)	해외 스틸서비스 센터	53	749,620	20,939	0

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

Social

Governance

기업지배구조

연구개발

리스크 관리

고객 관리

조세 전략

사이버 보안

Factbook

Appendix

5.6 사이버 보안

현대제철은 대내외 정보보안 위협에 선제적으로 대응하고자 이사회 산하의 감사위원회에서 보안 리스크를 총괄하며 최고정보보호책임자(CISO)와 최고정보관리책임자(CIO)를 중심으로 정보보안 영역별 관리 전략을 수립해 이행하고 있습니다. 정보보호경영시스템(ISO 27001)을 기반으로 매년 보안수준 및 보안정책을 진단·개선하고 있으며 사내 보안교육을 통해 임직원의 보안 의식 내재화에 힘쓰고 있습니다.

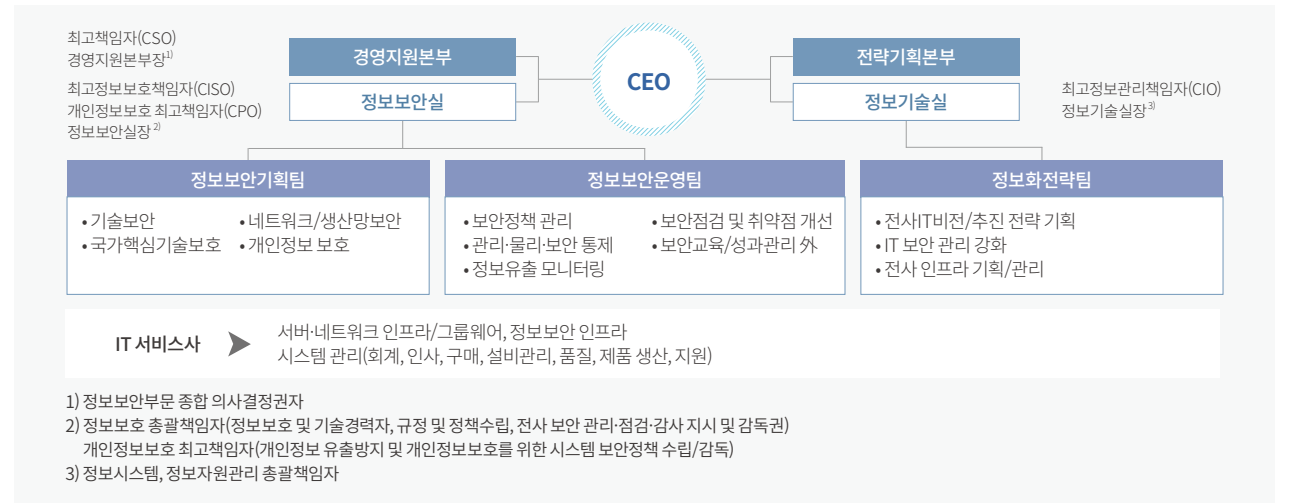
5.6.1 정보보안 관리체계

5.6.1.1 정보보안정책

현대제철은 ‘회사의 유무형 경영정보 및 기술정보의 보호’라는 보안운영 방침 아래 보안정책을 수립하고 운영하고 있습니다. 사내 표준관리 시스템에 『보안관리 규정』을 게시하여 모든 임직원이 출입보안, 생활보안 규칙, 개인정보보호 규칙, 협력·외주사 보안 규칙 등을 인지하고 업무에 적용할 수 있도록 하고 있으며, 정보 유출, 해킹시도 등 비상상황 발생 시 신속하게 대응하도록 안내하고 있습니다.

정보보호 역량 강화를 위해 매년 IT시스템 및 인프라를 모의 해킹 형태로 진단하고, 도출된 취약 유형별 대응 방안을 수립 및 개선함으로써 보안 수준을 향상시키고 있습니다. 더불어 매년 그룹에서 진행하는 보안수준 진단 및 ISO 27001 표준 인증 심사로 보안정책을 진단함으로써 위기 관리 능력을 고도화하고 있습니다. 이 외에도 모든 임직원이 보안정책을 이해하고 준수할 수 있도록 전사 보안 성과평가를 운영하고 있으며 보안관리규정을 기반으로 총 41개 항목에 대해 분기별 평가·공자·개선활동을 진행하고 있습니다. 최근에는 Chat GPT 등 생성형 AI에 대한 활용이 늘어남에 따라 생성형 AI에 대한 보안지침을 만들어 전사에 배포했으며 생성형 AI 사용시 보고서, 회의내용 등 회사정보와 고객정보를 직접 입력하지 않도록 가이드하고 있습니다.

5.6.1.2 정보보안 거버넌스



5.6.1.3 정보보안인증

정보보호경영시스템(ISO 27001) 인증

현대제철은 반기별 진행되는 사후 인증심사 검증을 통해 정보보호경영시스템(ISO 27001) 인증을 유지하고 있습니다. 2023년 하반기에는 3년 주기로 진행되는 ISO 27001 인증 심사를 통과하고 인증을 갱신하였습니다. 2024년 하반기에는 표준 인증 규격 업데이트에 따른 규격 전환 심사를 수검할 예정입니다. 회사는 문서심사와 현장 심사 등을 통한 적극적인 대응으로 국제보안표준 인증을 유지하며 이를 통해 보안시스템을 지속적으로 강화하고 있습니다.

IT인프라 및 정보보안 관리 시스템 검증

현대제철은 사이버 공격 및 개인정보 침해사고를 대응하기 위해 25종의 보안솔루션을 구축·운영하며 24시간 365일 보안통합관제센터를 가동하고 있습니다. 정보시스템 구축 시 보안성 검토를 통해 취약점을 예방하고 새롭게 발견되는 취약점에 대한 신속한 조치를 진행하고 있습니다. 외부 전문가의 도움을 받아 해커 관점에서의 모의 해킹과 보안 진단을 진행하고 취약점을 제거해 보안 체계의 안전성을 검증받고 있습니다. 또한 정기적인 관리 체계 점검을 통해 정보 시스템(OS, DBMS, WEB/WAS)의 보안 운영 적정성을 진단하고 있습니다. 진단을 통해 도출된 취약점은 이력 관리 시스템에 등록되고 개선안 도출에 활용됩니다.

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

Social

Governance

기업지배구조

연구개발

리스크 관리

고객 관리

조세 전략

사이버 보안

Factbook

Appendix

5.6.2 보안사고 예방 및 대응

5.6.2.1 개인정보 관리체계 강화

현대제철은 임직원 및 고객의 개인정보를 보호하기 위해 개인정보보호 관리 체계를 운영하고 있습니다. 내부 규정으로 개인정보 처리규칙을 수립하고 개인정보 관리, 기술, 보호 책임자를 지정해 체계적으로 개인정보보호 활동을 수행하고 있습니다. 주요 활동으로는 개인정보 라이프사이클에 맞춰 개인정보 수집 이용 동의서 작성, 개인정보 처리 방침 수립, 개인정보 파기와 같은 관리적인 활동과 함께 고유 식별 정보 암호화, 접근통제, 악성프로그램 방지와 같은 기술적인 활동을 같이 진행하고 있습니다.

정기적인 모니터링 및 점검을 통해 위협에 대한 사전 관리를 수행함으로써 개인정보의 오남용 및 유출을 방지하고 있습니다. 개인정보 정보주체의 권리 보장을 위해 개인정보 처리방침을 통한 처리 현황에 대해 고지하고 있으며 개인정보 열람 및 침해사고 발생시 조치 방안에 대해 안내하고 있습니다. 또한 2022년 ‘개인정보 검출 솔루션’을 신규 구축하여 불필요한 개인정보의 보유나 오남용을 막고 적절히 파기·관리 될 수 있도록 운영하고 있습니다.

5.6.2.2 국가핵심기술 보호체계 강화

현대제철은 ‘산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률’에 따라 특별 보호조직을 구성하고, 보유하고 있는 국가핵심기술¹⁾에 대한 보안관리 체계를 구축하고 있습니다. 또한 핵심기술을 정의·식별하고 상시 관리하고 있으며 특화된 12개 보안 영역을 갖추고 있습니다. 핵심기술의 자료 유출을 원천 차단하고자 파일 중앙화 시스템 기반으로 운영·점검하고 있으며 현장 위주의 실질적인 보호 활동을 통해 국가 핵심기술 보호 관련 컴플라이언스를 준수하고 있습니다. 이외에도 보안관리 규정 및 규칙을 개정하고 보안서약서 징구, 보안교육 실시, 자체점검 및 국가핵심기술 관리실태 점검 대응 등의 활동을 수행해 보호체계를 지속 강화하고 있습니다.

1) 보유 국가핵심기술 현황 ① 항복강도 600MPa급 이상 철근·형강 제조기술 ② 합금원소 총량 4%이하의 기가급 고강도 철강판재 제조기술 ③ 연료전자 금속분리판 코팅기술

핵심기술 보호체계

관리 보안	기술 보안	보안 점검
<ul style="list-style-type: none"> • 보호조직 • 분류(종류 및 등급) • 보호서약서 • 취급자 보안교육 • 사외제공 절차 • 국가핵심기술 수출심의위원회 운영 • 특허출원 보안성 검토 	<ul style="list-style-type: none"> • 사외근무 보안정책 • 워터마크 적용 	<ul style="list-style-type: none"> • 취급자 퇴직 시 보안성 검토 • 정보유출 모니터링 및 보안점검 • 유출사고 대응

5.6.2.3 실시간 악성행위 탐지 및 차단 솔루션

현대제철은 사이버 침해 방어를 강화하기 위한 EDR¹⁾체계를 구축해 전자 PC 및 서버 단말기(Endpoint)²⁾를 대상으로 실시간 악성 행위(랜섬웨어 등)를 탐지하고, 신규 제로데이 취약점³⁾ 공격에 대한 피해를 차단하고 있습니다. 재택근무·출장·거점오피스 등 최근 다양한 사외 근무 환경 증가로 비관리 네트워크 영역에 대한 보안위협에 대응하고자 SASE⁴⁾를 도입하였습니다. 상대적으로 보안이 취약한 사외 네트워크의 실시간 공격 탐지 및 차단 시스템을 구축해 우회 공격(해외·VPN)을 통한 악성코드 감염 리스크를 최소화했습니다. 또한 실시간 모니터링 및 대응으로 회사의 정보자산을 지키기 위해 지속적으로 방어체계를 강화하고 있습니다.

1) EDR(Endpoint Detection and Response): 단말에서 발생하는 악성 행위를 실시간으로 감지/분석/대응하여 피해확산을 막는 보안 솔루션
 2) Endpoint: 네트워크와 연결된 최종 끝점의 단말 기기(PC/서버)
 3) 제로데이 취약점: 보안 업데이트가 나오지 않은 소프트웨어 취약점
 4) SASE(Secure Access Service Edge): URL 필터링, 악성코드 보호 기능 등을 활용하여 인터넷 기반의 위협으로부터 보호하는 솔루션

5.6.2.4 사이버 공격 예방훈련

현대제철은 전 임직원을 대상으로 사이버 공격에 대한 예방 훈련활동을 진행합니다. 보안에 대한 의식 제고를 위해 피싱 사이트, 악성파일 첨부형 등 다양한 공격 형태를 반영한 모의 피싱 훈련을 분기 1회 실시합니다. 모의 피싱 훈련 시스템 도입을 통해 같은 방식으로만 진행되던 훈련을 최신 유형별 콘텐츠로 심화해 시행합니다. 피싱 훈련 결과를 바탕으로 보안 취약자로 분류된 임직원과 중복 감염자는 별도 심화교육을 수강하고 모의 훈련을 연간 3회 이상 실시하게 됩니다. 2023년부터는 해외법인 대상으로 훈련을 확대해 사이버 공격 대응 역량을 강화하고 있습니다.

실제 사이버 공격으로 의심되거나 피해 발생 시 보안조직 및 보안관제부서로 바로 신고할 수 있도록 안내하고 있으며, 보안 담당자는 사례가 접수되면 즉시 해당 공격 루트를 차단합니다. 이후 감염자의 자료 백업 및 PC 초기화 등 신속한 피해 복구 및 후속 조치를 실시합니다. 관제 담당자는 엄격한 모니터링을 통해 추가 피해 발생을 방지하고 위험단계로 악화되지 않도록 차단합니다. 이처럼 회사는 지속적이고 체계적인 훈련을 바탕으로 실제 사이버 공격 시 신속한 조치를 취할 수 있는 역량을 갖추고 있으며 피해를 최소화하고 빠른 복구가 이뤄지도록 기민한 보고 체계를 유지하고 있습니다.

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Environmental

Social

Governance

기업지배구조

연구개발

리스크 관리

고객 관리

조세 전략

사이버 보안

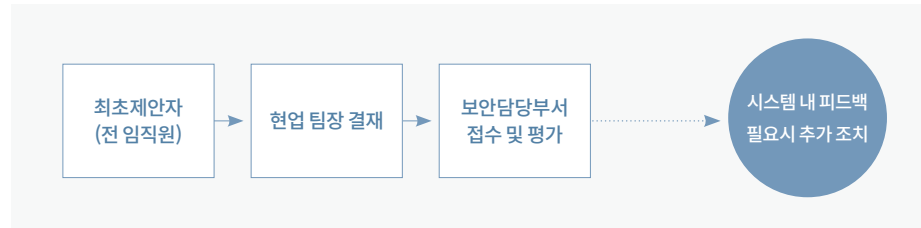
Factbook

Appendix

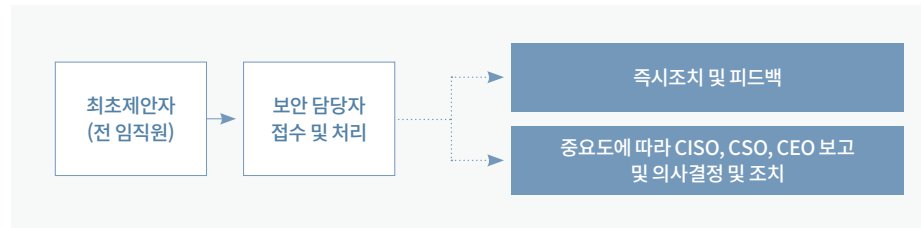
5.6.2.5 보안제안 및 제보시스템 운영

현대제철은 보안제안·제보시스템을 운영해 모든 임직원이 정보보호 관련 위협 및 개선 요인에 대해 신고하고 의견을 제안할 수 있도록 하고 있습니다. 중요도와 안전에 따라 최고경영층에 보고하고 조치·개선합니다. 또한 정보를 공유할 수 있는 다양한 보안 관련 채널을 운영하고 있으며, 다채널 소통 창구를 통해 보안사고, 위협 등에 신속하게 대응하고 결과에 대한 피드백을 제공하고 있습니다.

MY보안시스템 보안제안



MY보안시스템 보안간섭 및 제보(보안신고)



피싱 신고 포상제 운영

2023년 피싱 신고 포상제도를 도입해 임직원 스스로 예방 활동에 참여하고 경각심을 가지도록 독려하고 있습니다. 신고된 피싱 메일, 공격에 대한 검증 및 분석 후 결과를 신고자에게 피드백하는 것은 물론, 실제 외부 공격 피해 예방 및 보안 취약점 개선에 기여한 임직원에게는 포상을 함으로써 신고를 독려하고 있습니다. 이를 통해 피싱 공격에 대한 임직원의 경각심을 고취해 개인 및 회사 차원의 피해를 예방하고 피싱이나 랜섬웨어 등 외부 공격으로부터의 피해를 조기에 차단, 빠른 초동 대응이 가능해질 것으로 기대하고 있습니다.

5.6.3 정보보안 문화 내재화

5.6.3.1 정보보안교육

현대제철은 다양한 위협과 사고를 예방하고자 매년 보안교육과 캠페인을 통해 임직원들의 보안 의식을 고취하고 있습니다. 모든 임직원을 대상으로 매년 보안 간담회를 개최하고 있으며 주요 내용은 보안 이슈 트렌드, 보안 상식, 정책 안내, 개인정보보호, 영업비밀보호 등으로 구성돼 있습니다. 랜섬웨어 예방, 정보 유출 위협 등에 관한 영상 콘텐츠를 제작하고 활용함으로써 교육 이해도를 높이고 있습니다. 교육 접근성과 적시성을 높이기 위해 SNS·모바일 등 신규 채널을 활용하는 교육방안을 활용할 예정이며 교육 만족도 설문조사를 통해 효과적인 교육을 제공할 수 있도록 점검하고 있습니다.

2023년에는 전 임직원을 대상으로 정보 유출 예방 및 영업비밀보호를 위한 온라인 교육을 진행했습니다. 또한 신입사원 교육, 신임 보안담당자 교육, 승진자 교육, 주재원 부임교육, 모의 피싱 훈련 취약자 맞춤형 교육 등 다양한 교육을 시행하고 있습니다. 교육·홍보 활동의 일환으로 매월 셋째 주 화요일 ‘보안의 날’을 통해 부서별 기초생활보안 점검 이행을 확인하고 중요 보안 사항을 전달하고 있습니다. 매월 보안 퀴즈 이벤트도 활용해 전 임직원이 보안 이슈·트렌드·규정·보안 상식 등에 관심을 가지고 쉽게 접할 수 있도록 노력하고 있습니다.

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

- 연결재무상태표
- 연결자본변동표
- 연결현금흐름표
- 연결포괄손익계산서
- 재무상태표
- 자본변동표
- 현금흐름표
- 포괄손익계산서
- 환경적 성과
- 사회적 성과
- 경제적 성과
- 자회사 및 EU권역 해외법인 성과

Appendix

Factbook

현대제철은 기업과 사회의 가치를 높이기 위한 다양한 활동들을 통해 지속가능한 성장을 추구하고 있습니다.



109

연결 재무제표

117

재무제표

123

ESG 성과



현대제철에 대한 추가 정보는 홈페이지에서 확인하실 수 있습니다. 자세한 사항은 아래 연락처로 문의해주시기 바랍니다.

전화: +82-031-510-2114
이메일: sustainable@hyundai-steel.com
웹사이트: https://www.hyundai-steel.com

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

연결재무상태표

- 연결자본변동표
- 연결현금흐름표
- 연결포괄손익계산서
- 재무상태표
- 자본변동표
- 현금흐름표
- 포괄손익계산서
- 환경적 성과
- 사회적 성과
- 경제적 성과
- 자회사 및 EU권역 해외법인 성과

Appendix

6.1 연결재무상태표

자산 (단위:천 원)

제 57기 2021년 12월 31일 현재
제 58기 2022년 12월 31일 현재
제 59기 2023년 12월 31일 현재

구분	제57기	제58기	제59기
유동자산	12,775,842,711	13,191,046,263	11,953,568,810
현금및현금성자산	1,380,923,938	1,698,640,646	1,385,746,851
단기금융상품	279,705,500	474,489,677	704,782,656
당기손익-공정가치측정 금융자산	940,417,827	971,173,276	296,982,323
매출채권및기타채권	3,223,147,479	2,714,085,881	3,031,878,244
재고자산	6,730,410,667	6,704,290,296	6,279,341,225
미수법입세	2,824,699	4,153,109	12,531,095
파생금융자산	21,228,163	33,880,957	47,014,217
기타금융자산	38,236,885	39,531,757	60,723,512
기타유동자산	158,947,553	152,103,321	110,255,019
매각예정자산	-	398,697,344	24,313,668
비유동자산	24,266,455,655	23,609,909,567	23,265,273,120
매출채권및기타채권	233,614,573	269,454,467	193,359,196
기타포괄손익-공정가치 금융자산	1,536,368,849	1,255,208,361	1,434,482,977
기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산	176,944,661	259,548,482	258,666,216
관계기업및공동기업투 자주식	846,190,251	821,419,384	762,262,794
투자부동산	494,683,214	106,201,920	111,817,364
유형자산	19,251,425,071	18,755,056,659	18,249,880,029
무형자산	1,364,539,508	1,328,067,734	1,437,513,626
파생금융자산	103,198,732	173,562,056	134,409,604
기타금융자산	188,919,607	300,324,380	372,700,815
순확정급여자산	10,905,862	273,145,547	207,247,425
이연법인세자산	44,609,011	46,857,587	67,418,205
기타비유동자산	15,056,315	21,062,991	35,514,869
자산총계	37,042,298,366	36,800,955,830	35,218,841,930

부채 (단위:천 원)

제 57기 2021년 12월 31일 현재
제 58기 2022년 12월 31일 현재
제 59기 2023년 12월 31일 현재

구분	제57기	제58기	제59기
유동부채	7,466,844,695	8,119,176,425	7,984,156,917
매입채무및기타채무	3,778,860,085	3,232,446,227	3,769,858,306
단기차입금	506,624,617	1,346,957,522	1,288,639,830
유동성사채	1,235,309,530	1,219,645,510	1,009,742,922
유동성장기차입금	1,320,916,099	1,575,283,075	1,542,247,049
미지급법인세	322,989,534	248,359,420	93,240,341
파생금융부채	1,302,638	22,708,202	24,715,730
기타금융부채	866,300	1,277,611	1,820,900
리스부채	79,541,054	83,729,053	85,677,461
유동충당부채	21,736,596	8,523,726	6,512,544
기타유동부채	198,698,241	379,272,173	156,887,301
매각예정부채	-	973,905	4,814,533
비유동부채	11,315,049,511	9,553,236,427	7,738,684,685
사채	4,471,788,428	3,796,449,988	3,207,469,681
장기차입금	4,670,585,056	3,590,923,192	2,635,379,905
파생금융부채	127,778,536	175,038,588	126,275,565
기타금융부채	734,506	2,377,524	734,506
순확정급여부채	11,953,437	8,867,672	10,604,989
이연법인세부채	857,732,166	712,260,562	535,091,789
리스부채	751,428,377	731,378,772	681,923,058
비유동충당부채	338,784,616	455,504,326	444,859,589
기타비유동부채	84,264,388	80,435,803	96,345,603
부채총계	18,781,894,206	17,672,412,852	15,722,841,602

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

연결재무상태표

연결자본변동표

연결현금흐름표

연결포괄손익계산서

재무상태표

자본변동표

현금흐름표

포괄손익계산서

환경적 성과

사회적 성과

경제적 성과

자회사 및 EU권역 해외법인 성과

Appendix

6.1 연결재무상태표

제 57기 2021년 12월 31일 현재
제 58기 2022년 12월 31일 현재
제 59기 2023년 12월 31일 현재

자본 (단위:천 원)

구분	제57기	제58기	제59기
지배기업 소유주지분	17,868,585,155	18,713,734,433	19,100,148,563
자본금	667,228,925	667,228,925	667,228,925
자본잉여금	3,906,081,405	3,906,081,405	3,906,081,405
이익잉여금	12,358,515,675	13,373,650,242	13,639,305,564
기타포괄손익누계액	1,049,223,864	879,238,575	999,997,384
자기주식	(112,464,715)	(112,464,715)	(112,464,715)
비지배지분	391,819,005	414,808,545	395,851,765
자본총계	18,260,404,160	19,128,542,977	19,496,000,328
부채 및 자본총계	37,042,298,366	36,800,955,830	35,218,841,930

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

- 연결재무상태표
- 연결자본변동표**
- 연결현금흐름표
- 연결포괄손익계산서
- 재무상태표
- 자본변동표
- 현금흐름표
- 포괄손익계산서
- 환경적 성과
- 사회적 성과
- 경제적 성과
- 자회사 및 EU권역 해외법인 성과

Appendix

6.2 연결자본변동표

2021 (단위:천 원)

제57기 2021년 1월 1일부터 2021년 12월 31일까지

구분	자본						
	자본금	자본잉여금	이익잉여금	기타포괄손익누계액	자기주식	비지배지분	자본합계
2021.01.01(기초자본)	667,228,925	3,906,081,405	10,933,098,787	951,498,277	(112,464,715)	347,588,663	16,693,031,342
총포괄이익							
당기순이익(손실)	-	-	1,461,422,625	-	-	43,731,944	1,505,154,568
기타포괄손익-공정가치금융자산평가 손익	-	-	(255,333)	2,722,378	-	270,570	2,737,615
기타포괄손익-공정가치금융자산의 처분	-	-	-	-	-	-	-
파생상품평가손익	-	-	-	22,837,744	-	-	22,837,744
해외사업환산손익	-	-	-	73,511,295	-	698,691	74,209,986
확정급여제도의 재측정요소	-	-	26,289,296	-	-	431,083	26,720,380
지분법평가	-	-	3,733,170	(1,345,829)	-	-	2,387,341
자본에 직접 인식된 소유주와의 거래							
연차배당	-	-	(65,772,870)	-	-	(901,946)	(66,674,815)
종속기업 유상증자로 인한 변동	-	-	-	-	-	-	-
자기주식의 취득	-	-	-	-	-	-	-
자기주식의 처분	-	-	-	-	-	-	-
2021.12.31(기말자본)	667,228,925	3,906,081,405	12,358,515,675	1,049,223,864	(112,464,715)	391,819,005	18,260,404,160

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

- 연결재무상태표
- 연결자본변동표**
- 연결현금흐름표
- 연결포괄손익계산서
- 재무상태표
- 자본변동표
- 현금흐름표
- 포괄손익계산서
- 환경적 성과
- 사회적 성과
- 경제적 성과
- 자회사 및 EU권역 해외법인 성과

Appendix

2022 (단위:천 원)

제58기 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지

구분	자본						
	자본금	자본잉여금	이익잉여금	기타포괄손익누계액	자기주식	비지배지분	자본합계
2022.01.01(기초자본)	667,228,925	3,906,081,405	12,358,515,675	1,049,223,864	(112,464,715)	391,819,005	18,260,404,160
총포괄이익							
당기순이익(손실)	-	-	1,017,588,713	-	-	20,604,217	1,038,192,930
기타포괄손익-공정가치금융자산평가 손익	-	-	-	(190,484,651)	-	(10,062)	(190,494,713)
기타포괄손익-공정가치금융자산의 처분	-	-	148,503	(148,503)	-	-	-
파생상품평가손익	-	-	-	7,153,343	-	-	7,153,343
해외사업환산손익	-	-	-	12,268,599	-	592,008	12,860,607
확정급여제도의 재측정요소	-	-	129,686,604	-	-	2,879,081	132,565,685
지분법평가	-	-	(743,514)	1,225,923	-	(173,758)	308,650
자본에 직접 인식된 소유주와의 거래							
연차배당	-	-	(131,545,739)	-	-	(901,946)	(132,447,685)
종속기업 유상증자로 인한 변동	-	-	-	-	-	-	-
자기주식의 취득	-	-	-	-	-	-	-
자기주식의 처분	-	-	-	-	-	-	-
2022.12.31(기말자본)	667,228,925	3,906,081,405	13,373,650,242	879,238,575	(112,464,715)	414,808,545	19,128,542,977

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

- 연결재무상태표
- 연결자본변동표**
- 연결현금흐름표
- 연결포괄손익계산서
- 재무상태표
- 자본변동표
- 현금흐름표
- 포괄손익계산서
- 환경적 성과
- 사회적 성과
- 경제적 성과
- 자회사 및 EU권역 해외법인 성과

Appendix

2023 (단위:천 원)

제59기 2023년 1월 1일부터 2023년 12월 31일까지

구분	자본						
	자본금	자본잉여금	이익잉여금	기타포괄손익누계액	자기주식	비지배지분	자본합계
2023.01.01(기초자본)	667,228,925	3,906,081,405	13,373,650,242	879,238,575	(112,464,715)	414,808,545	19,128,542,977
총포괄이익							
당기순이익(손실)	-	-	461,194,753	-	-	(18,211,292)	442,983,461
기타포괄손익-공정가치금융자산평가 손익	-	-	-	131,135,696	-	544,132	131,679,828
기타포괄손익-공정가치금융자산의 처분	-	-	-	-	-	-	-
파생상품평가손익	-	-	-	(22,236,633)	-	-	(22,236,633)
해외사업환산손익	-	-	-	11,776,900	-	37,488	11,814,388
확정급여제도의 재측정요소	-	-	(63,615,596)	-	-	(545,214)	(64,160,810)
지분법평가	-	-	(378,096)	82,846	-	120,052	(175,198)
자본에 직접 인식된 소유주와의 거래							
연차배당	-	-	(131,545,739)	-	-	(901,946)	(132,447,685)
종속기업 유상증자로 인한 변동	-	-	-	-	-	21,145,046	21,145,046
자기주식의 취득	-	-	-	-	-	-	-
자기주식의 처분	-	-	-	-	-	-	-
2023.12.31(기말자본)	667,228,925	3,906,081,405	13,639,305,564	999,997,384	(112,464,715)	395,851,765	19,496,000,328

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

- 연결재무상태표
- 연결자본변동표
- 연결현금흐름표**
- 연결포괄손익계산서
- 재무상태표
- 자본변동표
- 현금흐름표
- 포괄손익계산서
- 환경적 성과
- 사회적 성과
- 경제적 성과
- 자회사 및 EU권역 해외법인 성과

Appendix

6.3 연결현금흐름표

영업활동으로 인한 현금흐름 (단위:천 원)

제 57기 2021년 12월 31일 현재
제 58기 2022년 12월 31일 현재
제 59기 2023년 12월 31일 현재

구분	제57기	제58기	제59기
영업활동으로 인한 현금 흐름	2,002,894,272	2,179,616,640	1,948,393,342
영업활동에서 창출된 현금흐름	2,376,247,601	2,830,949,005	2,702,109,562
당기손이익	1,505,154,568	1,038,192,930	442,983,461
현금의 유출이 없는 비용등의 가산	2,952,235,213	2,926,792,148	2,324,960,549
현금의 유입이 없는 수익등의 차감	(355,462,986)	(395,713,721)	(370,258,968)
영업활동으로 인한 자산-부채의 변동	(1,725,679,194)	(738,322,352)	304,424,520
매출채권 및 기타채권의 감소(증가)	(589,321,924)	480,170,170	(212,006,250)
재고자산의 감소(증가)	(1,977,349,118)	(257,747,180)	618,317,206
기타금융자산(유동)의 감소(증가)	71,112,140	5,019,767	(19,476,337)
기타유동자산의 감소(증가)	(30,296,960)	5,068,515	36,531,283
기타금융자산(비유동)의 감소(증가)	(15,187,419)	(66,421,262)	(37,753,404)
기타비유동자산의 감소(증가)	(13,579,271)	(4,737,725)	(9,430,661)
매입채무 및 기타채무의 증가(감소)	1,025,408,759	(555,332,215)	30,045,378
기타유동부채의 증가(감소)	60,135,106	(125,546,489)	(23,160,963)
유동충당부채의 증가(감소)	(3,493,725)	(4,852,726)	(753,858)
기타금융부채(비유동)의 증가(감소)	(321,485)	(446,099)	(385,727)
기타비유동부채의 증가(감소)	5,814,331	(2,841,875)	17,201,704
비유동충당부채의 증가(감소)	(83,881,420)	(530,901)	(2,940,343)
파생금융자산 및 부채의 증가(감소)	(21,440,964)	(11,558,230)	4,566,930
퇴직금의 지급	(66,370,716)	(45,230,690)	(83,192,033)
사외적립자산의 감소	(86,906,529)	(153,335,410)	(13,138,405)
이자수취	18,353,104	40,621,075	74,122,423
배당금수취	41,048,366	37,127,847	50,795,632
이자지급	(306,211,098)	(349,620,012)	(418,745,428)
법인세환급(납부)	(126,543,700)	(379,461,275)	(459,888,847)

투자활동으로 인한 현금흐름 (단위:천 원)

제 57기 2021년 12월 31일 현재
제 58기 2022년 12월 31일 현재
제 59기 2023년 12월 31일 현재

구분	제57기	제58기	제59기
투자활동으로 인한 현금흐름	(663,360,314)	(1,394,514,739)	(132,288,779)
투자활동으로 인한 현금유입액	8,313,234,323	7,690,576,569	3,641,715,843
단기금융상품의 감소	1,860,874,669	1,110,107,803	1,282,516,420
장기금융상품의 감소	-	-	80,300,607
기타금융자산(유동)의 감소	-	26,385,097	2,060,481,742
당기손익-공정가치금융자산의 처분	6,412,345,936	6,339,495,250	2,979
기타포괄손익-공정가치금융자산의 처분	6,417,076	374,040	91,015
종속기업투자자산의 처분	9,423,700	-	0
유형자산의 처분	16,310,714	20,740,181	23,546,201
무형자산의 처분	7,862,227	610,454	659,618
정부보조금의 수령	-	-	70
투자부동산의 처분	-	1,018,879	192,685,437
매각예정자산 처분관련 선수금의 증가	-	191,786,410	140,429
기타금융자산(비유동)의 감소	-	58,455	1,291,325
투자활동으로 인한 현금유출액	(8,976,594,637)	(9,085,091,308)	(3,774,004,622)
단기금융상품의 증가	(1,600,700,194)	(1,229,924,908)	(1,512,544,365)
장기금융상품의 증가	-	(5,451,770)	(347,069)
당기손익-공정가치금융자산의 취득	(6,379,266,685)	(6,434,406,285)	(1,347,138,393)
기타포괄손익-공정가치금융자산의 취득	(5,942,510)	(12,270)	(291,759)
관계기업투자주식의 취득	-	(77,399,996)	0
유형자산의 취득	(904,496,021)	(1,020,997,883)	(823,992,843)
무형자산의 취득	(86,189,227)	(6,235,074)	(5,603,255)
투자부동산의 취득	-	(67,474)	(20,431)
기타금융자산(유동)의 증가	-	(310,137,829)	(80,479,228)
기타금융자산(비유동)의 증가	-	(457,820)	(3,587,279)

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

- 연결재무상태표
- 연결자본변동표
- 연결현금흐름표**
- 연결포괄손익계산서
- 재무상태표
- 자본변동표
- 현금흐름표
- 포괄손익계산서
- 환경적 성과
- 사회적 성과
- 경제적 성과
- 자회사 및 EU권역 해외법인 성과

Appendix

재무활동으로 인한 현금흐름 (단위:천 원)

제 57기 2021년 12월 31일 현재
제 58기 2022년 12월 31일 현재
제 59기 2023년 12월 31일 현재

구분	제57기	제58기	제59기
재무활동으로 인한 현금흐름	(887,329,204)	(469,190,614)	(2,120,850,082)
재무활동으로 인한 현금유입액	5,275,994,276	4,837,638,733	7,193,329,663
단기차입금의 차입	2,409,634,759	3,620,166,003	5,257,508,153
사채의 발행	1,036,666,000	627,789,120	348,693,240
장기차입금의 차입	1,829,431,445	495,583,613	1,016,736,913
파생상품의 정산	-	93,261,607	569,953,775
임대보증금의증가	262,072	838,390	437,582
재무활동으로 인한 현금유출액	(6,163,323,480)	(5,306,829,347)	(9,314,179,745)
단기차입금의 상환	(2,521,373,206)	(2,493,647,660)	(5,324,110,406)
유동성사채의 상환	(950,000,000)	(1,235,565,000)	(1,220,000,000)
유동성장기차입금의 상환	(2,183,971,568)	(1,301,517,616)	(1,569,154,730)
유동성리스부채의 상환	(63,943,492)	(69,996,499)	(74,624,767)
장기차입금의 상환	(376,970,398)	(67,042,839)	(459,067,914)
배당금의 지급	(66,674,815)	(132,447,685)	(132,447,685)
파생상품의 결제	-	(6,612,047)	(534,394,243)
임대보증금의 상환	(390,000)	-	(380,000)
현금 및 현금성자산에 대한 환율변동효과	11,486,174	1,986,875	(8,148,276)
현금 및 현금성자산의 증감	463,690,928	317,898,162	(312,893,795)
기초의 현금 및 현금성자산	917,233,011	1,380,923,938	1,698,640,646
매각예정자산으로 분류	-	(181,454)	0
기말 현금 및 현금성 자산	1,380,923,938	1,698,640,646	1,385,746,851

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

- 연결재무상태표
- 연결자본변동표
- 연결현금흐름표
- 연결포괄손익계산서**
- 재무상태표
- 자본변동표
- 현금흐름표
- 포괄손익계산서
- 환경적 성과
- 사회적 성과
- 경제적 성과
- 자회사 및 EU권역 해외법인 성과

Appendix

6.4 연결포괄손익계산서

연결포괄손익계산서 (단위:천 원)

제 57기 2021년 12월 31일 현재
제 58기 2022년 12월 31일 현재
제 59기 2023년 12월 31일 현재

구분	제57기	제58기	제59기
매출액	22,849,920,978	27,340,601,238	25,914,760,456
매출원가	19,326,351,922	24,506,876,612	23,782,266,548
매출총이익	3,523,569,056	2,833,724,626	2,132,493,908
판매비와 관리비	1,076,066,043	1,217,267,501	1,334,168,840
영업이익	2,447,503,013	1,616,457,125	798,325,068
금융손익	(196,022,882)	(248,951,920)	(278,598,748)
금융수익	264,824,509	345,051,173	371,903,128
금융비용	(460,847,390)	(594,003,093)	650,501,876
관계기업 및 공동기업 투자관련 이익	3,168,359	11,837,910	4,880,710
기타손익	(105,531,259)	(30,785,088)	7,468,645
기타수익	271,375,634	339,607,625	275,725,105
기타비용	(376,906,893)	(370,392,713)	268,256,460
법인세비용차감전순이익	2,149,117,232	1,348,558,027	532,075,675
법인세비용	643,962,664	310,365,097	89,092,214
당기순이익(손실)	1,505,154,568	1,038,192,930	442,983,461

투자활동으로 인한 현금흐름 (단위:천 원)

제 57기 2021년 12월 31일 현재
제 58기 2022년 12월 31일 현재
제 59기 2023년 12월 31일 현재

구분	제57기	제58기	제59기
기타포괄손익	128,893,065	(37,606,428)	56,921,575
후속적으로 당기손익으로 재분류되는 항목	97,047,730	20,013,950	(10,422,245)
파생상품평가손익	22,837,744	7,153,343	(22,236,633)
해외사업환산손익	74,209,986	12,860,607	11,814,388
후속적으로 당기손익으로 재분류되지 않는 항목	31,845,335	(57,620,378)	67,343,820
확정급여제도의 재측정요소	26,720,380	132,565,685	(64,160,811)
기타포괄손익-공정가치금융자산평가손익	2,737,615	(190,494,713)	131,679,828
지분법이익잉여금	3,733,170	(743,514)	(378,095)
지분법자본변동	(1,345,829)	1,052,165	202,898
총포괄이익	1,634,047,634	1,000,586,503	499,905,036
당기순이익(손실)의 귀속			0
지배기업소유주지분	1,461,422,625	1,017,588,713	461,194,753
비지배지분	43,731,944	20,604,217	(18,211,292)
총포괄이익의 귀속			0
지배기업소유주지분	1,588,915,346	976,695,017	517,959,869
비지배지분	45,132,288	23,891,486	(18,054,834)
주당이익			
기본주당이익(단위: 원)	11,110	7,736	3,506

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

- 연결재무상태표
- 연결자본변동표
- 연결현금흐름표
- 연결포괄손익계산서
- 재무상태표**
- 자본변동표
- 현금흐름표
- 포괄손익계산서
- 환경적 성과
- 사회적 성과
- 경제적 성과
- 자회사 및 EU권역 해외법인 성과

Appendix

7.1 재무상태표

자산 (단위:천 원)

제 57기 2021년 12월 31일 현재
제 58기 2022년 12월 31일 현재
제 59기 2023년 12월 31일 현재

구분	제57기	제58기	제59기
유동자산	10,190,060,054	10,949,001,472	9,686,638,706
현금및현금성자산	1,066,071,987	1,414,019,697	1,256,382,766
단기금융상품	278,699,479	459,390,573	644,077,036
당기손익-공정가치금융자산	866,686,120	971,173,276	296,982,323
매출채권및기타채권	2,380,502,656	2,344,329,807	2,420,942,604
재고자산	5,310,442,932	5,145,183,698	4,849,660,903
미수법인세	-	-	-
파생금융자산	20,517,913	30,811,844	46,425,764
기타금융자산	31,395,510	32,071,713	51,506,321
기타유동자산	102,567,256	87,174,606	61,387,683
매각예정자산	133,176,201	464,846,258	59,273,306
비유동자산	23,991,205,171	23,114,789,881	22,763,038,374
매출채권및기타채권	228,019,041	269,220,147	193,152,867
기타포괄손익-공정가치측정 금융자산	1,532,640,387	1,251,943,309	1,429,843,262
관계기업 및 공동기업투자주식	168,512,357	168,512,357	168,512,357
종속기업투자주식	1,376,773,791	1,276,398,410	1,297,065,022
리스사용권자산	757,684,486	740,429,499	698,370,450
투자부동산	416,915,495	19,925,046	19,925,046
유형자산	18,107,865,492	17,640,495,977	17,150,085,073
무형자산	1,108,199,933	1,086,698,397	1,198,531,566
파생금융자산	103,105,705	168,741,745	131,889,479
순확정급여자산	10,905,862	256,680,134	195,655,424
기타금융자산	180,281,758	235,443,996	266,306,965
기타비유동자산	300,864	300,864	13,700,863
자산총계	34,181,265,225	34,063,791,352	32,449,677,080

부채 (단위:천 원)

제 57기 2021년 12월 31일 현재
제 58기 2022년 12월 31일 현재
제 59기 2023년 12월 31일 현재

구분	제57기	제58기	제59기
유동부채	5,944,497,676	6,902,090,556	6,640,368,693
매입채무 및 기타채무	3,023,840,718	2,913,681,814	3,384,487,979
단기차입금	97,153,909	686,878,567	618,624,446
유동성사채	1,169,752,635	1,219,645,510	899,860,673
유동성장기차입금	1,085,422,195	1,396,979,173	1,424,776,916
미지급법인세	304,900,432	240,391,651	88,044,840
파생금융부채	176,431	22,013,387	21,111,274
리스부채	78,628,834	82,844,650	84,233,486
유동충당부채	20,033,331	6,493,555	3,829,456
기타유동부채	164,589,190	333,162,250	115,399,623
비유동부채	10,470,383,780	8,619,329,860	6,980,372,359
사채	4,361,991,776	3,607,172,984	3,127,639,837
장기차입금	4,125,275,589	3,066,916,772	2,191,261,307
파생금융부채	111,905,226	169,649,309	125,598,519
기타금융부채	2,767,730	3,762,760	2,204,698
순확정급여부채	-	-	-
이연법인세부채	771,676,662	635,580,672	465,668,755
리스부채	691,346,806	672,462,395	635,954,871
비유동충당부채	338,733,799	400,219,768	351,129,768
기타비유동부채	66,686,192	63,565,200	80,914,604
부채총계	16,414,881,456	15,521,420,416	13,620,741,052

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

- 연결재무상태표
- 연결자본변동표
- 연결현금흐름표
- 연결포괄손익계산서

재무상태표

- 자본변동표
- 현금흐름표
- 포괄손익계산서
- 환경적 성과
- 사회적 성과
- 경제적 성과
- 자회사 및 EU권역 해외법인 성과

Appendix

제 57기 2021년 12월 31일 현재
 제 58기 2022년 12월 31일 현재
 제 59기 2023년 12월 31일 현재

자본 (단위:천 원)

구분	제57기	제58기	제59기
자본금	667,228,925	667,228,925	667,228,925
자본잉여금	3,922,985,820	3,922,985,820	3,922,985,820
이익잉여금	12,223,861,482	13,185,243,308	13,361,761,537
기타포괄손익누계액	1,064,772,256	879,377,598	989,424,461
자기주식	(112,464,715)	(112,464,715)	(112,464,715)
자본총계	17,766,383,769	18,542,370,936	18,828,936,028
부채및자본총계	34,181,265,225	34,063,791,352	32,449,677,080

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

- 연결재무상태표
- 연결자본변동표
- 연결현금흐름표
- 연결포괄손익계산서
- 재무상태표
- 자본변동표**
- 현금흐름표
- 포괄손익계산서
- 환경적 성과
- 사회적 성과
- 경제적 성과
- 자회사 및 EU권역 해외법인 성과

Appendix

7.2 자본변동표

2021 (단위:천 원)

제57기 2021년 1월 1일부터 2021년 12월 31일까지

구분	자본					
	자본금	자본잉여금	이익잉여금	기타포괄손익누계액	자기주식	자본합계
2021.01.01(기초자본)	667,228,925	3,922,985,820	10,882,248,103	1,042,539,813	(112,464,715)	16,402,537,946
당기순이익(손실)	-	-	1,382,033,671	-	-	1,382,033,671
기타포괄손익-공정가치금융자산평가손익	-	-	(255,333)	2,535,664	-	2,280,331
파생상품평가손익	-	-	-	19,696,779	-	19,696,779
확정급여제도의 재측정요소	-	-	25,607,911	-	-	25,607,911
자본에 직접 인식된 소유주와의 거래						
연차배당	-	-	(65,772,870)	-	-	(65,772,870)
2021.12.31(기말자본)	667,228,925	3,922,985,820	12,223,861,482	1,064,772,256	(112,464,715)	17,766,383,769

2022 (단위:천 원)

제58기 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지

구분	자본					
	자본금	자본잉여금	이익잉여금	기타포괄손익누계액	자기주식	자본합계
2022.01.01(기초자본)	667,228,925	3,922,985,820	12,223,861,482	1,064,772,256	(112,464,715)	17,766,383,769
총포괄이익						
당기순이익(손실)	-	-	969,789,791	-	-	969,789,791
기타포괄손익-공정가치금융자산평가손익	-	-	-	(190,502,470)	-	(190,502,470)
파생상품평가손익	-	-	-	5,107,812	-	5,107,812
확정급여제도의 재측정요소	-	-	123,137,773	-	-	123,137,774
자본에 직접 인식된 소유주와의 거래						
연차배당	-	-	(131,545,739)	-	-	(131,545,739)
2022.12.31(기말자본)	667,228,925	3,922,985,820	13,185,243,308	879,377,598	(112,464,715)	18,542,370,936

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

- 연결재무상태표
- 연결자본변동표
- 연결현금흐름표
- 연결포괄손익계산서
- 재무상태표
- 자본변동표**
- 현금흐름표
- 포괄손익계산서
- 환경적 성과
- 사회적 성과
- 경제적 성과
- 자회사 및 EU권역 해외법인 성과

Appendix

2023 (단위:천 원)

제59기 2023년 1월 1일부터 2023년 12월 31일까지

구분	자본					
	자본금	자본잉여금	이익잉여금	기타포괄손익누계액	자기주식	자본합계
2023.01.01(기초자본)	667,228,925	3,922,985,820	13,185,243,308	879,377,598	(112,464,715)	18,542,370,936
총포괄이익						
당기순이익(손실)	-	-	364,354,790	-	-	364,354,790
기타포괄손익-공정가치금융자산평가손익	-	-	-	130,813,360	-	130,813,360
파생상품평가손익	-	-	-	(20,766,497)	-	(20,766,497)
확정급여제도의 재측정요소	-	-	(56,290,821)	-	-	(56,290,821)
자본에 직접 인식된 소유주와의 거래						
연차배당	-	-	(131,545,739)	-	-	(131,545,739)
2023.12.31(기말자본)	667,228,925	3,922,985,820	13,361,761,537	989,424,461	(112,464,715)	18,828,936,028

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

- 연결재무상태표
- 연결자본변동표
- 연결현금흐름표
- 연결포괄손익계산서
- 재무상태표
- 자본변동표
- 현금흐름표**
- 포괄손익계산서
- 환경적 성과
- 사회적 성과
- 경제적 성과
- 자회사 및 EU권역 해외법인 성과

Appendix

7.3 현금흐름표

영업활동으로 인한 현금흐름 (단위:천 원)

제 57기 2021년 12월 31일 현재
제 58기 2022년 12월 31일 현재
제 59기 2023년 12월 31일 현재

구분	제57기	제58기	제59기
영업활동으로 인한 현금 흐름	1,636,437,625	2,212,199,723	1,837,549,848
영업활동에서 창출된 현금흐름	1,947,729,327	2,762,506,092	2,461,594,660
당기손이익	1,382,033,671	969,789,791	364,354,790
현금의 유출이 없는 비용등의 가산	2,740,446,828	2,582,408,620	2,142,186,863
현금의 유입이 없는 수익등의 차감	(291,714,744)	(334,140,186)	(342,685,790)
영업활동으로 인한 자산-부채의 변동	(1,883,036,428)	(455,552,133)	297,738,797
매출채권및기타채권의 증가	(544,345,823)	19,131,290	9,584,299
재고자산의 증가	(1,711,770,181)	(28,066,646)	408,785,554
기타금융자산(유동)의 감소(증가)	15,274,210	2,845,648	(19,434,609)
기타유동자산의 감소(증가)	(16,447,119)	15,392,650	26,685,240
기타금융자산(비유동)의 감소	(11,696,411)	(67,540,578)	(36,911,756)
기타비유동자산의 감소(증가)	-	-	(13,400,000)
매입채무및기타채무의 증가(감소)	595,053,371	(93,756,678)	632,855
기타유동부채의 증가(감소)	29,333,655	(141,546,585)	(25,976,216)
유동충당부채의 증가(감소)	(3,493,725)	(4,852,726)	(753,858)
기타금융부채(비유동)의 증가(감소)	20,000	(5,000)	5,000
기타비유동부채의 감소	2,470,116	(3,120,992)	17,349,405
파생금융자산및부채의 증가(감소)	(14,374,711)	4,254,316	-
총당부채의 감소	(83,881,420)	(123,601)	(2,476,688)
퇴직금의 지급	(59,557,674)	(34,978,176)	(75,451,162)
사외적립자산의 감소(증가)	(79,620,716)	(123,185,053)	9,100,733
이자수취	12,013,742	32,796,698	67,877,075
배당금수취	41,670,779	37,750,260	64,145,200
이자지급	(270,653,565)	(285,928,451)	(324,123,242)
법인세환급(납부)	(94,322,658)	(334,924,876)	(431,943,845)

투자활동으로 인한 현금흐름 (단위:천 원)

제 57기 2021년 12월 31일 현재
제 58기 2022년 12월 31일 현재
제 59기 2023년 12월 31일 현재

구분	제57기	제58기	제59기
투자활동으로 인한 현금흐름	(619,141,955)	(933,575,611)	(31,041,587)
투자활동으로 인한 현금유입액	7,798,987,208	7,326,591,833	3,498,958,204
단기금융상품의 감소	1,352,352,503	701,958,083	1,234,857,900
당기손익-공정가치금융자산의 처분	6,412,345,936	6,339,495,250	2,060,481,742
기타포괄손익-공정가치금융자산의 처분	6,417,076	10,340	0
매각예정자산의 처분	12,249,169	277,642,919	192,685,437
유형자산의 처분	11,110,233	6,729,862	10,933,125
무형자산의 처분	4,512,291	166,500	0
투자부동산의 처분	-	588,879	0
투자활동으로 인한 현금유출액	(8,418,129,163)	(8,260,167,444)	(3,529,999,791)
단기금융상품의 증가	(1,083,518,753)	(882,649,177)	(1,419,544,364)
당기손익-공정가치금융자산의 취득	(6,379,266,685)	(6,434,406,285)	(1,347,138,394)
기타포괄손익-공정가치금융자산의 취득	(5,942,510)	(12,270)	(164,410)
중속기업투자주식의 취득	(23,000,000)	-	(42,604,400)
공동기업투자주식 취득	-	-	-
물적분할로 인한 현금유출	-	-	-
유형자산의 취득	(846,592,444)	(937,177,303)	(716,466,123)
무형자산의 취득	(79,808,771)	(5,922,410)	(4,082,100)

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

- 연결재무상태표
- 연결자본변동표
- 연결현금흐름표
- 연결포괄손익계산서
- 재무상태표
- 자본변동표
- 현금흐름표**
- 포괄손익계산서**
- 환경적 성과
- 사회적 성과
- 경제적 성과
- 자회사 및 EU권역 해외법인 성과

Appendix

제 57기 2021년 12월 31일 현재
제 58기 2022년 12월 31일 현재
제 59기 2023년 12월 31일 현재

재무활동으로 인한 현금흐름 (단위:천 원)

구분	제57기	제58기	제59기
재무활동으로 인한 현금흐름	(588,434,580)	(930,676,402)	(1,964,718,496)
재무활동으로 인한 현금유입액	3,430,659,120	1,877,676,102	3,134,579,981
단기차입금의 차입	710,503,909	967,615,013	1,454,622,642
사채의 발행	926,918,520	548,021,640	348,693,240
장기차입금의 차입	1,793,236,691	282,237,647	765,515,541
자기주식의 처분	-	-	-
파생상품의 정산	-	79,801,803	565,748,558
재무활동으로 인한 현금유출액	(4,019,093,700)	(2,808,352,504)	(5,099,298,477)
단기차입금의 상환	(696,901,845)	(354,725,988)	(1,519,912,811)
유동성사채의 상환	(840,000,000)	(1,170,000,000)	(1,220,000,000)
유동성장기차입금의 상환	(2,146,491,830)	(1,085,428,579)	(1,396,980,053)
유동성리스부채의 상환	(60,990,821)	(66,539,340)	(71,761,907)
배당금의 지급	(65,772,870)	(131,545,739)	(131,545,739)
장기차입금의 상환	(208,936,334)	-	(225,000,000)
파생상품의 결제	-	(112,858)	(534,097,967)
현금 및 현금성자산에 대한 환율변동효과	(960,000)	-	573,304
현금 및 현금성자산의 증감	427,901,090	347,947,710	(157,636,931)
현금 및 현금성자산	638,170,897	1,066,071,987	1,414,019,697
기말현금 및 현금성자산	1,066,071,987	1,414,019,697	1,256,382,766

7.4 포괄손익계산서

제 57기 2021년 12월 31일 현재
제 58기 2022년 12월 31일 현재
제 59기 2023년 12월 31일 현재

포괄손익계산서 (단위:천 원)

구분	제57기	제58기	제59기
매출액	19,991,486,623	23,666,889,995	21,609,416,275
매출원가	16,786,091,540	21,171,332,090	19,828,254,890
매출총이익	3,205,395,083	2,495,557,905	1,781,161,385
판매비와관리비	905,595,850	1,030,819,440	1,130,777,209
영업이익	2,299,799,233	1,464,738,465	650,384,176
금융손익	(146,297,538)	(182,549,233)	(158,019,872)
금융수익	253,680,363	312,303,311	368,837,870
금융비용	(399,977,902)	(494,852,544)	(526,857,742)
기타손익	(209,470,683)	(21,523,620)	(29,895,635)
기타수익	192,644,420	297,512,802	233,083,991
기타비용	(402,115,103)	(319,036,422)	(262,979,626)
법인세비용차감전순이익	1,944,031,012	1,260,665,612	462,468,669
법인세비용	561,997,341	290,875,821	98,113,879
당기순이익(손실)	1,382,033,671	969,789,791	364,354,790
기타포괄손익	47,840,354	(62,256,884)	53,756,042
후속적으로 당기손익으로 재분류되는 항목			
파생상품평가손익	19,696,779	5,107,812	(20,766,497)
후속적으로 당기손익으로 재분류되지 않는 항목			
확정급여제도의 재측정요소	25,607,911	123,137,774	(56,290,821)
기타포괄손익-공정가치금융자산평가손익	2,535,664	(190,502,470)	130,813,360
총포괄이익	1,429,874,025	907,532,906	418,110,831
주당이익			
기본주당이익(단위: 원)	10,506	7,372	2,770

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

- 연결재무상태표
- 연결자본변동표
- 연결현금흐름표
- 연결포괄손익계산서
- 재무상태표
- 자본변동표
- 현금흐름표
- 포괄손익계산서
- 환경적 성과**
- 사회적 성과
- 경제적 성과
- 자회사 및 EU권역 해외법인 성과

Appendix

8.1 환경적 성과

8.1.1 환경목표¹⁾

지표	단위	2020	2021	2022	2023
온실가스 배출량 (Scope 1, 2)	천 톤CO ₂ e	30,692	29,266	29,268	29,162
에너지 사용량	TJ	112,320	169,920	168,840	167,200
용수 사용량	백만 m ³	56.5	48.7	57.2	53.4
부산물 발생량	천 톤	10,659	10,432	10,424	10,491
재활용량	천 톤	10,476	10,312	10,162	10,231
재활용 비율	%	98.3	98.9	97.5	97.5

1) 온실가스 배출량 및 에너지 사용량 목표는 해당 연도 배출권 거래제 배출 허용 총량 준수 기준으로 수립

8.1.2 환경투자 회수

구분	단위	2020	2021	2022	2023
환경 운영비 ¹⁾		2,995	3,132	3,745	4,200
환경 투자비	억 원	1,528	449	1,214	1,438
회수(Benefits) ²⁾		1,772	2,164	2,359	2,211

1) 환경 운영비: 환경오염물질 배출 방지시설 운영에 소요되는 비용(전력비, 인건비, 유지보수비 등)

2) 회수(Benefits): 산출시 비용 절감 금액, 부산물을 통한 외부판매 수익, 세금 혜택 등을 포함

8.1.3 온실가스 배출량 Scope 1 & 2^{1) 2) 3) 4)}

구분	단위	2020	2021	2022	2023
Scope 1		25,967	25,857	25,907	26,679
Scope 2		2,657	2,633	2,594	2,590
합계 (Scope 1 + Scope 2)	천 톤CO ₂ e	28,624	28,489	28,501	29,269

1) 「저탄소 녹색성장 기본법」 제2조 제9호에 따라 이산화탄소(CO₂), 메탄(CH₄), 아산화질소(N₂O), 수소불화탄소(HFCs), 과불화탄소(PFCs), 육불화황(SF₆) 등을 모두 포함

2) 온실가스 배출량은 「온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증 지침」에 따라 작성했으며, 정부(환경부) 적합성 평가 완료 수치임

3) 2021년부터 벤치마크(Benchmark, 배출효율이 높은 기업에 인센티브 부여) 방식 적용

4) 연간 온실가스 배출 총량은 Scope 1, Scope 2의 합과 차이가 있음(사업장 단위 절사 배출량을 합하여 총량 산출)

8.1.4 온실가스 배출량 Scope 3¹⁾

지표	단위	2020	2021	2022	2023
구매한 상품 및 서비스 ²⁾		617.45	655.82	764.83	
자본재 ³⁾		n/a	n/a	2.39	
연료 및 에너지 관련 활동 ⁴⁾		292.63	277.83	279.26	
업스트림 운송 및 유통 ⁵⁾		677.24	589.83	1,339.78	
사업장 발생 폐기물 ⁶⁾		n/a	31.55	99.65	
구성원 출장 ⁷⁾		n/a	2.60	4.08	
구성원 출퇴근 ⁸⁾		n/a	22.93	9.71	
업스트림 임차자산 ⁹⁾	천 톤CO ₂ e	n/a	n/a	0.82	
다운스트림 운송 및 유통 ¹⁰⁾		n/a	n/a	14.67	
판매제품 가공		n/a	n/a	n/a	
판매제품 이용		n/a	n/a	n/a	
판매제품 폐기 ¹¹⁾		n/a	177.56	222.68	
임대자산 ¹²⁾		n/a	n/a	0.14	
가맹점 ¹³⁾		n/a	n/a	n/a	
투자 ¹⁴⁾		n/a	733.64	749.36	
Scope 3 합계		1,587.32	2,491.36	3,487.37	

1) 3자 검증 진행한 항목에 한정하여 공시함

2) 구매한 상품 및 서비스: 주요 원부재료의 구매량 및 용수 취수량 산정(전년대비 데이터 수집 항목 추가(생석회, 용수))

3) 자본재: 2023년 취득한 생산설비 대상 산정

4) 연료 및 에너지 관련 활동: 구매 LNG, 전력에 대한 상위 흐름에 대한 영향

5) 업스트림 운송 및 유통: 주요 원부재료 구매에 따른 운송량 및 판매한 제품의 운송 서비스 제공한 대상으로 산정(전년대비 데이터 수집 항목 추가(판매제품의 운송 서비스 제공))

6) 사업장 발생 폐기물: 국내 사업장 발생 폐기물에 대한 처리 방법 별 영향(전년대비 데이터 기준 변경(세부 항목 별 배출계수 정밀도 향상))

7) 구성원 출장: 국내외 출장 정산 자료

8) 구성원 출퇴근: 국내 임직원 대상 통근버스 계약 기준 노선 및 자가차량 이용 직원 설문조사 산정(전년대비 데이터 수집 방법 변경 (설문조사 실시))

9) 업스트림 임차자산: 계약된 임차자산 중 건축물 별 에너지 사용량 통계 자료 활용 산정

10) 다운스트림 운송 및 유통: 판매한 제품에 운송 서비스 미제공 대상으로 산정

11) 판매제품 폐기: 폐기물 처리 통계 자료 활용 산정(전년대비 데이터 기준 변경(제품 판매량))

12) 임대자산: 계약된 임대자산 중 건축물 별 에너지 사용량 통계 자료 활용 산정

13) 가맹점: 해당없음

14) 투자: 관계사 중 한국의 배출권거래제 또는 목표관리제 적용을 받는 대상 기업에 대하여 산정

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

- 연결재무상태표
- 연결자본변동표
- 연결현금흐름표
- 연결포괄손익계산서
- 재무상태표
- 자본변동표
- 현금흐름표
- 포괄손익계산서
- 환경적 성과**
- 사회적 성과
- 경제적 성과
- 자회사 및 EU권역 해외법인 성과

Appendix

8.1.5 에너지 사용량¹⁾²⁾³⁾

구분	단위	2020	2021	2022	2023
연료		67,436	113,039	110,226	113,673
전기	TJ	54,683	54,934	54,118	54,066
스팀		145	135	132	75
합계		122,210	168,099	164,466	167,803
전력 사용 비율	%	45	33	33	32

- 1) 에너지 사용량은 「온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증 지침」에 따라 작성됐으며, 정부(환경부) 적합성 평가 완료 수치
- 2) 연간 에너지 사용 총량은 연료, 전기, 스팀 사용량의 합과 차이가 있음(사업장 단위 절사 사용량을 합하여 총량 산출)
- 3) 「제3차 계획기간 배출량 산정계획서 작성 가이드라인」에 따라 2021년 부생가스 사용 관련 배출 활동의 분류가 공정 배출(철강생산)에서 고정연소 배출(기체연료)로 변경.
- 부생가스 배출활동 변경에 따른 기체연료연소로 환산시 2020년 에너지 사용량 168,207TJ

8.1.6 온실가스 및 에너지 집약도¹⁾

구분	단위	2020	2021	2022	2023
온실가스 집약도	톤CO ₂ e/톤	1.35	1.36	1.44	1.43
에너지 집약도	GJ/톤	5.78	8.05	8.33	8.19

1) 집약도: 단위 생산량 당 온실가스 배출량 및 에너지 사용량

조강 및 제품 생산량

생산량	구분	단위	2020	2021	2022	2023
조강 생산량	고로·전로	천 톤	12,270	11,905	11,828	12,396
	전기로	천 톤	7,313	7,386	6,699	6,556
	고로·전로 비율	%	62.7	61.7	63.8	65.4
	전기로 비율	%	37.3	38.3	36.2	34.6
제품 생산량	조강 생산량 총합	천 톤	19,583	19,291	18,528	18,952
	기타 제품 생산량	천 톤	1,552	1,596	1,045	1,546
생산량 총합	천 톤	21,135	20,887	19,573	20,498	

8.1.7 용수 취수량¹⁾

구분	단위	2020	2021	2022	2023	
공업용수 취수량	당진	45,217	43,191	42,794	44,822	
	인천	2,666	2,765	2,739	2,793	
	포항	1,771	1,940	1,851	1,801	
	순천	3,433	3,374	3,826	3,266	
	울산	157	172	160	95	
소계		53,244	51,442	51,370	52,777	
상수도 취수량 ²⁾	당진	천 m ³	2,927	3,378	3,732	3,818
	인천		1,137	1,291	1,335	1,222
	포항		347	312	389	368
	순천		0	0	0	0
	울산		87	51	56	75
소계		4,498	5,032	5,512	5,483	
합계		57,742	56,474	56,882	58,261	

- 1) 정부발행 용수 고지서 기준
- 2) 상수도 사용량과 취수량은 동일함

8.1.8 용수 사용량

구분	단위	2020	2021	2022	2023	
공업용수 사용량 ¹⁾	당진		39,958	37,914	37,578	39,545
	인천		2,666	2,765	2,739	2,793
	포항		1,771	1,940	1,851	1,801
	순천		3,432	3,050	3,522	3,216
	울산		157	172	160	95
소계		47,984	45,841	45,850	47,450	
상수도 사용량 ²⁾	당진	천 m ³	2,927	3,378	3,732	3,818
	인천		1,137	1,291	1,335	1,222
	포항		347	312	389	368
	순천		0	0	0	0
	울산		87	51	56	75
소계		4,498	5,032	5,512	5,483	
합계		52,482	50,873	51,362	52,933	

- 1) 취수 후 전처리(정화작업 등)를 거쳐 공정 사용에 적합한 용수로 만들어 사용한 양
- 2) 상수도 사용량과 취수량은 동일함

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

- 연결재무상태표
- 연결자본변동표
- 연결현금흐름표
- 연결포괄손익계산서
- 재무상태표
- 자본변동표
- 현금흐름표
- 포괄손익계산서

환경적 성과

- 사회적 성과
- 경제적 성과
- 자회사 및 EU권역 해외법인 성과

Appendix

8.1.9 폐수 처리량

구분	단위	2020	2021	2022	2023	
재사용량 ¹⁾	당진	4,749	4,077	4,664	5,071	
	인천	276	356	0	0	
	포항	825	939	901	161	
	순천	0	0	0	0	
	울산	0	0	0	0	
	소계		5,850	5,372	5,565	5,232
방류량 ²⁾	당진	천 m ³	18,826	15,314	17,282	17,060
	인천		472	606	92	65
	포항		121	63	50	47
	순천		2,164	2,356	2,279	2,458
	울산		70	84	71	13
	소계		21,653	18,423	19,774	19,643
합계		27,503	23,795	25,339	24,875	

- 1) 재사용량: 사용된 용수를 다른 설비나 용도로 사용한 양(단순 냉각수 순환은 반영하지 않음)
- 2) 방류량: 방류구를 통해 회사 외부로 배출된 양
- 3) 순용수 사용량: 취수량에서 방류량을 제외한 양

구분	단위	2020	2021	2022	2023
순용수 사용량	천 m ³	36,089	38,051	37,108	38,618

8.1.10 용수 및 폐수 집약도¹⁾

구분	단위	2020	2021	2022	2023
생산량 대비 용수 사용량	m ³ /톤	2.48	2.44	2.60	2.58
생산량 대비 폐수 처리량		1.30	1.14	1.28	1.21

1) 집약도: 단위 생산량당 용수 사용량 및 폐수 처리량

8.1.11 부산물 발생량¹⁾

구분	단위	2020	2021	2022	2023	
세부분류	슬래그	6,705	6,467	6,556	6,718	
	분진	512	502	495	489	
	폐내화물	천 톤	141	137	138	131
	슬러지		690	617	643	628
	기타		2,278	2,127	2,120	2,195
	합계		10,326	9,850	9,952	10,162
종류	일반폐기물	10,173	9,722	9,828	10,029	
	지정폐기물	천 톤	153	128	124	133
	합계		10,326	9,850	9,952	10,162

1) 사업장폐기물 배출 및 처리 실적보고 기준

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

- 연결재무상태표
- 연결자본변동표
- 연결현금흐름표
- 연결포괄손익계산서
- 재무상태표
- 자본변동표
- 현금흐름표
- 포괄손익계산서
- 환경적 성과**
- 사회적 성과
- 경제적 성과
- 자회사 및 EU권역 해외법인 성과

Appendix

8.1.12 재활용 현황¹⁾

구분	단위	2020	2021	2022	2023
일반폐기물 재활용량		10,115	9,624	9,601	9,954
지정폐기물 재활용량	천 톤	121	124	120	125
총 재활용량		10,236	9,748	9,721	10,079
재활용률	%	99.1	99.0	97.7	99.2

1) 사업장폐기물 배출 및 처리 실적보고 기준(사업장 내 재활용량 포함)

8.1.13 폐기물 처리량¹⁾

구분	단위	2020	2021	2022	2023
매립	일반폐기물	50	66	63	69
	지정폐기물	27	0	0	3
소각	일반폐기물	8	6	6	6
	지정폐기물	천 톤	5	4	4
기타	일반폐기물	0	26	158	0
	지정폐기물	0	0	0	0
합계		90	102	231	83

1) 사업장폐기물 배출 및 처리 실적보고 기준

8.1.14 대기오염물질 배출량^{1) 2) 3)}

구분	단위	2020	2021	2022	2023
먼지		293	291	285	329
질소산화물(NOx)	톤	9,269	9,362	8,760	8,646
황산화물(SOx)		4,984	3,739	5,507	5,877

- 1) 먼지: 굴뚝원격감시체계(TMS, Tele Monitoring System) 기준
- 2) NOx, SOx: 대기관리권역법에 따른 총량제 기준(연간 4톤 초과 대상)
- 3) NOx, SOx 집계 기준 변경 적용(전년도 보고서와 수치 상이)

8.1.15 대기오염물질 집약도¹⁾

구분	단위	2020	2021	2022	2023
먼지		0.014	0.014	0.014	0.016
질소산화물(NOx)	kg/톤	0.439	0.448	0.443	0.422
황산화물(SOx)		0.236	0.179	0.279	0.287

1) 집약도: 단위 생산량 당 대기오염물질 배출량

8.1.16 수질오염물질 배출량^{1) 2) 3)}

구분	단위	2020	2021	2022	2023
부유물질(SS)		34,803	45,023	36,089	29,018
화학적 산소요구량(COD)	kg	239,419	245,163	n/a	n/a
총유기탄소량(TOC)		n/a	n/a	80,171	89,848
생물학적 산소요구량(BOD)		32,107	70,295	116,736	118,125

- 1) 수질원격감시체계(TMS, Tele Monitoring System) 및 자가측정 기준
- 2) 물환경보전법에 따라 수질오염물질 중 유기물질 지표가 COD에서 TOC로 변경(2021년까지 COD, 2022부터 TOC로 집계)
- 3) BOD 일부 누락된 데이터 있어 보완(전년도 보고서와 수치 상이)

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

- 연결재무상태표
- 연결자본변동표
- 연결현금흐름표
- 연결포괄손익계산서
- 재무상태표
- 자본변동표
- 현금흐름표
- 포괄손익계산서
- 환경적 성과**
- 사회적 성과
- 경제적 성과
- 자회사 및 EU권역 해외법인 성과

Appendix

8.1.17 수질오염물질 집약도¹⁾

구분	단위	2020	2021	2022	2023
부유물질(SS)		0.002	0.002	0.002	0.001
화학적 산소요구량(COD)	kg/톤	0.011	0.012	n/a	n/a
총유기탄소량(TOC)		n/a	n/a	0.004	0.004
생물학적 산소요구량(BOD)		0.002	0.003	0.006	0.006

1) 집약도: 단위 생산량 당 수질오염물질 배출량

8.1.18 화학물질 배출량¹⁾

구분	단위	2020	2021	2022	2023
화학물질 배출량	톤	55.0	59.8	49.9	59.6

1) 화학물질 배출량 조사 기준

8.1.19 유해화학물질 사용량¹⁾²⁾

구분	단위	2020	2021	2022	2023
유해화학물질 사용량	천 톤	26,094	25,591	25,006	25,914

1) 유해화학물질 실적 조사 기준(판매 제외)
2) 집계 방식 변경(전년도 보고서와 수치 상이)

8.1.20 환경 법규 위반¹⁾²⁾

구분	단위	2020	2021	2022	2023
환경 법규 위반 횟수	건	0	1	0	0
벌금 액수	억 원	0	0.2	0	0
환경관련 부채		0	0	0	0

1) 환경 법규 위반: 건당 1,000만 원 이상 납부 기준
2) 납부확정 시 환경 법규 위반 횟수 및 벌금 액수 소급 적용

8.1.21 친환경 구매¹⁾

구분	단위	2020	2021	2022	2023
환경인증제품 계약 건	백만 원	1,219	2,499	3,177	3,877

1) 친환경 제품의 범위: GR인증, 환경표지인증, 저탄소 제품

8.1.22 친환경 매출¹⁾

구분	단위	2020	2021	2022	2023
친환경 제품·서비스 매출 실적	백만 원	1,412,610	3,910,205	4,537,419	4,749,663

1) 친환경 제품의 범위: GR인증, 환경표지인증, 저탄소 제품

8.1.23 재생원료 사용

구분	단위	2020	2021	2022	2023
주요 원부자재 사용량 ¹⁾	천 톤	34,428	36,205	34,706	35,615
재생원료 사용량 ²⁾		7,785	9,117	8,330	7,574

1) 주요 원부자재: 철광석, 석탄, 철스크랩
2) 재생원료: 철스크랩

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

- 연결재무상태표
- 연결자본변동표
- 연결현금흐름표
- 연결포괄손익계산서
- 재무상태표
- 자본변동표
- 현금흐름표
- 포괄손익계산서
- 환경적 성과
- 사회적 성과**
- 경제적 성과
- 자회사 및 EU권역 해외법인 성과

Appendix

8.2 사회적 성과

8.2.1 임직원 현황

구분	단위	2020	2021	2022	2023	
전체 임직원 수 ¹⁾	임직원 수	11,544	11,499	11,623	11,835	
성별	남성	11,139	11,103	11,185	11,358	
	여성	405	396	438	477	
직군별	일반·연구직	3,261	3,294	3,469	3,653	
	기술직	7,773	7,735	7,892	7,927	
	기타직	510	470	262	255	
고용형태별	정규직	11,133	11,122	11,238	11,444	
	남성	명	10,868	10,867	10,932	11,094
			265	255	306	350
	계약직 ²⁾		411	377	385	391
	남성		271	236	253	264
			여성	140	141	132
다양성	장애인 ³⁾		246	221	204	202
	외국인 ⁴⁾	7	7	7	7	
	국가보훈자	334	341	326	326	
연령대별	~30세	1,609	1,457	1,520	1,588	
	31~40세	4,728	4,638	4,406	4,186	
	41~50세	2,800	2,957	3,186	3,500	
	51~54세	1,091	1,159	1,187	1,107	
	55세~	1,316	1,288	1,324	1,454	
신규채용인원	총합	340	611	751	671	
성별	남성	271	529	638	554	
	여성	69	82	113	117	
연령대별	~30세	181	486	577	517	
	31~40세	61	74	109	88	
	41~50세	20	10	7	10	
	51~54세	2	1	1	1	
	55세~	76	40	57	55	

1) 2023년 사업보고서 기준 인원. 지역별 현지 채용인원 제외(현지 채용인원 아시아 588명, 미주 254명, 유럽 220명)
 2) 직접 계약한 임직원 모두 포함하며 행정업무지원, 임시 기술계약직 등의 업무를 수행함. 계약직, 정규직 인원수는 2023년부터 사업보고서 기준으로 통일했으며, 이에 작년 보고서와 숫자 상이함.
 3) 장애인복지법 및 국가유공자법에 따라 정의된 장애인
 4) 연도별 해외국적 근로자 신규 채용 현황:
 2020년: 브라질(여, 1명), 스페인(여, 2명)
 2021년: 미국(남, 1명), 중국(여, 1명)
 2022년: 일본(여, 1명), 케냐(여, 1명)
 2023년: 코트디부아르(여, 1명)

구분	단위	2020	2021	2022	2023	
소속 외 근로자 ⁵⁾	총합	9,954	10,019	10,098	9,408	
	남성	명	9,762	9,856	8,949	8,321
			여성	192	163	1,149
내부 채용 비율			82	74	58	58
이직률	%	3.2	3.8	3.8	3.1	
자발적 이직률		1.1	1.5	1.6	0.7	

5) 파견 근무하는 인원을 의미하며, 행정업무보조, 비서 업무 등을 수행함

여성 임직원 직급별 비율 현황

구분	단위	관리직 ⁶⁾	주니어 관리직 ⁷⁾	최고 관리직 ⁸⁾	세일즈 부문 ⁹⁾	STEM 부문 ¹⁰⁾¹¹⁾
2023년 현황	%	10	21	14	13	11
2024년 목표		12	23	22	13	13

6) 정규 일반, 연구직
 7) G2/R2 이하 정규 일반, 연구직
 8) 2023년 사업보고서 기준 등기임원
 9) 사업본부 영업 부문 일반·연구직
 10) 연구직
 11) STEM: 과학(Science), 기술(Technology), 공학(Engineering), 수학(Mathematics)

한국 외 국적별 임직원 현황(국내 사업장)

구분	단위	미국	중국	일본	케냐	코트디부아르
2023년 현황	명	1	3	1	1	1

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

- 연결재무상태표
- 연결자본변동표
- 연결현금흐름표
- 연결포괄손익계산서
- 재무상태표
- 자본변동표
- 현금흐름표
- 포괄손익계산서
- 환경적 성과
- 사회적 성과**
- 경제적 성과
- 자회사 및 EU권역 해외법인 성과

Appendix

8.2.2 인재개발

		구분	단위	2020	2021	2022	2023
		총 교육 시간 ¹⁾	시간	199,045	307,770	403,763	464,476
		총 교육 투자금	백만 원	3,587	5,158	5,939	6,496
성별	남성	총 교육시간	시간	186,726	300,019	379,398	432,090
		근로자 수	명	11,139	11,103	11,185	11,358
		평균 훈련시간	시간	17	27	34	38
	여성	총 교육시간	시간	12,711	14,058	24,364	32,386
		근로자 수	명	405	396	438	477
		평균 훈련시간	시간	31.4	35.5	56	68
연령별	~30세 이하	총 교육시간	시간	33,815	38,543	70,349	84,591
		근로자 수	명	1,609	1,457	1,520	1,588
		평균 훈련시간	시간	21	26	46	53
	31~40세	총 교육시간	시간	91,743	140,198	167,124	161,043
		근로자 수	명	4,728	4,638	4,406	4,186
		평균 훈련시간	시간	19	30	38	38
41~50세	총 교육시간	시간	49,408	85,220	122,242	137,861	
	근로자 수	명	2,800	2,957	3,186	3,500	
	평균 훈련시간	시간	18	29	38	39	
51~54세	총 교육시간	시간	13,347	24,257	30,418	48,460	
	근로자 수	명	1,091	1,159	1,187	1,107	
	평균 훈련시간	시간	12	21	26	44	
55세 이상	총 교육시간	시간	10,732	19,553	24,751	32,522	
	근로자 수	명	1,316	1,288	1,324	1,454	
	평균 훈련시간	시간	8	15	18	22	
직급별 ²⁾	상급 관리자	총 교육시간	시간	1,633	2,440	4,057	6,198
		근로자 수	명	104	109	113	112
		평균 훈련시간	시간	16	22	36	55
	중간 관리자	총 교육시간	시간	12,969	14,547	12,253	21,596
		근로자 수	명	332	332	343	357
		평균 훈련시간	시간	39	44	36	60
비관리 자급	총 교육시간	시간	184,443	290,783	387,453	436,682	
	근로자 수	명	11,108	11,058	11,167	11,366	
	평균 훈련시간	시간	17	26	35	38	

1) 총 교육 시간: 직무·산업 교육, 법정 의무교육(성희롱 예방, 차별금지, 안전, 보안) 등 모든 교육 포함
 2) 상급관리자: 임원 및 실장 이상 직책자
 중간관리자: 팀장, 부서장급 직책자
 비관리자급: 그 외 실무 직원

8.2.3 사회공헌 성과

		구분	단위	2020	2021	2022	2023
		사회공헌 투자액 ¹⁾		10,541	11,867	15,060	17,118
		봉사 투입비용 ²⁾	백만 원	82	61	179	274
		기타 운영비용		50	0	0	0
		사회공헌 직원참여 금액		361	338	317	292
		봉사 참여율 ³⁾	%	45	43	47	40
		봉사 시간 ⁴⁾	시간	3,193 ⁴⁾	2,317	6,701	9,732

1) 전사 기부금 및 공익성 예산 사용내역 포함
 2) 봉사 투입비용: 봉사 시간 X 임직원 평균 시급(주말 투입비용 미포함)
 3) 전체 임직원 수에서 봉사활동, 기금마련활동에 참여한 수 비율
 4) 주말 봉사시간 제외

8.2.4 임직원 몰입도

		구분	단위	2020	2021	2022	2023
		몰입도 ¹⁾	점	59.2	60.8	64.8	65.4
		조사 대상 참여율 ²⁾	%	100	100	100	100

1) 몰입도: 현대차그룹 공통으로 매해 진행되는 조직문화진단 내 몰입도부문(목표, 조직구조, 제도, 직무 경험, 회사 만족) 유관 점수 발체
 2) 조사 대상 참여율: 일반·연구직(임원 포함) 기준

8.2.5 퇴직연금(확정급여형, DB(Defined Benefit))

		구분	단위	2020	2021	2022	2023
		운영액	백만 원	736,188	758,535	845,860	956,112
		가입인원	명	11,461	11,085	10,549	11,846

8.2.6 창업지원 프로그램

		구분	단위	2020	2021	2022	2023
철강중소기업 창업지원	지원대상	개 사		4	26	49	40
	지원금액 ¹⁾	백만 원		2,815	5,235	4,705	6,163
커피박 재자원화 소셜벤처 지원	지원대상 ²⁾	개 사		5	4	7	0
	지원금액	백만 원		46	75	40	0

1) 동반성장위원회 인정 기준, 창업 후 7년 이내 기업에 지원한 실적
 2) 커피박 재자원화 자립모델 구축 공모전 선정 기업

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

- 연결재무상태표
- 연결자본변동표
- 연결현금흐름표
- 연결포괄손익계산서
- 재무상태표
- 자본변동표
- 현금흐름표
- 포괄손익계산서
- 환경적 성과
- 사회적 성과**
- 경제적 성과
- 자회사 및 EU권역 해외법인 성과

Appendix

8.2.7 육아휴직 사용 현황

구분	단위	2020	2021	2022	2023
육아휴직 사용자	총합	102	120	188	168
	남성	79	96	156	140
	여성	23	24	32	28
육아휴직 복귀자	명	89	118	143	115
육아휴직 복귀 후 12개월 근무자		8	29	122	156
근로시간 단축 근무자		11	10	11	10

8.2.8 노동조합 가입률 ^{1) 2) 3) 4)}

구분	단위	2020	2021	2022	2023
국내	%	70.0	94.0	94.6	94.1 ⁵⁾

- 1) 국내에서 근무 중인 일반·연구직 및 기술직 모두 고려
- 2) 단체협약을 기준으로 전 임직원(100%) 정책 적용
- 3) 2020년 가입률(70%)은 총원 대비 가입인원 비율
- 4) 2021년부터 단체협약에 따른 가입 자격이 있는 대상인 대비 실제 가입인원 비율로 산정
- 5) 가입 자격이 있는 인원 7,834명 중 7,371명이 가입함

8.2.9 사내 규정 위반 및 조치 현황 ¹⁾

구분	단위	단위	2022 ²⁾³⁾	2023 ⁴⁾
반부패/뇌물	경징계		5	0
	중징계		11	3
차별/괴롭힘	경징계		0	2
	중징계		5	4
고객정보데이터	경징계		0	0
	중징계		0	0
이해관계 충돌	경징계	인원수 (명)	0	0
	중징계		0	0
자금세탁/내부자 거래	경징계		0	0
	중징계		0	0
정보보안	경징계		0	6
	중징계		1	0
행동강령	경징계		3	33
	중징계		13	33

- 1) 현대제철은 준법 및 윤리규범을 위반한 임직원에 대해 무관용의 원칙 적용
- 2) 2022년부터 징계 구분 변경
- 3) 2022년 준법 및 윤리경영 미준수로 인한 면직 인원 1명
- 4) 2023년 준법 및 윤리경영 미준수로 인한 면직 인원 2명

8.2.10 산업재해율

구분	단위	2020	2021	2022	2023
사망자 수	직영	1	1	1	0
	협력	0	0	1	1
	합계	1	1	2	1
근로손실재해 빈도율(LTIFR) ¹⁾	직영	2.69	3.80	3.78	3.08
	협력	2.03	2.36	3.80	3.00
	합계	2.28	2.98	3.79	3.04

1) 근로손실재해빈도율(LTIFR, Lost-Time Injury Frequency Rate): 100만 근무시간당 근로손실이 발생한 재해 건수를 기준으로 산업 재해의 발생빈도를 나타내는 지표

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

- 연결재무상태표
- 연결자본변동표
- 연결현금흐름표
- 연결포괄손익계산서
- 재무상태표
- 자본변동표
- 현금흐름표
- 포괄손익계산서
- 환경적 성과
- 사회적 성과
- 경제적 성과**
- 자회사 및 EU권역 해외법인 성과

Appendix

8.3 경제적 성과

8.3.1 이사회 운영현황

구분	단위	2020	2021	2022	2023
정기 이사회 개최 수		4	4	4	4
임시 이사회 개최 수	건	5	5	2	6
총 이사회 개최 수		9	9	6	10
논의된 안건		30	30	23	28

8.3.2 이사회 보수¹⁾

구분	단위	2020	2021	2022	2023	
사내이사	인원수	명	4	4	4	5
	지급총액	백만 원	2,249	3,188	5,547	5,884
사외이사	인원수	명	5	5	6	5
	지급총액	백만 원	380	421	403	437
임직원 보수	중앙값		83	93	107	89
	평균	백만 원	79	95	107	90
CEO ²⁾	보수		692	1,159	1,647	1,510
최고보수 ³⁾	수령액		692	1,159	1,647	1,510

1) 2023년 연간 사업보고서 기준(퇴임 사내이사 포함)
 2) 2023년 임기 기준 이전 CEO 보수 기재(현 CEO는 2023년 11월 17일 선임, 2023년 기준 115백만 원 지급)
 3) 퇴직소득 제외

8.3.3 경제적 성과 분배

구분	단위	2020	2021	2022	2023
분배 금액	억 원	156,886	185,775	194,498	159,740

8.3.4 주요 경제적 성과 분배

구분	단위	2020	2021	2022	2023
주주 및 투자자	배당금 및 이자지급	3,923	4,378	4,812	5,503
정부	법인세 및 세금과공과	(529)	6,556	3,235	1,018
지역사회	사회공헌 투자금	105	119	151	171
협력사	구매비용 및 동반성장 지원금	144,216	163,724	173,800	142,124
임직원 보수	급여 총액	9,171	10,998	12,500	10,654

8.3.5 협회비 지급 총액

구분	단위	2020	2021	2022	2023
한국철강협회		13	12	11	12
세계철강협회		5	5	5	5
경영자총협회		2	2	2	2
당진상공회의소	억 원	2	2	2	2
순천상공회의소		1	1	1	1
기타		7	12	21	18
지급 총액		30	34	42	40

8.3.6 기부금/출연금 지출¹⁾

구분	단위	2020	2021	2022	2023
협회 및 비과세 단체		30	34	42	40
로비 및 이익 단체		0	0	0	0
정치기부금, 캠페인	억 원	0	0	0	0
기타		0	0	0	0
기부금/출연금 합계		30	34	42	40

1) 기부금/출연금 지출: 대한민국 정치자금법 및 현대제철 윤리경영 실천강령에 의거해 회사의 자산, 예산 등을 이용한 정치적 목적의 기부·후원 등을 엄격히 금지하고 있음

8.3.7 R&D 투자

구분	단위	2020	2021	2022	2023
투자비용	백만 원	142,536	200,542	245,572	253,966
매출액 대비 R&D 예산 비율	%	0.8	0.9	0.9	1.0

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

- 연결재무상태표
- 연결자본변동표
- 연결현금흐름표
- 연결포괄손익계산서
- 재무상태표
- 자본변동표
- 현금흐름표
- 포괄손익계산서
- 환경적 성과
- 사회적 성과
- 경제적 성과**
- 자회사 및 EU권역 해외법인 성과

Appendix

8.3.8 협력사 현황

구분	단위	2020	2021	2022	2023
전체 1차 협력사 수 ¹⁾	개 사	813	844	715	539
주요 1차 협력사 수 ²⁾		151	165	177	155
전체 1차 협력사 구매금액	억 원	143,180	162,753	172,866	141,239
주요 1차 협력사 구매금액		61,102	86,987	112,058	95,772
전체 1차 협력사 구매비중	%	100	100	100	100
주요 1차 협력사 구매비중		42.7	53.4	64.8	67.8

1) 공급망으로써 관리하고 있는 전체 협력사를 의미함(일정 규모 미만, 1회성 거래업체 제외)
 2) 주요 협력사(핵심 공급망) 분류 기준
 - 거래규모, 품목중요성, 대체가능성 등을 종합하여 고려
 - 철광석, 철스크랩 등 주요 원재료 공급 업체와 설비/물류 업체, 부자재 업체를 포함

8.3.9 동반성장 지원 현황

구분	단위	2020	2021	2022	2023
직접지원	경영자금 지원	342	276	254	218
간접지원	네트워크론	91	91	66	55
혼합지원	동반성장펀드 운영	600	600	600	600
특별지원	투자재원 출연	3	3	14	12
합계		1,036	971	934	885

8.3.10 협력사 구매액 현황

구분	단위	2020	2021	2022	2023	
주요 원재료 상세 내역 (철광석, 석탄, 합금철 등 부원료, 스크랩)	금액	억 원	76,516	119,934	138,373	106,772
	비중	%	53	73	80	76
기타	금액	억 원	66,664	43,359	34,493	34,467
	비중	%	47	27	20	24
합계	금액	억 원	143,180	162,753	172,866	141,239
	비중	%	100	100	100	100

8.3.11 고객만족도

구분	단위	2020	2021	2022	2023
만족응답(66.6점 이상) 비율	%	61.8	69.0	63.0	n/a ¹⁾

1) 고객만족도 조사 시점 변경으로 2024년 하반기에 실시 예정

8.3.12 반부패, 경쟁 위반¹⁾

구분	단위	2020	2021	2022	2023
반경쟁 벌금	억 원	0	0	0	2
반부패 및 뇌물 사례	건	0	0	0	0

1) 최종 결정 후 납부 시점 기준으로 벌금 소급 적용

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

- 연결재무상태표
- 연결자본변동표
- 연결현금흐름표
- 연결포괄손익계산서
- 재무상태표
- 자본변동표
- 현금흐름표
- 포괄손익계산서
- 환경적 성과
- 사회적 성과
- 경제적 성과

자회사 및 EU권역 해외법인 성과

Appendix

8.4 자회사 및 EU권역 해외법인 성과

국내 7개 자회사(현대비앤지스틸, 현대중합특수강, 현대스틸파이프, 현대아이에프씨, 현대아이티씨, 현대아이에스씨, 현대아이엠씨) 및 EU권역 2개 법인(HSCZ 체코법인, HSSK 슬로바키아법인) 통합 데이터 (2023년 사업보고서 연결대상 종속회사 27개 중 9개 사)

8.4.1 환경적 성과

: 생산사업장을 보유한 국내 3개 자회사(현대비앤지스틸, 현대중합특수강, 현대아이에프씨) 및 가공사업장인 EU권역 2개 법인(HSCZ 체코법인, HSSK 슬로바키아법인) 통합 데이터

*현대스틸파이프(2023년 10월 설립되어 종속기업으로 신규 편입) 환경적 성과는 현대제철 2023년 데이터에 반영

온실가스 배출량¹⁾

구분	단위	2023
직접배출량(Scope 1)		173
간접배출량(Scope 2)	천 톤CO ₂ e	203
합계(Scope1 + Scope2)		376

1) 생산사업장을 보유한 국내 3개 자회사 기준(현대비앤지스틸, 현대중합특수강, 현대아이에프씨)

에너지 사용량

구분	단위	2023
연료		2,960
전기	TJ	4,256
스팀		0
합계		7,216

용수 사용량

구분	단위	2023
공업용수 사용량		641
상수도 사용량	천m ³	957
합계		1,598

폐수 처리량¹⁾

구분	단위	2023
재사용량		209
방류량	천m ³	1,030
합계		1,239

1) 방류량: 현대비앤지스틸, 현대중합특수강 기준(현대아이에프씨 및 EU권역 2개 법인은 무방류사업장)

부산물 발생량

구분	단위	2023
일반폐기물		58,987
지정폐기물	톤	18,105
합계		77,092

재활용 현황

구분	단위	2023
일반폐기물 재활용량		56,298
지정폐기물 재활용량	톤	15,356
총 재활용량		71,653
재활용률	%	92.9

폐기물 처리량

구분	단위	2023
일반폐기물 처리량		2,689
지정폐기물 처리량	톤	2,750
합계		5,439

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

- 연결재무상태표
- 연결자본변동표
- 연결현금흐름표
- 연결포괄손익계산서
- 재무상태표
- 자본변동표
- 현금흐름표
- 포괄손익계산서
- 환경적 성과
- 사회적 성과
- 경제적 성과

자회사 및 EU권역 해외법인 성과

Appendix

대기오염물질 배출량

구분	단위	2023
먼지		21,459
황산화물(SOx)	kg	8,085
질소산화물(NOx)		205,825

수질오염물질 배출량¹⁾

구분	단위	2023
부유물질(SS)		5,801
총유기탄소량(TOC)	kg	6,454
생물학적 산소요구량(BOD)		1,934

1) 현대비앤지스틸, 현대종합특수강 기준(현대아이에프씨 및 EU권역 2개 법인은 무방류사업장)

8.4.2 사회·경제적 성과

임직원 현황

구분	단위	2023
전체 임직원 수	임직원 수	8,102
성별	남성	7,930
	여성	172
직군별	일반·연구직	750
	기술직	6,842
	기타직	510
고용형태별	정규직	7,622
	계약직	480
나이별	~30세	1,115
	31~40세	3,101
	41~50세	2,480
	51~54세	612
	55세~	794
다양성	장애인	177
	국가보훈자	43
신규채용 인원 ¹⁾	총합	명 1,734
내부채용 비율		5.3
이직률	%	3.7
자발적 이직률		1.9

1) 현대스틸파이프(2023년 10월 설립) 신규채용인원 포함

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

- 연결재무상태표
- 연결자본변동표
- 연결현금흐름표
- 연결포괄손익계산서
- 재무상태표
- 자본변동표
- 현금흐름표
- 포괄손익계산서
- 환경적 성과
- 사회적 성과
- 경제적 성과

자회사 및 EU권역 해외법인 성과

Appendix

인재 개발¹⁾

구분		단위	2023	
총 교육 시간		시간	164,063	
총 교육 투자금		백만 원	2,213	
성별	남성	총 교육시간	시간	160,335
		근로자 수	명	7,930
		평균 훈련시간	시간	20
	여성	총 교육시간	시간	3,728
		근로자 수	명	172
		평균 훈련시간	시간	22
연령별	~30세 이하	총 교육시간	시간	21,972
		근로자 수	명	1,115
		평균 훈련시간	시간	20
	31~40세	총 교육시간	시간	55,712
		근로자 수	명	3,101
		평균 훈련시간	시간	18
	41~50세	총 교육시간	시간	55,683
		근로자 수	명	2,480
		평균 훈련시간	시간	22
	51~54세	총 교육시간	시간	13,460
		근로자 수	명	612
		평균 훈련시간	시간	22
55세 이상	총 교육시간	시간	17,236	
	근로자 수	명	794	
	평균 훈련시간	시간	22	
직급별	상급관리자	총 교육시간	시간	904
		근로자 수	명	48
		평균 훈련시간	시간	19
	중간관리자	총 교육시간	시간	7,068
		근로자 수	명	273
		평균 훈련시간	시간	26
비관리자급	총 교육시간	시간	156,092	
	근로자 수	명	7,781	
	평균 훈련시간	시간	20	

1) 현대스틸파이프는 설립 이후인 2023년 11월 1일부터 2023년 12월 31일까지 교육 시간 산정

육아휴직 사용 현황

구분	단위	2023
육아휴직 사용자	총합	121
	남성	111
	여성	10
육아휴직 복귀자	명	118
육아휴직 복귀 후 12개월 근무자		41

노동조합 가입률¹⁾

구분	단위	2023
국내	%	81.5

1) 국내 7개 자회사 기준

산업재해율

구분	단위	2023
사망자 수	명	1
근로손실재해빈도율(LTIFR)	건수/백만 근무시간	2.55

반부패, 경쟁 위반

구분	단위	2023
반부패, 반경쟁 벌금	억 원	0
반부패 및 뇌물 사례	건	0

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

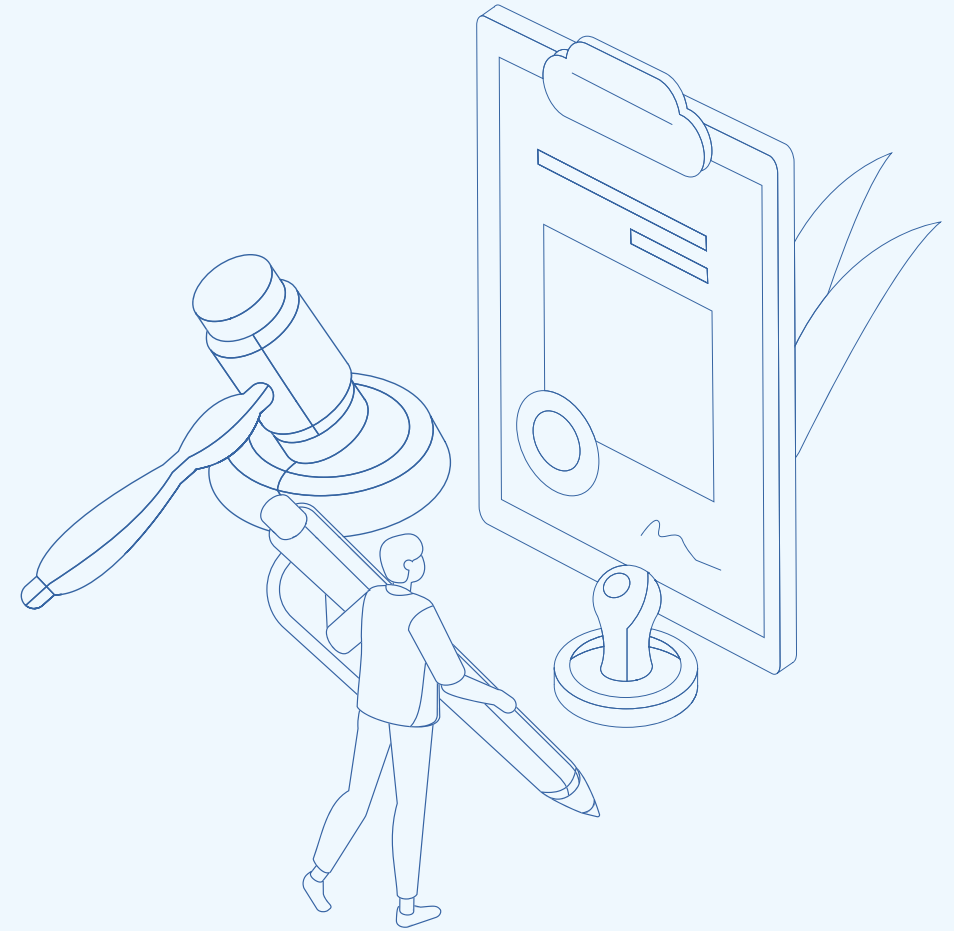
ESG Performance

Factbook

Appendix

- ESG 정책
- 국제표준 및 이니셔티브
- 제3자 검증의견서
- 온실가스 검증의견서

Appendix



137

9.1 ESG 정책

138

10.1 국제표준 및 이니셔티브

146

11.1 제3자 검증의견서

149

12.1 온실가스 검증의견서



현대제철에 대한 추가 정보는 홈페이지에서
확인하실 수 있습니다. 자세한 사항은 아래 연락처로
문의해주시기 바랍니다.

전화. +82-031-510-2114
이메일. sustainable@hyundai-steel.com
웹사이트. <https://www.hyundai-steel.com>

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

Appendix

ESG 정책

국제표준 및 이니셔티브

제3자 검증의견서

온실가스 검증의견서

9.1 ESG 정책

POLICIES LINK

 <p>환경 정책</p>	 <p>생물 다양성 정책</p>	 <p>산림파괴금지 정책</p>	 <p>인권 정책</p>	 <p>다양성 정책</p>	 <p>차별 및 괴롭힘 예방정책</p>	 <p>지역사회 프레임워크</p>
 <p>기부 및 후원 정책</p>	 <p>안전보건 정책</p>	 <p>사외이사 독립성 및 다양성 정책</p>	 <p>조세 정책</p>	 <p>공급망 정책</p>	 <p>협력사 행동규범</p>	 <p>윤리헌장/윤리실천규범</p>

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

Appendix

- ESG 정책
- 국제표준 및 이니셔티브**
- 제3자 검증의견서
- 온실가스 검증의견서

10.1 국제표준 및 이니셔티브

10.1.1 GRI CONTENT INDEX

Topic	Index	보고 페이지	누락 사유	추가 정보
Statement of use	현대제철은 2023년 1월 1일부터 2023년 12월 31일까지의 기간동안, 지속가능경영 내용을 보고함에 있어 GRI 스탠다드 기준을 적용하여 해당 정보를 보고하고 있습니다.			
GRI 1 used	GRI 1: Foundation 2021			
Applicable GRI Sector Standard	적용 가능한 GRI Sector Standards는 없습니다.			
일반 보고				
GRI 2: 일반 보고 2021	2-1 조직 세부 정보	p.7-8/ 사업보고서 p.3		
	2-2 지속가능경영보고서에 포함된 기업 목록	p.7/ 사업보고서 p.8-9		
	2-3 보고기간, 주기 및 문의처	p.4		
	2-4 정보의 재작성	p.4		
	2-5 외부 검증	p.146-147		
	2-6 활동, 조직의 가치사슬 및 기타 사업관계	p.8		
	2-7 임직원	p.128		
	2-8 임직원이 아닌 근로자	p.128		
	2-9 거버넌스 구조 및 구성	p.88		
	2-10 최고 거버넌스 기구의 추천 및 선정	p.89-91		
	2-11 최고 거버넌스 기구의 의장	p.89-91		
	2-12 영향 관리를 위한 최고 거버넌스 기구의 역할	p.10		
	2-13 영향 관리에 대한 책임 위임	p.10, 88		
	2-14 지속 가능 경영 보고에 대한 최고 거버넌스 기구의 역할	p.10, 12, 88/ 사업보고서 p.269-271		
	2-15 이해관계 상충	p.91		
	2-16 중요 사안에 대한 커뮤니케이션	p.10, 88/ 사업보고서 p. 268-272		
	2-17 최고 거버넌스 기구의 종합적인 지식	p.90		
	2-18 최고 거버넌스 기구의 성과평가	p.93		
	2-19 보수 정책	사업보고서 p.286-291		
	2-20 보수 결정 절차	사업보고서 p.286-291		
	2-21 연간 총 보상 비율	p.131		
	2-22 지속가능한 성장 전략에 대한 성명서	p.6		
	2-23 정책 공약	p.137		
	2-24 정책 공약 내재화	p.18, 30, 38, 52, 59, 64, 70, 81, 104, 105		
	2-25 부정적 영향 완화 절차	p.54, 71, 98-101		
	2-26 제기된 우려사항 및 조연에 대한 메커니즘	p.54, 71		
	2-27 법·규제 준수	p.127, 132		
	2-28 가입 협회(이니셔티브)	p.131		
	2-29 이해관계자 참여 접근방식	p.17		
	2-30 단체 교섭 협약	p.130		

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

Appendix

ESG 정책

국제표준 및 이니셔티브

제3자 검증의견서

온실가스 검증의견서

10.1.1 GRI CONTENT INDEX

Topic	Index	보고 페이지	누락 사유	추가 정보
GRI 3: Material Topics 2021	3-1 중대 이슈 결정의 절차	p.12		
	3-2 중대 이슈 목록	p.13-17		
중대이슈 1	기후변화 대응			
	3-3 중대 이슈 관리	p.14-17		
GRI 3: Material Topics 2021	305-1 직접 온실가스 배출량(Scope 1)	p.123		
GRI 305: 배출	305-2 간접 온실가스 배출량(Scope 2)	p.123		
	305-3 기타 간접 온실가스 배출량(Scope 3)	p.123		
	305-4 온실가스 배출 집약도	p.124		
	305-7 질소산화물, 황산화물 그리고 다른 주요 대기 배출물	p.126-127		
중대이슈 2	산업안전보건			
	3-3 중대 이슈 관리	p.14-17		
GRI 3: Material Topics 2021	403-1 산업안전보건 관리 시스템	p.30-31		
GRI 403: 산업보건 및 안전	403-2 위험 파악, 위험 평가 및 사고 조사	p.32-34, 36		
	403-3 산업안전보건 서비스	p.33-34		
	403-4 산업안전보건에 대한 근로자 참여 및 커뮤니케이션	p.33-34		
	403-5 산업안전보건에 대한 근로자 훈련	p.35		
	403-6 근로자 건강 증진	p.35		
	403-7 비즈니스 관계로 직결된 산업안전보건 영향 예방 및 완화	p.33-34		
	403-8 산업안전보건 관리 시스템 적용을 받는 근로자	p.30, 35		
	403-9 업무관련 상해	p.135		
중대이슈 3	공급망 관리			
GRI 3: Material Topics 2021	3-3 중대 이슈 관리	p.14-17		
GRI 308: 공급업체 환경평가	308-2 공급망에서 발생한 부정적 환경 영향과 이에 대한 조치	p.39		
GRI 414: 공급업체 사회평가	414-2 공급망 내 주요한 부정적인 사회 영향과 이에 대한 조치	p.39		
중대이슈 4	오염물질 관리			
GRI 3: Material Topics 2021	3-3 중대 이슈 관리	p.14-17		
GRI 306: 폐기물	306-1 폐기물 생산 및 중대한 폐기물 관련 영향	p.44-45, 48-50		
	306-2 중대한 폐기물 관련 영향의 관리	p.44-45, 48-50		
	306-3 발생 폐기물	p.125		
	306-4 회수 폐기물	p.126		
	306-5 처분 폐기물	p.126		
중대이슈 5	윤리준법경영			
GRI 3: Material Topics 2021	3-3 중대 이슈 관리	p.14-17		
GRI 205: 반부패	205-1 사업장 부패 위험 평가	p.55		
	205-2 반부패 정책 및 절차에 관한 커뮤니케이션 및 훈련	p.52, 55		
	205-3 확인된 부패 사례와 이에 대한 조치	p.55, 132		
GRI 206: 경쟁 금지 행동	206-1 경쟁저해행위, 독과점 등 불공정한 거래행위에 대한 법적 조치	p.132		

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

Appendix

- ESG 정책
- 국제표준 및 이니셔티브**
- 제3자 검증의견서
- 온실가스 검증의견서

10.1.1 GRI CONTENT INDEX

Topic	Index	보고 페이지	누락 사유	추가 정보
관심이슈 1	인권경영			
GRI 406: 차별금지	406-1 차별 사건 및 이에 대한 시정조치	p.130		
GRI 407: 결사 및 단체교섭의 자유	407-1 집회결사 및 단체교섭권 훼손 위험이 있는 사업장 및 공급업체	없음		
관심이슈 2	에너지 관리			
GRI 302: 에너지	302-1 조직 내부 에너지 소비	p.124		
	302-3 에너지 집약도	p.124		
관심이슈 3	리스크관리			
Non-GRI	-			
관심이슈 4	다양성 및 포용성			
GRI 401: 고용	401-1 신규채용과 이직	p.128		
	401-2 비정규 직원 혹은 파트타임 직원에게는 제공되지 않는 정규직 직원 대상의 보상	p.75		
	401-3 육아휴직	p.130		
GRI 405: 다양성과 기회균등	405-1 거버넌스 기구 및 임직원 다양성	p.128		
관심이슈 5	수자원 관리			
GRI 303: 용수 및 폐수	303-1 공유 자원으로서의 물과의 상호작용	p.25		
	303-2 물 방류 관련 영향 관리	p.25, 51		
	303-3 취수	p.124		
	303-4 용수 배출	p.125		
	303-5 물 소비	p.124		
관심이슈 6	자원순환경제 활동			
GRI 301: 원재료	301-2 재생 투입 원자재	p.127		
관심이슈 7	노사관계			
Non-GRI	-			
관심이슈 8	품질 및 생산성			
Non-GRI	-			
관심이슈 9	환경영양체계			
Non-GRI	-			
관심이슈 10	조세 투명성			
GRI 207: 조세	207-1 조세전략	p.104		

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

Appendix

- ESG 정책
- 국제표준 및 이니셔티브**
- 제3자 검증의견서
- 온실가스 검증의견서

10.1.1 GRI CONTENT INDEX

Topic	Index	보고 페이지	누락 사유	추가 정보
Other GRI Index				
GRI 201: 경제성과	201-1 직접적인 경제적 가치의 창출과 배분	p.117-135		
	201-3 확정급여형 연금제도 및 기타 퇴직자 연금 제도	p.129		
GRI 304: 생물다양성	304-1 보호구역 및 생물다양성 가치가 높은 구역 또는 주변지역에 소유, 임대, 관리하고 있는 운영 사이트	p.64-65		
	304-2 활동, 제품, 서비스가 생물다양성에 미치는 중대한 영향	p.67-68		
GRI 404: 훈련 및 교육	404-1 임직원 1인당 평균 교육 시간	p.129		
	404-2 임직원 역량 강화 및 전환 지원을 위한 프로그램	p.76		
	404-3 정기적 성과 및 경력 개발 리뷰를 받은 임직원 비율	p.80		
GRI 413: 지역사회	413-1 지역사회 참여, 영향 평가 그리고 발전프로그램 운영 비율	p.86		

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

Appendix

- ESG 정책
- 국제표준 및 이니셔티브**
- 제3자 검증의견서
- 온실가스 검증의견서

10.1.2 SASB

현대제철은 지속가능경영의 재무적 영향을 투자자 및 고객 등과 소통하기 위해 미국 지속가능회계기준위원회(SASB, Sustainability Accounting Standards Boards)의 철강산업 회계기준에 따른 주요 ESG 정보를 공개합니다. 올해는 SASB 기준의 일부 지표 만 보고하고 있으며, 향후 SASB 기준의 공시 범위를 점차 확대해 나갈 예정입니다.

SUSTAINABILITY DISCLOSURE TOPICS & ACCOUNTING METRICS

구분	코드	측정지표	단위	현대제철 현황
온실가스 배출	EM-IS-110a.1	총 Scope 1 배출량	천 톤CO ₂ e	26,679
		Scope 1 배출량 중 배출 제한 규제(eg.K-ETS) 적용 대상 비율	%	100
	EM-IS-110a.2	Scope 1 배출, 배출 감소 목표, 목표 대비 성과 분석의 관리를 위한 장·단기 전략과 계획	-	p.18-29 참고
대기오염 물질 배출	EM-IS-120a.1	NOx 배출량	톤	8,646
		SOx 배출량	톤	5,877
		TSP 배출량	톤	329
에너지 관리	EM-IS-130a.1	총 에너지 소비량	TJ	167,803
		전기	TJ	54,066
	EM-IS-130a.2	스팀	TJ	75
물 관리	EM-IS-140a.1	총 용수 취수량	천m ³	58,261
		총 용수 소비량	천m ³	52,933
폐기물 관리	EM-IS-150a.1	총 폐기물 발생량	천 톤	10,162
		재사용·재활용·재가공 비율	%	99.2

ACTIVITY METRICS

코드	측정지표	단위	현대제철 현황
EM-IS-000.B	철광석 총 생산량(Total iron ore production)	톤	없음
EM-IS-000.C	코크스 석탄 총 생산량(Total coking coal production)	톤	없음

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

Appendix

- ESG 정책
- 국제표준 및 이니셔티브**
- 제3자 검증의견서
- 온실가스 검증의견서

10.1.3 WEF

Stakeholder Capitalism Metrics

| Principle of Governance(6개 지표)

Theme	Metrics	Page	Note
기업목적	목적 정의	p.6, 8	
이사회 우수성	이사회 구성	p.88	
이해관계자 참여	중요 이슈	p.14-17	
윤리적 운영	반부패	p.130, 132	
	보고체계	p.52	
리스크/기회 분석	리스크/기회 경영 통합	p.98	

| Planet(4개 지표)

Theme	Metrics	Page	Note
기후변화	온실가스 배출	p.123	
	TCFD연계 공시	p.144	
생태계 훼손	토지사용 및 생태민감도	p.64-65	
깨끗한 물	수자원 민감지역 용수 사용	p.27	

| People(6개 지표)

Theme	Metrics	Page	Note
존엄성과 평등	다양성 및 포용성	p.75	
	급여 평등	p.80	
	임금 비율	p.80	
보건과 웰빙	아동, 강제노동사건 리스크	p.70, 72	
	보건 안전	p.30-37	
미래역량 개발	교육시간	p.129	

| Prosperity(5개 지표)

Theme	Metrics	Page	Note
경제가치창출과 고용	일자리 창출	p.128	
	경제 기여	p.131	
제품/서비스 혁신	투자 기여	p.131	
	R&D 비율	p.131	
지역사회와 사회 활력	총 납세	p.131	

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

Appendix

- ESG 정책
- 국제표준 및 이니셔티브**
- 제3자 검증의견서
- 온실가스 검증의견서

10.1.4 TCFD

현대제철은 TCFD를 지지하며, TCFD 권고안에 따라 지배구조, 전략, 리스크 관리, 지표 및 감축목표를 기준으로 아래와 같은 기후변화 대응 활동을 적극적으로 이행하고 있습니다.

구분	항목	내용
지배구조	위원회 역할	• 이사회는 기후변화 관련 감독 역할을 하며 전략과 위험관리 정책 검토 및 지도, 목표 이행 및 성과 모니터링, 이사회 산하 투명경영위원회를 구성해 ESG 관련 의사 결정
	경영진 책임과 역할	• CEO 주관의 본부장 협의체인 “탄소중립 전략회의”를 통해 글로벌 탄소중립 트렌드 및 내부 이슈를 공유하여 탄소중립 방향성 및 실행 전략을 점검하고, 주요 사안에 대해 의사결정을 내리는 역할을 수행
	전담 조직 운영현황	• 탄소중립추진실을 컨트롤 타워로 사업장의 주요 운영 부서·R&D 부서·전략부서가 참여하여 온실가스 감축 종합대응, ESG 실무협의체는 연간 목표 설정·추진 및 외부 ESG 평가 대응, ESG 실장협의체는 목표 및 실적 점검 진행
전략	2030년 감축목표 로드맵	• 2030년까지 정부의 온실가스 감축로드맵에 대응하기 위해 중장기 관점의 온실가스 감축 및 환경개선 투자 계획 수립 및 추진(코크스 건식소화 설비 코크스 탈황탈질설비 등 약 1.2조 원 투자(2016년~2025년))
	생산·연구개발·전략부문 업무	• 생산 부서는 저탄소 원자재 공급 및 탄소중립을 위한 생산공정 개선, R&D 부서는 감축기술 검토 및 도입. 전략 부서는 내외부 영향을 반영해 감축 목표 수립 및 배출권 가격 리스크 완화 등을 위한 정책 대응, 배출권 거래 진행
리스크 관리	리스크 및 기회 분석	• 전략부서는 글로벌 추세 분석 자료를 토대로 통합 전략 수립. 각 사업장 운영부서는 개별 목표 수립·이행, 감축 목표는 감축비용과 배출권 평균가격에 따른 재무위험 평가기준으로 수립. R&D 부서는 기후변화 위험과 기회에 대응하기 위한 중장기 기술개발 로드맵 수립, 분기 1회 TFT를 통해 성과 확인 및 CEO 보고
	투자 및 비용지출 현황	• 환경개선 및 온실가스 저감을 위해 10년간 약 1.2조 원(2016~2025년)을 투자해 코크스 건식소화설비 및 코크스 탈황탈질설비 등 도입 • 제품 전과정 평가(LCA) 활용 탄소발자국(CFP) 산정 시스템 운영 및 환경성적표지(EPD) 인증 취득
	세부 활동	• 감축 과제 발굴·추진: 저탄소 제품 생산을 위한 하이큐브(Hy-Cube) 고도화, 저탄소 제품 기술 개발, 탄소중립 생산체제 전환 계획 수립 • 해외 배출권 확보: 해외 온실가스 감축사업(쿠스토브 등) 참여를 통해 해외배출권 확보를 추진 • 한국형 에너지 효율 혁신 파트너십인 ‘KEEP30’에 참여하여 에너지 관리체계를 수립하고 혁신 활동을 추진(2023~2027년)
	대외 이니셔티브 참여	• 매년 CDP 참여해 기후변화 관련 세부사항 공개
지표 및 감축목표	2030 목표	• 제품의 저탄소화와 공정 과정에서 탄소저감을 통해 2050년까지 탄소중립(Net-Zero)을 달성 • ‘전기로-고로 복합 프로세스’ 구축 및 공정 탄 소저감 활동을 통해 전 사업장 탄소배출량을 2030년까지 2018년 대비 12% 감축할 계획

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

Appendix

- ESG 정책
- 국제표준 및 이니셔티브**
- 제3자 검증의견서
- 온실가스 검증의견서

10.1.5 UNGC INDEX

현대제철은 2008년 UN Global Compact 가입을 시작으로, 인권, 노동, 환경, 반부패의 4대 분야 10대 원칙을 기업활동에 반영해 왔습니다. 아울러, 현대제철은 ‘세계인권선언(Universal Declaration of Human Right)’과 유엔 인권위원회의 ‘기업과 인권에 대한 지침(UN Guiding Principles on Business and Human Right; Ruggie Framework)’을 내재화하여, 내부 구성원 뿐 만이 아닌 외부 이해관계자의 인권 존중을 위해 노력하고 있습니다.

분야	원칙	Page
인권	1. 국제적으로 선언된 인권보호를 지지하고 존중한다.	p.70-73
	2. 인권침해에 가담하지 않는다.	p.70-73
	3. 결사의 자유 및 단체교섭권을 인정한다.	p.80
노동	4. 모든 형태의 강제노동을 철폐한다.	p.70-73
	5. 아동노동을 효과적으로 철폐한다.	p.70-73
	6. 고용과 업무상 차별을 철폐한다.	p.70-73
	7. 환경문제에 대한 예방적 접근을 지지한다.	p.59-61
환경	8. 보다 큰 환경적 책임을 지는데 앞장선다.	p.59-61
	9. 환경친화적인 기술 개발과 보급을 지원한다.	p.18-29
반부패	10. 부당이득 및 뇌물 등을 포함하는 모든 형태의 부패를 근절하기 위해 노력한다.	p.52

10.1.6 UN SDGS INDEX

현대제철은 UN의 SDGs(Sustainable Development Goals, 지속가능개발목표)를 달성하고자 다양한 활동을 아래와 같이 수행하고 있습니다. 앞으로도 목표별 추진과제 및 실행 계획 수립을 통해 지원 활동의 효율성을 제고해 나가고자 합니다.

분야	SDGs indicator	Page
Goal 1	모든 국가에서 모든 형태의 빈곤 종식	p.81-86
Goal 3	모든 사람의 건강한 삶을 보장하고 웰빙을 증진	p.81-86
Goal 4	모든 사람을 위한 포용적이고 형평성 있는 양질의 교육 보장 및 평생교육 기회 증진	p.74-80
Goal 5	성평등 달성 및 여성·여아의 역량 강화	p.70-73
Goal 6	모두를 위한 식수와 위생시설 접근성 및 지속가능한 관리 확립	p.25-28
Goal 7	모두에게 지속가능한 에너지 보장	p.18-29
Goal 11	포용적인·안전한·회복력 있는·지속가능한 도시와 거주지 조성	p.81-86
Goal 12	지속가능한 소비 및 생산 패턴 확립	p.81-86
Goal 13	기후변화와 그 영향을 대처하는 긴급 조치 시행	p.18-29
Goal 17	이행수단 강화와 지속가능 발전을 위한 글로벌 파트너십의 활성화	p.4

10.1.7 EU TAXONOMY

현대제철은 EU 탄소노미(녹색분류체계)에 대응하기 위해 관련 규제와 세부 공시 기준을 검토하고 있습니다. 탄소노미 법적 범위에 포함되어 있는지를 확인하는 한편, 적격/적합 사업활동과 관련된 매출, 자본 지출 및 운영비용을 선제적으로 파악하여 필요 시 향후 통합보고서를 통해 공시할 예정입니다. 또한 현대제철의 철강 제조업은 EU 탄소노미에 따라 ‘Manufacturing of iron and steel’ 사업활동 분류에 해당되는 것으로 판단되며, 관련 NACE 코드는 아래와 같이 식별하였습니다.

24.10 - Manufacture of basic iron and steel and of ferro-alloys
24.20 - Manufacture of tubes, pipes, hollow profiles and related fittings, of steel
24.33 - Cold forming or folding
28.15 - Manufacture of bearings, gears, gearing and driving elements

따라서, 현대제철의 탄소노미 적격(eligible) 매출을 다음과 같이 1차적으로 분석하였습니다.

| 2023년 적격 사업활동 비중¹⁾

구분	총액	적격	%	非적격	%
매출	25,914,760백만 원	25,914,760백만 원	100	-	-

1) Bloomberg Terminal 데이터 기준

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

Appendix

- ESG 정책
- 국제표준 및 이니셔티브
- 제3자 검증의견서**
- 온실가스 검증의견서

11.1 제3자 검증의견서

현대제철(주) 이해관계자 귀중

Overview

BSI(British Standards Institution) Group Korea(이하 ‘검증인’)는 현대제철 2024 통합보고서(이하 ‘보고서’)에 대한 검증을 요청받았습니다. 검증인은 현대제철로부터 독립적이며, 해당 검증 이외에 주요한 운영 상의 재정적 이해관계가 없습니다. 본 검증의견서는 환경, 사회 및 지배구조와 관련된 현대제철의 보고서에 대해 관련된 이해관계자들에게 검증과 관련된 정보를 제공하는 것에 목적이 있으며, 발행 목적 외 다른 용도, 목적으로 사용될 수 없습니다. 본 검증의견서는 현대제철이 제시한 정보와 주장에 대한 검증 결과에 근거하여 작성되었으며, 검증은 제시된 근거 정보와 데이터가 완전하고 정확하다는 가정 하에 수행되었습니다.

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

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

Scope

현대제철과 합의된 검증범위는 아래와 같습니다.

- 보고서에 수록된 2023 년 1 월 1 일부터 2023 년 12 월 31 일까지의 보고 내용, 일부 성과는 2024 년 상반기 포함
- 지속가능경영 정책, 전략, 목표 및 관련 사업 성과 등 보고서에 포함된 주요 정보 및 주장
- 정보 수집, 분석 및 검토를 위한 내부 프로세스 및 시스템의 적합성 및 견고성
- AA1000 Assurance Standard v3 에 따라 지속가능성 검증의 유형에 따라 수행된 보고서의 AA 1000 AccountAbility(2018) 4 대 원칙에 대한 준수 여부 확인 및 적용 가능한 경우 보고서 내 포함된 지속가능성 성과 정보의 신뢰성 확인

아래 사항은 검증범위에 포함되지 않았습니다.

- 보고서 Appendix 에 제시된 재무정보
- 보고서 Appendix 에 제시된 GRI 를 제외한 기타 국제 표준, 규범 및 지속가능성 이니셔티브 관련 Index 항목
- 홈페이지, 사업보고서 등 기타 연계된 부가정보

Assurance Level and Type

검증수준 및 유형은 다음과 같습니다.

- AA1000 Assurance Standard v3 에 따라 중간수준(Moderate Level) 보증 형태로 AA1000 AccountAbility Principles(2018) 의 4 대 원칙 준수 여부의 확인 및 보고서에 공개된 특정 성과 정보의 품질 및 신뢰성을 확인한 검증유형Type2

Description and sources of disclosures covered

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

[공통표준(Universal Standards)]

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

[주제표준(Topic Standards)]

201-1, 201-3, 205-1~3, 206-1, 207-1, 301-2, 302-1, 302-3, 303-1~5, 304-1~2, 305-1~4, 305-7, 306-1~5, 308-2, 401-1~3, 403-1~9, 404-1~3, 405-1, 406-1, 407-1, 413-1, 414-2

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

Appendix

- ESG 정책
- 국제표준 및 이니셔티브
- 제3자 검증의견서**
- 온실가스 검증의견서

Methodology

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

- 지속가능성 맥락 차원의 이해관계자로부터 제기될 수 있는 이슈에 대하여, 검증 우선순위 결정을 위한 최고 수준의 검토 및중대성 평가, 내부 분석 프로세스의 정당성 확인
- 이해관계자 참여에 대한 담당자 및 관리자와의 논의
- 중대성 평가 결과 도출된 주요 이슈의 관리 책임이 있거나, 관련된 부서의 상위 관리자 인터뷰 수행을 통해, 보고한 주요 이슈 및 보고서 내 포함된 주장에 대한 근거의 적합성 확인
- 지속가능성 전략 이행 프로세스와 해당 프로세스의 실행을 위한 시스템 확인 및 각 성과 영역별 데이터의 생성, 수집 및 보고과정 확인
- 데이터 수집 과정 및 내부통제절차, 관리 수단의 효용성 확인을 위한 현대제철의 판교오피스 방문
- AA1000 AccountAbility Principles(2018)의 포괄성, 중요성, 대응성 및 영향성 등 4대 원칙에 대한 보고 및 관리 프로세스 평가

Limitations and approach used to mitigate limitations

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

Competency and Independence

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

Opinion Statement

본 검증은 AA1000 Assurance Standard v3에 따라 수행되었으며, 검증인은 현대제철의 AA1000 Assurance Standard에 대한 접근방식에 대한 설명과 GRI Standards 준수 자체 선언에 대한 확신을 위하여, 충분한 근거를 수집하기 위해 검증 절차를 계획하고, 해당 계획을 바탕으로 검증을 수행하였습니다. 검증을 수행한 결과, 검증인은 중요성 측면에서 현대제철의 보고서에 수록된 정보 및 데이터가 부적절하게 기술되었다고 판단할 만한 사항을 발견하지 못하였습니다. 검증인은 보고서 내 포함된 경제, 사회 및 환경 등 주요 지속가능성 성과 지표가 현대제철의 효과적인 내부 통제 절차에 의해 관리되고 있다고 믿습니다.

Conclusions

보고서는 GRI Standards 따라 보고(Reporting in accordance with the GRI Standards)되었다고 판단되며, AA1000 AccountAbility Principles(2018)의 4대 원칙에 대한 검증인의 의견은 다음과 같습니다.

포괄성 Inclusivity

현대제철은 이해관계자를 식별하여 고객사, 임직원, 협력사, 주주/투자자, 지역사회 및 NGO/정부/언론을 주요한 이해관계자로 선정하였습니다. 지속가능성 맥락 차원의 이해관계자별 의견을 수렴하기 위하여, 주요한 이해관계자 참여 프로세스(Engagement Process)를 운영하고 있습니다. 이해관계자 참여 프로세스를 통해 도출된 주요 이슈를 현대제철의 지속가능성 전략과 목표에 반영하기 위하여, ESG 위원회 등 지배구조(Governance) 차원의 이해관계자 참여 프로세스에 대한 검토를 수행하고 있으며, 해당 프로세스와 관련된 성과를 보고서를 통해 공개하고 있습니다.

중요성 Materiality

현대제철은 지속가능성 전략과 목표를 수립하고, 이를 달성하기 위한 중장기 계획과 전략 체계를 구체화하였습니다. 지속가능성과 관련된 보고 이슈를 도출하기 위하여, 중대성 평가 프로세스를 운영하고 있으며, 현대제철의 주요한 비즈니스 특성 및 운영 특성을 고려하여, 고유의 중대성 평가 프로세스를 구축하였습니다. 국제 ESG 공시 기준 분석, 동종업계 벤치마킹 및 미디어 분석 결과를 바탕으로, 지속가능성 측면의 핵심 중대 이슈를 파악하였습니다. 현대제철은 해당 프로세스를 통해 보고 이슈를 도출하였으며, 이 중 5개의 핵심 이슈의 목록과 관련된 GRI 주제 표준(Topic standards Disclosures)을 보고서를 통해 공개하고 있습니다.

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

Appendix

- ESG 정책
- 국제표준 및 이니셔티브
- 제3자 검증의견서**
- 온실가스 검증의견서

대응성 Responsiveness

현대제철은 중대성 평가를 통해 도출된 지속가능성 맥락 차원의 중대 이슈에 대한 관리 프로세스를 운영 하고 있습니다. 보고한 현대제철은 핵심 이슈의 대응성을 강화하기 위하여, 구축한 고유의 지속가능성 전략 체계에 따라 핵심 이슈별 성과 및 개선 방안 등 주요한 대응 성과를 보고서를 통해 공개하고 있습니다.

영향성 Impact

현대제철은 보고한 중 핵심 이슈의 지속가능성 맥락 차원에서, 조직 및 주요한 이해관계자에게 미치는 범위 와 정도를 식별하고, 해당 영향을 평가하는 프로세스를 운영하고 있습니다. 핵심 이슈별 이해관계자의 위험 과 기회, 영향을 식별하였으며, 관련된 성과를 보고서를 통해 공개하고 있습니다.

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

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

- GRI Topic Standards: 301-2, 302-1, 302-3, 303-3, 303-4, 303-5, 304-1, 304-2, 305-1, 305-2, 305-3, 305-4, 305-7, 306-3, 306-4, 306-5, 308-2, 401-1, 401-3, 403-1, 403-2, 403-3, 403-4, 403-5, 403-6, 403-7, 403-8, 403-9, 404-1, 404-3, 405-1, 414-2

Recommendations and Opportunity for improvement

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

- 현대제철의 비즈니스 특성을 고려하여, 탄소중립전략에 따른 연도별 탄소 절감 방법론과 관리체계를 고도 화하고, 이와 관련된방법론과 성과를 투명하게 공개하는 것이 지속가능경영체계를 고도화하는 데에 도움 이 될 수 있습니다.
- 저탄소 철강 제품의 생산량, 판매량 등 가치사슬 내에 미치는 영향의 간접적 재무 가치를 정량화하는 것이 지속가능경영체계를고도화하는 데에 도움이 될 수 있습니다.
- 연결기준 공시체계 구축을 위하여 지속가능성 성과 지표 관리 체계를 고도화하고, 내부통제절차 등을 통해 해당 성과 지표의완전성을 강화하는 것이 지속가능경영체계를 고도화하는 데에 도움이 될 수 있습니다.

GRI-reporting

현대제철은 GRI Standards 준수에 대하여 자체적으로 선언하였습니다. 검증인은 현대제철의 보고서가 GRI Standards 에 따라 작성(Reporting in accordance with the GRI Standards)되었음을 확인하였 으며, 현대제철이 제공한 자료와 정보에 기반하여 공통표준(Universal Standards)과 주제표준(Topic Standards) 등 GRI Standards 준수 요구사항을 충족하고 있다는 주장의 오류를 확인하지 못하였습니 다. 별도의 산업표준(Sector Standards)은 적용되지 않았습니다.

Issue Date: 26/06/2024

For and on behalf of BSI(Brithish Standards Institution): BSI representative

BSI Group Korea Limited: 29, Insa-dong 5-gil, Jongno-gu, Seoul, South Korea Hold Statement Number: SRA 749085



검증팀장 이정우
Lead Assurer/ACSAP

대표이사 임성환
Managing Director

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

Appendix

ESG 정책

국제표준 및 이니셔티브

제3자 검증의견서

온실가스 검증의견서

12.1 온실가스 검증의견서

12.1.1 직간접(SCOPE 1&2) 온실가스 배출량

이 검증의견서는 현대제철 주식회사의 요청으로 작성되었습니다.

검증기준 및 범위

로이드인증원(LRQA)은 현대제철 주식회사(현대제철)으로부터 2023년도 온실가스 배출량 및 에너지 사용량 명세서(이하 “명세서”라 한다)에 대한 독립적인 검증 제공을 요청 받았습니다. 본 검증의 검증기준은 “온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침”과 “2022년 배출량 산정계획서”이었으며, “온실가스 배출권거래제 운영을 위한 검증지침”에 의거하여 수행되었습니다.

명세서는 직접 온실가스 배출 및 에너지 간접 온실가스 배출 그리고 에너지 사용에 관한 내용을 다루고 있습니다.

경영진의 책임

로이드인증원의 책임은 현대제철에 대해서만 국한됩니다. 로이드인증원은 타인 혹은 타조직에 대한 의무나 책임이 없습니다. 보고서에 포함된 데이터 및 정보에 대한 효과적인 내부 통제 유지에 대한 책임은 현대제철의 경영진에 있습니다. 궁극적으로 보고서는 현대제철에 의하여 승인되었고, 현대제철의 책임 하에 있습니다.

로이드인증원의 검증방법

로이드인증원의 검증은 “온실가스 배출권거래제 운영을 위한 검증지침”에 의거하여 합리적 보증수준으로 수행되었습니다.

본 검증은 샘플링을 통해 이루어졌으며 증거 수집의 일환으로 다음의 활동들이 수행되었습니다.

- 사업장 설비에 대한 현장 확인이 이루어졌으며 온실가스 배출 및 에너지 사용 관련 데이터와 기록을 관리하는 체계를 검토하였습니다.
- 온실가스 배출 및 에너지 사용 관련 데이터와 기록의 관리에 책임이 있는 직원과 면담을 하였습니다.
- 2023년도 온실가스 배출 및 에너지 사용 관련 데이터 및 기록에 대해 원시데이터 수준까지 검증하였습니다.

LRQA Group Limited, 그 관계사와 자회사 및 임직원 또는 대리인은, 개별적으로나 집단적으로 이 조항에서 'LRQA'로 나타냅니다. LRQA는 누구에게도 이 문서나 기타의 방법으로 제공된 조연이나 정보에 대한 의존으로 인하여 야기된 어떠한 손실, 손상이나 비용에 대해서도 책임을 지지 않고 아무런 의무도 없습니다. 다만, 특정인이 관련 LRQA의 일원과 이 정보나 조연의 제공에 대한 계약을 체결한 경우는 예외로 하며, 이런 경우 모든 책임과 보상은 전적으로 계약에 기술된 조건에 따릅니다.

이 검증의견서는 국문 버전에 한하여 유효합니다. 다른 언어로 번역된 버전에 대해서 LRQA는 책임을 지지 않습니다.

이 검증의견서는 검증의견서에 언급된 명세서에 관해서만 유효합니다. 이 검증의견서는 수정이나 변경 없이 온전한 형태로만 재생산될 수 있습니다.

Copyright © LRQA, 2024.

보증수준 및 중요성

이 검증의견서에 표명된 의견은 합리적 보증 수준의 검증을 바탕으로 한 것이며, 검증심사원의 전문가적 판단 및 2% 중요성 기준에 기초하여 도출되었습니다.

로이드인증원의 의견

로이드인증원의 접근 방법에 기초한 검증 결과, 명세서의 “온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침”과 “2023년 배출량 산정계획서” 준수 여부 및 표 1의 온실가스 배출량에 관하여 “적정” 의견을 제시합니다.

2024년 6월 13일

이일형 LRQA를 대표하여
대한민국 서울특별시 중구 소월로 2길30, T타워 2층로이드인증원



로이드인증원 계약번호: SEO6046432

표1. 명세서의 온실가스 배출량

(2024년 3월 31일 기준)

범위	2023년
직접 온실가스 배출량	26,679,106
에너지 간접 온실가스 배출량	2,590,109
온실가스 총 배출량	29,269,107

Copyright © LRQA, 2024.

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

Appendix

- ESG 정책
- 국제표준 및 이니셔티브
- 제3자 검증의견서
- 온실가스 검증의견서**

12.1.2 그 밖의 간접 온실가스 배출(SCOPE 3) 온실가스 배출량

현대제철 주식회사의 2023년도 온실가스 인벤토리 관련

이 검증의견서는 현대제철 주식회사의 요청으로 작성되었습니다

검증기준 및 범위

로이드인증원(LRQA)은 현대제철 주식회사(이하 현대제철)로부터 2023년도 온실가스 인벤토리(이하 “보고서”)에 대한 독립적인 검증 제공 요청을 받았습니다. 본 검증은 아래 검증 기준에 따라 로이드인증원의 검증 절차를 활용하여 제한적 보증 수준 및 전문가적 판단(Professional Judgement)의 중요성 기준으로 수행되었습니다. 로이드인증원의 검증 절차는 ISAE 3000 및 ISAE 3410을 따릅니다.

검증 범위에는 현대제철의 국내 운영 및 활동이 포함되었으며, 특히 다음의 요구사항이 포함되었습니다.

- Corporate Value Chain(Scope 3) Accounting and Reporting Standard1의 준수 평가
- 그 밖의 간접 온실가스 배출(Scope 3)에 대한 데이터 및 정보의 정확성 및 신뢰성 평가

현대제철의 주요 활동은 철강제품의 제조이며 온실가스 배출은 운영통제접근법을 사용하여 통합되었습니다. 로이드인증원의 책임은 현대제철에 대해서만 국한됩니다. 로이드인증원은 마지막 주석에서 설명한 것과 같이 타인 혹은 타 조직에게 어떤 의무나 책임을 지지 않습니다. 보고 데이터와 정보의 수집, 취합, 분석 및 제시, 그리고 보고 시스템에 대한 효과적인 내부 통제 유지에 대한 책임은 현대제철에게 있습니다. 최종적으로 보고서는 현대제철에 의해 승인되었으며, 현대제철의 책임이 됩니다.

로이드인증원의 의견

로이드인증원의 접근 방법에 기초한 검증 결과, 모든 중요 측면에서, 현대제철이 하기 사항을 이행하지 않았다고 의심되는 사항은 발견되지 않았습니다.

- 상기 요구사항의 만족
- 표 1에 요약된 데이터 및 정보의 정확성 및 신뢰성

이 의견은 제한적 보증 수준의 검증에 바탕을 두며, 중요성 기준으로서 검증심사원의 전문가적 판단에 기초하여도출되었습니다.

Note: 제한적 보증 수준의 검증에서 증거 수집 범위는 합리적 보증 수준의 검증보다 작습니다. 제한적 보증 수준의 검증은 사업장에서 원시데이터를 직접 확인하기 보다는 취합된 데이터에 초점을 둡니다. 결과적으로 제한적 보증 수준의 검증은 합리적 보증 수준의 검증보다 보증 수준이 현저히 낮습니다.

로이드인증원의 접근 방법

로이드인증원의 검증은 로이드인증원의 검증 절차에 의거하여 수행됩니다. 본 검증을 위해 증거 수집의 일환으로 다음의 활동들이 수행되었습니다.

- 온실가스 배출 데이터 및 기록 관리 책임이 있는 핵심 인원들과 면담하였습니다.
- 온실가스 배출 데이터 및 기록의 통제와 관련된 프로세스를 검토하였습니다.
- 온실가스 배출 계산에 사용된 파라메타가 인정받는 출처로부터 참조되었는지 검토하였습니다.
- 현대제철의 판교오피스를 방문하여 현대제철이 제공하는 추가적인 증거들을 검토하였습니다.
- 2023년도 온실가스 배출 데이터 및 기록들을 취합 수준에서 검증하였습니다.

로이드인증원의 자격 및 독립성

로이드인증원은 ISO 14065(온실가스 - 온실가스 타당성 평가 및 검증기관 인정 또는 인증에 관한 요구 사항) 및 ISO/IEC 17021(적합성평가 - 경영시스템 심사 및 인증을 제공하는 기관에 대한 요구사항)의 인정 요구사항을 만족하는 포괄적인 경영시스템을 이행 및 유지하고 있으며 품질관리기준서 1(ISQC1: International Standard on Quality Control 1 의 요구사항과 국제윤리기준위원회 (IESBA: International Ethics Standards Board for Accountants)의 공인회계사 윤리 강령을 준수합니다.

로이드인증원은 자격, 훈련 및 경험에 근거하여 적절하게 자격이 부여된 검증심사원을 선정하도록 보장하고 있습니다. 적용된 접근 방법이 엄격히 지켜지고 투명하도록 보장하기 위해 모든 검증 및 인증 평가의 결과는 내부적으로 경영진에 의해 검토되고 있습니다.

로이드인증원은 현대제철의 ISO 50001 그리고 온실가스 배출량에 대한 인증 및 검증기관입니다. 또한 로이드인증원은 현대제철에 경영시스템과 관련한 다양한 교육을 제공하고 있습니다. 로이드인증원은 현대제철에 대해 검증 및 인증 평가, 교육 서비스만을 제공하므로 독립성 및 공정성에 위배되지 않습니다.

일자: 2024년 6월 5일

임병길 검증팀장 로이드인증원(LRQA)을 대표하여
대한민국 서울특별시 중구 소월로 2길 30, T타워 2층

LRQA 계약번호: SEO00001050

BEYOND STEEL

현대제철 2024 통합보고서

Overview

Material Topic

ESG Performance

Factbook

Appendix

- ESG 정책
- 국제표준 및 이니셔티브
- 제3자 검증의견서
- 온실가스 검증의견서**

표 1. 현대제철 온실가스 인벤토리 요약(2023년도)

온실가스 배출 보고 범위	tCO ₂ e
그 밖의 간접 온실가스 배출(SCOPE 3)	
• 구매된 제품 및 서비스 - 철광석, 철광석 펠렛, 유연탄, PCI탄, 무연탄, 석회석, 철스크랩및 생석회의 생산	764,832
• 자본재 - 2023년 취득한 생산설비	2,390
• 연료 및 에너지 관련된 활동 - 구매한 천연가스 및 전력의 업스트림 배출량	279,260
• 업스트림 운송 및 유통 - 철광석, 철광석 펠렛, 유연탄, PCI탄, 무연탄, 석회석, 철스크랩및 생석회의 운송 및 판매된 제품에 대하여 현대제철이 구매한 물류서비스	1,339,776
• 운영 과정에서 발생된 폐기물 - 운영 과정에서 발생된 폐기물의 처리	99,650
• 출장 - 개인차량, 버스, 기차 및 국내선/국제선 항공	4,076
• 직원 출퇴근 - 개인차량 및 버스	9,715
• 업스트림 임차 자산 - 현대제철이 임차한 빌딩의 운영	821
• 다운스트림 운송 및 유통 - 현대제철이 구매한 물류서비스를 제외한 판매된 제품의 운송	14,665
• 판매된 제품의 최종 처리 - 판매된 제품의 최종 처리	222,678
• 다운스트림 임대 자산 - 현대제철이 임대한 빌딩의 운영	142
• 투자 - 현대제철이 지분을 보유한 기업 중 한국의 배출권거래제 또는 목표관리제의 적용을 받는 6개 기업의 Scope 1 및 Scope 2 배출량	749,363



LRQA Group Limited, its affiliates and subsidiaries, and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'LRQA'. LRQA assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant LRQA entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.

The English version of this Assurance Statement is the only valid version. LRQA assumes no responsibility for versions translated into other languages.

This Assurance Statement is only valid when published with the Report to which it refers. It may only be reproduced in its entirety.

Copyright © LRQA, 2024.

