

BEYOND STEEL

현대제철 2023 통합보고서

CONTENTS

OVERVIEW

1.1 보고서 개요	04
1.2 CEO 메시지	06
1.3 글로벌 네트워크	07
1.4 비즈니스 모델	08

ESG MANAGEMENT

2.1 ESG 전략 체계	10
2.2 이중 중대성 평가	12
2.3 Heritage	18
2.4 Humanity	19
2.5 Harmony	20

ESG PERFORMANCE

환경	22
3.1 환경경영	23
3.2 기후변화 대응	26
3.3 에너지 관리	36
3.4 오염물질 관리	37
3.5 생물다양성 보호	42
사회	45
4.1 인권보장	46
4.2 인재경영	48
4.3 산업안전보건	54
4.4 지역사회 참여	60
지배구조	68
5.1 기업지배구조	69
5.2 연구개발	76
5.3 윤리경영	78
5.4 리스크 관리	81
5.5 공급망 관리	83
5.6 고객 관리	88
5.7 조세 전략	89
5.8 사이버 보안	90

FACTBOOK

연결 재무제표	93
6.1 연결재무상태표	94
6.2 자본변동표	96
6.3 연결현금흐름표	99
6.4 연결포괄손익계산서	101
재무제표	102
7.1 재무상태표	102
7.2 자본변동표	104
7.3 현금흐름표	106
7.4 포괄손익계산서	107
ESG 성과	108
8.1 환경적 성과	108
8.2 사회적 성과	113
8.3 경제적 성과	116

APPENDIX

9.1 ESG 정책	119
10.1 검증의견서	120
11.1 표준	124
12.1 이니셔티브	130

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

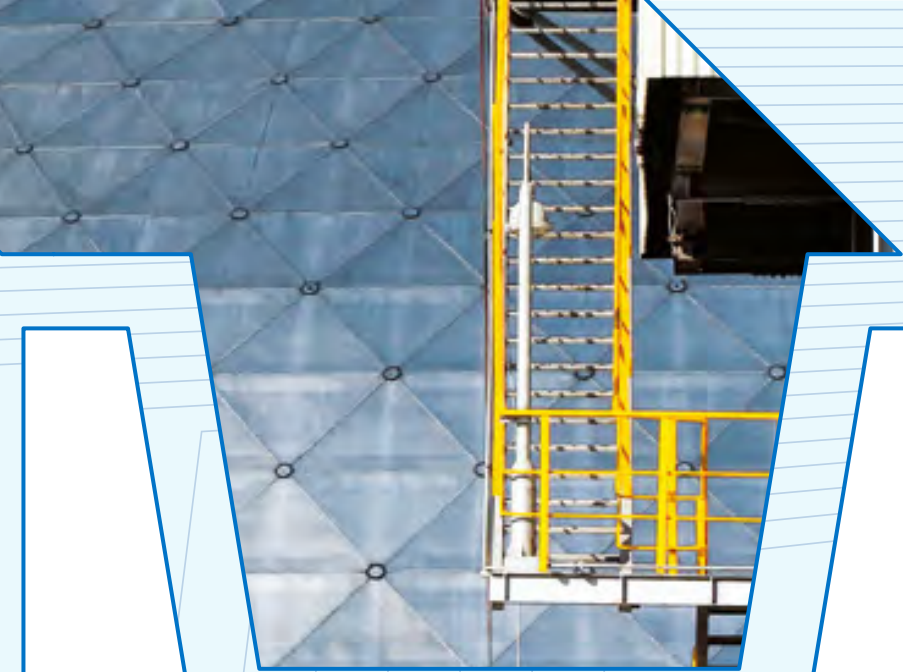
- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브



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

OVERVIEW

OVERVIEW

→ 보고서 개요

CEO 메시지

글로벌 네트워크

비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

ESG 전략 체계

이중 중대성 평가

Heritage

Humanity

Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
사회	생물다양성 보호
	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
지배구조	지역사회 참여
	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
ESG 성과	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안
	ESG 성과

FACTBOOK

연결	연결재무상대표
재무제표	자본변동표
	연결현금흐름표
	연결포괄손익계산서
재무제표	재무상태표
	자본변동표
	현금흐름표
ESG 성과	포괄손익계산서
	환경적 성과
	사회적 성과
경제적 성과	

APPENDIX

ESG 정책

검증의견서

표준

이니셔티브

1.1 보고서 개요

| 보고 개요

현대제철은 글로벌 가이드라인과 내외부 이해관계자 의견을 반영한 지속가능경영 활동 및 성과를 통합보고서에 담아 2016년부터 매년 공개하고 있습니다. 2023년 통합보고서는 사업 개요(Overview), ESG 경영(Management), ESG 활동(Performance), 성과(Factbook) 및 부록(Appendix)의 총 5개 카테고리 구분해, 현대제철의 지속가능경영 및 경제적 가치 창출에 대한 노력과 성과를 이해하기 쉽게 담았습니다.

| 보고 작성 원칙

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

| 보고 범위 및 경계

본 보고서의 보고 범위는 2022년 1월 1일부터 12월 31일까지이며, 적시성을 고려하여 일부 활동 및 성과는 2023년 상반기의 정보를 포함하고 있습니다. 정량적 성과의 경우 연도별 증감 추이를 확인할 수 있도록 최근 3개년 실적을 공개하고 있습니다. 본사, 공장 등의 국내사업장 정보를 포함하고 있으며, 일부 데이터는 해외사업장을 포함하고 있습니다. 보고 범위가 상이한 경우와 전년도 보고서와 상이한 항목은 사유에 대한 정보를 함께 제공하고 있습니다.

| 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.

| 글로벌 이니셔티브 및 파트너십

현대제철은 국제사회윤리와 국제환경을 개선하기 위해 유엔과 기업 간 협조를 통해 발의한 유엔글로벌콤팩트(UNGC, UN Global Compact)에 가입해 활동하고 있으며 국내 최초로 철강산업 유일의 ESG 글로벌 이니셔티브인 리스판서블스틸(ResponsibleSteel)에 가입해 철강 글로벌 ESG 표준(Standard) 수립 활동에 참여했습니다. 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)에 참가하고 있습니다. 아울러 현대제철은 지속가능성을 높이기 위한 노력을 대외적으로 인정받아 2022년 다우존스지속가능경영지수(DJSI, Dow Jones Sustainability Indices) 평가에서 5년 연속 'DJSI 월드' 지수에 편입됐습니다. 이와 함께 14년 연속 'DJSI 아시아 퍼시픽' 지수와 5년 연속 'DJSI 코리아' 지수에도 모두 편입되는 성과를 달성했습니다.

| 보고서 작성

발행처:	현대제철 주식회사 www.hyundai-steel.com
발행일:	2023년 6월
기획/디자인:	현대제철 지속가능경영팀 한국생산성본부
문의:	현대제철 지속가능경영팀 sustainable@hyundai-steel.com

OVERVIEW

→ 보고서 개요

- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리 생물다양성 보호
사회	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
	지역사회 참여
지배구조	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안

FACTBOOK

연결	연결재무상태표
재무제표	자본변동표
	연결현금흐름표
	연결포괄손익계산서
재무제표	재무상태표
	자본변동표
	현금흐름표
	포괄손익계산서
ESG 성과	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

| 도움을 주신 분들

<p>총괄</p> <p>장철홍 사업관리실 실장</p> <p>김형창 지속가능경영팀 팀장</p> <p>김가연 지속가능경영팀 책임매니저</p> <p>서대현 지속가능경영팀 책임매니저</p> <p>윤정애 지속가능경영팀 책임매니저</p> <p>이승주 지속가능경영팀 매니저</p> <p>정상원 지속가능경영팀 책임매니저</p>	<p>환경</p> <p>곽지훈 환경에너지운영팀 책임매니저</p> <p>권민경 환경에너지기술팀 책임매니저</p> <p>박준영 환경에너지연구팀 책임연구원</p> <p>우준호 용수설비팀 책임매니저</p> <p>이성경 탄소중립기획팀 매니저</p> <p>조현종 환경보전팀 매니저</p>	<p>사회</p> <p>김미라 인재지원팀 매니저</p> <p>오선지 인재운영팀 매니저</p> <p>이원기 지속가능경영팀 책임매니저</p> <p>정치안 성장디자인팀 매니저</p> <p>차영동 기업문화팀 책임매니저</p> <p>현상명 안전문화정책팀 책임매니저</p>	<p>지배구조/경제</p> <p>류혜지 구매기획팀 매니저</p> <p>박승호 정보보안운영팀 책임매니저</p> <p>엄태광 사업관리팀 매니저</p> <p>유원철 준법지원팀 매니저</p> <p>이도근 세무팀 매니저</p> <p>이상현 기술전략팀 전임연구원</p> <p>한상우 IR팀 매니저</p>
---	---	---	--

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
사회	생물다양성 보호
	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
지배구조	지역사회 참여
	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
재무제표	연결현금흐름표
	연결포괄손익계산서
	재무상태표
	자본변동표
ESG 성과	현금흐름표
	포괄손익계산서
	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

1.2 CEO 메시지



안동일

현대제철 주식회사
대표이사 사장 안동일

우리는 모두의 미래를 위한 지속가능한 방법으로 행동합니다

We Do in Sustainable H-ways

안녕하십니까 이해관계자 여러분, 현대제철 대표이사 사장 안동일입니다.

현대제철에 관심 갖고 격려해 주시는 여러분께 깊은 감사의 말씀을 드립니다. 2023년 통합보고서 『Beyond Steel』을 통해 현대제철의 지속가능경영 의지와 활동, 성과를 소개하게 되어 기쁘게 생각합니다.

최근 국내외 ESG 정책과 규제가 강화되는 가운데, 기후변화 대응과 탄소중립, 공급망 ESG 관리 등 기업의 사회적 책임과 지속가능한 성장에 대한 관심이 매년 커지고 있습니다. 이러한 변화들은 기업경영 전반에 걸쳐 영향을 미치고 있으며 기업의 지속가능한 성장은 이를 어떻게 성공적으로 다루느냐에 달려있습니다.

현대제철은 이러한 시대적 흐름에 깊이 공감하며, ‘지속성장이 가능한 친환경 철강사’라는 경영 방침 아래 기업과 사회의 가치를 높이기 위한 다양한 활동들을 추진하고 있습니다.

지난해에는 탄소중립 기반 구축, 미래전동화 중심 사업재편, 국내외 사업거점 특화라는 실행 방향에 맞춰 사업 경쟁력을 제고했으며, 그 결과 글로벌 시장의 변동성 확대에도 불구하고 안정적인 경영 성과를 낼 수 있었습니다.

특히 지속가능한 세상을 만들어가기 위한 변화에 기꺼이 동참하고자 최근 탄소중립 로드맵을 발표하며 넷제로 달성을 위한 구체적인 실천계획을 공개했으며, 지역사회 공헌활동 확대, 이사회의 다양성 강화 등 ESG 각 부문에서 다양한 노력을 기울여 왔습니다.

올해는 수익 중심의 안정적 사업기반을 더욱 탄탄히 다지고, 탄소중립으로의 전환을 가속화하며 미래 성장동력을 확보해 실질적인 성과를 창출하는 데 주력하겠습니다. 더불어 현대제철은 지속가능경영 역량에 있어서도 한 단계 더 도약하고자 합니다. 기존 지속가능경영 전략체계를 고도화해 ‘미래세대를 위한 친환경 경영(Heritage)’, ‘사람 중심의 상생문화(Humanity)’, ‘조화로운 성장(Harmony)’이라는 3대 방향을 수립했습니다.

먼저, 미래세대를 위해 자연환경을 보호하고 지속가능한 자원순환경제를 구축하는데 앞장서겠습니다. 이를 위해 높은 품질의 저탄소 고급 강재 생산을 목표로 ‘전기로-고로 복합 프로세스’ 생산 체계를 구축하고 있습니다. 현대제철은 오랜 기간 전기로를 운영한 노하우를 가지고 있으며 이미 전기로를 통해 자동차 강판을 생산·공급한 바 있기에, 여느 철강사보다 제품 저탄소화를 실현할 가능성이 높습니다. 저탄소 철강 생산 체계로의 전환은 비단 현대제철뿐 아니라, 우리의 제품을 사용하는 고객사의 탄소중립 실현에도 기여할 수 있을 것입니다.

또한, 사회적 리더십을 발휘해 사람 중심의 상생문화를 정착시키겠습니다. 회사의 모든 임직원이 안전하고 행복한 삶을 추구할 수 있도록 제도와 문화를 정비하는 것은 물론 지역사회 발전과 사회적 가치 창출을 위해 다양한 협력과 소통을 이어가겠습니다. 가치사슬 전과정의 지속가능성을 위해 건전한 산업 생태계를 조성하며 조화로운 성장을 도모해나갈 것입니다.

올해는 현대제철이 창립 70주년을 맞는 뜻깊은 해입니다. 그간 수많은 역경이 있었지만 임직원 모두의 역량, 그리고 이해관계자 분들의 관심과 협조가 있었기에 지금의 현대제철이 가능했습니다. 우리는 다양한 도전에 맞서며 위기를 극복해온 DNA를 가지고 있습니다. 이를 원동력으로 현대제철이 꿈꾸는 지속가능한 성장과 미래를 여러분들과 함께 만들어가겠습니다.

앞으로도 현대제철의 행보에 아낌없는 관심과 성원을 부탁드립니다. 저 역시 이해관계자 여러분의 의견에 더욱 귀 기울이겠습니다.

감사합니다.

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
사회	생물다양성 보호
	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
지배구조	지역사회 참여
	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
리스크 관리	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
사이버 보안	사이버 보안

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
재무제표	연결현금흐름표
	연결포괄손익계산서
재무제표	재무상태표
	자본변동표
ESG 성과	현금흐름표
	포괄손익계산서
ESG 성과	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

1.3 글로벌 네트워크

현대제철은 철의 새로운 가능성과 가치를 창조함으로써 철강산업의 고도화를 이끌며 국가 경제 발전에 기여하고 있습니다. 연구개발을 통해 철근, 형강, 열연, 냉연, 후판, 특수강, 자동차 부품 등 세계 최고 제품 포트폴리오를 갖춘 글로벌 철강 기업으로 발전해왔으며 고로에서 전기로로 이어지는 자원순환형 모델 완성을 통해 고객, 사회와 함께 지속가능한 기업 가치를 만들어 나가겠습니다.

국내사업장은 판교오피스(경기도 성남시 분당구 분당내곡로), 인천공장(인천광역시 동구 중봉대로), 포항공장(경북 포항시 남구 동해안로), 당진제철소(충남 당진시 송악읍 북부산업로), 순천공장(전남 순천시 해룡면 인덕로), 울산공장(울산광역시 북구 염포로)이 있으며 본점 소재지는 인천광역시 동구 중봉대로입니다.

해외사업장은 총 18개 법인과 10개 지사가 있으며, 미국, 중국, 인도 등 주요 14개국에 진출해 있습니다. 전 세계 각지에 위치한 해외법인과 지사는 현대제철의 글로벌 비즈니스를 위한 교두보 역할을 하고 있습니다.



| OVERSEAS NETWORK (2022년 사업보고서 기준)

해외법인				
지역	조직명	주요 사업	근무인원 ¹⁾	
중국	톈진	현대제철차이나/HSCN, Hyundai Steel Investment Co.,Ltd.	해외 스틸서비스센터/ 투자 지원	3/11(11/0)
	베이징	북경법인/HSBJ, Hyundai Steel Beijing Process Co.,Ltd.	해외 스틸서비스센터	3/21(21/0)
	톈진	천진법인/HSTJ, Hyundai Steel Tianjin Co.,Ltd.	해외 스틸서비스센터	4/86(35/51)
	장쑤	강소법인/HSJS, Hyundai Steel Jiangsu Process Co.,Ltd.	해외 스틸서비스센터	4/75(34/41)
	쑤저우	소주법인/HSSZ, Hyundai Steel Suzhou Process Co.,Ltd.	해외 스틸서비스센터	3/18(18/0)
	충칭	중경법인/HSCQ, Hyundai Steel Chongqing Co.,Ltd.	해외 스틸서비스센터	3/15(12/3)
미국	칭다오	중국중기법인/HSMC, Qingdao Hyundai Machinery Co.,Ltd.	굴삭기 무한궤도 생산 및 판매	4/116(24/92)
	앨라배마	앨라배마법인/HSAL, Hyundai Steel America, Inc.	해외 스틸서비스센터	5/114(35/79)
	휴스턴	현대제철아메리카/HSSA, Hyundai Steel USA, Inc.	철강재 판매	4/6(6/0)

해외법인				
지역	조직명	주요 사업	근무인원 ¹⁾	
인도	첸나이	첸나이법인/HSCH, Hyundai Steel India Private Ltd.	해외 스틸서비스센터	4/48(34/14)
	아난티푸르	아난티푸르법인/HSAN, Hyundai Steel Anantapur Private, Ltd.	해외 스틸서비스센터	4/47(32/15)
	첸나이	인도강관법인/HSPI, Hyundai Steel Pipe India Private, Ltd.	강관 생산 및 판매	4/168(100/68)
유럽	체코	체코법인/HSCZ, Hyundai Steel Czech s.r.o	해외 스틸서비스센터	6/56(26/30)
	슬로바키아	슬로바키아법인/HSSK, Hyundai Steel Slovakia s.r.o	해외 스틸서비스센터	3/58(24/34)
러시아	러시아법인/HSRU, Hyundai Steel Rus LLC	해외 스틸서비스센터	3/47(19/28)	
	터키	터키법인/HSTR, Hyundai Steel TR Automotive Steel Parts Co.,Ltd.	해외 스틸서비스센터	3/58(22/36)
남미	브라질	브라질법인/HSBR, Hyundai Steel Industry and Trade Brazil LLC	해외 스틸서비스센터	4/42(16/26)
	멕시코	멕시코법인/HSMX, Hyundai Steel Mexico S de R. L. de C. V	해외 스틸서비스센터	4/79(27/52)

해외지사	
지역	조직명
중국	상해사무소/Hyundai Steel China - Shanghai Office
중국	북경지사/Hyundai Steel Beijing Office
미국	LA지사/Hyundai Steel L.A. Office
일본	동경지사/Hyundai Steel Company Tokyo Branch
UAE	두바이지사/Hyundai Steel Dubai Office
독일	프랑크푸르트지사/Hyundai Steel Frankfurt Office
인도	뉴델리지사/Hyundai Steel New Delhi Office
싱가포르	싱가포르지사/Hyundai Steel Company Singapore Branch
베트남	하노이지사/Hyundai Steel Hanoi Office
멕시코	멕시코시티지사/Hyundai Steel Mexico City Office

1) 근무인원: 주재원/현지인(사무직/현장직)

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영 기후변화 대응 에너지 관리 오염물질 관리 생물다양성 보호
사회	인권보장 인재경영 산업안전보건 지역사회 참여
지배구조	기업지배구조 연구개발 윤리경영 리스크 관리 공급망 관리 고객 관리 조세 전략 사이버 보안

FACTBOOK

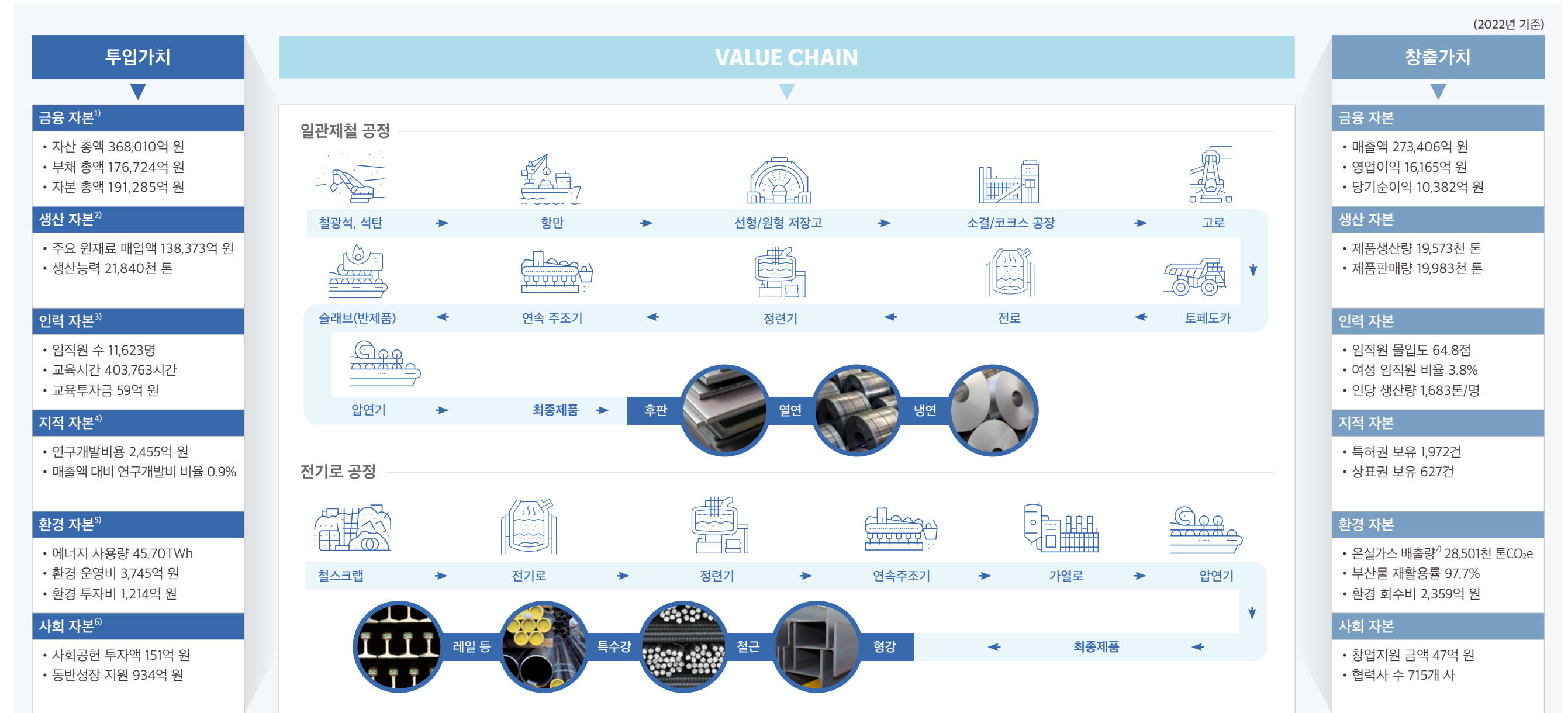
연결 재무제표	연결재무상태표 자본변동표 연결현금흐름표 연결포괄손익계산서
재무제표	재무상태표 자본변동표 현금흐름표 포괄손익계산서
ESG 성과	환경적 성과 사회적 성과 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

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.



OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

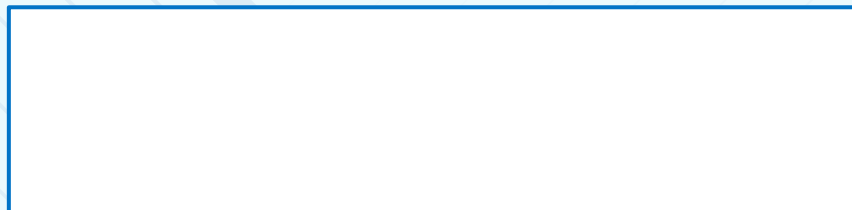
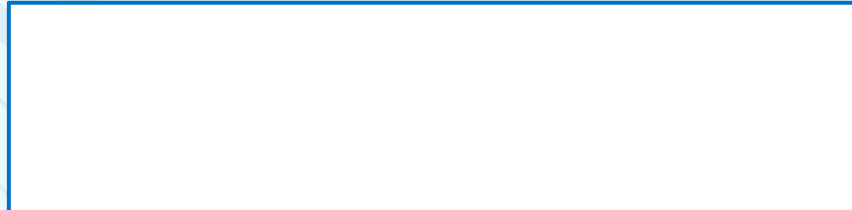
FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

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



ESG MANAGEMENT

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
사회	생물다양성 보호
	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
지배구조	지역사회 참여
	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
재무제표	자본변동표
	연결현금흐름표
	연결포괄손익계산서
재무제표	재무상태표
	자본변동표
	현금흐름표
	포괄손익계산서
ESG 성과	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

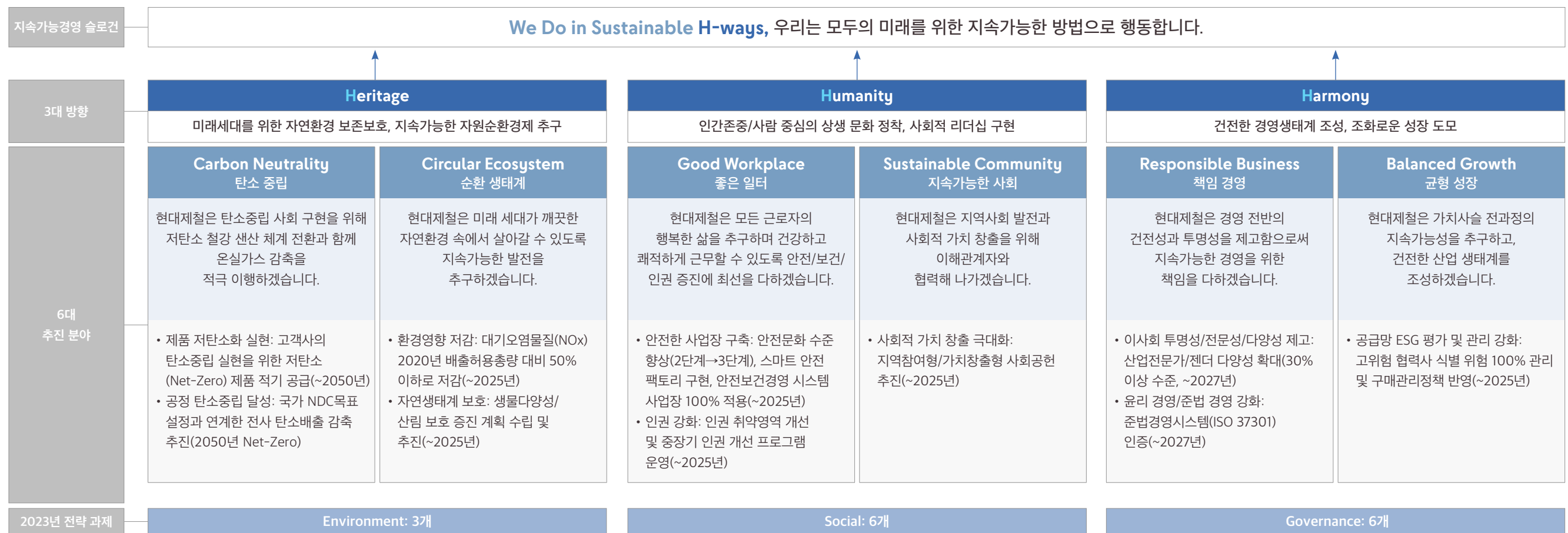
2.1 ESG 전략 체계

2.1.1 지속가능경영 중장기 전략 체계

현대제철은 2022년 말, 지속가능경영 중장기 전략 체계를 개편하고 보다 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. 현대제철은 자연유산을 보호보존하기 위한 ‘친환경 경영(Heritage)’, 기업활동의 근간인 사람 중심/사람 존중의 ‘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.

2.1.2 지속가능경영 전략 6대 추진 분야 및 전략 과제

현대제철은 지속가능경영을 위한 6대 추진 분야를 설정하고 각 분야별 중장기 목표를 수립해 실천하고 있습니다. 먼저 탄소중립 실현을 위해 제품 저탄소화와 공정 탄소중립을 단계적으로 추진하고 있으며, 대기오염물질 등 환경영향 저감 노력과 함께 생물다양성, 산림보호 노력도 이어나갈 계획입니다. 모든 근로자에게 좋은 일터가 되기 위해 사업장 안전과 인권 강화에 주력하고, 이해관계자와 함께 지역사회 발전과 사회적 가치 창출을 위해 노력하고 있습니다. 더불어 경영 전반의 건전성 및 투명성을 제고하고, 고객, 협력사 등 가치사슬 전과정의 지속가능성을 도모하는 등 균형 있는 성장을 추구하고 있습니다. 회사는 이러한 방향에 맞춰 매년 각 분야별 전략 과제를 도출해 ESG 경영을 고도화하고 있습니다. 2022년에 총 12개 과제를 완료했으며, 2023년에는 15개 과제를 진행하고 있습니다.



OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영 기후변화 대응 에너지 관리 오염물질 관리 생물다양성 보호
사회	인권보장 인재경영 산업안전보건 지역사회 참여
지배구조	기업지배구조 연구개발 윤리경영 리스크 관리 공급망 관리 고객 관리 조세 전략 사이버 보안

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표 자본변동표 연결현금흐름표 연결포괄손익계산서
재무제표	재무상태표 자본변동표 현금흐름표 포괄손익계산서
ESG 성과	환경적 성과 사회적 성과 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

2.1.3 ESG 거버넌스 체계

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



OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
사회	생물다양성 보호
	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
지배구조	지역사회 참여
	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
재무제표	연결현금흐름표
	연결포괄손익계산서
	재무상태표
	자본변동표
ESG 성과	현금흐름표
	포괄손익계산서
	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

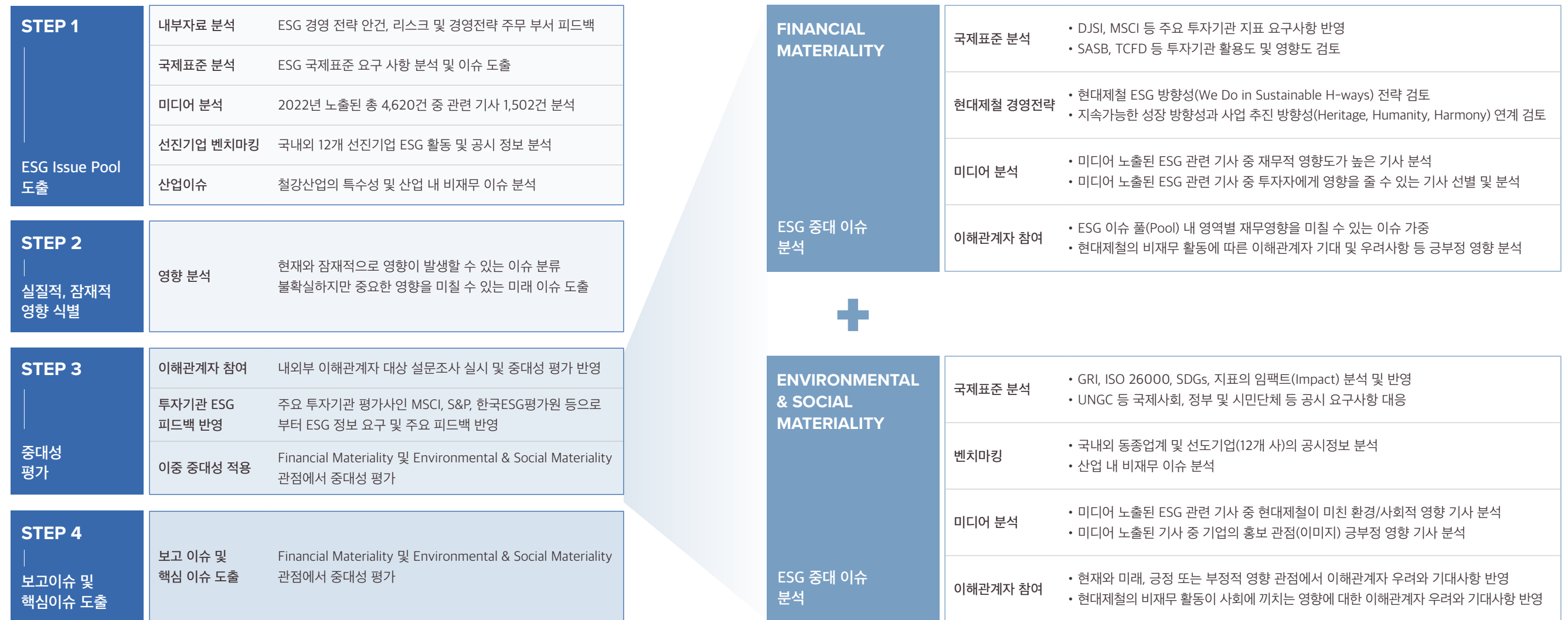
- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

2.2 이중 중대성 평가

2.2.1 중요 이슈 선정

현대제철은 중대성 평가를 실시해 지속가능경영을 추진하기 위한 핵심 이슈를 도출하고 이를 경영에 반영 및 통합보고서에 공시하고 있습니다. 환경과 사회, 지배구조, 경제 등 ESG 각 부문별 리스크 및 철강산업의 특수성을 종합해 총 35개의 이슈 풀(Pool)을 구성했으며 내부 담당 부서 논의 및 경영진 확인을 거쳐 5개의 핵심 이슈를 선정했습니다. 일련의 절차와 결과에 대해서는 독립된 제3자 검증을 통해 신뢰성을 확보하고 있습니다.

| 중대성 평가 프로세스



OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

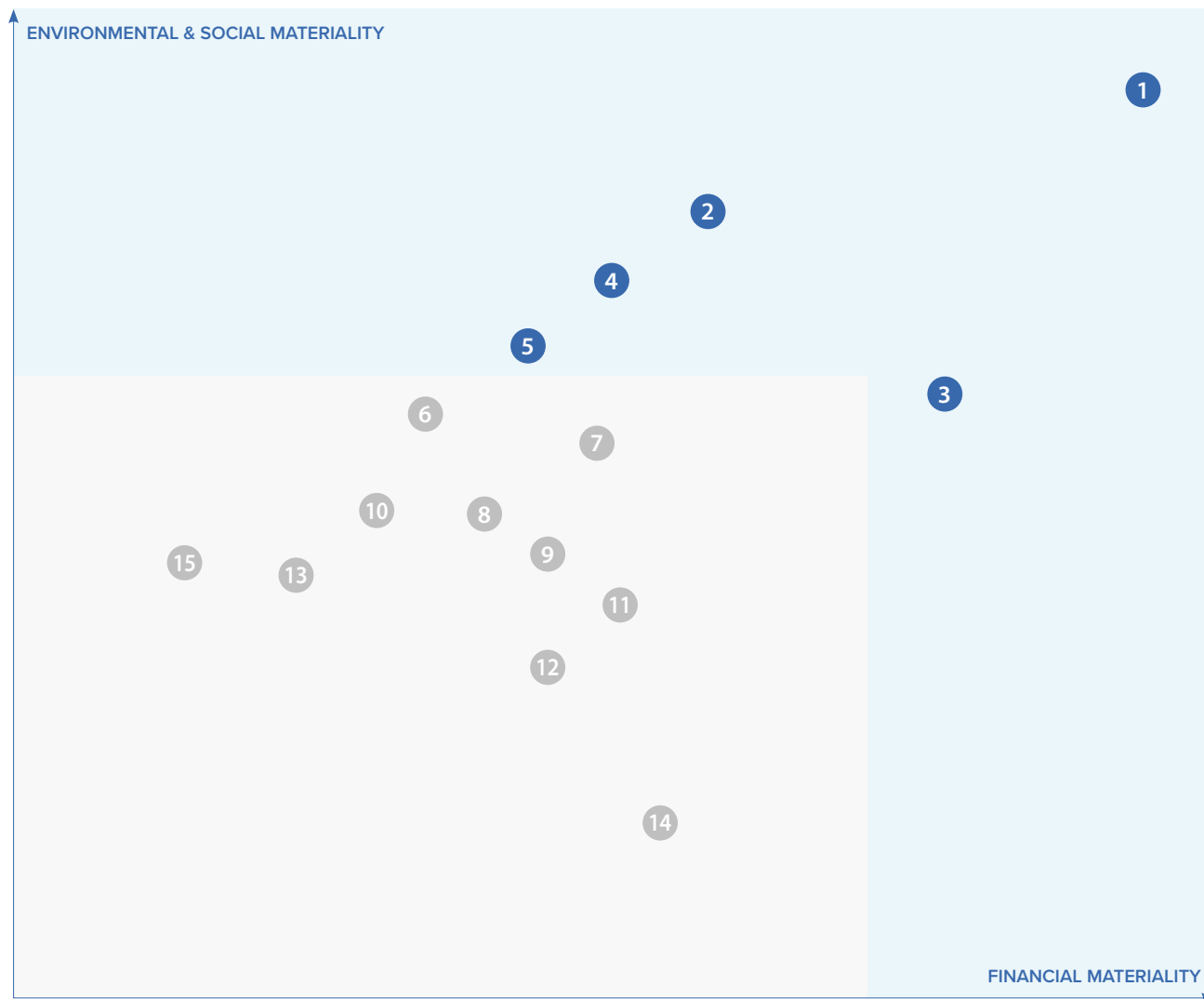
APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

2.2.2 중대성 평가 결과

중대성 평가 결과, 사업장 안전보건, 친환경 기술 개발, 윤리경영/공정거래 준수, 기후변화 대응, 협력사 ESG 관리 총 5개 이슈가 핵심 이슈로 선정되었습니다. 환경·사회적 측면에서는 사업장 안전보건, 친환경 기술개발, 기후변화 대응, 협력사 ESG 관리 등이 주요 이슈로 도출됐으며 재무적 영향 측면에서는 사업장 안전보건, 윤리경영/공정거래 준수, 친환경 기술개발 등이 주요 이슈로 도출됐습니다. 핵심 이슈는 이사회에 보고되며 본 보고서를 통해 공시하고 있습니다.

| 2023년 중대성 평가 결과



구분	이슈 (Issue)	연관 GRI	페이지	Financial Materiality	Environmental & Social Materiality	전년대비 (핵심이슈 기준)
인직원	1. 사업장 안전보건	GRI 403 산업안전보건	54-59, 115	1	1	-
환경	2. 친환경 기술 개발	Non-GRI	18, 76-77	3	2	NEW
경영 일반	3. 윤리경영/공정거래 준수	GRI 205 반부패 GRI 206 경쟁 금지 행동	78-80 115, 117	2	13	▲ 1
환경	4. 기후변화 대응	GRI 302 에너지 GRI 305 배출	26-34, 108-109, 111	6	3	NEW
협력사	5. 협력사 ESG 관리	GRI 308 공급업체 환경평가 GRI 414 공급업체 사회평가	83-87	5	4	▼ 2
환경	6. 환경경영 전략 및 규제 대응	Non-GRI	23-25	8	4	
지역사회	7. 지역사회 지원 및 사회공헌	GRI 203 간접경제효과 GRI 413 지역사회	60-67	6	9	
환경	8. 대기 환경 관리	GRI 305 배출	38-39, 108-109, 111	11	6	
환경	9. 자원순환 확대	GRI 301 원재료 GRI 306 폐기물	37, 40-41, 110-112	9	10	
환경	10. 에너지 효율성 제고	GRI 302 에너지	36, 109	12	8	
경영 일반	11. 리스크관리 강화	Non-GRI	81-82	17	7	
환경	12. 생물다양성 보호	GRI 304 생물다양성	42-44	9	24	
경영 일반	13. 재무건전성 강화	GRI 201 경제성과 GRI 207 조세	89, 94-107	13	16	
환경	14. 수자원 관리	GRI 303 용수 및 폐수	34-35, 109-110	14	16	
인직원	15. 임직원 인권 및 다양성 존중	GRI 401 고용 GRI 405 다양성과 기회균등 GRI 406 차별금지	48-49, 113, 115	9	25	

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

2.2.3 핵심 이슈 소개

2.2.3.1 외부 이해관계자의 중요 이슈

No	중요 이슈	외부 이해관계자의 중요 이슈 분석						
		밸류체인(영향 범위, %)	이해관계자	영향 유형	외부 이해관계자 관련성 및 중요성	산출 지표	영향 평가	영향 지표
1	사업장 안전보건	현대제철 사업장, 협력사 (100%)	임직원, 협력사, 고객사	긍정/ 부정(중립)	공정 중 고온, 고압, 유독가스가 발생하고 고중량의 제품을 생산함에 따라 사고가 발생할 경우 큰 위험을 초래할 수 있어 철저한 예방이 필요합니다. 작업 중 재해가 발생하게 되면 작업자의 안전 뿐만 아니라, 생산성 저해 및 경영 활동에 잠재적 문제를 야기합니다.	<ul style="list-style-type: none"> 근로손실재해빈도율(LTIFR) 안전보건교육 달성률 안전보건경영시스템 인증(ISO 45001) 비율 	사회적 영향	건강 상태 및 웰빙 (A change in health status and wellbeing(physical, mental, social, and spiritual wellbeing))
2	친환경 기술 개발	제품/서비스 (100%)	임직원, 협력사, 고객사, 주주 및 투자자, 지역사회	긍정	철강산업에 대한 국내외 탄소중립 이슈와 정부의 2050 탄소중립 선언, 공급망 탄소중립 전환 니즈에 따라 친환경 기술 개발의 필요성이 강조되고 있습니다. 이에 제품의 저탄소화와 공정 과정 중 탄소 중립은 기업 지속가능성의 중요 요소로 자리매김하고 있습니다.	<ul style="list-style-type: none"> 친환경 제품·서비스 매출 실적 R&D 투자비용 	사회적/ 환경적 영향	탄소의 사회적 비용 (Social cost of carbon)
3	윤리경영/공정거래 준수	현대제철 사업장, 협력사 (100%)	임직원, 협력사, 고객사, 주주 및 투자자, 정부	긍정/ 부정(중립)	기업의 이윤 추구 활동을 넘어 사회적인 책임과 역할이 강조되며 법적, 윤리적 책임과 투명하고 공정한 경영활동에 대한 요구가 높아지고 있습니다.	<ul style="list-style-type: none"> 인권·준법 교육 내부준법 통제 시스템 운영 여부 윤리경영서약 비율 	사회적 영향	사회적 영향력 (Business for Social Impact)
4	기후변화 대응	현대제철 사업장, 협력사, 제품 및 서비스 (100%)	임직원, 협력사, 고객사, 주주 및 투자자, 지역사회, 정부, NGO	긍정/ 부정(중립)	온실가스 배출로 지구 온도 상승과 이로 인한 생물다양성 손실, 천연자원 고갈 등 환경 이슈가 제기되고 있습니다. 국가별 온실가스 감축 목표 상황과 달성의 필요성은 매년 강조되고 있습니다.	<ul style="list-style-type: none"> 탄소중립 생산체제 전환 투자 비용 환경인증제품 계약 건 수 	사회적/ 환경적 영향	탄소의 사회적 비용 (Social cost of carbon)
5	협력사 ESG 관리	현대제철 사업장, 협력사 (100%)	임직원, 협력사, 고객사, 주주 및 투자자	긍정/ 부정(중립)	EU 공급망 실사법 등 공급망 ESG 관리에 대한 요구와 규제가 강화되고 협력사 등 산업 밸류체인 전반의 ESG 리스크 관리 필요성이 증가하고 있습니다.	<ul style="list-style-type: none"> 협력사 ESG 평가 비율 구매 담당자 ESG교육 이수율 고위험 협력사 개선 점검 	사회적 영향	사회 자본 규정 (Social & Human Capital Protocol)

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

2.2.3 핵심 이슈 소개

2.2.3.2 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	
1	사업장 안전보건	<ul style="list-style-type: none"> 국내외 안전 기준 요건 강화 및 산업재해 발생 규모 확대 혹은 빈도의 지속적 증가 산업안전상생재단 설립을 통한 안전관리 역량 확보 	<ul style="list-style-type: none"> 2022년 중대재해처벌법 시행에 따라 중대산업재해 또는 중대시민재해 발생의 경우, 처벌 또는 손해배상 책임 부담 증가 	<ul style="list-style-type: none"> Cost Risk 	현재	<p>안전보건 체계 고도화를 위해 PDCA¹⁾ 기반의 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 효과적인 안전보건교육을 시행하고 국내외 안전보건 우수 사업장과의 교류를 확대하고 있습니다.</p>
2	친환경 기술 개발	<ul style="list-style-type: none"> 고객사 탄소중립 전환 니즈에 따라 저탄소 제품 개발 압력 저탄소 고급 제품 개발 능력 확보 및 브랜드 ‘HyECOsteel’ 론칭 	<ul style="list-style-type: none"> EU 탄소 거래가격 증가 추세 및 탄소국경조정제도 입법 추진 등에 따른 비용 발생 가능 친환경 제품 개발을 위한 R&D 투자 및 인적 자본 투입 비용 확대 	<ul style="list-style-type: none"> Cost Revenue Risk 	미래	<p>2030년 신(新) 전기로 기반 철강 생산체제 전환을 목표로 하이큐브(Hy3, Hy-Cube)²⁾의 고도화를 추진하고 있습니다. 밸류체인까지 고려한 생산체제를 구축하여 고성능·저탄소 제품을 생산하고자 합니다. 특히 이러한 저탄소 제품의 경쟁력을 알고자 친환경 제품 브랜드인 ‘HyECOsteel’을 론칭했습니다.</p>
3	윤리경영/공정거래 준수	<ul style="list-style-type: none"> 준법경영에 대한 사회적 요구 증대 및 규제 강화 준법경영체계 강화를 통한 사내 준법문화 형성 	<ul style="list-style-type: none"> 담합, 부당지원행위, 불공정거래행위 예방을 위한 업무 원칙 수립 및 예방활동 강화 관련 직무그룹이 규제영역별 세부 내용을 파악할 수 있는 매뉴얼 및 행동지침 고도화 	<ul style="list-style-type: none"> Cost Risk 	현재	<p>준법경영위원회와 CP협의회를 발족해 준법통제체계를 구축하고 있으며 CEO가 직접 참여해 준법통제 활동 전반을 점검·관리하고 있습니다. 준법통제기준을 개정하고, 하위 항목으로 준법지원규정을 제정해 준법통제체계와 준법통제활동을 명확하게 규정하고 있습니다. 관련 업무 가이드라인도 마련하여 현업 부서가 활용할 수 있는 판단 기준을 제공하고 있습니다. 또한 컴플라이언스 업무 매뉴얼을 마련, 법 위반 리스크 조사 및 개선, 준법 교육 등 준법지원 활동을 고도화하고 있으며, 이를 통해 법 위반 리스크를 최소화하고 있습니다.</p>
4	기후변화 대응	<ul style="list-style-type: none"> 기후변화에 따른 기온상승 및 자연재해 발생에 따른 생산 및 공급망 영향 기후변화의 물리적 리스크 대비를 위한 내진용 제품군(H-CORE) 수요 증가 	<ul style="list-style-type: none"> 기후변화 규제 강화, 배출권 구매에 의한 운영비용 증가 에너지 요금 상승분 반영으로 인한 제품 가격 경쟁력 저해 	<ul style="list-style-type: none"> Cost Revenue Risk 	미래	<p>2050 중장기 탄소중립 로드맵을 수립하고 제품의 저탄소화와 공정 과정에서의 탄소중립을 통해 2050년까지 탄소중립(Net-Zero)을 달성하고자 합니다. 중장기 ‘국가온실가스감축목표(NDC, Nationally Determined Contribution)’ 설정에 맞춰 중장기 탄소중립 전략과 방향성을 수립했으며, 단계적 감축목표를 설정해 세부 실행안을 이행하고 있습니다. 이에 따라 생산 체제 및 청정 에너지 전환을 추진하고 있습니다.</p>
5	협력사 ESG 관리	<ul style="list-style-type: none"> 고객사, 투자자의 공급망 ESG 관리 요구 증대와 협력사 ESG 이슈 발생에 따른 거래 관계 리스크 협력사 관리를 통해 밸류체인 전반의 지속가능성 제고, 경쟁력 있는 철강 생태계 조성 	<ul style="list-style-type: none"> EU의 공급망 내 인권·환경 실사 의무화 지침에 대응해 협력사 ESG 경영 내재화 촉진 및 수출 리스크 최소화 협력사 ESG 평가 및 현장 실사, 자문 및 지원에 따른 관리 비용 증가 	<ul style="list-style-type: none"> Cost Revenue Risk 	현재	<p>협력사 관리 체계 및 정책을 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 공급망실사법 등 새로운 규제에 대응하기 위해 전년 대비 평가 대상 협력사와 평가 항목을 확대하여 리스크 관리를 강화하고 있습니다.</p>

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

2) 하이큐브 (Hy3, Hy-Cube): 신개념 전기로에 스크랩과 용선(저탄소 쇳물), 수소환원 DRI(직접환원철) 등을 혼합 사용해 탄소발생을 최소화하며 자동차강판 등 고급 판재를 생산하는 고유 핵심기술

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

2.2.3 핵심 이슈 소개

2.2.3.3 기업 가치 창출을 위한 중요 이슈(계획/성과)

No	중요 이슈	중장기 계획(목표 연도)	기업 가치 창출을 위한 중요 이슈 분석		
			핵심 성과	연관활동	경영진 보상(KPI 연계)
1	사업장 안전보건	<ul style="list-style-type: none"> 산업재해 빈도율 Zero(2025) 	1. 근로손실재해빈도율(LTIFR): 2020년 2.28%, 2021년 2.98%, 2022년 3.79% 2. 안전보건교육 이수율: 100%(직영 100%, 협력 100%) 3. 안전보건경영시스템(ISO 45001) 인증 비율: 100%(국내사업장)	4.3 산업안전보건 → p.54	<ul style="list-style-type: none"> 지속가능경영 전략 체계 운영 참여 <ul style="list-style-type: none"> - ESG 정보공개 지원 - 지속가능역량 강화 지원 이슈별 ESG 전략 과제 추진 * 경영진 성과 평가 시, ESG 영역에 대한 항목을 포함해 지속가능경영 역량 강화 및 ESG 경영에 대한 책임 의식 고취
2	친환경 기술 개발	<ul style="list-style-type: none"> 저탄소 제품 생산체계 하이큐브(Hy3, Hy-Cube)의 고도화를 통해 신(新)전기로 대형화와 전기로-고로 복합 프로세스 구축(2030) 	1. 친환경 제품·서비스 매출 실적: 2020년 1,412,610백만 원, 2021년 3,910,205백만 원, 2022년 4,537,419백만 원 2. R&D 투자비용: 2020년 142,536백만 원, 2021년 200,542백만 원, 2022년 245,572백만 원	3.2.2.4 제품의 저탄소화 → p.28	
3	윤리경영/공정거래 준수	<ul style="list-style-type: none"> 부문별 업무 매뉴얼 마련 등 컴플라이언스 프로그램 신규 기획과 준법경영위원회를 활용한 준법관리 역량 제고(2023) 	1. 인권·준법 교육 시행(공정거래, 윤리경영, 해외부패방지법 등): 2021년 808명, 2022년 11,624명(온라인, 전파교육 포함) 2. 준법경영위원회, CP협의회 구축·운영 3. 윤리경영서약 비율: 100%(일반/연구직)	5.3 윤리경영 → p.78	
4	기후변화 대응	<ul style="list-style-type: none"> 전 사업장 탄소 배출량 2018년 대비 12% 감축(2030) 탄소중립(Net-Zero) 달성(2050) 	1. 탄소중립 생산체제 전환 투자 진행(로드맵 발표) 2. 환경인증제품 계약 금액: 2020년 1,219백만 원, 2021년 2,499백만 원, 2022년 3,177백만 원	3.2 기후변화 대응 → p.26	
5	협력사 ESG 관리	<ul style="list-style-type: none"> 협력사 ESG 평가 비율 40% 이상 지속 확대(2023) 구매 담당자 ESG교육 이수율 80%(2023) 고위험 협력사 개선 점검 100% 유지(2023) 해외법인 등 종속법인까지 공급망 ESG 관리범위 확대(2025) 	1. 협력사 ESG 평가 비율: 2020년 38.4%(312개 사), 2021년 41.6%(351개 사), 2022년 56.5%(404개 사) 2. 구매 담당자 ESG 교육 이수율: 2020년 100%, 2021년 100%, 2022년 100% 3. 고위험 협력사 개선 점검: 100%	5.5 공급망 관리 → p.83	

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

2.2.4 이해관계자 의견수렴

현대제철은 경영활동에 중대한 영향을 미치는 이해관계자들의 의견을 청취하기 위해 다양한 소통 채널 및 프로그램을 운영하고 있습니다. 고객사, 주주 및 투자자, 협력사, 임직원, 지역사회, 정부 등과 함께 주기적으로 소통함으로써 이해관계자들의 주요 관심사 및 이슈를 파악하여 경영활동에 반영하고 있습니다.

| 이해관계자별 소통채널 → 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, 전략기획본부	인트라넷, GWP, 퓨처보드, 교육프로그램, 노사협의	<ul style="list-style-type: none"> 직원 및 부서 간 소통 활성화 일과 삶의 균형 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"> 공정한 공급망 관리 프로세스 운영 동반성장 문화 정착 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 	분기, 수시
 지역사회	기업운영활동을 통해 상호작용하는 지역공동체와 구성원	경영지원본부, 국내외 사업장	지역사회 사회공헌 협의체, 사회공헌 활동 피드백 회의, 홈페이지, 통합보고서	<ul style="list-style-type: none"> 사회적 약자 및 취약계층 지원 지속적인 사회공헌 활동 수행 	분기, 사회공헌 활동 전후
 NGO, 정부, 언론	기업이 나아가야 할 방향을 제시하고 정책수립에 관여하는 개인 및 단체	전략기획본부, 경영지원본부, 국내외 사업장	사업장 방문, 보도자료	<ul style="list-style-type: none"> 정부정책 대응 및 참여 투명한 경영 공시 일자리 창출 	수시

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
사회	생물다양성 보호
	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
지배구조	지역사회 참여
	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
재무제표	연결현금흐름표
	연결포괄손익계산서
	재무상태표
	자본변동표
ESG 성과	현금흐름표
	포괄손익계산서
	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

2.3 Heritage

현대제철은 우리가 물려받는 자연유산을 잘 보호해 미래세대가 깨끗한 자연환경 속에서 살아갈 수 있도록 친환경 경영을 실천해 나가고 있습니다. 저탄소 철강생산체계 전환과 온실가스 감축을 적극 이행함으로써 탄소중립 사회를 구현하고, 철이 가진 순환의 가치를 통해 지속가능한 자원순환경제를 실현해 나가겠습니다.

“ PATHWAY TO GREEN STEEL ”



탄소중립 로드맵 발표 영상

탄소중립 로드맵 선언

현대제철은 2050년 넷제로(Net-Zero) 달성을 위해 2030년까지 직·간접 배출량을 12% 감축하는 탄소중립 로드맵을 발표했습니다. 탄소중립 로드맵은 회사가 제시하는 탄소중립 단계별 목표와 글로벌 기후위기에 대한 대응방안을 담고 있습니다. 회사는 고로 제품의 품질을 유지하면서 저탄소화된 자동차용 고급 강재 생산을 위한 ‘전기로-고로 복합 프로세스’ 생산 체제를 구축할 예정입니다. 또한 기존 전기로를 활용하는 방안을 먼저 적용해 실행 가능성을 높이고 추후 신(新) 전기로를 개발해 2030년까지 탄소 배출이 약 40% 저감된 강재를 시장에 선보이고자 합니다. 탄소중립은 선택이 아닌 필수이며 신성장 동력 확보와 지속 가능한 친환경 철강사로 나아가기 위해 현대제철의 모든 역량을 집중하겠습니다.

아래 탄소중립 로드맵 영상을 통해 직접 탄소중립 달성 목표와 과정을 확인하실 수 있습니다.

- 탄소중립 로드맵 영상
- 기후변화 대응 방안 페이지



1.0GPa급 저탄소 판재가 적용된 자동차 부품

세계 최초 전기로 1.0GPa급 저탄소 판재 프로토타입(Prototype) 개발

현대제철은 2022년 세계 최초로 전기로를 활용한 1.0GPa¹⁾급 저탄소 고급 판재 생산에 성공했습니다. 이는 탄소중립 전략 차원에서 추진한 것으로 고로에서 철광석과 석탄을 환원해 쇳물을 만들어내는 기존 방식 대신, 전기로에서 직접환원철 및 철스크랩(고철)을 사용해 탄소발생을 줄인 것이 특징입니다. 미세 성분 조정이 가능한 특수강 전기로 정련 기술과 자동차용 초고장력강 압연 기술을 활용해 고로 대비 탄소 배출을 30% 이상 저감했습니다. 더불어 신규 설비가 아닌 보유 중인 설비를 활용해 생산함으로써 회사는 기존 전기로를 활용한 저탄소 고급 제품의 공급 가능성을 확인했습니다. 회사는 앞으로도 탄소중립 기술을 통해 저탄소 제품 시장에 선제적으로 대응할 계획입니다.

1) GPa(Giga Pascal, 기가파스칼): 재료의 압축강도·인장강도를 측정하는데 쓰이는 단위로, 1mm² 면적당 100kg 이상의 하중을 견디는 정도

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
	생물다양성 보호
사회	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
	지역사회 참여
지배구조	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
	연결현금흐름표
재무제표	연결포괄손익계산서
	재무상태표
	자본변동표
ESG 성과	현금흐름표
	포괄손익계산서
	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

2.4 Humanity

현대제철은 '사람' 중심의, '사람' 존중의 경영을 추구합니다.

모든 근로자들이 건강하고 쾌적하게 근무할 수 있도록 안전/보건, 인권 증진을 최우선하고 있으며,

나아가 다양한 이해관계자와 함께 지역사회 발전과 지속가능한 사회를 위한 책임 활동을 이어가고 있습니다.

스마트 로봇 도입으로 위험 작업 현장 안전 강화



4족 보행로봇 SPOT

현대제철은 세계철강협회가 주관한 안전보건 우수사례 공모전에서 '4족 보행로봇(SPOT)을 이용한 고위험 작업 대체' 사례로 최우수상을 수상했습니다. 인공지능(AI) 기술을 이용한 스마트 안전로봇을 위험 현장에 적용해 사고 위험 요소로부터 인명을 보호하는 역량을 크게 높인 점을 인정받았습니다. 4족 보행로봇은 현장 적용 테스트를 거쳐 산소가스 밸브 개폐, 위험 지역에 대한 일상 점검 등에 투입될 예정이며, 비상상황 발생 시 해당 지역에 투입돼 화재와 폭발 등 2차 재해를 예방하고 작업자의 안전을 도모할 것입니다.

향후 사물인터넷(IoT)과 인공지능 기술이 접목된 가스 센서 및 카메라 등을 부착해 4족 보행로봇의 현장 활용도를 지속적으로 높여갈 계획입니다. 이를 통해 4족 보행로봇이 가스 위험지역의 일상 점검 및 화재, 화학물질 누출 등 위험 상황을 조기 감지하는 것은 물론 근로자의 안전보호구 착용도 점검하는 등 안전한 작업 환경 조성에 기여할 것으로 기대하고 있습니다.

세계철강협회 '2023 지속가능성 챔피언' 선정

현대제철은 올해 세계철강협회 주관 '2023 지속가능성 챔피언(Sustainability Champion)'으로 선정됐습니다. 세계철강협회는 2018년부터 매년 140여 개 회원사를 대상으로 지속가능성을 평가해 우수 철강사를 선정·발표하고 있습니다. 지속가능성 챔피언이 되기 위해서는 지속가능성 우수 멤버, 안전보건부문 또는 스틸리 어워드(Steelie Award) 최종 후보 선정, 소재·공정별 탄소배출량(LCI, Life Cycle Inventory) 데이터 제출 등 각 부문별로 높은 수준을 충족해야 합니다. 회사는 특히 안전보건 부문과 스틸리 어워드 두 곳에서 우수성을 인정받았습니다. 세계철강협회는 당진제철소 내 고위험지역 사고 예방을 위한 4족 보행로봇(SPOT)의 도입과 전기차용 고성능 소재 시장 공략을 위한 감속기 기어용 합금강과 고인성 1.5GPa 강판 생산 성공에 높은 점수를 주었습니다. 회사는 이번 성과를 발판삼아 지속가능경영 역량을 글로벌 수준으로 높여나갈 것입니다.



2023 지속가능성 챔피언 인증 로고

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
사회	생물다양성 보호
	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
지배구조	지역사회 참여
	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안

FACTBOOK

연결	연결재무상태표
재무제표	자본변동표
	연결현금흐름표
재무제표	연결포괄손익계산서
	재무상태표
	자본변동표
ESG 성과	현금흐름표
	포괄손익계산서
	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

현대차그룹과 함께 협력사 산업안전상생재단 설립

현대제철은 2022년 현대차그룹 계열사와 함께 산업안전 전문 공익법인 ‘산업안전상생재단’을 설립해 산업계 전반에 안전문화를 확산하고 있습니다. 이는 상생협력 차원에서 중소기업의 안전한 작업 환경 구축 및 안전 역량 제고를 목적으로 설립된 비영리 재단으로, 현대제철을 포함한 현대차그룹 6개 사가 함께 재단 설립 출연금 20억 원과 매년 운영비 50억 원을 지원하고 있습니다.

산업안전상생재단은 중소기업이 독자적인 안전관리체계를 구축하고, 안전관리 역량을 확보함으로써 안전사고 예방, 중대재해 및 위험 요소를 근절할 수 있도록 지원 사업을 전개하고 있습니다. 주요 사업으로는 안전보건관리체계 구축 및 이행 의무 지원, 안전관리 컨설팅, 위험공정 발굴 및 설비 안전 진단, 안전 전문인력 양성 교육 및 선진업체 벤치마킹 지원, 안전 최신 동향 및 정보 제공 등이 있습니다. 지원 대상은 자동차부품 제조업, 철강업, 건설업 등 현대차그룹 협력사를 포함한 국내 전 분야 중소기업에 포함하고 있습니다. 2023년 3월에는 중대재해 감축을 위한 토론회를 개최해 중소기업의 산재예방을 위한 정부 정책방향과 원·하청 안전 상생 방안에 대해 토론했습니다. 이를 바탕으로 중대재해 예방을 위한 중소기업 지원 전략을 강화하고 확대할 예정입니다.

더불어 회사는 올해 현대건설, 현대엔지니어링과 함께 철강 및 건설 분야 협력사에 대한 안전관리 지원 예산을 전년 대비 두 배가량 확대한 870억 원으로 책정해 운영하고 있습니다. 이는 협력사 사업장의 안전관리 인력 등에 대한 인건비 지원과 안전관리시스템 구축을 위한 컨설팅 및 교육, 자발적 안전활동 참여를 유도하는 인센티브 도입, AI 영상분석, 웨어러블 카메라와 같은 스마트 안전장치 지원 등에 활용되고 있습니다.



토론회 포스터



산업안전상생재단 현판식

2.5 Harmony

현대제철은 모두에게 이롭고 조화로운 성장을 위해 노력하고 있습니다. 경영 전반의 건전성과 투명성을 제고함은 물론, 고객에게 지속가능한 제품을 제공하고 공급망 ESG 관리를 공고히 하는 등 가치사슬 전과정의 지속가능성을 추구함으로써 보다 건전한 산업 생태계를 조성해 나가겠습니다.

고객사와 협업으로 전기차 감속기 기어용 고성능 특수강 강종 개발

현대제철은 전 세계적인 탄소중립 트렌드와 전기차 시장의 변화에 발맞춰 전기차 감속기 기어용 합금강과 해당 제조기술을 개발했습니다. 현대차·기아와 공동으로 개발했으며 현대제철이 합금성분 설계 및 제조 공정의 최적화를, 현대차·기아가 소재개발 기획과 시제품 제작을 맡았습니다. 현대제철이 개발한 합금강은 기존 감속기 부품에 들어가는 강종 대비 열변형이 48% 향상돼 기어 구동 시 발생하는 소음을 감소시키며, 이로 인해 주행 정숙성이 향상 되는 효과가 있습니다. 또한 고온 안정성을 확보해 감속기 기어 내구성을 기존 대비 약 2배 이상 증가시켰습니다. 특히 해당 소재는 산업통상자원부의 신기술인증(NET, New Excellent Technology)을 획득함으로써, 현대제철의 우수한 기술력을 입증하고 전기차 부품 시장에서의 경쟁력을 확보하는데 크게 기여할 것으로 기대됩니다.



현대제철의 감속기 기어용 합금강이 적용된 E-GMP (모듈형 전기차 전용 플랫폼)

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경**
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회**
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조**
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

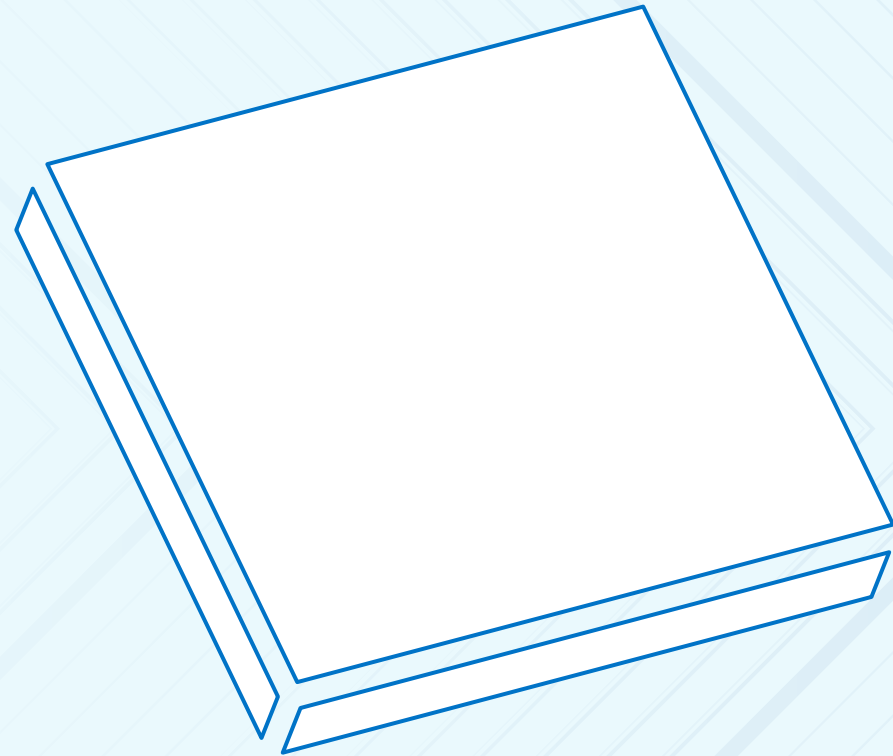
FACTBOOK

- 연결 재무제표**
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표**
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과**
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

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



ESG PERFORMANCE

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
	생물다양성 보호
사회	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
	지역사회 참여
지배구조	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
	연결현금흐름표
	연결포괄손익계산서
재무제표	재무상태표
	자본변동표
	현금흐름표
	포괄손익계산서
ESG 성과	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

환경

Environmental

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	<ul style="list-style-type: none"> → 환경경영 기후변화 대응 에너지 관리 오염물질 관리 생물다양성 보호
사회	<ul style="list-style-type: none"> 인권보장 인재경영 산업안전보건 지역사회 참여
지배구조	<ul style="list-style-type: none"> 기업지배구조 연구개발 윤리경영 리스크 관리 공급망 관리 고객 관리 조세 전략 사이버 보안

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
재무제표	<ul style="list-style-type: none"> 자본변동표 연결현금흐름표 연결포괄손익계산서
재무제표	<ul style="list-style-type: none"> 재무상태표 자본변동표 현금흐름표 포괄손익계산서
ESG 성과	<ul style="list-style-type: none"> 환경적 성과 사회적 성과 경제적 성과

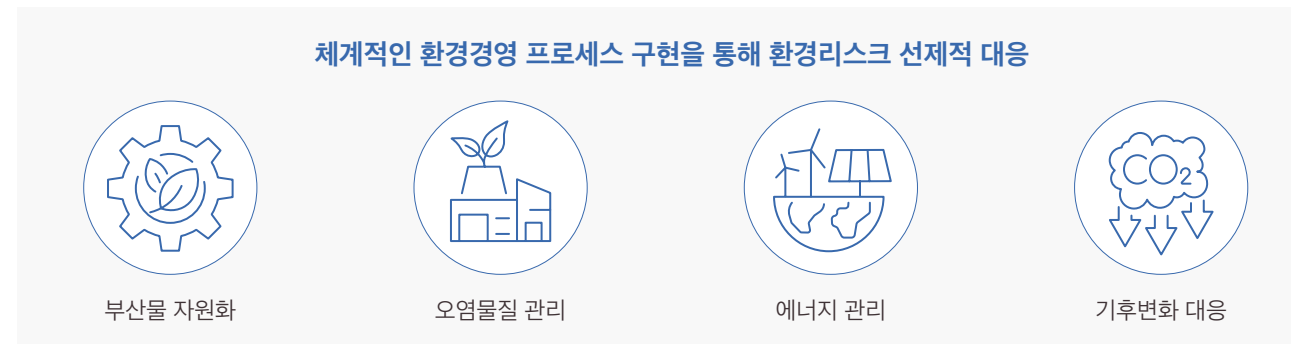
APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

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 정기 환경회의(경영진, 실무진 참여)를 통해 대내외 주요 이해관계자들과 소통하고 있습니다. 또한 환경을 개선하고 온실가스 저감 투자를 확대해, 기업이 준수해야 할 환경적·사회적 책임 이행을 위해 노력하고 있습니다.

3.1.1 통합환경경영

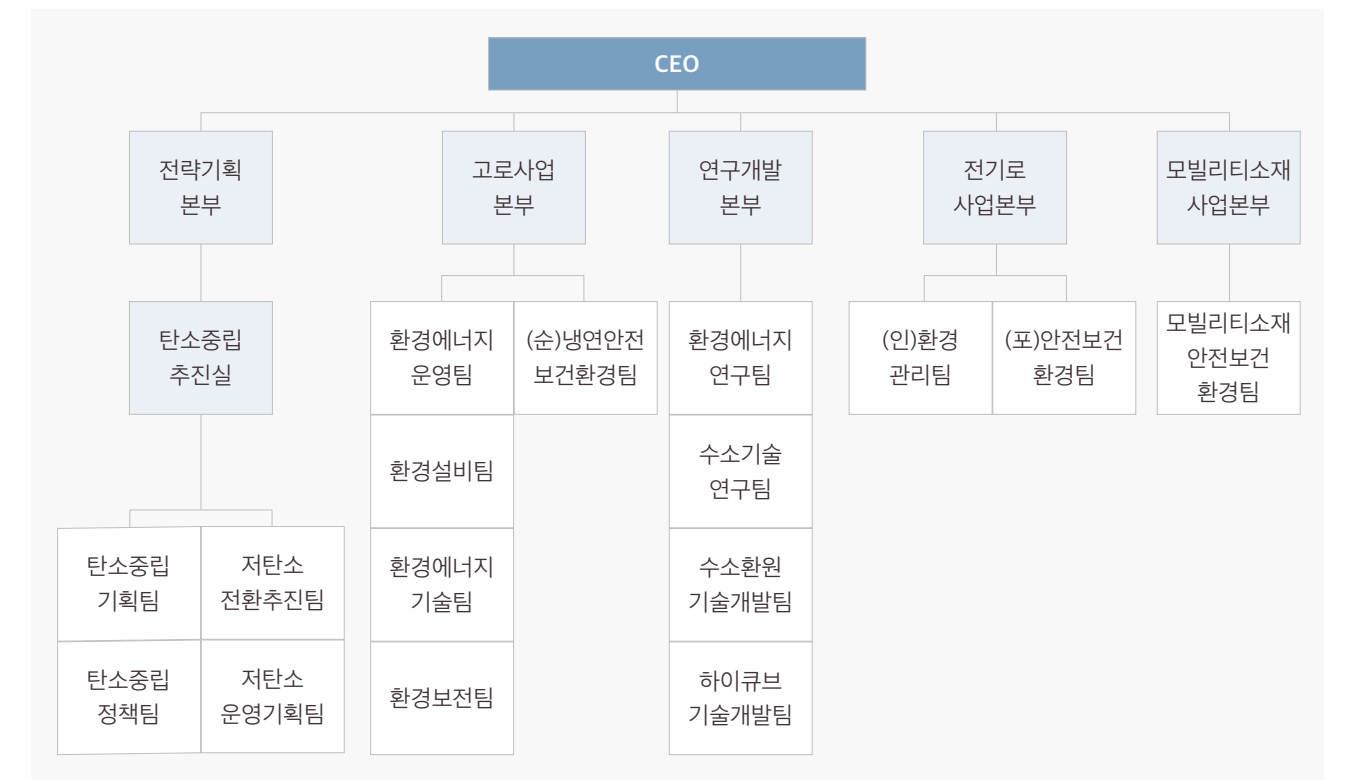


통합환경경영 방침

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 녹색 구매 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 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 환경리스크 파악 및 개선, 환경 관련 고충 접수 및 처리 등을 수행하고 있습니다. 회사는 환경경영체계를 강화하고 친환경 철강사로 도약하고자 2022년 조직을 개편했습니다. 조직은 기존의 탄소중립TF팀을 탄소중립추진실로 확대했으며, 연구개발본부 산하에는 수소기술연구팀, 수소환원기술개발팀, 하이큐브기술개발팀을 신설해 그 기능을 강화했습니다. 환경을 담당하고 있는 담당자(CEO, 본부장, 팀장, 팀원)는 오염물질 배출기준 준수 및 설비 투자, 탄소배출 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.



OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	→ 환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
	생물다양성 보호
사회	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
	지역사회 참여
지배구조	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
	연결현금흐름표
	연결포괄손익계산서
재무제표	재무상태표
	자본변동표
	현금흐름표
	포괄손익계산서
ESG 성과	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

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 2022년 당진제철소 인근에 환경정보공개 전광판을 설치해, 당진제철소 내에서 발생하는 대기질 수치와 같은 환경정보를 실시간으로 공유하고 있습니다. 이 외에도 정기적 회의를 통해 오염물질 배출농도, 대기오염물질 배출량 등 제철소 환경 개선 실적 논의 및 지역 발전을 위한 구체적인 해결 방안을 모색하고 있습니다.



현대제철-당진시 환경개선협의회 진행 모습

| 주요 활동 내역

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)

3.1.4 환경회의 체계화

현대제철은 환경경영의 중요성에 대한 경영진의 인식 제고와 전사적 공감대 확산을 위해 월 1회 환경회의를 진행하고 있습니다. 환경회의에서는 환경개선 사례와 현안을 공유하고 리스크 분석을 통해 해결 방안을 논의합니다. 환경회의는 전사 환경회의와 제철소 환경회의로 구분하여 실시됩니다. 전사 환경회의는 분기 1회 시행되며 경영층이 직접 참여해 회사 환경현안에 대해 실질적인 논의와 소통을 나누는 자리로 구성되어 있습니다. 제철소 환경회의는 실무진 중심으로 분기 2회 시행되며, 회의에서는 다양한 이슈 해결을 위한 실행방안 논의와 그에 대한 피드백 협의로 진행됩니다. 2022년에는 총 11회의 환경회의(전사 환경회의 4회, 제철소 환경회의 7회)가 진행됐으며, 이를 통해 환경오염 물질 저감을 위한 가열로 탈질 설비 도입과 1,035억 원 규모의 프로젝트를 추진하는 성과를 이뤘습니다.



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 현대제철은 10년간 약 1.2조 원(2016~2020년: 5,100억 원 투자)의 금액을 환경개선에 투자해 선진화된 환경 시스템을 구축하고 환경문제에 선제적으로 대응하고 있습니다. 현대제철은 2025년까지 코크스 건식소화설비(CDQ, Coke Dry Quenching)와 코크스 탈황탈질설비를 설치하고, 화성 1기, 2기 COG 품질 개선 투자를 진행할 예정입니다. 이중 CDQ 투자는 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 개선, 슬래그 재활용, 폐기물 자체 처리 확대 등 전방위적인 환경 개선을 지속적으로 실시할 계획입니다.

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

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 현대제철 환경리스크를 최소화하는 허가조건 62개를 도출했고 철저히 준수하고 있습니다. 허가조건으로 질소산화물 저감시설 공사 및 코크스건식소화설비(CDQ) 신설에 따른 변경허가를 승인 받은 바 있습니다.
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	현대제철은 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 실효적인 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 준비하고 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, 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	현대제철은 2022년까지 30개의 제조/수입 화학물질을 환경부에 등록했습니다. 당사에 구축된 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 취급시설 관리기준 전면시행에 따른 설비투자 증대 및 전문기관 컨설팅 등 철저히 대비한 결과, 최초 정기검사에서 모두 '적합' 판정을 받고 2021년 시행된 화학사고 예방관리계획서도 '적합' 판정을 받았습니다. 최근 유해화학물질 지정이 증가되면서 현대제철은 철저한 모니터링을 통해 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	현대제철은 2050년까지 탄소중립 실현을 목표로 '중장기 국가온실가스감축목표(NDC, Nationally Determined Contribution)' 설정에 맞춰 중장기 탄소중립 전략과 방향성을 수립했으며, 이에따라 단계적 감축목표를 설정해 세부 실행안을 진행하고 있습니다. 또한 제품 저탄소화 및 전사 공정 개선을 통해 2050년까지 탄소중립(Net-Zero)을 실현하고자 노력하고 있으며, 이를 위해 저탄소 제품 공급전략 수립과 신재생에너지 전환 등을 추진하고 있습니다.

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	→ 기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리 생물다양성 보호
사회	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
	지역사회 참여
지배구조	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
	연결현금흐름표
재무제표	연결포괄손익계산서
	재무상태표
	자본변동표
ESG 성과	현금흐름표
	포괄손익계산서
	환경적 성과 사회적 성과 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

3.2 기후변화 대응

현대제철은 2050년까지 탄소중립 달성을 위해 제품 저탄소화와 공정 탄소중립의 2루트(Two route) 전략을 추진하고 있습니다. 이에 저탄소 제품 기술 개발을 통해 친환경 제품 경쟁력을 강화하고, 공정 개선을 통해 제품의 생산단계부터 탄소배출을 저감하기위한 노력을 기울이고 있습니다. 또한 기후변화 컨트롤타워 역할을 수행하는 탄소중립추진실을 중심으로 기후변화로 인한 다양한 리스크를 식별하여 적극 대응하고 있습니다.

3.2.1 기후변화 관리체계

철강산업에 대한 국내외 탄소중립 이슈와 정부의 2030년 ‘국가온실가스감축목표’에 따라 기후변화 대응 체계를 강화하고 있습니다. 2021년 연구개발본부 내 탄소중립 관련 저탄소 기술 추진을 위한 전담 조직 저탄소공정연구실이 처음 신설됐으며 2022년 1월에는 전략기획본부 내 탄소중립추진단이 설립됐습니다. 2023년 현재 탄소중립추진단은 탄소중립추진실로 강화돼 컨트롤타워로서 전사 탄소중립 추진 전략을 수립하고 탄소중립 생산체제를 추진하는 역할을 맡고 있습니다. 현대제철은 2023년 탄소중립 로드맵 및 추진 전략 수립을 완료해 실행하고 있으며, 이사회는 정기적인 보고를 통해 기후변화 전략과 위험관리 정책 검토, 목표 이행 및 성과 모니터링 등 감독 역할을 수행하고 있습니다.



3.2.2 탄소중립 목표 및 추진 전략

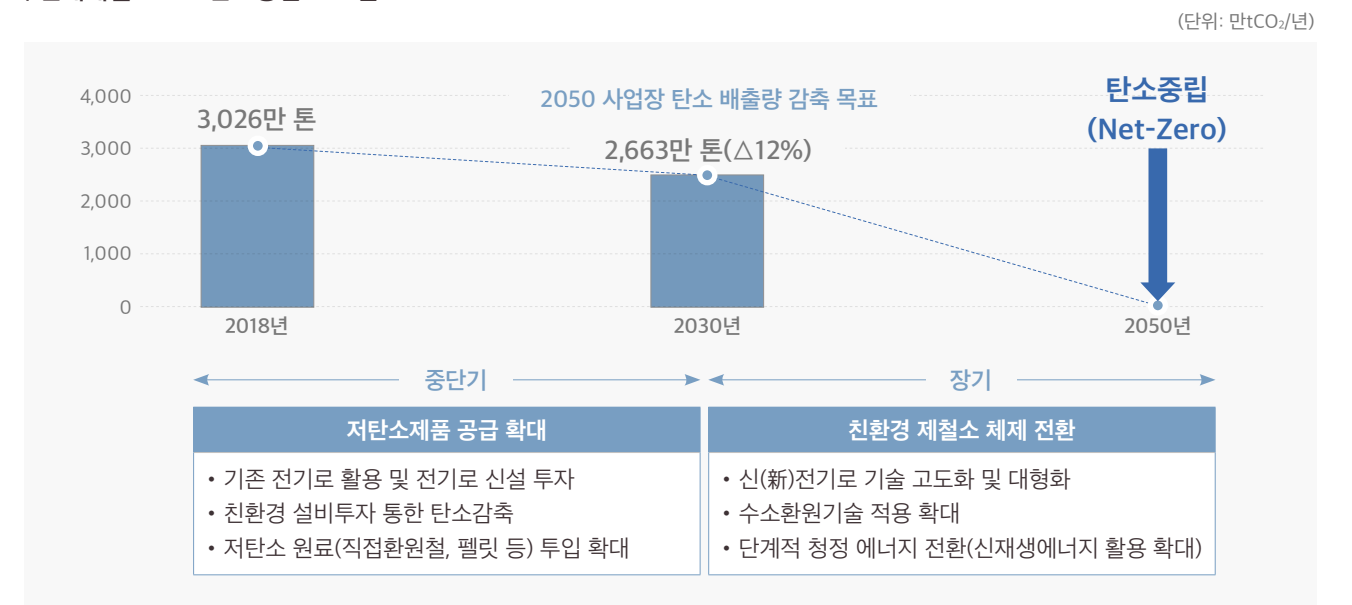
3.2.2.1 2050 탄소중립 로드맵 수립

현대제철은 올해 4월 국가 온실가스 감축목표에 기여하고자 2050 중장기 탄소중립 로드맵을 대외에 발표하며 CEO의 탄소중립 추진 의지를 담은 ‘현대제철 2050 탄소중립 로드맵 CEO 발표 영상’을 동시에 공개하였습니다. 제품의 저탄소화와 공정 과정에서 탄소저감을 통해 2050년까지 탄소중립(Net-Zero)을 달성하고자 하며 이를 위해 생산체제 혁신과 청정 에너지 전환을 추진하고 있습니다.

회사 고유기술에 기반한 저탄소 제품 생산체계 하이큐브(Hy-Cube)의 기술 고도화를 통해 신(新)전기로 대형화와 수소환원기술 적용 확대 등 친환경 제철소로의 체제 전환을 준비하고 있습니다. 2030년까지 ‘전기로-고로 복합 프로세스’ 구축 및 공정 탄소저감 활동을 통해 전 사업장 탄소배출량을 2030년까지 2018년 대비 12% 감축할 계획입니다.

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.

| 현대제철 2050 탄소중립 로드맵



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

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

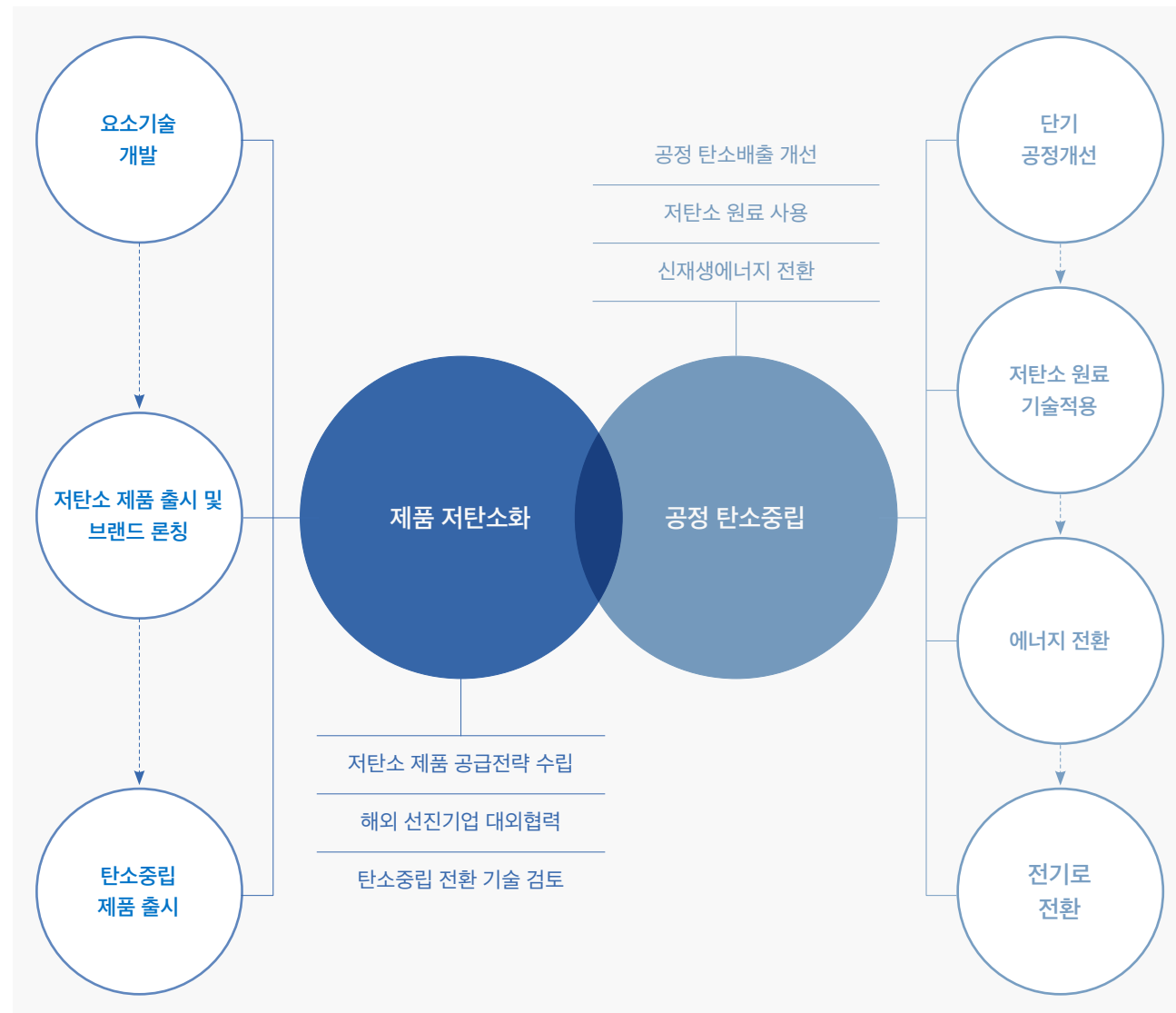
- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

3.2.2.2 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. 다양한 고객사에게 제품을 공급함으로써 고객사와 산업의 탄소중립 실현에 기여하고자 합니다. 또한 공정 탄소중립 전략을 통해 생산공정에서 발생하는 탄소배출을 지속적으로 저감하고 궁극적으로는 신(新)전기로 공정으로 전환해 2030년 국가 온실가스 감축목표를 달성할 수 있도록 전 사업장 공정 탄소배출 저감을 추진하고자 합니다.



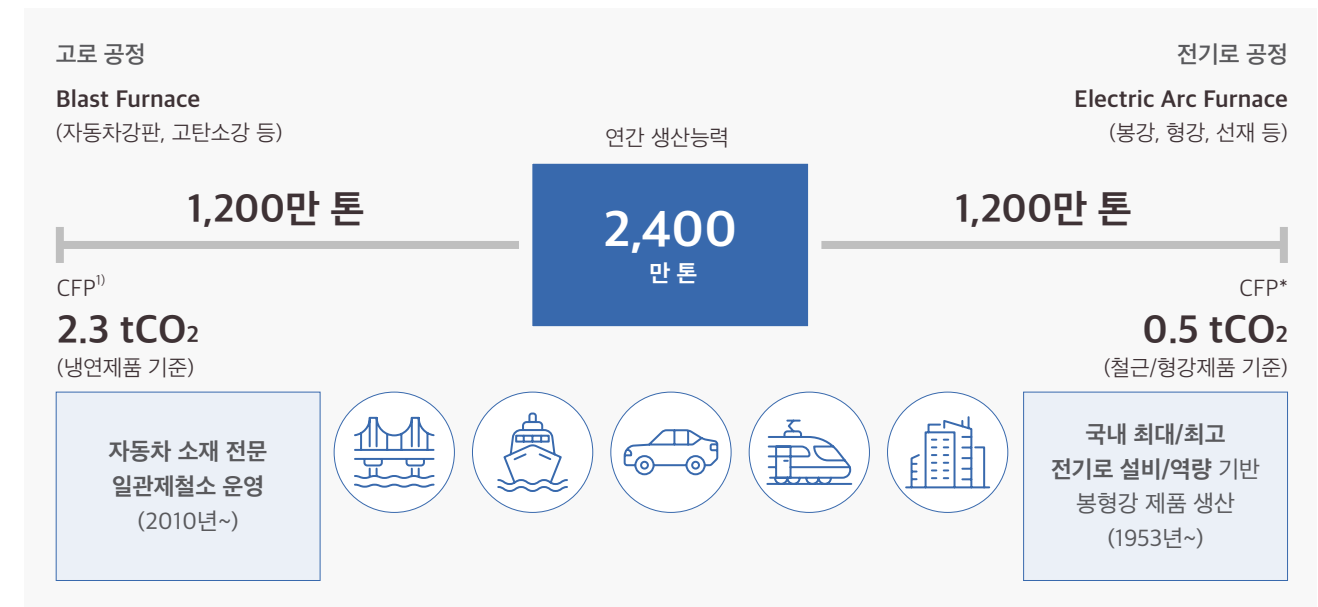
3.2.2.3 탄소중립 전환 경쟁력

현대제철은 국내 최대, 최고 전기로 설비와 역량을 보유한 70년 역사의 회사로 고유의 사업 구조를 통해 전기로 및 고로 생산능력을 각 1,200만 톤 씩 갖추고 있습니다. 전기로 공정은 원료 및 공정 특성상 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 진출 단기간 내 글로벌 자동차 강판 전문 기업으로 자리매김하였습니다. 고로와 전기로 각각의 강점을 기반으로 유·무형 자산을 적극 활용하고 최적의 솔루션을 지속적으로 찾아내 중장기 탄소중립 경쟁력을 선도해 나갈 것입니다.

| 고로/전기로 사업기반 저탄소 생산 체제 전환 유용성

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

| 현대제철 생산방식



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

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

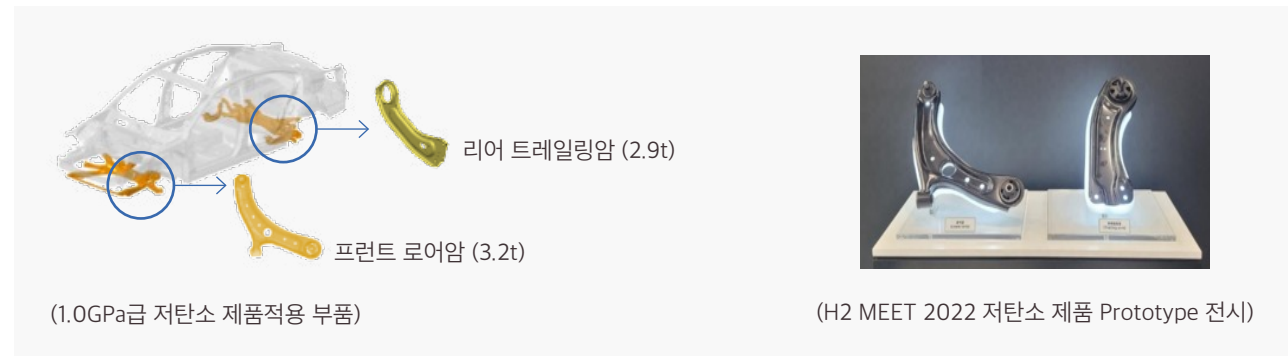
3.2.2.4 제품의 저탄소화

| 저탄소 제품 기술 개발

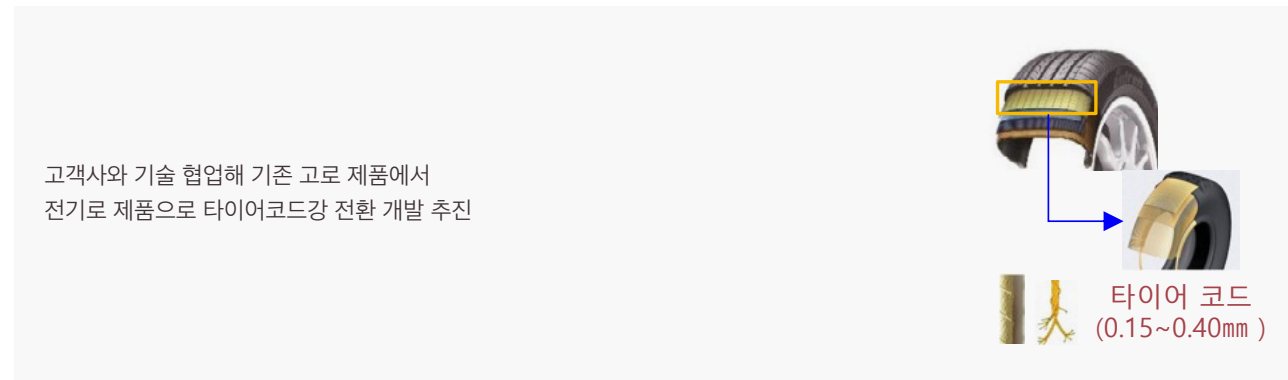
현대제철은 전기로 활용 자동차강판 생산·공급한 경험과 역량을 기반으로 2022년 10월, 세계 최초 1.0GPa급 전기로 저탄소 고급 판재를 시험 생산에 성공하였습니다. 또한 고객의 전기로 기반 철강 소재의 요구 증가에 따라 고객사와 협업을 통해 타이어코드강을 기존 고로 제품에서 전기로 제품으로 전환 개발하였습니다. 앞으로도 고도의 기술력과 경험을 바탕으로 저탄소 고부가 제품을 안정적으로 양산해 공급할 수 있도록 저탄소 제품 기술 개발에 최선을 다하겠습니다.

| 고객의 탄소중립 추진을 위한 전기로 기반 철강소재 요구 대응

세계 최초 1.0GPa급 자동차용 전기로 제품 개발



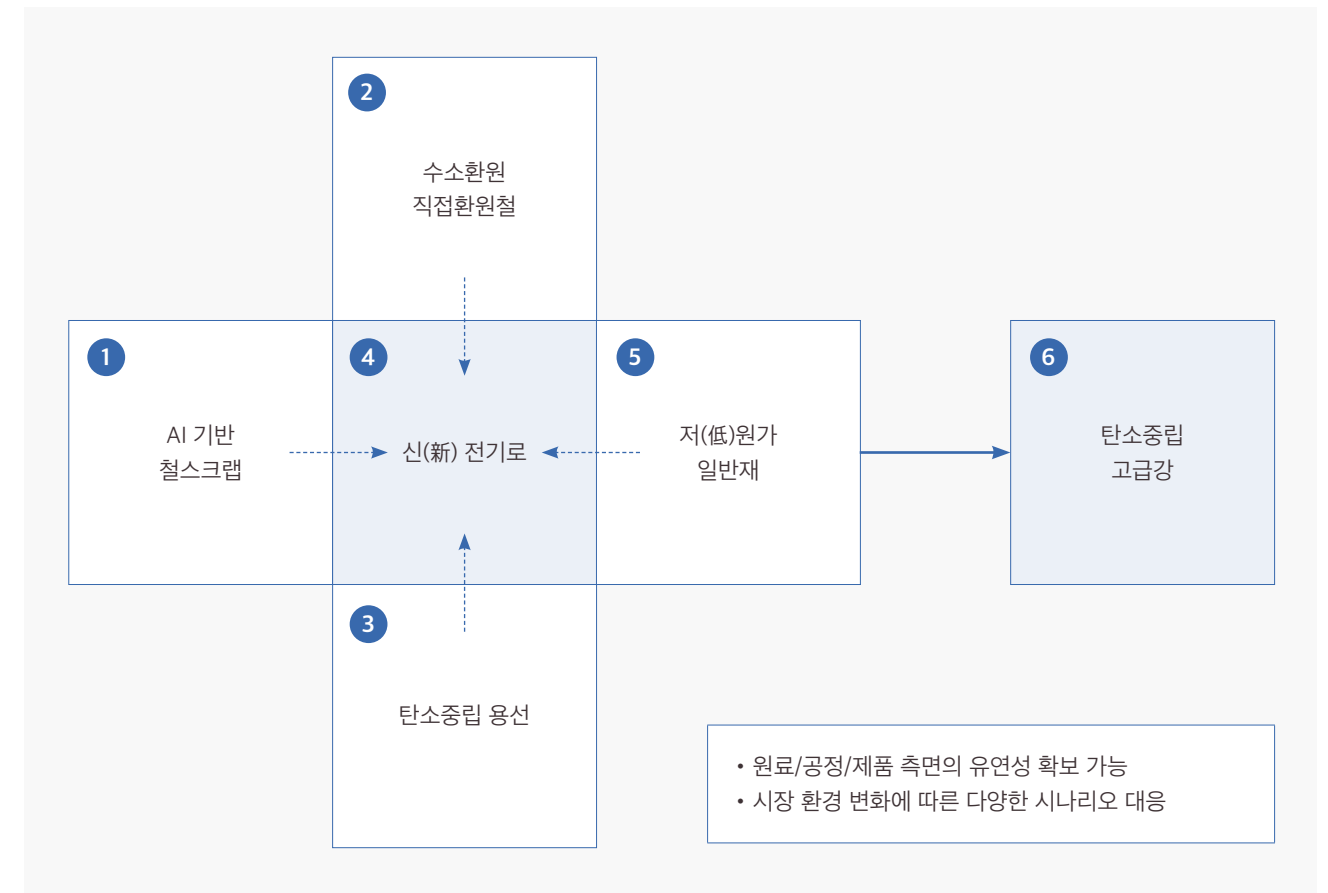
저탄소 타이어코드강 개발 추진



| 저탄소 제품 생산을 위한 하이큐브(Hy-Cube) 고도화

현대제철은 궁극적으로 수소 기반 철강 생산체제 전환을 목표로 장기 탄소중립 로드맵의 핵심기술인 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 확보할 수 있고, 시장 환경 변화에 적절히 대응할 수 있습니다.

수소환원제철 기반, 신(新)전기로 프로세스 전환



OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

| 저탄소 제품 브랜드 '하이에코스틸' 론칭

현대제철은 고객사의 공급망 탄소중립 전환 니즈에 대응하고 저탄소 제품의 경쟁력을 알리고자 2023년 1분기 기업설명회를 통해 저탄소 제품 고유 브랜드인 '하이에코스틸(HyECOsteel)'을 공개하였습니다. 현대제철이 생산하는 저탄소 제품에 해당 브랜드가 붙어 글로벌 시장에 납품될 예정입니다.

2025년까지 저탄소 제품 180만 톤 공급 체계를 구축한 뒤 생산 능력을 2027년 400만 톤, 2030년 500만 톤 수준으로 지속 늘려갈 것입니다. 이를 통해 글로벌 주요 고객들에게 저탄소 고품질 제품 공급이라는 새로운 가치를 제공하고자 합니다.

Hy(Hyundai, Hydrogen, Hybrid)의 Bridge 형태와 자연과 사람을 연결하고 무한한 미래를 만들어가고자 하는 현대제철의 의지를 ECO로 형상화

탄소중립 실천을 위한 현대제철의 저탄소 철강 하이에코스틸

하이에코스틸의 BI(Brand Identity)

3.2.2.5 공정의 탄소중립

| 탄소중립 생산체제 전환 계획

현대제철은 고로 제품의 품질을 유지함과 동시에 단계적으로 자동차용 저탄소 고급제품을 생산하고자 '전기-고로 복합 프로세스' 생산체제를 구축하고 있습니다. 1단계는 기존 전기로를 활용하는 방안으로 전기로에서 스크랩과 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 것입니다. 이로써 글로벌 주요 고객들의 공급망 탄소중립 달성에 기여하고자 합니다. 중장기적으로는 수소환원제철 기반 신(新) 전기로 프로세스로의 전환을 통해 탄소중립 제품을 생산할 계획입니다.

탄소중립 생산체제 전환 계획



OVERVIEW

보고서 개요
CEO 메시지
글로벌 네트워크
비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

ESG 전략 체계
이중 중대성 평가
Heritage
Humanity
Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	→ 기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
사회	생물다양성 보호
	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
지배구조	지역사회 참여
	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
지배구조	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
지배구조	사이버 보안

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
재무제표	자본변동표
	연결현금흐름표
	연결포괄손익계산서
재무제표	재무상태표
	자본변동표
	현금흐름표
	포괄손익계산서
ESG 성과	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

ESG 정책
검증의견서
표준
이니셔티브

3.2.2.6 제품 전 과정 환경영향 평가

현대제철은 전 과정 평가(LCA, Life Cycle Assessment)를 통해 생산 제품을 관리하기 위해 내부적으로 시스템을 구축하여 지속가능한 운영체제 기반을 조성하고 있으며, 외부적으로는 제품 환경 정보를 투명하게 공유하고자 노력하고 있습니다.

회사는 2019년 공인 인증 기관인 한국환경산업기술원, 미국 제품안전 인증기관(UL, UnderWriters Laboratories)로부터 전기로 제품 중에서는 국내 최초로 환경성적표지(EPD, Environmental Product Declaration) 인증을 획득했으며, 2020년에는 판재 제품에 대해 스웨덴 EPD 인증을 획득하여 1차 제품에 대한 환경 정보를 제공하고 있습니다.

또한, 2022년 한국환경산업기술원으로부터 전기로 제품 중 철근, 형강 제품에 대한 EPD 인증 갱신을 완료했습니다. 이러한 인증을 통해 올바른 환경영향 정보를 제공함으로써 녹색 건축 인증(G-SEED) 획득을 원하는 고객사들의 요구에 대응할 수 있습니다. 또한 노르웨이 국제 인증기관인 DNV(Det Norske Veritas)에서 제3자 검증을 통해 특수강 선재 제품, 「전기로-고로」 복합 프로세스 공정(저탄소 용강 활용) 계획에 대한 탄소발자국 검증을 수행했고 그 결과 우수한 온실가스 감축 성과를 갖고 있는 것을 확인했습니다.

더하여 인하대학교 순환경제 환경시스템 융합연구실 및 LCA 지정 연구실과 함께 업무협약을 체결했습니다. 이를 통해 2023년부터 3년 간 LCA 체계 평가 및 제철 부산물에 대한 LCA 평가를 진행할 계획입니다.

앞으로도 대내외 요구에 선제적으로 대응하기 위해 생산 제품의 환경 성적을 객관적인 방법으로 평가·검증하여 신뢰성 있는 정보를 제공할 예정입니다.

3.2.2.7 저탄소 공정 및 제품 검증 획득

2022년 9월, DNV로부터 저탄소 공정과 특수강 선재 제품에 대한 탄소발자국(CFP, Carbon Foot Print) 3차 검증을 획득했습니다. 현대제철은 2022년 9월 전기로 용강(저탄소 쇳물)과 고로 용선을 혼합해 저탄소 제품을 생산하는 고유 생산 프로세스인 ‘전기로-고로 복합 프로세스’에 대한 적합성 및 신뢰도를 확보할 수 있었습니다. 또한 특수강 선재 제품은 기존 고로재 대비 약 30% 이상 탄소가 저감된 제품으로 시장에서 품질과 환경성을 동시에 만족시킬 수 있는 가능성을 확인했습니다. 이는 회사가 추진하고 있는 탄소중립 전략인 ‘하이큐브(Hy-Cube)’의 생산 체제의 적용 가능성을 외부로부터 확인 받았다는데 큰 의미가 있습니다.



제3자 검증 성명서(DNV)

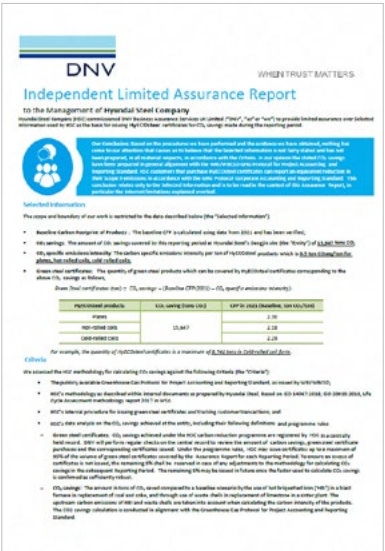
3.2.2.8 그린 스틸 인증 획득

현대제철은 올해 DNV UK로부터 직접환원철을 가공처리한 열간성형철(HBI, Hot Briquetted Iron)과 패각 석회석 사용으로 15,647ton의 온실가스를 감축할 수 있음을 검증받았습니다. 동시에 열연, 후판, 냉연 제품의 탄소 발자국을 검증 받아 고객사에 북앤클레임(Book and claim) 방식으로 저탄소 제품을 판매할 수 있는 수량을 확보했습니다.

북앤클레임 방식은 검증된 온실가스 감축 실적을 일부 제품에 할당시킴으로써 저탄소 제품을 인증하는 것으로 아르셀로미탈, 타타, 티센크루프 및 고베제강 등 유럽, 일본의 선진 철강사에서 활용하고 있습니다.

인증 받은 온실가스 감축량은 회사 내부적으로 기록·보관하고 이를 특정 제품에 환산·적용하며 판매 이력 데이터를 철저하게 관리하고 있습니다.

회사는 고객사의 요구에 맞춰 저탄소 공정으로 생산한 물리적인 저탄소 제품뿐만 아니라, 폐열회수, 저탄소 원료 사용 등으로 인한 감축실적을 이용한 북앤클레임 방식을 활용해 저탄소 제품의 폭을 넓혀나갈 예정입니다.



그린스틸 인증서

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대상 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

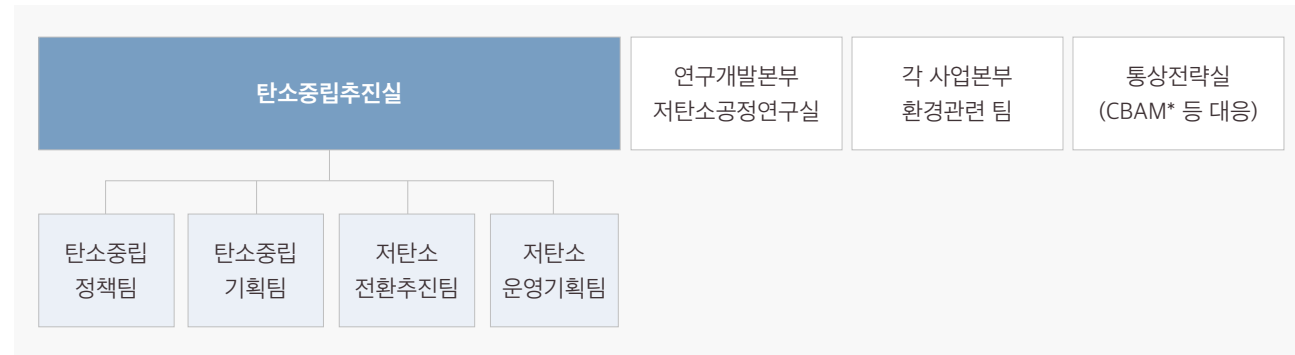
APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

3.2.3 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 팀과 협업시스템을 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.

회사는 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 UNGC, Responsible Steel 등 탄소중립을 지지하는 지속가능성 관련 주요 이니셔티브 및 협회에 대한 지지 선언과 주요 활동을 정기적으로 공개하고 있습니다.



* CBAM(Carbon border adjustment mechanism): EU 탄소국경조정제도

3.2.4 기후변화 전략

3.2.4.1 중장기 리스크와 기회

리스크 유형	위기	기회	영향		목표	
			Up-stream	Down-stream		
전환 리스크	정책 및 법률	<ul style="list-style-type: none"> 배출권 구매에 의한 운영비용 증가 재생에너지 구매 등에 따른 운영비용 증가 	<ul style="list-style-type: none"> 탄소 공정 기술 및 저탄소 원료 투입으로 여유 배출권 판매를 통한 수익 창출 에너지 효율 개선을 통한 원단위 저감 	●	●	중기 장기
	기술	<ul style="list-style-type: none"> 저탄소 설비 도입을 위한 투자 증가 에너지 효율화 적기 개선 미실시로 원단위 상승 친환경 기술 개발 관련 경쟁력 상실 		●	●	장기
	시장	<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 저탄소 제품 적기 생산으로 안정적 판매처 확보 		●	
물리적 리스크	급성	<ul style="list-style-type: none"> 설비 등의 파손에 의한 공장 가동 중지 (복구 비용, 가동 중지에 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
	만성	<ul style="list-style-type: none"> 기온 상승으로 인한 하절기 작업위험도 증가 및 보수 기간 연장 	<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 		●	단기 중기 장기
		<ul style="list-style-type: none"> 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 	●	●	중기 장기

3.2.4.2 검토 시나리오

전환 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
물리적 리스크	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

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	→ 기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
사회	생물다양성 보호
	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
지배구조	지역사회 참여
	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
ESG 성과	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안
	연결재무상태표
	자본비용표

FACTBOOK

연결재무상태표	연결현금흐름표
자본비용표	연결포괄손익계산서
재무상태표	재무상대표
자본비용표	자본비용표
현금흐름표	현금흐름표
포괄손익계산서	포괄손익계산서
ESG 성과	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

3.2.5 전환 리스크 대응

기후변화에 관한 정부 간 협의체(IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change)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 친환경 설비투자, 생산공정 전환 등의 활동을 추진함으로써 환경영향을 최소화하기 위해 노력하겠습니다.

3.2.5.1 온실가스 배출권거래제 이행

현대제철은 배출권 할당 기업으로서 「온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률」을 엄격히 준수하고 있습니다. 이와 함께 에너지 회의를 통해 에너지 절감 활동을 수행하고 감축 포트폴리오를 수립해 배출권 감축 부담을 해소하고 있으며, 배출권 확보 및 리스크 제거를 위해 유상할당·거래시장 활용·저감 프로젝트를 진행하고 있습니다. 또한 IT시스템을 통해 유관부서와 협의하며 온실가스 배출량을 정확하고 효율적으로 관리하고 있습니다. 전 사업장은 매월 사용하는 연료와 원료의 온실가스 배출량을 확인하고, 이에 해당하는 탄소 비용을 산정해 온실가스 발생 리스크를 분석하고 있습니다. 이에 따라 공정에서 생산되는 제품과 신규 투자 검토 과정에서의 재무적 영향을 파악하고 있습니다. 회사는 앞으로도 정부의 '2030 온실가스 감축 로드맵'에 따라 내부 온실가스 감축, 국내외 온실가스감축사업 발굴, 에너지 저감 활동을 지속할 계획입니다.

3.2.5.2 기후변화 대응 정보 공개

현대제철은 매년 통합보고서 발간을 통해 국제 표준(GRI Standards, SASB, WEF, TCFD 등)에 따라 기후변화 대응 활동을 지속적으로 공개하고 있습니다. 이와 함께 2022년부터는 Scope 3에 대한 정보 공개 수준 파악, 데이터 정확성을 확보하고 있으며 외부검증 과정을 통해 투명성을 강화하고 있습니다. 또한 탄소정보공개 프로젝트(CDP, Carbon Disclosure Project)에 지속적으로 참여하여 글로벌 금융 투자자 및 이해관계자들에게 기후변화 대응 노력을 투명하게 공개하면서, 기후변화 대응 우수 기업에 수여하는 섹터 리더상 등을 수상한 바 있습니다. 향후에도 회사는 신재생에너지 활용, 태양광 발전 사업과 같은 친환경 에너지 사업을 다각화하고 공급망 탄소중립 협업 체계 구축 등을 통해, 더욱 고도화 된 온실가스 관리 체계 및 감축활동 성과를 공개할 수 있도록 노력할 것입니다.



3.2.5.3 TCFD 정보 공개 검토

현대제철은 기후변화 재무정보공개 태스크포스(TCFD, Task Force on Climate-related Financial Disclosures)의 권고안에 따라 기후변화 관리체계를 구축하고 기후변화 관련 정보 공개를 검토하고 있습니다. 관리체계에는 4개 주요 공개항목인 지배구조, 전략, 리스크 관리, 지표 및 목표치에 대한 활동과 노력이 포함되어 있습니다. 회사는 투자자를 포함한 주요 이해관계자들에게 의사결정에 필요한 정보를 제공할 수 있도록 노력하겠습니다.



3.2.5.4 해외 배출권 확보

현대제철은 해외 배출권 확보 및 배출권거래제 리스크 감소를 위해 케냐·미얀마·방글라데시 등 최빈국에 쿡 스토브 및 정수기 보급 사업을 진행하고 있습니다. 쿡 스토브는 시멘트 소재로 만들어진 난로 형태의 조리 도구로 열효율을 증가시켜 온실가스 배출량과 나무 땔감 사용량을 줄이고 조리 시간을 단축할 수 있습니다. 이를 통해 회사는 환경 문제 개선만이 아니라 최빈국 지역 주민들의 삶의 질을 향상시키고 있습니다.

3.2.5.5 지역사회 탄소중립(Net-Zero) 기여 활동

2023년 3월, 현대제철은 임직원과 함께 당진시에서 주최한 제78회 식목일 기념행사에 동참하여 쾌적한 생활환경 조성 및 산림자원 육성을 위해 당진시에 편백나무 7,000여 그루를 식재하였습니다. 더불어 당진제철소 임직원 및 가족으로 구성된 해피프리즘 가족봉사단은 여울 수변공원 인근에 꽃나무 6,590본을 식재함으로써 지역사회의 미세먼지를 저감하고 탄소중립의 녹색성장에 기여하고 있습니다.



식목행사에 참여한 현대제철 임직원 모습



제6기 해피프리즘 가족봉사단 활동

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	→ 기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
사회	생물다양성 보호
	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
지배구조	지역사회 참여
	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
사회	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
	연결현금흐름표
	연결포괄손익계산서
재무제표	재무상태표
	자본변동표
	현금흐름표
	포괄손익계산서
ESG 성과	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

3.2.5.6 에너지 효율혁신 파트너십 참여

2022년 10월, 현대제철은 한국형 에너지 효율 혁신 파트너십인 ‘KEEP30’에 참여하여 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. 현대제철은 앞으로도 생산공정에서 발생하는 에너지 절감을 위해 노력하겠습니다.

KEEP30 주요 내용	
협약 기간	협약 다음 연도부터 5개년간(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



3.2.5.7 RE100 산업단지 조성 협약 체결

현대제철은 당진시, 현대그린개발과 ‘RE100 산업단지 조성사업을 위한 업무협약’을 체결하여 당진형 그린 뉴딜사업을 함께 추진하고 있습니다. RE100 산업단지는 2023년 준공을 목표로 당진제철소 인근 송산면 가곡리 일원에 약 45만 8,900㎡ 규모로 조성될 예정이며, 신재생에너지 전력공급 인프라로 태양광 1.75MW, 바이오매스 10MW 등 총 69.25MW 규모로 추진될 예정입니다. 이를 통해 지역의 신재생에너지 전환을 도모하고 관련 우량 기업을 유치하여 지역경제 활성화에 기여하고자 합니다. 또한 당진시는 산업단지 내 입주기업에 녹색 프리미엄제, 신재생에너지공급인증서(REC, Renewable Energy Certificate) 구매, 제3자 전력구매계약(PPA, Power Purchase Agreement) 등 재생에너지를 사용할 수 있도록 지원하여 탄소중립 실현, 기업 브랜드 이미지 제고, 고용 창출을 이뤄낼 수 있도록 지원할 계획입니다.

3.2.5.8 탄소중립 기술협력 협약 체결

2022년 5월, 현대제철은 탄소중립이 기업의 지속가능경영에 중요한 이슈로 부각됨에 따라 한국에너지기술연구원과 함께 탄소 포집·활용·저장 기술(CCUS, Carbon Capture, Utilization and Storage) 수소 생산 및 에너지 효율 향상 기술 협력을 위한 탄소중립 업무협약을 체결하였습니다. 이에 한국에너지기술연구원이 보유한 에너지 관련 선도 기술을 활용하여 제철소 설비 성능을 향상하고 운영을 최적화할 계획입니다. 그린철강 기반 기술인 수소 생산, CCUS, 무탄소 연소 등 중장기적으로 탄소중립을 실현할 수 있는 기술과 더불어 수소 생산량을 2배로 늘리는 ‘블루수소’ 생산기술 개발을 추진하고자 합니다. 더불어 수소환원제철에 드는 대량의 환원용 수소 생산 기술 확보도 가속화할 것으로 기대하고 있습니다. 앞으로도 회사는 한국에너지기술연구원과 협력하여 에너지·환경 관련 실증 기술력을 향상하고, 다양한 기술협력과 적극적인 투자를 통해 철강업계의 저탄소 환경구축에 앞장 설 계획입니다.

3.2.5.9 제철원료 탄소저감 기술협력 협약 체결

2022년 5월, 현대제철은 국내 유일의 광물 자원 분야 전문 연구기관인 한국지질자원연구원과 제철소 원료의 최적 활용 및 운영 기술 개발 협력을 위한 업무 협약을 체결했습니다. 회사는 이번 협약을 통해 전략적 파트너십을 구축함으로써 한국지질자원연구원이 보유하고 있는 자원 재활용 기술을 활용하여 폐자원의 고부가가치화를 실현하고 원료 사용 시 발생하는 탄소 및 유해 물질 배출량을 저감하고자 합니다. 또한 연구원이 보유한 광물 자원 관련 선도 기술을 적극 도입하여 ‘그린철강’을 위한 탄소중립 원료, 자원 재활용, 분석기술 등 저탄소 제철소 운영을 위한 기술 개발에도 적극 활용할 계획입니다. 친환경 경영은 기업의 지속가능한 성장을 위한 중요한 요건인 만큼, 회사는 앞으로도 적극적인 기술 교류를 통해 철강업계의 저탄소 경영 실현에 앞장 서겠습니다.

3.2.5.10 무탄소 연료전환 및 연소 시스템 개발

현대제철은 공정 중 고온 가열 시 발생하는 탄소발생의 감축을 위해 국책과제에 참여하고 있습니다. 해당 과제는 부생가스, 천연가스와 같은 탄소 기반 연료를 수소, 암모니아와 같은 무탄소 연료로 전환해 연소하는 시스템 개발을 중심으로 추진되고 있습니다. 특히 무탄소 연료인 수소는 탄소를 포함하지 않고, 기존의 연료들과는 상이한 연소특성을 갖고 있기 때문에, 각 공정의 특성에 맞는 연소 기술 및 시스템 개발이 필수적입니다. 이에 회사는 2025년 1MW급 래들 예열 시스템 실증을 목표로 수소 공급설비를 갖춘 연소 성능평가를 위한 실험동을 구축하고 있으며, 관련 연구를 선도해 탄소중립 달성을 위해 노력할 계획입니다.

OVERVIEW

보고서 개요
CEO 메시지
글로벌 네트워크
비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

ESG 전략 체계
이중 중대성 평가
Heritage
Humanity
Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	→ 기후변화 대응
사회	에너지 관리
	오염물질 관리
	생물다양성 보호
	인권보장
지배구조	인재경영
	산업안전보건
	지역사회 참여
	기업지배구조
사회	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안
	산업안전보건

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
재무제표	자본변동표
	연결현금흐름표
	연결포괄손익계산서
재무제표	재무상태표
	자본변동표
	현금흐름표
	포괄손익계산서
ESG 성과	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

ESG 정책
검증의견서
표준
이니셔티브

3.2.6 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 보고하였습니다. 현대제철은 기후 재난에 대응하기 위해 물리적 리스크 시나리오 분석을 실시하여 리스크를 사전에 파악하고, 이에 따라 효과적인 대책을 수립하기 위해 노력하고 있습니다.

3.2.6.1 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 시설 구조물 사전 점검 및 보강, 배수펌프 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 수급에 대응하기 위해 내부적으로 다양한 원료선을 검토하고 있습니다. 이 외에도 재산종합보험에 가입하여 물리적 리스크로 인한 재산 피해를 최소화하고, 환경 책임보험에 가입하여 시설 파괴 등에 의한 사고로 주변 지역의 환경 피해에 대비하고 있습니다.

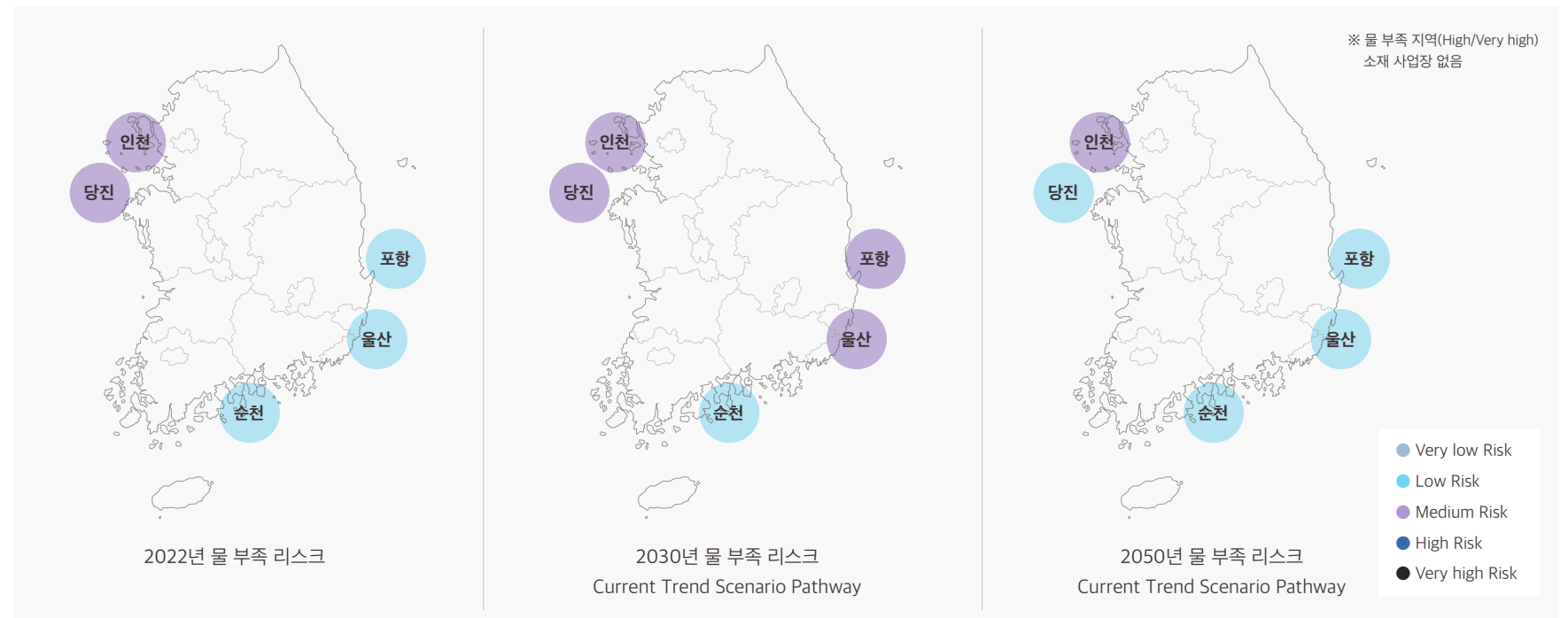
3.2.6.2 만성적 기후변화 대응 고도화

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 맞춤형 모의훈련을 실시하여 비상사태에 대비하고 있습니다. 앞으로도 기온 상승 시 빈번하게 발생할 수 있는 고온·고열 작업 안전사고를 예방하기 위해 노력하겠습니다.

3.2.6.3 물 리스크 관리

| 물 리스크 분석

현대제철은 세계자연기금(WWF, World Wide Fund For Nature)의 물 리스크 필터를 중심으로 전체 생산량의 90% 이상을 차지하는 국내 사업장과 그 주변 지역의 물 부족 리스크를 분석했으며(2022년 현재/2030년/2050년), 2030년, 2050년의 리스크 분석은 SSP 기후변화 시나리오¹⁾를 토대로 진행했습니다. 분석된 물 부족 리스크에는 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⁾와 비관적 시나리오 경로⁴⁾에서 지역별 물 부족 리스크의 증가(High/Very High)는 없습니다. 하지만 2050년에는 물 부족인구가 50억 명이 될 것이라는 세계기상기구(WMO, World Meteorological Organization)의 전망에 따라 현대제철은 물 부족 리스크에 대한 경각심을 가지고 지속적인 시나리오 모니터링과 효율적인 물 사용 기술을 개발할 계획입니다.



- 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 경제성장을 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

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	→ 기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
사회	생물다양성 보호
	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
지배구조	지역사회 참여
	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
사이버 보안	

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
	연결현금흐름표
	연결포괄손익계산서
재무제표	재무상태표
	자본변동표
	현금흐름표
	포괄손익계산서
ESG 성과	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

| 용수관리 로드맵

현대제철은 세계적으로 발생되고 있는 물 부족 현상과 가뭄과 같은 물 리스크의 심각성과 물 자원의 중요성을 인식하고 중장기 물 관리 계획을 수립 및 실천함으로써 물 부족 위험에 선제적으로 대응하고자 합니다. 특히 당진제철소 건설 이후 물 부족 리스크를 최소화하기 위해 제철소 내 용수 공급 설비인 ‘급배수 설비’ 운영을 한국수자원공사에 위탁하는 등 관계 기관과의 협조 관계를 유지해오고 있습니다. 수원지 아산호는 연이은 가뭄으로 물 부족 및 유입 원수 수질 저하 우려가 있었으나, ‘대청호 3단계 개선’을 통해 아산호 원수에 대청호 원수를 섞어 공급받음으로써 수질을 개선하고 수량을 확보할 수 있었습니다. 12~5월의 기간은 물이 부족한 갈수기로, 이때 유입된 원수는 수질이 낮아(전기전도도와 탁도 등이 높아짐) 제품 생산공정에 사용하기에 적합하지 않습니다. 따라서 해당 시기에는 ‘대청호 3단계 개선’ 및 급배수 시설에서 보유하고 있는 정밀여과(MF, Micro Filtration), 한외여과(UF, Ultra Filtration), 역삼투(RO, Reverse Osmosis) 설비 등의 운영을 통해 우수한 품질의 공업용수를 생산하여 제철 공정에 공급하고 있습니다. 급배수 설비에서 발생된 폐수는 배수종말 설비를 거쳐 제철소 내 비산 먼지를 해소하기 위한 도로 청소수 용으로 재활용하여 수자원 절약 및 환경리스크에 대응하고 있습니다.

| 당진제철소 용수사용 절감과제

현대제철은 당진제철소 후판공장에서 발생하는 폐수를 2제강공장의 보충수로 재활용함으로써 연간 54만 톤(약 6억 원 수준)의 공업용수를 절감함과 동시에 후판공장의 폐수 방류량을 감소시켰습니다. 이를 바탕으로 2022년부터 폐수를 재이용할 수 있는 개소를 발굴하여 전사 수평 전개 및 확대 적용했습니다. 또한 2023년에는 2열연공장의 폐수를 1제강공장의 보충수로 대체 적용하기 위해 1제강공장의 요구 수질 및 2열연공장의 폐수 수질을 비교 분석하는 등 사용 적합성 여부를 검토 중이며 경제성 평가 후 배관 및 자동화 공사를 추진할 예정입니다. 당진제철소의 폐수 재이용률은 현재 약 50% 수준으로 연간 약 1천6백만 톤의 폐수 발생량 중 약 8백만 톤을 재사용하고 있습니다. 회사는 공정 개선 및 재이용수 사용처 발굴을 통해 제철소 용수 재이용율을 2023년에 약 60%로 향상시키는 것이 목표입니다. 이를 통해 방류 수량과 원수 사용량을 줄여 지역사회 환경 생태계 개선에 기여할 것으로 기대하고 있습니다.

| 지역 물 관리

현대제철은 당진제철소 공업용수 취수원인 아산호의 수질 악화로 인해 제철소 내 급배수 설비 효율 저하 및 공업용수 생산차질 등 조업에 부정적인 영향을 최소화할 수 있도록 노력하고 있습니다. 당진 지역의 공업용수 수요 증가에 대비하기 위해 한국수자원공사에서 배관 공사를 실시했으며, 이를 통해 급배수 설비의 안정적인 생산 능력을 확보 및 제철소 내 양질의 공업용수를 공급하고 있습니다. 앞으로도 회사는 각종 이슈에 사전 대응할 수 있는 시스템을 유지 및 구축할 수 있도록 노력할 계획입니다.

안정화 ~2018년	최적화 ~2020년	고도화 2023년~
수자원		
아산정수장(2단계) 시설 증대 <ul style="list-style-type: none"> 취수원: 아산호 시설용량: 생활 59천 m³/일, 공업 90천 m³/일 공업용수 협약량 현실화 <ul style="list-style-type: none"> 4만 m³/일 감축 	아산정수장(3단계) 시설 증대 <ul style="list-style-type: none"> 취수원: 아산호, 대청호 시설용량: 공업 100천 m³/일 선진기술 도입으로 용수 절감 <ul style="list-style-type: none"> 증발/비산용수 회수 방안 연구 	물 부족 문제 해결 <ul style="list-style-type: none"> 장기적 물 부족 문제 대응 방안 검토 공급사(K-water) 및 현대제철 간 상호 긴밀한 협조 체계 구축
설비운영		
설비운영 기술 표준화 설비개선, 원가절감 활동강화 위탁운영 계약 현실화 운영인력의 역량강화 <ul style="list-style-type: none"> 직무교육/분임조 활성화 	설비운영 최적화 <ul style="list-style-type: none"> 운영기술 집대성 설비운영 전문가 육성 <ul style="list-style-type: none"> 운영의 차별화, 기술우위 확보 원가절감 극대화	그룹 계열사에 관리 기술 컨설팅 동종업계 관리기술 리더 역할 <ul style="list-style-type: none"> 철강 중소기업 기술 컨설팅
환경		
환경영향평가 협의 기준 준수 <ul style="list-style-type: none"> COD 저감 및 안정화 주력 	선진기술 도입 적극 추진 <ul style="list-style-type: none"> 처리공법, 설비, 관리기법 	이해관계자 파트너십 강화 생태도시 구축 기여 및 지역사회 공헌

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	→ 에너지 관리
	오염물질 관리
사회	생물다양성 보호
	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
지배구조	지역사회 참여
	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
ESG 성과	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안
	사외이사

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
	연결현금흐름표
재무제표	연결포괄손익계산서
	재무상태표
	자본변동표
ESG 성과	현금흐름표
	포괄손익계산서
	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

3.3 에너지 관리

현대제철은 2027년 에너지 절감률 5% 달성을 목표로 전사 차원의 다양한 에너지 절감 활동을 전개하고 있습니다. CEO 주관의 회의체를 운영하여 에너지 절감을 위한 과제를 도출·이행하고 성과를 관리하며, 중장기 에너지 투자체계 구축을 통해 에너지를 보다 효율적으로 관리하고자 노력하고 있습니다.

3.3.1 전사 에너지 원단위 절감 활동 추진

현대제철은 2022년 기준 에너지 비용으로 약 2조 원을 사용하였으며, 2023년에는 전기요금 및 가스요금 인상에 따라 비용 상승이 클 것으로 예상하고 있습니다. 이에 정부의 에너지 절감 기조에 맞추어 2022년 10월 한국형 에너지 효율혁신 파트너십(KEEP30, Korea Energy Efficiency Partnership 30)에 참여하여 2027년까지 에너지절감 5% 달성을 목표로 협약했습니다. 이를 위해 CEO가 직접 주관하는 회의체를 운영하고 있습니다. 해당 회의체에서는 전사 에너지 원단위 관리 및 절감 과제를 진행하고 중장기 에너지 투자체계를 구축하고 있습니다. 2022년에는 41건의 에너지 절감 과제를 관리했고 22건의 과제(142억 원 규모)에 투자를 실시했습니다. 2023년에는 68건(115억 원 규모)의 에너지절감 과제를 계획하고 있으며, 작업 관리 등 추가 에너지 활동을 통해 목표 달성을 위해 노력할 예정입니다. 또한 별도 대형 에너지절감 투자의 일환으로 코크스건식소화설비 건설을 진행하고 있습니다. 코크스건식소화설비(CDQ)는 폐열을 회수해 고압의 증기를 생성하고 이를 활용해 전력 생산을 돕는 설비로, 향후 CDQ를 구성하는 증기생산(160t/hr)과 3기의 전력생산(34MW 2기, 39MW 1기) 설비를 갖출 예정입니다. 이를 통한 온실가스 감축 효과는 연간 50만 톤에 해당할 것으로 예상하고 있습니다.

3.3.2 에너지 절감 활동

3.3.2.1 열풍로 연소 자동 제어 운전 최적화

현대제철은 2018년부터 2022년까지 연료 소비가 크고 CO₂ 배출이 많은 설비인

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 위해 ‘모델 자동 튜닝 시스템’, 연소 효율 향상을 위한 ‘연소 자동 제어 시스템’을 개발해 당진제철소 고로(1~3기)에 모두 적용했습니다. 더불어 회사는 연소 자동 제어 시스템을 연동해, 에너지를 절감할 수 있는 운전 지표 최적화를 진행하고 추가적인 에너지 효율 향상을 위해 노력하고 있습니다. 또한 열풍로 돔온도와 배가스 온도를 조정해 손실열이 최소화되는 열풍로 열적 상태를 만들어 에너지를 절감하고자 합니다. 이를 통해 회사는 1기의 고로당 연간 18억 원의 부생 가스 절감을 기대하고 있습니다.

3.3.2.2 코크스로 노온 예측 가상센서 개발

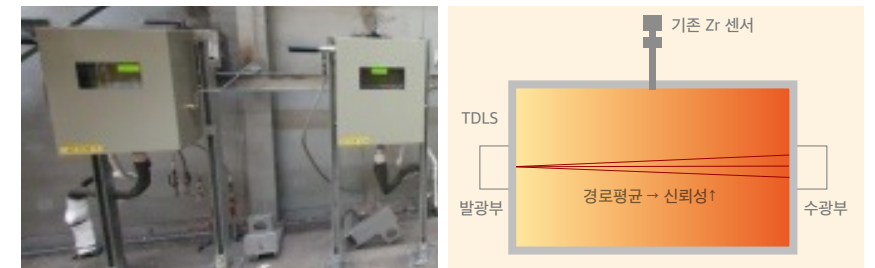
현대제철은 코크스로(Coke Oven)의 효율 개선을 위해, 섬세한 설비 제어가 가능한 스마트 시스템 구축을 추진하고 있습니다. 코크스로의 노온(爐溫)은 일반적으로 수동 측정되며, 그 주기는 비연속적입니다. 때문에 미측정 기간에는 노온이 목표에 도달했는지 확인할 수 없습니다. 이에 회사는 인공지능(AI) 머신러닝(Machine Learning) 기법을 활용, 노온 예측 가상센서¹⁾를 개발해 로(爐) 내 목표 온도의 정확성을 높이고자 합니다. 이를 통해 과잉 공급되는 열량을 절감하고, 코크스의 품질 개선 효과까지 기대하고 있습니다. 2023년에는 코크스공장 1개 라인에 우선 적용하고 예측한 로 내 온도의 데이터 신뢰성이 확보되면 전체 사업장에 확대해 적용할 계획입니다.

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

3.3.2.3 후판 가열로 연소 효율 향상

현대제철은 연료 다소비 설비 중 하나인 가열로의 연소 효율을 개선하기 위해 전사적으로 가스측정시스템(TDLS, Tunable Diode Laser Spectrometer)을 확대 적용하고 있습니다. TDLS는 레이저 흡수 분광법을 사용하여 가스 혼합물 내 특정 화학종의 농도를 측정하는 분석기로서 가열로 내 CO와 O₂의 농도를 실시간으로 측정하고 연소 제어에 활용해 연소 효율을 높일 수 있습니다.

2019년 당진제철소 열연공장의 가열로 2기를 시작으로 2021년까지 가열로 총 8기에 TDLS 제어 시스템을 적용하고 이를 통해 연간 약 13억 원의 에너지 절감 효과를 보고 있습니다. 또한 인천공장과 포항공장은 2021년까지 총 4기의 가열로에 TDLS 시스템을 적용하여 연간 약 20억 원의 에너지 절감 효과를 확인했습니다. 2022년에는 당진제철소 후판공장 내 가열로 총 4기에 TDLS 제어 시스템을 확대 적용하여 연간 약 4억 원의 에너지 절감 효과를 기대하고 있습니다. 더불어 당진제철소의 특수강·철근공장의 가열로에 확대 적용하여 전사 가열로의 연소 효율 개선 계획을 수립하고 있습니다. 이처럼 회사는 가열로뿐만 아니라 다른 열 설비 적용 가능성을 검토하고 에너지 절감을 추진할 예정입니다.



TDLS 제어 시스템, 현장 설치 모습

기존 대비, TDLS 설치 후 효과

3.3.2.4 에너지 이상 데이터 관리시스템 구축

현대제철 당진제철소에는 소결에서 후판, 냉연까지 이어지는 일관제철 부문과 특수강 및 철근을 생산하는 전기로 공정이 있으며 공정별로 수많은 유틸리티를 사용하고 있습니다. 또한 에너지에 영향을 주는 인자에는 생산량, 효율, 계측 상태 등이 있으며 에너지 사용과 생산에 문제가 발생 시 명확한 판단의 어려움이 있었습니다. 이에 유틸리티별 에너지 사용 및 생산을 철저히 관리하고자 에너지 이상 데이터 관리시스템을 구축하였으며, 2022년 6월 시범 운영을 시작으로 현장에 적용하고 있습니다. 매일 443개의 에너지 사용 항목과 34개의 에너지 발생 항목에 대한 데이터를 수집해 분석하며 직전 3개월 및 전년 3개월 데이터를 비교하여 이상 여부를 판단합니다. 매일 데이터 점검 결과를 조업 부서에 통보하면 담당 부서는 데이터 점검 결과를 기반으로 리스크를 사전 점검하여 에너지 낭비 요소가 없도록 에너지를 관리하고 있습니다.

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

3.4 오염물질 관리

3.4.1 환경리스크 분석

현대제철은 사업운영, 사업관련 규제, 지역사회와 관련된 환경리스크에 대한 분석을 진행했습니다. 그 결과 질소산화물의 미세먼지 유발로 지역사회 환경 이슈 증가, 대기오염 최적방지시설 도입을 기준으로 한 배출허용총량 축소, 배출권 단가 변동·초과 배출량 과징금 징수·배출허용총량 감소 등으로 환경리스크가 발생할 수 있다고 판단했습니다. 이에 따라 질소산화물 총량 규제 리스크에 대한 재무적 분석을 실시하였고, 오염물질 저감 투자 없이 사업을 운영할 경우의 2025년 배출권 구매액, 과징금 등에 의한 재무적 손실액은 최대 5,230억 원으로 추정되었습니다.

회사는 질소산화물 저감을 위해 다수의 생산설비에 다단연소, 저녹스버너 등을 설치했으며, 더불어 질소산화물 저감에 가장 효율적이고 안정적인 기술로 평가받는 선택적 촉매환원(SCR)을 도입했습니다.

SCR은 2018년부터 각 사업장에 설치되어 가동중이며, 2023년까지 모든 사업장에서 가동할 예정입니다. 회사는 SCR의 효율을 증대시키기 위해 2022년 촉매를 개발했으며, 2023년에는 현장 실증을 검토 할 예정입니다. 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/저감
	기타	소음, 토양 법규 위반으로 투자 진행	주기적인 모니터링
지역사회	환경사고	화학물질 누출 사고	책임보험 가입, 확산 방지용 옹벽/트렌치 설치
	민원	소음, 비산먼지, 악취 등 지역사회 민원 발생 (경영 기반 약화)	협의회 운영, 해당 투자 검토



OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	→ 오염물질 관리
사회	생물다양성 보호
	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
지배구조	지역사회 참여
	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
사이버 보안	

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
	연결현금흐름표
재무제표	연결포괄손익계산서
	재무상태표
	자본변동표
ESG 성과	현금흐름표
	포괄손익계산서
	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

3.4.2 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

2020년 대기환경보전법 시행규칙 개정으로 배출농도 규제가 기존보다 강화된 것에 이어, 2022년 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률이 시행되며 대기오염물질 배출 기준 규제가 약 30% 강화되었습니다(2020년 기준). 현대제철은 대기관리 권역법에 의거해, 오염물질 배출량을 자동으로 측정·전송하는 굴뚝원격감시체계(TMS, Tele Monitoring System)를 설치하여 사업장별 실시간 오염물질 총량을 관리하고 있습니다. 회사는 질소산화물(NOx)의 초과 배출이 우려되는 시설을 확인하고, 질소산화물을 저감시키는 조업조건 및 운전방법을 찾아 작업 현장을 개선하고 있습니다. 이와 더불어 질소산화물 저감 설비에도 약 760억 원의 투자를 진행하고 있습니다. 이에 따라 인천·포항·당진·순천에 위치한 사업장의 가열로 및 소둔로에 선택적 촉매환원 설비(SCR) 총 16기, 저(低) 질소산화물 버너 설비 총 5기를 2024년까지 순차적으로 도입할 계획입니다. 일부 사업장에는 SCR 설비 7기 및 저(低) 질소산화물 버너 2기가 이미 설치되어 정상 가동 중입니다(2023년 3월 기준). 회사는 2019년부터 정부의 배출 기준보다 약 30% 강화된 내부 관리기준을 수립해 대기오염물질(NOx, SOx, Dust)을 관리해 왔습니다. 또한 탈질설비가 안정적으로 운영될 수 있도록 'SCR 설비의 최적 관리기준'을 수립 중이며, 배기가스의 낮은 온도에서도 질소산화물 제거가 원활한 'SCR 저온 촉매 연구개발'도 국책과제로 진행하고 있습니다. 회사는 지속적인 조업개선 및 환경설비 투자를 통해 대기오염물질을 저감할 수 있도록 노력하겠습니다.

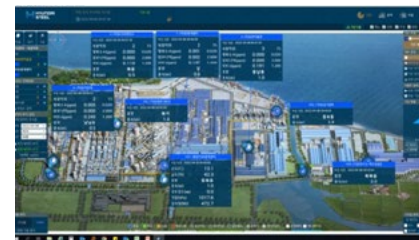
| 비산먼지 저감 대응

현대제철 당진제철소는 사업장에서 발생하는 비산먼지를 저감하고자 단위 공정 신규 설비를 도입하고 개선 투자를 진행하고 있습니다. 2022년 주변 지역 비산먼지 저감을 위해 TFT를 구성하여 외부 전문가 그룹과 함께 비산먼지 발생원, 비점오염원에 대해 진단 및 컨설팅을 진행했습니다. 이를 근거로 2023년 상반기에는 단기 및 중·장기 계획과 목표를 수립하고 제철소 주변 지역 비산먼지를 저감하기 위한 투자 예산을 확보했습니다.

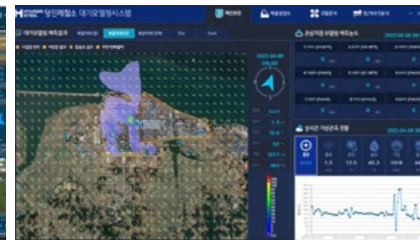
회사는 당진지역 비산먼지 발생원(점오염원 및 비점오염원)에 대한 조사를 진행했으며, 조사된 발생원을 분석해 자체 개선방안과 더불어 연계 투자 가능성을 우선적으로 검토하여 비산먼지 발생을 줄일 계획입니다. 추후에는 진단 범위를 점진적으로 확대해, 사업장 인근 지역의 비산먼지 저감에 기여할 수 있도록 노력하겠습니다.

| 악취 관리 대응

현대제철 당진제철소는 악취 모니터링 시스템과 모델링 장치를 활용하여 주변 지역의 악취 문제 해결을 위해 노력하고 있습니다. 회사는 악취 발생 취약 환경(계절적, 환경적)에 대한 감시와 더불어 사내 주요 악취 발생원에 대한 개선 투자를 진행하고 있습니다. 이에 따라 사업장 내 다양한 악취 발생원에 대한 조사를 실시하고 개선 방안을 수립하고 있으며, 2023년에는 악취 발생원 외 기타 환경개선이 필요한 취약 지역에 대한 관리 기준을 수립하여 현장 조사 및 개선하고 있습니다. 발견된 취약 개소는 심미적 개선과 더불어 유해·위해 환경에 대한 안전성 확보, 작업자의 편의 증대, 악취 관련 민원의 사전 대응 등 다양한 개선방안을 검토하고 있습니다. 회사는 앞으로도 사업장과 인근 지역의 악취민원에 대해 적극적이고 효과적인 대처가 이루어질 수 있도록 노력할 것입니다.



악취 모니터링 시스템 구동 화면



악취 모델링 장치를 운영 모습

| 지역사회 상생환경포럼 참여

현대제철은 전남 광양시에서 주관하는 제3회 철강산업도시 상생 환경포럼에 참석하며 관련 이해관계자들과 소통을 넓혔습니다. 포럼은 '철강산업도시의 탄소중립으로 지속 가능한 미래를 꿈꾸다'라는 주제로 철강산업도시¹⁾와 3개 제철소²⁾의 대기환경 개선 및 탄소중립 실현을 위한 실질적인 역할과 적극적인 참여방안 모색을 위해 진행되었습니다. 회사는 포럼에서 자원순환 모델을 주제로 발표를 진행했으며, 환경부의 탄소중립 녹색성장 추진전략과 포스코의 탄소저감 및 생물다양성 보전노력에 대한 발표도 이어졌습니다. 포럼은 2050 탄소중립 실현을 위한 철강산업도시 상생협약서에 서명을 하며 마무리 되었습니다.

- 1) 철강산업도시: 광양, 포항, 당진시
- 2) 3개 제철소: 현대제철 당진제철소, 포스코 광양·포항 제철소

| 탄소중립 실천 및 확산 협약 체결

회사는 당진시에서 주관하는 기후위기 극복을 위한 탄소중립 실천 확산대회에 참여하고 실천을 위한 협약식을 진행했습니다. 협약식은 현대제철을 포함한 당진지역 철강 및 발전사가 참여해 민·관 단체가 함께했으며 '기업과 함께하는 탄소중립 실천·확산 대회'라는 주제로 진행되었습니다.

협약식은 충남도 및 당진시 2045 탄소중립 정책 방향 발표하고 주요 기업들의 탄소중립 실천 협약식 등을 진행하며, 지역 내 이해관계자와 기업이 탄소중립에 대한 인식을 강화하는 자리로 진행되었습니다. 특히 기업들의 신재생에너지 전환, 탈석탄 원료 대체, 공정개선 등 2045 탄소중립 달성을 위한 노력을 확인하며 실효성을 높였다는 평가를 받았습니다.



철강산업도시 상생환경포럼



당진 탄소중립 실천·확산 대회 및 협약식

OVERVIEW

보고서 개요
CEO 메시지
글로벌 네트워크
비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

ESG 전략 체계
이중 중대성 평가
Heritage
Humanity
Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	→ 오염물질 관리
	생물다양성 보호
사회	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
	지역사회 참여
지배구조	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
재무제표	연결현금흐름표
	연결포괄손익계산서
	재무상태표
	자본변동표
ESG 성과	현금흐름표
	포괄손익계산서
	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

ESG 정책
검증의견서
표준
이니셔티브

| 자체 대기배출 관리기준 수립

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. 또한 설비별 오염물질 배출 데이터를 분석하여 내부 관리 기준을 수립했으며, 이를 통해 환경 법규 초과 리스크의 사전 대응과 설비의 이상 유무를 판단하고 있습니다. 데이터에 따르면 수립된 내부 기준은 평균적으로 현재 대기환경보전법 배출허용기준의 약 50% 수준입니다. 이는 강화되는 환경 법규 대응뿐만 아니라 중장기적으로 환경설비의 노후화, 공정 설비의 이상 유무에 따른 사전 대응에 있어 체계적이고 합리적인 관리 기준이 될 것입니다.

| 미세먼지 자발적 저감 활동 참여

2022년 금강유역환경청과 관계기관³⁾이 공동으로 실시하는 평택·당진항만 지역 미세먼지 저감 활동에 참여하였습니다. 당진항 인근 교차로에서 항만 출입 차량 및 지역 내 운행차량을 대상으로 진행되었으며 불법소각하지 않기, 대중교통 이용하기, 다회용품 사용하기 등 미세먼지를 줄이기 위한 핵심 활동들을 피케팅하며 홍보했습니다. 현대제철 산업단지 출입 차량 및 현대글로벌비스 화물주차장을 이용하는 대형 화물차량을 대상으로는 매년 무상점검을 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. 또한, 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

3.4.3 수질오염 관리

현대제철은 기존 통합환경관리시스템 기반의 수질 데이터 관리 시스템 구축을 통해 수질 관리의 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 운전애 활용되는 데이터를 효율적으로 관리하고자 기존 운영 중이던 통합환경관리시스템을 기반으로 수질 데이터 관리 시스템 구축을 완료했습니다. 시스템 구축으로 데이터를 확인하고 실제 현업에 적용하는데 걸리는 시간이 단축되며 기간별 데이터 저장 및 조회가 용이 해져 수질 관리 편의성이 증가할 것입니다. 향후에도 환경법규 초과 리스크를 사전에 대응할 수 있을 것으로 기대하며, 제철소의 모든 수질 데이터를 시스템 내에서 효율적으로 모니터링할 수 있도록 시스템을 고도화 할 예정입니다.

3.4.4 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 규제 선제 대응

현대제철은 화학물질 등록 및 평가 등에 관한 법률, 화학물질관리법 규제 강화에 따라 2022년까지 콜타르(Coal tar) 등 30개의 물질을 등록했으며, 2030년까지 29개 물질을 추가로 등록할 계획입니다. 화학물질관리시스템을 통해 화학물질 유통현황을 실시간 모니터링하고 있으며, 화학물질 관리수준을 지속적으로 향상하기 위해 충청지역 화학안전공동체 및 동종 사와의 정기적인 교류를 실시하고 있습니다. 앞으로도 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. 화학물질관리시스템을 통해 화학물질 유통현황을 실시간 모니터링하여 2022년에는 크레오소트(Creosote) 등 6종의 유해화학물질을 영업허가에 반영했으며, 비유해화학물질로 대체사용을 적극 추진하고 있습니다. 또한 화학물질 컨설팅기관과 협업하여 화학사고 예방관리계획서 자체 이행점검을 시행했으며, 점검결과는 화학물질안전원에 제출하였습니다. 당진제철소의 안전관리 노하우를 타 사업장에 수평 전개하며 전사적으로 화학사고 예방관리계획서의 적합 승인을 견인하고 유해화학물질을 안전하게 관리하겠습니다.

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	→ 오염물질 관리
사회	생물다양성 보호
	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
지배구조	지역사회 참여
	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
재무제표	자본변동표
	연결현금흐름표
	연결포괄손익계산서
재무제표	재무상태표
	자본변동표
	현금흐름표
	포괄손익계산서
ESG 성과	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

3.4.5 부산물 자원화

현대제철은 부산물 자원화에 대한 사회적 요구가 증가함에 따라 임원급이 참여하는 운영위원회를 구성하여 부산물 자원화 과제를 통합관리하고 있으며, 2022년 총 16건의 과제를 추진하여 20억 원 이상의 원가절감 성과를 창출했습니다. 2023년에는 총 17건의 과제를 수행을 통해 순환경제를 실천하고자 노력하고 있습니다.

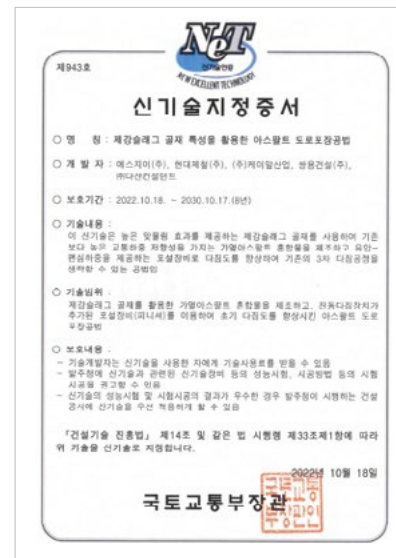
3.4.5.1 부산물 자원화를 위한 통합과제 수립

현대제철은 부산물 자원화 업무를 보다 효율적으로 추진하고 실질적 성과를 창출하고자 실무협의체는 물론 임원급이 함께 참여하는 운영위원회를 구성하고 있습니다. 부산물 자원화 관련 통합 과제 추진으로 2022년에는 총 16건의 신규 과제를 통해 20억 원 이상의 원가절감(2021년 지속 과제 제외)과 슬래그 아스콘 신기술 인증 등의 성과를 달성하였습니다. 2023년에는 사회적 요구 증가에 따라 회사의 경영방침과 연계하여 세부 과제를 포함한 총 17개의 과제를 수행할 예정입니다.

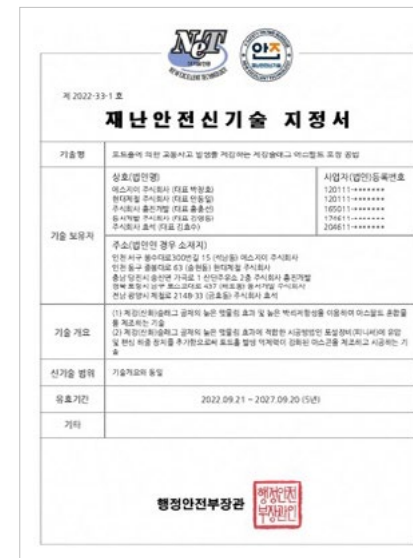
3.4.5.2 부산물 건설재료화

| 친환경 건설 신기술 지정

현대제철은 성복토용, 도로용 등으로 사용하는 부산물인 제강슬래그 용도를 다양화하고, 골재로서의 우수한 물성을 활용해 고부가 용도로 사용하고자 아스팔트 콘크리트(이하 “아스콘”)용 골재 활용 기술을 개발했습니다. 2013년 회사는 개발한 슬래그 아스콘으로 당진제철소 내부 도로에 시험시공하여 품질을 검증했고, 2015년부터는 당진제철소 내부 도로에 연간 2만톤 정도를 사용하고 있습니다. 2016년에는 산업통상자원부의 정부과제 수행을 통해 당진시, 아산시, 서산시와 협업하여 국도 및 지방도에 시험시공 및 품질 검증을 완료했으며 슬래그 아스콘 제품을 페로팔트(FerroPhalt)로 브랜드화하여 특허청에 상표등록을 했습니다. 이후 회사는 도로 전문가의 정밀한 품질 평가를 위해 2020년 한국도로학회를 통해 포장가속 시험 등 공용성능평가를 수행하여 품질 우수성을 인정받았습니다. 회사는 공공기관의 도로포장 공사에도 페로팔트를 확대 적용하기 위하여 신기술 지정을 추진 했습니다. 2022년 9월 행정안전부의 재난 안전 신기술 지정, 10월 국토교통부의 건설 신기술 지정을 받는 성과를 얻었습니다. 앞으로도 회사는 페로팔트의 지속적인 확대 적용을 통해 천연 골재 채취로 인한 산림의 훼손을 줄이고 산업부산물의 자원순환 네트워크를 구축하여 지역사회에 기여할 수 있도록 노력하겠습니다.



건설신기술



재난안전신기술

| 제철 부산물 활용한 시멘트 대체재 개발

현대제철은 고로 공정에서 발생하는 수재 슬래그와 고로·소결 공정에서 포집된 분진을 혼합하여 콘크리트 2차 제품용으로 쓰이는 시멘트 대체재를 개발했습니다. 2022년 2월, 개발 시멘트 대체재를 활용하여 콘크리트 수로관 제품 시생산을 완료하였고, 6월에는 콘크리트 옹벽블록 제품 시생산을 완료했습니다. 개발 시멘트 대체재 사용 시, 각 제품의 KS 기준 중 휨강도와 압축강도를 조기에 달성하는 효과를 보았으며 표면 품질과 작업성에도 기존 시멘트와 동등한 품질을 보였습니다. 7월에는 콘크리트 2차 제품 전문 생산업체인 동양건설산업과의 협업을 통해 개발 시멘트 대체재 약 10톤을 시생산했고, 이를 활용한 규격별 수로관 200여개를 생산해 평가를 받았습니다. 회사는 해당 평가를 통해 제철 부산물 활용 시멘트 대체재의 생산, 보관, 이송 및 콘크리트 제품으로의 적용까지 전 과정을 검증했으며, 현재 당진시 사금 토목공사 현장에 일부 설치되어 품질 검증을 받고 있습니다.



대체재 적용 수로관



전 과정 검증 수로관 제품

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

| 슬래그 활용 비탄산염 시멘트 원료 개발

현대제철은 시멘트산업 탄소중립 주요 이슈 중 하나인 석회석을 대체하는 기술을 개발하여 2030년까지 시멘트 공정의 온실가스를 연간 약 47만 톤 감축시키고자 합니다. 기존 기술에서 석회석은 약 1,400~1,500°C의 소성 과정을 통해 열분해를 거쳐 다량의 CO₂와 CaO(생석회)를 발생시킵니다. CaO는 기타 규산질, 철광석 원료들과 클링커로 전환되어 석고와 함께 시멘트로 생산됩니다.

2022년부터 회사는 해당 공정에서 탄소배출량을 저감시키고자 시멘트사와 협력해 철강 슬래그를 활용한 연구를 진행하고 있습니다. 시멘트 원료 품질은 유지하며 탄소를 저감 시킬 수 있는 연구개발을 통해 추후 철강 슬래그의 재활용 촉진과 함께 시멘트 사업의 저탄소 시멘트 제조에 기여할 수 있을 것으로 예상됩니다.

3.4.6 오염사고관리

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

3.4.6.1 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. 화학사고 예방 및 대응 수준 향상을 위해 화학물질 안전원에서 진행되는 화학사고 전문 교육에 참여하고 있으며, 유해 화학물질 사용 부서별로 연 1회 이상 비상 대응훈련을 진행하여 화학사고 발생에 대비하고 있습니다.

| 환경 점검

현대제철은 환경설비 및 시설을 적법하게 운영하고 오염물질 관리와 더불어 대기, 수질 등 오염사고 예방을 위해 자체 환경 점검을 시행하고 있습니다. 2022년에는 점검 활동으로 연간 185건의 유형별 문제를 사전에 발굴해 개선함으로써 오염사고를 예방하고 있습니다.

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
	➔ 생물다양성 보호
사회	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
	지역사회 참여
지배구조	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
재무제표	자본변동표
	연결현금흐름표
	연결포괄손익계산서
재무제표	재무상태표
	자본변동표
	현금흐름표
	포괄손익계산서
ESG 성과	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

3.5 생물다양성 보호

현대제철은 자연관련 재무정보공개 태스크포스(TNFD, Taskforce on Nature-related Financial Disclosure)

프레임워크를 기반으로 생태계 및 생물다양성 보존을 위한 정책과 평가 프로세스를 강화하고 있습니다.

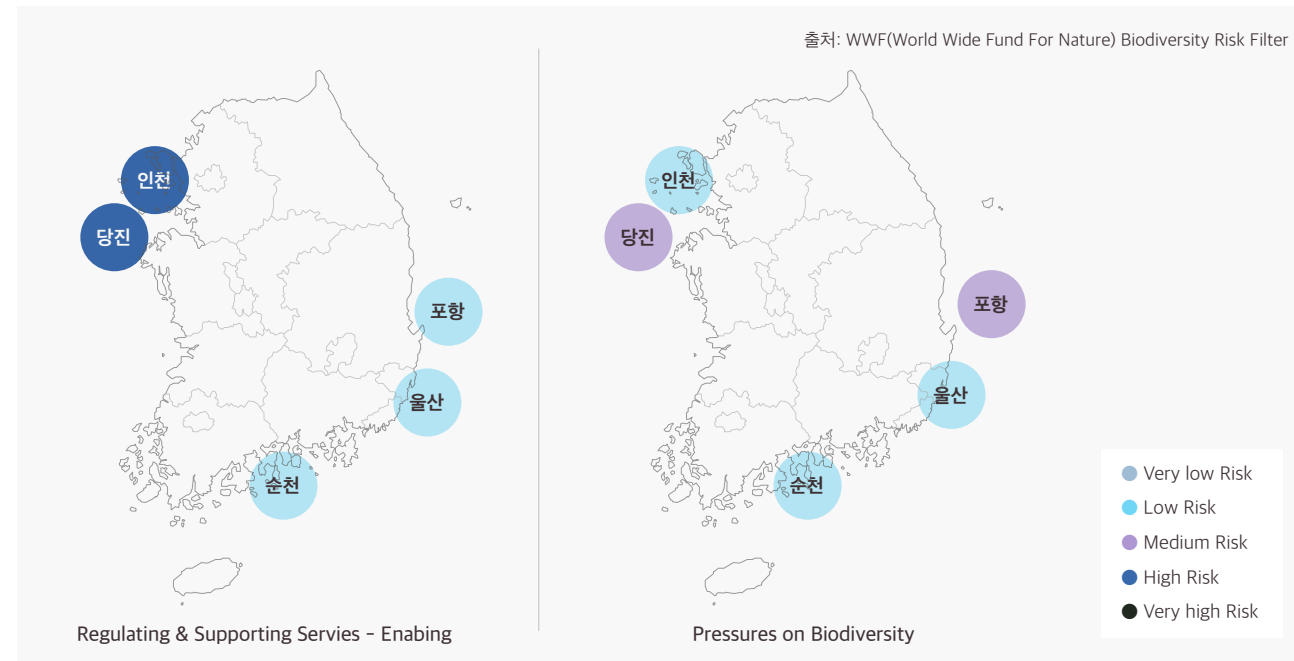
사업장 인근의 생태계 영향을 최소화하기 위한 생태 영향 조사를 실시하고, 생태계 관련 리스크 분석을 통해 관련 리스크에 따른 대응 방안을 수립하여 개선활동을 이행하고 있습니다.

3.5.1 생물다양성 접근 및 정책

현대제철은 사업을 영위함에 있어 생태계 및 생물다양성 보존의 중요성을 인지하고 부정적 영향을 최소화하고자 체계적 활동을 진행하고 있습니다. 회사는 생태계 변화를 평가하고 리스크 분석 및 완화를 위해 TNFD 가이드라인 및 LEAP(Locate, Evaluate, Assess, Prepare) 접근법 등 프레임워크와 글로벌 평가 방법론을 기반으로 하여 기업 전사적 리스크 관리에 통합하여 관리합니다.

➔ 생물다양성 정책

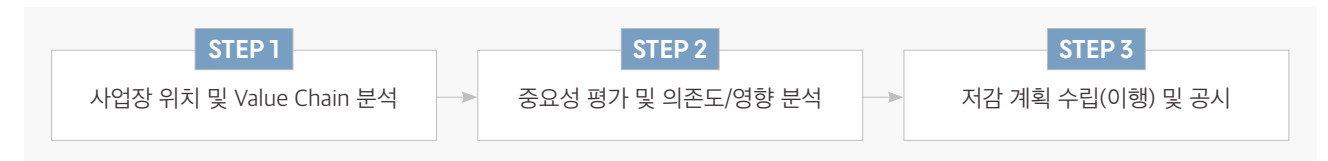
3.5.2 생물다양성 리스크 평가



현대제철은 세계자연기금(WWF, World Wide Fund For Nature)의 Biodiversity Risk Filter를 통해 전체 생산량의 90% 이상을 차지하는 국내 사업장 및 주변 지역의 생태계 관련 리스크를 분석했습니다. <Regulating & Supporting Services - Enabling>¹⁾를 토대로 분석한 결과 인천공장과 당진제철소 지역의 리스크가 높게 나왔으며, 포항, 순천, 울산 공장 지역의 리스크는 낮게 나타났습니다. <Pressures on Biodiversity>²⁾를 토대로 분석한 결과, 포항공장과 당진제철소 지역의 리스크가 중간으로 나왔으며, 인천, 순천, 울산 공장 지역의 리스크는 낮게 나타났습니다. 지역 생태계가 가지고 있는 건강함과 인간의 영향을 종합적으로 보았을 때, 당진제철소 지역의 생태계 리스크가 상대적으로 높다고 판단되었습니다. 이에 생태계 정밀 조사와 환경 영향 파악을 위해 사업장 주변 지역의 생물다양성을 포함한 환경영향평가를 분기별로 시행하고 있습니다.

리스크 평가 프로세스

현대제철은 생태계 관련 리스크 평가 진행 시 의존도 및 영향 관련 생물다양성 리스크를 고려하고 있으며, 평가 범위의 경우 사업장·사업장 인근 지역·Upstream·Downstem 역영을 포함하였습니다.



생물다양성 리스크 평가(생산공장 기준)

구분	사업장 수(개)	면적(ha)
전체	7	1,146
- 국내	5	1,127
- 해외	2	19
평가 실시	5	1,127
전체 사업장 대비 평가 실시 사업장 면적 비율(%)		98.4%
위험 노출도 식별	1	842
관리 계획 수립 및 이행	1	842
관리 계획 수립 및 이행 사업장 비율(%)		100%

1) 생태계의 상태를 나타내며 대기/물/토양/생태계의 상태와 수분에 대한 종합 리스크를 의미함. 리스크가 낮을수록 생태계가 건강한 상태이며 회복력이 강하다고 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.

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경**
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회**
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조**
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표**
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표**
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과**
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

3.5.3 생태계 의존도 및 영향 분석

현대제철은 생물다양성 리스크를 바탕으로 사업장, 사업장 인근 지역, Upstream, Downstream을 고려하여 생물다양성 의존도 및 영향을 분석했습니다. 이를 통해 생태계 악영향 예방 및 감축, 생태계 재생 및 복구, 사업의 변화 등의 대응방안을 수립하여 진행하고 있습니다. 앞으로도 회사는 분석범위의 확대와 더불어 생태계 의존도에 대한 리스크를 저감하고, 생태계 영향을 최소화하도록 노력할 것입니다.

리스크	의존도 및 영향		Value Chain 영향			대응방안	페이지
	의존도	영향	사업장/인근지역	Upstream	Downstream		
용수 수급 문제 및 수질 저하로 인한 품질 저하	●		인천, 당진		●	<ul style="list-style-type: none"> 안정적 수원 확보 용수 재이용율 증대 지역 물 영향범위의 환경협의회 참여 	34-35
철광석, 석탄 등의 광물 자원 수급 저하	●		당진	●		<ul style="list-style-type: none"> 광물 자원 수급처 확대 가치사슬 생물다양성 보호활동 권장 	42-44
보호종 등의 확대로 기후-생물다양성 관련 규제 증가	●		당진	●	●	<ul style="list-style-type: none"> 생태계 및 관련 이슈 모니터링 	43-44
온실가스 등 기후변화 유발 물질을 포함한 환경오염물질 배출로 인한 생태계 피해*		●	전 사업장/당진(보호종)/순천(보호지역)	●	●	<ul style="list-style-type: none"> 탄소중립 로드맵에 따른 온실가스 배출 저감 방류수 생태독성 모니터링 분기별 환경영향평가로 생물 종 및 수 파악, 오염물질 배출 관련 개선 사항 파악 및 진행 (당진) 강화된 협의기준으로 오염물질 배출 관리 (순천) 보호종/보호지역 보호/강화를 위한 협의체 참여 	26, 42-44

* 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 경우의 4배에 달합니다.

1) 전 세계적으로 기준(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
 3) 큰기러기(멸종위기 야생생물 II급, IUCN LC) ※ IUCN Red List LC: Least Concern(최소관심)

3.5.4 생물다양성 리스크 완화

현대제철은 당진제철소 및 인근 지역의 생태 영향을 조사하여 주변 생태계를 지속적으로관리하고 있습니다. 생태 영향 조사는 대기환경(대기질)·물환경(지표·지하의 수질)·토지환경(토양)·생활환경(소음, 진동, 폐기물) 등을 중심으로 진행됩니다. 회사는 분기별 조사를 통해 사업장 인근 생태계에 미치는 영향을 파악하고, 최소화하기 위해 환경 설비 개선안을 수립하고 추진했습니다. 또한 회사는 사업장 인근의 생태계 보전을 위해 법정보호종³⁾을 포함한 인근에 서식 중인 야생생물(포유류, 조류, 파충류, 양서류, 어류, 곤충류, 육상 식물류, 해조류 등)의 종 조성과 개체수 현황을 모니터링하고 있으며, 서식지 보호를 위해 녹지가 포함된 생태공원 조성계획을 수립하고 이행할 예정입니다. 더불어 지역 주민의 의견을 수렴할 수 있는 '환경신고 접수처'를 개설하고 민관 협력으로 구성된 '환경개선협의회'를 운영하는 등 환경 관련 이슈를 투명하게 공개하고자 최선을 다하고 있습니다.

| 당진제철소 및 인근지역 식생 현황

구분	포유류	조류	양서·파충류	어류	곤충류	식물	플랑크톤
2022년	10	59	9	2	86	301	66
2021년	9	58	10	2	84	296	56

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
	→ 생물다양성 보호
사회	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
	지역사회 참여
지배구조	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안

FACTBOOK

연결	연결재무상태표
재무제표	자본변동표
	연결현금흐름표
재무제표	연결포괄손익계산서
	재무상태표
재무제표	자본변동표
	현금흐름표
ESG 성과	포괄손익계산서
	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

3.5.5 리스크 대응 방안

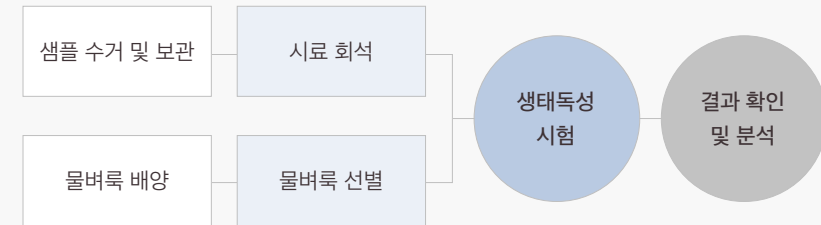
예방 →

유해화학물질 대체/저감 및 생태독성 모니터링



현대제철은 유해화학물질 대체/저감으로 유독물질의 Input을 줄여 업스트림 및 사업장의 화학물질에 의한 생태계 리스크 저감을 지속적으로 진행하고 있습니다. 폐수처리를 위해 쓰이는 메탄올, 냉각수 제조를 위한 무기아연염류, 강판 도장을 위한 크로뮴화합물 등 지금까지 10종의 유해화학물질을 대체/저감시켰습니다. 앞으로도 회사는 벤치마킹 및 실 적용을 위한 테스트 등을 지속적으로 시행하여 화학물질 사용 및 배출에 의한 생태계 리스크 저감에 노력하겠습니다.

또한 회사는 발생 폐수에 대한 생태독성 모니터링을 실시하여 해양으로 직접 방류하는 폐수로 인한 수 생태계 영향을 최소화하고 있습니다. 수질오염공정시험기준에 따라 물벼룩 배양 및 생태독성 평가를 자체적으로 진행하고 있으며, 이를 위한 별도의 실험실을 운영하고 있습니다. 그 결과, 2022년 당진제철소 폐수 방류수의 생태독성은 법규 기준에 만족하는 TU 1.0이하로 나타났습니다. 회사는 폐수처리 설비의 체계적 관리를 통해 해양 생태계 영향을 최소화하고, 수 생태계의 생물 다양성 보존에 기여하겠습니다.



감축 →

지역·가치사슬 리스크 저감 및 강화 배출기준 준수



현대제철은 코크스공장 탈황탈질설비 및 선택적 촉매환원 설비(SCR) 등의 최적방지시설 도입으로 대기오염물질의 배출을 최소화하고 있습니다. 물리/화학/생물학적 수처리 설비를 통해 방류수의 수질관리에 힘쓰고 있으며, 2022년에는 수질 모니터링 시스템의 도입으로 지역 수질오염 리스크를 더욱 줄였습니다. 또한 회사는 부산물 자원화 통합과제로 페로팔트(제강 슬래그의 아스팔트 콘크리트용 골재 활용)를 개발했습니다. 이를 통해 천연골재를 대체하여 천연골재 채취로 인한 산림훼손을 방지할 것으로 기대하고 있습니다. 회사는 생태계의 회복탄력성을 초과하지 않도록 법적 기준보다 강화된 내부 배출 기준을 수립하여 배출 농도를 관리하고 있습니다. 또한 내부 기준 초과시 조업/환경부서에 시스템 알림을 통해 즉각적인 조치를 취할 수 있도록 프로세스를 구축했습니다. 특히 생태계 보호지역이 있는 순천지역의 경우 산단지역 환경영향평가 결과에 따른 법적기준보다 강화된 협의기준으로 오염물질을 배출하고 있습니다.

재생 →

생태계 기능 강화



순천만은 순천시의 생태계 보존 노력으로 2006년 람사르협약에 등록, 2021년에는 유네스코 세계 자연유산으로 지정되었으며, 철새인 흑두루미(IUCN VU, 취약)를 비롯한 140여종의 조류 서식지가 될 정도로 생물다양성 주요 지역입니다. 현대제철은 순천만의 과잉관광을 분산시키고 도심지의 확장 차단을 위해 만들어진 순천만국가정원(2015년 지정) 박람회 지원했으며, 박람회의 수익금 일부는 순천만 생태계 강화에 쓰일 예정입니다. 또한 현대제철 순천공장은 산단지역 환경영향평가 결과에 따른 배출 협의기준을 준수하여 오염물질을 배출하고 있으며, 2023년~2024년 자체적인 생태계 조사를 통한 보호종의 식생 강화 프로젝트를 기획하고 있습니다. 회사는 주기적인 생태계 조사를 통해 지역 보호종/핵심종의 생태학적 지위 강화에 노력할 것입니다. 2026년까지 대조군 형성을 위한 전 지역 생태계 조사를 완료하고, 이미 측정을 완료한 당진 지역 생물다양성 보호/증진 캠페인을 진행하며, 임직원 및 지역사회 대상으로 교육을 시행할 예정입니다. 이후 대조군을 바탕으로 전 지역 생태계 강화 프로젝트를 진행하여 목표인 최소 순손실(NNL, No Net Loss) 및 순 긍정적 영향(NPI, Net positive impact) 달성에 노력할 것입니다.

복구 →

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. 2021년부터 임직원 참여기금(매칭그랜트)을 통해 '푸른동구 만들기' 식재사업을 추진하고 있으며, 2022년에는 2021년에 모인 참여기금 4,400만원으로 인천교녹지, 복지관에 측백나무 등의 식재사업을 진행했습니다. 2023년 이후로도 임직원참여기금을 통한 '푸른동구 만들기' 사업을 지속적으로 이어나갈 계획입니다. 회사는 '1사1하천'에 참여하여 하천을 통한 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 복원활동을 12년째 이어오고 있으며, 굴포천 생태계 기능 회복에 일조했습니다.

변화 →

생태계 영향 저감 사업으로의 전환 계획



현대제철은 기후변화에 의한 생태계 영향을 줄여 지역의 지속가능성을 증진시키기 위해 생산체계 전환을 기획하고 있습니다. 전기로-고로 복합 프로세스, 신 전기로를 통한 하이브리드 생산체제 등 생산체계 전환으로 넷제로에 도달할 것이며, 공정 탄소중립과 저탄소 제품의 공급으로 기후변화에 의한 생태계 영향 저감에 노력할 것입니다.

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경**
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회**
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조**
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결**
 - 연결재무상태표
- 재무제표**
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표**
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과**
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

사회

Social



OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영	
	기후변화 대응	
	에너지 관리	
	오염물질 관리	
	생물다양성 보호	
사회	→ 인권보장	
	인재경영	
	산업안전보건	
	지역사회 참여	
	지배구조	
지배구조	기업지배구조	
	연구개발	
	윤리경영	
	리스크 관리	
	공급망 관리	
	고객 관리	
	조세 전략	
	사이버 보안	
	FACTBOOK	
	연결 재무제표	연결재무상태표
자본변동표		
연결현금흐름표		
재무제표	재무상태표	
	자본변동표	
	현금흐름표	
ESG 성과	포괄손익계산서	
	환경적 성과	
	사회적 성과	
경제적 성과	경제적 성과	
	ESG 정책	
	검증의견서	
표준		
이니셔티브		

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
	연결현금흐름표
재무제표	재무상태표
	자본변동표
	현금흐름표
ESG 성과	포괄손익계산서
	환경적 성과
	사회적 성과
경제적 성과	경제적 성과

APPENDIX

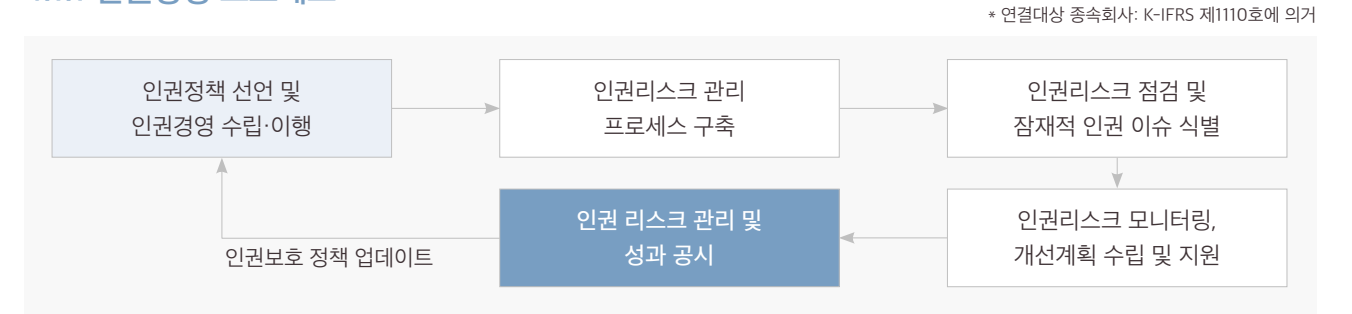
- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

4.1 인권보장

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 인권경영방침 및 인권정책을 기반으로 인권존중의 가치를 실현하고 있습니다. 인권정책은 현대제철의 국내·외 생산 및 판매법인, 연결대상 종속회사, 관계기업을 포함한 모든 임직원과 이해관계자의 인권을 보호하기 위해 제정됐으며, 현대제철 임직원은 물론 각종 거래관계를 갖는 협력사와 사업 활동 전반에 있는 모든 이해관계자가 이를 존중할 수 있도록 권장하고 있습니다. 또한 매년 모든 이해관계자를 대상으로 인권영향평가를 실시해 인권경영방침과 인권정책의 준수 여부를 파악하며, 이를 통해 도출된 리스크는 적극 개선하여 인권보호 체계를 강화하고 있습니다.

인권정책, 기본원칙	
제1조. 차별 및 괴롭힘 금지	현대제철은 합리적인 이유 없이 모든 임직원의 성별, 인종, 민족, 국적, 종교, 장애, 나이, 가족현황, 사회적 신분 및 정치적 견해 등을 이유로 모집, 채용, 승진, 교육, 임금, 복리후생 등의 고용과 관련해 차별하지 않는다. 또한 말이나 행동으로 성적 굴욕감이나 혐오감을 유발하는 행위(Sexual Harassment)나 성희롱과 집단 따돌림, 괴롭힘, 위협과 같은 괴롭힘 행위(Non-Sexual Harassment)를 금지한다. 차별 및 괴롭힘 행위 발생 예방을 위해 모든 임직원을 대상으로 직장 내 차별 및 괴롭힘 방지 교육을 실시하며 관련 행위가 발생하는 경우에는 무관용 정책을 적용한다.
제2조. 근로조건 준수	현대제철은 사업을 영위하는 국가별 법정근로시간을 준수하며, 모든 임직원에게 근로에 대한 합당한 보수를 급여명세서와 함께 지급한다. 또한 모든 임직원의 역량 개발 및 삶의 질 향상을 위해 충분한 교육기회와 직무수행에 적절한 업무환경을 제공한다.
제3조. 인도적 대우	현대제철은 모든 임직원의 사생활을 존중하고 개인정보를 철저히 보호하며, 정신적이거나 육체적으로 강압, 학대, 불합리한 대우를 하지 않는다.
제4조. 결사 및 단체교섭의 자유 보장	현대제철은 본 인권정책이 적용되는 국가의 노동관계법을 존중하며, 모든 임직원에게 충분한 의사소통 기회를 제공한다.
제5조. 강제노동 및 아동노동 금지	현대제철은 모든 임직원에게 대해 폭행, 협박, 감금 등의 행위를 하거나, 신분증 또는 사증 등을 요구하는 방식으로 자유의사에 반하는 근로를 강요하지 않는다. 또한 인신매매와 같은 불법 활동을 허용하지 않고, 아동노동은 원칙적으로 금지하며, 연소자에 대해서는 근로로 인하여 교육기회가 제한되지 않도록 조치를 취한다.
제6조. 산업안전 보장	현대제철은 모든 임직원이 안전한 근로환경에서 근무할 수 있도록 사업장의 시설, 장비, 도구 등을 정기적으로 점검하며 신체적·정신적 위험 예방 목적의 적절한 조치와 사후관리를 위한 지원방안을 마련한다.
제7조. 지역주민 인권 보호	현대제철의 모든 임직원은 업무 수행 시 지역주민의 인권이 침해되지 않도록 유의하며, 지역주민의 안전보전에 대한 권리, 거주 자유를 보호한다.
제8조. 고객 인권 보호	현대제철의 모든 임직원은 제품과 서비스를 제공할 시, 고객의 생명, 건강, 재산 보호를 최우선으로 해야 하며 경영활동으로 수집한 개인정보 보호를 위해 최선의 조치를 취한다.

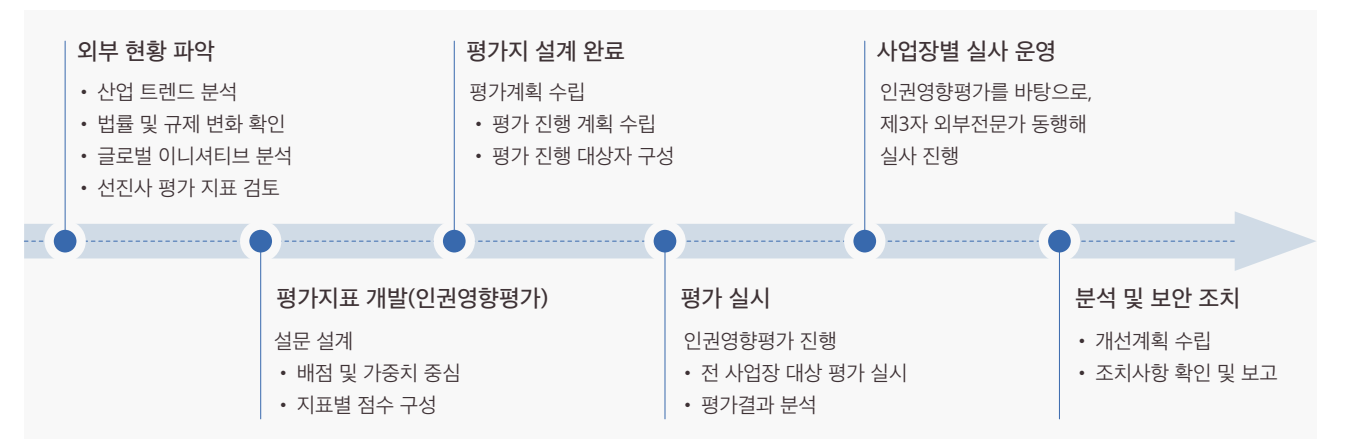
4.1.1 인권경영 프로세스



4.1.2 인권영향평가 진행

현대제철은 사업 전반에 걸쳐 인권보호를 위해 힘쓰고 있습니다. 인권정책과 그와 관련한 세부 운영지침 준수 여부를 확인하고, 지침에서 정의하고 있는 리스크 발생 위험을 줄이고자 매년 전 사업장·협력사·연결대상 종속회사 등을 대상으로 인권 평가와 리스크 매핑을 진행하고 있습니다. 또한, 인수합병 등 사업 관계 구축 시 인권리스크를 선제적으로 식별하고자 합니다. 인권리스크가 발견된 경우에는 문제를 확인하고 이를 해결하기 위한 개선 활동을 추진하고 있습니다. 또한 인권을 포함한 ESG 설문을 통해 주요 리스크가 발견된 협력사의 경우 현장 실사를 진행해 개선과제를 도출하고 이행하도록 운영 중입니다. 현대제철은 이처럼 다양한 이해관계자의 인권보호에 앞장설 수 있도록 지속적으로 노력하고 있습니다. 회사는 인권경영에 대한 이해를 높이기 위해 전 직원을 대상으로 인권경영을 포함한 ESG 마인드셋 교육을 진행했으며, 교육 대상자 99.9%가 해당 교육을 이수했습니다.

4.1.2.1 인권리스크 관리 프로세스



OVERVIEW

보고서 개요
CEO 메시지
글로벌 네트워크
비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

ESG 전략 체계
이중 중대성 평가
Heritage
Humanity
Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
사회	생물다양성 보호
	→ 인권보장
	인재경영
	산업안전보건
지배구조	지역사회 참여
	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
리스크 관리	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
재무제표	연결현금흐름표
	연결포괄손익계산서
	재무상태표
	자본변동표
ESG 성과	현금흐름표
	포괄손익계산서
	환경적 성과
사회적 성과	
경제적 성과	

APPENDIX

ESG 정책
검증의견서
표준
이니셔티브

4.1.2.2 인권리스크 사전 예측

현대제철은 부정적 인권영향이 발생하지 않도록 인권리스크 평가 전담부서를 지정하여, 인권리스크 사전 식별을 위한 평가 프로세스를 운영하고 있습니다. 임직원, 협력사, 연결대상 종속회사를 대상으로 진행되는 인권영향평가는 서면진단 및 현장실사를 통해 현장에서 발생할 수 있는 인권리스크를 사전에 발굴합니다. 이에 전담부서는 평가에서 도출된 인권리스크를 분석해, 개선·완화할 수 있도록 지원하고 있습니다. 또한, 회사는 국내 5개의 모든 사업장과 제품을 생산 중인 16개의 해외법인을 대상으로 인권리스크 사전 예측을 진행했습니다.

총 61개의 지표에 따라 실시된 2022 인권영향평가는 제3자 전문기관의 검토 과정을 거쳐 구성되었으며, 현대제철의 인권영향평가 프로세스에 따라 평가 대상을 구분해(임직원, 여성, 아동, 이주/계약 노동자, 협력사, 지역사회) 다양한 계층의 인권리스크를 사전에 예측하고 있습니다.

또한 회사는 공급망 ESG의 일환으로 2022년에 협력사 404곳에 대한 인권평가를 실시했습니다. 이중 총 22곳의 협력사에서 인권 및 노동 정책 미보유 등과 같은 인권리스크가 발견되었습니다. 해당 이슈가 확인된 협력사 중 22곳이 내부 규칙 제·개정 등을 통해 리스크가 발견된 인권리스크를 개선했고 회사는 이를 확인했습니다.

4.1.3 인권영향평가 주요 결과

4.1.3.1 인권리스크, 사전 예측 결과

인권 이슈	인권리스크 평가 대상					
	임직원 ¹⁾	여성 ²⁾	아동 ²⁾	이주/계약노동자 ²⁾	협력사 ²⁾	지역사회 ²⁾
근로환경 (감정노동, 차별, 결사의 자유 등)	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	잠재적 위험	위험성 낮음
안전보건 (보호구 착용, 사업장 안전시설 등)	위험성 낮음	위험성 낮음	위험성 낮음	위험성 낮음	위험성 낮음	위험성 낮음
사업영향 (사업장 인근의 환경·사회적 영향)	위험성 낮음	위험성 낮음	위험성 낮음	위험성 낮음	위험성 낮음	잠재적 위험
분쟁광물 (원자재 조달 과정에서 발생하는 인권 침해)	위험성 낮음	위험성 낮음	위험성 낮음	위험성 낮음	위험성 낮음	위험성 낮음

1) 현대제철 본사 임직원 대상 인권 경험 서베이 및 정책 검토 인권영향평가 진행, 직/간접 경험 비중이 20% 이상 또는 관련 정책 미비할 경우 잠재적 위험으로 분류
2) 임직원/여성/아동/이주계약노동자/협력사/지역사회 대상으로 진행한 인권조사 및 중대성평가를 바탕으로 영향력 판단함

4.1.3.2 인권영향평가, 현장실사

현대제철은 서면으로 진단된 인권영향평가 결과의 신뢰성을 확보하기 위해 주요 사업장을 대상으로 인권실사를 진행하고 있습니다. 서면진단 결과를 통해 잠재 인권리스크가 확인되거나 부정적 영향이 예상되는 사업장은 가장 먼저 현장실사 대상지로 선정됩니다. 현장실사는 외부전문가가 참여해 진행하며, 근로조건을 확인하기 위해 관련 자료를 검토하고 주요 업무 담당자와의 인터뷰를 실시합니다. 현대제철은 이와 같이 인권리스크 결과 및 점검의 신뢰도를 높이기 위해 다양한 방향으로 노력하고 있습니다.

4.1.3.3 인권평가(서면진단 및 현장실사) 통합 결과

구분	세부 내용	결과	비고
사업장	인권영향평가 실시 비율	100%	지난 3년간 이슈가 발생한 사업장 기준, 100% 개선조치 완료
	리스크가 발견된 사업장 비율	13%	
	개선조치 및 개선활동 이행 비율	100%	
협력사	인권영향평가 실시 비율	57%	지난 3년간 이슈가 발생한 사업장 기준, 92.6% 개선조치 완료
	리스크가 발견된 사업장 비율	2%	
	개선조치 및 개선활동 이행 비율	100%	

| 인권리스크에 대한 개선조치 내역

대상	분류	활동	비고
사업장	A 사업장	심리센터(사업장별, 온라인) 운영 현황 안내 및 스트레스 예방 교육 실시	
	B 사업장	직장 내 괴롭힘 관련 조사 추진 및 징계 강화	
	C 사업장	근무시간 준수를 위한 근무시간 집중 모니터링 및 초과 근무 정책 교육 진행	
협력사	A 협력사	취업규칙 내 아동노동 및 강제노동 금지 원칙 제정	
	B 협력사	취업규칙 내 노동조합 설립 등 결사의 자유를 보장하는 원칙 제정	
	C 협력사	취업규칙 내 직장 내 괴롭힘 금지 원칙 제정	

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - **인재경영**
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

4.2 인재경영

현대제철은 '채용, 퇴직, 승진 등 인사제도 운영 시 직원의 성별, 인종 또는 민족, 출신 국가나 국적, 문화적 배경 등의 요소로 인하여 차별이 발생하지 않도록 한다'는 다양성의 기본 원칙을 사내 인사관리규정에 명시하고 있습니다. 또한 임직원의 업무만족도와 몰입도를 높일 수 있는 유연하고 건강한 조직문화를 바탕으로, '인성과 실력을 겸비한 최고의 인재육성'을 위해 다양한 역량 개발 프로그램을 운영하고 있습니다. 특히 임직원이 개인역량개발계획(IDP, Individual Development Plan)을 토대로 자기주도적 성장을 이뤄낼 수 있도록 지원하며, 디지털 트랜스포메이션(DX, Digital Transformation), ESG 마인드셋 교육 등을 통해 직무 전문성과 더불어 경영환경 변화에 따른 미래 대응 역량까지 강화할 수 있도록 지원하고 있습니다.

4.2.1 인재경영 미션



4.2.2 고용 현황

2022년 12월 31일 기준 현대제철의 총 임직원 수는 11,623명이며, 평균 근속 연수는 13년입니다. 장애인 임직원 204명과 국가보훈자 임직원 326명이 근무하고 있으며, 지역별 현지채용인 규모는 아시아 613명, 미주 242명, 유럽 220명입니다. 여성 관리자(일반·연구직)는 전체 관리자의 8.55%인 289명이며, 남성과 여성의 임금은 직급과 연차에 따른 동일한 기본급을 받기 때문에 임금에 대한 차별은 없습니다. 또한 관리자와 비관리자 역시 동일 직급 내 동일한 기본급을 받고 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 선발할 수 있도록 하고 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 신입 사원의 조직 몰입도 향상은 물론 조기 퇴직률 감소에 기여하고 있습니다. 한편 국가보훈대상자는 관련 법령에 의거, 채용 시 우대하고 있으며 사회적 취약계층을 배려하는 고용 정책도 함께 운영하고 있습니다.

4.2.3.2 비대면 채용 프로세스 운영

현대제철은 2020년부터 비대면 채용 프로세스를 도입해 운영하고 있습니다. 컴퓨터 기반 방식 및 AI 역량 검사와 함께 모든 면접 전형을 온라인으로 진행합니다. 이를 통해 지원자의 편의성을 제고하고 채용 시 발생하는 비용을 절감하고 있습니다. 또한, 채용 과정 중 발생할 수 있는 정보보안의 문제를 예방하고자 지원자에게 정보보호준수 서약서를 징구하고 사전 예비 소집 등을 통해 본인확인 절차를 시행하고 있습니다. 회사는 2022년 채용 절차 내 메타버스 플랫폼을 도입했습니다. 자체적으로 개발한 플랫폼은 랜선 공장 투어는 물론 채용 설명회부터 실무 면접 전형까지 채용 전 과정에 활용되고 있습니다. 이를 통해 비수도권 지원자들의 채용 관련 정보에 대한 불균형과 장거리 이동에 따른 시간적·물리적 불편함을 해소할 수 있었습니다.

4.2.3.3 여성인재 육성

현대제철은 일·가정 양립의 기반 마련을 통해 임직원의 성별 및 다양성을 확보하고 여성 인재를 육성하고자 노력하고 있습니다. 신규채용 시 여성 임직원의 대상 규모를 확대하고, 기존 경영지원이나 기획, 연구개발 부문 위주의 채용에서 생산관리, 품질, 재경 등 채용 분야를 다양화한 결과, 최근 여성 채용 인원이 지속적으로 증가하고 있습니다. 회사는 여성 인재들을 육성해 팀장급 이상의 관리자로 선임하고 있으며, 앞으로 미래 리더로 육성할 수 있는 여성인재 풀(POOL)을 확대해 나갈 계획입니다. 또한 여성 인재들의 장기 근속을 도모하고 일과 삶의 균형을 유지하며 자신의 역량을 발휘할 수 있도록 임신기·육아기 근로시간 단축, 재택근무, 유연근무제, 육아휴직·가족 돌봄휴가, 직장 어린이집 및 학자금 지원 등 다양한 인사·복지제도를 운영하고 있습니다.

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경**
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회**
 - 인권보장
 - ▶ **인재경영**
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조**
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결**
 - 연결재무상태표
- 재무제표**
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표**
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과**
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

4.2.4 다양성 존중

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 노력하고 있습니다. 매년 필수 과정으로 지정한 장애인 인식개선 교육을 모든 임직원을 대상으로 진행하고 있으며, 나아가 성별이나 연령, 인종 등 어떤 사유로도 차별 받지 않고 공정한 기회를 받을 수 있도록 하고 있습니다. 또한 임직원들이 자신의 업무 역량을 충분히 발휘할 수 있도록 재택근무, 선택근무, 가족돌봄휴가, 임신기 근로시간단축 등과 같은 제도를 운영하고 직장 어린이집, 모유수유실 등을 설치하여 일·가정 양립을 위한 다양한 지원을 하고 있습니다.

| 임직원 복리후생제도

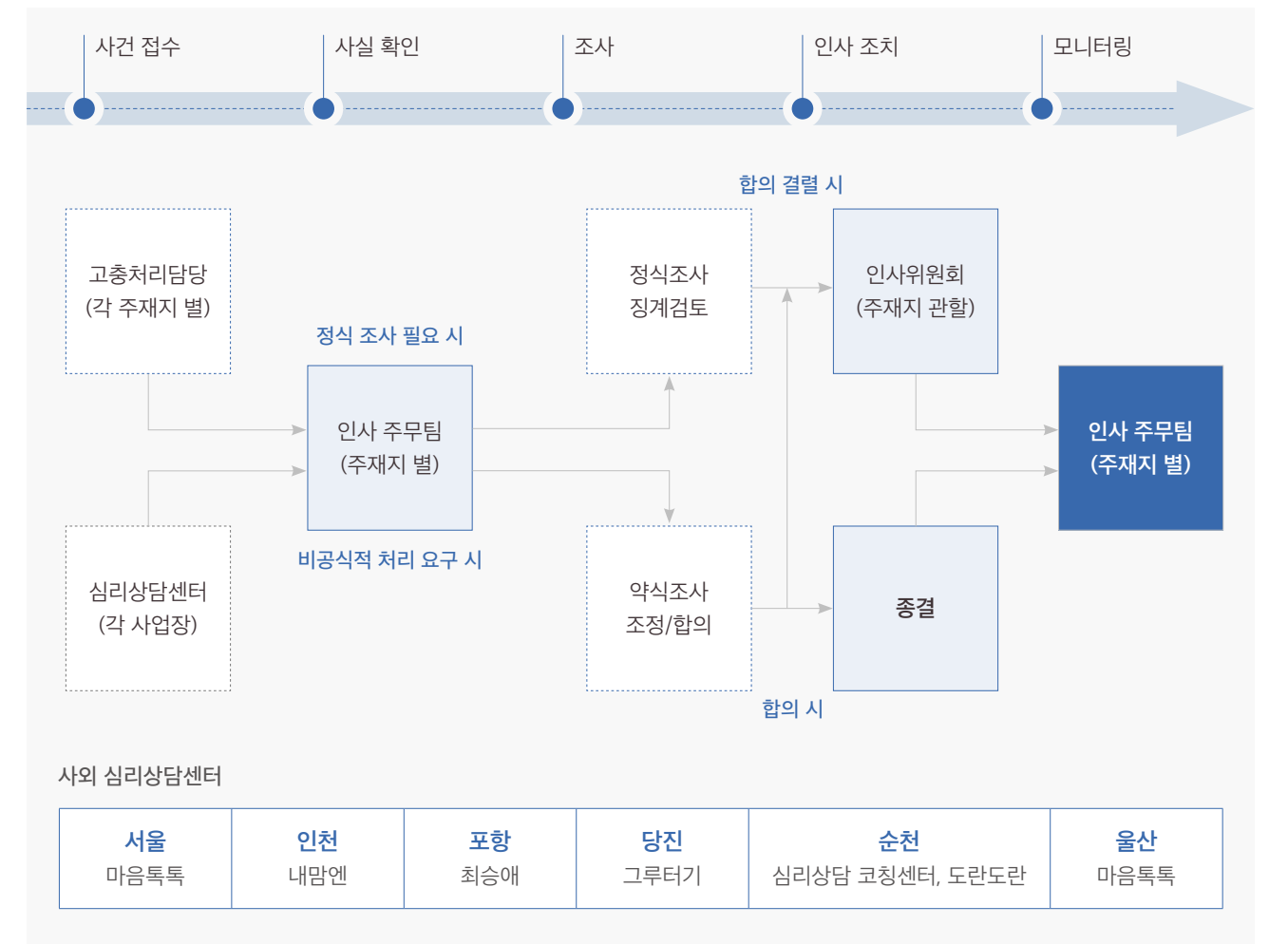


4.2.4.2 고충처리 프로세스

현대제철은 업무 수행 중 겪는 인권 침해 및 고충사항들에 대해 조치하고 대상자들의 인권을 보호하기 위해 고충처리 프로세스를 수립하고 사건 접수부터 인사조치·모니터링까지의 절차와 담당 조직에 대해 상세하게 안내하고 있습니다. 고충을 겪은 임직원은 사내 고충처리 담당자, 웹사이트(회사 홈페이지, 사이버 감사실), 사외 심리상담센터 등 다양한 고충 신고 채널을 통해 접수할 수 있습니다. 고충처리 프로세스 전 과정에서 제보자의 익명성은 철저히 보장되며 가해자의 보복 조치로부터 보호 받을 수 있습니다. 이러한 정책은 사이버 감사실에 공개돼 있습니다.

또한 가족 및 대인관계, 스트레스 등의 신체적·정신적 어려움이 있는 임직원이라면 누구나 전문적인 심리상담을 받을 수 있도록 심리상담센터를 운영하고 있습니다.

| 사내 고충처리 프로세스



OVERVIEW

보고서 개요
CEO 메시지
글로벌 네트워크
비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

ESG 전략 체계
이중 중대성 평가
Heritage
Humanity
Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리 생물다양성 보호
사회	인권보장
	→ 인재경영
	산업안전보건
	지역사회 참여
지배구조	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
	연결현금흐름표
재무제표	연결포괄손익계산서
	재무상태표
	자본변동표
ESG 성과	현금흐름표
	포괄손익계산서
	환경적 성과 사회적 성과 경제적 성과

APPENDIX

ESG 정책
검증의견서
표준
이니셔티브

4.2.5 인재육성

4.2.5.1 개인역량개발계획(IDP) 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. 2022년에는 1인당 최소 50시간 이상의 학습 시간을 확보할 수 있도록 제도를 개선했으며, IDP실적 현황을 진도율(%)과 더불어 소극·적극·열정으로 구분해 제시함으로써 학습 참여를 촉진했습니다. 2022년 IDP제도의 전체 실적은 25만 1,015시간으로 전년도 18만 9,283시간 대비 약 33% 증가했고, 1인당 평균 교육 시간도 98시간으로 전년도 74시간 대비 약 32% 증가했습니다. IDP제도 도입 이후 개인별 학습 시간이 지속적으로 증가하고 있으며, 그 규모가 동종사 및 그룹사보다 높게 나타나는 점을 고려하여 2023년부터는 교육의 질적 향상을 위한 제도 개선을 실시할 예정입니다.

4.2.5.2 메타버스 플랫폼 활용

현대제철은 임직원의 비대면 업무 환경을 구축하고 외부 이해관계자와의 소통 채널을 확대하고자 메타버스 환경을 구축했습니다. ‘교육’, ‘홍보’, ‘건축’, ‘채용’ 4개의 차별화된 구역으로 임직원에게는 회의 공간과 비대면 교육 환경, 신규 입사자와 채용 지원자 등에는 현대제철의 사업구조와 역사를 이해할 수 있는 콘텐츠를 제공했습니다. 특히 교육존을 활용해 신규 입사자 교육, 리더십 교육 등을 진행했고 임직원 1,304명이 교육을 수강했습니다. 교육존 내의 대강의존, 소그룹존에서는 강의 및 토의 학습을, 야외공간에서는 게이미피케이션(Gamification) 요소를 활용한 새로운 형식의 교육을 진행했으며, 평균 75%의 만족도를 기록했습니다.



4.2.5.3 디지털 트랜스포메이션(DX, Digital Transformation) 아카데미 운영

| 전사 일반직, 연구직의 디지털 역량 강화지원

국가 주도의 AI 인력개발 정책 가속화 및 기업 주도의 디지털 인재 양성 등 디지털 전환을 촉진하는 외부 환경 변화와 스마트팩토리 구축을 주도할 수 있는 인력 육성 필요에 대한 내부 요구를 반영해 기존 디지털 역량강화교육을 DX 아카데미로 개편하고 효과적인 교육을 위한 방향을 설정했습니다.

디지털 역량 수준을 4단계(Beginner-Expert-Professional-Master)로 설정하고 수준별로 적합한 학습 목표를 설정했으며, 철강 제조공정에서 발생한 실제 데이터와 다양한 현업 사례를 기반으로 체계적인 교육 과정을 설계 및 개발했습니다. DX Academy 과정은 디지털 마인드셋과 관련된 ‘기획역량’, SQL(Structured Query Language)을 기반으로 데이터 활용도 극대화를 목표로 하는 ‘활용역량’, 파이썬(Python)을 기반으로 회사 맞춤형 인공지능 및 머신러닝 모델링을 목표로 하는 ‘분석역량’으로 구성됩니다.

특히, SQL(Structured Query Language) 및 파이썬(Python) 등 프로그래밍 언어를 기반으로 운영되는 교육과정은 필기시험, 실기시험, 현업과제 수행 등 다양한 평가를 통해 인증된 구성원을 대상으로 상위 수준의 교육을 수강할 수 있도록 지원하고 있습니다. 프로페셔널(Professional)로 인증된 직원은 향후 최고 수준의 역량개발을 위한 대학 연계 심화 교육 제공을 검토하고 있습니다. DX Academy를 통해 육성된 인력은 철강제조업 경쟁력 강화에 기여할 수 있는 ‘스마트 과제’를 수행하고 재무성과를 측정할 수 있도록 준비하여 디지털 역량개발을 통한 경영성과 창출을 검증할 예정입니다. 또한, 교육을 통한 개인의 향상된 업무 생산성을 측정하여 HRD ROI로 명명하고, 2022년 디지털 역량강화교육의 ROI(Return on investment)인 109%를 상회할 수 있도록 관리할 예정입니다.

4.2.5.4 철강 기초지식 향상 지원

| 국가직무역량표준 기반 자체 교육자료 개발 및 활용

현대제철은 모든 구성원이 시간과 장소에 구애받지 않고 철강 기초지식을 함양할 수 있도록 기존 사내 강사의 교안 및 국가직무역량표준(NCS, National Competency Standards) 영역 중 제선, 제강, 압연분야의 학습 모듈을 바탕으로 교육과정을 설계 및 개발했습니다.

이를 기반으로 10개월 동안 220개, 약 47시간 분량의 철강 전문지식 학습 영상 콘텐츠를 제작하고 전사 임직원에게 배포했습니다. 이는 신규 입사자 및 전환배치자의 철강 제조공정 특성과 세부 요소에 대한 이해도를 제고하고, 전반적인 철강 지식 수준을 상향 평준화하는 데 기여하고 있습니다.

| 기술직 대상, ‘현대제철 명장’ 제도 도입

명장제도는 성장활동 참여를 통해 성장 포인트를 획득, 인증 및 평가를 거쳐 기술 레벨을 획득할 수 있는 제도입니다. 현대제철 기술직 구성원들의 성장 의지를 높이고 학습 기회 확대와 기술 전수를 위해 운영되고 있습니다. 성장활동은 크게 3가지로 자기개발·기술전수·혁신활동으로 구분되며 자기개발은 직무교육 수강, 자격증 취득, 학술논문 게재 활동 등이 있습니다. 기술전수는 사내 강사 활동, 직무교육 진행, 특허 출원 등을 포함하며 혁신활동은 제안 활동, 분임조 활동, 자주개선 코칭 등으로 구성됩니다. 이를 통해 기술직들은 성장 포인트를 획득할 수 있으며 인증 요건 달성을 통해 숙련자-혁신가-전문가-명장으로 인정받을 수 있습니다. 현대제철은 명장제도를 통해 기술직 성장 기회를 제공하고 고속련 전문 인력에 대한 인증 및 활용으로 기술직의 위상을 높임과 동시에 조직 문화 변화를 도모할 수 있을 것으로 기대하고 있습니다.

| 철강기술 아카데미(R&D expert training) 운영

현대제철은 일반직·연구직을 대상으로 기술 전문성 강화와 실무수행 능력 개발을 위해 철강기술 아카데미를 운영합니다. 이 교육은 수강자의 철강지식 습득수준에 맞춰 4개의 과정(초급, 중급, 고급, 전문가)으로 분류해 운영하며 외부강사(전문가, 대학교수 등)와 사내 강사를 활용합니다. 2022년에는 총 85차수로 운영됐으며 이 교육을 통해 총 1,400여명의 임직원들이 철강사업에 대한 전반적인 지식을 습득하며 회사의 경쟁력 제고에 기여하고 있습니다.

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
사회	생물다양성 보호
	인권보장
	→ 인재경영
	산업안전보건
지배구조	지역사회 참여
	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
사이버 보안	

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
	연결현금흐름표
	연결포괄손익계산서
재무제표	재무상태표
	자본변동표
	현금흐름표
	포괄손익계산서
ESG 성과	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

4.2.5.5 팀원 리더십 교육 시행

현대제철은 책임매니저, 책임연구원은 물론 매니저, 전임연구원을 대상으로 팀원 리더십 교육을 진행하고 있습니다. 2022년에는 각 직무에 필요한 리더십 역량을 분석해 이를 개발할 수 있도록 차별화된 교육 과정을 개발하고 진행했습니다. 총 6개의 과정으로 구성해 책임매니저와 책임연구원 대상으로 성과 관리·솔선수범·의사 소통 과정을, 매니저와 전임연구원을 대상으로는 목표 설정·동기부여·관계 형성 과정을 제공했으며, 2022년 총 462명이 수료했습니다. 회사는 임직원들이 리더십 이론을 습득하고 행동 방식을 체화하는 과정을 통해 자율적이고 능동적인 업무 수행 능력을 습득하고 향상할 수 있을 것으로 기대하고 있습니다.

4.2.5.6 정년퇴직 예정자 교육

현대제철은 매년 정년퇴직 예정자 교육을 통해 재취업지원서비스를 제공하고 은퇴 후 새로운 환경에 적응하고 제2의 인생을 설계할 수 있도록 돕고 있습니다.

2022년에는 정년퇴직 예정자 195명을 대상으로 교육을 실시했으며, 171명(참석률 87.7%)이 이수했습니다. 회사의 정년퇴직 예정자 교육은 '생산 현장에서 근무하는 기술직 정서 및 업무 특성을 고려해 교육 컨설팅을 진행한 점'과 '재취업에 대한 니즈와 직군 특성을 반영한 교육 프로그램을 구성했다는 점'에서 긍정적인 평가를 받아, 고용노동부 산하 노사발전재단에서 발간한 「2021년 재취업지원서비스 기업컨설팅 우수 사례집」에 서비스 모델 우수 사례로 소개된 바 있습니다.



4.2.5.7 인권·준법 교육 시행

공정하고 투명한 기업문화와 건전한 근무 환경을 조성하기 위해 신규 팀장 직책 보임자, 신규 입사자 온보딩(Onboarding) 등의 교육 시 인권·준법 교육을 필수 과목으로 편성하고 있습니다. 매년 전사 임직원을 대상으로 성희롱 예방 교육, 장애인 인식개선 교육, 직장 내 괴롭힘 방지 교육을 진행하고 있으며, 2022년 수료율 100%(온라인 3,922명, 전파교육 7,702명 전원 수료)를 달성했습니다. 앞으로도 인권·준법 교육을 통해 임직원 간 상호신뢰와 이해를 높여 성숙한 조직문화를 정착시키고, 임직원 윤리의식을 함양할 수 있도록 노력하겠습니다.

4.2.5.8 ESG 마인드셋 교육 진행

현대제철은 모든 임직원을 대상으로 'ESG 마인드셋' 교육을 실시해 ESG 경영을 내재화하고 마인드를 확립할 수 있도록 지원하고 있습니다. 교육은 ESG의 개요와 윤리·인권·안전·환경의 5개 파트로 진행됐으며, 국내 임직원(임원, 일반·연구직, 파견·계약직)과 해외 주재원을 대상으로 2022년 2월부터 1.5개월 간 진행한 결과, 99.86%의 이수율을 기록했습니다. 현대제철은 앞으로도 체계적인 교육을 통해 기업의 지속가능성을 제고하고 ESG 경영에 대한 임직원의 이해도를 향상시키는 데 주력하겠습니다.

| ESG 마인드셋 교육, 세부 내용

ESG 일반	윤리	인권	안전	환경
ESG의 개념 정의/발전	윤리경영 개념의 정의/발전	인권경영 개념 정의/발전	안전경영 개념 정의/발전	환경경영 개념 정의/발전
ESG가 중요한 이유 ①ESG 투자 활성화 ②ESG 정보공시 의무화 ③거래 관계의 ESG 영향	윤리경영이 중요한 이유	인권경영이 중요한 이유	안전경영이 중요한 이유	환경경영이 중요한 이유
	윤리경영 실패 사례	인권경영 실패 사례	안전경영 실패 사례	
	윤리경영 주요 키워드 ①반부패 ②공정 거래 ③사이버보안	인권경영 주요 키워드 ①인권경영 관리 요소 ②EU 공급망 실사법 ③인권정책기본법	안전경영 주요 키워드 ①제품 품질 ②사업장 안전	환경경영 주요 키워드 ①기후변화 ②탄소중립 ③순환경제 ④생물다양성
	정보 보호를 위한 원칙		중대재해처벌법	
	현대차그룹 윤리현장	현대차그룹 인권현장	안전경영 우수 기업 사례	

| ESG 마인드셋 교육, 직군별/고용형태별/근무지별 수료 현황

(2022년 12월 31일 재직자 기준)

총 이수율		99.86%		
[국내] 임원	98.48%	직군별	고용형태별	근무지별
[국내] 일반·연구직(정규직)	99.88%			
[국내] 일반직(계약·파견직)	100%			
[해외] 주재원	100%			

OVERVIEW

보고서 개요
CEO 메시지
글로벌 네트워크
비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

ESG 전략 체계
이중 중대성 평가
Heritage
Humanity
Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리 생물다양성 보호
사회	인권보장
	→ 인재경영
	산업안전보건
	지역사회 참여
지배구조	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
	연결현금흐름표
	연결포괄손익계산서
재무제표	재무상태표
	자본변동표
	현금흐름표
	포괄손익계산서
ESG 성과	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

ESG 정책
검증의견서
표준
이니셔티브

4.2.6 건강한 조직 문화

4.2.6.1 조직문화 개선활동 강화

현대제철은 합리적이고 유연한 근무 환경을 통해 임직원의 업무 몰입도를 강화하고자 여러 제도를 시행하고 있습니다. 휴가를 통한 일과 삶의 균형이 확보될 수 있도록 승진자 대상 최대 5일의 승진휴가를 부여하며, 전직원 대상 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 적용하고 있습니다. 최근에는 거점오피스 근무, 재택근무와 같은 원격 근무를 도입해 운영하고 있습니다.

더불어 가족친화적인 기업문화를 구축하기 위해 회사는 출산모와 배우자 모두에게 법정 육아휴직 1년(기간 내 경영 성과급 지급) 외 1년의 육아휴직을 추가로 지원하고 있으며 임신기 근로자를 위해 근로시간 단축제도도 운영하고 있습니다. 사업장별로 수유시설을 확대하고 육아시설을 운영하는 등 임직원들의 일과 생활의 균형을 위해 노력하고 있으며, 이를 통해 가족친화제도를 모범적으로 운영하는 기업으로 인정받아, 여성가족부에서 ‘가족친화인증기업’ 자격을 부여받은 바 있습니다.

또한 현대제철은 수평적인 기업문화를 조성하기 위해 전사 임직원을 대상으로 사업장별, 직급별 기업문화 간담회 및 리더 대상 코칭 등의 활동을 지속하고 있으며, 임직원들의 동기 부여 및 리더십 제고를 위한 노력도 다각도로 이어가고 있습니다. 효율적이고 스마트한 업무수행 방식을 정착하고자 회의·보고 방식 개선, 인식 개선 캠페인 등 다양한 활동을 전개하고 있습니다. 또한 조직마다 ‘조직문화 협의체(Change Leader)’를 구성해 자발적이고 자생적인 개선 활동을 수행하게 함으로써 이들을 통해 실질적이고 내실 있는 변화가 이뤄지도록 적극 지원하고 있습니다.

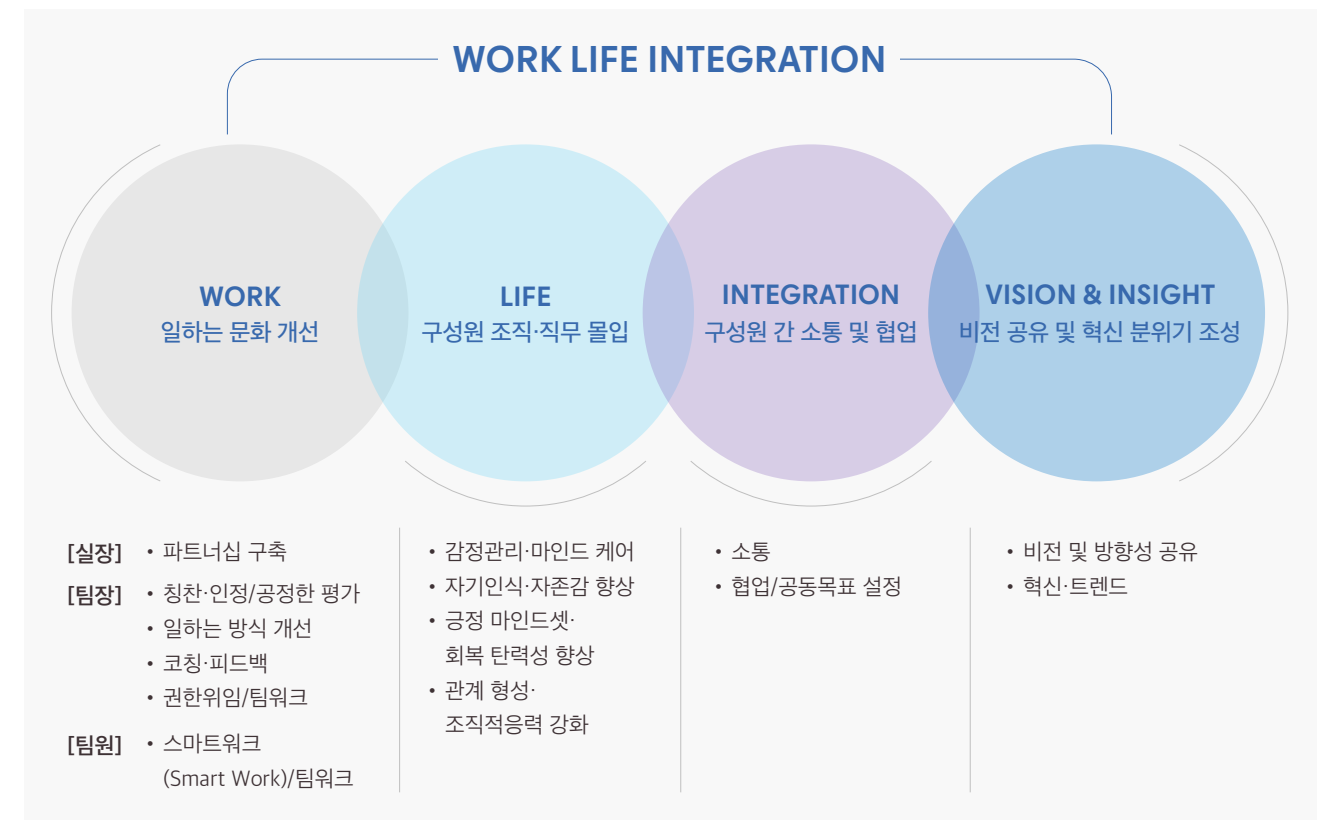
4.2.6.2 맞춤형 소통 플랫폼 운영

현대제철은 조직 내 긍정적이고 활기찬 문화를 조성하기 위해 구성원과의 다양한 소통 프로그램을 운영하고 있습니다. 매년 주니어 직원으로 구성된 ‘퓨처보드(Future Board)’를 선발해, 이들의 관점에서 기업문화의 문제점을 파악해 개선할 수 있도록 자유로운 토론의 장을 마련하고 있습니다. 퓨처보드에 선발된 직원들은 차세대 리더 역할뿐만 아니라 조직의 긍정적인 변화를 주도하고 있습니다.

또한 회사는 유연한 조직문화를 확보하고 상하 간 소통을 활성화하고자 CEO 주도의 맞춤형 소통 플랫폼을 운영하고 있습니다. ‘To. CEO’는 CEO와 직접 소통할 수 있는 공식 플랫폼으로, 구성원 누구나 기명 혹은 익명으로 의견을 개진할 수 있으며 제안된 의견에 대한 답변 및 개선 결과를 분기별로 전사에 투명하게 공개하고 있습니다. 더불어 사내 인트라넷 등의 매체를 통해 회사의 경영 현황과 방침, ESG 관련 주요 이슈 등 CEO의 메시지를 공유하는 ‘From. CEO’를 운영하고 있습니다.

4.2.6.3 ‘워라인(Work Life Integration)’ 프로그램 시행

현대제철은 개인과 회사가 함께 성장할 수 있는 건강한 조직문화를 확립하고, 유연하고 몰입 가능한 근무환경을 조성하기 위해 워라인(Work Life Integration) 프로그램을 시행하고 있습니다. 이는 매년 진행되는 현대차 그룹의 조직문화진단(Culture Survey)과 일반·연구직 퇴직자 의견에 대한 분석을 기반으로 기획되며, 2022년에는 총 4개 부문(Work, Life, Integration, Vision&Insight) 11개 과정, 41개 교육이 진행됐습니다. Work 과정에서는 일하는 문화 개선을 목적으로 팀원 육성과 동기부여, 효율적 업무 수행과 관련된 교육이 진행됐으며 팀장부터 변화하는 업무문화 개선에 기여했습니다. Life 과정에서는 임직원의 긍정심리 확대와 조직 및 직무 몰입을 높이기 위한 마인드케어, 자존감 향상 등의 교육이, Integration, Vision&Insight 과정에서는 구성원 간 소통과 협업, 비전 공유, 혁신 트렌드 교육이 진행됐으며, 게더타운(Gather Town)을 활용한 게임참여형(Gamification) 교육과 임원·전문가 특강 등을 통해 교육 몰입도를 높였습니다. 이에 2022년 시행된 워라인(Work Life Integartion) 프로그램의 교육추천지수(NPS, Net Promoter Score)는 62.0점으로 전년 평균 53.5점 대비 약 16% 상승했습니다. 회사는 2023년에 5개 과정을 신설, 총 16개 과정으로 확대함으로써 조직 내 일하는 문화 개선과 구성원의 조직 및 직무 몰입도 향상, 유연한 조직 문화 확립에 기여할 예정입니다.



OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
	생물다양성 보호
사회	인권보장
	→ 인재경영
	산업안전보건
	지역사회 참여
지배구조	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안

FACTBOOK

연결	연결재무상태표
재무제표	자본변동표
	연결현금흐름표
	연결포괄손익계산서
재무제표	재무상태표
	자본변동표
	현금흐름표
	포괄손익계산서
ESG 성과	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

4.2.7 공정한 평가 및 보상 체계

4.2.7.1 평가 및 승진·승급 개선(상시성과관리제도)

현대제철은 성과에 따른 보상을 기본 원칙으로 공정하고 합리적인 평가 체계와 능력과 성과 중심의 승진·승급 제도를 운영하고 있습니다. 전 직원은 조직(본부, 실 등)의 목표를 기반으로 팀장 등 직책자와 구체적인 목표와 달성 수준을 협의합니다. 목표는 업무 변경, 전환배치 등의 사유가 있을 때마다 상위 직책자와 수시로 협의하여 변경할 수 있습니다. 또한 소속 직원이 상위 직책자와 본인의 목표달성 정도와 이슈사항을 논의하고 진행된 업무성과에 대해 수시로 소통할 수 있도록 상시성과관리제도(애자일 소통법)를 운영하고 있습니다. 이러한 과정을 거쳐 최종 개인 성과평가는 연초 설정한 목표에 대한 달성도를 기반으로 판단·결정되며 다면평가 결과 등 연공서열과 무관하게 합리적인 기준을 바탕으로 승진과 승급을 결정하고 있습니다. 현대제철은 상시 소통과 공정한 평가를 통해 각 조직에 적합한 인재를 선발할 뿐 아니라, 인사제도에 대한 직원들의 만족도를 제고하고 있습니다.

4.2.7.2 포상제도 운영

현대제철은 직원들의 업무 만족도를 향상하고 도전과 혁신의 기업문화를 조성하기 위해 다양한 포상제도를 시행하고 있습니다. 각 본부에 자율적 포상 권한을 부여하는 수시 포상제도와 혁신적인 아이디어로 원가절감 및 수익성 향상에 기여한 임직원에게 수여하는 특별 포상제도를 운영하고 있습니다. 특히 특별 포상제도는 해당 제안을 실행해 발생한 경제적 효과 금액의 일부분을 포상금으로 돌려주는 장기 인센티브 제도입니다. 또한 2023년에는 모범이 되는 직원을 격려하는 모범사원상 제도를 도입할 예정입니다. 이를 통해 현대제철은 직원들의 업무 몰입도와 동기부여를 제고하며 건전한 기업문화를 구축해 나갈 것입니다.

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

4.3 산업안전보건

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

4.3.1 안전보건경영 목표 및 방침

4.3.1.1 산업안전보건 정책

| 2023년 안전보건경영 목표 및 방침



4.3.1.2 2023년 중점 추진 업무

<p>예방안전활동 강화</p> <ul style="list-style-type: none"> - 기술직 안전보건활동 참여 확대 - 안전보건체계 고도화 	<ul style="list-style-type: none"> • 안전 작업표준 및 위험성 평가 고도화 <ul style="list-style-type: none"> - 위험성평가 누락 작업 예방을 위해 작업표준과 위험성평가 1:1 매칭 시스템화 - 작업 내용과 작업표준 및 위험성평가 적정성 검증 강화를 통한 수준 향상 • 잠재 위험요소 관리 강화 <ul style="list-style-type: none"> - 현장 V.O.C 적극 반영해 고위험요소 제거 활동 강화 - 아차사고 및 비휴업재해 관리 강화를 통한 현장 리스크 발굴·개선 • 안전개선 요청·제안 활성화 <ul style="list-style-type: none"> - 안전신문고 운영, 아차사고 우수사례 포상 및 신속개선 프로세스 시행 - 위험 발견 시 누구나 작업중지권 사용할 수 있도록 활성화
<p>안전문화 내재화</p> <ul style="list-style-type: none"> - 상호 보완적 안전문화 내재화 	<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 (추후 책임보직 우선 부여) • 안전보건수칙 준수 실행력 강화 <ul style="list-style-type: none"> - 핵심안전수칙 위반 인원 제재 엄격 적용 - 현업 혁신리더 참여해 법·제도 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
<p>스마트 안전 확대</p> <ul style="list-style-type: none"> - 근본 위험요소 제거 	<ul style="list-style-type: none"> • 위험지역 출입관리 강화 <ul style="list-style-type: none"> - 안전펜스, 세이프티락(Safety Lock) 적용 등 가동설비 출입 차단 시스템 구축 - 라이다(Lidar)/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"> - 스마트기기(세이프티 볼 등) 활용해 밀폐공간 가스 농도 원격 측정 - 4족 로봇 스팟 활용해 고위험 작업 대체 가능성 검토 및 위험 요인 감시 강화

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

| 안전보건경영 실천과제 수립 및 이행

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

- 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.

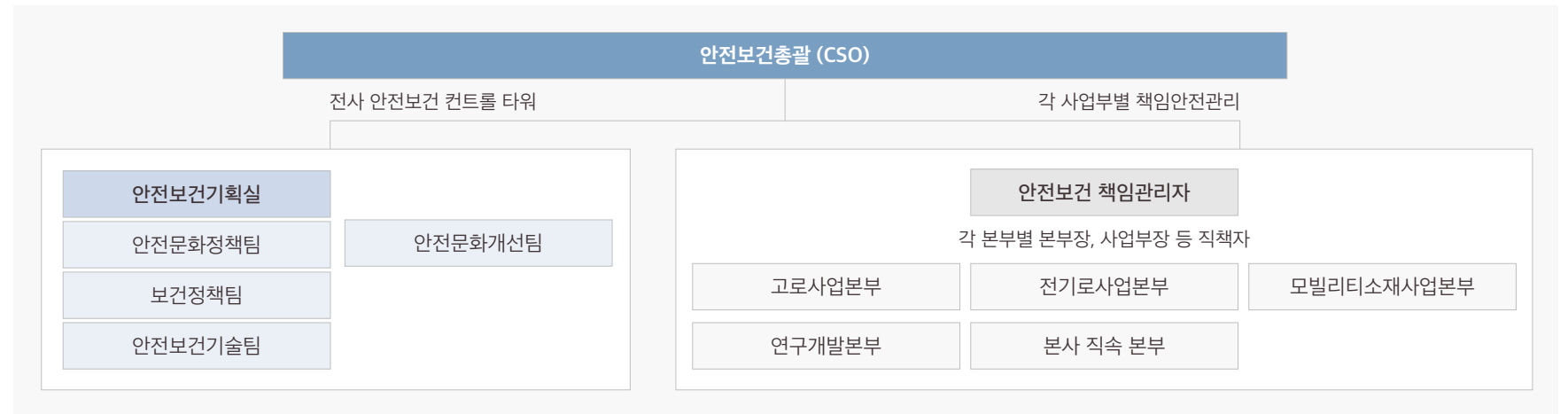
중점추진전략	
구분	세부 실천 과제
현장 안전 실행력 강화	<ul style="list-style-type: none"> PDCA¹⁾ 기반 안전활동 전개 기술직 안전보건활동 참여 활성화 안전활동 포상 및 안전수치 위반자 제재 강화
위험성평가 중심 예방안전체계 정착	<ul style="list-style-type: none"> 위험성평가 내실화 노사 안전보건 공동체 활동 추진 현장 참여 '안전워크숍' 추진 재해사례 기반 '안전점검·개선활동' 지속 추진
안전보건 역량 강화	<ul style="list-style-type: none"> 안전보건교육 체계적 시행·관리 안전보건 스페셜리스트 양성 직업성 질병 예방활동 추진 임직원 건강증진활동 추진 국내·외 안전보건 우수 사업장 교류 확대
자동화·무인화 설비 확대 적용	<ul style="list-style-type: none"> 고위험 작업 대체를 위한 자동화 설비 확대 스마트 안전기기 지속 개선·운용 강화

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

4.3.2 산업안전보건 관리 체계

4.3.2.1 통합 안전관리 체계 강화

안전보건총괄 조직은 안전·보건 분야의 컨트롤타워로서 전사 통합 안전관리 시스템을 통해 전문적인 업무 처리와 신속한 의사결정을 진행하고 있습니다. 안전 방침과 정책, 규정 수립, 안전 시스템의 효율적인 운영 등을 통해 모든 임직원이 안전관리를 내재화할 수 있도록 도모하고 있습니다. 더불어 전 사업장을 대상으로 안전경영총괄회의, 안전소통간담회, 안전진단 및 평가 등을 실시하여 안전의식 수준을 제고하고 있으며 인천·포항·당진·순천·울산 등 각 사업장 내 안전보건팀을 구성하여 현장 안전을 밀착 관리함으로써 재해와 안전사고를 예방하고 피해를 최소화하고 있습니다.



4.3.2.2 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.

4.3.2.3 안전경영 실천

현대제철은 안전경영의 중요성을 인지하고 안전문화 확산에 앞장서고자 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 작업절차 준

수 및 안전 작업을 당부하고 있습니다. 더불어 안전보건총괄이 주관하는 안전경영총괄회의에 사업장 및 조직별 안전관리 책임자가 정기적으로 참여하여 안전 방침에 대해 논의하고 안전 활동 실적 및 계획을 공유하고 있습니다.

4.3.2.4 안전보건경영시스템 인증(ISO 45001)

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 판교오피스, 인천공장, 포항공장, 당진제철소, 순천공장, 울산공장까지 총 6곳의 사업장에서 ISO 45001 인증을 취득했습니다. ISO 45001 규격은 국제표준화기구(ISO)와 국제노동기구(ILO)가 제정한 국제표준 안전보건경영시스템으로, 현대제철 내 인증 대상 사업장의 모든 임직원에게 본 국제 규격을 100% 적용하고 있습니다. 앞으로도 현대제철은 모든 재해는 예방할 수 있다는 확고한 신념 하에 무재해 사업장을 만들기 위해 노력하겠습니다.

OVERVIEW

보고서 개요
CEO 메시지
글로벌 네트워크
비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

ESG 전략 체계
이중 중대성 평가
Heritage
Humanity
Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리 생물다양성 보호
사회	인권보장
	인재경영
	→ 산업안전보건
	지역사회 참여
지배구조	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
	연결현금흐름표
재무제표	연결포괄손익계산서
	재무상태표
	자본변동표
ESG 성과	현금흐름표
	포괄손익계산서
	환경적 성과 사회적 성과 경제적 성과

APPENDIX

ESG 정책
검증의견서
표준
이니셔티브

4.3.3 산업안전보건 진단

4.3.3.1 안전문화 수준진단 실시

현대제철은 임직원의 안전문화 의식수준을 파악하고 안전관리 목표 및 활동 방향을 설정하고자 회사는 물론, 계열사, 협력사의 전 임직원을 대상으로 안전문화 수준진단을 실시했습니다. 회사는 실효성 있는 정보를 얻기 위해 관리자와 실무자의 설문 항목을 다르게 구성했으며, 오프라인으로 설문 조사를 진행했습니다. 조사 결과는 안전 워크숍의 기초 자료, 안전보건 활동 평가 등에 활용되고 있습니다. 회사는 사업부 내 안전문화 조직과 사업부장이 직접 선정한 조직을 대상으로 안전 워크숍을 개최하고 있으며, 안전문화 설문 조사 결과와 사고사례를 주제로 조별 토론, 안전 코칭에 대한 논의를 진행합니다. 각 사업본부는 워크숍 결과를 기반으로 안전관리 강화 계획을 수립하고 안전개선활동을 시행하고 있으며, 정확한 안전 카운슬링을 제공하고자 임직원 맞춤 안전문화 인터뷰도 진행했습니다.

4.3.3.2 안전보건시스템 진단 및 개선

현대제철은 전 사업장 내 위험성 평가와 사고 예방을 위한 안전보건 관리체계를 고도화하고자 외부 전문기관과 함께 안전보건시스템 및 안전문화 개선에 대한 컨설팅을 진행하고 있습니다. 컨설팅을 통해 『중대재해 감축 로드맵』의 핵심 사항이 반영된 진단을 실시하고, 중증 이상의 상해가 일어날 수 있는 사고에 대한 현장 모니터링 및 개선사항을 추진하며, 사내 안전 제도 이행 점검과 연계된 모니터링을 진행합니다. 회사는 법적 리스크 및 안전사고 발생 최소화를 목표로 향후에도 위험성 평가 안전 컨설팅 등 분야별 안전보건 전문 컨설팅을 통해 직업성 질병 및 작업환경 개선, 안전 관찰 고도화 등 안전관리 수준을 제고할 것입니다.

4.3.4 산업안전보건 활동

4.3.4.1 전사 안전점검 강화

현대제철은 전사 안전점검을 통해 현장의 잠재 위험 요소를 발굴하고 이를 개선하고 있습니다. 안전점검에는 경영층을 포함해 전 사업장의 생산·정비·지원·안전 등 모든 부서 임직원이 참여하고 있습니다. 임직원들은 안전점검 시 발견된 위험 요인에 대해 현장 의견을 토대로 개선방안을 수립하고 개선 결과를 모니터링합니다. 회사는 이를

통해 사업장 내 각종 사고에 대한 예방과 대응 체제를 구축하며, 임직원들이 안전공동체로서 책임감을 가지고 동료 간 안전을 지켜줄 수 있도록 독려하고 있습니다.

| 안전 신속 개선 프로세스 구축

현대제철은 사업장에서 근무하는 모든 임직원의 안전을 도모하기 위해 안전 신속 개선 프로세스에 따라 발견된 위험 사항을 즉시 개선하고 있습니다. 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 관리하고 있습니다. 앞으로도 현대제철은 효율적인 프로세스를 기반으로 사내 안전 인프라 구축에 힘쓰겠습니다.

| 안전 선행지표 관리

현대제철은 조직 특성에 맞춘 안전관리 지표와 평가 기준을 기반으로 안전을 관리하며, 전사 무재해 사업장을 목표로 사고 예방을 위해 선제적으로 수행해야 하는 활동을 선행지표로 설정해 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 이행하고 있습니다. 나아가 유해·위험 요인별로 추정한 위험성의 허용 범위를 판단한 후, 허용 불가능한 위험성을 가능한 낮은 수준으로 감소시키기 위한 대책을 세워 실행하고 있습니다. 회사는 팀 신설, 작업표준 제정, 신규 작업 등의 사유 발생 시 위험성 평가를 새롭게 실시하며, 최초 평가 후 매년(연 1회) 정기 평가를 실시하고 있습니다. 사업장 건설물의 설치·이전·변경 또는 해체 등 특정 사유가 발생한 경우에는 사유 발생 14일 이내에 수시 평가를 실시하고 있습니다. 또한, 임직원의 안전 인식 제고를 위해 위험성 평가 개선 우수사례를 공유하고 정기 안전교육 시 위험성 평가 자료를 활용하고 있습니다.

4.3.4.2 작업환경 개선

현대제철은 산업안전보건법에 의거해 근로자에게 노출되는 유해인자를 측정·평가하는 작업환경측정을 반기 1회 실시하고, 그 결과를 고용노동부에 보고하고 있습니다. 사내 산업안전보건위원회 실무 협의를 통해 노사 공동평가단이 측정기관을 선정하며, 안전보건 주무부서, 노동조합, 현장 안전관리자 및 부서장 등이 참석한 가운데 작업환경을 측정하고 측정 결과를 기반으로 유해인자 저감 대책을 수립해 이행하고 있습니다. 임직원이 지속적으로 고소음에 노출되는 등 부정적 영향의 작업 환경이 우려되는 경우, 전문기관의 컨설팅을 통해 근원적인 대책을 수립하고 적합도 검사를 통해 청력 보호구, 호흡용 보호구 등 개인에게 적합한 장비를 지급하고 있습니다. 현대제철은 지속적으로 안전한 작업 환경을 조성해나감으로써 근로자들의 위험 노출을 최소화할 것입니다.

| 안전하고 쾌적한 작업환경 조성

현대제철은 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 준수하고 있습니다. 설비에 대한 지속적인 점검과 개선 활동을 시행하고 있으며 출입을 금지해야 하는 유해·위험 지역에 대해서는 관리 등급을 지정해 관리 방법에 따른 대책을 수립하여 출입 절차를 강화하고 있습니다.

또한 회사는 안전하고 쾌적한 작업 환경을 조성하기 위해 노력하고 있습니다. 작업 장소와 통행로 주변의 조명을 개선해 적정 조도를 확보함으로써 안전한 작업 환경을 구축했습니다. 현장 내 휴게시설 및 위생시설 점검을 통해 노후화된 장소는 리모델링했으며, 고열 및 혹서기 작업 시 휴게시설 설치를 의무화하고 적절한 휴식 시간을 부여함으로써 작업 시 피로감을 감소시켜 사고로 이어지지 않도록 사업장 내 안전보건 수준을 향상시켰습니다.

4.3.4.3 리더 안전활동 실천

현대제철은 리더 안전활동 프로그램(Leader's Contact)을 통해 직책자들에게 매월 안전활동 목표를 부여하고, 안전보건 업무 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 현대제철의 경영 의지를 전파하고 자율적인 안전 보호 문화를 확산시키기 위해 노력하고 있습니다.

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경**
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회**
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조**
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표**
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표**
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과**
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

4.3.5 산업안전보건 개선

4.3.5.1 안전신문고 제도 활성화

현대제철은 현장의 위험요소를 신속하게 파악해 개선하기 위해 모든 구성원들의 의견을 청취할 수 있는 안전신문고 제도를 운영하고 있습니다. 회사 임직원을 포함해 계열사·협력사 등 사업장에서 근무하는 근로자들은 세이프티 키퍼(Safety Keeper)와 안전관리 웹사이트를 통해 안전 시설물 설치, 작업절차 변경, 작업환경 개선 및 정리 정돈 등 각종 안전 개선사항에 대한 의견을 제안할 수 있으며, 인트라넷을 통해 안전 현황을 확인할 수 있습니다. 안전시설유지보수 전담 부서는 제안 내용에 대한 개선 계획을 즉시 수립해 조치하고 있으며, 접수자가 개선 진행 경과를 확인할 수 있도록 시스템 및 SNS를 통해 피드백을 제공하고 있습니다. 회사는 안전 평가 가·감점 부여, 우수 제안 및 다수 제안자 대상의 포상 제도 등을 운영해 임직원이 안전신문고 제도를 적극적으로 활용할 수 있도록 독려하고 있습니다. 그밖에 모든 이해관계자는 회사 공식 홈페이지와 사이버 감사 웹사이트를 통해 위험 요소 제보, 안전 의견을 제안할 수 있습니다.

2022년에는 전 사업장에서 총 822개 의견이 접수됐으며, 이 중 775건이 조치돼 약 94%의 개선율을 기록했습니다. 접수 건에 대해서는 매월 조치 여부를 검토하고 바로 개선에 착수할 수 있도록 하고 있습니다.

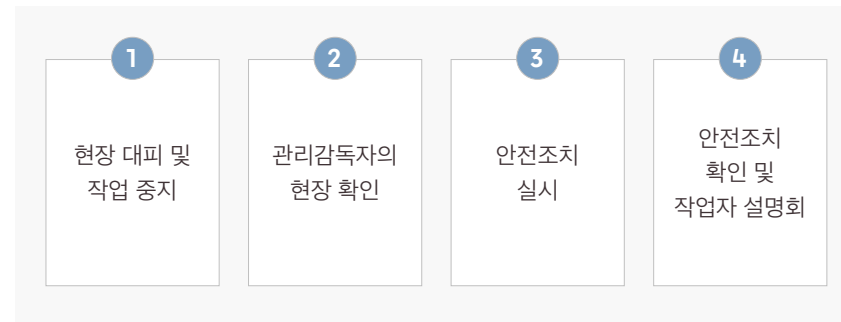
| 안전신문고 운영 절차



4.3.5.2 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, 안전부서의 안전조치 확인 및 작업자 설명회 시행 후 작업을 재개합니다. 현대제철은 임직원이 작업중지권 제도를 활용하여 위험 상황에 대응할 수 있도록 전파 교육을 실시하고 있으며, 앞으로도 안전 권리를 보장하고 재해를 예방하기 위해 다각적인 노력을 지속할 것입니다.

| 작업중지권 프로세스



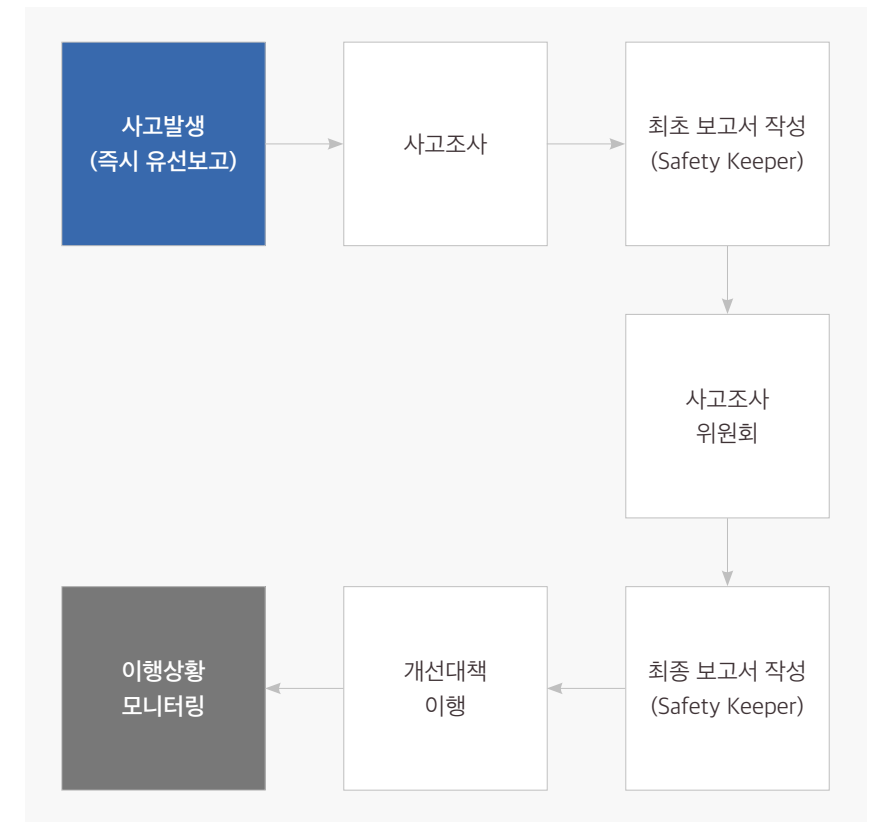
4.3.5.3 국내외 안전교류회 추진

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 안전보건시스템 역량을 강화하고 있으며, 주요 설비 도입 전 안전 리스크 점검 시에도 적극 활용하고 있습니다.

4.3.5.4 전사 안전관리 대응

현대제철은 안전사고 발생 시 신속히 사고원인을 규명하고 대책을 마련해 이행함으로써 피해를 최소화하고, 사고 재발을 방지하기 위해 노력하고 있습니다. 회사는 사고 발생 시 즉시 최초 사고조사와 함께 사고조사위원회를 구성하여 원인을 파악하고 재발방지대책 및 이행계획을 수립하여 전 직원에게 공유하고 있습니다. 또한 재발방지대책 이행 상황을 지속적으로 모니터링함으로써 사고 발생 원인을 원천적으로 제거하기 위해 노력하고 있습니다.

| 사고 처리 프로세스



OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
	생물다양성 보호
사회	인권보장
	인재경영
	→ 산업안전보건
	지역사회 참여
	지배구조
지배구조	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
	연결현금흐름표
	연결포괄손익계산서
재무제표	재무상태표
	자본변동표
	현금흐름표
	포괄손익계산서
ESG 성과	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

4.3.6 산업안전보건 교육

4.3.6.1 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 당진제철소 내 위치한 100년 안전문화관의 체험 설비를 개선하고 신규 교육과정 개발을 통해 임직원의 안전 역량을 강화하고 있습니다.

4.3.6.2 비상상황 대응 교육 및 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 비상사태 확산을 방지하고자 현장 지휘 및 재해자 구호 등 전반적인 상황을 총괄하며, 각 부서장은 비상 대응 절차에 따라 긴급조치해 문제의 확산을 막습니다. 비상사태 종결 후에는 복구 계획을 수립해 이행하며, 재발 방지대책과 비상조치 대응 절차를 재검토함으로써 비상대응체계를 체계적으로 관리하고 있습니다.

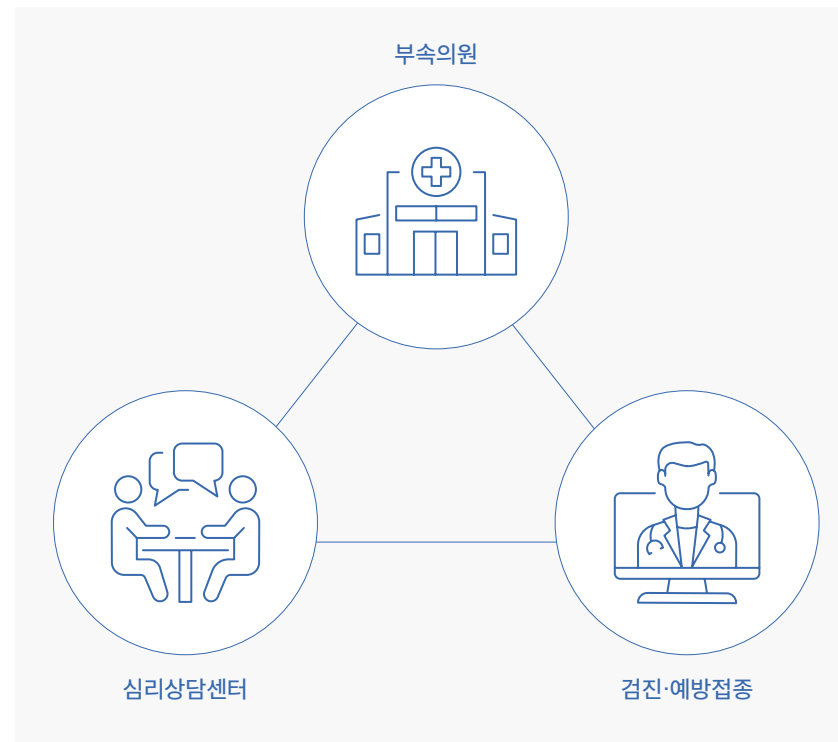
| 안전교육 현황

구분	교육명	대상	빈도	참석율
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%

4.3.7 임직원 건강증진

4.3.7.1 다양한 사내외 의료시설 운영 및 지원

현대제철은 임직원의 건강관리를 위해 다양한 사내외 의료시설을 운영해 언제든지 진료와 치료를 받을 수 있도록 지원하고 있습니다. 사내에 부속 의원, 물리치료실, 운동처방실, 한방의원을 운영해 임직원들이 전문 의료인에게 적절하게 진료와 치료를 받을 수 있도록 지원하고 있으며, 근골격계질환 예방과 치료에도 힘쓰고 있습니다. 또한 사업장별로 심리상담센터를 운영하고 있으며, 사외 의료기관과 연계해 임직원 및 가족의 건강검진도 지원하고 있습니다.



| 정신건강 심리상담센터 운영

회사는 심리상담센터를 운영해 임직원이 사내·외에서 직접 심리상담을 받을 수 있도록 지원하고, 장소에 구애 받지 않는 편리한 상담을 위해 비대면 정신건강센터 를 동시에 운영하고 있습니다. 매년 전 직원을 대상으로 직무스트레스 평가를 실시해 직무스트레스로 인한 정신 건강 문제 예방에 노력하고, 임직원과 가족의 정신건강을 체계적으로 관리하고 있습니다.

| 건강검진 지원

회사는 임직원 및 가족의 각종 질병 예방과 조기 발견을 위해 종합검진과 중증질환 조기 발견 PET-CT를 지원하고 있으며, 임직원을 대상으로 매년 1회 일반/특수 건강진단을 지원하고 있습니다. 검진 결과 건강이상자에 대해서는 사외 의료기관 과 연계해 사후관리를 진행하고 있으며, 사내 임상병리실을 운영해 직원 건강관리에 앞장서고 있습니다.

| 뇌심혈관계질환 예방 활동

회사는 뇌심혈관계질환 예방프로그램을 통해 뇌경색, 뇌출혈, 심근경색 등의 질환 예방에 앞장서고 있습니다. 응급상황 발생 시 자동심장충격기(AED)를 골든타임 내 사용할 수 있도록 사내 전 지역에 설치했습니다. 또한 장비가 상시 작동될 수 있도록 수시 점검하며 임직원들에게 심폐소생과 자동심장충격기 작동법을 정기적으로 교육하고 있습니다.

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

4.3.8 협력사 안전보건 관리

4.3.8.1 협력사 안전관리

현대제철은 안전보건협의체를 통해 협력사와 함께 안전 이슈에 대한 개선방안을 협의하고, 사고사례 및 안전 개선 활동을 공유하고 있습니다. 또한 자율안전문화 정착을 위해 협력사 근로자 대상 위험성 평가교육, 사업장 신규 출입 인원 대상 기초 안전 교육, 체험안전교육 등 다양하고 체계적인 교육 과정을 지원하고 있습니다. 회사는 최근 협력사 선정 시 안전역량이 충분히 고려될 수 있도록 도급공사 안전 입찰제도를 도입했으며, 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	입찰자격 검증업체 대상 가격안전입찰 시행 → 가격 (70점) + 안전 (30점) 점수 합산 최우수 업체 선정
구분	세부 실천 과제
안전 기초평가	• 산업재해율, 안전보건관리체계, 안전보건관리규정 관련 5개 항목 평가 (수행부서: 안전보건총괄)
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)

※ 입찰자격점수: 안전기초평가(30%) + 안전수행평가(30%) + 현업품질평가(40%) → 70점 이상업체 입찰참여 자격 부여
안전종합점수: 안전기초평가(30%) + 안전수행평가(70%) → 업체선정시 30점 반영

4.3.8.2 협력사 안전보건 지원

현대제철은 상생안전경영을 실천하고자 협력사의 안전보건을 지원하고 있습니다. 안전보건 인프라를 확대하기 위해 안전인력 총원비용 지원과 함께, 안전교육, 휴게·위생시설 구축 및 관리 강화 등 다양한 지원활동을 진행하고 있습니다. 또한 회사 안전관리시스템을 통해 협력사 인원을 포함한 사업장 내 전 작업인원의 출입현황을 실시간으로 모니터링하고 있습니다. 회사 임직원과 동일하게 협력사 임직원들도 현장 유해위험을 발견하거나 새로운 안전개선제안이 있을 경우 현대제철 안전관리시스템 내에 개설된 '안전신문고'를 통해 의견을 개진할 수 있으며 조치 결과를 공유받고 있습니다. 제안 활성화를 위한 우수제안, 다수제안자 포상제도도 동일하게 적용해 안전 개선 참여를 이끌어내고 있습니다.

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

4.4 지역사회 참여

현대제철은 '우리는 모두의 미래를 위한 지속가능한 방법으로 행동합니다(We Do in Sustainable H-ways)'라는 지속가능경영 슬로건 하에 사회공헌 비전을 수립하고, 환경(Heritage)·사회(Humanity)·지배구조(Harmony) 영역별 지향점과 연계된 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.

4.4.1 사회공헌 핵심 가치

지속가능경영 전략체계와 연계해 주요 핵심가치를 공유하고 이에 따라 사회공헌 활동을 추진하고 있습니다.



1) 사업장 인근 생물다양성 보전 활동(~2026년): 전 사업장 실측 생태 조사 / 당진지역 생물다양성 보호-증진 캠페인 및 임직원·시민대상 교육 진행
2) 인도CSR "Green Energy School"(~2026년): 총 12개 학교(연 4개 학교)에 태양광 발전설비 설치 및 전기시설 개보수 / 친환경 에너지 기초지식 및 시설 관리방법 교육(학생·주민 대상)

4.4.2 사회공헌 사업계획

- 환경, 사회, 지배구조의 ESG 각 지향점과 연계된 사회공헌사업 추진
- 창립 70주년을 기념하기 위한 임직원 참여형 사회공헌활동과 신규 중장기 사회공헌사업 론칭

| ESG Acts: Reforming CSR for next 10 years



OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리 생물다양성 보호
사회	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
	→ 지역사회 참여
지배구조	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
	연결현금흐름표
	연결포괄손익계산서
재무제표	재무상태표
	자본변동표
	현금흐름표
	포괄손익계산서
ESG 성과	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

4.4.3 대표 사회공헌활동

4.4.3.1 커피박 재자원화 프로젝트

현대제철은 친환경 사회공헌 사업의 일환으로 ‘커피박 재자원화 프로젝트’를 진행하고 있습니다. 2018년부터 진행 중인 이 프로젝트는 정부·지자체·NGO(Non Governmental Organization)와의 협력을 통해 인천시에서 발생하는 커피박을 수거하여 친환경 혁신제품(화분·벽돌·도로 포장재 등)으로 업사이클링하는 자원순환 체계를 구축하고, 이를 통해 지역사회의 폐기물 감소와 취약계층 일자리 창출에 기여하고 있습니다. 더불어 커피박 활용 촉상 악취 저감 및 재자원화 연구사업을 위한 커피박 지원을 결정하고, 커피박 재자원화 사업 확대와 안정적 비즈니스 모델 개발을 위해 환경부·인천시·경상북도·한국생산성본부·환경재단과 관련 협약을 체결했습니다.

2022년에는 인천시 내 수거 지역의 범위를 확장하여 7개 자치구에서 수거를 시작했으며, 지역별 재활센터를 중심으로 민간 수거체계를 구축하여 안정화했습니다. 커피박 재자원화 업사이클링의 활성화를 위해 공모전을 시행하여 총 7개 기업을 선정해 총 4천만 원의 연구개발비를 지원하고 커피박을 무상 공급하는 협약을 체결했습니다. 또한, 인천연수지역자활센터와 인천시에서 수거한 커피박을 경북도 보건환경연구원으로 보내 촉상 악취 저감을 위한 연구를 지원하는 MOU를 체결했습니다. 이를 통해 기존 촉상 악취를 최고 96%까지 저감시킬 것으로 기대하고 있습니다. 현대제철은 2023년 9월까지 마지막 5차 사업을 진행하여 커피박 민간 수거 체계 안정화, 커피박 업사이클링 활성화, 재활센터 내 취약계층의 커피박 부가가치 사업 지원을 지속하고, 프로젝트 종료 후 인천시 공공사업으로의 성공적 이관을 위해 적극적으로 지원할 예정입니다.

사업적 기여도

우호적 사업환경 조성 및 친환경 이미지 제고

- 2020년: 콘퍼런스 개최(인천시 참여, 언론 45건 이상 보도)
- 2021년: 주요 지하철역 3개소 공익광고 진행, 환경부·인천시·경북도 등 6개 기관 커피박 활용 촉상 악취저감기술개발 MOU 체결
- 2022년:
 - 커피박 재자원화 기업 공모전 시행: 총 7개 기업 선발 및 제품연구개발비 총 4천만원 지원 및 수거 커피박 무상공급 협약 체결,
 - 재자원화 관련 기업이미지 개선(기사 노출 240건 이상)

사회적 기여도

폐기물 재활용 및 사업화 지원

- 2020년: 179개 카페 참여, 월평균 2.8톤 커피박 수거
- 2021년: 384개 카페 참여, 월평균 15톤 수거, 지역사회 일자리 누적 14명, 경북도 촉상악취저감 연구용 커피박 6톤 공급
- 2022년: 469개 카페 참여, 월평균 15톤 수거, 지역사회 일자리 누적 34명
- * 총 누적 수거량 540톤 및 매립비용 3.15억 원 절감 (2018년~2022년 말 기준, 매립비용 톤당 583천 원 기준)

4.4.4 국내 CSR

| H Steel 아틀리에-철제공공예술 프로젝트

현대제철은 철을 통해 지역사회의 문화 인프라를 구축하고 신진/청년 철제예술작가들의 작품 창작 기회를 제공하고 자 'H Steel 아틀리에 2023-철제공공예술 프로젝트'를 진행하고 있습니다.

2023년에는 'H Steel Dream Road'를 콘셉트로, 지속가능경영 3대 지향점과 연계해 'Heritage(지속가능한 미래에 대한 희망)·Humanity(인간 존중과 사람 중심의 문화)·Harmony(주변 환경과의 조화)'를 주제로 작품 공모를 진행했습니다. 선정된 작품은 인천광역시 연수구에 위치한 송도 센트럴파크에 설치되며, 오는 7월 준공식에서 선보일 예정입니다. 'H Steel 아틀리에'는 2018년과 2019년에 각각 당진 삼산산 수목원에 총 5점, 순천만 생태문화교육원에 총 4점의 조형물을 설치한 바 있습니다.



OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리 생물다양성 보호
사회	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
	→ 지역사회 참여
지배구조	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안


FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
	연결현금흐름표
재무제표	연결포괄손익계산서
	재무상태표
	자본변동표
ESG 성과	현금흐름표
	포괄손익계산서
	환경적 성과 사회적 성과 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브


| 임직원 걸음기부 캠페인 ‘걸음 모아(More) 마음 모아(More)’

 현대제철은 2022년 임직원 걸음기부 캠페인 ‘걸음More 마음More’를 진행했습니다. 목표 걸음수인 1억 보 달성 시 5,000만 원을 기부하는 캠페인으로, 임직원의 자발적인 사회공헌 참여 경험 제공, 탄소중립 인식제고, 건강 습관확립과 함께 소외계층을 지원하기 위해 실시했습니다. 2022년 12월 동안에 진행된 캠페인을 통해 목표 걸음수인 1억 보의 두 배가 넘는 2.2억 보를 달성했으며, 캠페인으로 조성된 5,000만 원은 장애인의 재활과 자립을 돕는 비영리단체 ‘푸르메재단’을 통해 거동이 불편한 장애 어린이 총 22명의 이동용 보조기 지원에 활용됐습니다. 현대제철은 앞으로도 환경적, 사회적 이슈와 연계된 임직원 참여형 사회공헌활동을 지속적으로 추진해 나갈 예정입니다.



걸음기부 캠페인 기금 전달식



| 행복키움 교육기부

 현대제철 당진제철소는 교육복지 우선 대상 지정 학교(당진초등학교)를 대상으로 교육 기부를 진행하고 있습니다. 회사는 교육 기부 활동으로 2018년 생존수영 수업, 2019년 생활요리 학습 및 도시락 지원, 2021년 미술놀이를 통한 심리치료, 2022년 탄소중립 교육 ‘자연아 놀자’, 전래놀이를 통한 관계형성, 진로체험(철강공학교실, 스피치교육, 드론촬영교육, 진학솔루션상담, 직업체험) 등을 전개했습니다. 현대제철은 이처럼 교육 관계기관과 함께 양질의 맞춤 수업과 교육지원을 통해 인재 육성에 기여하고 있습니다.



전래놀이 관계형성 수업

| 마중물 주부봉사단

  마중물 주부봉사단은 2008년 10월부터 결성된 지역사회 대표 봉사단으로 당진제철소 사우의 배우자들로 구성되어 있습니다. 2022년 12월 기준 봉사 참여 인원은 714명으로 총 12,641건의 봉사활동을 진행했습니다. 주부봉사단은 핸드벨을 직접 배워 노인요양시설에서 공연하는 문화 봉사를 시작으로 매년 다양한 활동을 전개하고 있습니다. COVID-19로 인해 거리 두기가 강화되는 상황에도 각 가정에서 수제 마스크, 마스크 스트랩, 수제 목도리 등을 제작해 나누는 비대면 봉사활동을 실시했습니다. 아이스팩 폐기물로 인한 환경오염 문제를 개선하고자 버려지는 아이스팩을 수거하고 세척해 전통시장 상인들에게 전달해 재사용을 유도함으로써 환경개선에 적극 동참했습니다. 더불어 장애 아동 체험활동, 전통시장 활성화 캠페인, 배식 봉사, 지역사회 행사 및 캠페인 등에 참여하고 있으며, 이러한 활동을 인정받아 행정안전부 장관상 등 다수의 상을 수여받았습니다.



마중물 주부봉사단 발대식

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경**
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회**
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조**
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결**
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표**
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과**
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

| H형 빛나는 도로

현대제철은 당진시, 당진경찰서, 당진시 복지재단과 업무협약을 맺어 '지속가능한 안전 도시 조성', '교통 범죄 예방', '당진형 사회 안전망 구축'을 목표로 2021년부터 'H형 빛나는 도로' 사업을 진행하고 있습니다. 지역 내 교통사고가 잦은 곳과 유동 인구가 많은 곳에 횡단보도 안전 감지 LED를 설치해 사고를 예방하기 위한 사업입니다. 현대제철은 2023년 상반기까지 임직원 참여기금 약 5억 1천만 원을 기부하여 'LED 활주로형 표지봉'을 19개소에, 신호등과 연동되어 무단횡단을 예방하는 '바닥형'을 9개소에 설치했습니다. 이를 통해 보행자에게 심리적 안정 효과를 주고, 운전자가 횡단보도를 쉽게 식별하게 하며 신호 준수에 대한 경각심을 가지게 함으로써 교통사고 예방에 기여하고 있습니다. 2023년 4월에는 운전자와 보행자의 인식개선을 위한 교통안전 캠페인을 실시하고 바닥 표지를 설치했습니다. 설치된 바닥 표지는 안전한 건널목 이용 방법을 안내하며, 열가소성 플라스틱 소재를 사용해 시인성과 내구성을 높였습니다. 현대제철 임직원을 포함하여 총 30명이 캠페인에 참여했으며, 초등학교 1학년 아이들이 교통안전 교육에 참여했습니다. 이를 통해 교통사고 예방과 안전 인식 개선에 기여할 것으로 기대하고 있습니다.

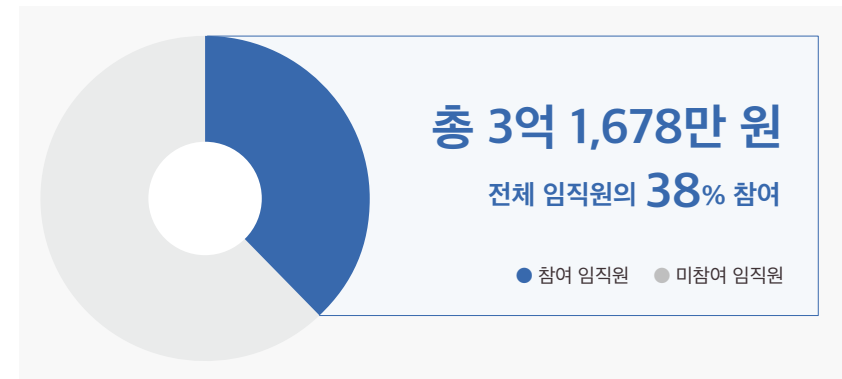


임직원 참여 기금 전달식

| 임직원 참여기금

현대제철은 사회공헌 활동에 대한 임직원의 관심과 참여를 확대하고 자발적인 나눔 문화를 활성화하고자 각 사업장별로 임직원 참여기금을 조성해 운영하고 있습니다. 매월 임직원 급여의 일정금액을 공제해 조성한 기금은 해당 사업장이 위치한 지역의 사회공헌 활동에 활용되고 있습니다. 사회공헌 활동은 임직원 투표를 통해 사업장별 지역 맞춤형 사업으로 선정해 추진하고 있습니다. 2022년에는 전체 임직원의 38%가 참여하여 총 3억 1,678만 원의 참여기금이 형성되었습니다.

2022년 임직원 참여 기금액



2022년 연간 기부금 실적

(단위: 백만 원)

구분	2022년 실적		
	금액	비중	비고
● 복지	1,990	35%	사업장 인근 지역의 소외계층 및 노약자 대상 생활수준 향상 및 위생/안전/복지 지원
● 문화체육	1,776	32%	지역 축제, 문화행사 개최 지원 및 예술활동 지원을 통한 지역사회 문화자본 창출
● 교육	1,409	25%	지역 교육환경 개선을 위한 투자 및 학업우수자 장학금 지원 등
● 환경	449	8%	친환경 사회공헌사업 추진 및 지역사회 신재생에너지 시스템 구축 지원
총계	5,624	100%	

| 임직원 자율 봉사 활동

현대제철은 임직원이 자발적으로 참여하는 봉사단을 중심으로 지속적인 봉사활동을 전개하고 있습니다. 사업장별로 구성된 임직원 자율봉사단은 지역 문화유적 가꾸기와 환경보호를 위한 바다 및 하천정화 활동, 연탄나눔 활동, 명절 나눔 봉사, 무료식사 제공 등 지역사회에 도움의 손길을 전하고 있습니다. 당진제철소의 경우 임직원과 가족으로 구성된 가족봉사단도 운영하며 지역사회를 위한 봉사활동을 꾸준히 펼치고 있습니다. 앞으로도 회사는 지역사회와의 상생과 발전을 위해 직원들의 나눔 활동을 적극적으로 지원할 것입니다.



환경 정비 봉사활동

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
	생물다양성 보호
사회	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
	→ 지역사회 참여
	지배구조
지배구조	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안


FACTBOOK

연결	연결재무상태표
재무제표	자본변동표
	연결현금흐름표
	연결포괄손익계산서
재무제표	재무상태표
	자본변동표
	현금흐름표
	포괄손익계산서
ESG 성과	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브


| H-USR

 H-USR(Union Social Responsibility)은 노사가 합동으로 기획하고 추진하는 사회공헌사업으로 2017년부터 약 8년간 지속적으로 실시되고 있습니다. 현대제철 노동조합은 이 사업을 통해 회사가 속한 지역사회에 대한 사회적 책임을 다하고 봉사활동 문화를 확산해 나가고 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. 2022년에는 5개의 노조가 취약계층을 대상으로 연탄 나눔 활동, 생필품(방역물품, 영양제 등) 전달, 해양 정화 활동, 김장 봉사 활동 등 총 14회의 봉사활동을 진행하여 지역발전에 기여했습니다.



장애인가구 대상 김장봉사


| 주니어 공학교실

 현대제철은 당진제철소 인근지역 8개 초등학교를 대상으로 주니어 공학교실을 운영하여 학생들에게 과학이론 학습과 실습 기회를 제공하고 있습니다. 현대제철 직원들이 직접 강사로 참여하여 학생들이 공학 분야에 흥미를 느끼고 잠재된 가능성을 발견할 수 있도록 돕고 있습니다. 2022년에는 과학 키트를 배포하여 학생들과 선생님이 함께 공학적 원리를 실습할 수 있도록 비대면 프로그램을 운영했으며, 총 2,777명의 학생이 주니어 공학교실에 참여했습니다.



주니어 공학교실 활동

| H-더불어 하나

 현대제철은 'H-더불어 하나'를 통해 장애인들의 대인관계 능력을 향상시키고, 비장애 청소년들이 장애인에 대한 인식을 개선할 수 있도록 노력하고 있습니다. 2022년에는 장애인들이 지역사회에서 자립할 수 있도록 서울시립영등포장애인복지관과 함께 '함께 살아 챌린지'와 '나나 인권페스티벌'을 추진했습니다. '함께 살아 챌린지'에서는 장애인이 지역사회와 더불어 살 수 있도록 성인 발달 장애인 대상 자립생활 교육, 안전교육, 주거 체험, 자기표현 향상 및 심리적 안정을 위한 문화 프로그램 등을 진행했습니다. 또한 '모두가 존중받는 차별 없는 사회'에 대한 인식을 확산하고자 현대제철 임직원 가족이 참여하는 '나나 인권 페스티벌'을 개최해 성공적으로 마쳤습니다. 이러한 활동을 인정받아 현대제철은 영등포장애인복지관이 주최하는 후원자 감사 행사인 '2022년 달달한 DAY' 행사에서 최다기부 기업상을 수상했습니다.



나나인권페스티벌 홍보 포스터 및 배너

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영	
	기후변화 대응	
	에너지 관리	
	오염물질 관리 생물다양성 보호	
사회	인권보장	
	인재경영	
	산업안전보건	
	→ 지역사회 참여	
	지배구조	기업지배구조
		연구개발
		윤리경영
리스크 관리		
공급망 관리		
고객 관리		
조세 전략 사이버 보안		

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
	연결현금흐름표
	연결포괄손익계산서
재무제표	재무상태표
	자본변동표
	현금흐름표
	포괄손익계산서
ESG 성과	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

4.4.5 해외 CSR

| 인도 에너지 이피션트 스쿨(Energy Efficient School) 사업

현대제철은 국제구호개발 NGO 월드비전(World Vision)과 함께 인도 첸나이와 아난타푸르 지역 인근 학교를 대상으로 ‘에너지 이피션트 스쿨(Energy Efficient School)’ 사업을 진행하고 있습니다. 이는 2026년까지 진행되는 사업으로, 2023년부터 인도 첸나이 법인과 아난타푸르법인 사업장 인근 학교에 친환경 태양광 발전설비를 설치하고 이와 연계해 다양한 학습환경 개선을 지원할 계획입니다. 회사는 학교 내 전기시설을 개보수하고 친환경 태양광 설비를 설치하는 등 안정적인 전력공급을 지원해 만성 전력부족으로 인한 잦은 단전을 예방할 계획입니다. 또한 태양광 가로등 설치, 배수시설 구축, 화장실 보급, 고효율 스토브 보급 등 학생들의 안전과 위생을 지원해 인도의 아이들이 안전하고 쾌적한 환경 속에서 학습에 전념할 수 있도록 지원할 예정입니다. 향후 사업 진행경과에 따라 수혜지역 및 수혜학교의 만족도와 변화 등을 조사하여 정략적 성과를 공시할 예정입니다.



| 중국 노인 건강 개선 사업

현대제철은 중국 천진 지역에서 고령 노인들을 위한 건강 개선 사업을 진행하고 있습니다. 2021년 현대제철 노인식당 1호점을 오픈해 운영 중이며, 향후 2, 3호점 오픈을 검토 중입니다. 현대제철 노인식당은 단순 식사 제공이 아닌, 건강 상태 맞춤형 식단을 제공하고 있으며, 정기 건강검진, 체육 프로그램, 건강강좌 등 통합 헬스케어 서비스를 제공하고 있습니다. 이를 통해 중국 천진 지역 내 80세 이상 고령 노인 또는 60세 이상 중 생활이 어렵거나 장애가 있는 노인의 건강 개선에 기여하고 있습니다. 더불어 노인 주요 3대 질환인 골다공증, 통풍, 당뇨를 관리하고 효과를 지속적으로 측정·공유하여 향후 중국 내 노인 통합 케어 서비스 모델을 구축할 예정입니다. 현대제철은 앞으로도 회사가 속한 지역 및 국가의 사회문제 해결에 실질적으로 기여할 수 있는 지원 활동을 모색하여 사회공헌 활동을 이어 나가겠습니다.



노인식당 운영 모습

| 세계은행 SDG펀드 파트너십

현대제철은 글로벌 기업으로서의 사회적 책임을 다하고자 민간 기업 세계 최초로 세계은행(The World Bank) SDG 펀드 파트너십을 체결하여 지속가능발전목표 이행에 동참하고 있습니다. SDG 펀드는 2030년까지 UN의 ‘지속가능발전목표(SDGs, Sustainable Development Goals)’를 이행하기 위한 것으로, 세계은행과 민간기업이 공동 기금을 출연해 조성하고 있습니다. 빈곤 퇴치, 기아 종식, 보건 증진, 인권 등에 기여하고 있으며, 펀드의 혜택을 받는 국가는 방글라데시, 브라질, 멕시코 등 35개 국가입니다. 현대제철은 세계은행과의 협업을 통해 인류의 보편적인 사회문제를 해결하는데 보탬이 되고자 노력하겠습니다.



OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
	생물다양성 보호
사회	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
	→ 지역사회 참여
지배구조	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
	연결현금흐름표
재무제표	연결포괄손익계산서
	재무상태표
	자본변동표
	현금흐름표
ESG 성과	포괄손익계산서
	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

4.4.6 지역사회 참여 프레임워크(Framework)

| 프레임워크(Framework) 운영 절차

지역사회 참여를 위한 프레임워크(Framework)는 다음과 같이 구성되며 해당 절차(Process)에 따라 운영됩니다.



정보 제공
지역사회에서 제시하는 문제와 대안 또는 해결책을 지역사회가 이해할 수 있도록 도움이 되는 균형 있고 객관적인 정보를 제공



의견 수집
회사가 내린 의사결정 사항에 대해 지역사회의 의견을 수렴하는 절차를 실시



참여 활동
주요 이슈에 대한 지역사회의 의견을 직접 확인하기 위한 다양한 참여 활동을 실시

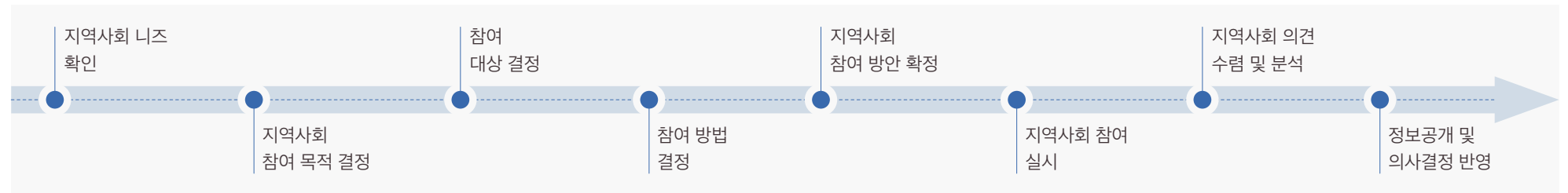


협업
대안의 개발과 선호하는 해결책의 확인 등 의사결정의 각 측면에서 지역사회와 협업을 추진



권한 부여
최종 의사결정 시 지역사회에서 직접 의사결정을 할 수 있는 권한을 부여

| 지역사회 참여 추진 프로세스



| 이해관계자별 소통채널

이해관계자	정의	담당	소통채널	주요이슈	소통주기
고객사	경제 및 기업가치 창출의 근원	각 사업본부	간담회, 기술세미나, 고객만족도 조사, 고객 포털사이트, 홈페이지, 뉴스레터	<ul style="list-style-type: none"> 고객 커뮤니케이션 확대 고객만족도 제고 정보보호 	수시
임직원	지속가능한 성장을 위한 핵심 구성원	경영지원본부, 전략기획본부	인트라넷, GWP, 퓨처보드, 교육 프로그램, 노사협의	<ul style="list-style-type: none"> 직원 및 부서 간 소통 활성화 임직원 역량 강화 일과 삶의 균형 	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"> 공정한 공급망 관리 프로세스 운영 동반성장 지원 활동 고도화 동반성장 문화 정착 	분기, 수시
주주 및 투자자	경제적 자본 제공을 통해 기업 경영의 원천을 제공하는 개인 및 단체	재경본부	주주총회, 실적발표회, NDR 및 콘퍼런스, 1:1 미팅, 사업장 방문, 공시자료	<ul style="list-style-type: none"> 현대제철의 기업 가치 향상 신성장동력 확보 	분기, 수시
지역사회	기업운영 활동을 통해 상호작용하는 지역공동체와 구성원	경영지원본부, 국내외 사업장	지역사회 사회공헌 협의체, 사회공헌 활동 피드백 회의, 홈페이지, 통합보고서	<ul style="list-style-type: none"> 사회적 약자 및 취약계층 지원 지속적인 사회공헌 활동 수행 	분기, 사회공헌 활동 전후
NGO, 정부, 언론	기업이 나아가야 할 방향을 제시하고 정책수립에 관여하는 개인 및 단체	전략기획본부, 경영지원본부, 국내외 사업장	사업장 방문, 보도자료	<ul style="list-style-type: none"> 정부정책 대응 및 참여 투명한 경영 공시 일자리 창출 	수시

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리 생물다양성 보호
사회	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
	→ 지역사회 참여
지배구조	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
재무제표	연결현금흐름표
	연결포괄손익계산서
	재무상태표
ESG 성과	자본변동표
	현금흐름표
	포괄손익계산서
ESG 성과	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

4.4.7 지역사회 지원 활동

4.4.7.1 지역사회 소외계층 지원 활동

현대제철은 다양한 지원활동을 통해 지역사회의 발전에 기여하고 사업장 인근 지역사회와의 관계를 돈독히 하고 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 지역사회의 사회·자연 자원을 축적하고 인프라를 구축하여 지역사회의 지속가능성을 추구하고 있습니다.



해안 환경개선 활동



소외계층 지원 활동

사업장별 공동 지원활동	<ul style="list-style-type: none"> • 명절 나눔행사 • 헌혈캠페인 • 끝전 모으기 캠페인 (금전기부)
사업장별 대표 지원활동	본사 장애인 일상변화 프로젝트
	인천 푸른동구만들기
	포항 저소득층 건강보험료 지원, 자율봉사단 지원
	당진 해피 프리즘 가족봉사단, 마중물 주부봉사단
	순천 무료급식소, 반찬 배달, 순천공장 임직원 한뜻회 기부사업(저소득층 장학금, 생활비 지원), 순천지역 문화사업 지원
울산 염포동 노인 입욕 지원사업	

4.4.7.2 지역사회 일자리 제공

현대제철은 인도 안드라 프라데시주(州) 아난타푸르시(市)에서 법인을 운영하여 47명의 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. 당진제철소 인근 대학교와 유니테크(Uni-Tech) 컨소시엄을 구성하고 인근 지역 학교의 학생들을 위한 취업 맞춤형 교육을 지원했습니다. 그 결과 학습 근로자 총 70명 중 교육 프로그램을 수료하고 평가에 합격한 20명의 학생이 선발돼 채용됐습니다. (2023년 1월 기준)

4.4.7.3 지역사회 협의체 운영 현황

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

지역	협의체	구성	소통 채널	주요 안건	소통 주기
당진	현대제철 환경개선협의회	2019년	협의회	• 제철소 대기 및 수질오염물질 관리 현황 • 대기오염물질 감축 실적 • 제철소 환경이슈 등	격월
울산	울산상공회의소	2019년	협의회	• 울산지역 주요기업 인사/총무 담당부서 간 교류 • 기업 간 정보교류 및 친목 도모	반기 1회
울산	성원아파트 입주자 대표위원회	2007년	위원회	• 공장 인근 발생 환경 민원(소음 등) 대응방안 논의	분기별 1회

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결
 - 연결재무상태표
- 재무제표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

지배구조

Governance



OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영 기후변화 대응 에너지 관리 오염물질 관리 생물다양성 보호
사회	인권보장 인재경영 산업안전보건 지역사회 참여
지배구조	→ 기업지배구조 연구개발 윤리경영 리스크 관리 공급망 관리 고객 관리 조세 전략 사이버 보안

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표 자본변동표 연결현금흐름표 연결포괄손익계산서
재무제표	재무상태표 자본변동표 현금흐름표 포괄손익계산서
ESG 성과	환경적 성과 사회적 성과 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

5.1 기업지배구조

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

5.1.1 이사회 구성

현대제철 이사회는 총 9명의 이사진(사내이사 4명, 사외이사 5명)으로 구성되어 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 의장을 모두 사외이사로 선임했으며 감사위원회와 투명경영위원회는 전원 사외이사로 구성하고 있습니다.

이사회는 회사 경영의 최고 의사결정 기구로서 기업가치 제고를 통한 지속적인 성장을 최우선 목표로 하고 있습니다. 이에 현대제철의 모든 이사는 주주총회에서 개별 안건으로 상정해 선임하고 있으며, 사외이사로서 직무를 충실히 수행할 수 있도록 현대제철 외 2개 이상 다른 회사의 이사·집행임원·감사로의 겸직을 금지하고 있습니다.

5.1.1.1 이사회 구성 및 경력 사항

●위원장 ○위원 (2023년 3월 기준)

성명	성별	주요 경력	이사회 의장	감사위원회	투명경영위원회	사외이사후보추천위원회	보수위원회	사외이사 독립성·다양성 판단
사내이사								
안동일	남	현대제철 사장 (대표이사)	●			○		
김원진	남	현대제철 부사장 (재경본부장)	○				○	
김경석	남	현대제철 전무 (전략기획본부장)	○					
김원배	남	현대제철 전무 (고로사업본부장)	○					
사외이사								
김상용	남	고려대학교 경영학과 교수(경영)	○		○		●	기준 준수
홍경태	남	한국과학기술연구원 연구전문위원(금속)	○	○	●	○		기준 준수
유정환	남	서울과학기술대 건축학부 교수(건축)	○	○	○			기준 준수
장금주	여	서울시립대 경영학과 교수(경영)	○	●	○		○	기준 준수
박지순	남	고려대학교 법학전문대학원 교수(노동법)	○	○	○	●		기준 준수

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
사회	오염물질 관리
	생물다양성 보호
	인권보장
지배구조	인재경영
	산업안전보건
	지역사회 참여
→ 기업지배구조	
연구개발	
윤리경영	
리스크 관리	
공급망 관리	
고객 관리	
조세 전략	
사이버 보안	

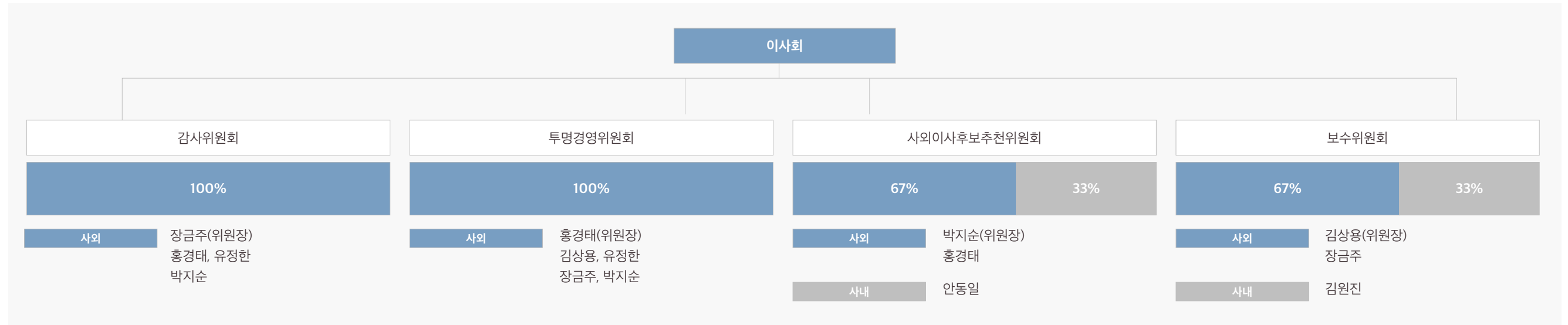
FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
	연결현금흐름표
재무제표	연결포괄손익계산서
	재무상태표
	자본변동표
	현금흐름표
	포괄손익계산서
ESG 성과	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

| 이사회 내 위원회



5.1.1.4 감사위원회

감사위원회는 4명 전원 사외이사로 구성돼 있으며, 이사와 경영진이 합리적인 판단을 내릴 수 있도록 직무집행을 감독하고, 이사회에서 위임한 사항에 대한 심의·의결 및 회계 관련 업무를 감사하는 역할을 수행하고 있습니다. 임시주주총회를 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.

2022년에는 총 6회의 감사위원회를 개최하고 내부회계 관리제도 운영, 분기별 경영실적 보고 등의 안건을 심의했으며 매 분기 경영진 없이 외부 감사인과 회의를 진행하고 있습니다. 2022년 10월에는 외부 전문가를 초청하여 위원의 전문성 함양을 위한 교육을 시행했습니다.

교육 일자	교육 내용
2022.10	감사위원회의 역할 및 회사 연결 내부회계관리제도 구축 현황

5.1.1.3 투명경영위원회

투명경영위원회는 윤리적 기업문화 형성과 투명경영 실현을 위해 내부거래의 투명성 및 윤리경영 추진, 주주권의 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 소통은 물론, 주주권익보호 개선정책 발굴 등의 활동을 강화하고 있습니다.

2022년에는 총 7회의 투명경영위원회를 개최하고 사회공헌 활동, 공정거래 자율 준수 프로그램, 준법지원인 활동, 대규모 내부거래 승인 등의 안건을 심의했으며 2022년 1월, 4월, 7월에 ESG 경영 운영현황을 보고했습니다. 또한, 회사 안전 및 보건 관리 계획에 대해 위원회의 승인을 하는 등 전반적인 ESG 경영에 관한 주요한 안건을 심의하고 있습니다.

5.1.1.2 사외이사후보추천위원회

사외이사후보추천위원회는 사외이사 후보 추천이 투명하고 건전하게 운영되도록 회사와 주주의 이익에 부합하는 자를 공정하고 투명한 절차에 따라 후보자로 추천하고 있으며, 대상자가 독립성 및 전문성과 관련된 법령에서 요구하는 자격요건을 충족하고 있는지 검증하고 있습니다. 위원회는 사외이사 2명, 사내이사 1명으로 구성돼 있으며 관계 법령과 정관 및 이사회 규정에 따라 사외이사가 과반수를 차지하고 있습니다.

박지순 사외이사를 위원장으로 선임함으로써 위원회의 투명성과 독립성을 제고하고 있으며, 2022년 2월에는 2명의 사외이사를 재선임 및 신규 선임했습니다.

5.1.1.5 보수위원회

보수위원회는 이사 보수한도와 사내이사 보수체계 사항을 연 1회 이상 심사합니다. 이사 보수체계의 투명성을 제고하고 지배구조 개선을 위해 운영되고 있으며 매년 정기 주주총회 소집을 위한 이사회 전에 개최됩니다. 보수위원회는 사외이사 2명과 사내이사 1명으로 과반수 이상이 사외이사로 구성되어 있으며 김상용 사외이사가 위원장을 맡고 있습니다.

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리 생물다양성 보호
사회	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
	지역사회 참여
지배구조	→ 기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
	연결현금흐름표
	연결포괄손익계산서
재무제표	재무상태표
	자본변동표
	현금흐름표
	포괄손익계산서
ESG 성과	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

5.1.2 이사 선출의 투명성과 전문성

모든 이사는 상법과 정관에 따라 주주총회에서 개별 안건으로 상정하여 선임되고 있습니다. 사외이사는 사외이사후보추천위원회에서 자격조건과 역량 등을 종합적으로 판단해 추천한 후보 가운데 주주총회의 의결을 거쳐 선임됩니다. 또한, 사외이사로서의 직무를 충실히 수행할 수 있도록 현대제철 외 다른 회사의 이사·집행임원·감사로의 겸직을 금지하고 있습니다. (2개 이상 회사 겸직금지)

서로 다른 분야의 전문가가 이사회에 참가함으로써 경영 감독 및 회사 운영의 기본방침과 업무집행에 관한 중요한 사항에 대해 객관적으로 업무를 수행하고 각 전문 분야에 따른 의견을 제공하고 있습니다. 특히 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 제철설비와 생산분야의 전문가로서 생산, 연구개발, 기술 품질 등 업무 전반에 대한 이해도가 높은 대표이사 안동일 사장이 2023년 3월 이사회 의장으로 선출됐습니다.

현재 다양한 전문가(금속·건축·법학·회계·경영 등)를 이사진으로 구성하고 있으며 특히 금속 및 건축전문가인 홍경태, 유정한 사외이사는 철강산업에 대한 전문성을 갖추고 있습니다.

| 이사회 역량구성표 (BSM, Business Skills Matrix)

(2023년 3월 기준)

구분	김상용	홍경태	유정한	장금주	박지순	안동일	김원진	김경석	김원배	비율
리더십	●	●	●	●	●	●	●	●	●	100%
CEO경험						●				11%
CFO경험							●			11%
재무·회계				●			●			33%
경영·마케팅	●					●		●	●	44%
생산·R&D		●	●			●		●	●	56%
법률·규제					●					11%
최초선임년도	2018	2019	2021	2021	2022	2019	2021	2023	2023	
나이	58	65	53	51	55	63	58	57	57	
성별	남	남	남	여	남	남	남	남	남	

| 사외이사 교육실시 현황

교육일자	교육실시 주체	참석 사외이사	주요 교육내용
2022.04.26	사내 교육 프로그램	신임 사외이사 1인	회사 기초지식에 대한 동영상 콘텐츠 제공 - 현대제철 사사, 사업장현황 - 철강산업의 이해와 미래전망 등
2022.10.27	사내 강사	5명 전원	당사 탄소중립 추진 전략 - 국내외 탄소중립 동향 - 철강산업 탄소중립 추진 현황 - 당사 강점 및 포트폴리오 - 당사 탄소중립 추진 전략

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
사회	생물다양성 보호
	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
지배구조	지역사회 참여
	→ 기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
	연결현금흐름표
	연결포괄손익계산서
재무제표	재무상태표
	자본변동표
	현금흐름표
	포괄손익계산서
ESG 성과	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

5.1.3 이사회의 다양성

현대제철의 '이사회 다양성 가이드라인'은 사외이사 선임 시 요구되는 전문성과, 경영환경을 고려한 이사회의 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 기업가치 향상 및 주주권익 제고에 기여할 수 있어야 한다', '주주 등을 비롯한 다양한 이해관계자를 고려해 이사회의 다양성 증진을 위해 노력한다'고 명시하고 있습니다.

이처럼 회사는 주주와 고객을 비롯한 모든 이해관계자를 고려해 다양한 배경과 경험을 가진 이사진으로 이사회를 구성함으로써, 폭넓은 시각으로 중요한 의사결정을 내릴 수 있도록 노력하고 있습니다.

5.1.3.1 이사회 선임 배경

(2023년 6월 기준)

성명	전문성 및 다양성 판단	연임여부	연임횟수	재임기간	겸직현황
사내이사					
안동일	사장 및 제철 설비 및 생산분야 전문가로서 당진제철소를 비롯한 전사적인 경쟁력 제고 및 지속성장동력 확보 등 업무 전반을 안정적으로 수행하기 위함	O	1	4.3년	-
김원진	재경본부장으로서 업무 전반을 안정적으로 수행하기 위함	X	-	2.3년	O
김경석	전략기획본부장으로서 투자, ESG, 탄소중립 등 회사 전략수립 및 기획 업무 전반을 안정적으로 수행하기 위함	X	-	0.3년	-
김원배	고로사업본부장으로서 생산 및 기술 역량 확대 등 업무 전반을 안정적으로 수행하기 위함	X	-	0.3년	-
사외이사					
김상용	경영학 분야의 전문가로서 철강 제품 판매 전략에 대한 업무 전반을 안정적으로 수행하기 위함	O	1	5.3년	-
홍경태	금속분야의 전문가로서 철강 제품 품질에 대한 업무 전반을 안정적으로 수행하기 위함	O	1	4.3년	-
유정한	건축분야의 전문가로서 건설 등 전방산업에 대한 철강 제품 개발 및 판매 전략 수립 업무 전반을 안정적으로 수행하기 위함	X	-	2.3년	-
장금주	회계 분야의 전문가로서 기업 회계 기준 준수 등 투명한 회계 정보 제공에 필요한 업무 전반을 안정적으로 수행하기 위함	X	-	2.3년	-
박지순	노동법 분야의 전문가로서 건전한 노사관계 수립에 필요한 업무 전반을 안정적으로 수행하기 위함	X	-	1.3년	-

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

5.1.4 사외이사의 독립성 및 이해상충 여부

현대제철 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 ‘기업지배구조헌장’을 통해 사외이사의 독립성을 명확하게 전달하고 있습니다. 동 헌장 제2-2조(이사회 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.

2023년 6월 기준, 이사진의 평균 재임기간은 2.5년이며, 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	김상용	홍경태	유정한	장금주	박지순
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 제휴관계를 맺지 않아야 함	●	●	●	●	●
사외이사는 회사의 주요한 고객사 또는 협력사와 제휴관계를 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 제휴관계를 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 포함하여 이사가 회사와 어떠한 중대한 관계가 있는 지를 종합적으로 고려하고 있습니다.

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
	생물다양성 보호
사회	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
	지역사회 참여
지배구조	→ 기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
	연결현금흐름표
재무제표	연결포괄손익계산서
	재무상태표
	자본변동표
ESG 성과	현금흐름표
	포괄손익계산서
	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

5.1.5 이사회 운영

현대제철 이사회 의장은 사내이사와 사외이사 중 후보를 추려 이사회 결의로 선출합니다. 이사진에게 의안과 사유를 청취한 의장은 이사회를 소집하며 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 필요시 소집하고 있습니다. 2022년에는 총 6회의 이사회(정기 이사회 4회, 임시이사회 2회)를 개최하였으며, 23건의 안건(사업계획 및 예산, 회사채 발행, 경영실적 승인 등)을 심의했습니다. 사내외이사들의 이사회 참석률은 96% 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(2022년 정기 주주총회)

의안	부의안건	세부 내용
제1호 의안	제58기(2022년도) 재무제표 승인	※ 이익 배당(예정) 내용: 1주당 배당금 1,000원
제2호 의안	정관 일부 변경	• 배당금 확정 후 배당기준일 설정
제3호 의안	이사 선임	• 제3-1호 의안: 사내이사 김경석 선임 • 제3-2호 의안: 사내이사 김원배 선임
제4호 의안	이사 보수한도 등 승인	• 제4-1호 의안: 제59기 이사 보수한도 승인 • 제4-2호 의안: 임원 퇴직금 지급 규정 승인

| 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
대표이사와 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	X

OVERVIEW

보고서 개요
CEO 메시지
글로벌 네트워크
비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

ESG 전략 체계
이중 중대성 평가
Heritage
Humanity
Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
사회	생물다양성 보호
	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
지배구조	지역사회 참여
	→ 기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
사회	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
지배구조	사이버 보안

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
	연결현금흐름표
재무제표	연결포괄손익계산서
	재무상태표
	자본변동표
	현금흐름표
ESG 성과	포괄손익계산서
	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

ESG 정책
검증의견서
표준
이니셔티브

5.1.6 이사회 평가와 보수

2022년 12월부터 사외이사가 직접 실시하는 이사회 운영 평가 제도를 도입해 연 1회 시행하고 있습니다. 2023년 1월 개최된 제1차 정기이사회에서 평가 결과를 발표했으며 저평가 항목에 대한 개선 및 제안 의견을 반영해 이사회 운영의 효율성을 높이고 있습니다. 올해 평가를 바탕으로 ‘이사회 자료 안건 검토 시간 확대’, ‘감사위원회-외부감사인 별도 논의시간 제공’ 등 개선안을 마련해 시행했습니다. 또한 매년 연말 제3자 기관을 통해 이사회 활동 성과를 포함한 거버넌스 전반에 대해 평가 받고 있으며, 개선 의견으로는 ‘이사회 평가 실시’, ‘사외이사의 반대/수정 의견 공개’, ‘사내이사 전원 개별 연간보수액 공개’ 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. 2022년 3월 정기 주주총회를 통해 제58기 이사의 보수한도를 50억 원으로 승인했으며, 2022년 지급액은 약 42억 원입니다. 퇴직임원에게 지급한 퇴직금 18억 원은 제외한 금액이며, 임원 퇴직금 지급 규정은 주주총회에서 별도로 승인 받았기에 이사 보수 한도에서 제외됩니다. 2023년 정기 주주총회에서는 이사의 보수 한도를 50억 원으로 동결하기로 결의했습니다.

5.1.6.1 최대주주 및 특수관계인의 주식소유 현황

(2022년 12월 31일 기준)

관계	성명	소유 주식 수	비고
최대주주	기아	23,049,159주	
특수관계인	정몽구	15,761,674주	
계열회사	현대자동차	9,173,595주	
등기임원	안동일	3,000주	* 특수관계인 현대자동차그룹 명예회장 * 현재 발행 주식: 133,445,785주 (자사주 1,900,046주)
	김원진	1,200주	
	박종성	3,328주	
	서강현	2,000주	
	유정한	1,000주	
연기금 (정부기관 운용 등)	국민연금	8,400,191주	
	사학연금 외		
계		56,671,227주	

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) 및 상대적 지표(철강산업 대비 주가 변동률 및 경쟁력 평가, ESG평가등급 등 관련 지표)와 경영진으로서의 성과 및 기여도, 대내외 경영환경 등 다양한 분야로 구분해 합리적 기준으로 판단하고 있습니다. CEO를 포함한 경영진 성과평가는 1년 기준으로 실시하며 평가 결과와 연동해 성과급을 지급합니다.

5.1.7 기업지배구조 추진 방향

5.1.7.1 선진적인 지배구조 구축

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

2019년 4월 건전한 지배구조 확립 의지를 공표하고 구체적인 실천 사항에 대한 일반원칙을 담고 있는 기업지배구조헌장을 제정하여 홈페이지에 게재했습니다. 이후 지배구조 투명성을 제고하고자 2021년 4월 이사회 결의를 통해 본 헌장을 개정하여 이사회 최소 참석률(75%) 명시와 이사 선임 시 다양성 요건 구체화 등을 명문화했습니다. 더불어 2021년 정기주주총회 시 정관변경을 통해 이사회 소집권한을 각 이사에게 동등하게 부여함으로써 이사회 운영의 유연성과 독립성을 제고했습니다. 이 밖에도 단계별 과제를 수립하여 중장기 현안에 대응하고 지배구조 성과관리를 체계화하고 있습니다.

5.1.7.2 소위원회 위원 전문성 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.

2022년에는 사외이사 대상으로 회사의 탄소중립 추진 전략에 대한 사내강사 교육을 진행했고, 감사위원회 위원을 대상으로 연결 내부회계 관리 제도에 대한 감사위원회 역할 및 회사 구축 현황 등에 대해 외부 전문가 교육을 실시했습니다. 또한 2022년 신규 선임된 사외이사는 사내 교육프로그램을 통해 철강산업 전문 강의를 수료했습니다.

5.1.7.3 주주 권익보호 강화

현대제철은 매년 주주총회 시 주주가 의안을 충분히 검토할 수 있도록 법령상 규정된 소집통지 기간(총회 2주 전)을 확대하여 4주 전 의안을 공개하고 있습니다. 또한 주주총회 전 주요 기관투자자와의 미팅을 통해 안건을 충분히 설명하고 있으며 주주 및 시장의 요구를 적극적으로 수용하고 있습니다. 2020년부터는 전자투표제를 시행하여 소액주주들의 편의를 높였습니다. 회사는 투명하고 주주 친화적인 기업지배구조 확립에 최선을 다하고 있으며 배당 확대 등 중장기적인 주주환원 정책을 적극적으로 검토하고 있습니다.

5.1.8 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, 회사 주주를 포함한 주요 기관 투자자를 대상으로 분기별 NDR(Non-Deal Roadshow)을 진행하여 국내·외 투자자와의 접점을 넓히고 있습니다. 더불어 애널리스트의 기업탐방과 콘퍼런스콜을 수시로 실시해 직접적인 탐방이 어려운 투자자들에게 정보를 제공할 수 있게 합니다. 또한 시장 이벤트 발생 시 공시 등을 통해 신속하게 정보를 제공하고 있습니다. 참석 편의를 위해 비대면 콘퍼런스콜을 적극 활용하며 홈페이지 내 상담 및 문의 신청 페이지를 마련하여 투자자의 경영환경 및 투자 관련 문의에 적극 대응하고 있습니다.

분기	• 경영실적 설명회 (분기, 반기, 연간실적) • NDR (Non-Deal Roadshow)
수시	• 기업탐방, 콘퍼런스콜, 주요 콘퍼런스 참석 등

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
	생물다양성 보호
사회	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
	지역사회 참여
	지배구조
지배구조	기업지배구조
	→ 연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
재무제표	자본변동표
	연결현금흐름표
	연결포괄손익계산서
재무제표	재무상태표
	자본변동표
	현금흐름표
	포괄손익계산서
ESG 성과	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

5.2 연구개발

현대제철은 기후 위기로 인한 규제 강화와 환경에 대한 사회적 요구에 대응하고자 친환경 기술 개발 및 투자를 확대하고 있습니다.

특히 전문기관과의 파트너십 구축을 통해 기술협력 및 R&D 경쟁력을 강화하고 있으며, KS 인증, 저탄소 제품 인증 등 친환경 인증을 확대하여 친환경 기반의 품질 경쟁력을 확보하고 있습니다.

5.2.1 친환경·품질안전 기술 개발

| 450MPa급 구조용 강관 3종 KS 인증¹⁾

현대제철은 2022년 토목·건축 현장에 주로 쓰이는 구조용 강관 제품 3종의 KS 인증을 취득했습니다. 건축구조용 강관(SNT460E) 제품의 경우 국내 최초 인증을 취득한 것으로 용접성, 항복비 등 내진 성능이 요구되는 대형 건축물 공사에 사용될 수 있습니다.

지난 9월에는 H CORE 제품군을 토목, 플랜트, 전기 생산 에너지 시설 등 건설산업의 전 분야에 사용되는 철근, 형강, 후판, 강관, 열연 냉연 제품으로 범위를 확대했습니다. 이에 따라 이번 인증 제품을 프리미엄 건설용 강재 브랜드 'H CORE'에 새 제품군으로 추가했습니다. 회사는 이번 KS 인증으로 철근, 형강 및 후판에서 강관으로 이어지는 건설용 프리미엄 강재 라인(Line up) 구축을 완성해 건설용 강재 전문 철강사로서의 입지를 공고히 했습니다. 앞으로도 고강도강관 공급을 확대하여 경쟁력을 강화할 것입니다.



1) 산업표준화법에 따라 국가가 제정한 한국산업표준(KS) 이상의 제품 및 서비스를 지속적·안정적으로 생산할 수 있는 기업에 대하여 인증기관의 엄격한 심사를 거쳐 KS인증 부여하는 제도

| 친환경 건설용 강재 인증 확대

현대제철은 기후 위기와 산업 패러다임의 변화에 대응하고자 친환경 건설용 강재의 인증을 확대하고 있습니다. 국산 철 스크랩 등급 분류를 통해 우수 원재료를 확보하고 있으며 제품 생산 시 발생하는 오염물질에 대한 관리를 체계화하여 GR 인증을 획득·유지하고 있습니다. 지속적인 연구 개발을 통해 2022년 토목용 H형강(SHP), 건축구조용 열간압연형강(SHN), 열간압연 강널말뚝(SY), 용접구조용 열간압연형강(SM)에 대한 인증을 추가했습니다. 더불어 철도 레일에 대한 우수 재활용인증 최종 심사를 진행하여 철근, 형강 전 강종에 대해 우수 재활용인증 획득했습니다. 이와 함께 2019년 국내 철강업계 최초로 철근과 형강의 전 규격 및 강종에 대해 환경성적표지인증(EPD, Environmental Product Declaration)을 획득한 이후 지속적인 관리와 개선을 통해 2025년까지 인증을 연장했습니다. 인증 과정에서 철강 제품생산에 필요한 에너지 효율 개선과 생산 프로세스 최적화를 통해 기존 대비 탄소 배출량을 최대 5% 감소시켰습니다. 특히 2023년 5월에는 국내 최초로 H형강의 저탄소 제품인증을 획득했습니다. 이로써 총 13개의 EPD 인증 제품군과 1개의 저탄소제품 인증을 확보했습니다. 더불어 국제에너지기구(IEA, International Energy Agency)에서 기준으로 삼고 있는 고로 생산 제품 평균 탄소 배출량 대비 78% 감축, 전기로 생산 제품 평균 탄소 배출량 대비 27%를 감축하여 국내 봉형강 제품의 우수한 친환경 성능을 입증했습니다. 앞으로도 현대제철 철근, 형강 사용 시 녹색건축 인증 적용에 수월할 수 있도록 친환경 인증을 지속적으로 확대할 계획입니다.



| 침수피해 예방을 위한 차수문 기술 공동개발 협약 체결

현대제철은 2022년 당진제철소에서 침수 피해를 예방하는 방재안전 기술 공동개발, 연구 협력 및 동반성장에 대한 상생협력의 내용을 담은 '침수 방지 안전 시설물 공동 기술개발을 위한 양해각서(MOU)'를 체결했습니다. 이에 따라 강구조학회, 현대엔지니어링, 해전산업과 함께 대형 산업시설물 및 공장의 출입문에 최적화된 차수문 신제품을 개발하고 있습니다. 연구개발 분야는 회사가 주관하며, 수문 관련 국내 최고 수준의 기술을 보유한 해전산업이 제품을 개발하고, 강구조 분야 국내 유일 전문학술단체인 한국강구조학회가 제품의 차수 성능 및 구조성능을 검증할 예정입니다. 완성된 제품은 현대엔지니어링이 시공을 맡아 회사 포항공장에 설치할 계획입니다.

회사는 이를 통해 건설 부문 학·협회, 건설사 및 전문건설업체와 파트너십을 구축하여 지속적인 기술협력과 적극적인 R&D 투자로 관계를 강화해 나갈 것입니다. 또한 프리미엄 건설용 강재(H CORE)와 고객사의 건설기술이 접목된 건설 솔루션 제품 개발을 위한 플랫폼을 구축하고 이를 확대해 나갈 예정입니다.



OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
	생물다양성 보호
사회	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
	지역사회 참여
	지배구조
지배구조	기업지배구조
	→ 연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
	연결현금흐름표
	연결포괄손익계산서
재무제표	재무상태표
	자본변동표
	현금흐름표
	포괄손익계산서
ESG 성과	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

5.2.2 업무 효율성 강화

| AI·BIG DATA 페스티벌 개최

2023년 3월 제2회 AI·BIG DATA 페스티벌을 개최해 사업부별로 진행한 스마트 과제 중 최우수 과제 4건에 대해 발표하고 과제 추진 성과에 따라 포상을 진행했습니다. '제강 공정 스케줄링 시스템 개발'은 공정 편성 최적화를 통해 제품 공정 시간 단축을 목표로 진행한 과제로, 제강 조업의 제약조건과 다양한 조건으로 구성된 모델링을 시스템에 적용했습니다. '냉연 FH(Full Hard) 보류재 재질 예측을 통한 지정 기준 최적화 모델 개발'은 보류재의 처리 기한을 맞추고 제품의 품질 편차 발생 리스크를 감소시켰습니다. 이 외에도 RPA(Robotic Process Automation)를 통해 단순하고 반복적인 사무 업무를 자동화해 업무 효율성을 향상한 사례와 향후 RPA 활용 전략을 공개했습니다. 정비 분야에서도 딥러닝 기반 AI 모델을 개발해 활용하는 등 다양한 업무 분야에서 AI와 빅데이터를 접목해 업무 효율성을 제고하고 있습니다.

회사는 업무 프로세스를 '베스트 프랙티스(Best Practice)'로 바꾸어 체계적으로 스마트 팩토리를 구축하고, AI·BIG DATA 관련 직원 역량 강화와 동기 부여를 위한 활동들을 지속적으로 이어 나갈 것입니다.

| 제철 부산물 활용 저탄소 건설재료화 기술 심포지엄 주최

현대제철은 자원순환과 탄소중립 경영 내재화를 위해 제철 부산물을 저탄소 건설재료로 재활용하고자 노력하고 있습니다. 이를 위해 한국콘크리트학회 산하 슬래그콘크리트위원회와 공동으로 '제철 부산물 활용 저탄소 건설재료화 기술 심포지엄'을 개최했습니다. 심포지엄을 통해 제철 부산물 재활용에 대한 기술 현황을 소개하고, 기업들이 재활용에 적극 참여할 수 있는 기회를 제공했습니다. 회사는 국내 슬래그 발생 및 재활용 현황과 철강 산업의 탄소중립 전환 기술에 따른 슬래그 변화 예측에 대해 발표했으며, 건설사는 슬래그를 재활용한 시멘트 대체 기술과 실제 적용 사례를 소개했습니다. 회사는 '친환경 제철소'로의 도약과 동시에 우분, 반도체 폐수슬러지, 패각 등 부산물 자원 재활용을 확대해 지속가능한 사회 구현에 기여할 수 있는 방안을 지속해서 모색할 것입니다.

5.2.3 친환경 기술 개발

| 인하대-현대제철, 탄소중립 미래전략 MOU 체결

현대제철은 2022년 10월 인하대학교와 지정연구실 업무협약을 체결했습니다. 글로벌 친환경 규제에 대응해 탄소중립 미래전략을 수립하고 가치사슬을 재편하여 경쟁력을 강화할 것을 목표로 하고 있습니다. 더불어 연구인력의 상호 교류를 통해 고급 인력을 양성함으로써 국내 철강산업의 도약에 기여하고자 합니다. 연구실은 현대제철 물질수지검증시스템(LCA 시스템)의 분석체계 고도화를 위한 연구와 철강부산물 환경영향평가 방법론을 개발하고 있습니다. 탄소중립 2050 목표달성을 위해 제철공정의 탄소 발생량을 최소화하고자 탄소중립 기반 구축, 미래 전동화 소재 대응 강화 등의 탈탄소 전략추진에도 협업을 진행할 예정입니다.



OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
	생물다양성 보호
사회	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
지역사회	지역사회 참여
	기업지배구조
지배구조	연구개발
	→ 윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
재무제표	자본변동표
	연결현금흐름표
	연결포괄손익계산서
재무제표	재무상태표
	자본변동표
	현금흐름표
ESG 성과	포괄손익계산서
	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

5.3 윤리경영

현대제철은 기업의 경제적·법적 책임을 성실히 이행하여 이해관계자와의 신뢰 관계를 공고히 하고, 사내 준법문화 내재화를 통해 임직원이 자발적으로 준법경영을 실천할 수 있도록 노력하고 있습니다. 준법경영체계를 강화하고자 이사회 산하 준법경영위원회 및 CP협의회를 발족하고, 이를 통해 공정거래 및 영업비밀 등에 관한 핵심 리스크에 대해 엄격한 관리를 이행하고 있습니다. 또한 임직원을 대상으로 준법 교육, 컴플라이언스 뉴스 배포 등 다양한 준법 지원 프로그램을 운영하여 올바른 준법문화 정착을 도모하고 있습니다.

5.3.1 준법경영체계

현대제철은 준법경영에 대한 사회적 요구 증대와 규제 강화에 따라 법 위반 리스크 최소화를 위해 준법통제기준을 개정하고, 하위 항목으로 준법지원규정을 제정해 그 체계와 활동을 명확히했습니다. 또한, 실효성 있는 준법통제 필요에 따라 현업 부서에서 업무 시 활용할 수 있는 실질적인 판단 기준을 제공하고자 업무 가이드라인도 마련했습니다. 준법통제 활동 전반에 대해 CEO가 직접 참여해 관리·감독할 수 있는 준법경영위원회와 CP협의회를 발족하고 각 부서 준법지원책임자를 지정해 준법통제체계를 구축해 나가고 있습니다. 준법지원책임자들은 현장에서 위법 요인 리스크를 조사·점검하고 개선하는 등 준법 통제활동을 실시합니다. 이런 활동에서 파악된 공정거래, 영업비밀 등의 핵심 리스크에 대해서는 CP협의회에서 개선 방안과 이행 수준을 점검합니다. 논의 및 개선 결과는 준법경영위원장인 대표이사와 이사회에 보고됩니다. 현장에서부터 경영진으로 이어지는 준법경영체계 수립과 운영은 사내 준법문화에도 긍정적인 영향을 미치고 있습니다.

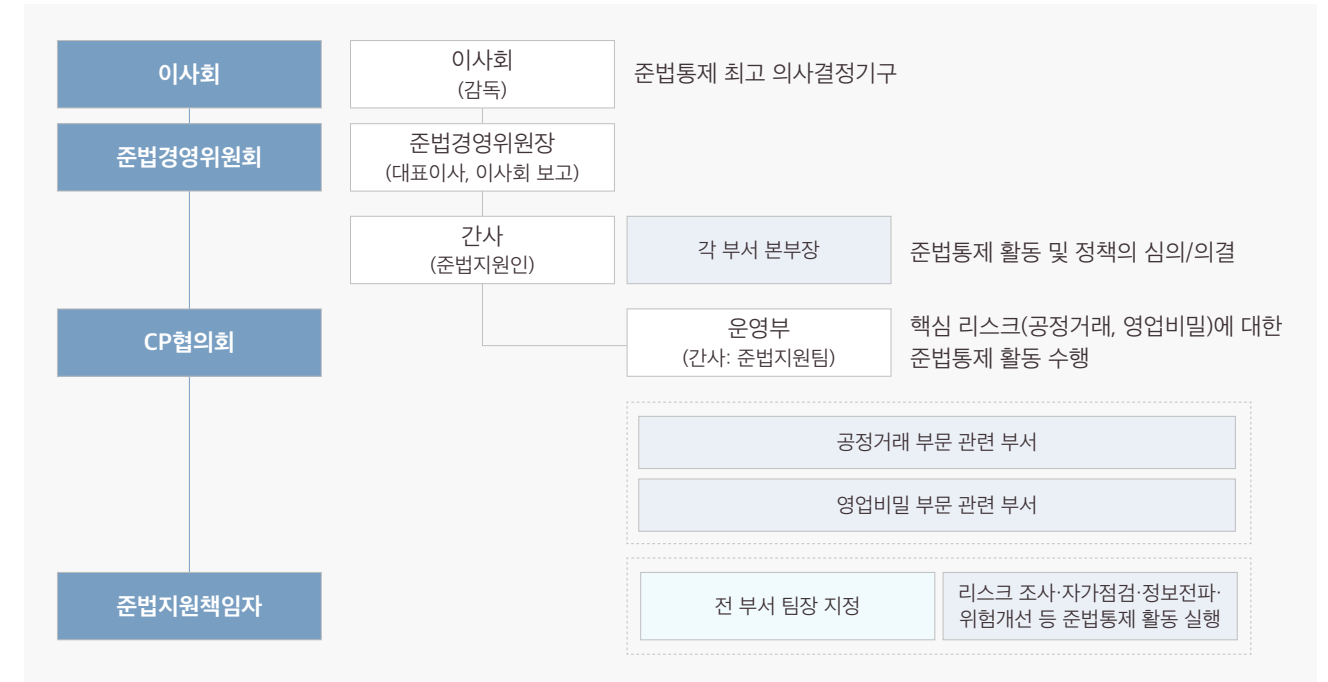
5.3.2 준법지원 활동 고도화

5.3.2.1 컴플라이언스 업무 매뉴얼/체크리스트 마련

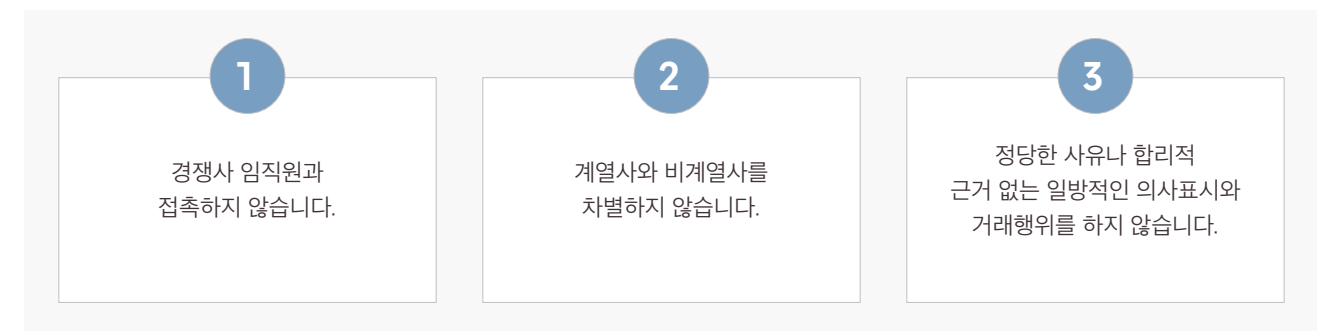
현대제철은 법 위반 리스크를 예방하기 위해 2021년 공정거래, 인사·노무, 안전, 환경, 개인정보, 영업비밀 등 관련 법령과 유관 부서 담당자 인터뷰를 기반으로 컴플라이언스 업무 매뉴얼 및 체크리스트를 제작했습니다. 이를 바탕으로 2022년에는 ‘현대제철 공정거래 3대 원칙’을 마련하고 담합, 부당지원행위, 불공정거래행위 예방을 위한 8개의 업무 원칙과 규제영역별 세부 내용을 파악할 수 있는 매뉴얼 및 행동지침, 체크리스트를 추가해 인트라넷에 공지하고 일반·연구직 임직원에게 개별 메일로 배포하는 등 컴플라이언스 관리 체계를 강화했습니다.

| 준법통제 체계

(2023년 1월 기준)



| 현대제철 공정거래 3대 원칙



OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

5.3.2.2 법 위반 리스크 조사 및 개선

현대제철은 IT 시스템을 활용해 현장부서가 직접 준법경영의 지속성 및 실효성을 확보할 수 있도록 준법통제 체계를 구축하고 있습니다. 준법지원팀은 부서 공통 과제와 부서별 법위반 리스크 관련 체크리스트를 작성해 배포합니다. 이를 바탕으로 각 현업부서 내 준법지원책임자는 자가점검을 실시하고 개선과제를 선정해 이행하게 됩니다. 이후 개선과제 이행 상황은 준법지원팀을 통해 준법경영위원회에 보고됩니다.

향후 준법지원팀은 부서별 법률 리스크 조사(Legal Risk Map) 등을 통해 중점 관리대상 부서를 지정하고 필요 시 교육 및 현장 점검을 실시해 현업의 법률 위반 리스크 관리 역량을 제고할 수 있도록 고도화할 계획입니다.



5.3.2.3 준법 교육

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. 2022년에는 신입·경력 입사자 264명과 일반직군 계약직 인턴을 포함해 윤리교육을 진행했으며, 신규 부임 주재원·법인장 21명을 대상으로 해외부패방지법(FCPA) 교육을 진행했습니다. 윤리교육은 온라인 시스템에 등록되어 있기 때문에 누구나 상시 시청할 수 있습니다. 또한 2022년 신입·경력 입사자 대상으로 공정거래 기본 교육을 실시했으며, 구매, 영업 유관 부서 대상 하도급거래 교육, 연구개발 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

주요 활동	일시	활동 결과
윤리경영 교육	상시	2022년 일반/연구직 신입, 경력 입사자 전원 대상 교육 실시 완료 (입사자 입문 교육 과정 내 교육 편성)
영업비밀 교육	6월	연구개발본부 임직원 338명 대상 교육 실시 완료
공정거래 Do & Don't 교육	7월	구매/영업 유관 부서 505명 대상 교육 실시 완료
하도급법 교육	7월	하도급거래 유관 부서 112명 대상 교육 실시 완료
공정거래 기본 교육	11월	2022년 일반/연구직 신입, 경력 입사자 316명 대상 교육 실시 완료

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
	생물다양성 보호
사회	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
	지역사회 참여
	기업지배구조
지배구조	기업지배구조
	연구개발
	→ 윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안

FACTBOOK

연결	연결재무상태표
재무제표	자본변동표
	연결현금흐름표
	연결포괄손익계산서
재무제표	재무상태표
	자본변동표
	현금흐름표
	포괄손익계산서
ESG 성과	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

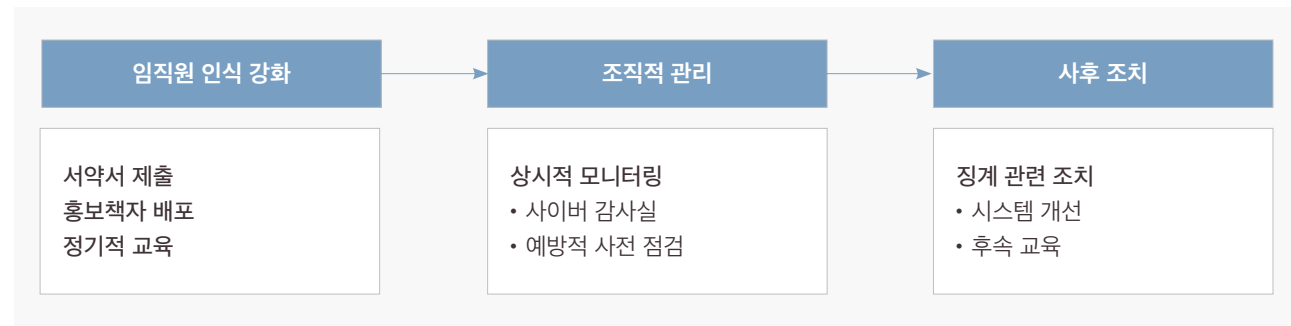
APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

5.3.2.4 준법경영 내재화

현대제철은 전 임직원이 준법경영을 실천할 수 있도록 다양한 준법 지원 프로그램을 운영하고 있습니다. 연 2회 준법경영 CEO 메시지를 홈페이지에 게시해 모든 임직원에게 전파하고 있습니다. 이와 별개로 시의성 있는 컴플라이언스 뉴스를 매월 2회 배포하고 있으며, 경쟁업체 접촉 사전/사후 신고제도를 운영하고 정보교환 금지수칙을 제공하고 있습니다. 또한 공정거래 3대 원칙 관련 매뉴얼, 행동 지침, 체크리스트를 제작하여 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. 2022년 10월에는 준법/윤리경영 서약을 통해 근무 중 실천을 독려하는 등 올바른 준법문화를 만들어 나가고 있습니다.



| 컴플라이언스 뉴스 배포

현대제철은 매월 2회 컴플라이언스 뉴스를 배포해 준법경영 활동을 지원하고 있습니다. 컴플라이언스 뉴스는 공정거래, 환경, 안전, 인사·노무 등 부문별 법 제·개정, 판례·심결례, 기타 주요 이슈 사항 등을 주요 내용으로 담고 있으며, 2022년에 총 27회 배포했습니다. 앞으로도 다양한 간행물을 배포하여 임직원의 준법 의식을 효과적으로 제고하고, 법 위반 리스크를 사전에 제거할 것입니다.

5.3.3 내부 고발 절차 및 제보자 보호

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.

사이버 감사실은 임직원의 직위를 이용한 부당한 요구 및 부정·비리 사실에 대한 제보를 접수·처리하고 있습니다. 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.

5.3.4 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.

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

5.4 리스크 관리

현대제철은 전사 리스크 관리 프로세스에 따라 경영 활동에 미칠 수 있는 영역별 잠재 리스크를 식별하여 선제적으로 대응하고 있습니다. 매월 CEO회의체를 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.

5.4.1 리스크 거버넌스

현대제철은 경영·사회·환경·준법 등 경영 전반에서 발생 가능한 영역별 잠재 리스크를 도출하고, 예방 및 관리하고자 리스크 관리 체계를 구축하고 있습니다. 전략 기획본부장이 리스크 관리를 담당하며 주요 리스크 발생시 투명경영위원회를 통해 이사회에 보고합니다. 도출된 리스크는 우선순위에 따라 핵심 리스크로 분류하고 있으며 대응 방안 등을 수립 및 이행, 모니터링을 진행하고 있습니다.



5.4.3 리스크 관리

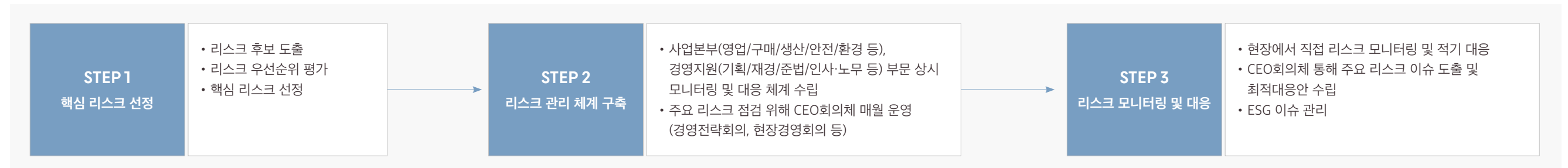
5.4.3.1 리스크 검토 프로세스

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 핵심 리스크에 대해 정의하고 대응방법을 논의합니다. 이후 월 단위 현황 모니터링 및 이행점검을 진행합니다. 또한, 내부통제 조직 및 리스크 프로세스 운영 효과성을 매년 확인하고 있습니다. 2022년 당사 자체 가이드라인에 따라 리스크 관리 프로세스에 대한 감사를 실시했으며, 외부 제3자 감사도 진행하여 전사적 리스크 관리 접근법 및 내부통제의 건전성을 확보했습니다.

| 부문별 리스크

구분	리스크(개선 과제)
기획	사업부제 이후 사업본부 수익성 강화, 탄소중립, 시장규제 및 생물다양성 등 환경변화 대응
영업	글로벌 자동차강판 및 고부가제품 판매 확대, 고객사 대응 선행영업 및 기술협력 강화 등
구매	원료가격 변동에 대한 대응 방안 수립
안전	전사 핵심 과제 운영을 통한 제조부문 안전관리 향상 및 일하는 방식 변화 유도
생산	원가 경쟁력 확보를 통한 사업 경쟁력 확보 등
품질	전사 종합 시험 관리 시스템 확대, 신강종 및 제조기술력 확보 등
연구개발	탄소배출 저감을 위한 기술 개발 진행 및 배출량 감축 목표 달성 모니터링, 신재생 에너지 확보 등
인사·노무	업무분장 기반 인력운영관리 체계 고도화, 합리적인 노사문화 정착
기업문화	조직 문화 개선(조직 사기 진작, 보고문화 개선 등)
IT	PI 시스템 오픈 후속 개선 및 관리 진행

5.4.2 리스크 관리 프로세스



OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리 생물다양성 보호
사회	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
	지역사회 참여
지배구조	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	→ 리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
사이버 보안	

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
	연결현금흐름표
재무제표	연결포괄손익계산서
	재무상태표
	자본변동표
	현금흐름표
ESG 성과	포괄손익계산서
	환경적 성과
	사회적 성과 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

5.4.3.2 리스크 대응 및 관리

현대제철은 2021년 사업부 책임경영제로 조직을 개편한 이래로 월 1회 경영전략 회의를 실시해 철강 사업 경쟁력 제고를 위한 사안을 공유하고 주요 리스크 관리 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. 산업 전반에 미치는 핵심 리스크를 파악해 정기적인 모니터링을 통해 리스크에 대한 영향을 산출하고, 효과적인 대응방안을 수립 및 적용하고 있습니다.

사업부제 도입 이후 책임경영에 대한 모니터링, 개선과제 도출 및 보안활동을 지속하고 있으며, 2023년에는 협의체 운영으로 사업부제 운영의 시너지를 강화하고 체계적 리스크 관리에 힘쓰고 있습니다. 이 외에도 안전경영총괄회의, 전사환경에너지회의, 신기술전략회의와 같은 분야별 정기회의체를 운영하여 변화하는 경영환경에 즉각적으로 대응하고 있습니다. 각 회의체에서 도출되는 CEO 지시사항은 '지시사항관리 시스템'을 통해 각 본부에 공유하고 이행 관리에 대해서도 지속 모니터링을 진행하고 있습니다.

리스크에 더욱 효과적으로 리스크에 대응하기 위해 현장조직과 지원조직의 역할을 구분하고 있습니다. 전사 지원부서인 전략기획본부에서는 전사 차원의 리스크 요인을 '취합-관리-모니터링-평가'하고 있으며, 사업현장에서는 사업 운영에 집중하면서 운영 중 우발적으로 발생하는 리스크를 즉시 대응할 수 있도록 하고 있습니다.

현대제철의 임직원은 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.

5.4.4 잠재적 리스크

현대제철은 경영상 중대한 영향을 미칠 것으로 예상하는 잠재적 리스크를 식별하여 모니터링하고 있습니다. 특히 EU의 'Fit for 55'¹⁾, 탄소국경조정제도(CBAM)²⁾ 등 강화되는 국내외 규제에 선제적으로 대응하고 있습니다.

5.4.4.1 가치사슬 전반 탄소중립

2023년 G7 정상회의에서는 2050년까지 에너지 시스템에서 순 제로를 달성하기 위해 감축되지 않은 화석 연료의 단계적 폐지를 가속화하기로 합의했습니다. EU는 탄소국경조정제도 입법을 추진함으로써 2026년부터 고탄소 수입품에 추가 관세 등의 비용을 부과하여 고탄소 배출 산업이 저규제 국가로 이전하는 '탄소 누출'을 방지하겠다고 선언했습니다. 2020년 한국 철강산업의 EU 수출량 279만t을 기준으로 계산하면, 연간 탄소국경제도 탄소세로 약 2억 1,300만 유로(약 2,900억 원) 부담하게 될 것으로 추정됩니다. 이는 철강산업의 연간 EU 수출금액 23억 8,000만 유로의 약 9%이며, 철강 1톤당 약 76유로의 탄소세를 지불하게 된다는 의미로 부대비용으로는 매우 큰 금액입니다. 아울러 2029년까지 무상할당율 0%, CBAM 적용 범위의 확대, EU 탄소가격의 가파른 상승세 등의 요인으로 탄소세 부담은 향후 지속적으로 증가할 것으로 예상됩니다.

또한 세계경제포럼(WEF)³⁾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 생산체계 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 2025년까지 180만 톤의 저탄소 제품 공급 체계를 구축하여 2030년까지 생산능력을 500만 톤 수준으로 확대할 계획입니다.

1) EU의 기후변화 대응을 위한 12개 항목을 담은 입법 패키지
 2) CBAM, Carbon Border Adjustment Mechanism
 3) WEF, World Economic Forum

5.4.4.2 친환경 제품 시장 확대

유럽의회가 2035년부터 내연기관 승용차와 경사용차의 판매를 금지하는 법안을 통과시킴으로써 EU는 승용차의 온실가스 배출량을 2030년까지 2021년 대비 55%, 2035년까지 100%를 감축하고, 경사용차는 2030년 50%, 2035년 100%를 감축할 계획입니다. 미국은 2026년까지 1갤런 당 40마일까지 연비를 개선하도록 규제하고 있습니다. 국내 또한 온실가스 배출 허용 기준을 지속적으로 강화하여 2030년에는 온실가스 배출을 km당 70g까지 낮출 계획입니다. 이에 따라 글로벌 자동차 기업들은 탄소중립, 대기환경문제 등 친환경 문제가 대두되는 기조에 맞춰 친환경 자동차 개발을 가속화하고 있습니다.

이에 회사는 고객사의 저탄소 철강소재 요구의 증가에 따라 전기차용 강재 기술 개발과 제품 공급에 주력하고 있습니다. 2022년 세계 최초로 1.0GPa급 자동차용 전기로 제품을 개발하여 저탄소 열연 시생산 및 자동차 부품화를 성공한 바 있습니다. 생산 시 직접환원철과 철스크랩을 활용하여 고로 대비 탄소배출을 30% 이상 저감하였습니다. 또한 고객사와 기술 협업을 통해 기존 고로 제품에서 전기로 제품인 저탄소 타이어코드강을 개발중입니다. 이 외에도 공정 중 고온 가열 시 발생하는 탄소를 감축하고자 탄소 기반 연료를 무탄소 연료로 전환하고 각 공정에 맞는 연소 기술 및 시스템 개발을 추진하고 있습니다. 앞으로도 기술 고도화를 통해 전방 수요시장에서의 저탄소 제품 수요 확대에 대응함으로써 글로벌 친환경 자동차 시장에서 경쟁력을 강화할 것입니다.

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리 생물다양성 보호
사회	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
	지역사회 참여
지배구조	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	→ 공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표 자본변동표 연결현금흐름표 연결포괄손익계산서
재무제표	재무상태표 자본변동표 현금흐름표 포괄손익계산서
ESG 성과	환경적 성과 사회적 성과 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

5.5 공급망 관리

현대제철은 통합 공급망 관리 체계를 기반으로 협력사의 구매원가 경쟁력 및 투명윤리경영을 강화하고, 상생협력 동반성장 및 스마트 업무환경 지원을 확대하여 협력사와 건전한 파트너십을 형성하고 있습니다. 나아가 매년 공급망 ESG 평가를 통해 협력사의 잠재 리스크를 파악하여 개선활동을 지원하고, 협력사 대상 ESG 교육 프로그램을 운영하여 ESG 경영 수준을 제고하고 있습니다. 앞으로도 다양한 동반성장 지원활동을 통해 협력사와 함께 성장하는 상생협력을 이어갈 예정입니다.

5.5.1 공급망 관리 체계 및 정책

5.5.1.1 통합 공급망 관리



5.5.1.2 행동 강령

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

5.5.1.3 지속 가능한 공급망 구축

전 세계적 공급망 리스크에 대한 관심이 높아짐에 따라 회사는 비즈니스 연속성 관리를 위해 지속가능한 공급망을 구축하여 협력사를 지원하고 있습니다. 협력사를 대상으로 ESG 평가와 현장 실사를 실시하며, ESG 수준을 향상시키기 위해 자문 및 지원을 실시하고 ESG 수준에 따른 차별화된 거래를 진행합니다. 공급망ESG에 대한 주요 이슈가 있다면 ESG 거버넌스를 통해 이사회에 보고됩니다. 또한, 회사는 지속가능한 공급망 구축을 위해 구매 조직 등 내부 이해관계자 뿐 아니라 협력사 임직원을 대상으로도 공급망 ESG 관리에 대한 교육을 실시하고 있습니다. 현대제철은 밸류체인 전체의 지속가능성을 높이고 경쟁력 있는 철강 생태계 조성에 힘쓰고 있습니다.



OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
사회	생물다양성 보호
	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
지배구조	지역사회 참여
	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	→ 공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
	연결현금흐름표
재무제표	연결포괄손익계산서
	재무상태표
	자본변동표
ESG 성과	현금흐름표
	포괄손익계산서
	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

5.5.2 공급망 리스크 관리

현대제철은 매년 '공급망 ESG 평가'를 실시하여 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.

5.5.2.1 공급망 ESG 평가 실시

현대제철은 효과적인 공급망 관리를 위해 매년 '공급망 ESG 평가'를 실시하고 있습니다. 2022년에는 전년 대비 평가 대상 협력사와 평가항목을 확대하여 리스크 관리를 강화했습니다. 총 404개 협력사를 대상으로 노동/인권, 윤리 및 지배구조, 안전/보건, 환경 총 4개 분야 145개 항목으로 평가를 실시하여 공급망의 잠재적 리스크를 파악했습니다.

평가 결과에 따른 하위 5%(2022년 22개 사)의 협력사를 고위험군으로 분류해 현장 실사를 진행했으며, 22개 협력사 모두 개선 계획을 제출하고 해당 리스크를 100% 점검했습니다. 해당 협력사들은 취업규칙 개정과 인권헌장 제정 등 노동·인권 리스크를 개선했으며 내부 리스크 커뮤니케이션 채널 구축과 안전보건관리체계 마련 등 시스템 차원의 변화도 추진했습니다. 환경측면에서는 용수 사용량과 폐수 배출량에 대한 목표수립 및 관리, 대기오염물질과 온실가스 배출 저감 계획 수립 등의 개선 활동을 진행하고 있습니다. 이처럼 현대제철은 통합 공급망 관리를 통해 협력사들에게 일정 수준의 ESG 역량을 요구하며, 특히 윤리·준법 부문의 내부 규정을 준수하지 못한 협력사는 입찰 불이익 및 업무 제재를 받을 수 있습니다. 회사는 협력사 ESG 수준을 향상시키기 위해 컨설팅을 통한 수준진단을 실시하고 있으며, 환경적지원(E), 사회적지원(S), 경제적지원(G) 프로그램을 통해 협력사 ESG역량을 향상시키고 있습니다. 특히 내부적으로 우수 ESG 협력사를 선정하는 '에코파트너십' 프로그램을 운영했습니다. 2021년 회사의 에코파트너십 인증업체로 선정된 협력사는 선정 후 3년간(2024년까지) 업체 정기 평가 시 가점이 적용돼 장기 공급권 부여 등의 혜택을 받고 있습니다. 회사는 매년 협력사 ESG수준을 점검하여 협력사를 평가하고 있으며 ESG수준에 따라 거래정책에 반영하여 인센티브와 패널티를 함께 운영하고 있습니다.

| 2022 공급망 ESG 평가 진행 결과

구분	협력사 수	비고
공급망 ESG 평가(서면진단 및 현장 실사)		
총 평가 받은 협력사	404	
주요 협력사(significant supplier) ¹⁾	55	주요 협력사(177개) 중 31%
기타 협력사(non-significant supplier)	349	
식별된 고위험 협력사(suppliers with substantial negative impact)	22	
주요 협력사(significant supplier)	2	
기타 협력사(non-significant supplier)	20	
협력사 시정조치 및 역량 강화		
개선 계획 수립 및 이행완료 협력사	22	고위험 협력사 중 100%
시정조치 시행 지원 (suppliers supported in corrective action plan implementation)	22	
동반성장 지원(suppliers in capacity building programs)	64	주요협력사 중 11%

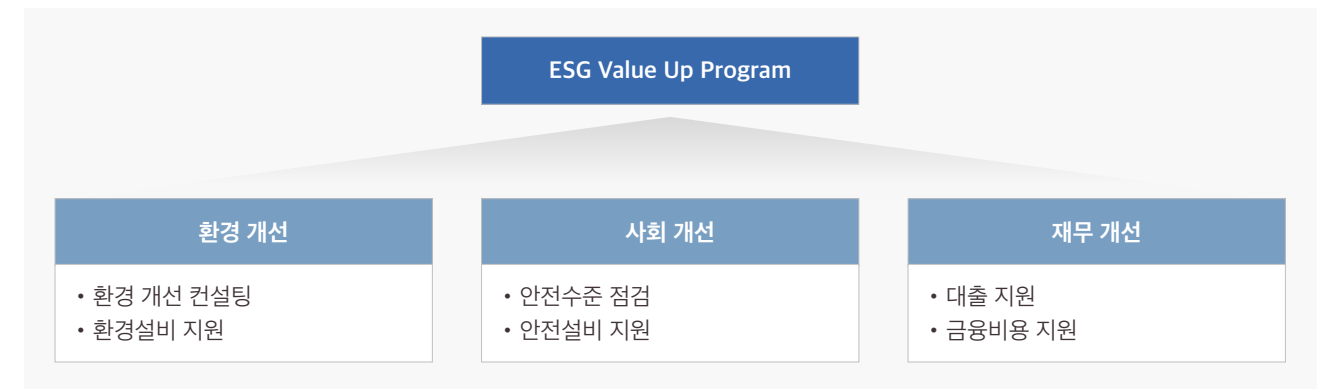
1) 주요 협력사(핵심 공급망)는 거래 규모, 품목 중요성, 대채 가능성 등 사업 관련성 위주로 선정되며, 이 외에도 심사 과정에서 환경, 사회, 지배구조 관련 요소 및 국가/산업/자별 리스크를 종합적으로 고려합니다.

5.5.2.2 공급망 ESG 수준 진단 프로세스

| 공급망 ESG 수준 진단 프로세스



| 동반성장 지원 및 ESG 리스크 개선을 위한 프로그램



OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
사회	생활다양성 보호
	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
지배구조	지역사회 참여
	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	→ 공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
사이버 보안	

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
	연결현금흐름표
재무제표	연결포괄손익계산서
	재무상태표
	자본변동표
	현금흐름표
ESG 성과	포괄손익계산서
	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

5.5.3 동반성장 추진 정책

현대제철은 '공정거래 준수, 지속적인 협력기반 강화, 협력사 소통'이라는 3대 기본방침 아래 협력사와 공존할 수 있는 유기적 파트너십을 구축하여 동반성장을 추진하고 있습니다. 이를 위해 자금지원·기술지원·경영지원 등 다양한 지원 활동을 추진하여 협력사의 경쟁력을 강화하고 있으며, 협력사가 필요로 하는 분야를 적극적으로 지원합니다. 공정거래위원회와 공정거래협약을 체결하고 협약내용에 대한 이행 결과를 평가받으며 동반성장 추진 의지를 대내외적으로 표방하고 있습니다.

5.5.4 협력사 소통·참여 프로그램

5.5.4.1 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 시스템과 업무 개선 등 고충사항을 접수하고 있으며, 2022년에는 총 137건의 고충을 해결했습니다.

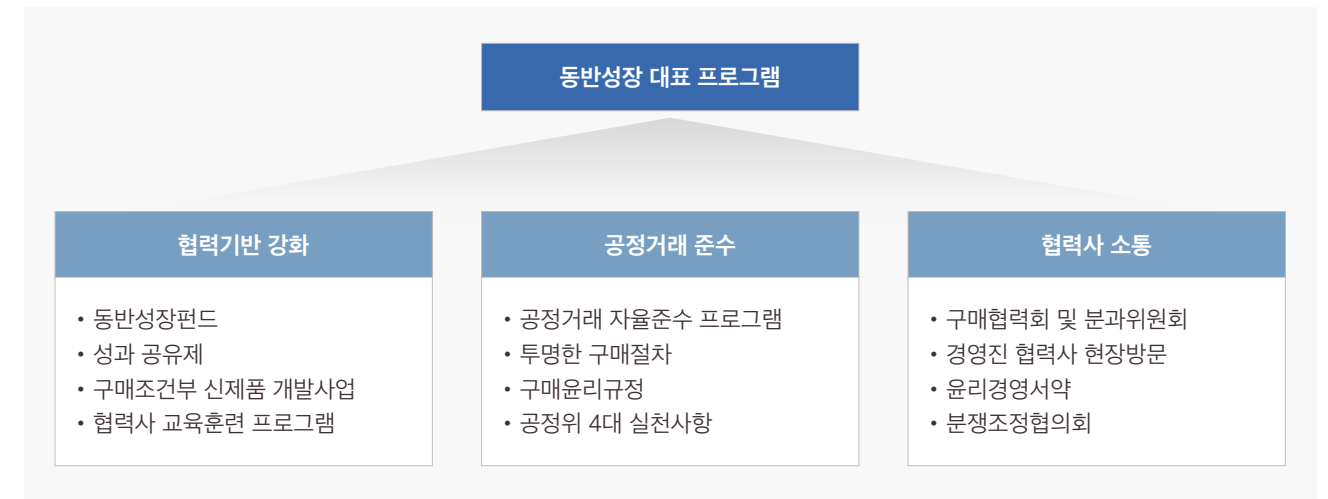
구매 분야별 분과위원회를 통해 구매정책 및 품목 운영방안 등을 공유하고 있으며 2022년에는 168개의 협력사를 대상으로 총 23건의 분과위원회를 진행했습니다. 특히 친환경 공급선 개발을 위한 위원회를 특별 신설하였으며 6개 협력사와 연 2회 분과위원회를 진행했습니다. 아울러 2023년도부터는 당사 탄소중립 실현을 위해 '에너지구매팀'을 새로이 조직하고 LNG 등 탄소배출이 낮은 연료 확보에 집중하고 있습니다.

5.5.4.2 구매정보공유포털

2022년 통합 구매 자재 시스템 내 구매정보포털을 신규 개설해 협력사 대상으로 구매정책과 구매프로세스에 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

5.5.3.1 동반성장 대표 프로그램



동반성장 프로그램

3대 기본방침	구분	동반성장 프로그램	
공정거래 준수	공정거래 및 윤리경영	공정위 4대 실천사항	공정거래 자율준수 프로그램
		구매윤리 규정	투명한 구매절차
	공정한 구매정책	통합구매 자체시스템	납품대금 지급조건
지속적인 협력기반 강화	자금지원	동반성장펀드	네트워크론(거래실적 기준, 대출 진행)
		상생결제시스템	동반성장 투자지원 사업
	기술지원	성과공유제	기술보호 인식개선 세미나
		통상실사권	공동연구개발
	구매조건부 신제품 개발사업	특허 공동출원	
	경영지원	기술자료 임치제도	
		협력사 전용 온라인 채용관	국내외 판로확대 지원
		교육훈련 프로그램	복리후생 지원
협력사 소통	다양한 커뮤니케이션 채널 운영	구매협력회 및 분과위원회	윤리경영 서약
		구매협력사 신년인사회	구매협력사 문의(소통게시판)
		경영진 협력사 방문 간담회	협력사 VOC 활동
		사내 동반성장 유관부서 간담회	동반성장 온라인 플랫폼 상생누리

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리 생물다양성 보호
사회	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
	지역사회 참여
지배구조	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	→ 공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
사이버 보안	

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
	연결현금흐름표
재무제표	연결포괄손익계산서
	재무상태표
	자본변동표
ESG 성과	현금흐름표
	포괄손익계산서
	환경적 성과 사회적 성과 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

5.5.5 협력사 ESG 교육 진행

현대제철은 협력사를 대상으로 ESG에 대한 이해도를 높이고 역량을 강화하기 위해 ESG 교육 커리큘럼을 구성하여 제공하고 있습니다. 2022년에는 4월부터 5월까지 2개월 동안 진행하였으며, 총 147개의 협력사가 교육을 이수하였습니다. ESG 교육은 윤리경영, 인권경영, 환경경영, 안전경영, 정보보호, 공급망 관리로 구성되어 있습니다. 협력사가 ESG 역량을 강화하여 지속가능한 경쟁력을 확보할 수 있도록 다양한 교육을 적극 지원하겠습니다.

| 협력사 대상 ESG 교육

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

5.5.6 동반성장 지원 활동

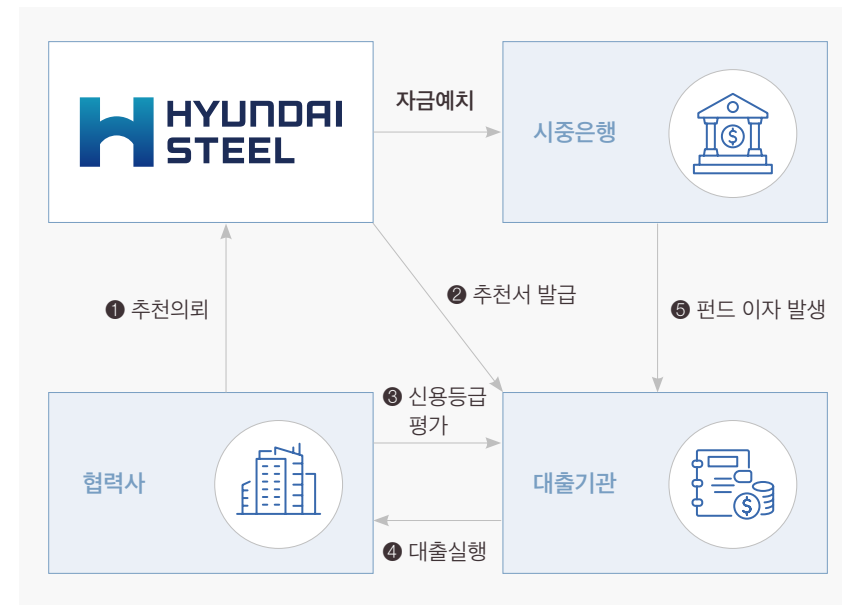
| 철강ESG 상생펀드

현대제철은 2022년 한국철강협회, 포스코, IBK기업은행과 함께 철강 ESG 상생펀드 조성을 위한 업무협약을 체결했습니다. 이는 원자재 상승 등으로 어려움을 겪는 철강업 중견·중소기업을 지원하고 ESG경영을 선도한다는 취지로 1,500억 원 규모로 조성됐습니다. 펀드는 중소기업이 낮은 금리로 대출받아 이자를 절감할 수 있도록 지원하여 실질적인 도움이 될 수 있을 것으로 기대하고 있습니다. 지원 대상은 협력사 중 ESG 관련 인증을 보유한 기업 또는 ESG 경영환경 개선 자금이 필요한 기업이며 공급망 ESG 역량 강화 목적으로 활용되도록 하고 있습니다.

| 동반성장펀드 운영

현대제철은 동반성장펀드를 통해 회사와 거래하는 중소기업의 대출이자를 지원하고 있습니다. 금융기관과 협업해 총 400억 원의 기금을 조성하여 운영하고 있으며 이를 통해 협력사는 금융비용을 절감하고 경영 자금을 원활히 조달하여 안정적으로 공급망을 운영할 수 있습니다.

| 펀드 운영 방식



| 동반성장 투자재원 사업 진행

협력사 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.

2022년에는 총 6개의 협력사를 대상으로 약 4억 원을 지원하였으며 연간 약 7,900만 원의 에너지 비용을 절감했습니다. 2014년 해당 사업을 시작한 이래로 현재까지 총 47개 협력사에 22억 원 상당의 에너지 절감 설비 및 시스템을 구축하였으며 협력사는 연간 약 6억 원의 전력비용을 절감하고 있습니다. 앞으로도 공급망 전반에 대한 비즈니스 경쟁력 및 환경리스크 대응 역량을 강화해 나가겠습니다.

| 제안센터 운영

현대제철은 협력사가 부품 국산화 및 설비 성능개선 등과 같은 과제를 자발적으로 제안할 수 있는 채널인 제안센터를 운영하고 있습니다. 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. 이를 통해 협력사는 안정적인 공급망을 확보하고 기술 경쟁력을 강화할 수 있으며, 회사는 비용 절감과 생산성을 향상할 수 있습니다. 앞으로도 동반성장 환경을 지속적으로 조성해 나갈 예정입니다.

| 흄스크랩 처리 지원

현대제철은 국내 제강사 중 유일하게 흄스크랩 처리지원 제도를 도입하여 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 2022년에는 140여 개 하치장에서 발생하는 흄스크랩의 처리를 지원하였습니다.

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

| 협력사 지원 활동 소개

구분	내용	비고
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 추진 	
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 	

OVERVIEW

보고서 개요
CEO 메시지
글로벌 네트워크
비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

ESG 전략 체계
이중 중대성 평가
Heritage
Humanity
Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리 생물다양성 보호
사회	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
	지역사회 참여
지배구조	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	→ 고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
	연결현금흐름표
재무제표	연결포괄손익계산서
	재무상태표
	자본변동표
ESG 성과	현금흐름표
	포괄손익계산서
	환경적 성과 사회적 성과 경제적 성과

APPENDIX

ESG 정책
검증의견서
표준
이니셔티브

5.6 고객 관리

현대제철은 다양화되는 고객의 니즈를 충족하기 위해 3대 고객관리 방향을

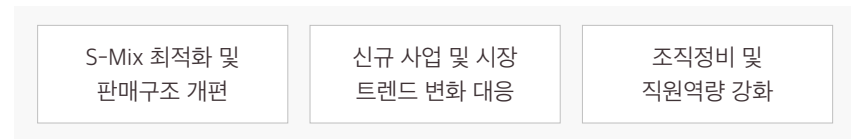
기반으로 고객 만족 제고를 위한 개선활동을 지속하고 있습니다.

다양한 고객지원 활동을 통해 고객사와의 협력관계를 강화하는 한편,

3S 포럼, 벤치디트 활동 등 정기적인 교류채널을 운영하여 고객과 함께

지속가능한 성장을 이뤄나가고자 노력하고 있습니다.

5.6.1 고객관리 방향



5.6.2 고객만족도 조사 실시

매년 고객만족도 조사를 통한 '만족도 수준 진단·고객 니즈 분석·개선활동 이행'으로 고객 이탈을 최소화하고 있습니다. 2023년 약 11주간 국내외 고객사를 대상으로 2022년 한해 현대제철과의 거래에 대한 만족도 조사를 실시했습니다. 거래에 응한 373개 사의 답변을 분석 결과, 만족수준(66.6점 이상) 비율이 63%로 전년 대비 6% 소폭 하락했습니다. 다양한 고객활동 및 품질지원 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 방향을 수립했습니다. 앞으로도 고객만족도를 분석하여 불만사항을 개선하고 영업 전략방향을 설정하여 고객만족 목표를 달성하겠습니다.

5.6.3 고객지원제도 운영

현대제철은 유통·실수요 고객사의 의견을 듣고자 직접 방문해 간담회를 갖고, 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.

5.6.3.1 고객 교류 및 우수 고객사 관리

현대제철은 고객사와의 협력관계를 강화하고자 고객사 및 수출상사 대상 경영교류회와 간담회 등 고객 만남을 정기적으로 개최하여 주요 현안에 대해 논의하고 있습니다. 행사에서는 당사 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 행사를 개최해 고객과 지속적인 관계를 공고히 하고 있습니다. 전 제품 약 250개 사 고객 대상으로 우수 고객 선물 증정, 고객사 창립기념일·대표 생일 시 선물 제공, 고객사 임직원 부고에 대한 상조 용품 등을 지원하고 있습니다.

5.6.3.2 고객 기술·품질 관련 교류회 개최

고객사를 대상으로 기술·품질 교류회 및 기술교육, 사전 기술 지원을 상시 진행하여 고객사 불만 현황을 관리하고 문제 발생을 예방하고 있습니다. 열연·냉연강판, 후판, 강관, 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 기술 교류회를 개최하고 있으며 뉴스레터 발송 등을 통해 고객사에게 필요한 주요 기준 개정사항, 기술 개발 현황 및 이슈 정보를 지원하고 있습니다. 특히 2022년에는 글로벌 OEM 고객사 대상 기술교류회를 강화하며 당사 생산공법 및 신기술 관련 기술교류회를 총 17회 진행했습니다.

5.6.3.3 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 기여했습니다.

5.6.4 고객중심 '클레임 캠페인' 실시

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 고객 만족을 기존 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, 클레임관리 정책 변화, 관리프로세스 고도화 등 구체적인 방안을 추진하고 있습니다.

5.6.5 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. 건설 안전 트렌드, 정책제도 개선 방향 등을 논의하고 주요 건설재료인 철강재가 안전한 건축물 및 사회기반시설 조성에 기여할 수 있도록 노력하고 있습니다. 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 모색할 것입니다.

5.6.6 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 우수 관리 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

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
	생물다양성 보호
사회	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
	지역사회 참여
지배구조	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	→ 조세 전략
	사이버 보안

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
	연결현금흐름표
재무제표	연결포괄손익계산서
	재무상태표
	자본변동표
	현금흐름표
ESG 성과	포괄손익계산서
	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

5.7 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 명시하여 관리 및 보고 체계를 지속적으로 점검하는 한편, 투명한 자료 공개를 통해 과세당국과 협력적 관계를 유지하고 있습니다.

5.7.1 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 주식 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.

5.7.2 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 제공하여 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.

5.7.3 조세 보고

현대제철은 매년 모든 국가에서 법인세를 성실히 납부하고 있으며 미지급된 사례는 없습니다. 현재 14개의 국가에서 해외법인(18개)과 해외지사(10개)를 운영하고 있으며, 해당 소재지에 대한 자세한 정보(현지 법인명, 주요활동, 임직원 수 등)는 '글로벌 네트워크 페이지'를 참고하시기 바랍니다.

→ 글로벌 네트워크 페이지

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

5.8 사이버 보안

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

5.8.1 보안정책 운영 및 진단

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 보안규칙 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 보안성과평가를 운영하고 있으며 보안관리규정을 기반으로 감점 41개, 가점 16개 등 총 57개 항목에 대해 분기별 평가·공지·개선활동을 진행하고 있습니다.

| 정보보안 관리 조직



1) 정보보안 의사결정
 2) 정보보호 및 기술경력 27년, 회사 정보보호 총괄책임자(규정 및 정책수립 운영 최종 승인권 및 전사 보안관리책임 및 점검/감사지시감독권)
 3) 정보시스템, 정보자원 관리 총괄책임자
 4) 정보보안실 및 정보보안기획팀 신설(2022년 1월 1일부)
 5) Private 5G: 지능형 망 제어 신기술

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
	생물다양성 보호
사회	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
	지역사회 참여
지배구조	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	→ 사이버 보안

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
재무제표	연결현금흐름표
	연결포괄손익계산서
	재무상태표
	자본변동표
ESG 성과	현금흐름표
	포괄손익계산서
	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

5.8.2 정보보안 체계 강화

5.8.2.1 개인정보 관리체계 강화

임직원 및 고객의 개인정보를 보호하기 위해 개인정보보호 관리 체계를 운영하고 있습니다. 내부 규정으로 개인정보 처리규칙을 수립하고 개인정보 관리, 기술, 보호 책임자를 지정하여 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 식별정보 암호화, 접근통제, 악성프로그램 방지와 같은 기술적인 활동을 같이 진행하고 있습니다.

아울러 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 개선·강화하여 운영하고 있습니다.

5.8.2.2 국가핵심기술 보호체계 강화

현대제철은 ‘산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률’ 개정에 따라 특별 보호조치를 구성하고 보유하고 있는 국가핵심기술¹⁾에 대한 보안관리 체계 관리를 강화하고 있습니다. 특히 핵심기술을 정의·식별하고 상시 관리하고 있으며 핵심기술을 보호하기 위해 특화된 12개 보안 영역을 추가하여 보안 관리를 강화했습니다.

핵심 기술의 자료 유출을 원천 차단하고자 파일 중앙화 시스템을 구축해 관리 및 점검하고 있으며 현장 위주의 실질적인 보호 활동을 통해 국가 핵심기술 보호 관련 컴플라이언스를 준수하고 있습니다. 이 외에도 보안관리 규정 및 규칙을 개정하고 보안서약서 징구, 보안교육 실시, 자체점검 및 국가핵심기술 관리실태 점검 대응 등의 활동을 수행해 보호체계를 강화하고 있습니다.

5.8.3 대내외 실시간 악성행위 탐지 및 차단 솔루션 구축

사이버 침해 방어를 강화하기 위한 EDR²⁾ 체계를 구축해 전사 PC 및 Server 단말기(Endpoint)³⁾를 대상으로 실시간 악성 행위(랜섬웨어 등)를 탐지하고, 신규 제로데이 취약점⁴⁾ 공격에 대한 피해를 차단하고 있습니다. 재택근무·출장·거점오피스 등 최근 다양한 사외 근무 환경 증가로 비관리 네트워크 영역에 대한 보안위협에 대응하고자 SASE⁵⁾를 도입하였습니다. 상대적으로 보안이 취약한 사외 네트워크에 대한 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.

5.8.4 사이버 공격 방지를 위한 훈련 및 보고체계

현대제철은 전 임직원 대상 사이버 공격에 대한 예방 훈련활동을 진행하고 있습니다. 2021년 기존 반기별로 시행하던 모의 피싱 훈련을 분기별로 확대 진행했으며 링크나 피싱 사이트, 악성파일 첨부형 등 다양한 공격 형태를 반영한 훈련 콘텐츠를 통해 임직원의 보안의식을 제고하고 있습니다. 2022년 1분기에는 모의 피싱 훈련 신규 시스템 도입을 통해 단일 훈련 콘텐츠로 진행하던 훈련을 복수 콘텐츠로 심화해 시행했습니다. 또한, 피싱 훈련 결과를 분석해 취약 임직원에게 대한 심화 교육을 별도로 진행하고 있으며 중복 감염자에 대한 별도 모의 훈련을 추가로 3회 이상 진행했습니다. 2023년부터는 해외법인 대상으로 훈련을 확대 실시해 사이버 공격에 대한 역량을 강화해 나갈 계획입니다.

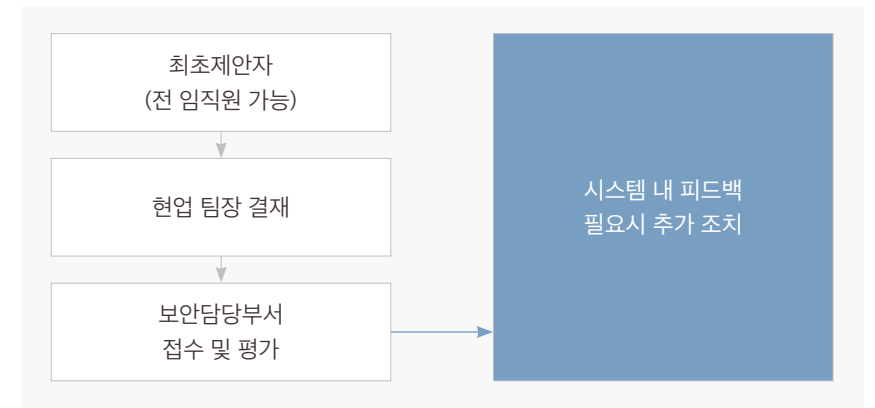
또한 사이버 공격 방지를 위한 기민한 보고 체계도 갖추고 있습니다. 실제 사이버 공격으로 의심되거나 피해 발생 시, 즉시 보안조직 및 보안관계부서로 신고할 수 있도록 하고 있으며, 보안 담당자는 사례가 접수되면 즉시 해당 공격 루트를 차단합니다. 이후 감염자의 자료 백업 및 PC 초기화 등 신속한 피해 복구 및 후속 조치를 실시하며 관계 담당자는 엄격한 모니터링을 통해 추가 피해 발생을 방지하고 더 위험한 단계로 악화되지 않도록 조치 및 차단합니다.

지속적이고 체계적인 훈련과 실제 사이버 공격 시 신속한 조치를 통해 피해를 최소화하고 빠른 복구가 이뤄지도록 위기 관리 역량을 강화해 나갈 것입니다.

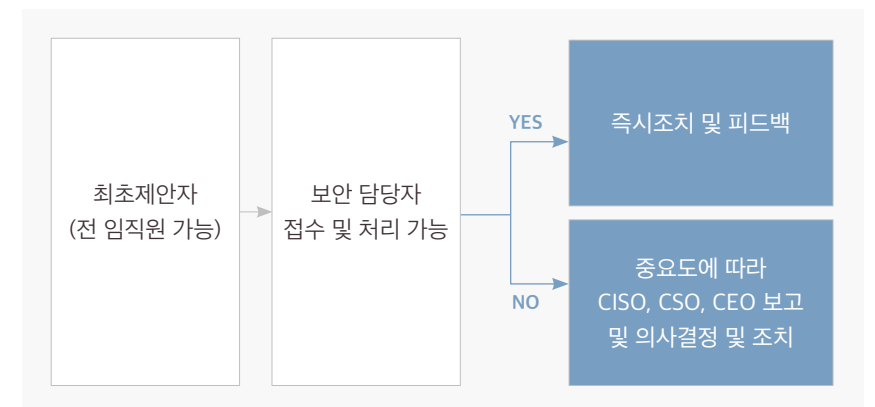
5.8.5 보안제안 및 제보시스템 운영

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)



1) 회사 보유 국가핵심기술 현황 ① 항복강도 600MPa급 이상 철근·형강 제조기술 ② 합금원소 총량 4% 이하의 기가급 고강도 철강판재 제조기술 ③ 수소전기자동차 연료전지시스템(수소 저장·공급, 스택 및 BOP 설계 및 공정·제조 기술)
 2) EDR(Endpoint Detection and Response): 단말에서 발생하는 악성 행위를 실시간으로 감지/분석/대응하여 피해확산을 막는 보안 솔루션
 3) Endpoint: 네트워크와 연결된 최종 끝점의 단말 기기(PC/서버)
 4) 제로데이 취약점: 보안 업데이트가 나오지 않은 소프트웨어 취약점
 5) SASE(Secure Access Service Edge): URL 필터링, 악성코드 보호 기능 등을 활용하여 인터넷 기반의 위협으로부터 보호하는 솔루션

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
	생물다양성 보호
사회	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
	지역사회 참여
지배구조	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	→ 사이버 보안

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
	연결현금흐름표
재무제표	연결포괄손익계산서
	재무상태표
	자본변동표
	현금흐름표
ESG 성과	포괄손익계산서
	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

5.8.5.1 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 경각심과 예방 동기를 고취하고 개인 및 회사 차원의 피해를 예방하며 피싱이나 랜섬웨어 등 외부 공격으로부터의 피해를 조기에 차단, 빠른 초동 대응이 가능해질 것으로 기대하고 있습니다.

5.8.6 보안교육 및 홍보

다양한 위협과 사고를 예방하고자 매년 보안교육과 캠페인을 통해 임직원들의 보안 인식을 제고하고 있습니다. 모든 임직원 대상으로 반기별 보안 간담회를 개최하고 있으며 주요 내용은 보안 이슈 트렌드, 보안 상식, 정책 안내, 개인정보보호, 영업 비밀보호 등으로 구성돼 있습니다. 또한 랜섬웨어 예방, 정보 유출 위협 등에 관한 영상 콘텐츠를 제작하고 활용함으로써 교육 이해도를 높이고 있습니다. 교육의 접근성과 적시성을 높이기 위해 SNS·모바일 등 신규 채널을 활용하는 교육방안을 검토하고 있으며 교육 만족도 설문조사를 통해 효과적인 교육을 제공할 수 있도록 개선하고 있습니다.

2023년 상반기에는 전 임직원을 대상으로 정보 유출 예방 및 영업비밀보호를 위한 온라인 교육을 진행했습니다. 고위 임원 수행원 대상으로는 특별교육을 시행했으며 신입 승진자 교육, 신입사원 교육, 해외주재원 교육, 모의 피싱 훈련 취약자 맞춤형 교육 등 다양한 교육을 시행하고 있습니다. 더불어 교육·홍보 활동의 일환으로 매월 셋째 주 화요일 ‘보안의 날’을 통해 부서별 기초생활보안 점검 이행 확인 및 중요 보안 사항을 전달하고 있습니다. 또한, 매월 보안 퀴즈 이벤트 및 경품 증정을 통해 전 임직원이 보안 이슈·트렌드·규정·보안 상식 등에 관심을 가지고 쉽게 접할 수 있도록 노력하고 있습니다.

5.8.7 보안 인증

5.8.7.1 정보보호경영시스템(ISO 27001) 인증

현대제철은 국제보안표준 인증심사 수검을 통해 보안 체계 진단 및 개선 활동을 지속하고 있으며 2022년 상·하반기, 2023년 상반기 심사에서도 사후 인증심사 검증을 통해 인증을 유지하고 있습니다. 2023년 하반기에는 3년 주기로 진행되는 ISO 27001 인증 갱신 심사를 앞두고 있으며 인증 규격 총 14개 영역에 대한 문서 심사, 현장 실사, 방문 심사 등 적극적인 심사 대응으로 국제보안표준 인증을 유지하고 우수 보안 기업의 입지를 강화할 것입니다.

5.8.7.2 IT인프라 및 정보보안 관리 시스템 검증

현대제철은 자체 점검 및 검증, ISO 27001을 통한 외부 검증 그리고 외부 전문사를 통해 보안 체계의 안정성을 검증 받으며 IT 인프라 및 정보보안 관리 시스템 등 정보보안 체계를 점검하고 개선하고 있습니다. 안랩(Anlab) 전문가를 통해 수준 높은 모의 해킹을 진행하고 있으며 외부 전문사를 통해 인프라(OS, DBMS, WEB/WAS) 시스템 보안 설정 및 관리 현황의 적정성을 진단하고 있습니다. 진단을 통해 도출된 취약점은 이력 관리 시스템에 등록되고 인프라 및 시스템에 대한 보안을 강화하고 이를 유지할 수 있도록 활용됩니다.

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

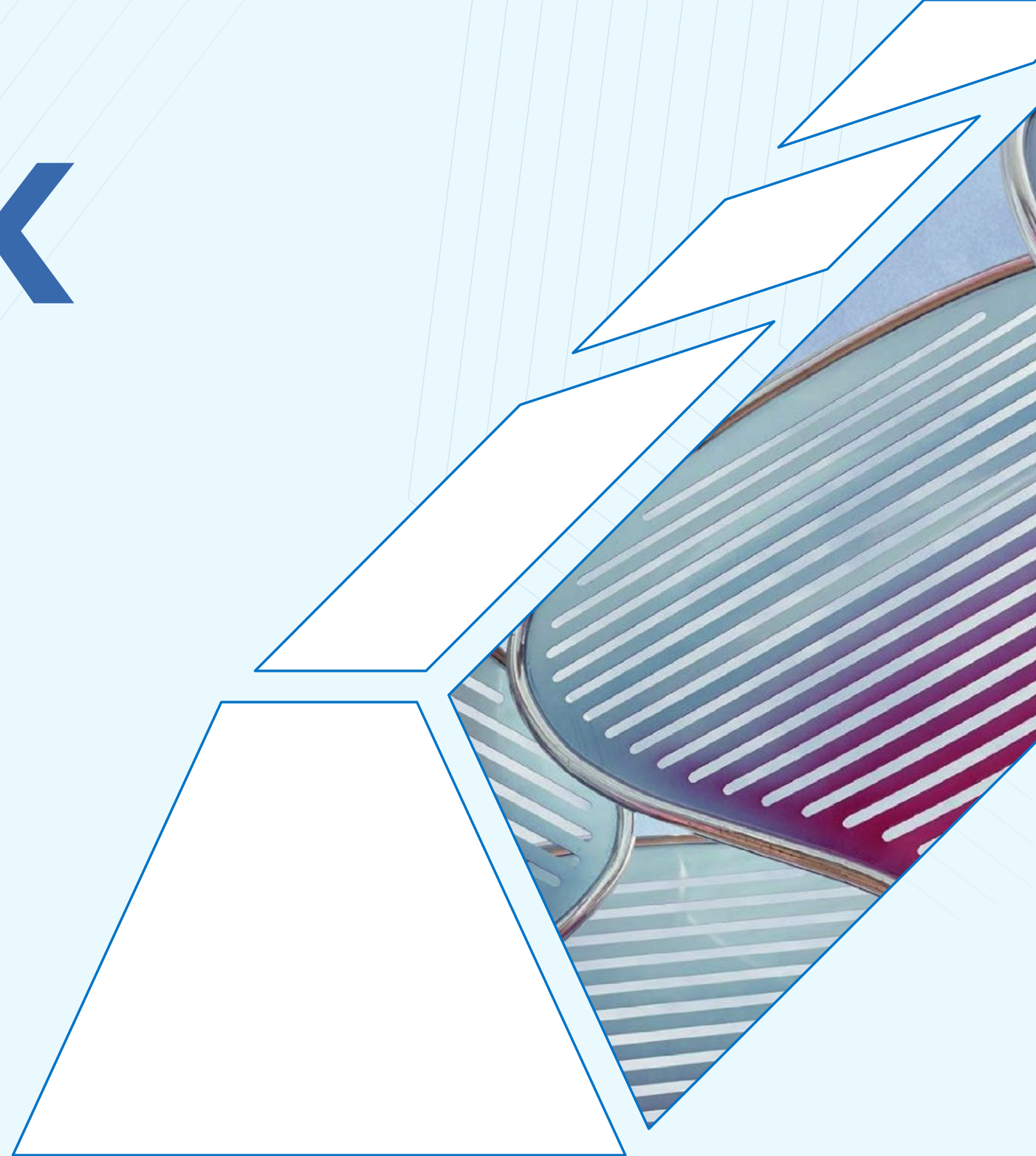
- 연결
 - 연결재무상태표
- 재무제표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

FACTBOOK

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



OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

6.1 연결재무상태표

자산 (단위:천 원)

구분	제56기	제57기	제58기
유동자산	9,934,768,948	12,775,842,711	13,191,046,263
현금및현금성자	917,233,011	1,380,923,938	1,698,640,646
단기금융상품	550,228,352	279,705,500	474,489,677
당기손익-공정가치측정 금융자산	954,011,267	940,417,827	971,173,276
매출채권및기타채권	2,571,462,746	3,223,147,479	2,714,085,881
재고자산	4,687,841,157	6,730,410,667	6,704,290,296
미수법인세	10,959,033	2,824,699	4,153,109
파생금융자산	2,757,782	21,228,163	33,880,957
기타금융자산	115,679,911	38,236,885	39,531,757
기타유동자산	124,595,691	158,947,553	152,103,321
매각예정자산	-	-	398,697,344
비유동자산	24,910,271,160	24,266,455,655	23,609,909,567
매출채권및기타채권	179,986,939	233,614,573	269,454,467
기타포괄손익-공정가치금융자산	1,533,290,191	1,536,368,849	1,255,208,361
기타포괄손익-공정가치측정 금융자산	211,764,780	176,944,661	259,548,482
관계기업및공동기업투자주식	856,086,188	846,190,251	821,419,384
투자부동산	454,321,568	494,683,214	106,201,920
유형자산	19,874,309,624	19,251,425,071	18,755,056,659
무형자산	1,507,126,507	1,364,539,508	1,328,067,734
파생금융자산	349,406	103,198,732	173,562,056
기타금융자산	213,094,399	188,919,607	300,324,380
순확정급여자산	-	10,905,862	273,145,547
이연법인세자산	78,340,187	44,609,011	46,857,587
기타비유동자산	1,601,370	15,056,315	21,062,991
자산총계	34,845,040,108	37,042,298,366	36,800,955,830

제 56기 2020년 12월 31일 현재
 제 57기 2021년 12월 31일 현재
 제 58기 2022년 12월 31일 현재

부채 (단위:천 원)

구분	제56기	제57기	제58기
유동부채	6,072,727,118	7,466,844,695	8,119,176,425
매입채무및기타채무	2,756,123,129	3,778,860,085	3,232,446,227
단기차입금	553,386,785	506,624,617	1,346,957,522
유동성사채	949,677,469	1,235,309,530	1,219,645,510
유동성장기차입금	1,391,445,637	1,320,916,099	1,575,283,075
미지급법인세	8,865,818	322,989,534	248,359,420
파생금융부채	13,104,727	1,302,638	22,708,202
기타금융부채	896,477	866,300	1,277,611
리스부채	77,365,639	79,541,054	83,729,053
유동총당부채	183,767,047	21,736,596	8,523,726
기타유동부채	138,094,389	198,698,241	379,272,173
매각예정부채	-	-	973,905
비유동부채	12,079,281,649	11,315,049,511	9,553,236,427
사채	4,694,382,815	4,471,788,428	3,796,449,988
장기차입금	5,207,872,618	4,670,585,056	3,590,923,192
파생금융부채	185,634,313	127,778,536	175,038,588
기타금융부채	776,936	734,506	2,377,524
순확정급여부채	79,851,450	11,953,437	8,867,672
이연법인세부채	667,601,906	857,732,166	712,260,562
리스부채	755,384,244	751,428,377	731,378,772
비유동총당부채	407,430,966	338,784,616	455,504,326
기타비유동부채	80,346,401	84,264,388	80,435,803
부채총계	18,152,008,767	18,781,894,206	17,672,412,852

제 56기 2020년 12월 31일 현재
 제 57기 2021년 12월 31일 현재
 제 58기 2022년 12월 31일 현재

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

자본 (단위:천 원)

제 56기 2020년 12월 31일 현재
 제 57기 2021년 12월 31일 현재
 제 58기 2022년 12월 31일 현재

구분	제56기	제57기	제58기
지배기업 소유주지분	16,345,442,678	17,868,585,155	18,713,734,433
자본금	667,228,925	667,228,925	667,228,925
자본잉여금	3,906,081,405	3,906,081,405	3,906,081,405
이익잉여금	10,933,098,787	12,358,515,675	13,373,650,242
기타포괄손익누계액	951,498,277	1,049,223,864	879,238,575
자기주식	(112,464,715)	(112,464,715)	(112,464,715)
비지배지분	347,588,663	391,819,005	414,808,545
자본총계	16,693,031,342	18,260,404,160	19,128,542,977
부채 및 자본총계	34,845,040,108	37,042,298,366	36,800,955,830

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

6.2 자본변동표

2020 (단위:천 원)

제56기 2020년 1월 1일부터 2020년 12월 31일까지

구분	자본						자본합계
	자본금	자본잉여금	이익잉여금	기타포괄손익누계액	자기주식	비지배지분	
2020.01.01 (기초자본)	667,228,925	3,914,481,193	11,488,335,873	957,436,648	(129,106,332)	335,363,817	17,233,740,125
총포괄이익							
당기순이익(손실)	-	-	(430,013,444)	-	-	(10,106,306)	(440,119,750)
기타포괄손익-공정가치금융자산평가 손익	-	-	-	(6,415,614)	-	722,313	(5,693,302)
기타포괄손익-공정가치금융자산의 처분	-	-	-	-	-	-	-
파생상품평가손익	-	-	-	36,562,464	-	-	36,562,464
해외사업환산손익	-	-	-	(36,085,221)	-	84,380	(36,000,841)
확정급여제도의 재측정요소	-	-	(22,773,163)	-	-	1,281,359	(21,491,804)
지분법평가	-	-	(3,997,496)	-	-	-	(3,997,496)
자본에 직접 인식된 소유주와의 거래							
연차배당	-	-	(98,452,984)	-	-	(901,946)	(99,354,930)
종속기업 유상증자로 인한 변동	-	-	-	-	-	21,145,046	21,145,046
자기주식의 취득	-	-	-	-	(381,281)	-	(381,281)
자기주식의 처분	-	(8,399,788)	-	-	17,022,898	-	8,623,110
2020.12.31 (기말자본)	667,228,925	3,906,081,405	10,933,098,787	951,498,277	(112,464,715)	347,588,663	16,693,031,342

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

2021 (단위:천 원)

제57기 2021년 1월 1일부터 2021년 12월 31일까지

구분	자본						자본합계
	자본금	자본잉여금	이익잉여금	기타포괄손익누계액	자기주식	비지배지분	
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

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 재무제표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

2022 (단위:천 원)

제58기 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지

구분	자본						자본합계
	자본금	자본잉여금	이익잉여금	기타포괄손익누계액	자기주식	비지배지분	
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

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
- 재무제표
 - 연결포괄손익계산서
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

6.3 연결현금흐름표

영업활동으로 인한 현금흐름 (단위:천 원)

구분	제56기	제57기	제58기
영업활동으로 인한 현금 흐름	2,008,371,479	2,002,894,272	2,179,616,640
영업활동에서 창출된 현금흐름	2,231,311,539	2,376,247,601	2,830,949,005
당기순이익	(440,119,750)	1,505,154,568	1,038,192,930
현금의 유출이 없는 비용등의 가산	2,284,353,227	2,952,235,213	2,926,792,148
현금의 유입이 없는 수익등의 차감	(186,551,931)	(355,462,986)	(395,713,721)
영업활동으로 인한 자산-부채의 변동	573,629,993	(1,725,679,194)	(738,322,352)
매출채권 및 기타채권의 감소(증가)	(88,411,975)	(589,321,924)	480,170,170
재고자산의 감소(증가)	648,189,470	(1,977,349,118)	(257,747,180)
기타금융자산(유동)의 감소(증가)	45,781,158	71,112,140	5,019,767
기타유동자산의 감소(증가)	30,976,742	(30,296,960)	5,068,515
기타금융자산(비유동)의 감소(증가)	(57,825,217)	(15,187,419)	(66,421,262)
기타비유동자산의 감소(증가)	350,637	(13,579,271)	(4,737,725)
매입채무 및 기타채무의 증가(감소)	(9,706,501)	1,025,408,759	(555,332,215)
기타유동부채의 증가(감소)	14,756,119	60,135,106	(125,546,489)
유동충당부채의 증가(감소)	63,829,803	(3,493,725)	(4,852,726)
기타금융부채(비유동)의 증가(감소)	(240,965)	(321,485)	(446,099)
기타비유동부채의 증가(감소)	11,662,295	5,814,331	(2,841,875)
비유동충당부채의 증가(감소)	-	(83,881,420)	(530,901)
파생금융자산 및 부채의 증가(감소)	4,487,343	(21,440,964)	(11,558,230)
퇴직금의 지급	(75,334,360)	(66,370,716)	(45,230,690)
사외적립자산의 감소	(14,948,017)	(86,906,529)	(153,335,410)
관계사전입액	63,462	-	-
이자수취	17,397,546	18,353,104	40,621,075
배당금수취	30,154,486	41,048,366	37,127,847
이자지급	(326,492,072)	(306,211,098)	(349,620,012)
법인세환급(납부)	55,999,980	(126,543,700)	(379,461,275)

제 56기 2020년 12월 31일 현재
제 57기 2021년 12월 31일 현재
제 58기 2022년 12월 31일 현재

투자활동으로 인한 현금흐름 (단위:천 원)

구분	제56기	제57기	제58기
투자활동으로 인한 현금흐름	(2,437,789,285)	(663,360,314)	(1,394,514,739)
투자활동으로 인한 현금유입액	6,336,313,015	8,313,234,323	7,690,576,569
단기금융상품의 감소	433,646,597	1,860,874,669	1,110,107,803
장기금융상품의 감소	11,578	-	-
기타금융자산(유동)의 감소	-	-	26,385,097
당기순익-공정가치금융자산의 처분	5,827,534,676	6,412,345,936	6,339,495,250
기타포괄손익-공정가치금융자산의 처분	399,347	6,417,076	374,040
종속기업투자자산의 처분	-	9,423,700	-
유형자산의 처분	60,848,023	16,310,714	20,740,181
무형자산의 처분	3,669,818	7,862,227	610,454
정부보조금의 수령	2,286,325	-	-
투자부동산의 처분	7,916,652	-	1,018,879
매각예정자산 처분관련 선수금의 증가	-	-	191,786,410
기타금융자산(비유동)의 감소	-	-	58,455
투자활동으로 인한 현금유출액	(8,774,102,300)	(8,976,594,637)	(9,085,091,308)
단기금융상품의 증가	(851,281,833)	(1,600,700,194)	(1,229,924,908)
장기금융상품의 증가	(11,823)	-	(5,451,770)
당기순익-공정가치금융자산의 취득	(6,758,786,045)	(6,379,266,685)	(6,434,406,285)
기타포괄손익-공정가치금융자산의 취득	(25,090)	(5,942,510)	(12,270)
관계기업투자주식의 취득	-	-	(77,399,996)
공동기업투자주식 취득	(81,548,490)	-	-
유형자산의 취득	(1,033,556,416)	(904,496,021)	(1,020,997,883)
무형자산의 취득	(48,892,604)	(86,189,227)	(6,235,074)
투자부동산의 취득	-	-	(67,474)
기타금융자산(유동)의 증가	-	-	(310,137,829)
기타금융자산(비유동)의 증가	-	-	(457,820)

제 56기 2020년 12월 31일 현재
제 57기 2021년 12월 31일 현재
제 58기 2022년 12월 31일 현재

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

재무활동으로 인한 현금흐름 (단위:천 원)

제 56기 2020년 12월 31일 현재
제 57기 2021년 12월 31일 현재
제 58기 2022년 12월 31일 현재

구분	제56기	제57기	제58기
재무활동으로 인한 현금흐름	454,455,022	(887,329,204)	(469,190,614)
재무활동으로 인한 현금유입액	6,707,827,935	5,275,994,276	4,837,638,733
단기차입금의 차입	3,501,085,780	2,409,634,759	3,620,166,003
사채의 발행	1,215,907,020	1,036,666,000	627,789,120
장기차입금의 차입	1,964,198,106	1,829,431,445	495,583,613
자기주식의 처분	5,436,983	-	-
종속기업의 유상증자	21,145,046	-	-
파생상품의 정산	-	-	93,261,607
임대보증금의 증가	55,000	262,072	838,390
재무활동으로 인한 현금유출액	(6,253,372,913)	(6,163,323,480)	(5,306,829,347)
단기차입금의 상환	(3,868,617,050)	(2,521,373,206)	(2,493,647,660)
유동성사채의 상환	(990,000,000)	(950,000,000)	(1,235,565,000)
유동성장기차입금의 상환	(1,167,736,666)	(2,183,971,568)	(1,301,517,616)
유동성리스부채의 상환	(28,551,125)	(63,943,492)	(69,996,499)
장기차입금의 상환	(98,803,142)	(376,970,398)	(67,042,839)
배당금의 지급	(99,354,930)	(66,674,815)	(132,447,685)
파생상품의 결제	-	-	(6,612,047)
임대보증금의 상환	(310,000)	(390,000)	-
현금 및 현금성자산에 대한 환율변동효과	(23,571,455)	11,486,174	1,986,875
현금및현금성자산의 증감	1,465,761	463,690,928	317,898,162
기초의 현금 및 현금성자산	915,767,250	917,233,011	1,380,923,938
매각예정자산으로 분류	-	-	(181,454)
기말현금및현금성자산	917,233,011	1,380,923,938	1,698,640,646

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - **연결포괄손익계산서**
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

6.4 연결포괄손익계산서

연결포괄손익계산서 (단위:천 원)

구분	제56기	제57기	제58기
매출액	18,023,398,350	22,849,920,978	27,340,601,238
매출원가	16,930,206,957	19,326,351,922	24,506,876,612
매출총이익	1,093,191,393	3,523,569,056	2,833,724,626
판매비와 관리비	1,020,158,955	1,076,066,043	1,217,267,501
영업이익	73,032,438	2,447,503,013	1,616,457,125
금융손익	(360,265,229)	(196,022,882)	(248,951,920)
금융수익	227,386,677	264,824,509	345,051,173
금융비용	(587,651,906)	(460,847,390)	(594,003,093)
관계기업 및 공동기업 투자관련 이익	18,885,226	3,168,359	11,837,910
기타손익	(235,566,392)	(105,531,259)	(30,785,088)
기타수익	198,632,525	271,375,634	339,607,625
기타비용	(434,198,917)	(376,906,893)	(370,392,713)
법인세비용차감전순이익	(503,913,957)	2,149,117,232	1,348,558,027
법인세비용	(63,794,208)	643,962,664	310,365,097
당기순이익(손실)	(440,119,750)	1,505,154,568	1,038,192,930

제 56기 2020년 12월 31일 현재
 제 57기 2021년 12월 31일 현재
 제 58기 2022년 12월 31일 현재

구분	제56기	제57기	제58기
기타포괄손익	(30,620,979)	128,893,065	(37,606,428)
후속적으로 당기손익으로 재분류되는 항목	561,623	97,047,730	20,013,950
파생상품평가손익	36,562,464	22,837,744	7,153,343
해외사업환산손익	(36,000,841)	74,209,986	12,860,607
후속적으로 당기손익으로 재분류되지 않는 항목	(31,182,602)	31,845,335	(57,620,378)
확정급여제도의 재측정요소	(21,491,804)	26,720,380	132,565,685
기타포괄손익-공정가치금융자산평가손익	(5,693,302)	2,737,615	(190,494,713)
지분법이익잉여금	(3,997,496)	3,733,170	(743,514)
지분법자본변동	0	(1,345,829)	1,052,165
총포괄이익	(470,740,729)	1,634,047,634	1,000,586,503
당기순이익(손실)의 귀속			
지배기업소유주지분	(430,013,444)	1,461,422,625	1,017,588,713
비지배지분	(10,106,306)	43,731,944	20,604,217
총포괄이익의 귀속			
지배기업소유주지분	(462,722,475)	1,588,915,346	976,695,017
비지배지분	(8,018,254)	45,132,288	23,891,486
주당이익			
기본주당이익 (단위: 원)	(3,272)	11,110	7,736

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

7.1 재무상태표

자산 (단위:천 원)

구분	제56기	제57기	제58기
유동자산	7,789,955,734	10,190,060,054	10,949,001,472
현금및현금성자산	638,170,897	1,066,071,987	1,414,019,697
단기금융상품	547,192,547	278,699,479	459,390,573
당기손익-공정가치금융자산	891,783,357	866,686,120	971,173,276
매출채권및기타채권	1,861,963,796	2,380,502,656	2,344,329,807
재고자산	3,667,950,479	5,310,442,932	5,145,183,698
미수법인세	4,641,231	-	-
파생금융자산	2,683,536	20,517,913	30,811,844
기타금융자산	89,449,755	31,395,510	32,071,713
기타유동자산	86,120,137	102,567,256	87,174,606
매각예정자산	-	133,176,201	464,846,258
비유동자산	24,662,404,991	23,991,205,171	23,114,789,881
매출채권및기타채권	171,298,651	228,019,041	269,220,147
기타포괄손익-공정가치측정 금융자산	1,530,156,379	1,532,640,387	1,251,943,309
관계기업 및 공동기업투자주식	168,416,178	168,512,357	168,512,357
종속기업투자주식	1,336,720,968	1,376,773,791	1,276,398,410
리스사용권자산	821,233,091	757,684,486	740,429,499
투자부동산	386,855,710	416,915,495	19,925,046
유형자산	18,712,495,205	18,107,865,492	17,640,495,977
무형자산	1,354,699,489	1,108,199,933	1,086,698,397
파생금융자산	349,096	103,105,705	168,741,745
순확정급여자산	-	10,905,862	256,680,134
기타금융자산	179,879,361	180,281,758	235,443,996
기타비유동자산	300,864	300,864	300,864
자산총계	32,452,360,726	34,181,265,225	34,063,791,352

제 56기 2020년 12월 31일 현재
 제 57기 2021년 12월 31일 현재
 제 58기 2022년 12월 31일 현재

부채 (단위:천 원)

구분	제56기	제57기	제58기
유동부채	5,100,519,108	5,944,497,676	6,902,090,556
매입채무 및 기타채무	2,463,586,770	3,023,840,718	2,913,681,814
단기차입금	83,551,845	97,153,909	686,878,567
유동성사채	839,720,081	1,169,752,635	1,219,645,510
유동성장기차입금	1,346,477,816	1,085,422,195	1,396,979,173
미지급법인세	-	304,900,432	240,391,651
파생금융부채	8,926,776	176,431	22,013,387
리스부채	76,917,116	78,628,834	82,844,650
유동충당부채	158,332,338	20,033,331	6,493,555
기타유동부채	123,006,365	164,589,190	333,162,250
비유동부채	10,949,303,672	10,470,383,780	8,619,329,860
사채	4,631,802,554	4,361,991,776	3,607,172,984
장기차입금	4,336,380,113	4,125,275,589	3,066,916,772
파생금융부채	162,948,087	111,905,226	169,649,309
기타금융부채	714,506	2,767,730	3,762,760
순확정급여부채	66,375,758	-	-
이연법인세부채	558,940,257	771,676,662	635,580,672
리스부채	748,145,156	691,346,806	672,462,395
비유동충당부채	379,781,164	338,733,799	400,219,768
기타비유동부채	64,216,076	66,686,192	63,565,200
부채총계	16,049,822,780	16,414,881,456	15,521,420,416

제 56기 2020년 12월 31일 현재
 제 57기 2021년 12월 31일 현재
 제 58기 2022년 12월 31일 현재

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - ▶ 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

자본 (단위:천 원)

제 56기 2020년 12월 31일 현재
 제 57기 2021년 12월 31일 현재
 제 58기 2022년 12월 31일 현재

구분	제56기	제57기	제58기
자본금	667,228,925	667,228,925	667,228,925
자본잉여금	3,922,985,820	3,922,985,820	3,922,985,820
이익잉여금	10,882,248,103	12,223,861,482	13,185,243,308
기타포괄손익누계액	1,042,539,813	1,064,772,256	879,377,598
자기주식	(112,464,715)	(112,464,715)	(112,464,715)
자본총계	16,402,537,946	17,766,383,769	18,542,370,936
부채및자본총계	32,452,360,726	34,181,265,225	34,063,791,352

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표**
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

7.2 자본변동표

2020 (단위:천 원)

제56기 2020년 1월 1일부터 2020년 12월 31일까지

구분	자본					
	자본금	자본잉여금	이익잉여금	기타포괄손익누계액	자기주식	자본합계
2020.01.01 (기초자본)	667,228,925	3,931,385,608	11,460,394,260	1,009,250,763	(129,106,332)	16,939,153,224
총포괄이익						
당기순이익(손실)	-	-	(455,916,769)	-	-	(455,916,769)
기타포괄손익-공정가치금융자산평가손익	-	-	-	(6,893,403)	-	(6,893,403)
파생상품평가손익	-	-	-	35,092,428	-	35,092,428
확정급여제도의 재측정요소	-	-	(23,776,404)	-	-	(23,776,404)
자본에 직접 인식된 소유주와의 거래						
연차배당	-	-	(98,452,984)	-	-	(98,452,984)
자기주식의 취득	-	-	-	-	(381,281)	(381,281)
자기주식의 처분	-	(8,399,788)	-	-	17,022,898	8,623,110
기타						
물적분할로 인한 변동	-	-	-	5,090,025	-	5,090,025
2020.12.31 (기말자본)	667,228,925	3,922,985,820	10,882,248,103	1,042,539,813	(112,464,715)	16,402,537,946

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무상태표
- 재무제표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

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
총포괄이익						
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)
자기주식의 취득	-	-	-	-	-	-
자기주식의 처분	-	-	-	-	-	-
기타						
물적분할로 인한 변동	-	-	-	-	-	-
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)
자기주식의 취득	-	-	-	-	-	-
자기주식의 처분	-	-	-	-	-	-
기타						
물적분할로 인한 변동	-	-	-	-	-	-
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

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

7.3 현금흐름표

영업활동으로 인한 현금흐름 (단위:천 원)

제 56기 2020년 12월 31일 현재
제 57기 2021년 12월 31일 현재
제 58기 2022년 12월 31일 현재

구분	제56기	제57기	제58기
영업활동으로 인한 현금 흐름	1,461,224,211	1,636,437,625	2,212,199,723
영업활동에서 창출된 현금흐름	1,611,567,037	1,947,729,327	2,762,506,092
당기순이익	(455,916,769)	1,382,033,671	969,789,791
현금의 유출이 없는 비용등의 가산	2,094,298,129	2,740,446,828	2,582,408,620
현금의 유입이 없는 수익등의 차감	(136,331,241)	(291,714,744)	(334,140,186)
영업활동으로 인한 자산-부채의 변동	109,516,918	(1,883,036,428)	(455,552,133)
매출채권및기타채권의 증가	134,837,511	(544,345,823)	19,131,290
재고자산의 증가	370,753,383	(1,711,770,181)	(28,066,646)
기타금융자산(유동)의 감소(증가)	42,857,871	15,274,210	2,845,648
기타유동자산의 감소(증가)	773,643	(16,447,119)	15,392,650
기타금융자산(비유동)의 감소	(55,106,799)	(11,696,411)	(67,540,578)
기타비유동자산의 감소(증가)	82,313	-	-
매입채무및기타채무의 증가(감소)	(390,365,852)	595,053,371	(93,756,678)
기타유동부채의 증가(감소)	12,400,612	29,333,655	(141,546,585)
유동총당부채의 증가(감소)	63,829,803	(3,493,725)	(4,852,726)
기타금융부채(비유동)의 증가(감소)	35,000	20,000	(5,000)
기타비유동부채의 감소	12,052,008	2,470,116	(3,120,992)
파생금융자산및부채의 증가(감소)	-	(14,374,711)	4,254,316
총당부채의 감소	-	(83,881,420)	(123,601)
퇴직금의 지급	(71,266,860)	(59,557,674)	(34,978,176)
사외적립자산의 감소(증가)	(11,365,714)	(79,620,716)	(123,185,053)
이자수취	28,857,188	12,013,742	32,796,698
배당금수취	30,776,899	41,670,779	37,750,260
이자지급	(281,106,888)	(270,653,565)	(285,928,451)
법인세환급(납부)	71,129,975	(94,322,658)	(334,924,876)

제 56기 2020년 12월 31일 현재
제 57기 2021년 12월 31일 현재
제 58기 2022년 12월 31일 현재

투자활동으로 인한 현금흐름 (단위:천 원)

구분	제56기	제57기	제58기
투자활동으로 인한 현금흐름	(2,360,033,485)	(619,141,955)	(933,575,611)
투자활동으로 인한 현금유입액	6,005,662,991	7,798,987,208	7,326,591,833
단기금융상품의 감소	428,092,316	1,352,352,503	701,958,083
당기순익-공정가치금융자산의 처분	5,520,000,000	6,412,345,936	6,339,495,250
기타포괄손익-공정가치금융자산의 처분	407,887	6,417,076	10,340
매각예정자산의 처분	-	12,249,169	277,642,919
유형자산의 처분	53,721,618	11,110,233	6,729,862
무형자산의 처분	3,419,818	4,512,291	166,500
투자부동산의 처분	21,352	-	588,879
투자활동으로 인한 현금유출액	(8,365,696,475)	(8,418,129,163)	(8,260,167,444)
단기금융상품의 증가	(846,697,552)	(1,083,518,753)	(882,649,177)
당기순익-공정가치금융자산의 취득	(6,411,783,357)	(6,379,266,685)	(6,434,406,285)
기타포괄손익-공정가치금융자산의 취득	(33,630)	(5,942,510)	(12,270)
종속기업투자주식의 취득	(51,766,100)	(23,000,000)	-
공동기업투자주식 취득	(81,548,490)	-	-
물적분할로 인한 현금유출	(11,900,000)	-	-
유형자산의 취득	(915,898,571)	(846,592,444)	(937,177,303)
무형자산의 취득	(46,068,776)	(79,808,771)	(5,922,410)

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

7.4 포괄손익계산서

포괄손익계산서 (단위:천 원)

구분	제56기	제57기	제58기
매출액	15,568,026,955	19,991,486,623	23,666,889,995
매출원가	14,651,503,440	16,786,091,540	21,171,332,090
매출총이익	916,523,516	3,205,395,083	2,495,557,905
판매비와관리비	874,864,230	905,595,850	1,030,819,440
영업이익	41,659,285	2,299,799,233	1,464,738,465
금융손익	(299,013,631)	(146,297,538)	(182,549,233)
금융수익	204,743,432	253,680,363	312,303,311
금융비용	(503,757,062)	(399,977,902)	(494,852,544)
기타손익	(259,172,446)	(209,470,683)	(21,523,620)
기타수익	170,813,215	192,644,420	297,512,802
기타비용	(429,985,661)	(402,115,103)	(319,036,422)
법인세비용차감전순이익	(516,526,791)	1,944,031,012	1,260,665,612
법인세비용	(60,610,022)	561,997,341	290,875,821
당기순이익(손실)	(455,916,769)	1,382,033,671	969,789,791
기타포괄손익	4,422,621	47,840,354	(62,256,884)
후속적으로 당기손익으로 재분류되는 항목			
파생상품평가손익	35,092,428	19,696,779	5,107,812
후속적으로 당기손익으로 재분류되지 않는 항목			
확정급여제도의 재측정요소	(23,776,404)	25,607,911	123,137,774
기타포괄손익-공정가치금융자산평가손익	(6,893,403)	2,535,664	(190,502,470)
총포괄이익	(451,494,149)	1,429,874,025	907,532,906
주당이익			
기본주당이익 (단위: 원)	(3,469)	10,506	7,372

제 56기 2020년 12월 31일 현재
제 57기 2021년 12월 31일 현재
제 58기 2022년 12월 31일 현재

재무활동으로 인한 현금흐름 (단위:천 원)

구분	제56기	제57기	제58기
재무활동으로 인한 현금흐름	733,317,010	(588,434,580)	(930,676,402)
재무활동으로 인한 현금유입액	5,307,241,247	3,430,659,120	1,877,676,102
단기차입금의 차입	2,353,931,546	710,503,909	967,615,013
사채의 발행	1,195,907,020	926,918,520	548,021,640
장기차입금의 차입	1,751,965,698	1,793,236,691	282,237,647
자기주식의 처분	5,436,983	-	-
파생상품의 정산	-	-	79,801,803
재무활동으로 인한 현금유출액	(4,573,924,237)	(4,019,093,700)	(2,808,352,504)
단기차입금의 상환	(2,449,205,055)	(696,901,845)	(354,725,988)
유동성사채의 상환	(940,000,000)	(840,000,000)	(1,170,000,000)
유동성장기차입금의 상환	(1,059,237,839)	(2,146,491,830)	(1,085,428,579)
유동성리스부채의 상환	(27,028,359)	(60,990,821)	(66,539,340)
배당금의 지급	(98,452,984)	(65,772,870)	(131,545,739)
장기차입금의 상환	-	(208,936,334)	-
파생상품의 결제	-	-	(112,858)
현금 및 현금성자산에 대한 환율변동효과	(17,359,100)	(960,000)	-
현금및현금성자산의 증감	(182,851,363)	427,901,090	347,947,710
기초의 현금및현금성자산	821,022,260	638,170,897	1,066,071,987
기말현금및현금성자산	638,170,897	1,066,071,987	1,414,019,697

제 56기 2020년 12월 31일 현재
제 57기 2021년 12월 31일 현재
제 58기 2022년 12월 31일 현재

OVERVIEW

보고서 개요
CEO 메시지
글로벌 네트워크
비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

ESG 전략 체계
이중 중대성 평가
Heritage
Humanity
Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
사회	생물다양성 보호
	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
지배구조	지역사회 참여
	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
ESG 성과	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안
	지배구조

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
	연결현금흐름표
	연결포괄손익계산서
재무제표	재무상태표
	자본변동표
	현금흐름표
	포괄손익계산서
ESG 성과	→ 환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

ESG 정책
검증의견서
표준
이니셔티브

8.1 환경적 성과

8.1.1 환경목표¹⁾

구분	단위	2019 ²⁾	2020	2021	2022
온실가스 배출량	천 톤CO ₂ e	n/a	30,692	29,266	29,268
에너지 사용량	TWh	n/a	31.2	47.2	46.9
용수 사용량	백 만m ³	60.3	56.5	48.7	57.2
부산물 발생량	천 톤	11,010	10,659	10,432	10,424
재활용량	천 톤	10,740	10,476	10,312	10,162
재활용 비율	%	97.5	98.3	98.9	97.5

8.1.2 환경투자 회수

구분	단위	2019	2020	2021	2022
환경 운영비 ³⁾		2,911	2,995	3,132	3,745
환경 투자비	억 원	2,133	1,528	449	1,214
회수(Benefits) ⁴⁾		2,002	1,772	2,164	2,359

8.1.3 온실가스 배출량 Scope 1 & 2⁵⁾⁶⁾⁷⁾⁸⁾⁹⁾

구분	단위	2019	2020	2021	2022
Scope 1		27,164	25,967	25,857	25,907
Scope 2	천 톤CO ₂ e	2,983	2,657	2,633	2,594
합계(Scope 1 + Scope 2) (현대제철 및 현대그린파워)		30,147	28,624	28,489	28,501

- 1) 제3차 배출권거래제가 시행된 2021년부터 온실가스 배출량 및 에너지 사용량 목표를 해당 연도 배출권거래제 배출 허용 총량 준수 기준으로 수립
- 2) 2020년부터 현대그린파워 임차로 '현대제철 및 현대그린파워 통합기준'으로 변경함에 따라, 현대제철 단독 기준인 2019년 온실가스 배출량 및 에너지 사용량 목표 삭제
- 3) 환경 운영비: 환경오염물질 배출 방지시설 운영에 소요되는 비용(전력비, 인건비, 유지보수비 등)
- 4) 회수(Benefits): 산출시 비용 절감 금액, 부산물을 통한 외부판매 수익, 세금 혜택 등을 포함
- 5) 「저탄소 녹색성장 기본법」 제2조 제9호에 따라 이산화탄소(CO₂), 메탄(CH₄), 아산화질소(N₂O), 수소불화탄소(HFCs), 과불화탄소(PFCs), 육불화화합물(SF₆) 등을 모두 포함
- 6) 해당 배출량은 「온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증 지침」에 따라 작성
- 7) 2020년 현대그린파워 발전설비 임차 이후 현대제철 및 현대그린파워 통합 기준 배출량에 대한 정부(환경부) 적합성 평가 완료
- 8) 2021년부터 벤치마크(Benchmark, 배출효율이 높은 기업에 인센티브 부여) 방식 적용
- 9) 현대제철 및 현대그린파워 통합 기준

※ 2019년 현대제철 단일 배출량(순천단조공장 분사 이전, 해당 사업장 배출량 포함 기준)

구분	단위	Scope 1	Scope 2	총량(현대제철 단일)
2019년 현대제철 단일 배출량 (순천단조공장 분사 이전, 해당 사업장 배출량 포함 기준)	천 톤CO ₂ e	16,442	5,803	22,245

8.1.4 온실가스 배출량 Scope 3¹⁾⁸⁾

구분	단위	2021	2022
Scope 3			
구매한 상품 및 서비스 ²⁾		617.45	655.82
자본재		n/a	n/a
연료 및 에너지 관련 활동 ³⁾		292.63	277.83
업스트림 운송 및 유통		677.24	589.83
사업장 발생 폐기물 ⁴⁾		n/a	31.55
구성원 출장 ⁵⁾		n/a	2.60
구성원 출퇴근 ⁵⁾		n/a	22.93
업스트림 임대자산	천 톤CO ₂ e	n/a	n/a
다운스트림 운송 및 유통		n/a	n/a
판매제품 가공		n/a	n/a
판매제품 이용		n/a	n/a
판매제품 폐기 ⁶⁾		n/a	177.56
다운스트림 임대자산		n/a	n/a
가맹점		n/a	n/a
투자 ⁷⁾		n/a	733.64
Scope 3 합계		1,587.32	2,491.36

- 1) 3자 검증 실적, 항목에 한정하여 수록하였음.
- 2) 구매한 상품 및 서비스, 업스트림 운송 및 유통: 원료, 부원료, 석탄류를 대상으로 산정
- 3) 연료 및 에너지 관련 활동: 구매 LNG, 전력에 대한 상위 흐름에 대한 영향
- 4) 사업장 발생 폐기물: 국내 사업장 발생 폐기물에 대해 처리 방법 별 영향
- 5) 구성원 출장, 출퇴근: 국내외 출장, 통근 과정에서 이동 수단 별 영향
- 6) 판매 제품 폐기: 2021년 폐기물 처리 통계에서의 처리 방법 비율에 따라 산정
- 7) 투자: 관계사 중 온실가스 배출량이 많은 국내 활동 대상 기업에 대하여 산정
- 8) Scope 1, 2에 포함(임대, 임차 등) 항목, 환경 영향 비중이 낮은 항목, 경제 미설정 항목은 산정에서 제외하였으나 향후 지속 확대 예정

OVERVIEW

보고서 개요
CEO 메시지
글로벌 네트워크
비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

ESG 전략 체계
이중 중대성 평가
Heritage
Humanity
Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
사회	생물다양성 보호
	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
지배구조	지역사회 참여
	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
사이버 보안	

FACTBOOK

연결	연결재무상태표
재무제표	자본변동표
	연결현금흐름표
	연결포괄손익계산서
	재무상태표
재무제표	자본변동표
	현금흐름표
	포괄손익계산서
	ESG 성과
→ 환경적 성과	
사회적 성과	
경제적 성과	

APPENDIX

ESG 정책
검증의견서
표준
이니셔티브

8.1.5 에너지 사용량¹⁾²⁾³⁾

구분	단위	2019	2020	2021	2022
전기	TWh	17.04	15.18	15.26	15.04
연료		19.82	18.74	31.40	30.62
스팀		0.04	0.04	0.04	0.04
총량		36.90	33.96	46.70	45.70

8.1.6 온실가스 및 에너지 집약도^{1) 2) 3) 4)}

구분	단위	2019	2020	2021	2022
온실가스 집약도	톤CO ₂ e/톤	1.29	1.35	1.36	1.44
에너지 집약도	MWh/톤	1.60	1.61	2.24	2.31

- 1) 2020년 현대그린파워 발전설비 임차로, 현대제철 단일기준에서 '현대제철 및 현대그린파워 통합기준'으로 변경
- 2020년 순천단조 공장이 현대 IFC로 분사됨에 따라 해당 사업장 에너지 사용량 제외
- 현대그린파워 생산 전기 및 스팀에 의한 에너지 사용량 이중계상 제외
- 2) 정부(환경부) 적합성 평가 최종 결과에 따라 「2021 현대제철 통합보고서」 대비, 일부 사용량 변경
- 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.
이로 인해 2021년 연료 에너지 사용량 수치 증가
※ 부생가스의 배출활동 변경으로 기체연료연소로 환산 시 에너지 사용량

구분	단위	2019	2020	2021
부생가스 기체연료 연소 환산한 총에너지 사용량	TWh	50.43	46.73	-
	(집약도 MWh/톤)	(2.16)	(2.21)	-

4) 집약도: 단위 생산량 당 온실가스 배출량 및 에너지 사용량

구분	단위	2019	2020	2021	2022
총생산량(사업보고서 기준)	천 톤	23,303	21,135	20,887	19,753

8.1.7 용수사용량¹⁾²⁾³⁾

구분	단위	2019	2020	2021	2022
공업용수	당진	46,863	41,683	40,593	42,794
	인천	2,500	2,666	2,765	2,739
	포항	2,053	1,771	1,940	1,851
	순천	3,433	3,432	3,050	3,522
	울산	191	157	172	160
	소계	55,040	49,709	48,520	51,066
	상수도	당진	2,795	3,127	3,252
인천		1,631	1,137	1,291	1,335
포항		426	347	312	389
순천		0	0	0	0
울산		80	87	51	56
소계		4,932	4,698	4,906	5,512
총량		59,972	54,407	53,426	56,578

- 1) 용수사용량과 취수량은 동일함
- 2) 용수사용량 세분화에 따라 2019년 수치 일부 변경됨 (순천단조공장 분사에 따라 2019년 해당 수치 삭제)
- 3) 해외 사업장은 국가별 기준에 맞춰 별도 관리

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

8.1.8 폐수처리량¹⁾

구분		단위	2019 ¹⁾	2020	2021	2022
재사용량	당진		7,902	4,749	4,077	4,664
	인천		260	276	356	0
	포항		1,489	825	939	901
	순천		0	0	0	0
	울산		0	0	0	0
	소계		9,651	5,850	5,372	5,565
	방류량	당진	천 m ³	19,848	18,826	15,314
인천			441	472	606	92
포항			97	121	63	50
순천			2,509	2,164	2,356	2,279
울산			98	70	84	71
소계			22,993	21,653	18,423	19,774
총량			32,644	27,503	23,795	25,339

8.1.9 순용수사용량¹⁾

구분		단위	2019	2020	2021	2022
순용수사용량	당진		29,810	25,984	28,531	29,244
	인천		3,690	3,331	3,450	3,982
	포항		2,382	1,997	2,189	2,190
	순천	천 m ³	924	1,268	694	1,243
	울산		173	174	139	145
	합계		36,979	32,754	35,003	36,804

8.1.10 용수 및 폐수 집약도²⁾

구분		단위	2019	2020	2021	2022
생산량 대비 용수 사용량			2.58	2.57	2.56	2.86
생산량 대비 폐수 처리량	m ³ /톤		1.41	1.30	1.14	1.28

8.1.11 부산물 발생량³⁾

구분		단위	2019	2020	2021	2022
세부분류	슬래그		7,033	6,705	6,467	6,556
	분진		503	512	502	495
	폐내화물		157	141	137	138
	슬러지		663	690	617	643
	기타	천 톤	2,395	2,278	2,127	2,120
	합계		10,751	10,326	9,850	9,952
	종류 ⁴⁾	일반폐기물		10,589	10,173	9,722
지정폐기물			162	153	128	124
합계			10,751	10,326	9,850	9,952

1) 폐수처리량 세분화에 따라 2019년 수치 일부 변경됨 (순천단조공장 분사에 따라 2019년 해당 수치 삭제)

1) 순용수사용량 = 용수사용량 - 방류량
 2) 집약도: 단위 생산량 당 용수 사용량 및 폐수 처리량
 3) 사업장폐기물 배출 및 처리실적 보고 자료로 산출 방식 변경
 4) 산출 방식이 사업장폐기물 배출 및 처리실적 보고 자료로 변경됨에 따라 전년도 보고서와 수치 상이함

OVERVIEW

보고서 개요
CEO 메시지
글로벌 네트워크
비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

ESG 전략 체계
이중 중대성 평가
Heritage
Humanity
Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
	생물다양성 보호
사회	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
	지역사회 참여
	지배구조
기업지배구조	
연구개발	
윤리경영	
리스크 관리	
공급망 관리	
고객 관리	
조세 전략	
사이버 보안	

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
	연결현금흐름표
	연결포괄손익계산서
재무제표	재무상태표
	자본변동표
	현금흐름표
	포괄손익계산서
ESG 성과	→ 환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

ESG 정책
검증의견서
표준
이니셔티브

8.1.12 재활용 현황¹⁾²⁾

구분	단위	2019	2020	2021	2022
일반폐기물 재활용량		10,423	10,115	9,624	9,601
지정폐기물 재활용량	천 톤	142	121	124	120
총 재활용량		10,565	10,236	9,748	9,721
재활용률	%	98.3	99.1	99.0	97.7

8.1.13 폐기물 처리량¹⁾²⁾

구분	단위	2019	2020	2021	2022
매립	일반폐기물	62	50	66	63
	지정폐기물	14	27	0	0
소각	일반폐기물	8	8	6	6
	지정폐기물	6	5	4	4
기타	일반폐기물	96	0	26	158
	지정폐기물	0	0	0	0
총량		186	90	102	231

8.1.14 대기오염물질 배출량¹⁾²⁾

구분	단위	2019	2020	2021	2022 ²⁾
먼지		609	293	291	285
SOx	톤	10,311	4,205	2,942	5,210
NOx		7,211	3,617	3,115	6,538

8.1.15 대기오염물질 집약도³⁾

구분	단위	2019	2020	2021	2022
먼지		0.03	0.01	0.01	0.01
SOx	kg/톤	0.44	0.20	0.14	0.26
NOx		0.31	0.17	0.15	0.33

8.1.16 수질오염물질 배출량⁴⁾

구분	단위	2019	2020	2021	2022
부유물질(SS) ⁵⁾		69,562	34,803	45,023	36,089
화학적 산소요구량(COD) ⁶⁾¹⁰⁾		265,422	239,419	245,163	n/a
총유기탄소량(TOC) ⁷⁾⁸⁾	kg	n/a	n/a	n/a	80,171
생물학적 산소요구량(BOD) ⁹⁾		50,773	20,092	51,909	97,021

1) 사업장폐기물 배출 및 처리실적 보고 자료로 산출 방식 변경
 2) 산출 방식이 사업장폐기물 배출 및 처리실적 보고 자료로 변경됨에 따라 전년도 보고서와 수치 상이함

1) 굴뚝원격감시체계(TMS, Tele Monitoring System) 기준
 2) 2022년 TMS 신규 부착분 추가 집계(22.3월 설치 완료)
 3) 집약도: 단위 생산량 당 대기오염물질 배출량
 4) 수질원격감시체계(TMS, Tele Monitoring System) 및 자가측정 기준
 5) 부유물질: SS, Suspended Solids
 6) 화학적 산소요구량: COD, Chemical Oxygen Demand
 7) 총유기탄소량: TOC, Total Organic Carbon
 8) 물환경보전법에 따라 수질오염물질 중 유기물질 지표가 COD에서 TOC로 변경 (2021년까지 COD, 2022부터 TOC로 집계)
 9) 생물학적 산소요구량: BOD, Biochemical Oxygen Demand
 10) 2021년 COD 집계로 산출방식 통일함에 따라 전년도 보고서와 수치 상이함

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

8.1.17 수질오염물질 집약도¹⁾

구분	단위	2019	2020	2021	2022
부유물질(SS)		0.003	0.002	0.002	0.002
화학적 산소요구량(COD)	kg/톤	0.011	0.011	0.012	n/a
총유기탄소량(TOC) ²⁾		n/a	n/a	n/a	0.005
생물학적 산소요구량(BOD)		0.002	0.001	0.002	0.005

8.1.18 화학물질 배출량³⁾

구분	단위	2019	2020	2021	2022
화학물질 배출량	톤	56.3	55.5	60.7	49.9

8.1.19 유해화학물질 사용량⁴⁾

구분	단위	2019	2020	2021	2022
유해화학물질 사용량	천 톤	26,260	25,772	25,177	24,910

8.1.20 환경 법규 위반⁵⁾

구분	단위	2019	2020	2021 ⁶⁾	2022
환경 법규 위반 횟수	건	0	0	1	0
벌금 액수	억 원	0	0	0.2	0
환경관련 부채		0	0	0	0

1) 집약도: 단위 생산량 당 수질오염물질 배출량
 2) 물환경보전법에 따라 수질오염물질 중 유기물질 지표가 COD에서 TOC로 변경(2021년까지 COD, 2022년부터 TOC로 집계)
 3) 화학물질 배출량 조사 기준
 4) 유해화학물질 실적 조사 기준
 5) 환경 법규 위반: 건당 1,000만 원 이상 납부 기준
 6) 납부확정으로 인한 환경 법규 위반 횟수 및 벌금 액수 소급 적용

8.1.21 친환경 구매¹⁾

구분	단위	2019	2020	2021	2022
환경인증제품 계약 건	백만 원	0	1,219	2,499	3,177

8.1.22 친환경 매출¹⁾

구분	단위	2019	2020	2021	2022
친환경 제품·서비스 매출 실적	백만 원	0	1,412,610	3,910,205	4,537,419

8.1.23 재생원료 사용

구분	단위	2019	2020	2021	2022
주요 원부자재 사용량 ²⁾	천 톤	35,092	33,367	34,088	32,718
재생원료 사용량 ³⁾		8,587	7,785	9,117	8,330

1) 친환경 제품의 범위: GR인증, 환경표지인증, 저탄소 제품
 2) 주요원부자재: 철광석, 석탄, 철스크랩
 3) 재생원료: 철스크랩

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경**
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회**
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조**
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표**
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표**
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과**
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

8.2 사회적 성과

8.2.1 임직원 현황

구분		단위	2019	2020	2021	2022
전체 임직원 수 ¹⁾	임직원 수		11,564	11,544	11,499	11,623
성별 직원	남성		11,162	11,139	11,103	11,185
	여성		402	405	396	438
직군별 직원	일반·연구직		3,364	3,261	3,294	3,469
	기술직		7,785	7,773	7,735	7,892
	기타직		415	510	470	262
고용형태별 직원	정규직		11,285	11,169	11,156	11,212
	계약직 ²⁾		279	375	343	411
다양성	장애인 ³⁾	명	253	246	221	204
	외국인 ⁴⁾		7	7	7	7
	국가 보훈자		345	334	341	326
나이별 직원	~30세		2,047	1,609	1,457	1,520
	31~40세		4,710	4,728	4,638	4,406
	41~50세		2,720	2,800	2,957	3,186
	51~54세		1,022	1,091	1,159	1,187
	55세~		1,065	1,316	1,288	1,324
신규 채용인원	총합		401	340	611	751
성별	남성		361	271	529	638
	여성		40	69	82	113
연령	~30세	명	313	181	486	577
	31~40세		71	61	74	109
	41~50세		9	20	10	7
	51~54세		4	2	1	1
	55세~		4	76	40	57
내부 채용 비율		%	66.9	81.6	73.6	58
이직률 ⁵⁾			3.7	3.2	3.8	3.8

| 여성 임직원 직급별 비율 현황

구분	단위	관리직 ⁶⁾	주니어 관리직 ⁷⁾	최고 관리직 ⁸⁾	세일즈 부문 ⁹⁾	STEM 부문 ¹⁰⁾¹¹⁾
2022년 현황	%	9	19	11	19	8
2023년 목표		10	20	11	20	8

- 1) 2022년 사업보고서 기준 인원. 지역별 현지 채용인원 제외 (아시아 613명, 미주 242명, 유럽 220명)
- 2) 직접계약, 파견계약 모두 포함하며 행정업무지원, 비서 등의 업무를 수행함
- 3) 장애인복지법 및 국가유공자법에 따라 정의된 장애인
- 4) 연도별 외국인 근로자 신규 채용 현황:
2019년: 미국(남, 1명), 중국(여, 2명)
2020년: 브라질(여, 1명), 스페인(여, 2명)
2021년: 미국(남, 1명), 중국(여, 1명)
2022년: 일본(여, 1명), 케냐(여, 1명)
- 5) 자발적 이직률은 2% 미만으로 유지
- 6) 정규 일반, 연구직(2023년 목표 10%)
- 7) G2/R2 이하 정규 일반, 연구직(2023년 목표 20%)
- 8) 2022년 사업보고서 기준 등기임원(2023년 목표 11%)
- 9) 사업본부 영업 부문 일반·연구직(2023년 목표 20%)
- 10) 연구직(2023년 목표 8%)
- 11) STEM: 과학(Science), 기술(Technology), 공학(Engineering), 수학(Mathematics)

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
사회	생물다양성 보호
	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
지배구조	지역사회 참여
	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
사이버 보안	

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
	연결현금흐름표
재무제표	연결포괄손익계산서
	재무상태표
	자본변동표
ESG 성과	현금흐름표
	포괄손익계산서
	환경적 성과
→ 사회적 성과	
경제적 성과	

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

8.2.2 인재 개발

구분	단위	2019	2020	2021	2022		
총 교육 시간 ¹⁾	시간	321,373	199,045	307,770	403,763		
총 교육 투자금	백만원	5,053	3,587	5,158	5,939		
성별	남성	총 교육시간	시간	319,217	186,726	300,019	379,398
		근로자 수	명	11,162	11,139	11,103	11,185
		평균 훈련시간	시간	29	17	27	34
	여성	총 교육시간	시간	14,107	12,711	14,058	24,364
		근로자 수	명	402	405	396	438
		평균 훈련시간	시간	35.1	31.4	35.5	56
연령별	~30세 이하	총 교육시간	시간	70,202	33,815	38,543	70,349
		근로자 수	명	2,047	1,609	1,457	1,520
		평균 훈련시간	시간	34	21	26	46
	31~40세	총 교육시간	시간	145,697	91,743	140,198	167,124
		근로자 수	명	4,710	4,728	4,638	4,406
		평균 훈련시간	시간	31	19	30	38
	41~50세	총 교육시간	시간	70,268	49,408	85,220	122,242
		근로자 수	명	2,720	2,800	2,957	3,186
		평균 훈련시간	시간	26	18	29	38
	51~54세	총 교육시간	시간	16,301	13,347	24,257	30,418
		근로자 수	명	1,022	1,091	1,159	1,187
		평균 훈련시간	시간	16	12	21	26
55세 이상	총 교육시간	시간	18,905	10,732	19,553	24,751	
	근로자 수	명	1,065	1,316	1,288	1,324	
	평균 훈련시간	시간	18	8	15	18	
직급별 ²⁾	상급관리자	총 교육시간	시간	2,759	1,633	2,440	4,057
		근로자 수	명	107	104	109	113
		평균 훈련시간	시간	26	16	22	36
	중간관리자	총 교육시간	시간	14,407	12,969	14,547	12,253
		근로자 수	명	347	332	332	343
		평균 훈련시간	시간	42	39	44	36
	비관리자급	총 교육시간	시간	304,207	184,443	290,783	387,453
		근로자 수	명	11,110	11,108	11,058	11,167
		평균 훈련시간	시간	27	17	26	35

1) 총 교육 시간: 직무 교육, 성희롱 교육 등 모든 교육 포함 / 결산시점 및 내부기준 변경으로 인해 일부 데이터 수정
 2) 상급관리자: 임원 및 실장 이상 직책자/중간관리자: 팀장, 부서장급 직책자/비관리자급: 그 외 실무 직원

8.2.3 사회공헌 성과

구분	단위	2019	2020	2021	2022
사회공헌 투자액 ¹⁾		11,519	10,541	11,867	15,060
봉사 투입비용 ²⁾	백만 원	1,009	82	61	179
기타 운영비용		2	50	0	0
사회공헌 직원참여 금액		390	361	338	317
봉사 참여율 ³⁾	%	53	45	43	47
봉사 시간	시간	40,758	3,193 ⁴⁾	2,317	6,701

8.2.4 임직원 몰입도

구분	단위	2019	2020	2021	2022
몰입도 ⁵⁾	점	57.3	59.2	60.8	64.8
커버율 ⁶⁾	%	100	100	100	100

8.2.5 퇴직연금(확정급여형, DB(Defined Benefit))

구분	단위	2019	2020	2021	2022
운영액	백만 원	698,070	736,188	758,535	845,860
가입인원	명	11,013	11,461	11,085	10,549

8.2.6 창업지원 프로그램

구분	단위	2019	2020	2021	2022	
철강중소기업 창업지원	지원대상	개 사	2	4	26	49
	지원금액 ⁷⁾	백만 원	757	2,815	5,235	4,705
커피박 재자원화	지원대상 ⁸⁾	개 사	5	4	4	7
소셜벤처 지원	지원금액	백만 원	100	46	75	40

1) 전사 기부금 + 공익성 예산 사용내역 포함
 2) 봉사 투입비용: 봉사 시간 X 임직원 평균 시급, 주말 투입비용 미포함
 3) 봉사 참여율: 활동 건수로 산정하던 기준을 '전 임직원 대상, 참여 인원'으로 변경하여 재산정
 *2022년 데이터는 사업보고서 기준, 5,239명/11,234명
 4) 봉사 시간: 2020년부터 사내 봉사 제도 변경으로 데이터 축소(기존 운영 중이던 의무봉사제 폐지, 봉사자율참여제로 전환)
 5) 몰입도: 현대차그룹 공통으로 매해 진행되는 조직문화진단 설문 참고
 6) 커버율: 일반·연구직(임원 포함) 기준
 7) 동반성장위원회 인정 기준, 창업 후 7년 이내 기업에 지원한 실적
 8) 커피박 재자원화 자립모델 구축 공모전 선정 기업

OVERVIEW

보고서 개요
CEO 메시지
글로벌 네트워크
비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

ESG 전략 체계
이중 중대성 평가
Heritage
Humanity
Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
사회	생물다양성 보호
	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
지배구조	지역사회 참여
	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
사이버 보안	

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
	연결현금흐름표
	연결포괄손익계산서
재무제표	재무상태표
	자본변동표
	현금흐름표
	포괄손익계산서
ESG 성과	환경적 성과
	→ 사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

ESG 정책
검증의견서
표준
이니셔티브

8.2.7 육아휴직 사용 현황

구분	단위	2019	2020	2021	2022
육아휴직 사용자	명	77	102	120	188
남성		61	79	96	156
여성		16	23	24	32
육아휴직 복귀자		83	89	118	143
육아휴직 복귀 후 12개월 근무자		36	8	29	122
근로시간 단축 근무자		9	11	10	11

8.2.8 노동조합 가입률¹⁾²⁾

구분	단위	2019	2020	2021	2022
국내	명	70.0 ³⁾	70.0 ³⁾	94.0 ⁴⁾	94.6 ⁵⁾

1) 국내에서 근무 중인 일반·연구직 및 기술직 모두 고려
 2) 단체협약을 기준으로 전 임직원(100%) 정책 적용
 3) 국내 노동조합 가입률 70.0%는 총원 대비 가입인원 비율
 4) 2021년부터 단체협약에 따른 가입 자격이 있는 대상인 대비 실제 가입인원 비율로 산정
 5) 가입 자격이 있는 인원 8,057명 중 7,624명이 가입함

8.2.9 사내 규정 위반 및 조치 현황¹⁾

구분	단위	2022 ²⁾³⁾
반부패/뇌물	경징계	5
	중징계	11
차별/괴롭힘	경징계	0
	중징계	5
고객정보데이터	경징계	0
	중징계	0
이해관계 충돌	경징계	0
	중징계	0
자금세탁/내부자 거래	경징계	0
	중징계	0
정보보안	경징계	0
	중징계	1
행동강령	경징계	3
	중징계	13

8.2.10 산업재해율

구분	단위	2019	2020	2021	2022
사망자 수	직영	0	1	1	1
	협력	2	0	0	1
	합계	2	1	1	2
근로손실재해 빈도율(LTIFR) ⁴⁾	직영	3.35	2.69	3.80	3.78
	협력	2.56	2.03	2.36	3.80
	합계	2.89	2.28	2.98	3.79

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

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
	생물다양성 보호
사회	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
	지역사회 참여
지배구조	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상대표
	자본변동표
	연결현금흐름표
	연결포괄손익계산서
재무제표	재무상대표
	자본변동표
	현금흐름표
	포괄손익계산서
ESG 성과	환경적 성과
	사회적 성과
	→ 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

8.3 경제적 성과

8.3.1 이사회 운영현황

구분	단위	2019	2020	2021	2022
정기 이사회 개최 수	건	4	4	4	4
임시 이사회 개최 수		4	5	5	2
총 이사회 개최 수		8	9	9	6
논의된 안건		28	30	30	23

8.3.2 이사회 보수

구분	단위	2019	2020	2021	2022
사내이사	인원수	4	4	4	4
	지급총액	1,860	2,249	3,188	5,547
사외이사	인원수	5	5	5	6
	지급총액	380	380	421	403
임직원 보수	중앙값	81	83	93	107
	평균	83	79	95	107
	단위	백만 원			
CEO	보수	829	692	1,159	1,647
최고보수	수령액	829	692	1,159	1,647

8.3.3 경제적 성과 분배

구분	단위	2019	2020	2021	2022
분배 금액	억 원	163,081	156,886	185,775	194,498

8.3.4 주요 경제적 성과 분배

구분	단위	2019	2020	2021	2022
주주 및 투자자	배당금 및 이자지급	4,212	3,923	4,378	4,812
정부	법인세 및 세금과공과	387	(529)	6,556	3,235
지역사회	사회공헌 투자금	115	105	119	151
협력사	구매비용 및 동반성장 지원금	148,770	144,216	163,724	173,800
임직원 보수	급여 총액	9,597	9,171	10,998	12,500

8.3.5 협회비 지급 총액

구분	단위	2019	2020	2021	2022
지급 총액	억 원	33	30	34	42

8.3.6 주요 협회비 지급내역¹⁾

구분	단위	2019	2020	2021	2022
한국철강협회	억 원	17	13	12	11
세계철강협회		5	5	5	5
경영자총협회		2	2	2	2
당진상공회의소		2	2	2	2
순천상공회의소		1	1	1	1

| 정치관련 후원금 지급 내역

구분	단위	2019	2020	2021	2022
로비, 이익대표 혹은 유사 단체	원	0	0	0	0
정치관련 캠페인/단체/후보자		0	0	0	0

8.3.7 R&D 투자

구분	단위	2019	2020	2021	2022
투자비용	백만 원	136,250	142,536	200,542	245,572
매출액 대비 R&D 예산 비율	%	0.7	0.8	0.9	0.9

1) 주요 협회비 지급내역: 대한민국 정치자금법 및 현대제철 윤리경영 실천강령에 의거해 회사의 자산, 예산 등을 이용한 정치적 목적의 기부·후원 등을 엄격히 금지하고 있음

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

8.3.8 협력사 현황¹⁾

구분	단위	2019	2020	2021	2022
전체 협력사 수	개 사	760	813	844	715
주요 협력사 수 ²⁾		135	151	165	177
전체 협력사 구매금액	억 원	147,933	143,180	162,753	172,866
주요 협력사 구매금액		67,110	61,102	86,987	112,058

8.3.9 동반성장 지원 현황

구분	단위	2019	2020	2021	2022
직접지원	경영자금 지원	336	342	276	254
간접지원	네트워크론	99	91	91	66
혼합지원	동반성장펀드 운영	400	600	600	600
특별지원	투자재원 출연	2	3	3	14
합계		838	1,036	971	934

8.3.10 협력사 구매액 현황

구분	단위	2019	2020	2021	2022
주요 원재료 상세 내역 (철광석, 석탄, 합금철 등 부원료, 스크랩)	금액	94,121	76,516	119,394	138,373
	비중	64	53	73	80
기타	금액	53,812	66,664	43,359	34,493
	비중	36	47	27	20
합계	금액	147,933	143,180	162,753	172,866
	비중	100	100	100	100

1) 협력사에 대한 내부 기준 변경으로 작년 보고서와 숫자 상이함
 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

8.3.11 고객만족도

구분	단위	2019	2020	2021	2022
만족응답(66.6점 이상) 비율	%	78.7	61.8	69.0	63.0

8.3.12 반부패, 경쟁 관행¹⁾

구분	단위	2019	2020	2021	2022
반경쟁 벌금	억 원	392	0	0	0
반부패 및 뇌물 사례	건	0	0	0	0

1) 최종 결정 후 납부 시점 기준으로 벌금 소급 적용

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경**
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회**
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조**
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

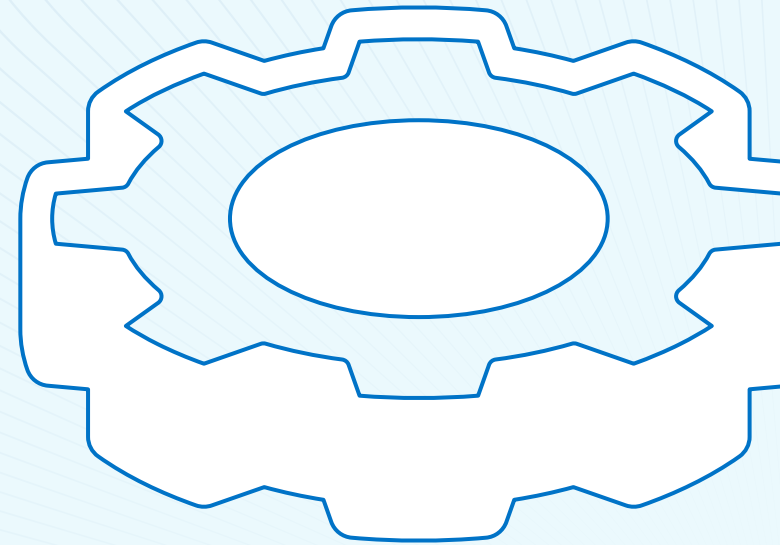
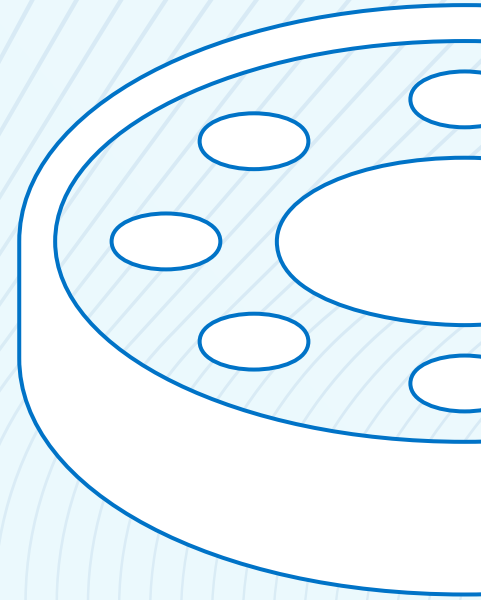
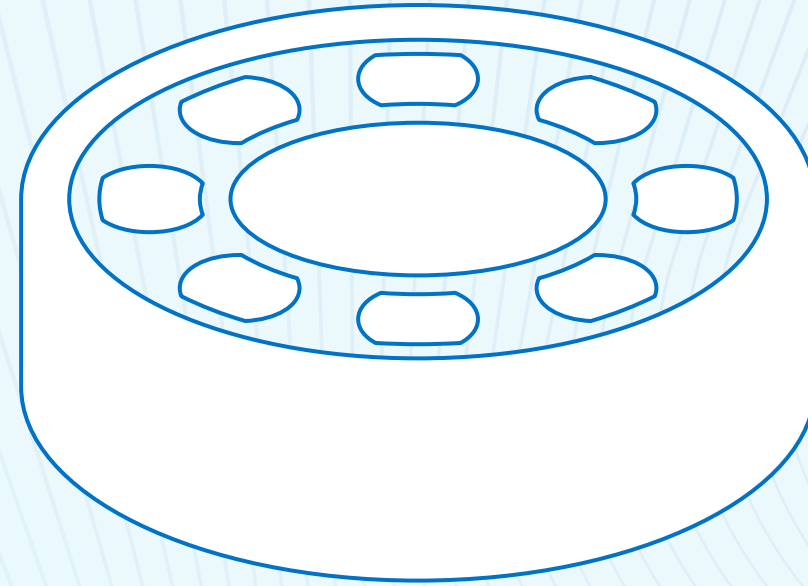
FACTBOOK

- 연결 재무제표**
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표**
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과**
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

APPENDIX



OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

9.1 ESG 정책

POLICIES LINK



OVERVIEW

보고서 개요
CEO 메시지
글로벌 네트워크
비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

ESG 전략 체계
이중 중대성 평가
Heritage
Humanity
Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
사회	생물다양성 보호
	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
지배구조	지역사회 참여
	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
리스크 관리	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
재무제표	자본변동표
	연결현금흐름표
	연결포괄손익계산서
재무제표	재무상태표
	자본변동표
	현금흐름표
ESG 성과	포괄손익계산서
	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

ESG 정책
➔ 검증의견서
표준
이니셔티브

10.1 검증의견서

10.1.1 제3자 검증의견서

현대제철(주) 이해관계자 귀중

도입

BSI Group Korea(이하 ‘검증인’)는 2023 현대제철의 지속가능성 보고서(이하 ‘보고서’)에 대한 검증을 요청받았습니다. 본 검증 의견서는 검증범위에 포함된 관련 정보에만 적용됩니다. 보고서에 포함된 모든 정보와 주장에 대한 책임은 전적으로 현대제철에 있습니다. 검증인의 책임은 명시된 범위에 대해 검증방법론을 적용하여 도출된 전문적 의견을 담은 독립적인 검증의견을 현대제철 경영진에게 제공하는 것이며, 또한 현대제철의 모든 이해관계자들에게 그 정보를 제공하는데 있습니다.

검증표준 및 검증수준

본 검증은 AA1000 AS(Assurance Standard) v3(2020) 검증 표준이 적용되었으며, 보고서가 지속가능성 보고서의 국제표준 가이드라인인 GRI Standards에 따라 작성되었음을 확인하였습니다. 검증 수준은 AA1000 AS v3에 따라 중간 수준 (Moderate Level) 보증 형태로 AA1000 AP(Account Ability Principles) (2018)의 4대 원칙 준수여부를 확인한 Type1 및 보고서에 공개된 정보의 품질 및 신뢰성을 확인한 Type2 검증유형으로 진행되었습니다. Type2 검증유형은 GRI Standards 주제표준(Topic Standards)의 다음 보고항목에 대해 적용되었습니다.

주제 표준(Topic Standards)

302-1,3&4, 303-3~5, 304-1, 305-1,2,4,5&7, 306-1~5, 403-1~10, 404-1~3, 405-1~2

검증범위

보고서 검증에 적용된 검증범위는 아래와 같습니다.

- 보고서에 수록된 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지의 보고 내용, 일부 성과는 2023년 상반기 포함
- 지속가능경영 정책과 전략, 목표, 사업, 성과 등 보고서에 포함된 주요 주장, 중대성 평가 결과 중대이슈에 포함된 보고 내용
- 정보 수집, 분석 및 검토를 위한 내부 프로세스 및 시스템의 적합성 및 견고성 아래 사항은 검증범위에 포함되지 않았습니다.
- 보고서 Appendix에 제시된 재무정보
- 보고서 Appendix에 제시된 GRI를 제외한 기타 국제 표준, 규범 및 이니셔티브 관련 Index 항목
- 홈페이지, 사업보고서 등 기타 연계된 부가정보

검증방법

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

- 지속가능성 전략 이행 프로세스와 실행을 위한 시스템 확인
- 검증 우선순위 결정을 위한 중대성 평가 및 내부 분석 프로세스의 검토 및 적합성 확인
- 중대 이슈와 관련되거나 관리책임이 있는 부서의 상위 관리자 인터뷰 수행을 통해, 논의 및 보고한 이슈를 뒷받침하는 근거의 적합성 확인
- 각 성과 영역별 데이터의 생성, 수집 및 보고 과정 확인

검증한계

검증인은 보고조직에서 제공한 데이터와 자료에 근거하여 한정된 기간에 제한적 검증을 실시하였습니다. 이에 따라 검증과정에서 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.

검증결과

검증을 수행한 결과, 검증인은 중대성 측면에서 현대제철의 보고서에 수록된 정보 및 데이터가 부적절하게 기술되었다고 판단할 만한 사항을 발견하지 못하였습니다. 보고서는 GRI Standards 보고 부합 방식(In accordance with)에 따라 작성되었다고 판단되며, AA1000 AP(2018)에서 제시하고 있는 4대 원칙에 대한 검증 의견은 다음과 같습니다.

AA1000 AP 4대 원칙

포괄성: 이해관계자 참여 및 의견제시

현대제철은 고객, 임직원, 주주 및 투자자, 지역사회 및 협력사 등을 주요 이해관계자로 선정하였습니다. 이해관계자별 소통채널을 운영하며, 이해관계자 참여 프로세스를 통해 핵심 이해관계자 그룹별 기대 사항과 다양한 의견을 수렴하고, 도출된 주요 이슈들을 지속가능성과 관련된 의사결정에 반영하고 있으며, 해당 프로세스를 보고서를 통해 공개하고 있습니다.

중요성: 중요한 지속가능성 주제의 식별 및 보고

현대제철은 지속가능경영과 관련된 전략을 수립하고, 보고 이슈를 도출하기 위한 프로세스를 구축하였습니다. 미디어 리서치 분석, 글로벌 선진기업 벤치마킹, 지속가능성 관련 주요 글로벌 이니셔티브 및 ESG 평가지표 분석 결과를 바탕으로 재무적 영향도, 사회환경적 영향도를 파악하고, 이를 토대로 5개의 중대 이슈를 도출하고 보고서를 통해 공개하고 있습니다.

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
	생물다양성 보호
사회	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
	지역사회 참여
지배구조	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안

FACTBOOK

연결 재무제표	연결재무상태표
	자본변동표
	연결현금흐름표
재무제표	연결포괄손익계산서
	재무상태표
	자본변동표
	현금흐름표
ESG 성과	포괄손익계산서
	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- ➔ **검증의견서**
- 표준
- 이니셔티브

대응성: 중요한 지속가능성 주제 및 관련 영향에 대한 대응

현대제철은 중대성 평가로 결정된 핵심 이슈에 대한 관리 프로세스를 구축하였습니다. 이해관계자의 기대 사항을 반영하는 방향으로 적절히 대응하기 위해, 핵심 이슈에 대한 정책, 과제 수행 현황, 활동성과 및 개선방안을 비롯한 대응 성과 등을 보고서를 통해 공개하고 있습니다.

영향성: 조직의 활동 및 중요한 지속가능성 주제가 조직 및 이해관계자에게 미치는 영향

현대제철은 핵심 이슈와 관련된 조직 및 이해관계자에게 미치는 영향을 파악하고 평가하기 위한 프로세스를 구축하였 니다. 핵심 이슈에 대한 영향, 리스크 및 기회 요인 분석 결과는 각 이슈별 대응 전략 수립을 위한 의사결정에 활용하고 있으며, 해당 프로세스를 보고서를 통해 공개하고 있습니다.

개선권고사항

검증인은 검증결과에 영향을 미치지 않는 범위에서 다음 의견을 제시합니다.

- 글로벌 지속 가능성 공시 기준이 점점 더 강화되고 있는 시점에서, 기업들은 자사의 지속 가능성과 관련된 위험과 기회를 감시하고 관리하기 위해 노력해야 합니다. 특히 이를 위해서는 지배구조상의 프로세스, 제어 및 절차를 명확히 규정하고 이를 보고하는 것이 중요합니다.
- 기업의 ESG (Environmental, people, Governance) 경영은 기업의 지속 가능성과 사회적 책임을 강조합니다. 그 중에서도 인권, 공급망, 지역사회 등의 사회 분야 이슈 대응은 ESG 리스크 감소에 중요한 역할을 합니다. 최근에는 UN 인권경영 원칙 및 유럽 연합(EU)의 ESG 공급망 실사 위무화 등의 대응이 강화되고 있어, 중장기적인 ESG 경영의 주요 과제로 포함되어 운영하기를 권고합니다.

독립성 및 적격성

BSI Group은 품질, 환경, 안전보건, 에너지 및 반부패, 컴플라이언스 등 경영시스템 분야에 전문성을 가지고 있으며, 약 120년 동안 인증, 검증서비스를 제공해 온 독립된 전문기관입니다. 검증인은 현대제철과 어떠한 비즈니스 관계도 맺고 있지 않으며, 독립적으로 검증을 수행하였고, 어떠한 이해상충도 없습니다. 본 검증을 수행한 검증팀은 환경, 안전보건 등 경영시스템 분야 및 사회, 기업윤리 등 지속가능성 분야에서의 오랜 경험과 BSI Group의 검증표준방법론에 대한 이해가 탁월한 AA1000 AS 검 증심사원으로 구성되었습니다.

GRI Standards 적용수준 검토

검증인은 현대제철의 보고서가 GRI Standards에 따라 작성(Reporting in accordance with the GRI Standards)되었음을 확인하였으며, 현대제철이 제공한 자료와 정보에 기반하여 다음의 공통표준(Universal Standards)과 주제표준(Topic Standards)에 관련된 내용이 해당 요구사항을 준수하고 있다는 주장에 오류가 없음을 확인하였습니다. 별도의 산업표준(Sector Standards)은 적용되지 않았습니다.

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)

201-1~4, 203-1, 205-1~3, 206-1, 207-1~4, 301-1~3, 302-1~5, 303-1~5, 304-1~4, 305-1~7, 306-1~5, 308-1&2, 401-1~3, 402-1, 403-1~10, 404-1~3, 410-1, 413-1&2, 414-1&2, 417-1~3, 418-1

2023년 6월 22일

BSI Group Korea(주) 대표이사 임 성 환



OVERVIEW

보고서 개요
CEO 메시지
글로벌 네트워크
비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

ESG 전략 체계
이중 중대성 평가
Heritage
Humanity
Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
	생물다양성 보호
사회	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
	지역사회 참여
지배구조	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안

FACTBOOK

연결	연결재무상태표
재무제표	자본변동표
	연결현금흐름표
	연결포괄손익계산서
재무제표	재무상태표
	자본변동표
	현금흐름표
	포괄손익계산서
ESG 성과	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

ESG 정책
➔ 검증의견서
표준
이니셔티브

10.1.2 온실가스 검증의견서

10.1.2.1 직간접(Scope 1&2) 온실가스 배출량

이 검증의견서는 현대제철 주식회사의 요청으로 작성되었습니다

검증기준 및 범위

로이드인증원(LRQA)은 현대제철 주식회사(이하 현대제철)으로부터 2022년도 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 책임하에 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.
- 2022년도 온실가스 배출 및 에너지 사용 관련 데이터 및 기록에 대해 원시데이터 수준까지 검증하였습니다.

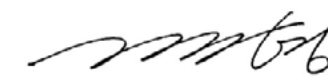
보증수준 및 중요성

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

로이드인증원의 의견

로이드인증원의접근 방법에 기초한 검증 결과, 명세서의 '온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침'과 '2022년 배출량 산정계획서' 준수 여부 및 표 1의 온실가스 배출량에 관하여 '적정'의견을 제시합니다.

2023년 6월 23일



이일형
LRQA를 대표하여

대한민국
서울특별시 중구 소월로 2길30, T타워 2층
로이드인증원

계약번호: SEO6046432

표1. 명세서의 온실가스 배출량

(단위: tCO₂e)

범위	2022년
직접 온실가스 배출량	25,906,705
에너지 간접 온실가스 배출량	2,594,045
온실가스 총 배출량	28,500,741



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, 2023

OVERVIEW

보고서 개요
CEO 메시지
글로벌 네트워크
비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

ESG 전략 체계
이중 중대성 평가
Heritage
Humanity
Harmony

ESG PERFORMANCE

환경	환경경영
	기후변화 대응
	에너지 관리
	오염물질 관리
사회	생물다양성 보호
	인권보장
	인재경영
	산업안전보건
지배구조	지역사회 참여
	기업지배구조
	연구개발
	윤리경영
리스크 관리	리스크 관리
	공급망 관리
	고객 관리
	조세 전략
	사이버 보안

FACTBOOK

연결	연결재무상태표
재무제표	자본변동표
	연결현금흐름표
재무제표	연결포괄손익계산서
	재무상태표
	자본변동표
ESG 성과	현금흐름표
	포괄손익계산서
	환경적 성과
	사회적 성과
	경제적 성과

APPENDIX

ESG 정책
➔ 검증의견서
표준
이니셔티브

10.1.2.2 그 밖의 간접 온실가스 배출(Scope 3) 온실가스 배출량

이 검증의견서는 현대제철 주식회사의 요청으로 작성되었습니다

검증기준 및 범위

로이드인증원(LRQA)은 현대제철 주식회사(이하 현대제철)로부터 2022 년도 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.

- World Resources Institute 및 World Business Council for Sustainable Development의 GHG Protocol (revised version)¹⁾의 준수 평가
- 국내 사업장의 그 밖의 간접 온실가스 배출(Scope 3)에 대한 데이터 및 정보의 정확성 및 신뢰성 평가

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 기초하여 도출되었습니다.

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 매개변수가 인정받는 출처로부터 참조되었는지 검토하였습니다.
- 2022 년도 온실가스 배출 데이터 및 기록들을 취합 수준에서 검증하였습니다.
- 현대제철의 판교오피스를 방문하여 현대제철이 제공하는 추가적인 증거들을 검토하였습니다.

로이드인증원의 자격 및 독립성

로이드인증원은 ISO 14065(온실가스 — 온실가스 타당성 평가 및 검증기관 인정 또는 인증에 관한 요구사항) 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.

2023 년 7 월 1 일
임병길 검증팀장
로이드인증원(LRQA)을 대표하여
대한민국 서울특별시 중구 소월로 2길30, T타워 2층

LRQA 계약번호: SEO00001050

표1. 2022 년도 현대제철 온실가스 인벤토리 요약

온실가스 배출 보고 범위	Tonnes CO ₂ e
그 밖의 간접 온실가스 배출 (Scope 3)	
• 구매한 제품 및 서비스 - 철광석, 철광석 펠렛, PCI 탄, 무연탄, 석회석, 철스크랩 및 생석회의 생산	655,817
• 연료 및 에너지 관련된 활동 - 구매한 LNG 및 전력의 업스트림 배출량	277,826
• 업스트림 운송 및 유통 - 해외 공급업체의 국가 내 운송을 제외한 철광석, 철광석 펠렛, 유연탄, PCI 탄, 무연탄, 석회석, 철스크랩 및 생석회의 운송	589,412
• 운영 과정에서 발생된 폐기물 - 사업장 운영 중 발생된 폐기물 처리	31,552
• 출장 - 개인차량, 버스, 기차 및 국내선/국제선 항공	2,604
• 직원 통근 - 개인차량 및 버스	22,926
• 판매된 제품의 최종 처리 - 판매된 봉형강, 열연, 냉연, 후판 및 자동차 부품	177,588
• 투자 - 현대제철이 지분을 보유한 기업 중 한국의 배출권거래제 또는 목표관리제의 적용을 받는 6 개 기업의 Scope 1 및 Scope 2 배출량	733,639
Notes:	
1. Scope 1 및 Scope 2 배출량은 현대제철과의 계약에 의해 이 검증에서는 제외되었습니다.	
2. 동기간에 대하여 운영통제접근법에 따라 통합된 현대제철의 Scope 1 및 Scope 2 배출량은 한국의 배출권거래제 하에서 온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침에 따라 로이드인증원에 의해 검증되었습니다.	

1) https://www.ghgprotocol.org
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, 2023.

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

11.1 표준

11.1.1 GRI Index

보고조직 현대제철은 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지의 기간동안, 지속가능경영 내용을 보고함에 있어 GRI 스탠다드 기준을 적용하여 해당 정보를 보고하고 있습니다.

GRI	Disclosure	Reporting Page	Explanation	Omission
일반 보고 (*2-1~2-30 전체 항목 보고 필요)				
GRI 2: 일반 보고 2021	2-1 조직 세부 정보	07, 08 / 사업보고서 p.3		
	2-2 지속가능경영보고서에 포함된 기업 목록	04, 07 / 사업보고서 p.8-9		
	2-3 보고기간, 주기 및 문의처	04		
	2-4 정보의 재작성	04		
	2-5 외부 검증	120-123		
	2-6 활동, 조직의 가치사슬 및 기타 사업관계	07-08		
	2-7 임직원	113		
	2-8 임직원이 아닌 근로자	113		
	2-9 거버넌스 구조 및 구성	69-70		
	2-10 최고 거버넌스 기구의 추천 및 선정	71-73		
	2-11 최고 거버넌스 기구의 의장	69		
	2-12 영향 관리를 위한 최고 거버넌스 기구의 역할	69-70		
	2-13 영향 관리에 대한 책임 위임	11, 70		
	2-14 지속 가능 경영 보고에 대한 최고 거버넌스 기구의 역할	11, 69-70 / 사업보고서 p.281-283		
	2-15 이해관계 상충	73		
	2-16 중요 사안에 대한 커뮤니케이션	11, 70		
	2-17 최고 거버넌스 기구의 종합적인 지식	71		
	2-18 최고 거버넌스 기구의 성과평가	75		
	2-19 보수 정책	사업보고서 p.298-302		
	2-20 보수 결정 절차	사업보고서 p.298-302		
	2-21 연간 총 보상 비율	사업보고서 p.298-302		
	2-22 지속가능한 성장 전략에 대한 성명서	06		
	2-23 정책 공약	119, → 홈페이지		
	2-24 정책 공약 내재화	23, 26, 42, 46, 54, 60, 78, 83, 89, 90		
	2-25 부정적 영향 완화 절차	49, 80		
	2-26 제기된 우려사항 및 조연에 대한 메커니즘	81-82		
	2-27 법·규제 준수	112, 117		
	2-28 가입 협회(이니셔티브)	116		
	2-29 이해관계자 참여 접근방식	17		
	2-30 단체 교섭 협약	115		

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경**
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회**
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조**
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표**
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표**
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과**
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

GRI	Disclosure	Reporting Page	Explanation	Omission
GRI 3: Material Topics 2021	3-1 중대 이슈 결정의 절차	12		
	3-2 중대 이슈 목록	13		
중대이슈 1	사업장 안전보건			
GRI 3: Material Topics 2021	3-3 중대 이슈 관리			
GRI 403: 산업안전보건	403-1 산업안전보건 관리 시스템	55		
	403-2 위험 파악, 위험 평가 및 사고 조사	55-56		
	403-3 산업안전보건 서비스	55-57		
	403-4 산업안전보건에 대한 근로자 참여 및 커뮤니케이션	55-57		
	403-5 산업안전보건에 대한 근로자 훈련	58		
	403-6 근로자 건강 증진	58		
	403-7 비즈니스 관계로 직결된 산업안전보건 영향 예방 및 완화	54-48		
	403-8 산업안전보건 관리 시스템 적용을 받는 근로자	55-57, 59		
	403-9 업무관련 상해	115		
중대이슈 2	친환경 기술 개발			
Non-GRI	-	18, 76-77		
중대이슈 3	윤리경영/공정거래			
GRI 3: Material Topics 2021	3-3 중대 이슈 관리			
GRI 205: 반부패	205-1 사업장 부패 위험 평가	78-80		
	205-2 반부패 정책 및 절차에 관한 커뮤니케이션 및 훈련	78-80		
	205-3 확인된 부패 사례와 이에 대한 조치	80, 115		
GRI 206: 경쟁 금지 행동	206-1 경쟁저해행위, 독과점 등 불공정한 거래행위에 대한 법적 조치	117		
중대이슈 4	기후변화 대응			
GRI 3: Material Topics 2021	3-3 중대 이슈 관리			
GRI 302: 에너지	302-1 조직 내부 에너지 소비	109		
	302-3 에너지 집약도	109		
GRI 305: 배출	305-1 직접 온실가스 배출량(Scope 1)	108		
	305-2 간접 온실가스 배출량(Scope 2)	108		
	305-3 기타 간접 온실가스 배출량(Scope 3)	108		
	305-4 온실가스 배출 집약도	109		
	305-7 질소산화물, 황산화물 그리고 다른 주요 대기 배출물	111		
중대이슈 5	협력사 ESG 관리			
GRI 3: Material Topics 2021	3-3 중대 이슈 관리			
GRI 308: 공급업체 환경평가	308-2 공급망에서 발생한 부정적 환경 영향과 이에 대한 조치	84		
GRI 414: 공급업체 사회평가	414-2 공급망 내 주요한 부정적인 사회 영향과 이에 대한 조치	84		
중대이슈 6	환경경영 전략 및 규제 대응			
Non-GRI	-	23-25		

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

GRI	Disclosure	Reporting Page	Explanation	Omission
중대이슈 7 지역사회 지원 및 사회 공헌				
GRI 3: Material Topics 2021	3-3 중대 이슈 관리			
GRI 413: 지역사회	413-1 지역사회 참여, 영향 평가 그리고 발전프로그램 운영 비율	60-67		
중대이슈 8 대기 환경 관리				
GRI 3: Material Topics 2021	3-3 중대 이슈 관리			
GRI 305: 배출	305-1 직접 온실가스 배출량(Scope 1)	108		
	305-2 간접 온실가스 배출량(Scope 2)	108		
	305-3 기타 간접 온실가스 배출량(Scope 3)	108		
	305-4 온실가스 배출 집약도	109		
	305-7 질소산화물, 황산화물 그리고 다른 주요 대기 배출물	111		
중대이슈 9 자원순환 확대				
GRI 3: Material Topics 2021	3-3 중대 이슈 관리			
GRI 301: 원재료	301-2 사용된 원료 중 재생 원료의 투입	112		
GRI 306: 폐기물	306-1 폐기물 생산 및 중대한 폐기물 관련 영향	37		
	306-2 중대한 폐기물 관련 영향의 관리	40		
	306-3 발생 폐기물	110		
	306-4 회수 폐기물	111		
	306-5 처분 폐기물	111		
중대이슈 10 에너지 효율성 제고				
GRI 3: Material Topics 2021	3-3 중대 이슈 관리			
GRI 302: 에너지	302-1 조직 내부 에너지 소비	109		
	302-3 에너지 집약도	109		
중대이슈 11 리스크관리 강화				
Non-GRI	-	81-82		
중대이슈 12 생물다양성 보호				
GRI 3: Material Topics 2021	3-3 중대 이슈 관리			
GRI 304: 생물다양성	304-1 보호구역 및 생물다양성 가치가 높은 구역 또는 주변지역에 소유, 임대, 관리하고 있는 운영 사이트	42		
	304-2 활동, 제품, 서비스가 생물다양성에 미치는 중대한 영향	43-44		
중대이슈 13 재무건전성 강화				
GRI 3: Material Topics 2021	3-3 중대 이슈 관리			
GRI 201: 경제성과	201-1 직접적인 경제적 가치의 창출과 배분	94-107		
	201-3 확정급여형 연금제도 및 기타 퇴직자 연금 제도	114		
	201-4 정부 지원 보조금 수혜 실적	-	정부로부터 재무적 지원 없음	
GRI 207: 조세	207-1 조세전략	89		

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

GRI	Disclosure	Reporting Page	Explanation	Omission
중대이슈 14		수자원 관리		
GRI 3: Material Topics 2021	3-3 중대 이슈 관리			
GRI 303: 용수 및 폐수	303-1 공유자원으로서의 물과의 상호작용	34-35		
	303-3 취수	109		
	303-4 배수	110		
	303-5 용수 사용량	110		
중대이슈 15		임직원 인권 및 다양성 존중		
GRI 3: Material Topics 2021	3-3 중대 이슈 관리			
GRI 401: 고용	401-1 신규채용과 이직	113		
	401-2 비정규 직원 혹은 파트타임 직원에게는 제공되지 않는 정규직 직원 대상의 보상	49		
	401-3 육아휴직	115		
GRI 405: 다양성과 기회균등	405-1 거버넌스 기구 및 임직원 다양성	113		
GRI 406: 차별금지	406-1 차별 사건 및 이에 대한 시정조치	-	없음	
Other GRI Index				
GRI 402: 노사관계	402-1 운영상의 변화와 관련된 최소 공시기간	-	근로기준법 등 유관법령을 준수하여 중요 변동 시 노동조합에 통보	
GRI 404: 훈련 및 교육	404-1 임직원 1인당 평균 교육 시간	114		
	404-2 임직원 역량 강화 및 전환 지원을 위한 프로그램	50-51		
	404-3 정기적 성과 및 경력 개발 리뷰를 받은 임직원 비율	53		

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결
 - 연결재무상태표
- 재무제표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

11.1.2 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 지표만 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	글로벌 총 Scope 1 배출량	톤CO ₂ e	25,907
		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	-	3.2 기후변화 대응 참고
대기오염물질 배출	EM-IS-120a.1	NOx 배출량(N 제외)		6,538
		SOx 배출량	톤	5,210
		미세먼지(PM10) 배출량		285
에너지 관리	EM-IS-130a.2	총 연료 사용량	GJ	110,226,054
물 관리	EM-IS-140a.1	총 물 사용량	천m ³	56,578
		물 재활용률	%	10
폐기물 관리	EM-IS-150a.1	총 폐기물 발생량	천 톤	9,952
		재사용·재활용·재가공 비율	%	97.7

Activity Metric

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)	톤	없음

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

11.1.3 WEF

Stakeholder Capitalism Metric

Principle of Governance(6개 지표)

Theme	Metrics	Page	Note
기업목적	목적 정의	6, 8	
이사회 우수성	이사회 구성	69	
이해관계자 참여	중요 이슈	12	
윤리적 운영	반부패	115, 117	
	보고체계	78	
리스크/기회 분석	리스크/기회 경영 통합	81	

Planet(4개 지표)

Theme	Metrics	Page	Note
기후변화	온실가스 배출	108	
	TCFD연계 공시	129	
생태계 훼손	토지사용 및 생태민감도	42	
깨끗한 물	수자원 민감지역 용수 사용	34	

People(6개 지표)

Theme	Metrics	Page	Note
존엄성과 평등	다양성 및 포용성	48	
	급여 평등	48	
	임금 비율	48	
	아동, 강제노동사건 리스크	47	
보건과 웰빙	보건 안전	54	
미래역량 개발	교육시간	114	

Prosperity(5개 지표)

Theme	Metrics	Page	Note
경제가치창출과 고용	일자리 창출	113	
	경제 기여	116	
	투자 기여	116	
제품/서비스 혁신	R&D 비율	116	
지역사회와 사회 활력	총 납세	116	

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경**
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회**
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조**
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표**
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표**
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과**
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

12.1 이니셔티브

12.1.1 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	• CEO는 온실가스·에너지·환경 이슈에 대한 결과를 정기적으로 보고받으며 이슈에 대한 기후변화 전략, 감축 목표 달성 여부, 리스크 관리를 확인해 투자 결정
	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 온실가스 감축과제 발굴 및 추진. 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	<ul style="list-style-type: none"> • 환경개선 및 온실가스 저감을 위해 10년간 약 1.2조 원(2016~2025년)을 투자해 코크스 건식소화설비 및 코크스 탈황탈질설비 등 도입 • 1.0GPa급 자동차용 전기로 제품 개발, 저탄소 제품 브랜드 '하이에코스틸' 론칭, 제품 전 과정 평가 관리, 저탄소 공정 및 제품 검증 획득 등
	세부 활동	<ul style="list-style-type: none"> • 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(쿡스토브 등) 참여를 통해 해외배출권 확보를 추진
	대외 이니셔티브 참여	<ul style="list-style-type: none"> • 동반성장 투자재원 사업: 협력사별 최적화된 에너지 절감 솔루션을 도출하고 태양광 발전설비 등 고효율 설비 무상 지원(6개 협력사 대상 약 4억 원 지원, 연 7,900만 원 에너지 비용 절감 / 2022년 기준) • 매년 CDP 참여해 기후변화 관련 세부사항 공개
지표 및 감축목표	2030 목표	<ul style="list-style-type: none"> • 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

OVERVIEW

- 보고서 개요
- CEO 메시지
- 글로벌 네트워크
- 비즈니스 모델

ESG MANAGEMENT

- ESG 전략 체계
- 이중 중대성 평가
- Heritage
- Humanity
- Harmony

ESG PERFORMANCE

- 환경
 - 환경경영
 - 기후변화 대응
 - 에너지 관리
 - 오염물질 관리
 - 생물다양성 보호
- 사회
 - 인권보장
 - 인재경영
 - 산업안전보건
 - 지역사회 참여
- 지배구조
 - 기업지배구조
 - 연구개발
 - 윤리경영
 - 리스크 관리
 - 공급망 관리
 - 고객 관리
 - 조세 전략
 - 사이버 보안

FACTBOOK

- 연결 재무제표
 - 연결재무상태표
 - 자본변동표
 - 연결현금흐름표
 - 연결포괄손익계산서
- 재무제표
 - 재무상태표
 - 자본변동표
 - 현금흐름표
 - 포괄손익계산서
- ESG 성과
 - 환경적 성과
 - 사회적 성과
 - 경제적 성과

APPENDIX

- ESG 정책
- 검증의견서
- 표준
- 이니셔티브

12.1.2 UNGC

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 뿐만이 아닌 외부 이해관계자의 인권 존중을 위해 노력하고 있습니다.

분야	원칙	Page
인권	1. 국제적으로 선언된 인권보호를 지시하고 존중한다.	46
	2. 인권침해에 가담하지 않는다.	46
노동	3. 결사의 자유 및 단체교섭권을 인정한다.	46
	4. 모든 형태의 강제노동을 철폐한다.	46
	5. 아동노동을 효과적으로 철폐한다.	46
	6. 고용과 업무상 차별을 철폐한다.	46
환경	7. 환경문제에 대한 예방적 접근을 지지한다.	23
	8. 보다 큰 환경적 책임을 지는데 앞장선다.	23
	9. 환경친화적인 기술 개발과 보급을 지원한다.	26
반부패	10. 부당이득 및 뇌물 등을 포함하는 모든 형태의 부패를 근절하기 위해 노력한다.	78

12.1.3 UN SDGs

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	60
Goal 3	모든 사람의 건강한 삶을 보장하고 웰빙을 증진	60
Goal 4	모든 사람을 위한 포용적이고 형평성 있는 양질의 교육 보장 및 평생교육 기회 증진	48
Goal 5	성평등 달성 및 여성·여아의 역량 강화	46
Goal 6	모두를 위한 식수와 위생시설 접근성 및 지속가능한 관리 확립	34
Goal 7	모두에게 지속가능한 에너지 보장	26
Goal 11	포용적인·안전한·회복력 있는·지속가능한 도시와 거주지 조성	60
Goal 12	지속가능한 소비 및 생산 패턴 확립	60
Goal 13	기후변화와 그 영향을 대처하는 긴급 조치 시행	26
Goal 17	이행수단 강화와 지속가능 발전을 위한 글로벌 파트너십의 활성화	04

