현대두산인프라코어

Powered by

INNOVATION

About This Report

보고서 발간 목적

현대두산인프라코어는 ESG(Environmental, Social, Governance) 경영을 기업 경영 전반에 내재화하기 위해 노력하고 있으며, 재무·비재무 성과와 이를 통해 기업가치가 창출되는 과정을 이해관계자들과 공유하고자 통합보고서를 발간하고 있습니다. 본 보고서는 현대두산인프라코어의 열 번째 통합보고서로 보다 효과적이고 투명한 정보공개를 위해 지속적인 논의와 개선을 진행하고 있습니다.

보고서 작성 프로세스

기업의 재무·비재무 성과와 사회·환경 가치를 종합적으로 보고하기 위해 전략, 연구개발, 생산, 영업, IR 및 커뮤니케이션 분야의 30여 개 연관 부서가 통합보고서 기획에 참여하였으며, 2021년 경영 활동 성과와 향후 계획을 중심으로 작성하였습니다.

보고 기간

본 보고서는 2021년 1월 1일부터 2021년 12월 31일까지의 활동 사항을 중심으로 작성되었습니다. 이사회 구성을 포함한 일부 정성적인 내용은 2022년 4월까지의 내용을 보고하였습니다.

보고 범위

본 보고서는 한국과 중국 사업장의 활동과 성과를 중심으로 보고하고 있으며, 일부 정성적 활동 내용은 글로벌 사업장 내용을 포함하고 있습니다. 'ESG Facts Sheets'는 한국, 중국 사업장의 최근 3개년 정량성과를 포함하고 있습니다.

보고 원칙

Global Reporting Initiative Standards (Report in accordance with the Core Options of the Global Reporting Initiative (GRI) standards)

보고서 신뢰도 검증

보고 과정의 적합성과 충실성, 보고 내용의 정확성과 신뢰성을 높이기 위해 독립적 검증기관인 EY 한영회계법인으로부터 검증을 받았습니다. 검증 결과에 대한 세부내용은 '제3자 검증보고서'를 통해 확인할 수 있습니다.

예측정보에 대한 주의사항(Disclaimer)

본 보고서에서 예측한 활동과 사건, 현상은 당해 보고서 작성 시점의 계획과 재무성과에 대한 예측정보로서 미래 사업환경과 관련된 다양한 가정에 기초합니다. 주변 환경과 내부 전략을 바탕으로 구체적인 분석을 통해 계획과 가정을 세웠으나, 주변 환경의 변화에 따라 결과적으로 부정확한 것으로 판명될 가능성도 있습니다. 또한 예상치와 실제 결과 간에 중대한 차이를 초래할 수 있는 위험과 불확실성, 기타 요인 등이 포함되어 있으므로 주의 바랍니다.

Reporting Method

Printed Material

본 보고서는 국문, 영문으로 발간하여 글로벌 이해관계자와 커뮤니케이션하고 있습니다.

PDF

본 보고서는 현대두산인프라코어 홈페이지(https://www.hyundai-di.com/kr/integrated)에서 PDF 형태로 다운로드 가능합니다.

Contact Us

현대두산인프라코어 ESG팀
경기도 성남시 분당구 정자일로 155 분당두산타워
E-mail: hdi.esg@hyundai-di.com

Table of Contents

OVERVIEW

현대중공업그룹 건설기계부문 . 04
CEO Message . 06
Business Model . 07
Performance Review & Outlook . 08

ESG MANAGEMENT

ESG 의사결정체계 . 14
ESG 전략 . 15
이해관계자 소통 . 17
중대성 평가 . 18
Material Issues . 20
Sustainable Value Framework . 21
Our Impact . 25

BUSINESS STRATEGY

1 디지털 전환과 기술 혁신 . 27
2 기후변화 대응과 친환경 기술 . 33
3 제품 책임과 고객 만족 . 39
4 안정적 성장을 위한 시장 대응력 확보 . 46
5 글로벌 시장 전략 및 제품 포트폴리오 강화 . 50

ESG PERFORMANCE

GOVERNANCE

1 안정적 지배구조 . 59
2 투명경영과 리스크 관리 . 64

ENVIRONMENTAL

3 환경경영 . 69
4 사업장 에너지 및 탄소배출 . 72
5 환경자원 관리 . 76

SOCIAL

6 책임있는 공급망 . 78
7 지속가능한 일터 . 83
8 건강한 지역사회 . 93

APPENDIX

Financial Performance . 98
Non-Financial Performance . 105
ESG Fact Sheets . 105
GRI Standard Index . 113
SASB Index . 117
제3자 검증보고서 . 121
Global Network . 123

FEATURES

목차
책갈피
이전 페이지
웹 페이지
동영상

현대중공업그룹 건설기계부문

현대제뉴인

대한민국 건설기계 산업을 대표하는
글로벌 탑-티어(TOP-TIER) 회사로
나아가겠습니다.

현대제뉴인은 현대중공업그룹 건설기계부문
중간지주회사로서 각 사업회사간 시너지 극대화를
추진하고 산업차량 등 자체사업 육성을 통해 사업지주
회사로 성장해 나가고자 합니다.

현대제뉴인은 현대건설기계와 현대두산인프라코어가
개발, 영업, 구매, 해외사업 등에서 시너지를 창출할
수 있도록 최적화된 솔루션을 제공하는 역할을 수행해
나갈 것입니다. 또, 협력사 및 이해관계자들과 함께
성장함으로써 대한민국 건설기계 산업의 미래 청사진을
그려 나가겠습니다.

Global Leader 조선

한국조선해양
현대중공업
현대미포조선
현대삼호중공업

Future Builder 건설기계

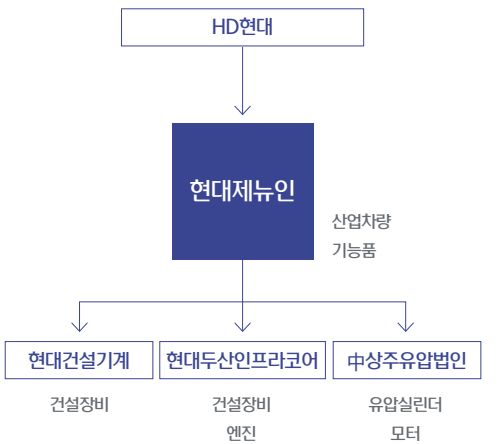
현대제뉴인
현대건설기계
현대두산인프라코어

Eco Energy 에너지

현대오일뱅크
현대케미칼
현대쉘베이스오일

현대제뉴인 사업구조

각 사업회사는 독립적으로 운영되며,
핵심사업인 건설기계 사업에 역량을 집중해
글로벌 경쟁력을 확보해 나가겠습니다.



건설기계부문 Synergy 효과

각 사업회사는 독립적으로 운영되며, 핵심사업인 건설기계 사업에 역량을
집중해 글로벌 경쟁력을 확보해 나가겠습니다.

1 통합 구매

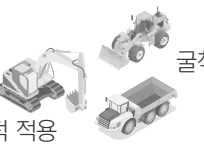
통합 구매 물량 기반
가격협상 효과

72종 (전체 240품목)
핵심통합전략 대상 품목
- 복잡한 설계 변경없이 바로 추진 가능한 부품
- 소형 엔진, 외자 MCV 등
- 통합 구매 기획 조직 구성
- 구매 통합 및 글로벌 소싱 확대

2 핵심부품 내재화

양사 자체 엔진/
유압기기 상호 적용

유압부품
유압실린더,
유압모터,
MCV 단계적 적용



엔진
굴착기/휠로더
30개 모델
적용 가능

3 제품 라인업 강화

양사 미중첩라인
상호보완 및 교차판매

특수장비 + 로더 + ADT

현대두산인프라코어

현대두산인프라코어는 1937년 설립 이후,
지난 84년간 지속적인 성장을 통해
건설기계, 엔진, 각종 어태치먼트와 유틸리티 장비 등
각 사업분야에서 독보적 위상을 구축한
한국 최고의 기계 기업입니다.

2021년 8월 현대중공업그룹 건설기계부문으로 편입되어 사명을 현대두산인프라코어로 변경하였습니다. 현대두산인프라코어는 스마트 솔루션 확보, 사업 포트폴리오 고도화, 고객 가치 제공 극대화를 통해 지속적인 성장을 이루고, 인프라 솔루션 산업의 리더가 되고자 합니다.

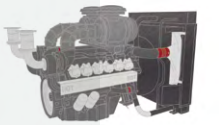
굴착기

휠로더

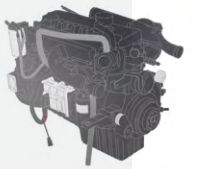
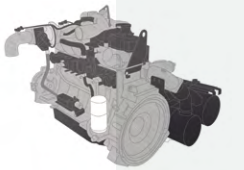
굴절식 덤프트럭

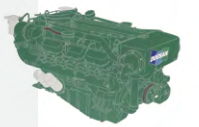
어태치먼트

특수장비


발전기용 엔진

산업용 엔진



차량용 엔진


선박용 엔진

회사명	**현대두산인프라코어**
설립연도	**1937년**
CEO	**조영철**
주요사업내용	**건설기계/엔진 생산 및 판매**
임직원 수	**2,841명**

건설기계

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

엔진

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

CEO Message

건설기계부문 시너지 극대화로 여러분의 기대에 부응하겠습니다.

항상 현대두산인프라코어를 믿고 응원을 해주시는 여러분들께 깊은 감사의 마음을 전합니다.
지난 1년은 변화와 혁신을 생각하고, 실행에 옮기는 한 해였습니다. 대외적으로는 COVID-19의 불확실성과 싸웠습니다. 대내적으로는 현대중공업그룹에 인수되며, 사명을 바꾸고 새롭게 출발했습니다. 이 과정은 우리가 앞으로 나아가야 할 길에 대해 다시 한 번 생각해 보고, 변화와 혁신을 도모하는 계기가 됐습니다. 지난 해 기록한 역대 최대 매출이라는 성과에 만족하지 않고, 오늘보다 나은 내일을 위해 모든 임직원이 힘을 합쳐 노력해 나갈 것입니다.

오늘날 기업은 단순히 재무적 요소로 평가받지 않습니다. 환경, 사회, 지배구조 등 비재무적 요소를 충실히 갖췄을 때, 기업의 지속가능성이 확보됩니다. 현대두산인프라코어는 국내 건설기계업계 1위 회사로, 사회 및 인류 발전에 기여하고 있습니다.

시너지 극대화

현대중공업그룹의 일원으로, 현대건설기계와의 시너지(Synergy)를 극대화해 나갈 것입니다. 이를 통해 글로벌 톱-티어(Top-tier) 업체들과 어깨를 나란히 할 수 있는 경쟁력을 키워나갈 것입니다. 특히 100년 이상 역사를 가진 글로벌 업체들을 따라잡기 위해, 미래 기술인 전동화, 무인화 관련 기술개발에 모든 인력과 투자를 집중하겠습니다. 우리가 만든 기술로, 굴착기 무인화 시대를 앞당겨 보다 나은 내일을 만들어가겠습니다.

지속적 성장

현대두산인프라코어는 지역별 판매처 다변화를 통한 성장에도 집중하겠습니다. 러시아-우크라이나 전쟁, 중국 내 COVID-19 확산, 공급망 차질 등 전 세계가 불확실성과 싸우고 있습니다. 글로벌 정세에 대한 빠른 판단력을 바탕으로, 대규모 인프라 투자가 예고돼 있는 북미, 유럽 시장을 집중 공략함으로써 판매량을 확대해 나가겠습니다. 특히 메가딜러 추가 확보와 도저 등 신제품을 선보임으로써 해당 시장 공략에 적극 나서겠습니다.

ESG 경영 강화

현대두산인프라코어가 연구, 개발하는 무인화, 친환경 등의 기술은 세상을 이롭게 하는데 도움이 될 기술입니다. 현대두산인프라코어는 기후변화 이슈에 대응하기 위해 2050 탄소중립 계획을 수립하여 지역사회를 넘어 다음 세대를 생각하며 경영 활동을 펼치고 있습니다. 또, 내부적으로는 협력회사와의 공정 거래 준수, 선진노사문화를 만들어 가기 위한 노력을 지속하고 있습니다.

지속 가능한 성장으로, 보다 나은 미래를 가꿔 나가고 있는 현대두산인프라코어의 행보에 주주 및 이해관계자 여러분의 많은 성원을 부탁드립니다.

현대두산인프라코어 CEO
조영철

Business Model

현대두산인프라코어는 밸류 체인(Value Chain)에 재무·비재무 자원을 효율적으로 투입하여 기업가치를 극대화하고 있습니다. 또한, 비즈니스 모델 운영 중 관련된 사회·환경적 이슈를 선제적으로 대응하며 조직의 비전인 'Global Leader in Infrastructure Solutions'와 지속가능한 성장을 달성하고 사회 발전에 기여하고자 노력하고 있습니다.

CAPITAL INPUT

FINANCIAL
조직이 제품 생산이나 서비스 제공을 위해 사용할 수 있는 파이낸싱이나 운용 또는 투자로 조달된 자금

MANUFACTURED
조직이 제품 생산이나 서비스 제공을 위해 사용할 수 있는 건물, 장비 등 제조

INTELLECTUAL
특허, 저작권, 소프트웨어, 권리, 라이선스 등 조직의 지식 기반 무형자산

HUMAN
조직의 전략을 이해하고 발전, 실행시킬 수 있는 구성원의 역량, 경험, 혁신에 대한 의욕

SOCIAL/NETWORK
이해관계자와의 관계 및 신뢰, 조직이 발전시킨 브랜드 및 명성과 관련된 무형자산

NATURAL
제품 또는 서비스 제공을 위한 재생 가능하거나 재생 불가능한 일체의 환경 자원

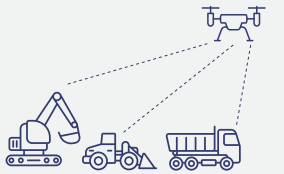
VALUE CHAIN

HYUNDAI DOOSAN INFRACORE

1 PRODUCT DEVELOPMENT
고객의 요구, 친환경 연료, ICT 등 시장 트렌드를 기반으로 배기규제 대응 제품, 무인화 및 자동화 기술 등을 개발

2 PROCUREMENT
협력사의 역량 강화 지원 활동(Leading Supplier 육성, 성과공유제 등)을 기반으로 건강한 동반성장 생태계 조성

3 MANUFACTURING
GMES(Global Manufacturing Execution System)를 통한 생산 효율 극대화 및 제조 경쟁력 제고



5 IN-USE (Product & Solution)
Field Survey, 고객지원센터 등 다양한 고객 의견 접수 채널 운영
부품 정보 제공 등

DoosanCONNECT™ Digital Platform 론칭
건설현장 통합 관제 솔루션 'XiteCloud'를 통해 건설현장의 생산성 향상, 작업 정확도 및 안전성 제고

4 SALES & SERVICE
고객만족 제고를 위한 체계적인 제품 라인업 구축, 부품 공급 최적화, 증강현실(AR: Augmented Reality)을 활용한 정비지원 솔루션(Doosan Guidance Application) 개발

DoosanCONNECT™ 기반의 서비스 솔루션 상품 개발 및 디지털 플랫폼 운영을 통한 언택트(Untact) 세일즈 확대

스마트폰 애플리케이션 'MY DI'를 기반으로 장비 운용 및 관리 편의성 제고

KEY PERFORMANCE IN 2021

FINANCIAL[1]

매출	4조 5,937억 원	영업이익	2,645억 원
		부채 비율	249.1%

2021년 건설기계 시장은 각국 정부의 경기부양책 시행 및 2020년 COVID-19의 기저효과 등에 힘입어 성장세 보임

MANUFACTURED

생산설비 투자	1,004억 원	생산실적	
		굴착기 및 휠로더	24,181대
		엔진	104,439대
LTIR[2]	0.73	OIFR[3]	0.176

생산능력 증대, 공장환경 개선 등을 위한 투자

INTELLECTUAL

국내외 지적재산권[4]		전사 연구과제 중 무인·자동화 기술 개발 관련 비율	53.6%
출원 (특허 2,116건 포함)	2,763건		
등록 (특허 1,416건 포함)	1,955건		

HUMAN

1인당 교육 비용	297천 원	이직률	2.05%
1인당 교육 시간	38.6시간		

COVID-19로 대면교육이 어려운 상황에서 온라인 기반의 교육 지속적으로 진행

SOCIAL/NETWORK

2013년 UN Global Compact 가입, 활동 지속		우수 협력사(Leading Supplier) 육성 개수(누적)	38개
CDP(Carbon Disclosure Project) 참여	C 등급		
지역사회 기부금액	72.4억 원		

협력사 자체적인 개선 역량 향상, 근원적 경쟁력 확보 지원 프로그램 운영

NATURAL

에너지 사용량[5]	2,040 TJ	온실가스 배출량	105,016 tCO_2eq

[1] 연결재무제표 기준
[2] LTIR(Lost Time Incidents Rate, 재해근로손실률): 작업자 100명당 1일 이상 휴업 사고 건수, 총 휴업사고 건수/총 근로시간*200,000 (사고건수는 당사 소속 근로자의 사고건수)
[3] OIFR(Occupational Illness Frequency Rate, 직업성 질병 발생률): (직업병+직업관련성질병자)수/총 근로자 수 (총 근로자 수는 당사 소속 근로자 기준, 안전보건공단 산출식 적용)
[4] 2021년 말 연결회사 기준
[5] 한국 사업장 기준

Performance Review & Outlook

2021 Performance Summary

중장기 기후변화
대응전략 수립

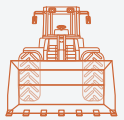
2050 사업장 탄소중립

스마트건설 챌린지
2021 국토교통부 장관상 수상

사이트클라우드(XiteCloud)

디지털 플랫폼
출시

DoosanCONNECT™



업계 최초 출시

투명버킷(Transparent Bucket)
장착 휠로더

산업용 배터리팩 및 EV컴포넌트
사업화

e-Powerpack

비대면 마케팅 확대

온라인 가상 쇼룸 오픈
(New 7M Series)

MEMBER OF Dow Jones Sustainability Indices In collaboration with SAM

12년 연속 편입

DJSI Korea
기계·전기설비 업종

KCGS 한국기업지배구조원

통합등급 A 획득

한국기업지배구조원 ESG 평가

ARC AWARDS INTERNATIONAL

5년 연속 수상

ARC AWARDS
2020 통합보고서

매출액

4조 5,936억 원

영업이익

2,645억 원

당기순이익

5,678억 원

Performance Overview

현대두산인프라코어는 2021년 9월 사명을 '현대두산인프라코어'로 변경하였고, 건설중장비, 엔진 등을 생산·판매하는 사업을 영위하고 있습니다. 2021년 2월 5일자 주식매매계약에 따라 두산중공업(現 두산에너빌리티)이 보유하고 있던 현대두산인프라코어 주식이 '현대중공업지주㈜ 등(현대중공업지주㈜ 등은 2021년 4월 9일 현대제뉴인㈜에게 주식매매계약상 지위를 이전하였음)'으로 전량 양도됨에 따라 당사 최대주주가 두산중공업 주식회사에서 현대제뉴인 주식회사로 변경되었습니다. 또한, 현대두산인프라코어는 2021년 5월 13일자 주주총회 결의에 따라 2021년 7월 1일을 분할기일로 하여 연결회사가 영위하는 사업 중 두산밥캣 지분을 포함한 투자사업부문을 분할하여 두산중공업 주식회사에 흡수합병하는 흡수인적분할합병방식으로 분할하였습니다. 이에 따라 분할승계회사에 승계되는 투자사업부문의 영업성과는 중단영업으로 표시되었으며, 비교표시된 전기 연결손익계산서는 재작성되었습니다.

현대두산인프라코어는 2021년 말 기준 건설기계 사업부문에서 굴착기, 휠로더 등의 제품을 판매하여 3조 7,389억 원, 엔진 사업부문에서 엔진, 발전기 등을 판매하여 8,548억 원의 매출액을 기록했습니다.

매출액 (단위: 백만 원, 연결재무제표 기준)

4,593,665
3,988,104

영업이익

264,508
264,445

당기순이익

567,836
285,074

Financial Performance

1. 영업실적

매출은 전년 대비 15.18% 증가한 4조 5,937억 원을 달성하였습니다. 영업이익은 전년 대비 63백만 원 증가한 2,645억 원이며, 당기순이익은 전년 대비 2,828억 원 증가한 5,678억 원입니다.

영업실적

(단위: 백만 원, 연결재무제표 기준)

	2019	2020	2021
매출액	4,128,136	3,988,104	4,593,665
매출원가	3,181,621	3,146,070	3,706,827
매출총이익	946,515	842,034	886,838
판매비와 관리비	571,080	577,589	622,330
영업이익	375,435	264,445	264,508
기타영업외 수익	4,851	10,737	10,740
기타영업외 비용	40,160	28,875	37,835
법인세비용차감전순이익	252,025	112,662	174,014
법인세비용	85,207	59,412	62,430
당기순이익	395,698	285,074	567,836

* 지배기업은 2021년 5월 13일자 주주총회 결의에 따라 2021년 7월 1일을 분할기일로 하여 당사가 영위하는 사업 중 투자사업부문을 분할하여 두산중공업 주식회사에 흡수합병하는 흡수인적분할합병 방식으로 분할하였습니다. 이에 따라 분할승계회사에 승계되는 투자사업부문의 영업성과는 중단영업으로 표시되었으며, 비교 표시된 제21기, 20기, 19기 실적은 재작성 되었습니다.

2. 재무상태

2021년 말 기준, 현대두산인프라코어의 자산은 전년 대비 7조 2,446억 원 감소한 4조 7,823억 원입니다. 부채는 4조 1,254억 원 감소한 3조 4,125억 원이며, 자본은 전년 대비 3조 1,192억 원 감소한 1조 3,698억 원입니다.

재무상태

(단위: 백만 원, 연결재무제표 기준)

	2019	2020	2021
유동자산	4,304,912	5,049,615	3,239,844
비유동자산	7,033,681	6,977,272	1,542,446
자산총계	11,338,593	12,026,887	4,782,290
유동부채	4,484,420	3,882,643	2,768,770
비유동부채	2,586,621	3,655,245	643,696
부채총계	7,071,041	7,537,888	3,412,466
자본총계	4,267,552	4,488,999	1,369,824

3. 부문별 실적

3-1. 건설기계 2021년 세계 건설기계 시장은 각국 정부의 경기부양책 시행 및 2020년 COVID-19의 기저효과 등에 힘입어 큰 폭의 성장세를 보였습니다. 국내 시장은 도심 재정비 사업 등 SOC 투자 증가로 수요가 늘어나 전년 대비 성장하였으며, 신흥 시장 역시 인프라 투자 확대로 큰 폭의 성장세를 보였습니다. 북미/유럽 시장은 주택 부문 건설경기 호황 및 유럽 각국 인프라 투자 등에 힘입어 성장하였습니다. 중국 시장은 1분기 큰 폭으로 성장하였으나, 이후 정부의 긴축 정책 실시와 환경 및 안전검사 강화 등으로 2분기 이후 감소세로 전환하였습니다.

2021년 현대두산인프라코어는 국내 시장에서 디지털 마케팅 등을 통해 시장지배력을 꾸준히 강화함과 동시에, 선진국에서는 북미 채널 강화와 유럽 맞춤형 제품 출시 등을 통해 시장 점유율을 높였습니다. 중국에서는 고수익 기종 중심 판매 및 채권 건전성을 강화한 영업정책을 실시하여 내실을 강화하였습니다.

또한, 고객 경험 차별화를 위해 하나의 앱에서 건설장비의 사양 정보 조회부터 효율적 운영, 서비스 요청까지 가능한 스마트폰 어플리케이션 'DoosanCONNECT™'를 유럽 및 신흥 시장에 출시하였습니다. 건설 현장에서의 생산성과 효율성을 제고하기 위한 스마트 건설 통합 플랫폼인 'XiteCloud'가 2년 연속 국토교통부 장관상을 수상하는 등 미래 기술 준비에도 박차를 가했습니다.

2021년 건설기계 사업부문 매출은 전년 대비 14.11% 증가한 3조 7,389억 원을 달성하였으며, 영업이익은 전년 대비 17.34% 감소한 2,170억 원을 기록하였습니다.

건설기계

매출액

(단위: 백만 원, 연결재무제표 기준)

영업이익

3-2. 엔진 2021년 엔진시장은 2020년 COVID-19의 기저효과 및 각국 정부의 경기 부양책 등의 영향으로 전년 대비 다소 성장하였으나, 글로벌 공급망 불안에 따른 반도체 및 각종 부품 수급 불안정, 물류 급증으로 인한 선박 확보 어려움 및 선적 지연 등이 발생하였습니다. 이러한 제조와 공급의 불안정한 환경에서 회사는 부품 제조사와의 긴밀한 업무 협조를 바탕으로 대외 환경 영향을 최소화하여 계획된 매출 목표를 달성하였습니다.

현대두산인프라코어는 최신 유럽 배기규제에 대응하는 Stage V 엔진 적용 기종 확대, 기계식 엔진을 대체할 전자식 제품 개발, MAN/PSI 등 세계 유수의 엔진 업체와의 사업 협력 강화 등 기존 내연기관 사업의 최적화를 통한 사업 확대를 지속 추진하고 있습니다. 또한, 후처리 JV(Joint Venture) 사업 본격화, 하이브리드 엔진 및 e-Powerpack 등 미래 파워트레인 기술 확보를 지속 추진하여 강화되는 배기규제 및 친환경 트렌드에 대응하고 있습니다.

엔진사업부문의 매출은 전년 대비 20.13% 증가한 8,548억 원을, 영업이익은 전년 대비 2,4396.9% 증가한 475억 원을 달성하였습니다.

엔진

매출액

(단위: 백만 원, 연결재무제표 기준)

영업이익

4. 현금흐름과 지급능력

2021년 영업활동으로 인한 현금흐름은 1,981억 원을, 현금성 자산은 기초 1조 6,635억 원, 기말 5,454억 원을 기록하였습니다.

유동성 위험은 연결회사가 유동성 부족으로 인해 금융부채에 대한 지급 의무를 이행하지 못하거나, 정상적인 영업을 위한 자금 조달이 불가능한 경우 발생할 수 있습니다. 현대두산인프라코어는 3개월 및 연간 자금수지 계획을 수립함으로써 영업/투자/재무활동에서의 자금수지를 미리 예측하고, 이를 통해 필요 유동성 규모를 확보하여 향후 발생할 수 있는 유동성 리스크를 사전에 관리하고 있습니다.

현금흐름

(단위: 백만 원, 연결재무제표 기준)

		2019	2020	2021
현금흐름	영업활동으로 인한 현금흐름	567,418	1,050,847	198,109
	투자활동으로 인한 현금흐름	(339,375)	(503,165)	(176,252)
	재무활동으로 인한 현금흐름	549,790	428,938	572,805
현금 및 현금성 자산	기초의 현금 및 현금성 자산	1,053,016	756,173	1,663,459
	기말의 현금 및 현금성 자산	756,173	1,663,459	545,383

5. 생산 자산

연결회사의 시설 및 설비는 토지, 건물 및 구축물, 기계장치, 건설중인 자산 등이 있으며, 2021년 말 기준, 생산자산 장부가액은 1조 1,625억 원으로 전년 대비 6,890억 원 감소하였습니다. 2021년 누적 신규 취득 및 자본적 지출은 1,244억 원이고, 감가상각비는 1,228억 원입니다.

6. 지적 자산

현대두산인프라코어의 연구개발 부문은 제품 경쟁력 확보와 장기적 성장 기반 구축을 목표로 연구개발 투자를 확대해 가고 있으며, 차별적 기술 경쟁력 확보와 선진적 Engineering Process 구축을 목표로 연구개발 활동에 매진하고 있습니다. 현대두산인프라코어의 연구개발 부문은 당사 주력 제품인 굴착기 및 휠로더 관련 연구를 수행하는 건기 제품개발, 배기 규제 및 연비 규제를 선도적으로 만족하는 엔진을 개발하기 위한 엔진 제품개발, 차세대 Smart Solution 개발과 제품 디자인, 고강성 소재개발 및 강건성 확보를 위한 가상검증/해석을 담당하는 기술원으로 구성되어 있습니다. 지금 이 시간에도 차별적 기술/제품 개발을 위해 노력하고 있습니다.

지배회사기준, 2021년 연구개발 비용은 1,356억 원이며, 매출액 대비 연구개발비 비율은 3.75% 수준입니다. 2021년 말 기준, 연결회사의 국내외 지적재산권 출원건수는 2,763건이며, 등록건수는 1,955건입니다.

ESG Performance

ESG 거버넌스 강화

현대두산인프라코어는 ESG 의사결정 체계를 강화하기 위해 이사회 산하에 ESG위원회를 신설하였습니다. 기존 경영진 중심의 ESG위원회는 ESG경영위원회로 명칭을 변경, 운영하고 있습니다. 이는 ESG를 회사의 주요 이슈로 인지하고, 최고 의사결정 기구인 이사회에서 주요 사항을 논의하는 기반을 강화하기 위함입니다.

기후변화대응 체계 구축

기후변화 대응은 지속가능경영을 위한 기업의 필수요소가 되었습니다. 이러한 변화에 적극적으로 대응하기 위해 현대두산인프라코어는 2021년 기후변화대응 전략을 수립하였습니다. 그 결과 현대두산인프라코어의 밸류체인 상 제품을 생산하는 사업장, 그리고 제품의 사용단계에서 탄소배출 비중이 높다는 것을 확인하였습니다. 제품 생산단계와 사용단계에 대한 분석을 기반으로 1) 2050년 사업장 탄소중립계획, 2) 2040년까지 제품사용단계에서의 탄소배출 저감 계획을 수립하였습니다.

인권경영체계 강화

현대두산인프라코어는 2020년에 정부 가이드에 따라 노동조합과 합의를 거쳐 13개 항목에 대한 인권정책 선언문을 발표했습니다. 2021년에는 지속적인 인권교육 진행과 함께 조직문화 설문조사 문항을 개발, 실행하여 조직 및 직무에 대한임직원의 이해도, 참여도, 만족도를 파악하고 개선 과제를 도출하였습니다. 2022년에는 인권영향평가를 실시하여 경영 전반에서 인권 리스크를 파악하고 인권침해를 사전에 예방하여 인권존중 책임을 강화할 예정입니다.

2022 Outlook

1. Financial Outlook

1.1 건설기계 2022년 현대두산인프라코어는 불확실한 시장상황에서도 경쟁력을 유지하고 안정적인 이익을 창출하기 위하여 근원적 경쟁력을 강화할 것입니다. 품질 및 서비스 역량을 강화함과 동시에, 사업의 지속적인 성장을 위해 제품 라인업을 확대하고 부품사업을 강화할 것입니다. 또한 채널 구조 개편과 영업 경쟁력 제고를 통하여 Market Presence를 강화해 나가겠습니다. 미래 성장동력 발굴을 위해서 Concept-X 프로젝트를 통해 확보한 건설기계 무인화·자동화 등 핵심 요소 기술을 고도화하고 상품화하여 차별적 경쟁력을 확보해 나갈 것입니다.

1.2 엔진 현대두산인프라코어는 대형 전자식 엔진 및 경제형 엔진 개발을 통해 시장 경쟁력을 확보하고 이를 기반으로 대형 OEM 기회를 발굴하여 안정적으로 매출을 창출해 나가고자 합니다. 또한, 친환경 파워트레인 사업을 본격화하기 위해 e-Powerpack 양산라인을 구축하고, 후처리 사외고객 발굴을 지속할 예정입니다. 부품 사업 및 서비스 네트워크 강화를 통한 고객 만족도를 높여갈 것입니다. 또한생산성 향상 및 원가구조 최적화 활동을 통한 가격 경쟁력을 확보할 것이며, 전후방 밸류체인의 신사업 기회로 모색해 나갈 것입니다.

2. ESG Outlook

기후변화대응 과제 이행 및 재생에너지 도입준비 2021년 현대두산인프라코어는 밸류체인 내 제품을 생산하는 사업장 및 제품 사용단계에서 탄소배출 비중이 높은 것을 확인 후, 1) 2050년 사업장 탄소중립계획, 2) 2040년까지 제품사용단계에서의 탄소배출 저감에 대한 계획을 수립하였습니다. 2022년에는 기후변화대응 이행을 위해 도출된 20개의 과제를 수행해 나갈 것입니다. 또한, 재생에너지 도입 시범사업을 통해 2023년 군산공장 공급 전력 중 일부를 재생에너지로 전환할 계획입니다.

인권영향평가 실시 현대두산인프라코어는 인권 리스크 사전 파악을 위해 기존에 진행하던 조직문화 서베이보다 더욱 강화된 '인권영향평가'를 국내 사업장을 중심으로 시행할 예정입니다. 국내법인을 중심으로 우선시행 될 예정으로 각 부문별 평가 이후 인권영향평가 보고서를 작성하여 공개할 예정입니다.

ESG MANAGEMENT

ESG 의사결정체계 . 14
ESG 전략 . 15
이해관계자 소통 . 17
중대성 평가 . 18
Material Issues . 20
Sustainable Value Framework . 21
Our Impact . 25

ESG 의사결정체계

현대중공업그룹 ESG 전략

현대두산인프라코어는 현대중공업그룹 ESG 전략방향성을 기반으로 건설기계업의 특성을 반영한 전략방향성과 중점 추진영역을 선정하여 활동합니다.

현대중공업그룹 ESG Vision

Future From the Ocean

바다에서 시작하는 깨끗한 미래

Biz Portfolio

친환경 조선·해양

친환경 에너지

미래산업 솔루션

ESG 슬로건

Beyond Blue
Forward to Green

ESG Pillar

Environmental

Blue Ocean with
Green Tech

"Green Tech(친환경 기술)" 중심
"깨끗한 해양" 중심

Social

Green Together with
People & Society

"Green Together(상생)" 중심
"안전 & 동반 성장" 중심

Governance

Green Leadership with
Responsibility

"Green Leadership
(건강한, 공정/투명)" 중심
ESG 경영 내재화

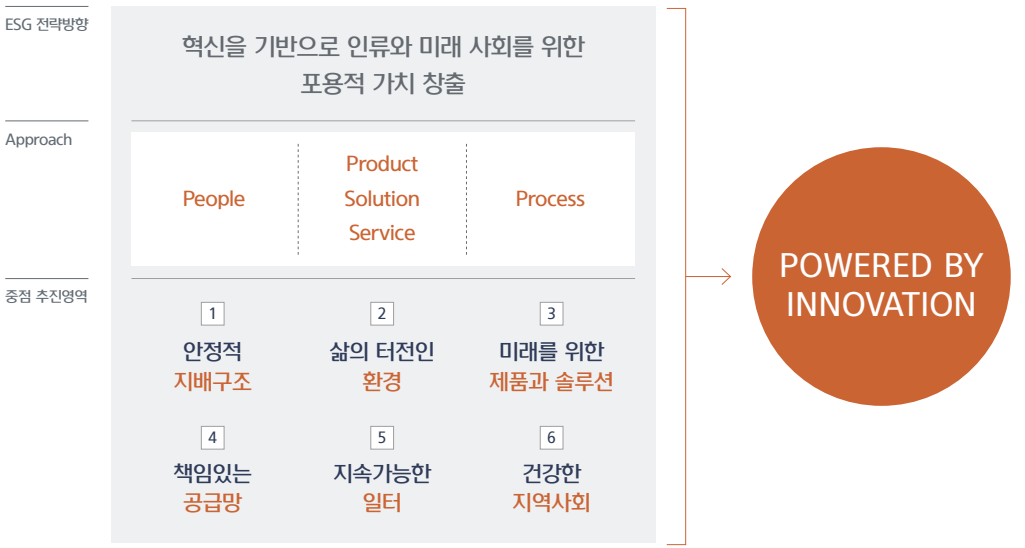
E
S
G

ESG 전략

현대두산인프라코어 ESG 방향성 및 중점영역

현대두산인프라코어는 'Powered by Innovation'이라는 기업 슬로건 아래, '혁신을 기반으로 인류와 미래 사회를 위한 포용적 가치를 창출'한다는 ESG 전략방향에 따라 활동을 추진합니다. 사람, 제품(솔루션과 서비스 포함), 프로세스 측면을 고려하여 6개의 중점 추진영역을 설정하여 진행하고 있습니다.

ESG 중점 전략방향 수립 (2021)



현대두산인프라코어 ESG 전략과제 현대두산인프라코어는 매년 중대성 평가, 외부 ESG 관련 평가 결과 및 전사 ESG 진단 내용을 종합하여 ESG 전략과제를 도출, 추진하고 있습니다. 2021년 ESG 전략과제는 9개이며 전사 기후변화 대응 체계 마련, 저탄소 및 대체연료 제품 확대, 환경 자원관리 지표 고도화 및 REACH/RoHS 달성율 과제등을 진행하였습니다. 2022년도 1차 ESG경영위원회에서 확정된 과제는 총 11개 과제로 현대두산인프라코어는 회사 중장기 전략과 ESG 방향성 연계를 위해 지속가능성 이슈, 사회적 가치, 두산인프라코어 경쟁력과 전략과제를 고려하여 2019년에 Sustainable Value Framework를 도출하였으며, 2025년까지 14개 중점 지표에 대한 성과를 관리하고 공개할 예정입니다. Sustainable Value Framework의 자세한 내용은 p.21~24에서 확인할 수 있습니다.

연도별 ESG 전략과제

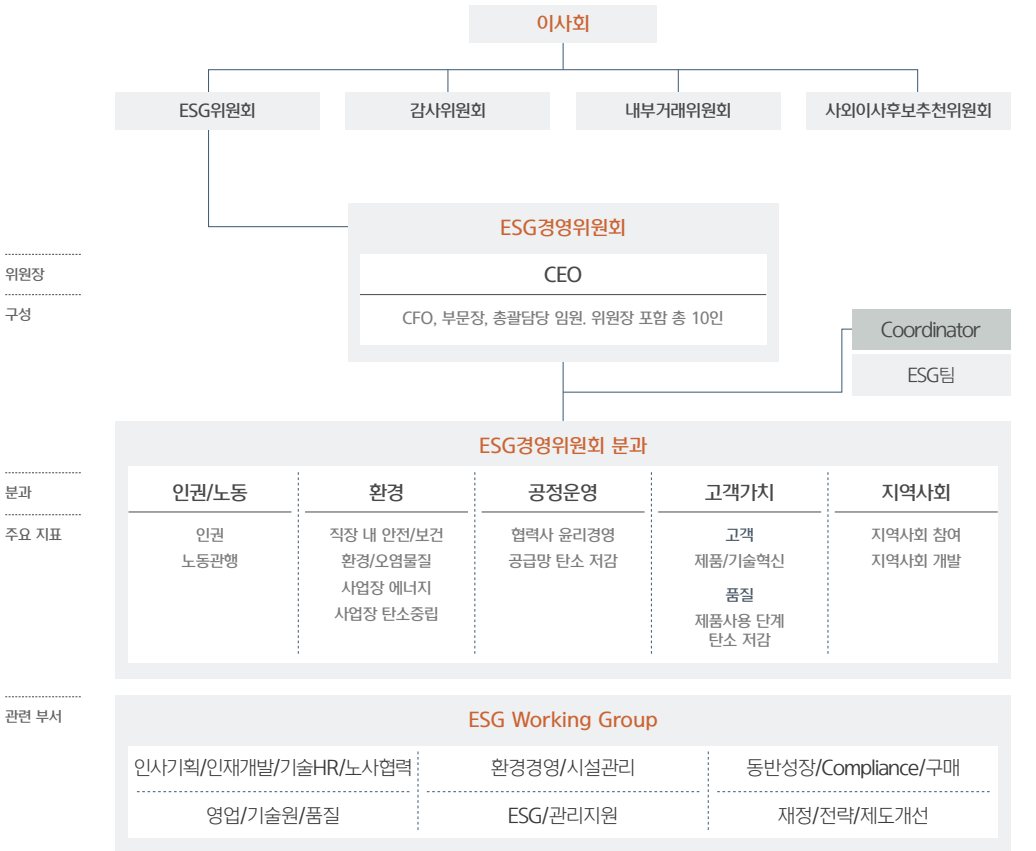
	2020년	2021년	2022년
ESG Governance	• CSR 방향성 설정 및 내부 인지도 제고	• 전사 기후변화 대응 체계 마련	• 친환경 프로젝트를 활용한 장기자금 조달 ESG 채권 발행
인권/노동	• 인권의식 제고를 위한 관리체계 구축 및 모니터링 강화: 인권선언 및 인권경영체계 강화	• 인권의식 제고를 위한 관리체계 구축 및 모니터링 강화: 지속적인 인권교육 실시 • 임직원 대상 조직문화 Survey 개발	• 인권영향평가 진행 • 가족친화인증기업 인증 진행
환경	• 온실가스 배출 중장기 로드맵 수립	• 탄소배출 및 환경 자원관리 지표 고도화	• RE100 시범사업 추진 • 2050 사업장 탄소중립 목표 수립
공정운영	• Leading Supplier 스마트 공장 구축을 통한 협력사 경쟁력 강화	• Leading Supplier 스마트 공장 구축을 통한 협력사 경쟁력 강화 (계속)	• Leading Supplier 스마트 공장 구축을 통한 협력사 경쟁력 강화 (계속)
고객가치	• 저탄소 및 대체연료 제품 확대 • 무인·자동화 기술 개발 • 48V 마일드 하이브리드 파워트레인 개발 • 예방 품질 제고 및 글로벌 거버넌스 강화	• 저탄소 및 대체연료 제품 확대 • 48V 마일드 하이브리드 파워트레인 개발 • REACH/RoHS 달성율 관리 • Stage V 신기종 품질 안정화	• 저탄소 및 대체연료 제품 확대 • 전동화 신기술 확보 • 미래동력 장비 개발 - 하이브리드 파워트레인 - 배터리 팩 • 하이브리드파워트레인 E-powerpack • Clean Technology 과제 관리

ESG 추진체계

현대두산인프라코어는 이사회 산하 ESG위원회, 경영진 중심의 ESG경영위원회 및 본사 ESG팀을 중심으로 전 세계 사업장이 협력하여 ESG경영을 추진하고 있습니다. ESG팀은 ESG 추진 전반에 대한 코디네이터 조직으로 전략 수립, 이해관계자 이슈 및 니즈 파악, 국내외 사업장 수준 진단, 전략과제 도출, 성과 모니터링 및 외부 평가 대응 등을 담당하고 있습니다.

이사회 산하 ESG위원회는 사내이사 1인과 사외이사 3인으로 구성되어 있으며, ESG 전략/정책에 관련한 최종 의사결정 기구입니다. ESG경영위원회는 연 3회 개최되며, CEO 주관 하에 주요 경영진이 참여하여 5개 분과(인권·노동, 환경, 공정운영, 고객가치, 지역사회) 이슈에 대한 논의를 진행합니다. 회사의 중대성 평가(Materiality Test)를 기반으로 ESG 주요 이슈를 선정하고, 이에 대한 회사의 기회와 리스크를 검토하며, ESG 전략과제의 선정 및 모니터링을 진행합니다. 분과위원회는 ESG 전략과제 성격에 따라 참여 조직을 유동적으로 구성, 운영하여 의사결정과 실행 효율성을 높이고 있습니다. ESG경영위원회에서 ESG 전략과제 도출, 운영 및 프로세스에 대한 승인 등 주요 사안에 대한 의사결정이 이루어지면 실무진으로 구성된 Working Group에서 구체적인 이행방안을 도출하고 실행합니다. 해외 사업장 중 중국은 2017년에 지역장을 위원장으로 하는 CSR위원회를 구성하여 중국 사업장의 과제 운영 및 점검을 담당하고 있습니다.

ESG 추진 조직



이해관계자 소통

이해관계자 소통 강화

이해관계자 정의 현대두산인프라코어는 통합보고서를 중심으로 각종 공시자료, 홈페이지, 주주총회, 이사회 등을 통해 주요 경영이슈와 성과, 방향성을 이해관계자들에게 공개하고 다양한 채널을 통해 의견을 듣고 있습니다. 보다 체계적인 이해관계자 참여와 소통을 위해 주요 이해관계자들을 정의하고 이해관계자별 관심사항과 이슈를 파악하여 대응하고 있습니다.

이해관계자별 소통 채널 및 대응 방안

	소통 채널	주요 관심사항	대응 방안
주주/투자자	• 주주총회 • 공시자료 • 투자정보 홈페이지 • 컨퍼런스 참가 • 수시 IR 미팅	• 수익성 개선 및 배당 정책 • 공시 강화 • 건전한 기업지배구조 • 사업 기회 및 리스크 관리	• 중장기 사업방향성 공유 • 실적 발표 및 IR 자료 제공 • Analyst 간담회 개최
고객	• 필드 서베이(Field Survey) • VOC • 콜센터 • 공동 워크숍 • 통합 고객관리 시스템	• 신속한 고객 불만 처리 및 피드백 • 제품의 품질/성능/안전/편의성 개선 • 철저한 고객정보 보호 • R&D 투자 및 기술력 강화 • 차별화된 고객 서비스 • 친환경/고효율 제품 개발	• 박람회 참가, 딜러 미팅을 통한 제품 안내 • 친환경 제품을 위한 과제 실행 • NPD(New Product Development) 프로세스를 통해 VOC를 제품에 반영 • 디지털 마케팅 및 고객대상 온라인 플랫폼(DoosanCONNECT™) 개발을 통해 고객의 정보 접근성 강화 • 해피콜, 딜러 서비스 교육 강화로 고객 대응력 강화
임직원	• 노사협의회 • 고충처리제도 • 인트라넷 • 경영진과의 대화	• 공정한 평가보상 • 교육 및 역량 개발 • 일과 삶의 조화 • 상생의 노사관계 구축 • 조직 내 소통 활성화	• FC(Functional Competency) 체계 기반의 인재 양성 • 인권 리스크 방지 매뉴얼 배포 및 인권 교육 실시

	소통 채널	주요 관심사항	대응 방안
협력사	• 협력사 협의회 • 협력사 교육 • 협력사 컨설팅 지도, 기술 지원	• 협력사 정보 공유 확대 • 협력사 역량 강화 지원 확대 (재무/기술/교육/환경/윤리경영 지원 등) • 공정거래 강화	• Leading Supplier 육성 • 협력사 자금 지원 • 동반성장 핫라인 운영 • 협력사 CSR 가이드라인 공유
지역사회 (환경, NGO 등)	• 주민 간담회 • 사회공헌 실무자 워크숍 • 도서지역 자매결연	• 친환경 제품 및 생산공정 • 사업장 및 주변 환경 개선과 오염 방지 • 환경경영시스템 구축 • 지역사회와의 소통 • 지역사회 경제 활성화	• 드림스쿨 운영 • 지역사회 맞춤형 사회공헌 활동 진행
정부/지자체	• 국책과제 참여 • 공동협력 프로그램 운영	• 법규 및 규제 준수 • 민관협력 파트너십	• 법규 모니터링 및 내부 법규 준수 • 유관기관 활동을 통한 개선 제안 • 정부 정책사업 참여
언론	• 보도자료 • 기자 간담회 • 상시적 미팅 • 사업장 방문(견학)	• 신속하고 정확한 정보 공유	• 보도자료 적시 제공 • 출입기자 취재 지원 • 기획 아이템 발굴 및 언론사 제공

중대성 평가

이중 중대성 평가 프로세스

현대두산인프라코어는 매년 중대성 평가 프로세스를 통해 이해관계자들의 관심 사항과 개선 사항, 기업 활동에 따른 영향도를 분석해 핵심 이슈를 도출하고 있습니다. '이중 중대성(Double Materiality)'은 사회·환경적 영향의 중요성(Impact Materiality)과 재무적 중요성(Financial Materiality)을 동시에 고려한 개념으로 기업이 경제, 환경 및 인류에 미치는 영향과 다양한 환경의 변화(경제, 사회, 환경)가 기업의 가치와 재무에 미치는 영향을 함께 고려합니다. 전통적인 지속가능경영, CSR, 사회책임 관련 가이드라인은 외부지향적 측면을 중점적으로 고려해 왔습니다. 최근 ESG가 주목받으며 투자 및 평가를 중시하는 SASB, MSCI, IASB(국제회계기준위원회)등 재무기반의 표준은 내부지향적 측면을 중점적으로 고려합니다. 이중 중대성은 이러한 두 가지 관점을 통합적으로 고려하여 경제, 사회, 환경이 기업에 미치는 영향과 외부 환경이 기업재무에 미치는 리스크를 동시에 고려하는 것입니다.

이중 중대성 평가 중 사회·환경적 영향분석을 위해 2021년 언론과 미디어에 노출된 이슈, 경쟁사의 Material Issue 및 각종 국제 ESG 표준의 분석 결과를 정량화하여 각 이슈의 사회·환경적 영향도를 우선 파악하였습니다. 이후 재무적 영향 분석을 위해 ESG 정보 관련 핵심 투자/평가기관의 분석 요인 및 현대두산인프라코어 내부 전략 관점을 기반으로 재무적 영향도를 파악하였습니다. 사회·환경적 영향 및 재무적 영향의 분석 결과를 종합하여 중대성 평가의 전체 결과값을 도출하고 이슈별 전체 우선순위를 도출하였습니다.

이슈 Pool 구성

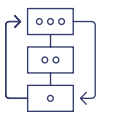
- 미디어, ESG 관련 국제 표준 및 가이드라인, 대외평가 분석을 통해 국제사회와 이해관계자가 요구하는 ESG 이슈와 관심도를 파악
- 사내 및 이해관계자 ESG 이슈들을 종합하여 이슈 Pool을 구성하고 동종 업계 벤치마킹을 통해 글로벌 대응 현황을 파악

사회·환경적 영향분석

- 언론/미디어 이슈 및 경쟁사 Material Issue 분석
- 국제 ESG 표준 분석 결과

재무적 영향 분석

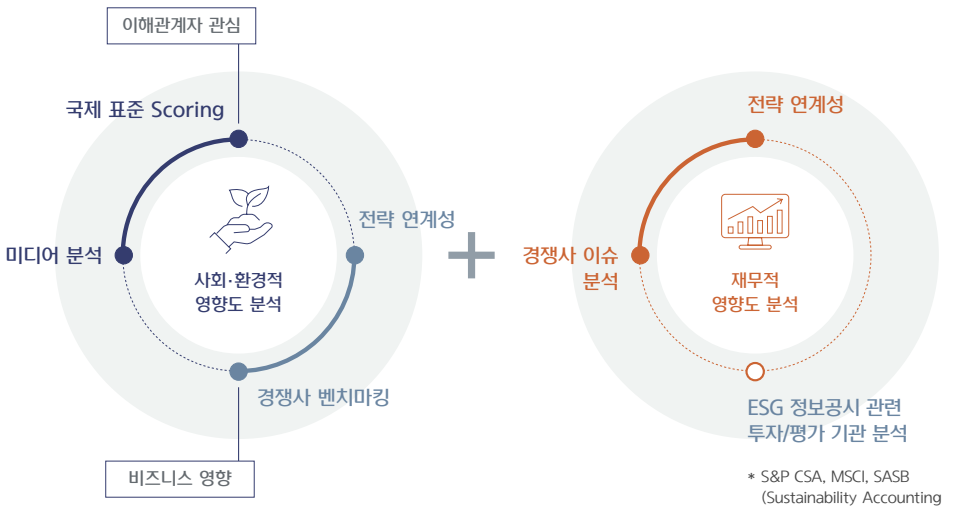
- 내부 전략관점
- ESG 핵심 투자사 Rating 분석
- ESG 관련 핵심 평가기관 결과 분석



검토 및 feedback

- 경영진으로 구성된 ESG경영위원회에서 우선순위 상위 이슈에 대해 경영활동과의 연계성을 검토하여 핵심 이슈와 연간 ESG 전략과제를 최종 확정
- 핵심 이슈는 ESG 전략과제 등을 통해 연중으로 ESG경영위원회에서 집중적으로 논의 및 관리
- 그 외 이슈는 현업 부서에서 동종업계와 사회적 변화 등을 모니터링하며 지속적으로 관리

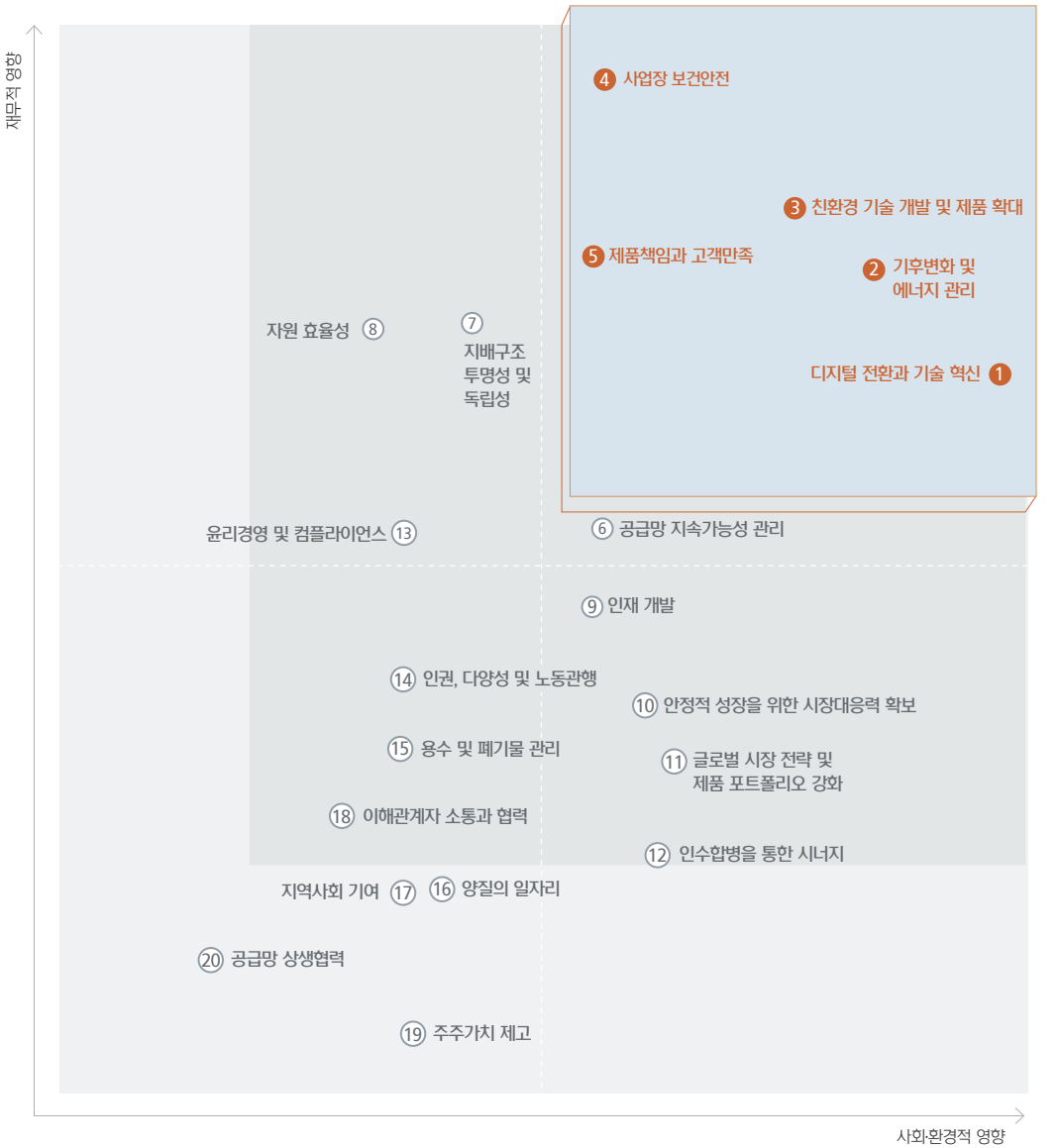
이중 중대성 평가 결과



이중 중대성 평가 결과 (Double Materiality Matrix)

RANKING	MAIN ISSUE LIST	PAGE
1	디지털 전환과 기술 혁신	27
2	기후변화 및 에너지 관리	73
3	친환경 기술 개발 및 제품 확대	37
4	사업장 보건안전	90
5	제품책임과 고객만족	39
6	공급망 지속가능성 관리	79
7	지배구조 투명성 및 독립성	59
8	자원 효율성	76
9	인재 개발	85
10	안정적 성장을 위한 시장대응력 확보	46

RANKING	MAIN ISSUE LIST	PAGE
11	글로벌 시장 전략 및 제품 포트폴리오 강화	50
12	인수합병을 통한 시너지	4
13	윤리경영 및 컴플라이언스	64
14	인권, 다양성 및 노동관행	84
15	용수 및 폐기물 관리	76
16	양질의 일자리	85
17	지역사회 기여	93
18	이해관계자 소통과 협력	17
19	주주가치 제고	60
20	공급망 상생협력	82



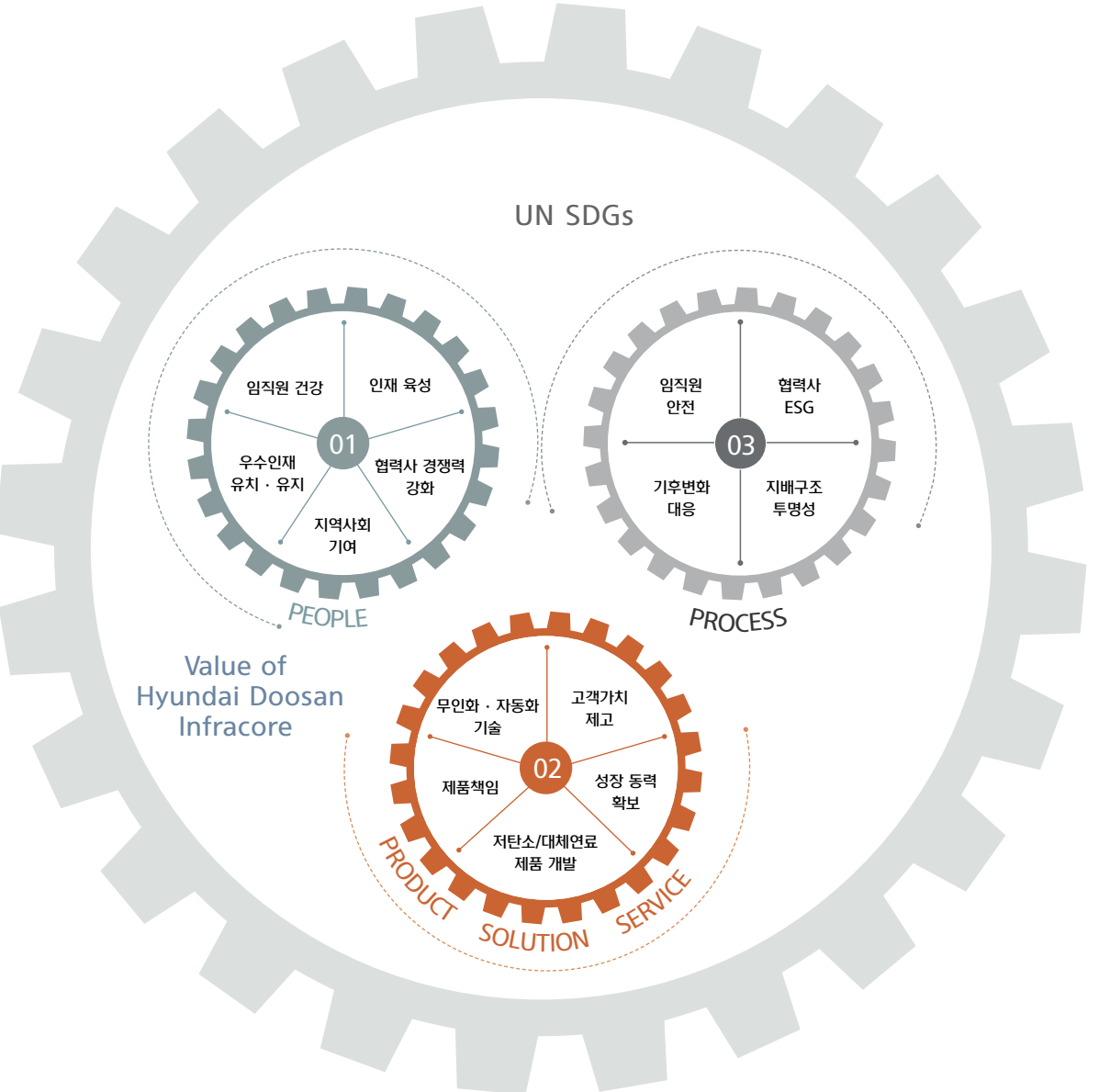
Material Issues

사회적 관심도와 비즈니스 영향도를 고려하여 5가지 주요 이슈에 대해 외부 환경으로 인한 잠재 리스크와 기회를 검토하고 이에 대응하는 현대두산인프라코어의 전략 방향과 성과를 공개합니다.

	이슈 설명	잠재 리스크 · 기회	2021 성과	향후 방향성	보고 페이지
1 **디지털 전환과 기술혁신**	전 세계적으로 노동인력 감소, 근무시간 단축, 안전사고 지속 발생하고 있어 건설현장의 디지털화에 대한 필요는 지속적으로 증가하고 있습니다. 또한 선진 기업들은 데이터 기반의 의사결정 및 혁신을 추진함으로써 생산성 향상을 도모하고 있습니다	· 건설 산업 부문에 혁신기술이 적용되며 제조사에서는 제품 혁신에서 나아가 건설현장 통합 솔루션 제공으로 가치를 창출하는 기회 확대 · 건설 현장의 무인화·자동화를 통한 생산효율 증대, 안전도 제고 및 환경영향 저감 등 사회적 가치 창출 · 데이터 기반의 의사결정, 운영혁신을 통해 변화에 Agile하게 대응 가능한 기업역량 확보	· XiteCloud: SK 에코플랜트와 스마트 건설기술 상호협력 MOU 체결, 국토교통부 주최 '스마트건설 챌린지 2021' 경연에서 최고혁신상 수상하며 2년 연속 수상 · DoosanCONNECT™ Digital Platform 론칭 · Clue Insight: Spin-off 스타트업으로 App을 활용하여 여러 회사 장비에 대한 Fleet Management 서비스 제공, 북미 및 남미 일부 국가 서비스 제공 시작 · DI360: 생산성 향상과 재고 관리 시스템 구축, 신제품 개발뿐 아니라 장비의 TMS(Tele-Management System) 데이터를 분석해 신제품 개발 시 적극 활용 · 투명버킷 제품내 적용으로 안전성 제고	무인화·자동화 장비를 포함한 건설현장 종합관제 솔루션의 상용화를 준비하고 있습니다. 전통적인 제조업의 영역에서 종합 솔루션 제공 기업으로의 변화를 꾀하고 있으며, 사업 영역 전반에 걸친 Digitalization을 통해 이러한 혁신을 내재화하겠습니다	P. 27-32
2 **기후변화 대응과 친환경 기술**	기후변화 중요성이 높아지면서 친환경 동력원 및 제품 환경 영향성에 대한 소비자와 투자자의 관심이 증대되고 있습니다. 기업은 기후변화 대응에 기여할 수 있는 실질적인 대응 전략의 수립이 필요합니다.	· 한국정부를 포함한 전 세계적인 탄소중립 선언 움직임 및 주요 투자사들의 주주서한 내 기후변화와 관련한 내용 포함 · 전 세계적으로 친환경 제품에 대한 Taxonomy, 내연기관 관련 규제, 배기가스 규제 등이 강화되고 있으며 이에 대응하기 위한 전략 및 제품개발 투자 필요	· 기후변화 대응전략 수립: 국내 건설기계업 최초로 2050년까지 사업장 탄소중립 계획 수립 및 선언, 2040년까지 제품 사용단계 탄소배출 저감을 위해 연비개선 기술 적용 및 친환경 동력 전환 계획 수립 · 친환경분류체계 수립 및 친환경 제품 관리 · 하이브리드 파워트레인, 전기배터리 굴착기 등 친환경 동력 제품 개발 및 양산 준비	전 세계적인 기후변화 대응을 위한 노력에 기여하기 위해 사업장 탄소중립 뿐 아니라 친환경 기술에 대한 전략, 기술 개발, 판매 등을 통해 탄소배출을 저감하고 친환경 시장 내 입지를 강화하겠습니다. 이러한 비즈니스 활동을 통해 재무적 가치 외에 사회 환경적 가치를 창출하겠습니다.	P. 33-38
3 **제품 책임과 고객 만족**	지속적인 고객가치 제고를 위해 품질관리, 적극적인 서비스 대응, 고객 의견 반영은 매우 중요합니다. 차별적인 고객가치 제공은 시장 내 기업 인지도 및 평판에도 긍정적인 영향을 줍니다.	· 디지털 기술 기반을 통한 고객 가치 창출 · 팬데믹 상황에서 지리적 제약을 극복한 고객관리 필요	· 디지털 데이터기반 품질관리 체계 선진화를 통해 협력사 품질관리 강화 · COVID-19 지속에 따른 비대면 딜러 지원체계 과제 실행을 가속화하고, Machine Lifetime Care 중심의 서비스 솔루션 제공 확대를 위해 머신 모니터링 센터(Machine Monitoring Center)를 구축, 스마트 메인터넌스(Smart Maintenance) 확대	차별적인 고객가치 제공은 글로벌 시장에서 현대두산인프라코어의 신뢰구축과 성장을 확고히 할 것입니다. 지속적으로 고객의 제품 사용 경험을 혁신하고 책임있는 서비스를 제공할 것입니다.	P. 39-45
4 **안정적 성장을 위한 시장 대응력 확보**	글로벌 시장 불확실성은 점점 높아지고 있으며, 기업은 외부환경의 변화에도 안정적 사업 기반을 유지하기 위한 지속적인 혁신과 성장동력 확보가 필요합니다.	· COVID-19와 같은 팬데믹으로 인한 글로벌 Lockdown 발생 시 글로벌 산업 타격 및 경기침체 전망 · 투자 및 개발 위축으로 인한 건설시장 성장률 하락 가능성 · 특정 시장/제품 의존도는 재무 건전성에 부정적 요인으로 작용	· 예측이 어려운 시장의 변화에 적기 공급 대응 및 판매기회 손실 최소화를 위하여 기존 생산라인의 생산제약을 최소화하고 공장/라인간 동일기종을 Dual 생산 · Dozer 등 건설기계 신규 라인업 출시 · 엔진후처리 JV(Joint Venture)인 이큐브솔루션 설립	시장 변동, 경쟁심화 및 COVID-19와 같은 위기상황에서 Business Resilience를 높이기 위해 제품 포트폴리오 다변화, 신규 수익원 발굴, 선진시장 내 입지 강화를 위해 노력하고 있습니다. 또한, 경영전반에 ESG 관점을 녹이기 위한 전사차원의 노력도 지속적으로 진행할 계획입니다.	P. 46-49
5 **글로벌 시장 전략 및 제품 포트폴리오 강화**	글로벌 제조기업으로서 다양한 시장 영향력 확대를 위해 시장별 규제와 수요를 충족할 수 있는 제품 생산, 높은 품질과 서비스 채널 등의 경쟁력을 갖춰야 합니다.	· 다양한 시장 기대 충족을 위한 제품 개발, 투자, 서비스 개선 노력은 근원적 경쟁력을 강화	· 지속적인 신흥시장 대형고객 확보 · 초대형 100톤 굴착기 출시 및 특수장비 판매 등 제품 포트폴리오 강화 · 디지털 채널 확대: SNS를 통한 신제품 설명회 및 온라인 쇼룸	제품, 품질, 채널, 서비스 등 기업의 근원적인 경쟁력을 확보하고 이를 통해 고객가치를 극대화하고 시장 영향력을 제고하겠습니다.	P. 50-57

Sustainable Value Framework

현대두산인프라코어는 ESG 경영의 중요성을 인식하고 이를 경영활동 전반에 반영하고 있습니다. 2019년 재무와 비재무 성과를 통합 관리하기 위해 중장기적인 ESG 목표와 성장 방향성을 보여주는 'Sustainable Value Framework'를 도출하였습니다. 현대두산인프라코어의 가치와 UN SDGs(Sustainable Development Goals)의 가치를 기반으로, 외부 주요지표(SASB[1], MSCI ESG Ratings[2], S&P Global CSA[3] 등), 중대성 평가 결과 및 내부 관련 부서의 참여를 통해 3개 영역, 14개 지표로 구성된 Framework가 도출되었습니다. Sustainable Value Framework는 회사의 중장기 전략과제와 연계되어 KPI로서 관리될 예정입니다. 현대두산인프라코어는 재무·비재무 중장기 성과의 통합적인 관리가 지속가능성장의 기반이 될 것이라는 믿음 하에, 2025년까지 지속적으로 성과를 공개할 예정입니다. 또한, 2021년도에 수립된 전사 기후변화대응전략과 관련된 주요 기후변화대응 지표는 기후변화 Section(p.33~38)에서 별도 공개합니다.



[1] SASB(Sustainability Accounting Standards Board, 지속가능성 회계기준위원회): 미국 지속가능 회계기준 위원회가 제정한 재무정보에 유용한 산업별 중요 이슈 및 표준 보고 지표

[2] MSCI(Morgan Stanley Capital International) ESG Ratings: 글로벌 지수 산출기관 MSCI의 ESG 평가방법론으로, 기업의 환경, 사회, 지배구조를 평가하며 우수 기업을 ESG 리더스 지수로 구성

[3] S&P Global CSA(Corporate Sustainability Assessment): S&P Global에서 평가하는 기업지속가능성 평가 방법론으로, 기업의 경제, 환경, 사회 관련 리스크/기회와 전략 등을 평가

01 PEOPLE

이해관계자에게 건강한 환경, 기술, 역량을 제공하는 활동

임직원 건강 OIFR(Occupational Illness Frequency Rate, 직업성 질병 발생률)[1]

2019	2020	2021
0.315	0.107	0.176

주요활동 청력 보전 및 근골격계 보호 프로그램 추진

Commitment
지속적인 직업성 질병 관리를 통한 임직원 건강 및 복지 증진

인재육성 임직원 인당 연간 교육 시간 및 비용

2019	2020	2021
40.6	37.7	38.6 시간

2019	2020	2021
750	400	297 천 원

주요활동
COVID-19로 인해 대부분의 교육을 온라인 교육으로 전환하여 진행
Digital Transformation 전환에 따른 전문가 양성을 위한 Data 전문가 과정 론칭, Data Agent 중심의 과제 운영
FC(Functional Competency) 기반의 사내 직무 아카데미 운영

Commitment
임직원의 지속적인 역량 개발 및 육성을 지원하여 조직과 개인의 성장 도모

협력사 경쟁력 강화 누적 HDSEP(Hyundai Doosan Supplier Excellence Program)[2] 협력사 수

2019	2020	2021
32	38	38 개사

주요활동 정부의 스마트 팩토리 보급 확산 사업과 연계하여 협력사의 제조실행시스템(MES: Manufacturing Execution System) 구축 지원

Commitment
협력사 역량 개발을 위한 교육 및 컨설팅 지원으로 동반성장 기반 마련

우수인재 유치 및 유지 이직률[3]

2019	2020	2021
1.10	1.40	2.05 %

주요활동
소통을 통한 직장 내 만족도 제고를 위해 온·오프라인 고충처리 채널, 인권보호센터, 홈페이지, 사내 포탈 등의 다양한 소통 채널을 운영
일과 삶의 조화를 위한 다양한 제도 운영 (유연근무제, 근로시간 단축, 가족돌봄 제도 등)

Commitment
사회에 양질의 일자리를 제공하고 임직원에게는 '일하기 좋은 직장'을 제공

지역사회 기여 기부금액 및 매출 대비 비율

2019	2020	2021
86.4	89.1	72.4 억 원

2019	2020	2021
0.28	0.33	0.20 %

주요활동 COVID-19 상황에서 지속적인 사회공헌 활동을 위해 Untact 사회공헌 활동 진행

Commitment
책임 있는 기업시민으로서 파트너십과 지원을 통해 지속가능한 지역사회 조성에 기여

1) OIFR(Occupational Illness Frequency Rate, 직업성 질병 발생률): (직업병+직업관련성질병자)수/총 근로자 수
(총 근로자 수는 당사 소속 근로자 기준, 안전보건공단 산출식 적용)
2) 현대두산인프라코어의의 협력사 육성 프로그램 (MES 구축지원 협력사는 기존 HDSEP 참여 협력사와 중복될 수 있음)
3) 이직률 산정식 변경으로 2019년 데이터를 수정해 공개함

02 PRODUCT, SOLUTION, SERVICE

지속적인 성장을 위한 제품, 솔루션, 서비스를 혁신하는 활동

무인화·자동화 기술 전사 연구과제 중 무인화·자동화 기술 개발 관련 비율

2019	2020	2021
28.3	38.2	53.6 %

주요활동: 무인화·자동화 솔루션의 핵심요소인 Assist(운전자 보조), Safety(안전), PHM(고장 예지 및 건전성 관리), X-Center(종합관제시스템) 분야의 연구를 지속 진행하며 기술력 확보

Commitment
무인화·자동화 기술을 통해 건설산업 현장 효율성과 안전성을 제고하여 산업혁신을 선도

고객가치 제고 Smart Maintenance Managed Hours[1]

2019	2020	2021
201,862	1,096,327	2,350,261 시간

주요활동: 전년 대비 스마트 메인터넌스 도입 국가 확대 (2019년 7개국에서 2020년 11개국으로 확대)

Commitment
스마트 메인터넌스(Smart Maintenance) 사용고객 지속 확대로 고객이 장비를 효율적, 안정적으로 사용할 수 있도록 지원

성장동력 확보 신사업 관련 활동

주요활동:
- Clue Insight Inc. 설립 및 북미 및 남미 일부국가에서 서비스 개시
- XiteCloud, SK 에코플랜트와 스마트 건설기술 상호협력 MOU 체결
- 중국 DCFL 사업 확대
- 엔진 후처리 솔루션 사업 확대

Commitment
Open Innovation, M&A, 전략적 제휴, 신사업 개발, 파트너십 등 혁신을 통한 산업의 지속가능한 발전에 기여

제품책임 재제조(Reman) 부품 매출액

2019	2020	2021
7.7	6.5	5.2 억 원

주요활동:
- Machine Lifetime Care 측면에서 REMAN 부품 사업 및 Engine Overhaul 부품 프로그램 추진
- 2021년은 COVID-19로 인한 시장 위축으로 매출이 전년 대비 감소

Commitment
제품의 생산, 판매, 사용, 폐기 단계에 지속가능의 개념을 통합함으로써 책임 있는 생산과 소비에 기여

저탄소/대체연료 제품 개발

- 엔진: CO_2 저감 관련 연구과제 수
- 건설기계: 전자 유압 적용 기종 비율[2]

2019	2020	2021
45	53	54 건

2019	2020	2021
8.7	9.8	17.1 %

주요활동:
- 마일드 하이브리드 파워트레인(H24) 장비 탑재 테스트 성공
- e-Powerpack 사업화 진행
- 연비개선을 위한 전자유압 적용 장비 확대

Commitment
탄소 배출 저감 기술력을 확보하고 관련 제품 개발을 선도함으로써 기후변화 영향 완화에 기여 .

[1] Smart Maintenance 계약장비가 계약기간 내 운영한 누적 Operation Hours 의미. 2019년 실적은 신흥 및 유럽지역을 포함한 실적이며, 향후 서비스 상품 개발 및 확대 도입에 따라 산정기준 변경될 수 있음(2019년 론칭된 프로그램으로 2019년 성과를 Baseline으로 설정)

[2] 전체 기종 수는 매년 말 양산되는 굴착기 기종 수 기준(국내 및 해외, 파생기종 포함)이며, 향후 기종 산정방식 변경에 따라 적용기준은 조정될 수 있음. 2019년 공개 시 건설기계 전체를 모수로 하였으나, 모수 산정기준을 굴착기로 변경함에 따라 2019년 실적을 수정하여 반영

03 PROCESS

지속가능한 발전을 위해 Value Chain 내 긍정 영향을 증대시키는 활동

임직원 안전 LTIR(Lost Time Incidents Rate, 재해근로손실률)[1]

2019	2020	2021
1.17	0.61	0.73

주요활동
- 안전문화의식 강화를 위한 별도조직 신설
- 안전관리 강화시행 성과 (안전지킴이, EHS 특별예산)
- EHS 리더십 활동 강화 (리더들의 현장점검)
- 아차사고 예방을 위한 위험요인 자기관리 활동 강화 (불안전한 행동 및 안전위험요소 집중 발굴)

Commitment

적극적인 재해관리를 통해 산업현장의 임직원 건강 및 복지 증진.

기후변화 대응 생산공정 내 탄소 배출량 감축[2]

2019	2020	2021
112,186	90,447	105,016 tCO_2eq

2019	2020	2021
0.036	0.033	0.029 tCO_2eq/백만 원

주요활동
- 2050 사업장 탄소중립 목표의 기후변화 대응전략 수립
- 고효율 설비(보일러 및 공압기) 도입
- IoT 기반 통합 모니터링 시스템(DooEco) 구축으로 사업장 환경 리스크 저감 및 운영 효율화 추진

Commitment

탄소 배출에 대한 목표관리를 회사 전략과 계획에 통합함으로써 기후변화 대응에 기여

협력사 ESG 협력사 ESG 점검 업체 수[3]

2019	2020	2021
116	-	41 개

주요활동
- 격년으로 진행되는 OSA(On Site Assessment)를 통해 ESG 고위험군 협력사를 파악
- 2020~2021년 계획되었던 OSA 평가가 COVID-19로 인하여 진행되지 못하고 순연하여 진행될 예정

Commitment

협력사의 ESG 역량 강화를 지원하여 관련 리스크를 예방하고 지속가능한 동반성장의 기반 마련

지배구조 투명성 이사회 사외이사 구성비 및 이사회 출석률

2019	2020	2021
4/7 (57.1%)	5/8 (62.5%)	3/5 (60.0%) 명

2019	2020	2021
92.9	97.1	94.4 %

주요활동
- 사외이사후보추천위원회를 통해 투명한 지배구조 확립 및 이사회 전문성 제고에 적합한 대상을 추천 및 선임
- 동영상 및 음성 등 원격 수단을 활용한 회의 참석

Commitment

건강하고 투명한 지배구조 기반 마련으로 장기적 기업가치 및 주주가치 제고

[1] LTIR(Lost Time Incidents Rate, 재해근로손실률): 작업자 100명당 1일 이상 휴업 사고 건수, 총 휴업사고 건수/총 근로시간*200,000 (사고건수는 당사 소속 근로자의 사고건수)

[2] 생산공정 내 탄소 배출량 감축 및 집약도 개선은 수립 목표에 대한 추가 검토를 진행할 예정으로 수치 일부 변경될 수 있음

[3] 협력사 ESG 점검은 격년으로 진행. 2024년 목표를 2025년 목표로 반영

Our Impact

Impact Valuation

장기적 관점에서의 기업활동을 통한 가치 창출 기업의 가치는 재무제표로 설명되는 가치뿐만 아니라 다양한 형식과 관점에 따른 가치가 존재하며, 기업의 전략적 우선순위에 따라 유/무형 가치를 측정 관리하여야 합니다. 현대두산인프라코어는 비재무적 가치의 중요성을 인식하고, 2021년 회사의 경영활동이 이해관계자에게 전달한 가치를 살펴보기 위해 EY Long-term Value 방식으로 이를 측정하고 재무적 가치로 환산을 시도하였습니다. EY Long-term Value는 현재 시장에서 통용되는 가치 측정 방식의 한계를 인식하고, 무형가치 및 비재무가치의 측정을 통해 기업의 장기적 가치를 설명하는 것을 지향합니다. EY는 기업의 장기적 가치 창출 영역을 식별하고 측정하기 위해 EY Long-term Value Framework를 기반으로 한 4단계의 과정을 거쳐 가치범주별 측정 지표를 설정하였습니다.

현대두산인프라코어는 2021년 한 해 동안의 기업활동 중 기업의 장기적 성장 관점에서 이해관계자에게 전달되는 가치를 EY Long-term Value Framework의 4대 가치범주로 구분하여 측정하였으며, 그 결과를 본 보고서를 통해 공개하고자 합니다.

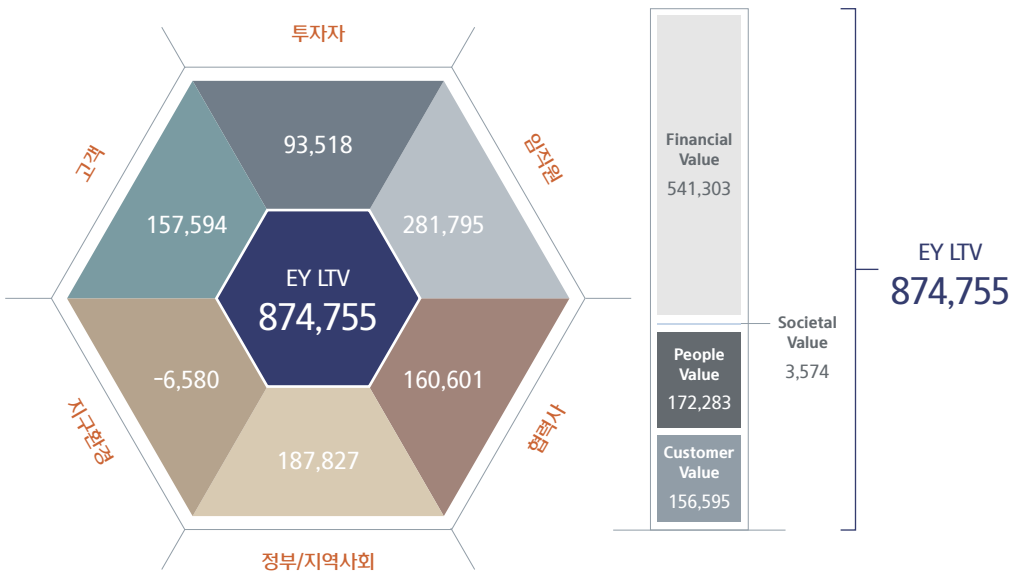
현대두산인프라코어의 비재무가치를 EY Long-term Value Framework로 측정한 결과는 8,747억 원입니다. 이는 현대두산인프라코어의 경영 활동을 통해 이해관계자에게 제공되고 있으나 측정되거나 논의되지 않는 장기적 무형 가치 및 비재무가치의 크기가 8,747억 원인 것으로 추정할 수 있습니다. 현대두산인프라코어는 앞으로도 이해관계자에게 장기적 가치를 제공하기 위한 경영활동을 지속하겠습니다.

EY Long-term Value의 가치 인식 기준과 측정 지표

가치범주	가치 인식 기준	주요 측정 지표
Customer Value	기업이 제품과 서비스 제공으로 고객에게 장기적으로 발생시키는 가치이며, 구매 행동으로 직접 교환된 가치(매출) 이외에 장기적 관점에서 고객에게 제공될 수 있는 가치를 인식	• 제품 R&D • 고객 Communication • 제품서비스 사후관리 • 협력사 기술개발
People Value	기업 임직원 및 협력사 임직원의 장기적인 삶의 질 향상을 위해 제공된 가치를 인식	• 협력사 근로환경 지원 활동 • 임직원 교육 활동 • 안전 사고 • 안전보건 활동 • 모성보호 및 다양성 추구 활동
Societal Value	기업이 존재하는 환경과 사회에 장기적인 영향을 제공하는 가치를 인식	• 온실가스 배출 • 대기오염물질 배출 • 폐기물 배출 • 수질오염물질 배출 • 일자리 창출 • 지역사회 공헌
Financial Value	기업의 재무 가치를 장기적이고 지속가능하게 성장시키기 위해 이해관계자들에게 제공된 가치 인식	• 배당금 및 이자비용 • 세금 • 임금

현대두산인프라코어 Long-term Value 측정 결과

(단위: 백만 원)



* 본 측정은 기업이 관리하는 데이터에 기반하여 국가 통계, 연구 결과 등을 활용하여 진행되었습니다. 측정에 사용된 화폐가치는 신규 연구 결과에 따라 변경될 수 있으며, 측정 결과의 완전성을 검증할 수 없으므로 재무공시의 일환으로 간주할 수 없습니다.
* 측정기간: 2021.1.1 ~ 2021.12. 31
* 회계기준: 별도 기준

BUSINESS STRATEGY

1 디지털 전환과 기술 혁신 . 27
2 기후변화 대응과 친환경 기술 . 33
3 제품 책임과 고객 만족 . 39
4 안정적 성장을 위한 시장 대응력 확보 . 46
5 글로벌 시장 전략 및 제품 포트폴리오 강화 . 50

전 세계적으로 노동인력 감소, 근무시간 단축, 안전사고 지속 발생 등으로 인하여 건설 현장 디지털화(Digitalization)의 필요성이 대두되고 있는 반면, 건설산업은 타 산업 대비 디지털화가 더디게 진행되고 있습니다. 이러한 산업 내 이슈를 고려할 때 디지털 트랜스포메이션(Digital Transformation)은 건설 산업 주요 이슈들을 혁신적으로 해결할 수 있는 기회를 제공합니다.

1

디지털 전환과 기술 혁신

01 Digital Transformation
02 무인·자동화 Solution

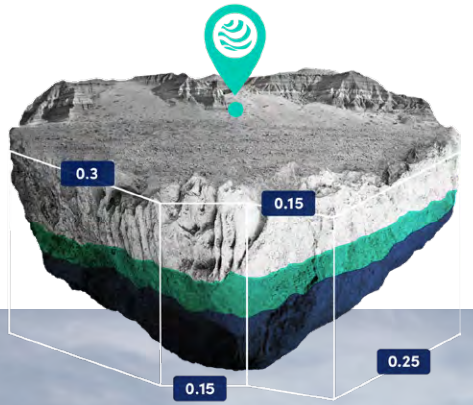
01

Digital Transformation

현대두산인프라코어는 비즈니스(Business), 오퍼레이션(Operation), 그리고 일하는 방식에서 Digitalization을 균형감 있게 진행하고 있습니다.

Business의 Digitalization

현대두산인프라코어의 비즈니스에서의 Digitalization은 장비의 전동화 및 미래 건설현장 솔루션 구축 등을 통해서 진행되고 있습니다. 엔진 및 파워트레인 전동화 기술 및 이를 활용한 친환경 전기동력 건설장비 상용화 계획을 수립하고 있습니다. 또한, 기술력 및 혁신 경험, 아이디어를 기반으로 미래 건설 산업의 디지털 솔루션 상품화 과제를 발굴하고, 건설현장 통합 관제 솔루션(All-in-One Smart Construction Solution), Mixed Fleet 관리 솔루션, 현대두산인프라코어 고객 대상 장비 Life Cycle 관리 플랫폼 등을 출시 및 준비하고 있습니다.



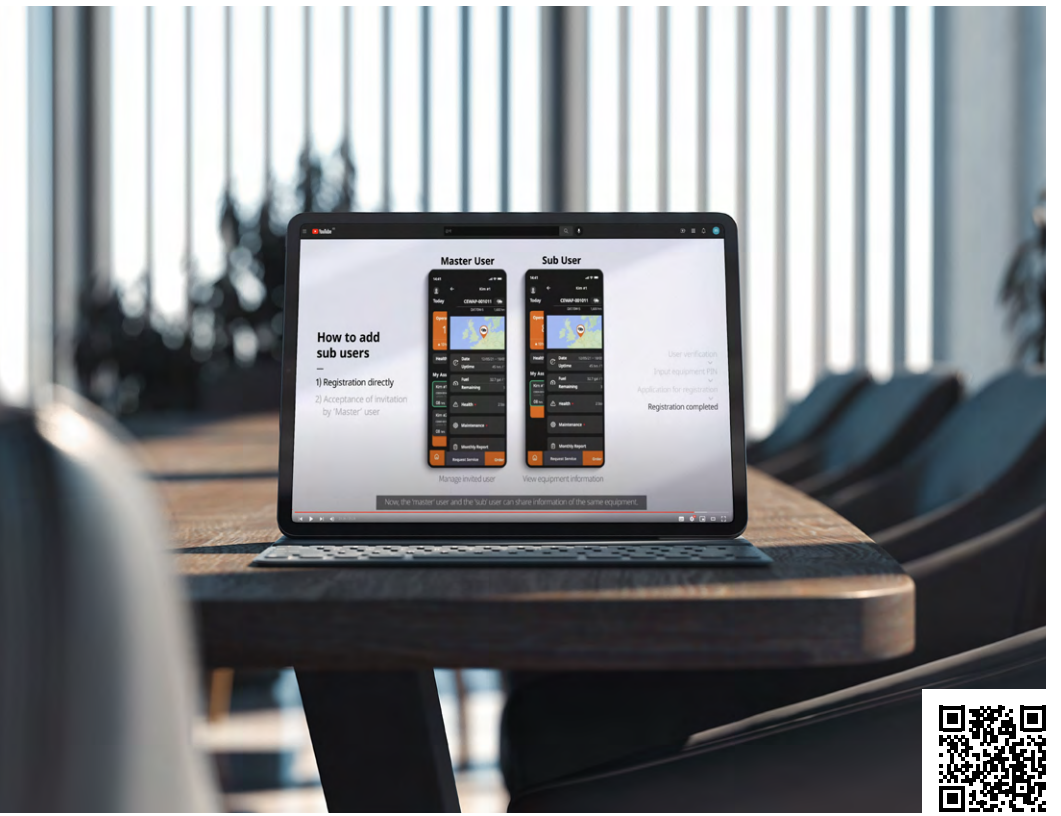
XiteCloud

사이트클라우드(XiteCloud) 현대두산인프라코어는 스마트 건설 솔루션 '사이트클라우드(XiteCloud)'를 출시해 운영하고 있습니다. 사이트클라우드는 3차원 드론 측량과 토공 물량 계산, 시공 계획 수립 등을 전용 클라우드 플랫폼에 접목해 최적의 작업계획을 수립하고, 효율적인 현장 작업이 이루어질 수 있도록 지원하는 건설현장 통합 관제 솔루션입니다. 측량, 지형 분석, 장비 운용, 시공 관리 등 각각 분산되어 있는 여러 작업들을 하나의 단일 플랫폼에서 통합 관리함으로써 비용과 시간을 줄이고, 작업 정확도를 높여 건설현장 생산성을 향상시킬 수 있습니다.

2021년 현대두산인프라코어는 SK 에코플랜트와 '스마트 건설기술 상호협력'을 위한 양해각서(MOU)를 체결하였고, 국내 최초로 건설기계업계와 대형건설사의 스마트 건설기술 고도화 개발 및 실증 협력 프로젝트를 진행합니다. 현대두산인프라코어와 SK 에코플랜트는 건설 생산성, 안전 및 품질 혁신을 위한 스마트 건설기술 고도화와 현장 실증을 함께 추진하고 있습니다. 현대두산인프라코어는 클라우드 기반 통합 스마트 건설 플랫폼 '사이트클라우드'를 활용, 건설산업 스마트화를 위한 기술 고도화를 추진합니다. 건설기계들이 작업하는 건설현장을 그대로 가상 환경으로 옮겨 놓은 '디지털 트윈(Digital Twin)' 기술을 포함해 토공 물량 분석, 관제, 작업관리 등 플랫폼 기술을 고도화하는 한편, 신규 기능을 개발하고 현장에 투입된 장비군에 플랫폼과 정보 연계가 가능한 3D 머신가이던스 등 자동화 시스템을 적용합니다. SK 에코플랜트는 스마트 건설기술들이 실제 현장에 오차 없이 적용될 수 있도록 현장 데이터와 시공 노하우, VOC(Voice of Customer) 등을 제공하고, 기술 실증 테스트 현장을 마련할 계획입니다. 이를 통해 양사는 생산성 및 안정성 등을 높일 수 있는 건설산업 디지털화를 이끌게 됩니다. 현대두산인프라코어는 이번 상호협력을 기반으로 개발사업 설계 시점부터 스마트 건설기술을 적용함으로써, 건설산업 분야의 스마트 기술력을 확보하고 있습니다.

사이트클라우드는 이러한 혁신성을 인정받아 '스마트건설 챌린지 2020, 2021'에서 2년 연속 우승하였습니다. '건설자동화' 부문에서 통합 스마트건설 플랫폼 사이트 클라우드와 결합한 원격제어 기반 굴착 자동화 기술로 최고혁신상을 수상하였으며, 이는 2020년 통합 스마트건설 플랫폼에 굴착 자동화 기술을 더해 주목을 받았습니다. 현대두산인프라코어는 건설업 및 건설기계부문에서 스마트 건설 구현을 위한 기술을 선도하고 앞으로 친환경 및 디지털 기술에 대한 투자를 지속해 기술 혁신을 이끄는 기업이 되겠습니다.

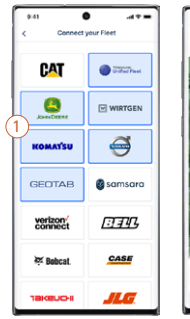
DoosanCONNECT™ Digital Platform 현대두산인프라코어는 장비의 운용, 유지보수, 판매, 운영장비 모니터링 등의 서비스를 제공하여 고객들의 디지털 경험을 확대하는 플랫폼을 론칭 하였습니다. 모바일 환경에서도 접근가능한 플랫폼인 DoosanCONNECT™ Digital Platform 앱(App)은 유지보수, 매각 단계 등 장비 Life Cycle에 필요한 서비스 전반을 제공하며, 온라인 파츠샵(Parts Shop), 서비스요청, 파츠북(Parts Book) 검색, 딜러에게 장비 구매 요청 등을 앱 하나에서 모두 구현하였습니다. 고객들은 기존에 오프라인에서 이루어지던 일들을 온라인에서 진행할 수 있게 되어 편의성이 높아졌고, 회사는 고객들과 관련한 소통 채널을 추가함으로써 고객 데이터를 확보하고 고객만족을 더욱 제고할 수 있는 기반을 마련하였습니다.



DoosanCONNECT™ GUIDE

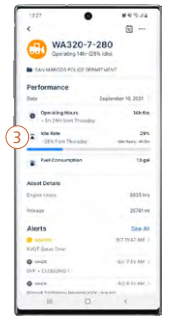
Clue 중요 기능

① 다양한 브랜드 지원
② 실시간 장비/인력 위치 모니터링
③ 장비별 가동시간, 연료소모량 등 모니터링



다양한 브랜드 통합 관리

보유 장비 위치 관제

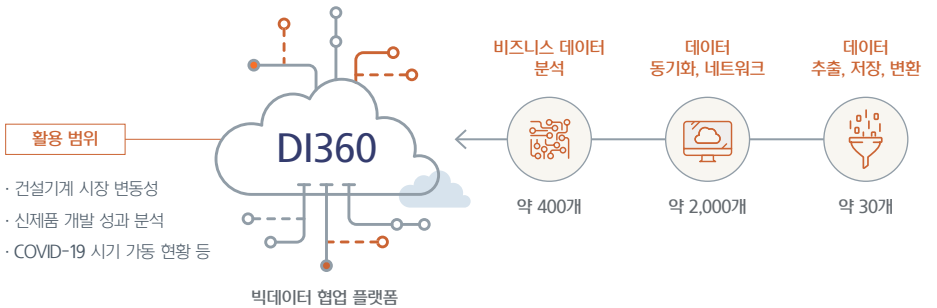


장비 정보 조회

Clue Insight(클루 인사이트) 현대두산인프라코어가 설립한 첫 번째 스타트업 'Clue Insights Inc.(클루 인사이트)'는 2020년 1월에 열린 'CES 2020'에 참가하여 기술(Tech for a Better World)부문에서 혁신상(Honoree)을 수상하였습니다. Clue Insights Inc.는 사내 벤처 형태로 개발된 신사업을 스핀오프(Spin-off)한 스타트업으로 'Clue'라는 앱을 통해 건설 장비의 텔레매틱스 정보를 분석해 보다 효율적인 장비 운영을 지원하는 서비스를 제공합니다. 클루 인사이트는 현대두산인프라코어 장비뿐 아니라 여러 회사 장비의 Fleet Management, 실시간 생산성 분석 및 다양한 브랜드 장비의 고장코드, 예방 정비 정보에 대한 조회가 가능합니다. 현재 미국, 캐나다, 멕시코, 아르헨티나에서 서비스를 제공하고 있으며, 향후 유럽 및 아시아 지역까지 확장을 계획하고 있습니다.

Operation의 Digitalization

변동성이 큰 건설기계 시장에서는 정확한 예측과 빠른 대응을 위한 의사결정 체계가 중요합니다. 과거의 의사결정이 경험 중심이었다면, 최근에는 데이터 기반의 합리적이고 신속한 의사결정, 그리고 정보의 공유와 소통의 중요성이 높아지고 있습니다. 이러한 의사결정 체계를 위해서는 사내 정보의 디지털화 및 데이터 활용의 일상화가 필요합니다. 데이터 기반 의사결정 체계 구축은 사내 핵심 시스템(S4/HANA, GMES, GPDM, SCM, CRM 등)을 통해 생성되는 데이터를 협업 플랫폼인 DI360의 Data Lake에 모아 통합적이고 유기적으로 관리함으로써, 데이터를 통한 의사결정을 이끌어내고자 하는 것입니다. 현대두산인프라코어는 데이터 기반 의사결정 체계(Data Driven Decision-making)를 가능하게 하는 Operation의 Digitalization을 추진하고 있습니다.



DI360 DI360은 현대두산인프라코어가 지난 2020년 미국 팔란티어 테크놀로지스(Palantir Technologies)와 공동 개발해 오픈한 빅데이터 협업 플랫폼입니다. 이를 통해 사내 부문별로 흩어져 있는 데이터를 통합하여, 한 번에 빠르게 분석·공유할 수 있게 되었습니다. 지난 1년간 DI360을 통해 분석된 데이터를 기반으로 생산성 향상과 재고 관리 시스템을 구축하고, 장비의 TMS(Tele-Management System) 데이터를 분석해 신제품 개발 시 적극 활용하고 있습니다. 각 지역에 분산된 장비들의 TMS 데이터를 분석하여 고객들이 장비사용 시 중요하게 생각하는 요인들을 확인하고 이를 지역별 판매제품 성능개발에 활용할 수 있었습니다. DI360을 통해 전 세계에 판매된 건설장비의 실시간 가동 정보와 국가별 시장정보를 분석할 수 있게 되었으며, 이는 시장 특성에 맞는 신제품 개발이 가능해졌음을 의미합니다.

DI360 협업 플랫폼은 재고 및 품질관리에도 유용하게 활용되고 있습니다. 기존에는 출고되는 건설장비의 부품 수명 산출 시 데이터 처리에만 3주가 걸린 반면 DI360을 활용해 하루 만에 분석할 수 있게 되었습니다. 이를 통해 부품 수명 개선 및 관리, 예방 정비 등을 더 효과적이고 신속하게 함으로써 고객 만족도를 높일 수 있게 되었습니다. 또한 자재 납기 현황도 매일 확인할 수 있어 재고 관리를 통한 생산효율성이 대폭 개선되었으며, 협력사 불량률 등의 정보를 한 화면에서 실시간으로 확인할 수 있는 '부품 품질 인덱스'를 개발, 품질 개선에 도움을 주었습니다. 현대두산인프라코어는 앞으로도 빅데이터를 활용한 업무 혁신을 통해 고객 만족에 최선을 다할 것입니다.

글로벌 제품개발 관리 현대두산인프라코어는 2021년 글로벌 제품개발 관리(GPDM) 시스템(CAD, PDM, DM 포함)을 업그레이드하여 업무의 비효율을 제거하고 생산성을 높였습니다. 이를 통해 R&D 통합 플랫폼 기반을 마련하고 프로세스 속도 이슈를 개선하였으며, 최신 소프트웨어 운영 시스템과의 호환성을 개선하였습니다.

일하는 방식의 Digitalization

Business와 Operation 단계의 Digitalization을 위해서는 업무를 진행하는 임직원들의 '일하는 방식'의 변화도 중요합니다. 현대두산인프라코어의 일하는 방식의 Digitalization은 디지털 업무환경 조성, 사내 스타트업 운영, 디지털 업무역량 강화 등을 중심으로 진행되고 있습니다.

2018년 임직원들의 사무 생산성 향상과 소통 및 협업을 지원하기 위해 클라우드 기반의 Microsoft 365를 도입하였습니다. Microsoft 365가 도입된 후 동시 문서작업, 클라우드 사용을 통한 협업 및 업무 효율 증대가 이루어졌으며, 선진적인 디지털 업무환경 조성으로 COVID-19로 인한 임직원 재택근무 상황에서도 비즈니스의 연속성 관리가 용이하였습니다. 또한 Microsoft 365 Tool 중 하나인 Teams를 활용하여 국내외 전 사업장에서 효율적이고 원활한 실시간 커뮤니케이션을 진행하고 있습니다.

현대두산인프라코어는 유연하고 민첩한 조직 운영 방식(Agile 방법론)을 통해 단기간 내 상품 출시 및 고객 가치를 극대화하는 방식을 추구하고 있습니다. 그 결과 XiteCloud, Clue Insights와 같은 솔루션 모델들을 신속하게 출시하여 기술 발전 주기가 빠른 디지털 산업에 신속한 대응이 가능해졌습니다.

Digital Transformation의 환경에서는 무엇보다 임직원의 디지털 기술에 대한 이해와 활용 능력(Digital Literacy)이 중요합니다. 구성원의 디지털 업무 역량 강화를 위해 DI360을 통한 데이터 플랫폼 기반의 일상 업무 수행, 데이터 분석 교육, AI Community 등의 전문가 육성 활동이 진행되고 있습니다.

2020년 DI360 시스템 구축에 이어, 2021년에는 'Data-driven Decision Company 활동'을 진행하였습니다. 'Data-driven Decision Company 활동'은 빅데이터 플랫폼 'DI360 시스템'을 활성화하기 위한 것으로, DI360 시스템 교육, Data Agent(데이터 에이전트) 육성, 주요 회의체에 DI360 활용, Best Practice 홍보 등 다양한 형태로 추진되었습니다. 특히 Data Agent는 '데이터 전파자'로서, 데이터 기반의 의사결정을 위해 현업의 문제점을 도출해내고 DI360 활용 역량을 바탕으로 프로젝트를 주도하고 해결하는 활동을 하였습니다. 2021년에는 상반기 7개, 하반기 15개 과제가 운영되었고, 앞으로도 DI360을 통해 가시적인 성과를 낼 뿐만 아니라 데이터 기반 일하는 문화가 정착될 수 있도록 다양한 프로그램을 추진해 나갈 계획입니다.

02

무인·자동화 Solution

무인·자동화 솔루션 기술 확보

글로벌 건설산업은 전 세계 GDP의 10% 이상을 차지하는 큰 시장입니다. 하지만 작업과정에서 많은 장비와 전문 인력 투입이 필요하고 불가피한 대기 및 유휴 시간이 발생하여 타 산업군에 비하여 생산성이 낮고 안전 사고 발생률이 높습니다. 건설 산업에 있어서 생산효율성과 안전은 매우 중요한 화두입니다.

3D MG(Machine Guidance) 3D MG 시스템은 굴착기에 부착된 센서를 통해 장비의 움직임을 파악하고 3D 도면과 비교하여 발생하는 편차를 장비 운전자에게 알려 어떤 상황인지 파악할 수 있도록 도와줍니다. 작업자가 상황을 파악하게 되면 작업자의 결정에 따라 장비를 필요한 위치로 이동시키거나 작업을 조정하여 현장의 효율성을 높일 수 있습니다. 현대두산인프라코어는 자체 개발한 3D MG 시스템을 장비에 적용하고 사이트클라우드(XiteCloud)와 연동하여 건설현장의 효율과 안전을 제고하려 합니다.

3D MC(Machine Control) 3D MC 시스템은 작업자가 장비의 암(ARM)을 조작하는 것만으로 작동하며 기존에 설정된 3D 도면에 따라 작업을 수행하도록 하는 반자동 기능입니다. 이러한 반자동 기능은 붐, 버킷, 틸트 로테이터의 작동을 자동화하여 생산성과 정확도를 높이고 작업자의 작업을 단순화하여 실수 및 비용을 최소화하는 효과가 있습니다. 현대두산인프라코어는 3D MG/MC가 탑재된 실증화 모델을 개발 중이며, 이를 통해 상품성을 검증하고 관련 서비스 역량을 확보하고자 합니다.

투명버킷 투명버킷(Transparent Bucket)은 조종석 내 모니터를 통해 버킷 앞 전방 화면을 볼 수 있는 시스템입니다. 휠로더 상하부에 설치된 카메라로 전방을 촬영해 곡면 투영 방식으로 조합한 영상을 실시간으로 보여주는 혁신적인 방식입니다. 휠로더 전방은 사각지대로 안전사고 위험이 매우 높은 곳입니다. 투명버킷 기능을 통해 운전자는 버킷 너머 사각지대를 모니터로 쉽게 확인할 수 있어 안전사고를 예방할 수 있습니다. 또한, 상·하차 작업이나 토사 운반 주행 시에도 전방 투시가 가능하여 작업 효율성이 월등히 향상된다는 장점도 있습니다. 현대두산인프라코어는 'CES 2020'에서 처음 투명버킷 기술을 선보인 이후 2021년 이 기술을 탑재한 휠로더를 업계 최초로 출시하였습니다. 또한 2021년 벨기에에서 열린 건설기계 전시회 마테스포(MATEXPO) 어워즈에서 세계 최초로 건설기계 전방 투시 기능을 개발·적용한 기술이라는 점과 사각지대로 인한 안전사고를 예방할 수 있다는 점에서 '혁신', '안전' 2개 부문에서 수상을 하였습니다.

Transparent Bucket for
Hyundai Doosan Infracore Wheel Loaders

전 세계적으로 기후변화와 관련된 환경규제가 강화되고, 탄소중립(Net-Zero)에 대한 투자자들의 요구가 강화되고 있습니다. 지구 온난화와 같은 기후변화는 생태계뿐만 아니라 산업 활동과 인간 삶의 모든 영역에 영향을 미치고 있습니다. 현대두산인프라코어는 기후변화에 적극적으로 대응하고자 제품의 생산 및 사용단계에서 발생하는 환경영향 최소화를 위한 친환경 제품을 확대하고 있습니다.

2

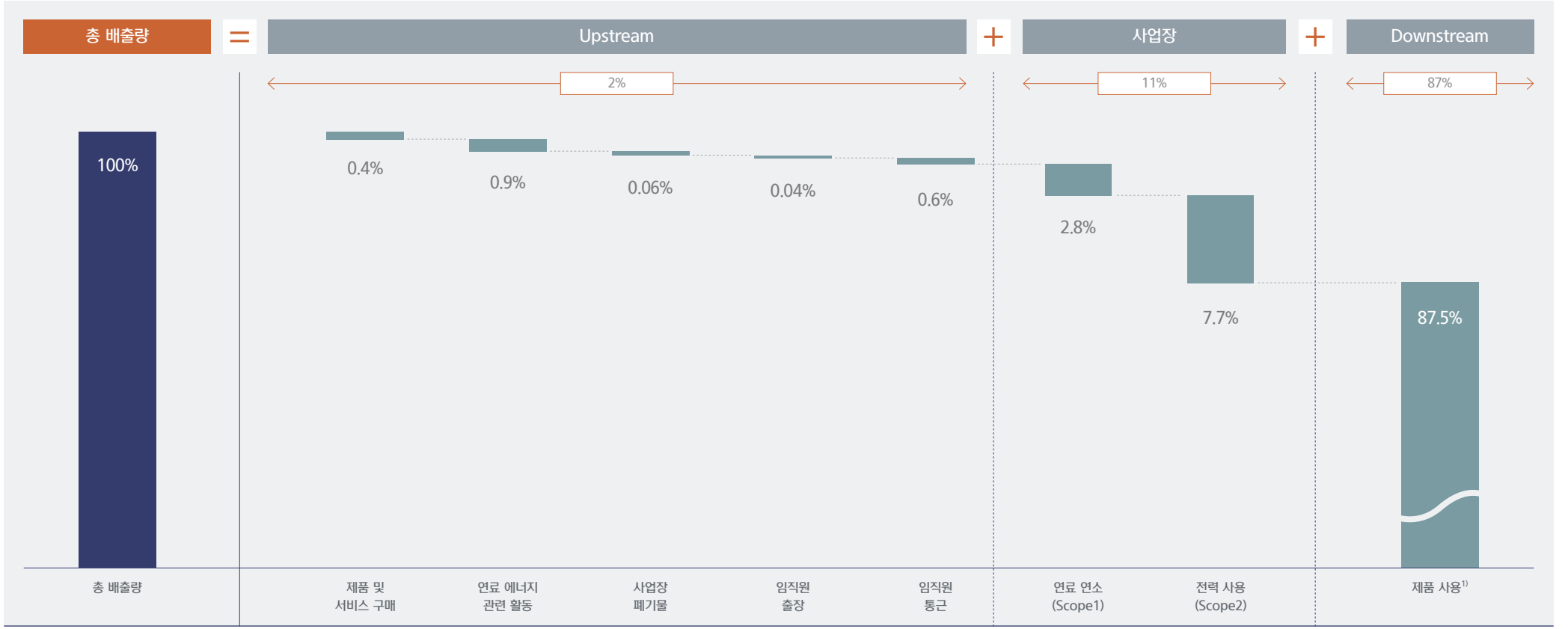
기후변화 대응과 친환경 기술

01 기후변화 대응전략
02 친환경 기술 확보

현대두산인프라코어는 기후변화 리스크와 기회 요인에 선제적으로 대응하기 위해 2021년 전사 기후변화대응 전략을 수립하였습니다. 환경, 에너지, 생산, 그리고 제품 기술, 개발, 판매 부서가 함께 모여 '기후변화대응 CFT(Cross Functional Team)'를 구성하여 4개월 동안 집중적으로 회사의 에너지 및 탄소배출 현황, 그리고 제품 사용 단계에서의 탄소배출 현황을 분석하고 건설기계 업의 특성을 반영한 기후변화대응 전략을 수립하였습니다.

현대두산인프라코어 Value Chain의 주요탄소 배출 현황을 분석한 결과, 회사는 생산단계와 제품 사용단계에서의 탄소배출량이 전체 탄소배출량의 90% 이상을 차지하였으며, 회사의 기후변화 대응 전략은 제품 생산단계와 제품 사용단계에서의 탄소배출 감축을 중심으로 진행되었습니다.

현대두산인프라코어 Value Chain 탄소배출 현황



*2020년 기준이며, Up & Downstream의 경우, 취합 가능한 데이터에 한하여 제한적으로 산정하였음.

1) 2020년 Sales-weighted 방식으로 보고기간 동안 판매된 제품의 사용 배출량만 산정(사용년한 고려한 누적 배출량 산정하지 않음)

01

기후변화 대응전략

2050 사업장 탄소중립

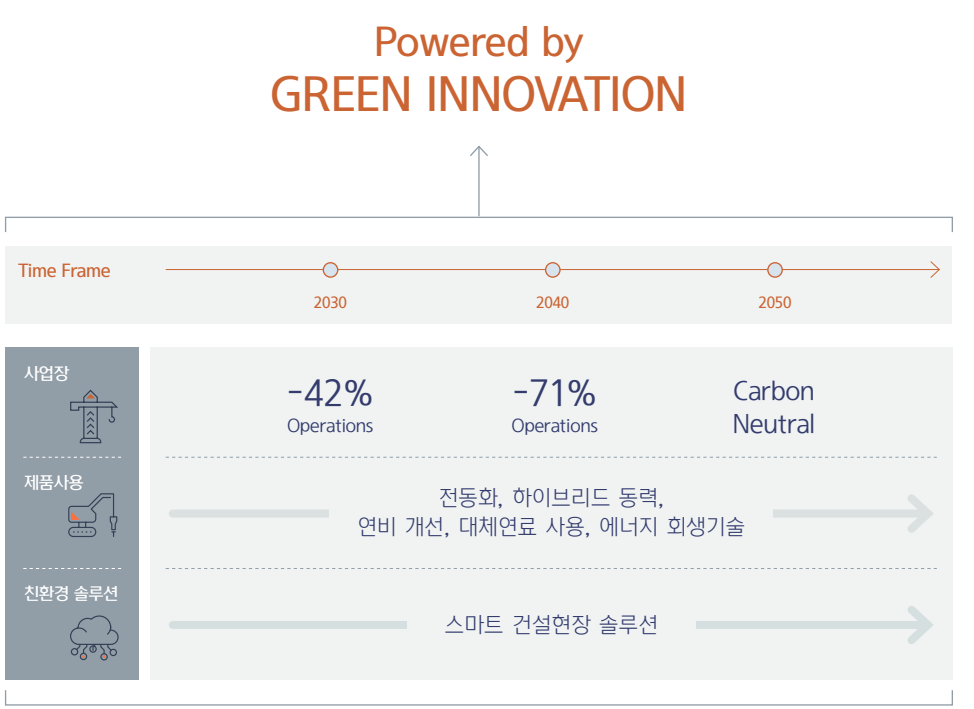
전 세계 현대두산인프라코어 생산 사업장의 에너지 사용현황 및 탄소배출 현황을 파악한 결과, 현대두산인프라코어는 전기 사용에 따른 탄소 배출량이 가장 많은 것으로 파악되었습니다. 노르웨이 사업장은 이미 수력 기반의 전력을 사용하여 탄소중립이 달성되어 이번 탄소중립 계획은 한국과 중국 생산 사업장을 중심으로 진행되었습니다.

각 생산 사업장의 제품군별 제품 1대 생산 시 소요되는 에너지 투입량과 탄소배출량의 분석이 가능해져 이전 대비 고도화된 원단위 분석이 가능해졌고, 외부 고객사와 투자사의 요청에도 대응할 수 있게 되었습니다.

사업장 현황을 파악한 후, 2050년까지의 성장률을 고려한 BAU(Business-As-Usual)를 설정하였고, SBTi(Science Based Target Initiative)[1] Tool의 1.5℃ 시나리오를 기반으로 감축 목표를 설정하였습니다. 현대두산인프라코어는 2050년까지 탄소중립을 목표로 2020년 대비 2030년까지 42%, 2040년까지 71%의 탄소배출을 감축할 계획입니다.

이러한 탄소중립 목표를 달성하기 위하여 탄소배출량의 71%는 재생에너지 도입과 배출시설 관리 및 개선 등이 진행될 예정이며, 탄소배출량의 29%는 K-EV100와 같은 정부 탄소감축사업 참여와 탄소배출 상쇄사업 등을 통해 상쇄(Offset)할 예정입니다. 현대두산인프라코어는 2023년 첫 재생에너지 도입을 시작으로 2040년까지 RE100 달성을 목표로 하고 있습니다.

기후변화 대응 로드맵



[1] SBTi(Science Based Target Initiative, 과학기반 감축목표 이니셔티브): 파리 기후협약 이행을 위해 기업의 탄소배출 감축 목표 설정을 돕고 이를 검증하는 글로벌 이니셔티브

제품 사용단계에서의 탄소배출 저감

현대두산인프라코어 밸류체인 탄소배출 중 가장 큰 비중을 차지하는 것은 '제품 사용단계에서의 탄소배출'입니다. 제품 사용단계에서의 탄소배출량 측정을 위해 DI360, TMS, 사내 시험팀의 데이터를 기반으로 2016년부터 2020년까지 5년 동안의 390개 기종, 13만 대의 연비 실측값을 확보하였고, 매년 판매량 기반의 데이터를 분석하였습니다. 분석결과, 제품 사용 단계 탄소배출량은 판매비중이 높은 중형과, 대형 기종에서 배출 비중이 높았습니다. 이에 따라 제품 사용단계의 탄소배출 저감은 중대형 기종의 탄소배출 저감을 위한 기술 개발을 중심으로 검토되었습니다.

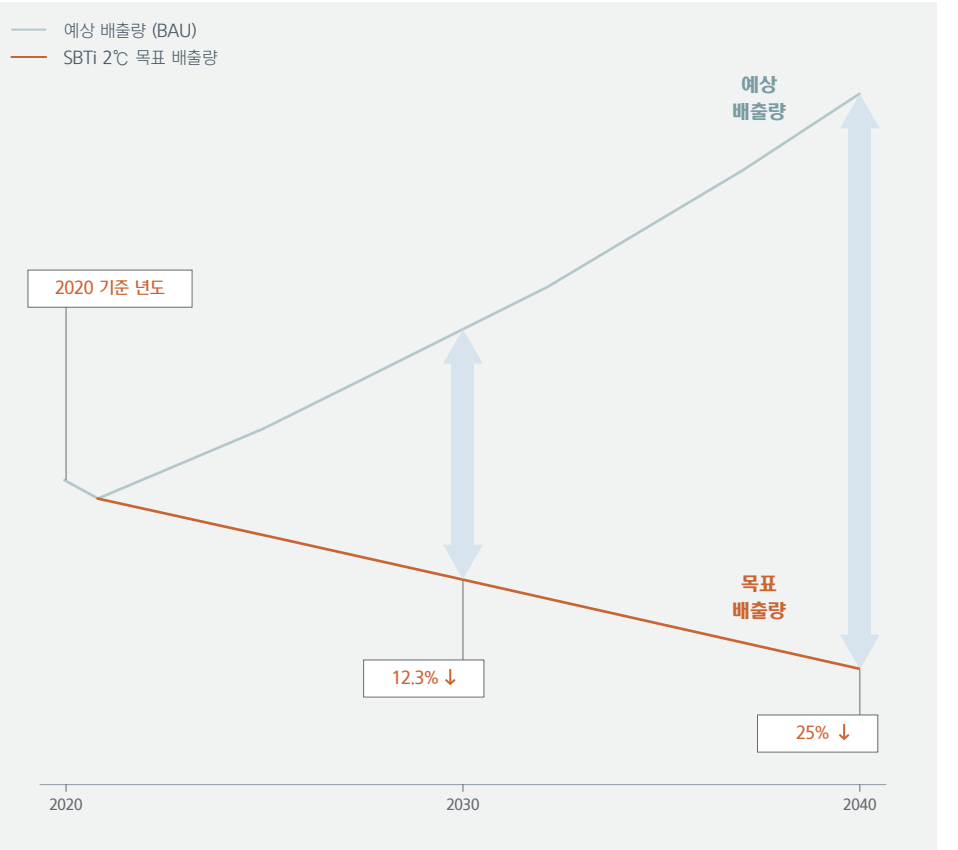
제품 사용단계 탄소배출 현황을 분석한 후, 2040년까지의 성장률을 고려한 BAU(Business-As-Usual)를 설정하였고, SBTi(Science Based Target Initiative) Tool의 2℃ 시나리오를 기반으로 감축 목표를 설정하였습니다. 현대두산인프라코어는 2040년까지 친환경 동력(전기 및 수소) 전환, 전자유압 기술 기반의 연비개선 적용 등을 통해 지속적으로 제품 사용단계의 탄소 배출을 저감할 계획입니다. 또한 건설현장의 효율을 높이는 솔루션을 통해 환경영향을 저감할 수 있는 방법도 지속적으로 확보하겠습니다.

현대두산인프라코어는 글로벌 건설기계 업체로서 저탄소 경제로의 전환에 발맞춘 기술을 개발하고 미래 제품 포트폴리오 변경 계획 수립 등 기후변화 문제에 적극적으로 대응하기 위해 밸류체인 전반에 전략적인 접근을 하고 있습니다. 기후변화 관련 과제 이행 및 모니터링을 통해 실질적인 탄소배출 저감에 기여를 할 수 있도록 끊임없이 노력하겠습니다.

제품 배출량 분석 Approach

산정식	1대당 배출량(tCO_2e/yr) = 작업시간(hr/yr) x 연비(L/hr) x 배출계수(tCO_2e)
분석 Scope	2016~2020년 판매대상 장비 (SCM 판매량 기준) * TMS, DI360, 사내 시험팀의 데이터 분석

예상 배출량 및 2040 감축 목표 (SBTi 기반)



02

친환경 기술 확보

전 세계적 기후변화 위기, COVID-19 팬데믹 그리고 최근의 ESG와 같은 비재무적 가치의 중요성이 증대되면서 기업의 '지속가능성'과 더불어 환경·사회적 가치가 점점 중요해지고 있습니다. 글로벌 선진 기업들은 4차 산업혁명 관련한 신기술을 자사의 비즈니스에 접목하면서 기업이 직면한 이슈와 사회·환경 문제를 동시에 해결하기 위해 노력하고 있습니다. 현대두산인프라코어는 기술 혁신을 통해 건설 및 건설기계 산업이 가지고 있는 이슈와 기후변화 문제 해결에 기여하는 것을 주요 기술 개발 전략으로 삼고 있습니다. 특히 2021년 수립된 기후변화 대응 전략에 따라 2040년까지 친환경 동력 전환, 에너지 회생기술 등 연비개선을 통해 제품사용단계 탄소배출을 지속적으로 줄여나갈 계획입니다.

친환경제품 분류체계(Taxonomy) 수립 현대두산인프라코어는 회사의 친환경 제품의 개발과 판매를 지속적이고 체계적으로 관리하기 위하여 EU Green Taxonomy, K-Taxonomy 등을 반영하여 자체적인 친환경제품 분류체계로 기존 친환경제품 기준을 개선하였습니다. 현대두산인프라코어의 친환경 분류체계는 1) 청정기술 적용 및 시장 규제를 충족하는 제품 및 2) 건설현장과 제품의 부정적 환경 영향을 저감하는 솔루션으로 정의하고 있습니다. 친환경 제품은 친환경 동력 전환 기술, 연비 개선 및 효율과 관련된 기술 및 대기오염 물질을 저감하는 기술을 적용한 제품을 중심으로 산정하고 있습니다. 2021년 보고기간 기준, 현대두산인프라코어가 판매한 건설기계 제품의 5.5%가 친환경 제품으로 분류됩니다.

Hybrid Powertrain(하이브리드 파워트레인) 글로벌 모빌리티 시장은 친환경 연료로의 전환이 가속화되고 있으며, Off-road에서도 차기 배기규제(Tier 5) 엔진의 연비 개선이 필수로 요구되고 있습니다. 그 해결책으로 전동화에 대한 요구가 증대될 것으로 예상됩니다. 건설기계 역시 하이브리드를 포함한 친환경 동력원에 대한 개발이 진행되고 있습니다. 최근 친환경 정책, 시장, 경쟁사 동향을 분석해 볼 때, 건설기계 업계에서도 소형장비 중심으로 전동화로의 빠른 변화가 예상되고 있습니다. 현대두산인프라코어는 2017년부터 다양한 타입의 '하이브리드 파워트레인(Hybrid Powertrain)' 개발을 검토하였으며, 2018년 7월 '마일드 하이브리드 파워트레인(Mild Hybrid Powertrain)' 기술 개발에 착수, 2019년 8월 프로토타입(Prototype) 시동에 성공하였습니다.

H24 하이브리드 파워트레인

현대두산인프라코어의 H24 하이브리드 파워트레인은 2022년 한국산업기술평가관리원에서 '이달의 신기술'로 소개되었습니다. H24 하이브리드 파워트레인은 동급 디젤엔진 대비 이산화탄소 배출량을 15% 저감할 수 있습니다. 이 기술은 고부하 연속작업을 하는 7톤급 장비에 우선 탑재될 예정입니다. 하이브리드 파워트레인 탑재 시 장비 1대 기준으로 년간 2톤의 이산화탄소 배출량 저감효과가 있으며 고객은 약 170만 원의 비용을 절감할 수 있습니다. 현대두산인프라코어는 기존 장비사 외 농기계, 지게차 및 산업기계용 장비사로 물량을 확대할 계획이며 전동화 파워트레인 라인업도 확장할 예정입니다.

전기 굴착기 기후변화에 대한 중요도 증가 및 기업의 적극적 참여 요구로 제품 사용단계에서의 탄소배출에 대한 관심도가 높아지고 저탄소 경제로의 이행이 빠르게 진행되고 있습니다. 현대두산인프라코어는 2020년 3월 북미 건설장비 전시회인 콘엑스포(CONEXPO) 2020에 1.7톤급 미니 전기 굴착기 시제품을 공개하였습니다. 전기 굴착기는 기존의 디젤 엔진 대신 전기 배터리로 구동이 되며, 배터리는 유압 시스템 작동에 사용되는 전기 모터에 전원을 공급하는 방식입니다. 기존의 디젤 엔진 장비와 비교하여 발생되는 진동이나 소음이 적고, 디젤 연료 사용에 따르는 각종 소모품(연료, 엔진오일, 필터)이 필요 없어 유지관리의 편의성이 증대됩니다. 무엇보다 디젤 연료 사용으로 인한 탄소 및 대기오염 물질의 배출이 없어 작업 현장의 환경영향성을 개선할 수 있습니다.

현대두산인프라코어는 2022년 1.7톤 전기 굴착기를 한국 시장에 선제적으로 도입한 후 2023년부터 본격적인 양산을 계획하고 있습니다. 전기 굴착기는 작업자에게 저소음 작업 환경 등 친환경적인 작업 환경을 제공할 뿐만 아니라 탄소배출을 없애 저탄소 사회로의 전환에도 기여할 것입니다. 2021년 PwC의 'TIMM' 방법론을 활용하여 전기굴착기의 도입이 가져올 경제·사회·환경적 가치를 측정하기 위해 3.5톤 디젤 굴착기와 전기 굴착기의 각 라이프사이클[1] 동안의 가치를 분석하였으며, 이후 디젤 굴착기 대비 전기 굴착기의 편익 개선 정도를 산출하였습니다. 그 결과 3.5톤 전기 굴착기 1대당 약 2,746만 원에 해당하는 Impact Value[2]를 창출하는 것으로 확인되었습니다.

e-Powerpack 유럽 등지에서는 내연기관 금지에 대한 법안 발효가 논의 중에 있으며, 건설산업부분에서도 주요 도심지에서 내연기관 사용을 금지하는 'Zero Emission Construction Site' 의무화 계획이 유럽연합을 중심으로 논의되고 있습니다. 이에 현대두산인프라코어는 탄소저감 및 전동화 장비 저탄소 기술에서 더 나아가 전기 동력원에 대한 개발을 진행하고 있습니다.

2020년 현대두산인프라코어는 탄소 저감과 장비 전동화에 대한 시장의 요구를 대응하기 위해 전동화사업분야 진출을 선언하였습니다. 엔진본부 산하 e-Powerpack 조직을 신설하여 건설기계를 포함한 Off-road 장비 전동화에 대한 수요 및 시장성 분석 등을 기반으로 산업용 시장을 대상으로 하는 배터리팩 및 EV 컴포넌트를 개발해 사업화하고 있습니다. 현대두산인프라코어의 배터리팩은 표준화된 원통형 배터리셀을 조합해 고객의 요구 전압 및 에너지 용량을 유연하게 대응할 수 있는 장점이 있으며, 배터리모듈 개발에 와이어 본딩(Wire Bonding) 기술을 적용해 에너지 밀도와 안정성을 향상시킨 것이 특징입니다.

2021년 5월 배터리팩 시제품 1호기를 개발한 데 이어 6월에는 프로토샵 구축을 완료하였습니다. 프로토샵은 양산 전에 설계 유효성과 조립성을 검증하고, 장비 탑재 테스트 시 발견되는 문제점을 보완, 개선 해 초기품질을 확보하는 시설입니다. 프로토샵 구축을 통해 향후 다양화되는 제품 공급처에 적극적인 대응을 하고 초기 품질을 높여 나갈 계획이며, 당사 배터리팩을 탑재한 1.7톤급 전기 굴착기를 2023년에 출시할 예정입니다.

1) 1년 평균 750시간, 5년 사용 가정 시
2) 3.5톤 전기 굴착기와 디젤 굴착기의 경제·사회·환경적 편익의 차이를 측정함

현대두산인프라코어는 고객 안전과 환경영향을 고려한 제품을 통해 고객에게 더 나은 가치를 제공하고자 노력하고 있습니다. 또한 품질 향상에 매진하고 고객 서비스 강화와 커뮤니케이션 활성화를 통해 고객에게 더욱 신뢰받는 기업이 되고자 합니다.

3

제품 책임과 고객 만족

01 제품 책임 (Product Stewardship)

02 서비스 차별을 통한 고객만족도 제고

01

제품 책임 (Product Stewardship)

제품안전 강화

국제 안전기준 준수 현대두산인프라코어는 제품 기획 단계에서 화재, 소음, 차량 전복, 전자파 적합성, 유해화학물질 등 세계 각국의 안전/환경에 관한 기술규제와 국제표준을 검토하여 제품 개발 및 검증 계획을 수립합니다. 주요 기술규제인 한국의 '건설기계 안전기준에 관한 규칙', 유럽의 '기계류 지침(Machinery Directive)', 중국의 'GB(Guobiao Standard)' 등에서 규정하는 가이드라인을 제품 개발 목표에 반영하고, 제품 수출 지역 규제에 부합하도록 생산하고 있습니다. 또한 글로벌 협의체인 GPCC(Global Product Compliance Council)를 통해 글로벌 안전규제 및 표준 동향에 대한 정보를 공유하고 선제적 대응 방안을 논의하고 있습니다.

유해화학물질 관리 현대두산인프라코어는 EU REACH/RoHS 3, 한국 '화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률(화평법)' 및 '화학물질관리법(화관법)'을 포함하여 국가별 유해화학물질 규제에 대응하기 위해 다양한 노력을 기울이고 있습니다. 2015년 작업 공정 내 사용 유해화학물질 전수조사, 2016년 유해화학물질 제품 대체 가능 여부 분석 및 화관법 관리 대상 11개 물질 대체·제거 등을 수행하였으며, 2017년 글로벌 수준의 REACH/RoHS 2 IT 시스템 구축 및 중국법인 도입 등을 추진하였습니다. 2018년에는 더욱 강화된 규제에 체계적으로 대응하기 위해 전사 유해물질관리 운영 CF(Cross Function)를 구성하였고, 규제물질 관리 방침 수립, 관련 부서 업무 프로세스 가이드 배포, RoHS 3 대응을 위한 대체물질 개발, 해외법인 대응 프로세스 정립, REACH/RoHS 3 신규물질 입력 및 갱신 요청 등을 추진하였습니다. 2019년에는 SVHC Candidate List, Annex17, RoHS 10종의 유해화학물질 저감과 유럽화학물질청 SCIP[1] 대응을 추진하였으며, 적용 법규도 REACH/RoHS 3 외에 California Proposition 65, TSCA[2] 및 국제협약까지 확대하여 제품의 수출입에 문제가 없도록 하였습니다. 유럽화학물질청의 폐기물 발생 억제 세부 조치의 하나로 2021년 1월 5일부터 고위험우려물질 함유 완제품에 대한 SCIP 데이터베이스 신고가 의무화됨에 따라, 2020년 사내 유해물질관리시스템 DICMS(Doosan Infracore Chemicals Management System)를 기반으로 한 SCIP 데이터베이스 신고 자동화 시스템을 개발하여 강화된 규제에 선제적으로 대응하였습니다.

[1] SCIP: Substances of Concern In articles as such or in complex Products. 고위험우려물질
[2] TSCA: Toxic Substance Control Act, 독성화학물질관리법

유해화학물질 관련 규제 적용 범위는 완성품에서 부품으로 확대되고 있습니다. 현대두산인프라코어는 협력사 유해화학물질 관리에 대한 인식 제고를 위해 기본 구매 계약서 내 REACH/RoHS 3 협력사 의무조항을 포함하였으며, 관리 역량 향상을 위한 협력사 담당자 교육 및 방문 지도, 관리 프로세스 수립 등을 지원하고 있습니다. 2022년에도 협력사들의 규제 대응 참여를 독려하고 관련 업무 역량 제고 지원을 위한 다양한 교육을 실시할 계획입니다.

고객 안전을 위한 정보 제공 안전 규격, 제조물 책임법 등 고객 안전강화를 위한 국가별 제반 규정을 준수하며 예방활동을 충실히 전개합니다. 제품의 올바르고 안전한 운전과 정비를 위해 위험의 심각성에 따라 위험, 경고, 주의 단계로 분류된 안전 라벨을 제공하며, 매뉴얼에 고객 숙지 사항을 표기하고 있습니다. 건설기계 부착 안전 라벨은 ISO 9244[1] 규정을 준수하여 제작되며, 제품과 함께 제공되는 운전자 매뉴얼은 ISO 6750[2]의 가이드라인에 따라 작성됩니다.

[1] ISO 9244: 건설기계 안전라벨 일반 원칙에 대한 국제 표준 규격
[2] ISO 6750: 건설기계 취급설명서 형식(지침과 내용)에 대한 국제 표준 규격

품질 경쟁력 강화

현대두산인프라코어는 고객관점의 최고 품질 확보를 위해 품질 리스크 관리체계운영, 전사 통합 품질회의 등을 통하여 품질관련 이슈를 도출하고 개선 포인트와 방안을 공유하고 있습니다.

PDCA 기반의 프로세스 운영 강화 품질 인프라 체계 및 관리 강화를 위해 2018년부터 건설기계·엔진 사업부문에 전사적 차원에서 품질경영시스템을 진단하고 검증하는 품질경영팀을 신설하고, QMS(Quality Management System) 및 리스크 관리체계를 보다 강화하였습니다. 현대두산인프라코어는 ISO 9001:2008 기반의 QMS에 내·외부 환경 변화에 대한 이해와 검토, QMS 진단을 통해 도출된 과제의 실행 및 개선안 검증 보완, 생산/구매/품질 외 영역에 대한 진단 확대 등을 반영하여 ISO 9001:2015 기반의 QMS 진단 체계를 재정립하고 강화된 운영 방안을 수행하고 있습니다. 2019년부터 사업부문 및 영업·서비스 조직에 대해 연 1회 정기적인 QMS 진단을 실시하였으며, 진단 결과를 바탕으로 개선과제 도출에서 과제 수행 모니터링, 개선 유효성 검증으로 이어지는 선순환이 가능하도록 전사 QMS 진단 관리체계를 구축하였습니다. 전사 QMS 진단 관리체계의 효과적인 운영을 위해 전 부서의 체계화된 업무 프로세스 실행 및 표준 준수상태 점검에 주력하며, 지속적인 PDCA(Plan-Do-Check-Act) 관점의 프로세스 운영 진단을 시행하여 도출된 과제를 개선하고 있습니다.

현대두산인프라코어는 경영환경의 불확실성이 높아지는 시기에 회사의 잠재 리스크를 선제적으로 관리하고 리스크 발생 시 밸류체인 전 부문에서 신속하고 효과적으로 대응하기 위해 리스크 관리체계를 구축하여 운영하고 있습니다. 2019년부터 건설기계·엔진 사업부문 Function별로 중점 관리 리스크를 도출하고, 리스크 분석 및 평가를 통해 대응 전략 수립, 예방 활동 전개 및 모니터링을 통해 전사적 차원에서의 체계적인 대응에 집중하고 있습니다. 2021년에는 내부 QMS 진단 및 리스크 관리운영 뿐 아니라 협력사의 품질경영시스템 역량 향상을 위해 품질 개선이 필요한 업체를 대상으로 품질경영시스템 진단 및 컨설팅을 수행하여 부품 품질의 경쟁력을 확보하는 동시에 전사적인 품질경영 프로세스 기반의 업무 운영을 지속적으로 개선하였습니다.

PTS를 활용한 품질 관리 현대두산인프라코어는 품질 프로젝트 관리 시스템인 PTS(Project Tracking System)를 활용하여 시장/공정/선행 품질 관련 프로젝트의 단계별 진행 현황, 고객 VOC 개선 사항, 개선효과 등을 수시로 확인하며 계속적인 품질 개선 활동 지원과 개선속도 향상을 추진하고 있습니다. 2020년에는 주간 현안 이슈를 포함한 품질 회의체 활용, 일일 클레임 이슈 등록으로 업무 효율성 향상 및 상시 모니터링 체계를 구축하였으며, 2021년에도 품질 이슈를 지속적으로 관리하였습니다.

디지털 데이터 기반 품질관리 체계 선진화 현대두산인프라코어는 협력사 품질 관리 강화를 위해, 2019년 실시간으로 협력사의 통계적 공정관리(SPC: Statistical Process Control) 데이터를 자동 전송받아 모니터링하고 공정 관리 능력을 확인할 수 있는 디지털 기반 SPC 시스템을 구축하여 관련 데이터를 분석하고 있습니다. 2019년 10개 협력사를 대상으로 한 시스템 구축에 이어 2020년에는 총 10개, 2021년에는 총 4개의 SPC를 확대 적용하여 협력사 품질측정 시스템 고도화를 추진하였습니다. 협력사 SPC 구축으로 품질 문제 사전 예방을 통한 기초 품질의 지속적인 개선과 업무 효율화를 제고하겠습니다.

2021년에는 DI360의 빅데이터(Big Data)를 활용하여 글로벌 품질지표 대쉬보드 화면을 구축하여, 경영진이 품질 실적을 실시간으로 확인하고 의사결정을 할 수 있게 하였습니다. 이는 전사통합품질회의에서도 활용하고 있습니다. 현대두산인프라코어는 앞으로도 과거 품질데이터를 활용하여 클레임 예측 및 사전 예방품질 강화 활동을 추진해 나가겠습니다.

고객 품질만족도 제고

현대두산인프라코어는 고객 의견 수렴을 제품 개발단계에 반영하고, 선제적인 결함처리, 그리고 책임있는 마케팅 활동 등으로 고객 품질만족도를 제고하기 위해 노력하고 있습니다.

NPD 프로세스 신제품 개발 시 고객 의견이 반영될 수 있도록 R&D 담당 부서뿐 아니라 구매, 품질, 생산, AM/PS, 영업, 재무 등 전사 밸류체인 부서가 참여하는 NPD(New Product Development) 프로세스를 운영하고 있습니다. 한국, 중국, 유럽, 북미 등 글로벌 사업장에서 다각도의 고객 의견 수렴 채널을 운영하고 법규, 안전, 품질 관점을 강화한 NPD 4.0 프로세스를 2013년에 구축하였으며, 현재 업그레이드된 NPD 6.0 프로세스를 운영하고 있습니다. 제품 개발 전 단계에 걸쳐 법규, 안전, 품질뿐만 아니라 고객에게 제공되는 가치가 제대로 실현되는지 엄격하게 관리되고 있습니다.

2019년에는 제품 개발 과제 통합 관리를 위해 신제품 및 신기술 개발과제 관리 시스템인 'DI PMS(Project Management System)'를 구축하였습니다. DI PMS는 전사 NPD·NTD(New Technology Development) 영역을 대상으로 한 플랫폼형 통합 과제 관리 시스템으로 개발 과정에서 축적한 각종 정보를 디지털화해 NPD·NTD Gate 및 프로젝트 전반의 일정과 이슈를 관리하고, 효율적 자원 분배와 리더의 신속한 의사결정을 지원합니다. 2020년 2단계 구축을 통해 Gate 관리 효율성 등에 대한 개선을 진행하였으며, 2021년에는 DI PMS 3단계 구축 작업을 완료하였습니다.

2022년에는 기존 구축된 전사 개발 과제 관리를 위한 Gate 관리(Stage Gate), 과제 관리(Project Management)와 더불어 정부지원 과제 관리, 전사 결재 시스템과 연계한 품의 업무, 변경관리 프로세스(Change Control) 도입 등 Global Top-Tier 수준의 Project Management 경쟁력 확보가 기대됩니다.

사전 결함 처리 사전 결함 처리는 외부의 제재 없이 제조사가 고객에게 먼저 이를 통지하고 자발적으로 개선 조치하는 방식입니다. 현대두산인프라코어는 보다 적극적인 사전 결함 처리를 위해 글로벌 사업장 현지 인력은 물론, 한국 본사에서 전 세계로 전문가를 파견하여 이를 해결하고 있습니다. 건설장비 특성상 거친 작업환경을 견뎌야 하기 때문에 회사는 전문적인 부품 성능부터 단순 오작동까지 반복적으로 확인하고 바로잡아 고객에게 최상의 제품이 전달되도록 노력하고 있습니다. 또한, 보다 빠른 사전결함 처리를 위해 시스템을 통해 주요 처리 현황을 수시로 관리하고 있습니다.

책임 있는 마케팅 정책 고객과의 신뢰를 강화하고 제품의 가치를 향상시키기 위해 적극적이고 책임 있는 서비스 정책을 수립, 준수하고 있습니다. 홈페이지 및 소셜 미디어를 통해 다양한 제품 및 최신 정보를 제공하며, 책임 있는 마케팅을 위해 광고, 판촉 등 마케팅 커뮤니케이션 활동의 기준이 되는 고유의 브랜드 가이드라인을 규정하여 관련 활동을 진행하고 있습니다. 또한, 영업, 마케팅, 정보보안과 관련된 법규를 준수하며, 2021년 한 해 동안 허위, 과장, 과대광고 등으로 법적 제재 조치를 받은 사항이 없습니다.

02

서비스 차별을 통한 고객만족도 제고

현대두산인프라코어는 당사의 장비를 사용하는 고객들에게 더 높은 가치를 제공하여 시장 내 굳건한 신뢰를 형성하고자 합니다. 이를 위해 기존의 사후 서비스 및 정기 서비스 프로그램에서 더 나아가 고객의 필요에 맞는 서비스를 선제적으로 제공할 수 있는 다양한 방법을 모색하고 있습니다. Machine Lifetime Care는 고객에게 선제적 서비스를 제공하기 위해 장비의 생애주기에서 고객의 필요를 파악하여, 제공 가능한 서비스 프로그램을 구성하는 것입니다. Machine Lifetime Care는 기존의 서비스 프로그램과 대비하여 장기간 동안 예방적인 서비스를 제공함으로써 장비 효율을 극대화하고 고객의 장비 유지비용을 절감하여 고객에게 더 나은 가치를 제공합니다.

2021년 고객만족 제고를 위해 PS(Product Support)는 COVID-19 지속에 따른 비대면 딜러 지원체계 과제 실행 가속화, Machine Lifetime Care 중심의 서비스 솔루션 제공 확대를 위한 머신 모니터링 센터(Machine Monitoring Center) 구축, 스마트 메인터넌스(Smart Maintenance) 확대 및 디지털 트랜스포메이션 기반의 운영혁신을 지속하였습니다. 또한, 고객이 실질적으로 느낄 수 있는 제품 및 서비스 만족도를 관리하기 위해 Machine Uptime[1] 지표에 대한 정의 및 관리지표를 수립하였습니다.

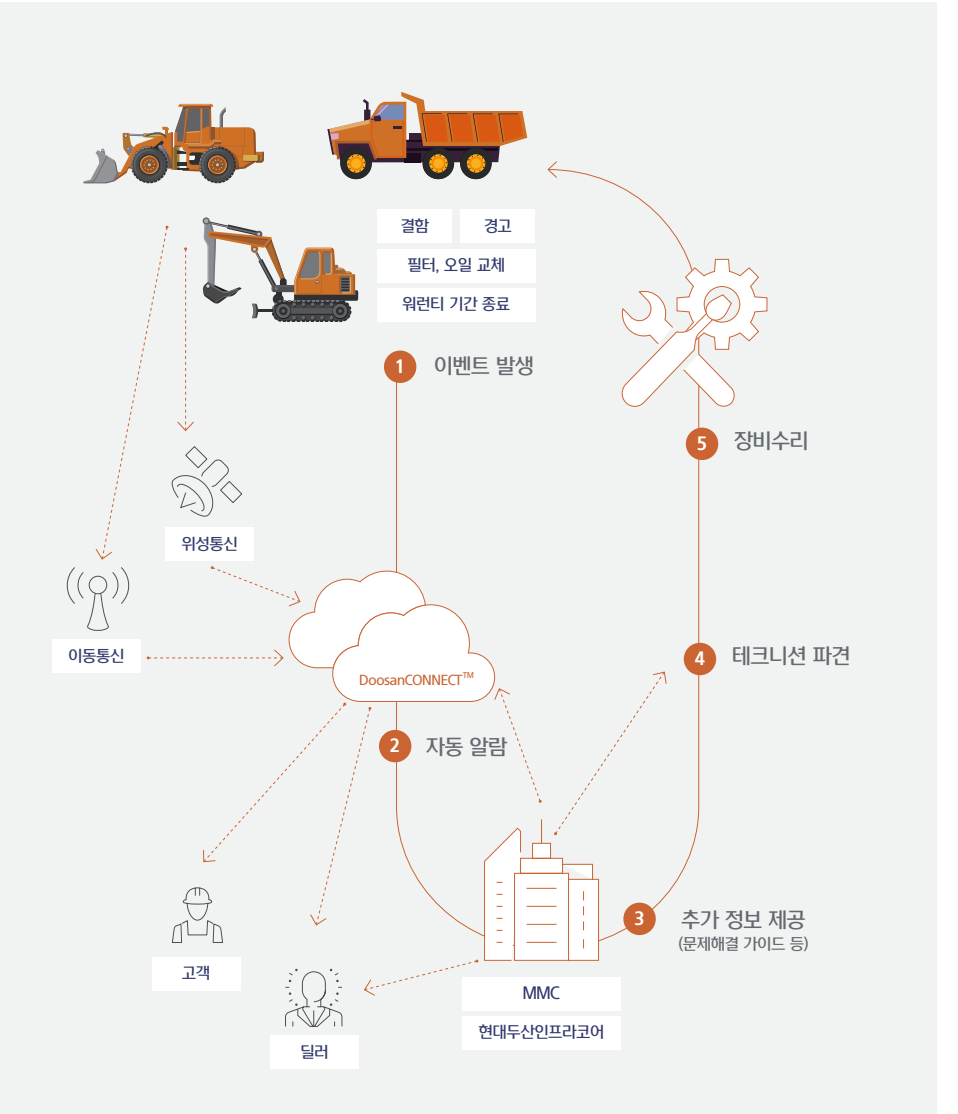
[1] Machine Uptime: Machine Down 없이 정상적으로 장비 운영/수행 상태를 의미. 보증내 장비 전체를 기준으로 함.

서비스 솔루션 확대

스마트 메인터넌스 '스마트 메인터넌스(Smart Maintenance)'는 DoosanCONNECT™를 통해 수집된 각종 장비 상태와 운행 정보를 기반으로 고객에게 선제적 정비 서비스를 제공하는 차별화된 서비스 솔루션 프로그램입니다. 2019년 첫 출시 이후 총 11개국에 도입되었고 지역별 고객 요구에 기반한 지역 맞춤형 Smart Maintenance 서비스 솔루션 상품을 판매하고 있습니다. 이 외에도 DoosanCONNECT™ 기반의 서비스를 적극적으로 활용하고, 지역별 고객의 요구를 반영하기 위해 당사 주도의 Machine Monitoring Center 구축을 추진하였습니다.

글로벌 머신 모니터링 센터 고객 Machine Uptime 극대화를 위해서는 TMS(Tele-Management System) 기반 장비정보를 활용한 서비스 체계의 고도화가 필요합니다. 글로벌 머신 모니터링 센터(Global Machine Monitoring Center, 이하 글로벌 MMC)는 제품 모니터링 및 서비스 제공 프로세스를 표준화하여, 현대두산인프라코어가 고객 장비를 직접 관리할 수 있는 체계를 구축하고, 고객의 장비에 대해 원격 및 사전 서비스 등 고도화된 서비스 제공을 목표로 하고 있습니다. 글로벌 MMC 체계 구축을 위해 모니터링 시스템, 상품화, 관제센터 구축 투자 관점에서 주요 과제를 추진중에 있습니다. 2022년 신흥, 유럽, 북미 각각 회사 주도의 MMC를 구축하여 상시 제품 모니터링 및 서비스 제공을 위한 시스템, 콘텐츠, 대상 고객 및 운영방식을 연계하여 본격적인 운영이 시작될 계획입니다. 글로벌 MMC 운영을 통해 고객대상 사전서비스 개념을 본격 도입하고, 사전/원격 진단 및 서비스 지원 역량을 지속 강화하여 Total Machine Management Center로 역할을 강화해 나가겠습니다.

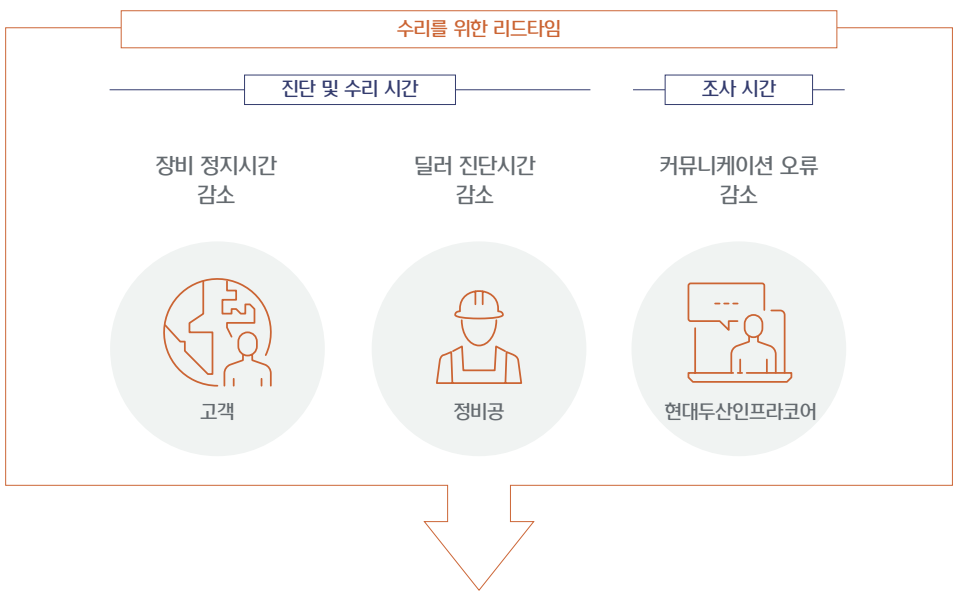
Machine Monitoring 서비스 프로세스



비대면 환경 딜러 지원체계 강화

증강현실(AR) 기술 기반의 서비스 역량 강화 현대두산인프라코어는 증강현실(AR: Augmented Reality)을 활용한 정비지원 솔루션(Doosan Guidance Application)을 개발하여 서비스 과정에서 발생하는 소통의 시간을 단축시켜 서비스 경쟁력 확보에 기여하고 있습니다. 최신 트렌드 기술인 증강현실 기술을 적용하여 다양한 콘텐츠를 개발하였고, 이를 통해 편리하고 직관적인 장비진단 및 정비가 가능해졌습니다. 각 서비스 현장에서 장비의 이상 유무를 판단하기 위한 성능 시험의 전체 작업 흐름을 체험형 가이드로 제공하여 더 현실감 있고 차별화된 서비스를 제공하여 필드 검증 및 교육에 투자하는 시간을 단축할 수 있습니다. Fault Code 기반 문제해결 가이드를 AR 기술을 활용한 3D 증강모델을 통해 직관적인 정보로 제공함으로써, 현장 이슈에 대한 이해 및 해결을 위한 기본 가이드 도구로 활용하고 있습니다. 또한, 와이파이를 활용한 근거리 통신을 통해 Doosan Guidance App과 연결하여, 쉽고 편리한 장비 정보 확인 및 자유로운 작업 동선을 확보하고, 증강현실 시각화를 통해 상태를 진단하고 저장함으로써 원활한 커뮤니케이션을 통한 현장 이슈 해결이 용이해졌습니다. 현대두산인프라코어는 COVID-19로 인하여 이동의 제약이 큰 시기에 수준 높은 비대면 서비스 콘텐츠를 제공할 수 있는 기반을 마련하였으며, 이러한 ICT 기술을 활용한 서비스 콘텐츠를 지속적으로 개발·출시할 예정입니다.

전체 정비지원 시간 감소



딜러 서비스 채널 역량 강화 현대두산인프라코어는 글로벌 고객 서비스 역량 제고를 위해 딜러 서비스 역량 평가체계 및 교육체계를 지속 강화해 나가고 있습니다. 특히 세계적으로 표준화된 서비스 제공을 위해 2020년 Global Dealer Service Operation Guide를 개정하여 지역별로 공식 도입하였습니다. 또한 안정적인 서비스 제공 기반을 확대하기 위해 글로벌 딜러 서비스 인력 육성 방향성 및 교육체계를 수립하였습니다. 2020년 현대두산인프라코어는 Global Dealer Service Operation Guide에 기반한 글로벌 딜러 서비스 역량 평가체계(DSAT: Dealer Service Assessment Tool)를 완성하여 각 지역 딜러의 역량을 동일한 기준으로 평가하고 개선 방향성을 도출하고 있습니다. 동시에 서비스 인력의 전문성을 제고하기 위해 서비스 인력 역량 수준을 정의하고 이와 연계된 표준 커리큘럼 및 교육 운영 가이드를 배포하였습니다. 2021년은 지역별 신기종 출시로 인해 새로운 제품 및 기술에 대한 딜러 서비스 인력 교육에 대한 요구가 높아졌습니다. 현대두산인프라코어는 COVID-19 상황에서도 효과적인 서비스 인력 교육을 위해 온라인 기반의 교육 콘텐츠 제공과 기술 지원을 통해 딜러 서비스 인력의 전문성을 지속적으로 강화하여 고객 가치 제고에 기여하였습니다.

현대두산인프라코어는 불안정한 대외환경 속에서도
성장과 안정이 조화를 이루는 지속가능한 수익구조를
구축하고, 이를 기반으로 변화에 강한 기업으로서
새로운 성장을 준비합니다.

4

안정적 성장을 위한 시장 대응력 확보

01 안정적 수요·공급 관리 체계 강화

02 지속성장을 위한 신규 수익원(SOI) 확대

01

안정적 수요·공급 관리 체계 강화

유연생산체계 확대 현대두산인프라코어는 불확실한 시장의 변화에 유연하게 대응함으로써 적기에 제품을 공급하고, 판매기회 손실을 최소화하고자 노력하고 있습니다. 이를 위해 기존 생산라인의 생산제약을 최소화하고 공장/라인 간 동일기종에 대해 이원화 생산체제를 구축, 확대해 나아가고 있습니다. 2020년 COVID-19 이후 각국 경기부양 정책의 일환으로 글로벌 전 지역에서 건설기계 수요가 크게 증가하였으나, 상대적으로 공급량은 부족한 상황이 되었습니다. 2021년 급증하는 시장 수요에 맞춰 공급량 증대를 위하여 한국에서 생산하던 유럽 및 신흥 시장용 물량 일부를 중국에서도 추가적으로 생산하는 방식을 도입하였습니다. 이는 HDIC(중국법인)의 생산능력와 인력 유연성이 높기 때문에 가능한 생산체계입니다. 2022년에도 인천 공장의 제한된 공급능력을 해결하기 위하여 생산처를 이원화하여 유연생산 기종을 확대하고 공급역량을 제고할 계획입니다.

공급계획 자동화 현대두산인프라코어는 Digital SCM(Supply Chain Management) 도입을 통해 판매계획 기반 공급계획을 수립하여 한국공장의 SCM 관리능력을 고도화하고, 중국공장에는 SCM을 확대 적용하고자 합니다. 이를 통해 수요예측을 더 잘 할 수 있는 툴(Tool)과 프로세스 및 오더 ATP(Available-to-Promise) 변화 관리를 고도화 할 계획이며, 통합적으로 수요 공급을 관리하여 공장/지역 간 시너지를 창출하고 수익성을 제고하겠습니다.

02

지속성장을 위한 신규 수익원(SOI) 확대

신규 건설기계 라인업 확대 현대두산인프라코어는 2021년 북미에서 10톤급 도저(Dozer)를 공개하였습니다. 이번 Dozer는 동종사 대비 약 16% 높은 엔진 출력을 가지고 있으며, 후방을 확인할 수 있는 리어뷰 카메라(Rear-view Camera) 탑재로 전·후방 작업 시 넓은 시야 확보가 가능합니다. 특히 3D 기반 토공판(Blade) 자동 제어 시스템을 갖춰 경사면에 따라 토공판이 자동으로 제어됨에 따라 도저의 핵심 기능인 평탄 작업의 정확성을 높였고, 중복 작업을 감소시켜 생산성 향상은 물론 연비도 저감하였습니다.

현대두산인프라코어는 소형 굴착기(MEX)의 라인업도 확대하고 있습니다. 높은 인양성능으로 다양한 작업에 대응이 가능하고 고급화된 운전실로 고객 만족도를 향상시키고 있습니다. 이러한 높은 상품성을 기반으로 기존에 출시된 Dash-7 외에 유럽 지역 DX50Z-7과 DX55R-7, 북미 지역 DX27Z-7 등을 출시하여 시장 및 고객으로부터 좋은 평가를 받고 있습니다.

엔진 후처리 사업 기후변화 대응에 대한 중요도가 높아지면서 전 세계적으로 배기규제가 점차 강화되고 있습니다. 현대두산인프라코어는 배출가스 처리 장치에 대한 요구가 커짐에 따라 배기가스 후처리 신기술 개발을 지속적으로 추진하고 있습니다. 'No-DPF Tier 4 Solution'은 국제 특허를 획득한 현대두산인프라코어 고유의 연소 기술인 'ULPC(Ultra Low Particle Combustion)'가 적용되어 있고, DPF(Diesel Particulate Filter, 디젤 미세입자 필터)를 장착하지 않고도 Tier 4 배기규제를 만족합니다. 뿐만 아니라 동급 엔진 대비 출력과 연비가 우수하고 엔진 크기가 콤팩트하여 다양한 용도의 장비에 탑재가 가능하고, 고강성 설계를 기반으로 개발되어 극한 작업 환경과 운전 조건에서도 높은 내구 신뢰성을 보입니다. 또한 승용차용 Euro 6 대응을 위해 적용되던 배기가스 후처리 기술인 SDPF(SCR on DPF)[1] 기술을 산업용 Stage V 규제 대응에 활용하여 Non-road 장비에 양산 적용 중에 있습니다.

2021년 북미딜러 미팅에서 첫 선을 보인 10t급 불도저

[1] SDPF(SCR on DPF): 기존 DPF 내에 SCR 촉매를 코팅하여 총 촉매 체적을 획기적으로 절감하는 기술

린데차이나에 납품 예정인 2.4리터급 G2엔진

현대두산인프라코어는 2020년 엔진 후처리 솔루션 Joint Venture인 '이큐브솔루션(ECUBE Solution, 이하 이큐브)'을 설립하였습니다. 이큐브는 글로벌 엔진 및 장비 시장에 후처리 제품과 기술을 포함한 토털 솔루션을 공급하는 것을 비즈니스 모델로 삼고 있습니다. 이큐브는 2021년 현대두산인프라코어 엔진용 후처리 물량 공급을 시작으로 본격적인 활동을 추진하였으며 국내외 발전엔진 및 공조기 시장에서 고객을 발굴하여 2021년 공급계약을 체결하고 사업영역을 확장해 나아가고 있습니다. 2027년 이후 전 세계적으로 배기규제가 강화됨에 따라 후처리와 관련된 시장이 더욱 커질 것으로 예상됩니다. 이큐브는 그동안 축적한 세계적 수준의 후처리 기술을 더욱 강화한 신규 솔루션을 준비하고 있습니다.

현대두산인프라코어는 차세대 배기규제를 반영한 신제품 개발 계획 및 그와 연계한 후처리 기술 개발 전략과 솔루션 출시를 함께 지속적으로 준비하여 제품의 환경영향성을 줄이기 위해 적극적으로 대응할 계획입니다.

엔진 사외매출 확대 현대두산인프라코어는 2021년 중국 지게차 제조회사인 '린데차이나(LINDE CHINA)'로부터 엔진 1만 5천 대를 수주하였습니다. 2023년부터 2027년까지 소형 디젤 및 LPG용 G2엔진 1만5천대를 순차적으로 공급할 예정이며 이 엔진은 린데차이나에서 생산하는 유럽 및 북미 수출용 3.5톤 이하 지게차에 탑재될 것입니다. 이번 수주는 현대두산인프라코어의 G2엔진이 유럽 Stage V와 미국 Tier 4 배기규제를 모두 충족하여 친환경, 고효율은 물론, 품질, 가격 경쟁력 등 종합적인 면에서 우수성을 인정받은 결과입니다. 특히 신형 G2 엔진의 경우, 자사 특허기술인 ULFC[1] 기술을 적용하여 기존 모델보다 출력은 높이고, 연료와 엔진오일 소모량을 동급 최저 수준으로 낮췄다. 필터류 교체 주기도 1,000시간까지 늘리고, 다양한 옵션을 제공해 상품성과 고객 편의성을 높인 것이 특징입니다.

현대두산인프라코어는 2015년 세계 2위 지게차 회사인 독일 키온(KION)의 엔진공급사로 선정되었고, 2018년에는 이탈리아 트랙터 회사 아르보스(ARBOS)와 장기 공급계약을 체결했으며, 같은 해 중국 지게차 선두업체인 '바올리(宝骊, Baoli)'와도 유럽 배기규제 Stage V를 충족하는 G2엔진 1만 2천여 대 공급계약을 체결한 바 있습니다. 2020년에는 중국 1위 농기계업체인 YTO사로부터 유럽 수출용 트랙터 탑재 엔진 약 3,000대 공급 건을 수주하였습니다.

[1] ULFC: Ultra Low Fuel Consumption, 연료의 연소를 최적화하는 혁신 기술로 연료 소모량은 낮추면서도 출력은 높이는 현대두산인프라코어의 특허기술

현대두산인프라코어는 우수한 제품과 시장에 대한 통찰력을 기반으로 글로벌 시장을 확대하고, 제품 포트폴리오 강화 및 디지털 채널 확대를 통해 대외 신뢰도를 높임과 동시에 강력한 성장 모멘텀을 구축해 나갑니다.

5

글로벌 시장 전략 및 제품 포트폴리오 강화

01 고객 및 시장 확대
02 제품 포트폴리오 강화
03 디지털 채널 확대

01

고객 및 시장 확대

아시아 2021년, 현대두산인프라코어는 필리핀 대형 고객사들로부터 총 62대의 건설장비를 잇따라 수주하였습니다. 필리핀 파나이섬 남부 일로일로시에서 수력발전소를 건설 중인 건설업체와 22톤급(DX220A-2, DX225-7M SLR) 및 34톤급(DX340LCA-K) 크롤러 굴착기 27대와 14톤급(DX140W) 및 19톤급(DX190W) 휠 굴착기 12대 등 총 39대에 대한 계약을 체결하였습니다. 이어 필리핀에서 광산회사와 45톤급 굴절식 덤프트럭(DA45) 18대 및 80톤급 굴착기(DX800LC) 5대 등 총 23대에 대한 수주계약도 체결하였습니다.

현대두산인프라코어는 2021년 필리핀에서만 총 138대의 건설장비를 판매하는 실적을 올렸으며 이는 전년 대비 약 57% 증가한 규모로 시장점유율은 6.2%를 기록하였습니다. 이러한 성과는 우수한 현지 서비스망과 맞춤형 영업 전략이 고객사들로부터 신뢰를 얻어 성사된 것으로 딜러사가 현장에서 장비 운용 설명과 시험 운영을 적극적으로 지원하는 등 고객 친화적인 활동의 결과였습니다. 특히 현대두산인프라코어는 TMS(Tele-Management System)를 활용한 스마트 메인터넌스(Smart Maintenance) 및 장비관리 서비스 등을 필리핀 현지에 구축함으로써 A/S부문에서 고객사들로부터 신뢰를 얻고 있습니다.

현대두산인프라코어는 2021년 초, 홍콩국제공항 제3활주로 확장공사를 수주한 현지 건설사로부터 DX340LC모델 30대, DX480LC모델 20대 등 중대형 굴착기 총 50대의 수주계약을 체결하였습니다. 이외에도 태국에서는 글로벌 경쟁사 제품을 사용하던 광산개발 및 토목건설회사로부터 굴착기 및 휠로더 총 38대의 대규모 납품계약을, 베트남에서는 현지 낙농회사로부터 미니굴착기 20대를 수주하는 등 아시아 지역에서 지속적으로 성장하고 있습니다.

현대두산인프라코어 글로벌 건설장비 시장 트렌드를 분석, 향후 성장이 예상되는 신흥시장에 대한 영업 전략을 강화하고 있으며 신흥시장 내 경쟁사 대비 우월한 A/S 서비스망과 현지 맞춤형 라인업을 구축하는 등 신흥시장에서의 입지를 더욱 강화하고 있습니다.

필리핀에서 수주한 굴착기 DX340LCA-K 모델

이집트 국방부 수주한 36톤급 최신 굴착기 모델(DX360LCA-7M)

중동지역에 수출되는 모델 중 하나인
DX225LCA 굴착기

아프리카 2021년 현대두산인프라코어는 이집트에서 국방부와 36톤 대형 굴착기 계약으로 총 25대 선적을 비롯하여, 이집트에서 총 299대의 건설장비를 판매하였습니다. 이는 전년 대비 81% 늘어난 수치로 이집트 신 행정수도와 카이로 간 전철 구축사업에 투입되었습니다. 이집트에서의 성과는 기술, 품질을 바탕으로 한 지속적인 현지 밀착 영업의 결과로 이번 이집트 국방부의 경쟁입찰에서도 엔진출력과 연비효율이 우수한 36톤급 신기종 모델(DX360LCA-7M)을 제시하였습니다. 이 모델은 기존 모델과 비교해 엔진출력은 12% 이상 개선되었고 최신 유압시스템과 연비저감기술(VBO)을 적용, 작동성과 연비효율까지 향상시킨 제품입니다.

아프리카 시장은 원자재 가격 상승과 경기 부양에 따른 시장회복 등의 요인으로 2020년 대비 약 48% 성장하였으며, 현대두산인프라코어 역시 전년 대비 약 68% 이상 판매량이 높아졌습니다. 현대두산인프라코어는 이집트를 포함한 아프리카에서의 지속적인 성장을 위해 앞선 기술력과 품질을 바탕으로 신뢰를 구축하고자 합니다.

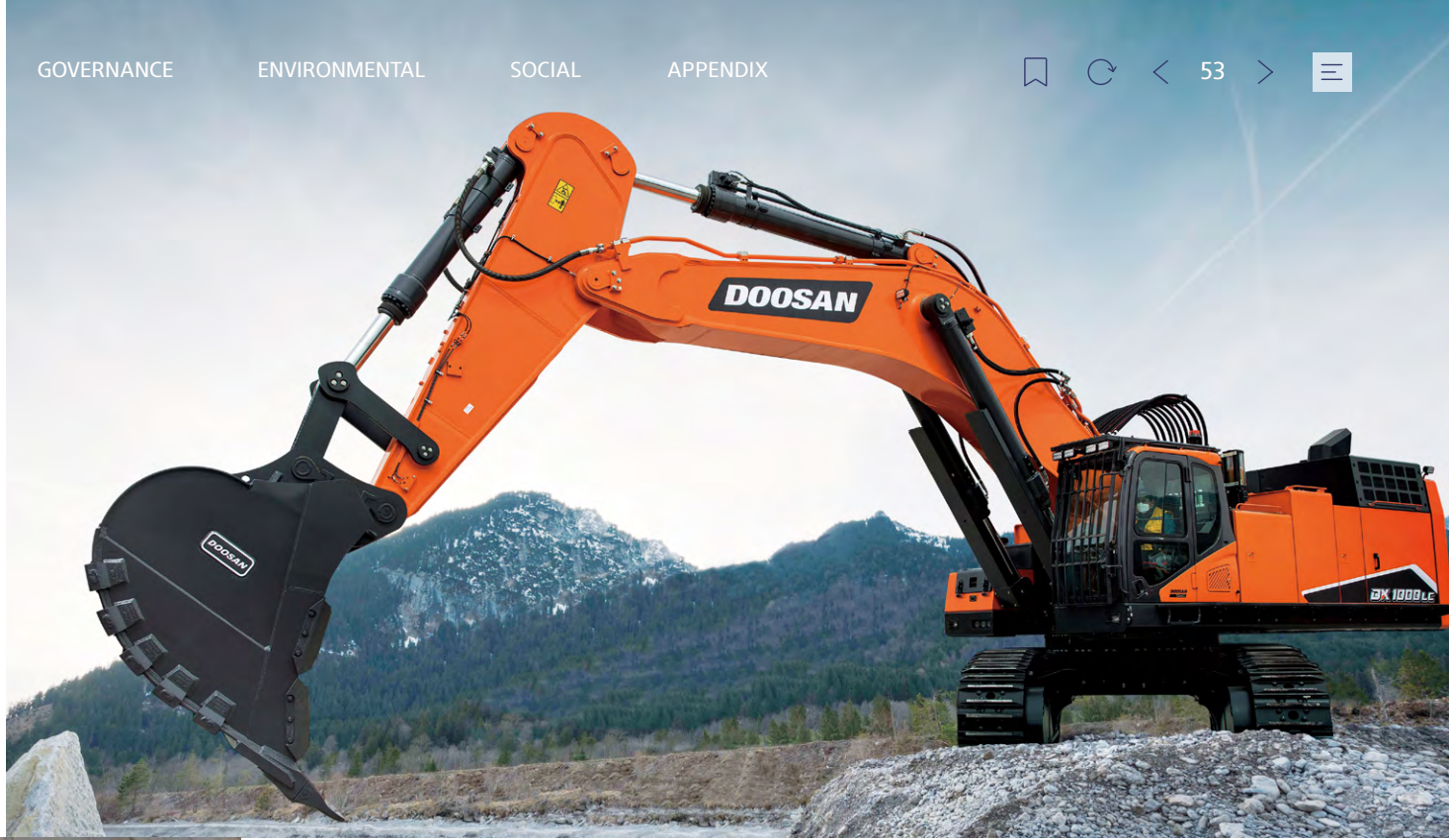
중동 2021년 8월, 현대두산인프라코어는 사우디아라비아, 바레인 등 중동지역 대형 고객사들로부터 총 62대의 건설기계를 수주하였습니다. 사우디아라비아 건설사인 아람코(ARAMCO)에서 DL420A 휠로더 30대를 수주한데 이어, 사우디아라비아 국영 전력회사 협력사와 22톤급 굴착기(DX225LCA) 20대 수주계약을 체결하였습니다. 현대두산인프라코어는 고객 수요에 최적화된 장비성능과 서비스를 제시해 높은 평가를 받았으며 이번에 공급되는 휠로더는 세계 최대 규모의 스마트 시티 건설 프로젝트인 사우디아라비아 서부 '네옴시티(Neom City)' 건설공사에 투입될 예정입니다. 22톤급 굴착기 20대를 구입한 회사는 사우디 국영 전력회사의 주요 협력사로 2021년 5월에도 동일한 굴착기 모델 50대를 구매한 바 있으며, 이번 구매 장비는 전력시설 유지 보수 작업에 활용될 예정입니다.

바레인에서는 현지 대형 건설사 2곳으로부터 22톤급 굴착기(DX225LCA) 8대, 30톤급 굴착기(DX300LCA) 4대 등 총 12대를 수주하였습니다. 이번 수주계약을 맺은 건설사 중 하나는 바레인 10위의 대기업으로 현대두산인프라코어와는 37년간 거래를 이어오고 있으며, 공급되는 장비는 바레인 주요 건설현장 및 자원개발 현장에 투입될 예정입니다.

현대두산인프라코어는 글로벌 시장 다변화 전략에 따라 중국 의존도를 낮추고, 동남아, 아프리카, 중동 및 중남미 등 신흥시장을 적극 공략하고 있습니다. 그 결과 현대두산인프라코어의 8월까지 신흥시장 누적 판매량은 전년 대비 약 81% 증가한 4,700대를 기록하는 등 가시적인 성과를 내었습니다.

02

제품 포트폴리오 강화



신규 출시한 100톤급 굴착기 DX1000LC-7 모델

초대형 100톤 출시 현대두산인프라코어는 제품 라인업 가운데 가장 큰 모델인 100톤급 굴착기(DX1000LC-7) 개발을 완료하고, 전 세계 시장에 동시 출시하여 판매 시작과 동시에 몽골, 칠레 등지에서 수주 계약을 체결하였습니다. 이 제품은 현대두산인프라코어의 최신 기술과 고급 사양이 집약된 '플래그십(Flagship: 대표기종)' 모델로 글로벌 플랫폼 전략[1]을 통해 유럽, 북미 등 선진시장과 한국, 중국, 신흥시장에 동시에 출시하는 첫 번째 제품입니다.

이 제품의 최대 버켓용량은 6.80㎥로 기존에 가장 큰 모델이었던 80톤급 굴착기(DX800LC)의 버켓용량(5.58㎥)보다도 약 1.2배 크고, 국내에서 가장 많이 판매 중인 5톤급 굴착기(DX55-5K, 버켓용량: 0.175㎥)모델에 비해서는 무려 40배가량 큰 사이즈입니다. 특히 이 제품은 전자식 통합 유압 시스템과 당사가 독자개발한 연비 최적화 시스템 '스마트 파워 컨트롤'을 장착하고 있어 연비 향상은 물론 광산 같은 가혹한 작업 조건에서도 손실 없는 파워와 속도로 최적화된 작업성능을 제공합니다. 또한 세계 최고 수준의 엔진 후처리 기술들을 적용해 Stage V 배기규제와 미국 Tier4 배기규제를 모두 충족하는 친환경성까지 갖추었습니다.

[1] 글로벌 플랫폼 전략: 엔진, 섀시등 주요부를 규격화한 플랫폼에 시장특성에 맞는 부품 및 성능을 더하는 선진화된 생산방식으로 전 세계 각 시장의 특성에 빠르고 유연하게 대처할 수 있음.

내구성과 안전성 측면에서도 플래그십에 걸맞은 기술들을 대거 적용하였습니다. 첨단 내구설계 기법을 도입했으며, 장비에 가해지는 작업 충격을 완화해주는 인텔리전트 붐(Intelligent Boom) 기능, 장비 주변 360도를 한눈에 볼 수 있는 AVM(All-around View Monitoring) 등을 장착해 내구성 및 안전성을 극대화하였습니다. 또한, 건설장비의 위치 정보와 가동 현황, 주요부품 상태 등을 원격으로 모니터링하는 첨단 IoT솔루션 두산커넥트(DoosanCONNECT™) 서비스를 기본으로 제공해 장비의 유지보수 편의성도 대폭 향상시켰습니다.

100톤급 굴착기는 대부분 석산 및 광산을 중심으로 수요가 형성되어 있습니다. 기술이 집약된 수익성 높은 초대형 라인업을 강화해 시장 내 선도적인 입지를 다져 나가겠습니다.

특수장비 현대두산인프라코어는 작업 생산성 향상과 보다 안전한 작업 환경 제공을 목표로 고객의 작업 현장과 사용 조건에 맞는 다양한 특수장비 솔루션을 제공하며 새로운 시장을 개척하고 있습니다. 텔레스코픽 디퍼(Telescopic Dipper)는 DX380LC-5은 38톤급 대형 굴착기를 베이스로 한 특수장비로 긴 팔과 가변형 조정석(Sliding Cabin)으로 지하 30미터까지 굴착 및 상차 작업이 가능한 장비입니다. 작업 안정성이 탁월해 도심 밀집지역의 지하 터파기 및 기초 공사에서의 활용도가 높습니다. 도심 건설현장에서 관심을 가지는 텔레스코픽 디퍼는 2021년 부산의 지하철 공사현장에 판매되었습니다.

프론트 쇼벨(Front Shovel)은 채석, 채굴 작업에 맞춰 붐, 암, 버킷이 특화 설계된 특수장비로 대형 덤프트럭과 함께 광물 상하차 작업에 주로 활용됩니다. 현대두산인프라코어는 2021년 4월 80톤급 초대형 프론트 쇼벨을 출하하여 우크라이나에 판매하였습니다. 이번 제품은 최대 버킷 용량이 5.0m^3로 동급 굴착기 대비 30% 이상 크고 유압 실린더로 버킷 바닥이 개방되어 버킷을 기울일 필요 없이 작업물 적재가 가능해 동급 휠로더 대비 작업 사이클 타임을 50% 이상 단축할 수 있습니다. 고객에게 제공하는 버킷 옵션도 작업 대상물 특성에 맞춰 3개 타입으로 준비해 사용 환경에 따라 활용할 수 있어 고객 편의성을 제고하였습니다. 또한 고강도 작업 부하를 견딜 수 있도록 붐/암의 강성과 내구성을 높였으며, 실린더 및 배관 보호 커버를 부착해 장비 손상을 최소화 했습니다.

특수장비 텔레스코픽 디퍼 DX380LC-5

4월 20일 DX800LC를 베이스로 한 특수장비 프론트 쇼벨 1호기 출하 완료

현대두산인프라코어는 2021년 열린 '한국국제건설기계전'에서 35톤 철거용 굴착기(모델명: DX350LC-7 Demolition)를 국내 최초로 선보였습니다. 이 제품은 국내 철거 현장에서 많이 사용되는 35톤급 굴착기를 기반으로 제작되었으며, 철거 작업용 롱붐 및 롱암을 적용함으로써 지상에서 최대 18미터 높이까지 작업이 가능합니다. 특히 작업 높이에 따라 버킷(Bucket), 붐(Boom), 암(Arm) 등 프론트 부분을 신속히 탈부착할 수 있도록 모듈러 조인트(Modular Joint, 자동 핀 제거 시스템)를 적용하고, 각 호스부도 다양한 작업 기구를 용이하게 탈부착할 수 있는 퀵커플러 방식을 사용해, 작업시간을 대폭 줄이고 작업자의 편의성을 높였습니다. 또한, 운전자가 위치한 캐빈이 최대 40도까지 틸팅(기울기)이 가능해 고층 작업 시 시야 확보가 용이하며, 붐과 암을 3단으로 가동할 수 있도록 설계해 구조물 접근성과 작업효율을 극대화하였습니다.

현대두산인프라코어는 앞으로도 다양한 특수장비를 선보여, 고객의 편의와 안전을 제고하는 동시에 고부가가치를 창출해 나가겠습니다.

전자식 선박엔진 출시 현대두산인프라코어는 최근 출력, 연료효율을 기존 제품 보다 대폭 향상시켜 친환경적인 전자식 선박엔진 DX12모델을 전 세계 시장에 출시하였습니다. 신형 DX12모델은 11.1리터의 배기량으로 최고 550마력의 출력을 내며, 주로 어선 등 중소형 선박에 탑재됩니다. 이번 제품은 연료를 고압으로 공급, 분사하는 커먼레일 시스템(Common Rail System)을 갖춰 기존 기계식 엔진 대비 출력과 연료효율이 각각 10%, 5% 이상 향상된 점이 특징입니다. 또, 엔진 기관실이 협소한 중소형 선박 환경을 고려해 경쟁사 대비 엔진사이즈를 콤팩트하게 설계함으로써 공간 활용성도 높아졌습니다.

특히 이번 신형 선박엔진은 유해물질 배출을 차단하는 고효율 SCR(선택적 환원촉매) 기술을 적용, 선박에 적용되는 국제해사기구(IMO)의 '대기오염방지 3차 규제(Tier3)'를 맞춘 친환경 엔진일 뿐만 아니라 식물성오일을 활용한 바이오디젤(HVO) 연료나 천연가스 액체연료화(GTL, Gas to Liquid) 기술을 활용해 생산한 친환경 연료도 사용이 가능합니다.

최근 유럽과 북미 등 선진시장을 중심으로 점차 선박 배출가스 규제가 강화되면서 친환경 전자식 선박 엔진에 대한 수요가 늘고 있습니다. DX12 전자식 엔진의 연비와 내구성, 후처리기술 측면에서의 경쟁력을 기반으로 DL06모델(6리터)과 DL08모델(8리터)도 출시했으며 2022년 미국 EPA(Environmental Pollution Agency) 3차 규제(Tier3)를 만족하는 엔진도 출시 예정입니다.

현대두산인프라코어는 향후 대형기종(22리터, 15리터)의 엔진 출시를 통해 친환경, 고효율의 첨단 전자식 엔진 라인업을 지속적으로 확대해 나가겠습니다.

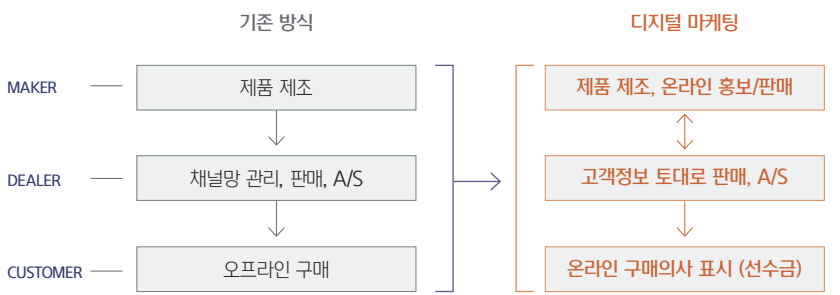
03

디지털 채널 확대

현대두산인프라코어는 팬데믹 상황에서도 신제품 소개와 고객 소통을 위한 다양한 방식의 온라인 마케팅을 강화하고 있습니다. 국내시장뿐 아니라 유럽, 신흥국을 비롯한 해외시장에도 버츄얼 쇼룸(Virtual Showroom: 가상 전시장)을 구축, 가상공간에서도 신제품 주요 정보를 360도 뷰로 제공하고, 고객문의/상담 기능을 확대해 디지털 고객 경험을 한층 높이고 있습니다.

온라인 판매 중국시장은 도시화가 빠르게 진행되면서 도로 주행이 가능한 휠 굴착기 수요가 높아지고 있습니다. 현대두산인프라코어 중국법인 HDIC에서 중국시장 내 크롤러 굴착기와 휠 굴착기 고객에 대한 만족도를 높이기 위하여 시장분석을 한 결과, 중국시장에서는 주행성능보다는 가격 경쟁력이 높은 제품에 대한 관심이 크다는 것을 발견하였습니다. 이에 가격경쟁력을 높인 DX60W ECO를 출시하였고 중국 소셜미디어 위챗(WeChat)을 활용해 고객을 모집하고 대리상에게 연결하는 메이커 주도의 디지털 마케팅을 펼쳤습니다. 그 결과, 2020년 7월 본격 판매 이후 2021년 6월까지 총 1,421대를 판매하였고, 전년 동기 대비 6톤 휠 굴착기 판매량은 235% 증가하였습니다.

중국법인은 2018년 11월 위챗에 온라인 파츠숍(Parts Shop)을 오픈하고 현대두산인프라코어의 순 정품 원스탑 서비스를 제공하기 시작했습니다. COVID-19 상황에서 많은 회사들이 오프라인 판매망 활용에 어려움을 겪었으나, 중국법인은 온라인 파츠숍을 기반으로 2021년 연간 온라인 판매 매출이 전년 대비 15% 성장한 1.7억 위안(약 326억 원)을 달성하였고, 온라인 실구매 고객 수는 49% 증가하였습니다.



중국법인 2021년 온라인 판매 성과

판매 매출 **1.74억 위안**[1] (전년 대비 15% 성장)

실구매 고객 수 **9,413명** (전년 대비 49% 증가)

[1] 2022년 5월 환율 기준 약 326억 원

온라인 가상 쇼룸 2021년 현대두산인프라코어는 신흥시장 웹사이트 내에 신기종 New 7M 시리즈를 살펴볼 수 있는 버추얼 쇼룸 페이지를 오픈하였습니다. 2021년 상반기에 출시한 New 7M 시리즈는 생산성과 연비를 중시하는 신흥시장을 겨냥해 출시된 모델로, 북미, 유럽 등지에서 사용해온 글로벌 플랫폼을 적용하였으며, 기계식 및 전자식의 두가지 라인업을 모두 보유한 것이 특징입니다.

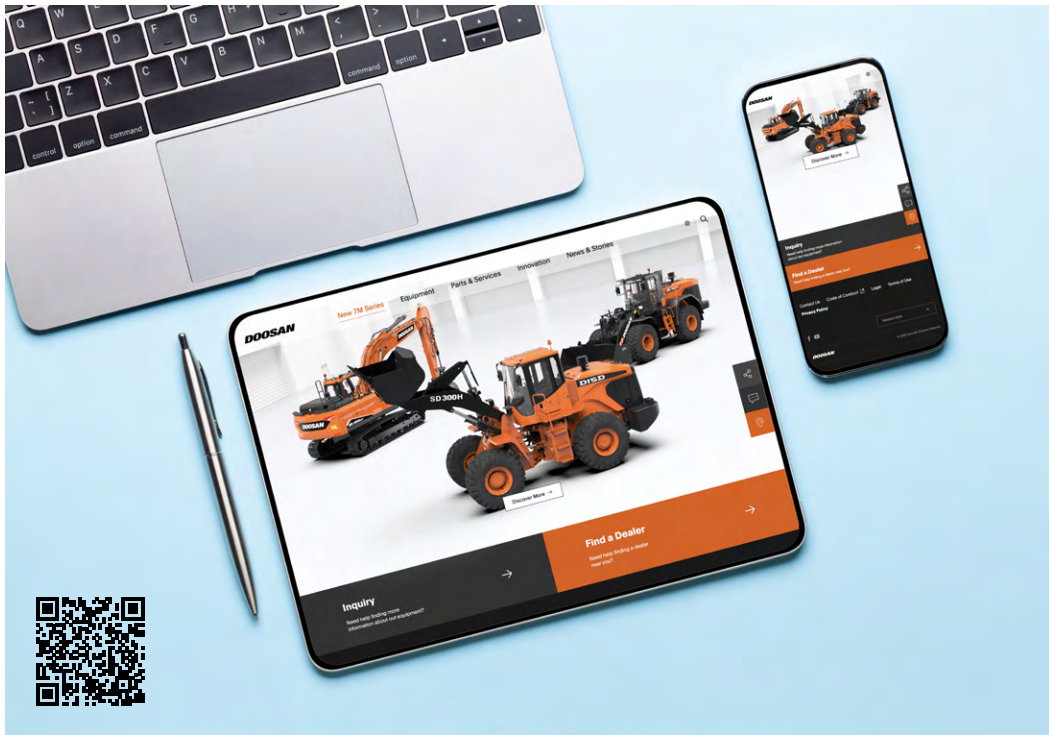
최근 팬데믹으로 인해 비대면 마케팅의 중요성이 부각됨에 따라 신흥시장 고객들을 대상으로 효과적인 마케팅 방안을 고민한 끝에, 신기종 New 7M 시리즈의 특장점을 온라인에서 체험할 수 있는 공간을 구축하였습니다. 쇼룸에서는 주요 장비를 다각도로 살펴볼 수 있는 '3D 360도 뷰'를 마련했을 뿐 아니라, 주요 특장점들을 팝업창으로 띄워 고객들이 장비에 대해 손쉽게 파악할 수 있도록 하였습니다. 고객 문의 및 상담 기능도 강화하여 장비에 관심있는 고객의 편의를 높였으며, 모바일에서도 쉽게 접근할 수 있도록 최적화된 반응형 웹사이트를 구축하였습니다. 그 결과 '2021 앤어워드(Awards for New Digital Award)'의 디지털 미디어&서비스 부문 건축/건설 분야에서 그랑프리(GRAND PRIX)를 수상했습니다. 현대두산인프라코어는 2022년 360도 뷰를 적용할 수 있는 굴착기, 휠로더 등을 선정하여 추가적으로 선보일 계획이며 신흥시장 웹사이트 외 유럽을 비롯한 글로벌 웹사이트 내에도 버추얼 쇼룸 페이지를 오픈할 예정입니다.

신기종 온라인 론칭 현대두산인프라코어는 국내시장에서도 2022년 출시하는 신기종 '7 시리즈' 홍보를 위하여 유투브(채널명: 굴로사 TV[1]) 라이브 방송을 활용하였습니다. 2020년 국내 건설기계업계 최초로 신기종 온라인 론칭 행사를 진행하였고, 이후 국내 고객들로부터 꾸준한 호응을 얻고 있습니다. 총 5,500여 명이 참여한 이번 온라인 론칭행사에서 현대두산인프라코어는 성능과 유압 동력계 전체를 전자화(Full Electronic Hydraulic) 한 24톤 굴착기의 모습을 확인하고, 댓글을 통해 실시간으로 궁금증을 해소하는 시간을 가졌습니다. 이번에 공개된 7시리즈는 국내 최신 배출가스 규제인 Stage V를 만족하는 친환경 엔진을 적용했으며, 스마트키 및 8인치 터치스크린 모니터 장착, 야간작업성을 높이기 위한 4개의 LED 램프 적용 등 고객이 요청한 편의 사항을 대폭 확충한 것이 특징입니다.

현대두산인프라코어는 적극적인 온라인 마케팅을 통해 고객들의 장비에 대한 피드백을 신기종 출시 시 적극 반영함으로써, 지난해 국내시장에서 역대 최대 실적(6,200억 원)을 달성하였습니다.

SNS 기반 고객응대 현대두산인프라코어의 중국법인인 HDIC는 전화뿐만 아니라 소셜 미디어인 위챗으로도 불만사항을 문의할 수 있는 새로운 고객 응대 시스템(New Call Center System)을 개발하였습니다. Call Center System은 딜러망(대리상)을 관리하는 콜센터로 딜러는 콜센터를 통해 불만사항을 접수하고 필요한 서비스를 지원받으며, 조치 완료된 서비스에 대해 만족도 조사도 실시할 수 있습니다. HDIC는 기존 콜센터의 노후화 및 유지보수 관리 문제로 인해 지난해 하반기부터 고객 응대 시스템 개발에 착수, 2022년 3월 개발을 완료하였습니다. 새로운 고객 응대 시스템은 고객 접근성을 대폭 향상시킨 것이 특징으로 고객은 전화 연결을 포함한 위챗 등 다양한 채널을 통해 회사와 소통할 수 있습니다. 또한 문자, 그림, 링크 URL, 짧은 동영상과 오디오까지 다양한 유형의 메시지 기능이 지원됨으로써, 항목 유형별 요구사항을 보다 정확하게 전달하는 것이 가능해졌습니다. 특히 해당 시스템 구축에 있어서 소프트웨어 교환 방식을 도입하여 업그레이드 및 유지보수 비용을 절감할 수 있었으며, 나아가 24시간 문자 및 음성 스마트 상담, 통화내용 스마트 텍스트화 등 향후 확장성 측면에서도 기대할 수 있는 영역이 많습니다.

현대두산인프라코어는 앞으로 더욱 많은 고객들에게 자체 기술이 집약된 신기종을 선보일 수 있도록 마케팅 채널로서의 온라인 채널을 활용할 뿐만 아니라 고객접근성을 높일 수 있는 채널로도 활용할 계획입니다.



PC, 모바일 등 디바이스별 최적화된 반응형 웹사이트

[1] 굴로사: 굴착기와 휠로더를 사랑하는 사람들

ESG PERFORMANCE

GOVERNANCE

1 안정적 지배구조 . 59

2 투명경영과 리스크 관리 . 64

ENVIRONMENTAL

3 환경경영 . 69

4 사업장 에너지 및 탄소배출 . 72

5 환경자원 관리 . 76

SOCIAL

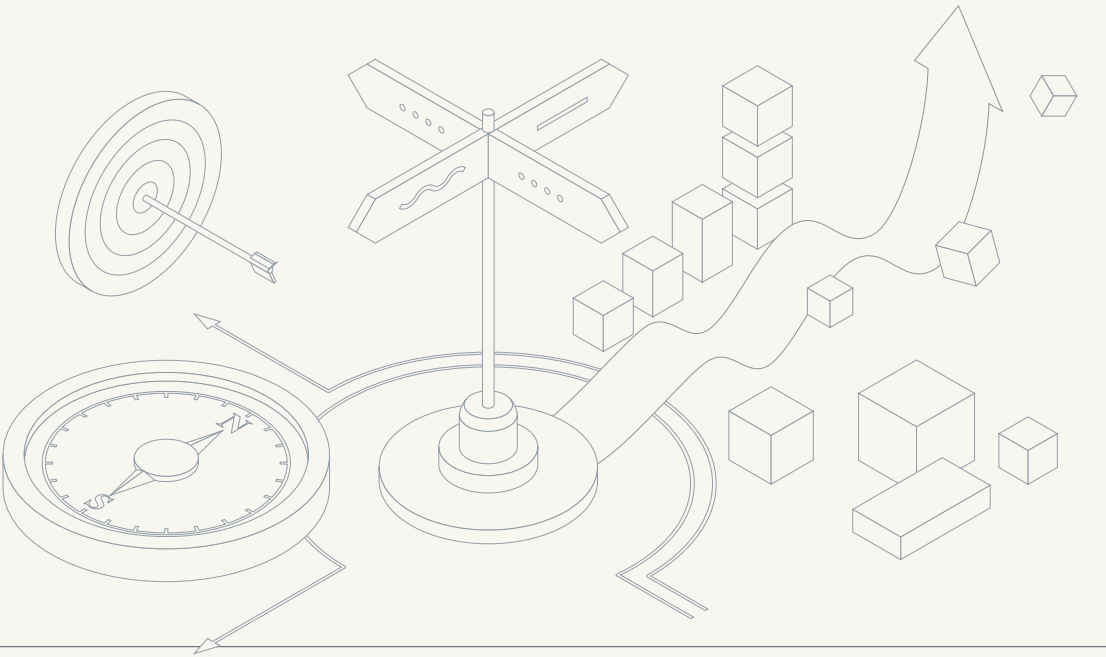
6 책임있는 공급망 . 78

7 지속가능한 일터 . 83

8 건강한 지역사회 . 93

안정적 지배구조

현대두산인프라코어는 기업 경영과정에 있어서 의사결정의 투명성을 제고하고 주주를 비롯한 다양한 이해관계자들의 권리를 보호하기 위해 견제와 균형을 기반으로 하는 독립적인 지배구조를 운영하고 있습니다.



Our Approach

현대두산인프라코어는 독립적이고 전문성을 갖춘 사외이사 중심의 이사회 구성, 이사회 내 위원회 중심의 기업 내부의사결정 시스템 구축 등을 통해 건강하고 투명한 지배구조를 확립하고, 홈페이지와 다양한 기업 보고서를 통해 이사회 구성, 주요 의결사항 등 지배구조와 관련된 다양한 정보를 투명하게 공시하고 있습니다.

Sustainable Value Framework

PROGRESS

지배구조 투명성 현대두산인프라코어는 건강하고 투명한 지배구조 기반을 마련하고 회사와 주주 가치 제고를 위해 법적 기준을 상회하는 이사회 구성과 적극적인 이사회 운영을 목표로 이사회 사외이사 구성비와 이사회 출석률 성과를 관리하고 있습니다.

사외이사 구성비 (단위: %)

N/A
2025년 목표

2019년	2020년	2021년
57.1	62.5	60

이사회 출석률 (단위: %)

N/A
2025년 목표

2019년	2020년	2021년
92.9	97.1	94.4

지배구조

주주 및 자본 구성

현대두산인프라코어는 2021년 7월 1일, 분할합병에 따른 주식 병합으로 변동 전 최대주주인 두산중공업(現 두산에너빌리티)의 소유주식 수가 75,509,366주에서 23,445,461주로 감소하였으며, 해당 주식이 2021년 2월 5일자 주식매매계약에 따라 두산중공업에서 '현대중공업지주㈜ 등'[1]으로 전량 양도됨에 따라 회사의 최대주주가 두산중공업주식회사에서 현대제뉴인 주식회사로 변경되었습니다.

현대두산인프라코어는 현대중공업그룹 건설기계부문의 계열사로 전 세계 15개 연결대상 종속회사[2]를 운영하고 있으며, 2021년 말 기준, 발행 주식 수는 197,434,567주, 최대주주는 33.35%의 지분을 소유한 현대제뉴인입니다.

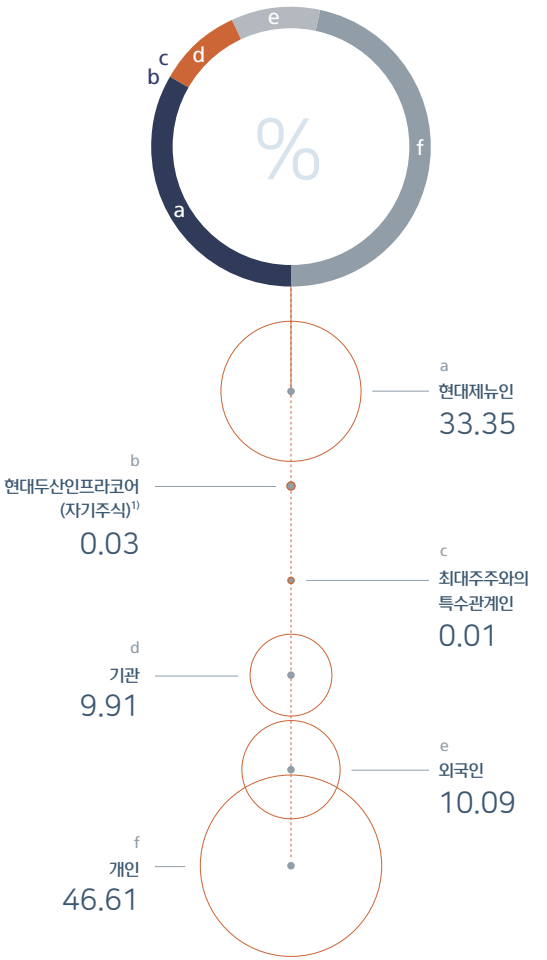
[1] 현대중공업지주㈜ 등은 2021년 4월 9일 현대제뉴인㈜에게 주식매매계약상 지위를 이전하였음.
[2] 사업보고서 기준

5% 이상 주식 소유 주주 현황

주주명	지분율
현대제뉴인	33.35%
국민연금공단	5.32%
우리사주조합	7.54%

* 2021년 12월 31일 기준
** 두산중공업㈜와의 분할합병(분할기일 2021.07.01)으로 당사 주식이 1주당 0.3104974주의 비율로 병합되었으며, 이에 따라 발행주식총수가 252,205,747주에서 78,309,228주로 감소하였습니다.
*** 당사는 2021년 8월 19일 최대주주 변경을 수반하는 주식매매 계약이 이행됨에 따라 최대 주주가 두산중공업㈜에서 현대제뉴인㈜로 변경되었습니다.
**** 변경 전 최대주주인 두산중공업㈜는 2021년 2월 5일 소유하고 있는 당사 발행 보통주식 및 신주인수권을 현대중공업지주㈜ 등에게 매각하는 주식매매계약(이하 '주식매매계약')을 체결하였으며, 변경 후 최대주주인 현대제뉴인㈜는 2021년 4월 9일 현대중공업지주㈜등으로부터 주식매매계약상 매수인의 지위를 이전받았습니다.

주식 분포 사항



* 2021년 12월 31일 발행주식총수 기준
[1] 의결권 없음

주주 및 투자자 커뮤니케이션

소통 채널 현대두산인프라코어는 주요 의사결정 시 주주 및 투자자, 고객 등 다양한 이해관계자들의 기대와 요구를 적극 수렴하고 있습니다. 또한, 기업의 성장성과 기술력을 바탕으로 글로벌 시장에서 적정한 가치를 인정받아 투자를 이끌어 내고자 노력합니다. 이를 위해 투자자들이 이해하기 쉬운 IR 전략을 수립하고 주주친화적 커뮤니케이션을 실시하고 있습니다. 기업설명회, 증권사 컨퍼런스, 기관 투자자 대상 사업장 탐방 등을 실시하며 다양하고 신뢰성 있는 정보를 제공하고 있습니다.

소액주주 보호 현대두산인프라코어는 소액주주의 의결권 보호를 위하여 서면투표제와 전자투표제, 전자위임장 권유 제도를 도입, 운영하고 있습니다. 주주총회 소집통지서 발송 시 주주총회 개별 안건에 대하여 의사를 표시할 수 있도록 서면 투표용지를 동봉하며, 주주는 해당 안건에 대한 찬반 여부를 기재하여 주총 소집일 하루 전까지 회사에 송부함으로써 서면에 의한 의결권 행사가 가능합니다.

기업정보 공개 현대두산인프라코어는 법에서 정한 공시규정을 준수하며, 재무 및 비재무 활동에 대한 균형 잡힌 정보 공개가 이루어질 수 있도록 자율공시를 통해 공정거래 자율준수 프로그램 운영 현황과 ESG 활동 등에 대해 공시하고 있습니다.

공시활동 현황

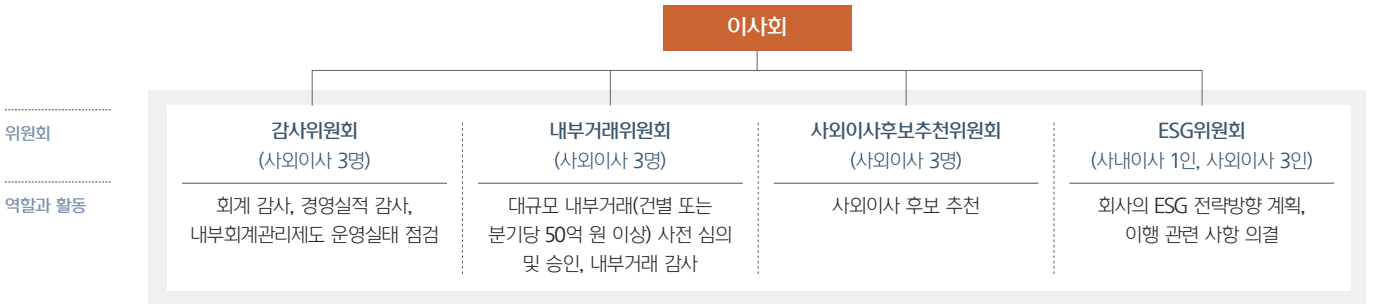
- 재무 영업 잠정실적 공시 | 분·반기 보고서, 사업보고서 | 정기·임시 주주총회 관련 공시 | 지분 변동 공시 | 공정위 대규모 기업 집단 현황 공시 등
- 비재무 공정거래 자율준수 프로그램 운영 현황 | 통합보고서 등 ESG 활동 관련 공시 | 기업설명회 개최 등

독립적인 이사회 운영

이사회 구성 및 운영 이사회는 관련 법령과 회사 정관에 따라 주주로부터 기업 경영에 관련된 의사결정권을 위임받은 최고 의사결정기구입니다. 또한 회사의 장기적 성장 및 주요 경영 현안에 대한 독립적인 의사결정을 통해 회사의 투명경영을 위한 견제와 조정의 역할을 수행합니다. 현대두산인프라코어는 2021년 12월 말 기준 주주총회를 통해 투명하게 선임된 사내이사 2명과 사외이사 3명으로 구성하여 운영하고 있습니다. (2021년 3월 25일 이전, 사내이사 3인, 사외이사 5인) 사외이사는 사외이사후보추천위원회를 통해 투명한 지배구조 확립 및 이사회 전문성 제고에 적합한 대상을 추천하며, 당사 지분 소유, 회사와의 이해관계, 경쟁사 근무, 다양성 및 이해관계자 대표성 등을 고려하여 선임합니다. 2021년 12월 말 기준 이사회의 평균 재임기간은 3.83년입니다.

현대두산인프라코어는 이사회 산하 위원회로 감사 과정의 투명성과 독립성을 보장하기 위한 감사위원회, 공정거래 자율준수 체계 구축을 통해 회사 경영 투명성을 제고하기 위한 내부거래위원회, 사외이사후보추천권을 가진 사외이사후보추천위원회, 그리고 ESG 경영 강화를 통해 기업 및 주주가치 제고하기 위한 ESG위원회 등 모두 4개의 위원회를 구성, 운영하고 있습니다.

기업 내부 의사결정 시스템



이사회 구성

(기준: 2021년 3월 25일 기준)

직명	성명	전문분야	주요역할	주요경력	선임일	연임 횟수
사내이사 (대표이사)	조영철	경영, 재무	전사경영전반총괄	現) 현대두산인프라코어(주) 이사회 의장 현대두산인프라코어(주) 대표이사 前) 한국조선해양 경영지원실장	2021년 9월 10일	
사내이사 (대표이사)	오승현	기술, 산업	전사경영전반총괄	現) 현대두산인프라코어(주) 대표이사 前) 현대두산인프라코어(주) 건설기계 제품개발총괄	2022년 3월 21일	
사외이사	윤성수	재무, 회계	감사위원회 위원장 내부거래위원회 사외이사후보추천위원회 ESG위원회	現) 고려대 경영대학 교수 前) UCLA 경영대학원 조교수	2021년 3월 25일	1회
	임성균	경제, 세무	감사위원회 내부거래위원회 사외이사후보추천위원회 위원장 ESG위원회	現) 세무법인 다솔 회장 前) 광주지방국세청장	2020년 3월 24일	
	이득홍	법률, 정책	감사위원회 내부거래위원회 위원장 사외이사후보추천위원회 ESG위원회 위원장	現) 법무법인 담박 대표 변호사 前) 서울고등검찰청 검사장	2020년 3월 24일	

* 2022년 3월 21일 기준
** 사내 이사의 임기만료일은 취임 후 2년, 사외이사의 임기만료일은 취임후 3년 내의 최종결산기에 관한 정기주주총회 종결 시까지임
*** 2021년 3월 25일 사내이사 고석범, 사외이사 한승수, 윤증현 임기만료 퇴임, 2021년 3월 25일 사외이사 윤성수 재선임
**** 2022년 3월 21일 이사회에서 오승현 사내이사 신규 선임, 손동연 사내이사 사임

2021년 이사회 활동 모든 이사는 동영상과 음성 등 원격 수단을 활용하여 회의에 참가하는 것이 허용되며 이사회에 직접 출석한 것으로 인정됩니다. 이사회의 결정권은 대리로 행사할 수 없으며, 사안에 따라 특별한 이해관계가 있는 이사의 의결권을 제한하여 의사결정의 투명성을 확보하고 있습니다. 2021년에는 16차례 이사회가 개최되어 경영실적, 내부회계관리제도 운영실태 평가, 컴플라이언스 운영 실적, 분할합병계약서 체결 승인, ESG위원회 설치 승인, 안전보건계획 승인 등 총 53건의 안건을 심의, 의결하였습니다. 2021년 이사회 평균 참석률은 94.4%입니다.

이사 전문성 제고 현대두산인프라코어는 교육을 통해 사외이사의 직무수행을 지원하고 있습니다. 신규선임 사외이사에 대한 회사 현황에 대한 교육 외에도 감사위원회를 대상으로 삼일회계법인을 통해 내부회계관리제도 관련 교육 등을 진행하여 감사위원으로서의 전문성을 제고하였습니다.

2021년 이사회 활동 현황 1/2

회차	개최일	의안 내용	가결 여부	참석 이사 수	
				사내이사	사외이사
1	01.08	분당두산타워 기존 임대차 계약 해지 및 신규임대차 계약 체결 승인의 건	가결	3(3)	5(5)
2	02.08	2020년 경영실적 보고	-	3(3)	5(5)
		2020년도 재무제표 및 영업보고서 승인의 건	가결		
		2021년도 경영계획 승인의 건	가결		
		두산건설㈜와의 자기거래 승인의 건	가결		
3	03.04	2020년도 내부회계관리제도 운영실태 보고	-	3(3)	5(5)
		2020년도 내부회계관리제도 평가보고	-		
		2020년도 감사보고	-		
		2020년도 준법통제기준 및 공정거래 자율준수 운영실적 보고	-		
		제21기 정기주주총회 소집 및 회의목적사항 승인의 건	가결		
		전자투표제도 채택의 건	가결		
4	03.19	분할합병계약서 체결 승인의 건	가결	3(3)	4(5)
		DINA Carve-out 거래 승인의 건	가결		
		임시주주총회 소집 및 회의목적사항 승인의 건	가결		
		주주 확정 기준일 설정 승인의 건	가결		
		DICC 추가지분 취득을 위한 합의서 체결 승인의 건	가결		
5	03.25	대표이사 선임의 건	가결	2(2)	3(3)
		내부거래위원회 위원 선임의 건	가결		
		사외이사후보추천위원회 위원 선임의 건	가결		
		해외법인 차입금 지급보증 승인의 건	가결		
		지점 변경 승인의 건	가결		
6	04.15	분할합병계약 변경합의서 체결 승인의 건	가결	1(2)	3(3)
7	04.27	2021년 1분기 경영실적 보고	-	1(2)	3(3)
		계열회사와의 거래 승인의 건	가결		

이사회 평가 및 보상 사내 및 사외이사의 보수는 주주총회에서 승인한 이사 보수한도 내에서 지급합니다. 사내이사의 성과평가는 경영진의 보상과 경영성과를 연계한 성과연봉제도를 시행하고 있습니다. 이에 따라 임원 기본 연봉과 함께 개인 및 조직의 경영성과를 반영해 책정한 성과급을 지급합니다. 사외이사의 성과평가는 이사회 및 위원회 참석률, 산업 전문성, 기여도, 적극적인 이사회 활동 수행 여부 등에 대한 자체 평가를 수행하여 임기 만료 후 재선임 시 사외이사후보추천위원회 평가에 반영합니다. 또한 경영진과 지배주주로부터 독립성을 확보하기 위해 감사위원은 이사로서의 보수만 받을 수 있으며 이 외 다른 보상은 받을 수 없습니다.

2021년 주주총회에서 승인된 이사와 감사에 대한 지급 보수 한도는 15,000백만 원이며, 실제 지급된 보수 총액은 2,331백만 원, 1인당 평균 보수액은 259백만 원입니다. 실제 지급된 보수는 2021년 1월부터 12월까지 보수가 지급된 등기이사 4명 및 감사위원회 위원 5명을 기준으로 산정되었으며, 2021년 퇴임한 사외이사의 퇴임시까지의 보수 및 신규 사외이사에 대한 선임 시부터의 보수를 포함한 내용입니다.

2021년 이사회 활동 현황 (CONTINUED) 2/2

회차	개최일	의안 내용	가결 여부	참석 이사 수	
				사내이사	사외이사
8	07.01	분할합병보고를 위한 주주총회에 갈음하는 공고 승인의 건	가결	2(2)	3(3)
9	07.27	2021년 상반기 경영실적 보고	-	-	-
10	07.29	임시주주총회 소집 및 회의목적사항 승인의 건	가결	1(2)	3(3)
		주주확정 기준일 설정 승인의 건	가결		
11	08.18	DICC 지분매매계약서 체결 승인의 건	가결	1(2)	3(3)
		㈜두산과의 브랜드 라이선스 계약 체결 승인의 건	가결		
12	08.25	임시주주총회 회의목적사항 승인의 건	가결	1(1)	3(3)
13	09.05	임시주주총회 회의목적사항 일부 철회 승인의 건	가결	1(1)	3(3)
14	09.10	이사회 의장 및 소집권자 선임의 건	가결	2(2)	3(3)
		준법지원인 겸 공정거래 자율준수 관리자 선임의 건	가결		
		유상증자 승인의 건	가결		
		유상증자 관련 현대제뉴인㈜와의 거래 승인의 건	가결		
		전자단기사채 발행한도 승인의 건	가결		
15	10.21	2021년 3분기 경영실적 보고	-	2(2)	3(3)
		대표이사 선임의 건	가결		
		이사회 의장 및 소집권자 선임의 건	가결		
		현대제뉴인㈜ 신주인수권행사에 따른 거래 승인의 건	가결		
		계열회사에 대한 지급보증 승인의 건	가결		
		한국수출입은행에 대한 차입금 승인의 건	가결		
		업무협약서 및 경영 자문/지원 계약 체결 승인의 건	가결		
16	12.07	2022년 경영계획 승인의 건	가결	2(2)	3(3)
		현대제뉴인㈜와의 거래 승인의 건	가결		
		ESG위원회 설치 및 운영규정 제정 등 승인의 건	가결		
		사채발행한도 대표이사 위임 승인의 건	가결		
		현대제뉴인㈜ 유상증자 참여 변경 승인의 건	가결		
		자기주식 처분 승인의 건	가결		
		주주확정 기준일 설정 승인의 건	가결		
		집행임원 및 퇴임임원 관련 규정 일부 개정 승인의 건	가결		
		2022년 안전보건 계획 승인의 건	가결		

GOVERNANCE

투명경영과 리스크 관리

현대두산인프라코어는 윤리경영이 신뢰와 존경받는 기업을 위한 초석이라는 믿음 아래 투명한 경영과 지속적 혁신을 통해 윤리적 기업문화를 정착시켜 사회에 대한 책임을 실천합니다.

Our Approach

현대두산인프라코어는 다양하고 즉각적인 정보 공개를 통해 투명경영을 실천하고 있으며, 준법경영을 넘어 진실성 있는 윤리경영이 조직 내 모든 의사결정의 기반이 되도록 노력하고 있습니다. 또한 엄격한 내부통제 시스템 운영을 통해 투명경영을 실천하고 선제적인 리스크 관리로 경영 환경의 안전성을 확보합니다.

윤리경영

윤리경영 운영 방침

현대중공업그룹은 윤리헌장을 부문별로 구체화하여 윤리행동의 기준이 되는 '윤리규범'과 구체적인 행위판단 및 업무처리의 가이드라인이 되는 '직무윤리 실천지침'을 제정하여 효과적인 윤리경영을 추진하고 있습니다. 또한 부패방지법 등 윤리경영 관련 법규의 등장, 윤리경영에 대한 사회적 인식 확산, 경조금 수수금지 규정 등을 개정 작업에 반영하여 윤리경영의 실효성을 제고하고 있습니다. 현대두산인프라코어의 임직원은 업무 관련 법령과 윤리규범을 포함한 내부 규정을 올바르게 이해하고 준수할 책임이 있습니다. 또한 전사 ERP 시스템, 전자 구매 시스템, 내부통제 평가 시스템, 공정거래 자율준수 프로그램 등을 전사 운영 시스템과 연동시켜 업무의 투명성과 효율성을 높이고 있습니다. 이와 더불어 법무팀과 내부통제팀을 중심으로 윤리경영에 대한 감사활동, 내부통제의 설계 및 운영 평가를 진행하고 있습니다.

윤리경영 소통과 확산

현대두산인프라코어는 대내외 이해관계자들이 쉽게 접근할 수 있도록 홈페이지에 윤리규범을 공개하고 신고센터를 운영하고 있습니다. 현대두산인프라코어는 윤리규범 위반 재발 방지를 위해 업무 수행 과정에서 발생하는 문제에 대하여 그 과정과 원인을 명확히 규명하고, 백서를 작성하여 공유하고 있습니다.

이해관계신고서 제출비율

98.2%

투명한 윤리경영 체계 확립을 위해 임직원 신규 채용 및 협력사 최초 등록 시 윤리규범 실천 서약서를 제출하도록 하고 있습니다. 사무직 임직원 전체와 기술직 직책자를 대상으로 매년 이해관계신고서를 작성 및 제출하여 임직원 스스로 준법 기준을 재확인하고 있으며, 2021년에는 이해관계신고서 제출 대상자의 98.2%가 작성 및 제출을 완료하였습니다. (휴/퇴직 및 면직자 외 전원 제출) 또한 협력사의 윤리규범 실천의 당부를 위하여 CEO 메시지를 발송하고 협력회 총회를 통한 교육을 실시하였습니다.

공정거래질서 확립

현대두산인프라코어는 투명한 기업 활동과 공정한 시장 경쟁 실현을 위해 2002년 공정거래 자율준수 프로그램(CP: Compliance Program)을 도입하고 글로벌 스탠더드에 부합하는 행동 기준에 따라 공정하고 수평적인 거래 문화 정착을 위한 노력 및 활동을 전개하고 있습니다. 공정거래에 대한 강력한 의지를 담은 대표이사의 자율준수 선언과 모든 거래에서 준수하여야 할 4대 실천사항(대·중소기업 간 상생 협력을 위한 바람직한 계약 체결, 협력사 선정·운용, 하도급거래 내부심의위원회 설치·운용, 하도급거래에서의 바람직한 서면 발급 및 보존)을 홈페이지에 게재하고 이를 준수하고 있습니다.

사회적 이슈가 되고 있는 수급사업자의 기술자료 보호를 위하여 2018년 기술자료 통합 관리 시스템인 STDM(Subcontractor's Technical Data request Management)을 개발하여 사용하고 있으며, 최근에는 2022년부터 시행되는 개정 하도급거래공정화에 관한 법률을 반영하여 시스템상에서 기술자료 요구서를 작성하고, 이와 동시에 비밀유지계약을 체결함으로써 수급사업자의 기술자료를 철저히 보호할 수 있도록 하였습니다. 또한 하도급 대금 단가 인하, 발주 취소 등 하도급법 모니터링 및 기술자료 관련 업무 프로세스를 지속적으로 점검하고, 법 위반 의심 건에 대해서는 적기에 자체 시정을 하고 있습니다.

나아가 임직원의 준법의식 고취 및 공정거래 관련 법규 위반행위를 예방하고, 위반행위 여부를 조기에 발견해 대응책을 마련하기 위해 '공정거래관련 법규' 교육을 진행하고 있습니다. 지속되는 COVID-19라는 특수한 상황에서도 교육의 신뢰도 및 효율성 제고를 위하여 수시 요청에 의한 소규모 교육과 온라인 교육을 제한없이 실시하고 있습니다. 그 결과 하도급법 기본 교육, 대리점법 기본 교육에 총 790명이 참여하였습니다. 이 외에도 규제당국의 동향, 공정위의 심결례[1], 관련법규 개정 사항 등을 파악하여 이메일, 사내포탈 등을 통해 안내하고 있습니다.

2022년에도 기존의 Compliance 활동을 유지 강화하고, 최근 개정된 공정거래 관련 법령을 반영하여 공정거래자율준수 편람(매뉴얼)을 개정, 배포하여, 임직원에게 공정거래 관련 법규 준수에 대한 행동준칙을 제시하고자 합니다. 이를 통하여 공정거래 관련 법규 위반행위의 사전 예방 및 개선을 통한 관련 리스크를 제거함으로써 자유롭고 공정한 시장 질서 참여자로서 자율준수 조직문화 정착을 실현해 나가겠습니다.

청탁금지법 준수

한국에서는 공직자의 부패, 비리를 방지하기 위한 '부정청탁 및 금품 등 수수의 금지에 관한 법률(청탁금지법)'이 2016년 9월 28일부터 시행되었습니다. 해당 법률은 헌법기관, 중앙행정기관, 지방자치단체 등 모든 공공기관, 학교, 언론사의 임직원과 그 배우자까지 적용되며, 적용 대상자에게 부정청탁을 하거나 수수 금지 금품 등의 제공을 금지하고 있습니다. 현대두산인프라코어는 국내 전 임직원과 중국 주재원을 대상으로 임직원 인식 제고 활동을 진행하고 담당 조직을 통하여 상시 모니터링 및 법률 자문을 진행하고 있습니다.

[1] 심결례: 법원이 아닌 행정심판기관에서 민원인의 민원을 심의한 후 내린 결정례

내부통제

내부회계관리제도

현대두산인프라코어는 기업운영의 투명성과 업무 건전성 향상을 위해 2006년부터 내부통제 평가 시스템인 HICAS(Hyundai Doosan Infracore Internal Control Assessment System)를 구축하여 내부회계관리제도를 운영하고 있습니다. 2019년부터 '주식회사 등의 외부감사에 관한 법률(이하 '외부감사법')'의 내용을 반영하여, 전사수준통제, 영업, 구매, 생산, 재고, 재무, 품질, 일반 등의 업무수준통제 및 전산통제 등 전사에 걸친 통제 평가를 수행하고 있으며, 평가 결과는 '외부감사법'에서 규정한 바에 따라 보고됩니다. 현대두산인프라코어 중국법인은 2014년부터 내부회계관리제도를 운영하고 있으며, '외부감사법'의 개정된 내용은 해당 법에서 규정한 바에 따라 적용할 예정입니다.

부정위험 평가

부정위험 평가는 내부회계관리제도와 관련된 통제이며, 이 통제를 통해 회사는 부정위험을 식별하고 부정위험에 대응하는 통제를 설계, 운영 및 변화관리를 수행합니다. 현대두산인프라코어는 부정한 재무 보고, 자산유용, 부패의 측면을 포함한 31개 항목에 대해 부정위험 평가를 실시하고 있으며, 매년 위험평가 결과에 따라 내부회계관리 제도 및 내부감사 계획에 반영하고 수행함으로써 위험을 관리하고 있습니다.

신고접수 채널

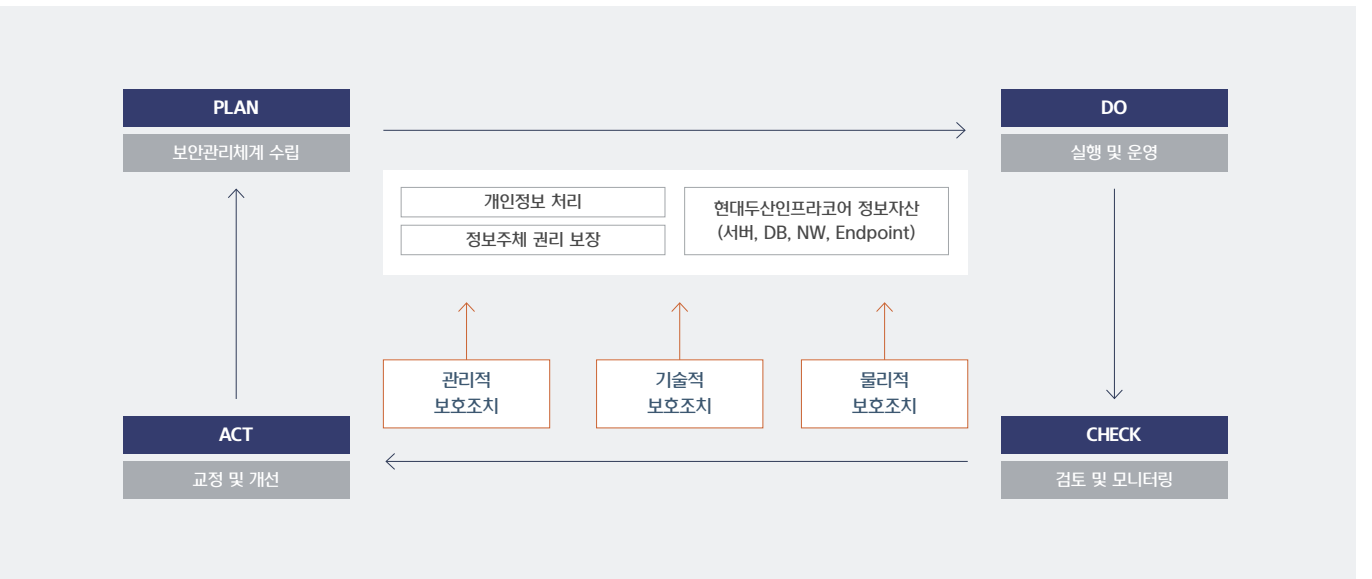
현대두산인프라코어는 금품 수수, 불공정한 업무 처리, 비리 등 비윤리적 행위를 비롯하여 윤리규범 등의 내부 규정 및 법령 위반 행위 등 윤리경영에 반하는 부당행위가 발생할 경우, 이를 신고할 수 있도록 홈페이지와, 우편, 전화, 팩스, 이메일, 주관부서 방문 등 다양한 내·외부 신고접수 채널을 운영하고 있습니다. 현대중공업 윤리경영 페이지 사이버 신고센터는 한국어, 영어, 중국어로 구성되어 있으며, 임직원과 외부 이해관계자 누구나 익명 또는 실명으로 신고 접수할 수 있습니다. 회사는 신고자의 신원 및 신고 내용 등에 대한 비밀을 보장하며, 선의의 신고자에 대한 불이익을 금지합니다. 접수된 사항은 프로세스에 따라 신속하게 처리하고, 처리 결과와 개선사항은 제보자에게 통보하는 동시에 사내 공유하여 윤리의식을 고취하는 계기로 삼고 있습니다.

정보보안

정보통신 발달로 개인 및 기업 정보와 관련된 보안 위협이 점차 커짐에 따라 정보보안 중요성이 높아지고 있습니다. 현대두산인프라코어는 IT 보안 시스템 강화, 잠재 위험요소 사전 파악 및 임직원 의식 제고 등을 통해 정보보안 및 사이버테러 이슈에 대응하고 있습니다. 현대두산인프라코어는 정보보안 강화를 위해 선제적이고 체계적인 IT 시스템을 운영 및 관리하고 있으며, 2013년 최초 인증 이후 매년 데이터 센터의 ISMS(Information Security Management System) 인증을 받고 있습니다. 또한, 시스템 침해 사고 발생 시 신속하고 체계적인 대응을 위한 BCP(Business Continuity Planning, 비즈니스 연속성 계획) 훈련을 진행하고 있습니다. 나아가 정보보안팀 주관으로 정보보호 관리체계 위험성 평가를 실시해 취약점을 파악하고 조치 계획을 실행하고 있습니다.

2013년 제정된 정보보안 정책을 2015년에 정보보안 일반 보안규정과 지침(인사보안지침, 영업비밀 보호지침, 정보자산 및 정보화 기기 보안 관리지침, 정보시스템 보안지침, 시설보안지침, 보안감사 지침, 보안사고 대응지침, 클라우드 보안지침)으로 전면 제·개정 후 매년 검토를 통해 필요 시 업데이트하고 있으며, 정보보안 정책은 사내 포탈에 게시하여 공유하고 있습니다. 또한, 전 임직원 대상으로 이메일 보안, 퇴직 또는 전배 시 정보유출 예방, 영업비밀 관리, PC 관리, 개인정보 관리 등에 대한 내용으로 연 1회 정보보안 교육을 필수 교육으로 진행하고 있습니다. 현대두산인프라코어는 CISO(정보보호최고책임자)를 선임하여 정보보호 관련 명확한 책임과 역할을 강화하고 있습니다. 정보보안 이슈 발생 시 임직원은 보안사고 대응지침에 따라 부서장과 정보보안 부서에 보고하며, 정보보안 부서는 사고 유형별 프로세스에 따라 처리합니다.

현대두산인프라코어 정보보호 체계



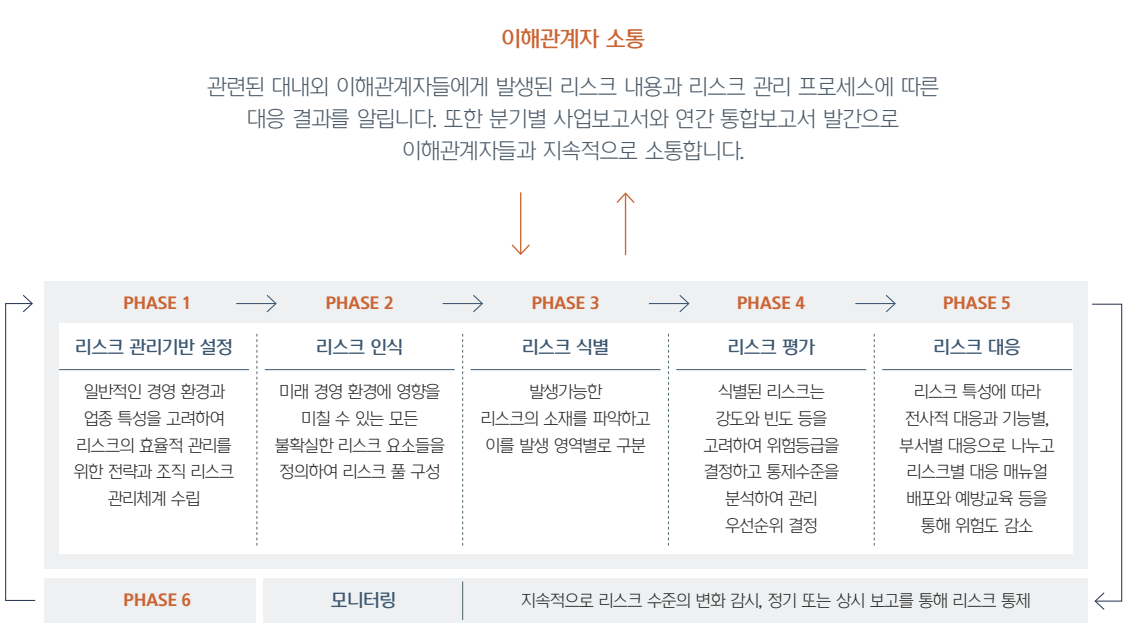
리스크 관리

통합 리스크 관리

리스크 관리 조직 현대두산인프라코어는 경영진이 참여하는 월간 경영회의와 ESG경영위원회를 중심으로 잠재적인 리스크를 식별, 대응 방안을 협의하며 위험상황 발생을 사전 예방하고 있습니다. 월간 경영회의에서는 CEO 및 주요 경영진이 참여해 단기 재무, 비재무 및 신흥 리스크와 대응 방안을 논의합니다. 연간 3회 개최되는 ESG경영위원회에서는 보다 중장기적으로 회사에 영향을 미치는 비재무 및 신흥 리스크를 파악하고 ESG 전략과제를 중심으로 대응 방안을 마련해 리스크 발생 가능성을 줄이고 있습니다. 또한 이러한 ESG 이슈들은 이사회 산하 ESG위원회에서 보고하고 승인을 받습니다.

리스크 관리 프로세스 현대두산인프라코어는 기업 가치를 저해하고 경제적 손실을 초래하는 다양한 리스크를 경영진과 실무자가 적시에 파악하고 신속하게 대응할 수 있도록 리스크 관리 프로세스를 확립해 가동하고 있습니다. 리스크 관리 프로세스는 리스크 발생 가능성 식별, 리스크 발생 시 회사에 미치는 영향 평가, 대응 방안 수립, 리스크 수준 변화 모니터링 및 유기적인 보고체계를 기반으로 한 상시 보고 등 원활한 리스크 통제가 이루어질 수 있도록 구성되어 있습니다.

리스크 관리 프로세스



리스크 관리 범위

재무 리스크 관리 현대두산인프라코어는 재무 리스크 유형을 시장, 신용, 유동성, 자본 등 4가지로 분류하고 리스크 유형별 모니터링 및 관리 방안을 운영하고 있습니다. 시장 리스크는 외환과 이자율을 중심으로 모니터링됩니다. 외환 리스크는 미래 예상 거래, 인식된 자산과 부채, 해외영업 순투자와 관련하여 발생하며, 환율 영향으로 인한 손익 변동성을 축소하는 것을 기본으로 수출과 수입을 통한 헤지(Hedge) 거래를 실행하고 있습니다.

이자율 관련 리스크는 주로 변동이자부 예금과 차입금에 연관되어 있으며, 유보자금을 활용한 외부차입 최소화, 고금리 차입금 감축, 장단기 차입구조 개선, 정기적인 금리 동향 모니터링 및 대응 방안 수립 등의 노력을 기울입니다.

신용 리스크는 거래나 투자 활동에서 상대방이 계약 조건 의무사항을 지키지 않았을 때 발생합니다. 현대두산인프라코어는 자체 신용 정책하에 손실 최소화를 목표로 신용 리스크를 관리하며, 당기 말 현재 채무불이행이 예상되는 채권의 경우, 그 위험을 평가하여 연결재무상태표에 반영합니다.

유동성 부족으로 금융부채에 대한 지급의무를 이행하지 못하거나, 정상적인 영업을 위한 자금 조달이 불가능한 경우 발생하는 유동성 리스크 방지를 위해 3개월 및 연 단위 자금수지 계획을 수립하여 영업과 투자, 재무활동 관련 자금수지를 예측하고, 필요 유동성 규모를 사전에 확보 및 유지합니다.

자본 리스크 관리는 주주와 이해당사자들에게 이익을 지속적으로 제공할 수 있는 능력을 확보하고 자본비용을 절감하기 위해 최적의 자본구조를 유지하는 활동입니다. 현대두산인프라코어는 부채비율에 기초하여 자본구조를 관리하고, 주주 배당 조정, 자본금 반환, 부채 감소를 위한 신주 발행과 자산 매각 등을 통해 자본 리스크를 집중 관리합니다.

비재무 리스크 비재무 리스크는 제품, 윤리·컴플라이언스, 환경, 안전, 재난 리스크로 구분하고 있으며 예방 중심의 선제적 리스크 대응체계를 구축하고 있습니다. 현대두산인프라코어는 고객의 안전과 만족도를 제고하기 위하여 협력사와 함께 제품 품질 강화를 위한 활동을 추진하고 있으며, 고객의 안전한 제품 사용을 위해 다양한 노력을 하고 있습니다. 윤리규범 제정과 컴플라이언스 활동을 통하여 윤리경영이 조직 내 의사결정의 기반이 되도록 노력하며, 투명경영 실천을 통한 선제적인 리스크 관리로 경영 환경의 안전성을 확보하고 있습니다.

현대두산인프라코어는 환경오염물질 배출 및 환경사고 발생으로 인한 리스크 발생 가능성을 최소화하기 위해 EHS 경영시스템을 기반으로 자원 사용 효율성 제고, 사업장 환경영향 저감 및 환경사고 예방 체계 강화 등 다양한 활동을 추진하고 있습니다.

현대두산인프라코어는 사전 예방활동과 안전교육을 중심으로 안전 리스크 발생 가능성을 최소화하고 임직원의 안전보건 인식을 제고하고 있습니다. 안전보건 관리 대상을 사내 협력사 및 외주 공사 업체까지 확대하여 안전사고 예방 모니터링을 강화하고 있으며 모든 사업장 방문자를 대상으로 안전교육 영상 시청을 의무화하고 있습니다. 또한 자체적인 비상사태 대응체계에 따라 영역별로 총 20가지 필수 인프라에 대한 위기대응 매뉴얼과 긴급 공지 시스템을 마련해 재난 상황 발생 시 임직원의 안전을 신속히 파악하여 대응하고 있습니다.

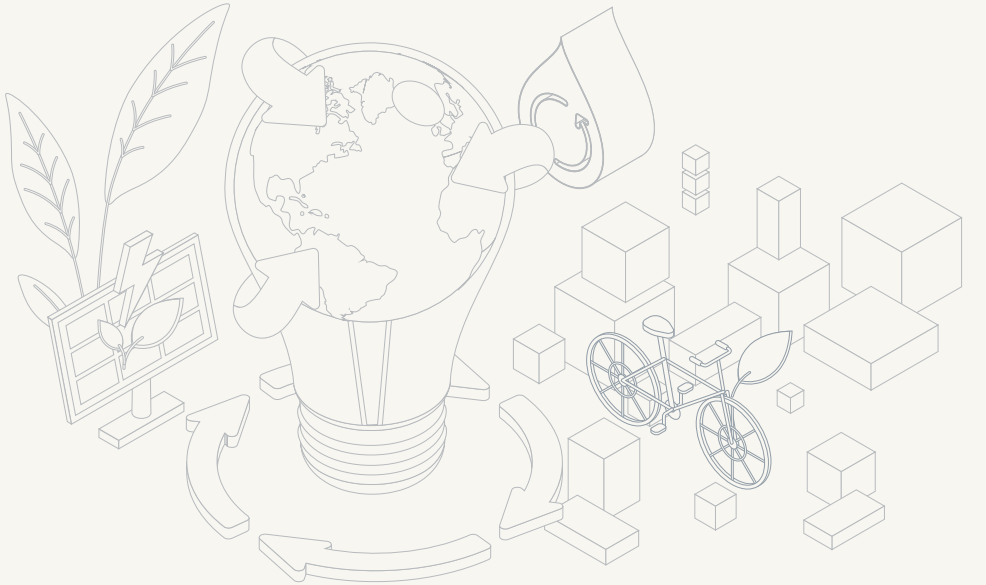
신흥 리스크 사회가 빠르게 변화하면서 다양한 경제·환경·사회적 이슈가 새롭게 대두되고 있습니다. 현대두산인프라코어는 글로벌 경기, 소비 심리, 문화, 제도 변화를 형성하는 흐름을 분석하고, 이를 바탕으로 회사와 밀접한 신흥 리스크(Emerging Risk)를 파악해 회사 운영에 통합하고 있습니다.

신흥 리스크(Emerging Risk)

리스크 종류	설명	대응 방안
글로벌 경기 둔화	· 건설기계와 엔진 산업은 에너지 산업, 건설 경기 및 자동차 경기 등을 비롯한 전방 산업의 수요 변동에 따라 크게 영향을 받는 사업 분야로서 경제 동향, 국가 SOC 투자정책 등에 따라 수요 영향을 크게 받음 · 환율 변동으로 인한 국가별 가격 경쟁력 변화	· 글로벌 포트폴리오 다각화를 위한 신규 시장 진출 추진 (건설기계: 선진시장 강화, 엔진: 후처리 JV 설립) · 시장 리스크, 신용 및 유동성, 자본구조 리스크 관련해서 월간 경영회의에서 매달 검토 및 대응 방안 수립
저탄소 경제 전환 가속화	· 주요국 탄소중립 정책 발표 및 저탄소 경제 전환 가속화, 온실가스 배출 규제 강화 · 선진국 중심 친환경 건설기계 요구 강화 및 건설현장 Zero Emission 규제 확대 · 투자자 기후변화대응 요구확대	· 2050년까지 사업장 탄소중립을 위한 구체적인 계획 마련 · 제품 사용단계 탄소배출 저감을 위해 판매량 기반의 제품 탄소배출량을 산정. 친환경 동력 전환, 연비개선 기술이 적용된 장비 개발 및 출시 계획 수립 (전기 굴착기, 하이브리드 파워트레인 등)
숙련된 노동력 부족	· 건설산업에 있어서 숙련된 노동력의 부족 · 노동력 확보 어려움으로 대규모 프로젝트 진행 시 어려움을 겪을 수 있으며 안전 리스크에 대한 노출도 높아짐	· 2019년 Concept-X 시연회를 통해 미래 무인·자동화된 건설현장의 모습을 제시하였고, 이를 통해 효율과 안전이 제고되는 건설현장 가능 · 2021년 건설현장 통합관제 솔루션(All-in-one Platform for Smart Construction) 'XiteCloud' 출시
디지털 트랜스포메이션 일상화 및 메타버스 확장	· 4차 산업혁명 및 포스트 팬데믹 이후 디지털 트랜스포메이션이 일상화되고, 이커머스 도입, 메타버스 확장이 가속화되고 있음	· 2020년 빅데이터 협업 플랫폼인 DI360 오픈을 통해 사내 부문별로 운용되던 데이터를 통합적으로 분석 및 공유
공급망 붕괴 및 원자재 가격 폭등	· 러시아 우크라이나 침공사태 등 글로벌 공급망 붕괴 위기, 원자재 가격 폭등세	· 공급망 관련하여 업체 운영 현황 및 물류 체인 상태 수시 모니터링 · 공급망 리스크 발생 예상 시, 생산 등 관련 부문과 대응책 마련 및 실행 · 원자재 가격 모니터링 및 원자재 상승에 따른 당사 EBIT Impact 산출/관리, 업체 동향 모니터링 및 대응
개인정보보호 및 정보보안	· 정보통신 기술 발달과 함께 이용자 수가 급격히 늘어나면서 해킹, 스미싱 등 개인 및 기업 정보와 관련된 보안 위협 증가 · 회사 운영 과정에서 수집, 취급, 보관하게 되는 다량의 개인 정보가 유출될 경우, 인권 침해 발생 가능	· 정보보안팀 주관으로 정보보호 관리체계 위험성 평가 실시를 통해 취약점 파악 및 조치 계획 실행, 임직원 정보보안 교육 실시, ISMS(Information Security Management System) 인증

환경경영

환경과 안전을 최우선의 가치로
지속가능한 성장을 추구합니다.



Our Approach

현대두산인프라코어는 전사 통합 EHS(Environment, Health & Safety) 관리체계를 기반으로 자원 이용 효율성을 높이고 오염물질 배출 저감을 통한 지역사회 환경영향 최소화를 위해 노력하고 있습니다.

2021년 ESG 전략과제

탄소배출 및 자원관리 지표 고도화

현대두산인프라코어는 2021년부터 진행되는 국가 배출권거래제 제3차 계획 기간에 효과적으로 대응하고, 미세먼지, 폐기물, 폐수 관리지표를 고도화하여 ESG 관련 외부 기준과 요구사항에 대응 준비를 하였습니다. 기후변화 대응전략 수립에 참여하여 탄소중립을 위한 계획을 수립하였으며, EHS 경영시스템 국제인증을 환경과 안전분야에서 각각 획득 및 유지하고 있습니다.

활동 및 성과

2050 탄소중립 시나리오 수립, EHS경영시스템 국제인증 유지 (ISO 14001, ISO 45001), 환경관리지표 성과체계 도입

계획

IoT 통합환경모니터링 체계 고도화, 환경관리지표 고도화를 통한 환경경영체계 강화, 사업장 온실가스 감축 활동, 재생에너지 도입 검토

통합 EHS 경영

EHS 경영전략

현대두산인프라코어는 1995년 환경경영 전략의 핵심 사항을 대내외적으로 공유하기 위해 EHS 경영방침을 수립하고, 총 10차례의 개정을 거쳐 현재의 방침을 제정하였습니다. EHS 경영방침은 환경안전 경영시스템 운영 등 모두 5가지 세부 원칙으로 구성되어 있으며, 이를 통해 환경안전 경영에 대한 전사적인 참여를 유도하고 있습니다. 또 한 'Global Leading Green Company'의 EHS 경영비전과 5대 추진 전략을 수립, 이행하며 지속가능한 성장을 위해 노력하고 있습니다. 이러한 경영방침을 바탕으로 매년 수립되는 EHS 연간계획 및 중점 추진과제는 담당 임원 및 해당부서의 KPI로 확대 적용하여 EHS조직과 함께 관리하고 있습니다.

EHS 경영시스템

현대두산인프라코어는 EHS 방침 및 전략 아래 관련 조직을 체계화하고 글로벌 사업장 EHS 경영시스템 운영, 국제 인증 획득, 이행 수준 점검 및 성과 관리, EHS IT 시스템 운영 등을 추진하며 EHS 경영 수준을 한 단계 높여가고 있습니다. 국내 EHS 법규 강화, 기업의 사회적 책임 활동 요구 확대, 안전사고 발생 증가 추세 및 외부기관 점검 시 현장 위주 확인 예측 등 내·외부 환경 변화에 대응하여 2021년 EHS 추진 방향성인 혁신적 변화를 통한 ESG 정착, 기후변화 대응, 사업장 환경영향 최소화, 통합 환경 모니터링 시스템 고도화, 컴플라이언스 선진화, 안전보건 관리 체계 재정립, 안전문화 정착 추진 등에 집중하였습니다. 2022년에는 사업장 환경영향을 최소화하고, 환경 리스크 관리체계 강화하는 방향을 중심으로 추진과제를 선정하여 운영할 계획입니다.

EHS 경영 5대 추진전략

EHS 조직 해외 사업장 확대와 글로벌 환경 이슈 증가에 따라 본사인 인천 사업장 EHS 조직[1]을 중심으로 체계적이고 효과적인 EHS 경영을 추진 중입니다. 나아가 2017년부터 해외 사업장 Global EHS Governance를 구축해 전사 차원의 EHS 리스크 관리체계 구축, EHS 방침 전파, REACH 및 기후변화 관련 글로벌 이슈 공동 대응 체계 마련 등 EHS 지원 및 관리를 강화하고 있습니다. 2020년부터는 COVID-19 대응 체계를 수립하여 전세계적인 팬데믹 상황에 신속하게 대응하였습니다. 또한, 사업부문별로 매월 EHS 운영 회의를 개최하여 EHS 현안을 협의하고 EHS 목표에 대한 실적을 공유하며, CEO 및 부문장급 임원으로 구성된 ESG경영위원회에서 EHS 관련 정책, 계획 및 활동에 대한 의사결정을 진행하고 있습니다. 2019년 11월, EHS 목표 중간 점검과 리더의 관심도 향상을 위해 'EHS Session'을 신설하였고, 2020년부터는 CEO와 생산담당 중역 등 경영진이 참석한 가운데 반기별로 EHS Session을 개최하여 안전, 환경 관련 법 개정 사항과 이에 따른 중점 추진 계획, 사업 부문별 EHS 현황 등을 공유하였습니다.

EHS 경영시스템 관리 현대두산인프라코어는 국제표준에 근거한 EHS 경영시스템을 갖추고 매년 내·외부 심사를 통해 EHS 경영시스템 운영 및 법규 준수 이행 수준을 점검하고 있습니다. 현대두산인프라코어 글로벌 사업장은 환경경영 체계에 관한 국제 표준인 환경 경영시스템(ISO 14001) 및 안전보건경영시스템(ISO 45001), 유해·위험 기계 및 기구 안전점검, 공정안전 관리(PSM: Process Safety Management) 제도를 통해 기업 활동으로 인해 발생될 수 있는 환경의 오염과 피해를 최소화하고, 산업재해 위험요인 제거를 위한 개선 활동을 지속적으로 실시하고 있습니다. 2020년에는 한국 사업장의 ISO 14001 인증에 대한 사후 인증심사를 받아 적합 판정을 획득하였고, 기존 OHSAS 18001 인증을 국제 표준인 ISO 45001 인증으로 전환 완료하여 공신력을 높였으며, 이에 따라 사내 EHS 표준 또한 제·개정하였습니다

[1] 2022년 4월 기준 환경경영팀, 안전보건팀, 안전보건기획팀

EHS 방침

환경안전경영 시스템 운영
제품, 활동 및 서비스에서 발생되는 EHS 영향 및 환경안전 성과를 개선하기 위한 시스템을 구축, 운영하여 지속적으로 발전시킨다.

환경안전보건 법규 준수
국내외 환경안전보건 법규 및 협약을 준수하고 엄격한 사내 관리기준을 설정하여 충실히 이행한다.

고객 안전 및 친환경 기술 개발
고객의 안전과 건강을 최우선으로 고려한 친환경 기술을 개발하고 소비되는 자원과 에너지를 절약하여 지속가능한 환경 보전과 지구 온난화 방지에 적극 기여한다.

무재해 사업장 정착
사람이 중심이 되는 쾌적하고 안전한 근무환경을 조성하여 협력사를 포함한 모든 임직원의 건강과 삶의 질을 향상시켜 궁극적으로 무재해 사업장을 실현한다. 또한 사업장 내 환경영향 최소화 및 오염 예방활동을 지속적으로 실천하여 환경보전에 적극 기여한다.

이해관계자와의 커뮤니케이션
이해관계자와의 커뮤니케이션을 강화하고 EHS 경영 성과를 투명하게 공개하여 사회적 책임을 다하는 신뢰와 존경받는 기업으로 지속 성장한다.

EHS 경영시스템 인증 사업장

한국(인천, 군산, 안산, 보령) 중국(연태)	ISO 14001
한국(인천, 군산, 안산, 보령) 중국(연태)	ISO 45001

EHS 성과 관리 및 모니터링

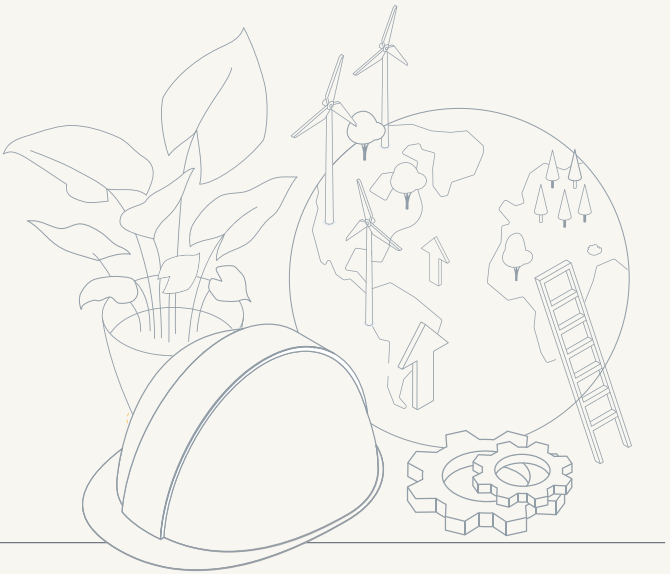
EHS 성과 관리 전사 차원의 EHS 경영 평가지표를 개발하여 한국과 중국 사업장에 적용하고 있으며, 활동성과가 지속적으로 개선, 발전될 수 있도록 매년 성과 분석을 통해 관리하고 있습니다. 또한 경영진 및 관련 부서 중역의 성과 지표에 EHS 경영 평가 현황을 반영하여 EHS 경영시스템의 실행력을 향상시키고 관리 기준을 높여가고 있습니다. 현대두산인프라코어는 구매, 생산 등 밸류 체인과 연계된 명확한 EHS 기준과 체계를 기반으로 필요 역량을 강화하며 EHS 경영을 회사 운영 전반에 통합적으로 적용해 실행력을 더욱 제고해 나가고자 합니다.

EHS IT 시스템 보다 체계적인 EHS 경영 추진을 위해 EHS IT 시스템을 구축하여 EHS와 관련된 각종 정보를 실시간으로 관리, 종합적으로 분석하여 강화, 개선이 필요한 부분에 대응하고 있습니다. 2019년 협업 EHS 활동 지원을 위해 기존 EHS IT 시스템에 법규/표준, 화학물질, 연구실 안전, 소방시설 관리, 임직원 건강검진 이력 관리 등의 기능을 보완한 '두그린(DooGreen)' 시스템 개발하였고, 2020년 두그린 시스템에 맞춘 사내 표준 정비, 2021년에는 시스템 운영 간 발견된 미비점을 보완하고 편의성을 개선하는 등 순차적으로 시스템을 고도화하였습니다.

강화되는 환경 법규 대응 및 환경사고 예방을 통한 사업 연속성 확보를 위해 IoT 기반 통합 모니터링 시스템을 구축하여 사업장 환경 리스크 저감 및 운영 효율화를 추진하고 있습니다. 이는 LoRA(Long Range)망 기반의 사물인터넷 플랫폼을 활용한 통합관리 플랫폼으로 2020년 기존의 환경시설 모니터링 체계를 단일 플랫폼으로 통합하고, 모니터링 대상을 확대함으로써 집진기를 비롯한 환경 시설을 최적 상태로 유지할 수 있는 시스템입니다. 이를 통해 안정적으로 오염물질 배출을 제어할 수 있게 되었으며, 환경사고로 인한 사업장 외부 오염 유출 즉시 차단 등 즉각적인 대응이 가능해졌습니다. 2021년에는 시설 외 사내도로의 유출사고를 감지하여 수문을 자동 차단할 수 있도록 시스템이 고도화되었고, 2022년에는 유류유출 감지 및 긴급차단 시스템을 확대할 계획입니다.

사업장 에너지 및 탄소배출

사업장 탄소중립 및 제품 사용단계 탄소배출 저감을 통해 기후위기에 적극적으로 대응하고자 합니다.



Our Approach

현대두산인프라코어는 미래세대가 살아갈 지역사회를 위해 제품 생산단계 및 사용단계에서 탄소배출 저감을 위해 적극적이고 다양한 노력을 진행하고 있습니다.

2021년 ESG 전략과제

전사 기후변화대응 전략수립: 2050 사업장 탄소중립계획 수립

현대두산인프라코어는 기후변화대응에 적극적으로 대응하고자 Value Chain에서의 탄소배출 비중을 분석한 결과, 생산단계 및 제품 사용단계의 배출 비중이 높고, 저감을 위한 계획을 수립하였습니다. 이에 배출시설 관리, 재생에너지 도입, 외부 상쇄 프로그램 참여 등을 통해 2050 탄소중립을 이루고자 합니다.

활동 및 성과

생산단계에서 제품 1대 생산에 투입되는 에너지와 배출되는 탄소의 양 및 원단위 파악. 2050년까지 SBTi 1.5℃기반의 탄소중립 목표 수립

계획

재생에너지 도입을 위한 시범사업 추진 (군산)

Sustainable Value Framework

PROGRESS

기후변화 대응 탄소 배출에 대한 목표관리를 회사 전략과 계획에 통합함으로써 기후변화 대응에 기여하고자 합니다.

생산공정 내 탄소 배출량 감축 (단위: tCO_2eq)

96,404
2025년 목표

2019년	2020년	2021년
112,186	90,447	105,016

생산공정 내 탄소 배출량 집약도 (단위: tCO_2eq/백만원)

0.024
2025년 목표

2019년	2020년	2021년
0.036	0.033	0.029

에너지 관리 및 기후변화 대응

온실가스 배출 증가에 따른 지구 온난화와 기후변화는 생태계뿐만 아니라 산업 활동 등 인간의 모든 영역에 영향을 미치고 있습니다. 현대두산인프라코어는 기후변화 리스크와 기회 요인에 선제적으로 대응하기 위해 연간 생산계획 등을 기반으로 온실가스 배출량을 예측하고 배출 목표 달성을 위해 다양한 에너지 절감 및 효율 제고 활동을 추진하고 있습니다. 또한, 전기 굴착기 등 에너지 고효율 및 저탄소 제품을 개발하고 판매를 확대하고 있습니다. 에너지 사용과 온실가스 배출에 대한 최근 3년간의 수치 정보는 'ESG Fact Sheet' (p.108)에서 확인할 수 있습니다.

에너지 효율성 제고

현대두산인프라코어는 사업장 에너지 절감 및 효율 제고를 위해 에너지 절감 과제 발굴 및 추진하고 있으며, 에너지 원단위 관리체계 및 에너지관리시스템(EMS: Energy Management System)을 구축하고 지속적인 업그레이드를 진행하였습니다. 에너지관리시스템을 통해 에너지 사용량 및 비용, 에너지원별 월간 사용량 트렌드, 생산량과 연계된 에너지 원단위 실적 등을 모니터링할 수 있는 에너지 리포팅 기반을 구축하였으며, 에너지 계측장비 고도화(증설, 업그레이드)를 통해 EMS 데이터 신뢰도를 강화하였습니다. 2020년에는 압축공기 공급압력 최적화, 고효율 모터의 적용(IE4 등급), 제어용 인버터 적용 및 고효율 조명등 설치 등 에너지 사용 절감 아이템을 발굴, 추진하였습니다. 2021년에는 노후 보일러 및 냉난방, 펌프 설비 등을 고효율 설비로 개체하며 지속적으로 에너지 절감을 위한 투자를 실시했습니다. 또한 회사 디지털 트랜스포메이션 전략과 연계하여 한국전자통신연구원(ETRI) 주관 국책과제 '공장 에너지관리시스템(FEMS: Factory Energy Management System) 보급형 표준 플랫폼 개발 및 실증'에 수요기업으로 참여하였으며 향후 2024년까지(5개년 과제) 다양한 절감 및 관리를 위한 아이템을 발굴할 계획입니다. 이러한 지속적인 에너지 사용 절감 투자 및 개선활동을 통해 COVID-19로 인한 전 세계적 경기 침체 상황에서도 2021년 생산에너지 원단위는 2017년(EMS 최초 도입) 대비 11.9% 개선되었습니다.

책임 있는 기후변화 대응

배출권거래제 대응 현대두산인프라코어는 2010년 온실가스, 에너지 목표관리제 관리 사업장으로 최초 지정된 이후 2014년까지 법적 관리를 수행하였습니다. 배출권거래제 1차 계획 기간(2015~2017년) 전사 온실가스 배출량은 313,383 tCO_2eq으로 정부 할당량 대비 68% 수준으로 관리하였으며, 2차 계획 기간인 2018년부터 2020년에는 인천공장만 제도에 편입되어 배출권 관리 중입니다. 배출권거래제 2차 계획 기간(2018~2020년) 동안의 온실가스 배출량은 정부 할당량과 이월된 배출권 총합의 74% 수준으로 제도에 안정적으로 대응하였습니다.

배출권거래제 운영 기반을 마련하고 선제적 배출권 거래 등 중장기 배출권거래제 대응 방향성 설정을 위해 두산인프라코어는 2017년부터 매년 ESG 전략과제로 온실가스 배출 저감 및 배출권거래제 대응 관련 과제를 단계적으로 추진해오고 있습니다. 2021년에는 전사 기후변화대응 전략을 수립하였고, 그 과정에서 사업장 뿐만 아니라 제품개발에서 폐기단계까지의 탄소배출량을 검토하였습니다. 현대두산인프라코어는 2050 탄소 중립 이행을 위해 지속적인 온실가스 저감활동을 진행할 계획입니다.

2021년 에너지 사용량 (한국) (단위: TJ)

2,036.812 TJ

연료	전기
426.296	1,610.516

2021년 온실가스 배출량 (한국) (단위: tCO_2eq)

인천공장	군산공장	안산부품센터	서울사무소	보령시험장	
83,015	17,251	1,773	1,191	1,786	→ 105,016 tCO_2eq

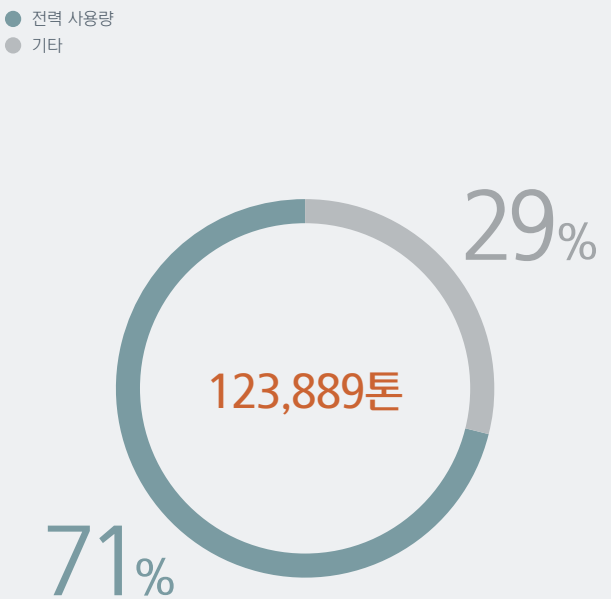
* 온실가스별 배출량 및 총 배출량과 사업장별 배출량 합계는 차이가 있음 (사업장 단위 절사 배출량을 업체 단위로 합함)

글로벌 사업장 탄소배출 현황 분석

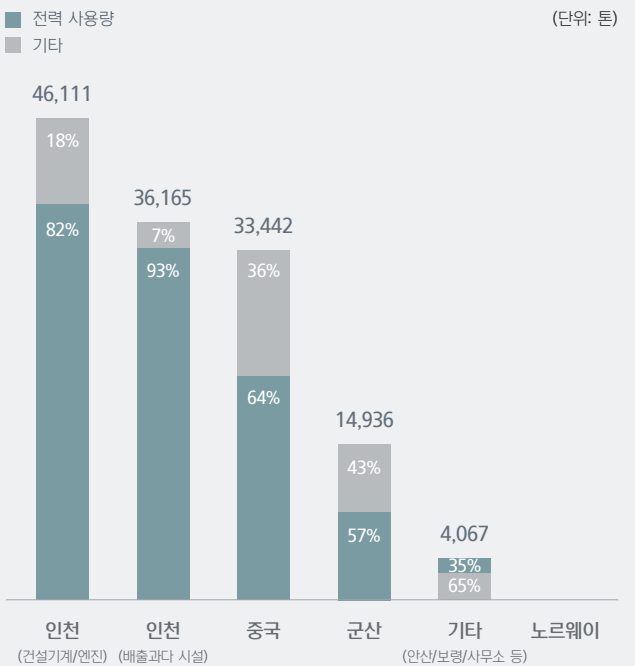
사업장 배출 현황 현대두산인프라코어 생산 사업장의 에너지 사용 현황 및 탄소배출 현황을 파악한 결과, 전기 사용에 따른 탄소 배출량이 가장 많은 것으로 파악되었습니다. 노르웨이 사업장은 수력 기반의 전력을 사용하여 탄소중립이 이미 달성되었으며, 이에 한국 사업장 및 중국사업장에 대한 탄소중립 계획을 중심으로 전략 수립을 진행하였습니다.

원단위 분석 각 생산 사업장의 제품군별 제품 1대 생산 시 소요되는 에너지 투입량과 탄소배출량의 분석을 진행하였으며, 그 결과 국내에서 생산하는 건설기계 대형 및 초대형에서의 1대 생산 시 배출량이 높다는 것을 확인하였고, 그 원인에 대한 분석을 진행하였습니다.

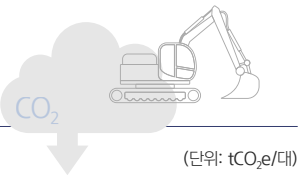
사업장 총 배출량



주요 사업장별 배출량



* 2020년 배출량을 기준으로 분석한 결과임
* DIN의 2020년 전력 사용량은 2,012,075kWh/yr이며, 노르웨이 Grid Emission Factor는 0.011kgCO_2e/kWh이나, 100% 수력 기반 전력을 사용하여 배출량은 '0'임



건설기계 1대 생산 시 탄소배출량

(단위: tCO_2e/대)

	2019	2020	2021
중소형 건설기계	1.1	1.2	1.0
대형 건설기계	3.1	3.3	2.7

엔진 1대 생산 시 탄소 배출량

(단위: tCO_2e/대)

	2019	2020	2021
소형 엔진	0.2	0.2	0.1
중대형 엔진	0.5	0.6	0.5

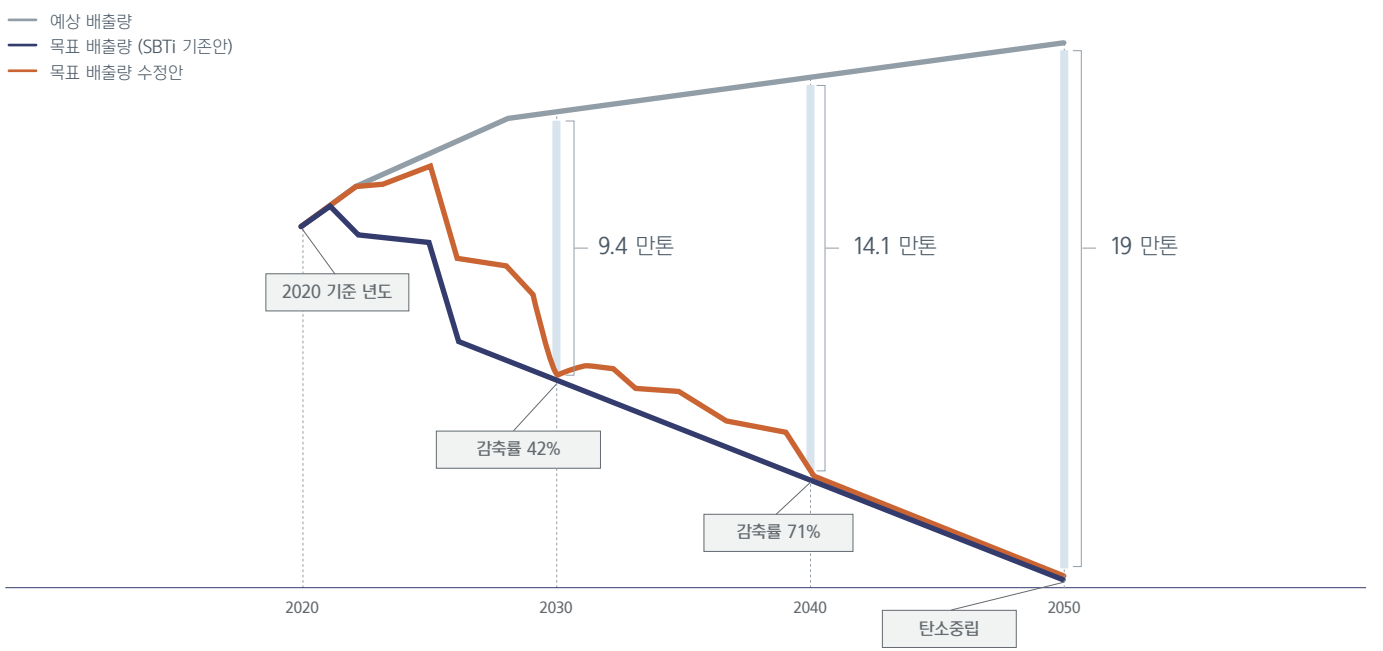
사업장 탄소중립 계획 수립

사업장 탄소중립 계획 수립 사업장 데이터 분석을 기반으로, 2050년까지의 성장률을 고려한 BAU(Business-As-Usual)를 설정한 후, SBTi(Science Based Target Initiative) Tool의 1.5℃ 시나리오를 기반으로 감축 목표를 설정하였습니다. 현대두산인프라코어는 2050년까지 탄소중립을 목표로 2020년 대비 2030년까지 42%, 2040년까지 71%의 탄소배출을 감축할 계획입니다.

이러한 탄소중립 목표를 달성하기 위하여, 탄소배출량의 71%는 재생에너지 도입과 배출시설 관리 및 개선 등이 진행될 예정이며, 탄소배출량의 29%는 K-EV100와 같은 정부 탄소감축사업 참여 및 탄소배출 상쇄사업 등을 통해 상쇄(Offset)할 예정입니다. 현대두산인프라코어는 2023년 첫 재생에너지 도입을 시작으로 2040년까지 RE100 달성을 목표로 하고 있습니다.

2050 예상 배출량 및 감축경로 (안)

(단위: 10,000톤)



* 파리협정(COP25)에서 기존 2℃보다 더 강한 목표로 WB2C(Well Below 2℃) 유지하고, 1.5℃ 달성 노력 목표 채택

사업장 탄소중립 전략 방향성 및 배출량 저감 (2050년)

사업장 탄소중립 전략 방향성		배출량 저감
직접 감축 (71%)	① 재생에너지 100% 사용 전기 배출량 '48%' NET ZERO	9.2 만톤 ↓ 전기 100%
	② 배출시설 관리 전기/LNG 배출량 '23%' NET ZERO	4.3 만톤 ↓ a 전기 95% b LNG 5%
간접 감축 (29%)	③ 기타 감축 '29%' CARBON OFF	5.6 만톤 ↓ a LNG 37% b 기타 연료 34% c 디젤 등(차량) 13% d 디젤(연구동) 16%

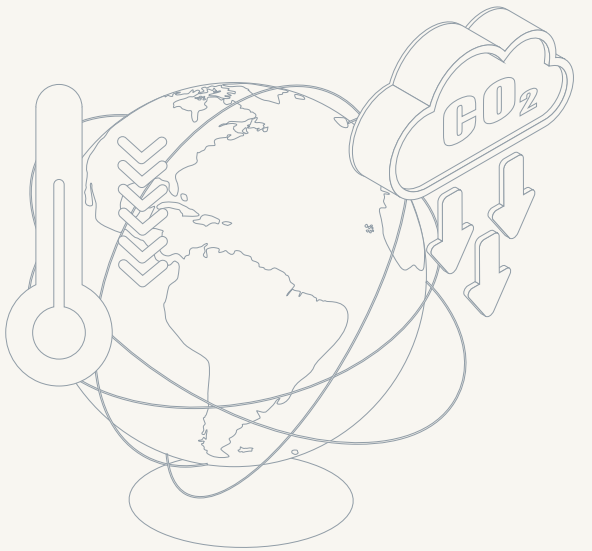
* 기존 LED 교체, 고효율 설비 교체, K-EV100 등 사업장 내 환경경영팀, 관리지원팀의 감축 노력은 배출량이 기 반영, 추후 추가되는 감축 아이템은 3) 감축수단에 포함하여 산정

재생에너지 도입

2021년 사업장 탄소중립을 지속적으로 이행하기 위하여 약 20개의 단기~중기 과제를 도출하였으며, 2022년 단기과제를 중심으로 진행되고 있습니다. 2023년부터 군산사업장에 재생에너지 도입을 목표로 하고 있으며, 2022년에는 재생에너지 도입을 위해 RE100 이행방안을 확정하고 계약체결을 위한 준비를 진행할 예정입니다.

환경자원 관리

지역사회 환경 영향을 최소화하기 위하여 자원을 효율적으로 사용하고, 생산단계에서 발생하는 모든 배출에 대해 지속적인 저감 활동을 진행합니다.



2021년 ESG 전략과제

탄소배출 및 자원관리 지표 고도화

현대두산인프라코어는 2021년부터 진행되는 국가 배출권거래제 제3차 계획 기간에 효과적으로 대응하고, 미세먼지, 폐기물, 폐수 관리지표를 고도화하여 ESG관련 외부 기준과 요구사항에 대응 준비를 하였습니다. 기후변화대응전략 수립에 참여하여 탄소중립을 위한 계획을 수립하였으며, 폐기물 재활용 단계에서는 ZWTL[1] 골드 등급 인증을 획득하였습니다.

활동 및 성과

오염물질 배출총량 저감을 위한 방지시설 효율화 적용 확대, 폐기물 재활용 강화를 통한 ZWTL GOLD 등급 인증, 폐수 재이용수 생산량 및 사용처 확대

계획

오염물질 배출총량 저감을 위한 방지시설 효율화 적용 확대, 탄소중립 목표 달성을 위한 감축활동, 2040 RE100 시범사업 추진, 고효율 설비 설치 가이드라인 제정, ZWTL 등급 유지, 폐수 재이용수 공급 안정화

[1] ZWTL(Zero Waste to Landfill): 폐기물 매립 제로화 인증. 미국 환경안전국제공인기구(UL) 인증으로 폐기물 재활용률 수치에 따라 Platinum(100%), Gold(95-99%), Silver(90-94%) 등의 등급 부여

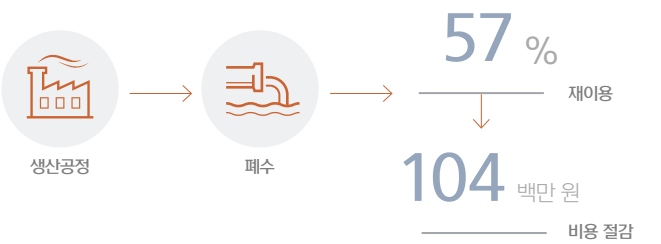
자원 이용 효율성 제고 및 환경영향 저감

현대두산인프라코어는 유한한 자원의 효율적인 사용 방안, 지구와 지역사회에 미치는 환경영향을 최소화하기 위해 친환경적인 자원 이용 방법을 도입하고 다양한 오염물질 배출 저감 활동을 추진하고 있습니다. 2021년에는 생산공정 내 자원 이용 효율성 제고를 위해 공정별 물질수지 기반 환경영향평가 결과를 바탕으로 중요환경영향에 대한 부서별 목표를 수립하고 개선하였습니다. 특히 미세먼지, 폐기물, 폐수 등 지역사회에 영향력이 큰 지표에 대한 관리를 ESG경영위원회 과제로 관리하였습니다. 현대두산인프라코어는 배출하는 모든 환경영향 물질에 대해 법적 기준치 보다 엄격하게 관리하고 있으며, 2021년 환경 관련 법규 위반 사항이 없습니다. 자원 사용과 배출에 대한 최근 3년간의 수치 정보는 'ESG Fact Sheets'(p.108)에서 확인할 수 있습니다.

자원 이용 효율성 제고

용수 이용 가뭄, 폭우 등 기상이변이 잦아지면서 수자원 관리 중요성이 더욱 커지고 있습니다. 인천공장에서는 용수 사용량 절감의 일환으로 동절기 동파 방지를 위해 상시적으로 용수를 흘려보내던 방식에서 일 순찰을 통해 추위로 동파가 예상될 경우에만 개방하는 방식으로 변경하였습니다. 폐수처리장에서 처리된 방류수 중 일부를 생산 공정에서 재사용하는 폐수 재이용 시스템을 운영하며 사용처를 지속적으로 확대해 나가고 있습니다. 2021년에는 폐수처리수의 57%를 생산 공정 등에 재이용하여 연간 재이용수 사용량 59,707톤, 총 104백만 원의 급수 비용을 절감하였습니다. 이 외에도 중수도 및 우수 재이용 시설을 통해 2021년 4,610톤의 용수를 조경용수, 냉각수 등으로 재사용하였습니다.

폐수 재이용 (인천공장)



폐기물 재활용 및 재자원화 현대두산인프라코어는 한국과 중국의 모든 사업장에서 제한적인 자원의 효율적 사용을 위해 설계 최적화와 함께 공장 설비를 점검, 정비하며 일상생활 속에서도 자원을 아끼기 위해 노력합니다. 한국 사업장에서는 지속적인 자원 재사용 정책을 추진하여 2020년 96% 이상의 폐기물을 재활용하였으며, 2021년에는 폐기물매립제로화(ZWTL)인증을 취득하였습니다. 이 인증 제도는 환경안전 국제공인기관인 UL(Underwriters Laboratories)이 폐기물 재활용률을 수치화 해 우수한 사업장에 부여하는 제도로 골드 등급은 사업장 내 폐기물 재활용률이 95% 이상인 경우 부여됩니다. 인천공장은 연간 약 30,000톤의 폐기물을 자원으로 재활용해 자원순환 경제에 기여하고 있습니다.

현대두산인프라코어는 폐기물의 매립을 줄이고 재활용을 최대화하기 위하여 다양한 시도를 하고 있습니다. 폐수처리시설의 적극적 설비 투자를 통해 슬러지(폐수처리 오니)[1]의 함수율을 낮춰 2019년 대비 60% 이상 폐기물 발생량을 감소시켰습니다. 또한 공정단계에서 발생한 미세먼지를 포집해 벽돌 및 시멘트의 제조 연료로 사용하는 등 사업장 자원 재활용률을 높이기 위한 활동을 지속적으로 실시하고 있습니다. 현대두산인프라코어는 향후 사업장에서 발생하는 폐기물뿐만 아니라 인천공장 내 협력사 폐기물까지 관리 범위를 확대하여 재활용 수준을 향상시킬 계획입니다.

환경오염 물질 관리

수질 관리 현대두산인프라코어 생산공정에서 발생되는 모든 폐수는 사업장 내 폐수처리장에서 물리, 화학, 생물학적 처리 과정을 거쳐 정화한 후 최종 배출하고 있습니다. 공장부지에 퇴적되어 있을 수 있는 오염물질이 초기 강우 시 인근 바다를 오염시킬 수 있는 환경 위험성을 제거하기 위해 와류형 장치와 섬유형 필터를 거쳐 깨끗한 우수가 방류되도록 하는 비점오염원 저감시설을 설치하여 운영하고 있습니다. 또한 사업장 최종 우수로에 수문을 추가로 설치하여 예기치 못한 오염 물질 유출 사고가 발생했을 때에도 오염 확산을 원천적으로 차단하는 시스템을 구축하였습니다.

인천공장에서는 2018년 폐수처리 기술진단을 실시하여 수처리용 약품 사용량 감소, 난분해성 폐수 분리 처리 등의 개선을 진행하였습니다. 또한 유입폐수 측정용 기기 설치를 통해 원수 농도에 따른 폐수처리를 진행하여 폐수처리 효율을 극대화했으며, 폐수처리 오니의 함수율 관리를 위해 탈수기 성능 향상 공사를 진행하여 폐기물을 감량하였습니다. 인천과 군산공장의 폐수는 폐수처리 시설을 거쳐 지자체 하수 종말처리장으로 유입되어 처리되며, 인천공장에서 발생하는 폐수의 57% 이상은 폐수재이용시설을 통해 처리 후 재사용함으로써 오염물질 외부 배출을 최소화하고 있습니다. 수질오염물질 배출농도는 사내 기준을 법적 기준의 40% 수준으로 보다 엄격하게 설정하여 관리하는 등 환경 법규 준수에 최선을 다하고 있습니다.

토양 오염 관리 2010년 인천공장 내 토양오염 유발 시설 위치 지 역에 대한 자발적 토양오염도 정밀 조사를 실시하고 그 결과에 따라 3년에 걸친 토양 복원을 진행하였습니다. 2013년에는 토양오염도 정밀조사를 사업장 전체 부지로 확대하여 실시하고, 2014년부터 추가적으로 토양 정화작업을 진행하였습니다. 이러한 자발적 토양 정화작업은 2018년 8월에 종료되었으며 지자체 정화 완료 승인을 획득하였습니다.

환경사고 대응 체계 강화

현대두산인프라코어는 환경사고 발생 가능성과 영향 최소화를 위해 인천공장 오염물질 유출 사고 사전 차단 시스템 및 유출 모니터링 시스템 등 환경 유출사고 비상대응 체계를 마련하였습니다. 우수로 수문을 6개소로 확대하여 우수를 통한 오염물질 유출을 최소화하고, 오염물질 감지 센서 및 자동 수문 차단 시스템 구축, 노후 폐수배관 교체, 환경설비 표식 관리 보완을 통한 환경사고 모니터링 체계 강화 등을 추진하여 오염물질 유출 사고 대응 인프라를 구축하였습니다. 2020년에는 기존 유출 사고 대응 인프라를 확장하여 대기, 수계로 유출되는 오염물질 방지시설의 최적 운영과 유출 사고를 사전에 방지할 수 있는 IoT 기반 통합 환경 모니터링 시스템을 구축하였습니다. 또한 동구 지역 불법배출 감시단을 초청해 설명회를 진행하는 등 환경사고 비상사태 대응력을 강화였습니다.

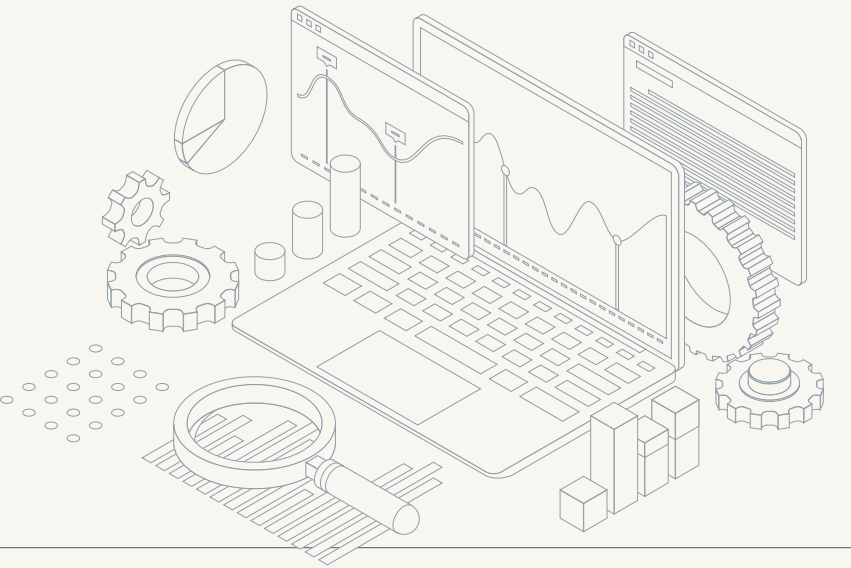
사업장 주변지역 환경영향 저감

현대두산인프라코어는 사업장 운영으로 인해 지역사회에 미치는 환경 영향을 최소화하고, 지역사회의 맑고 깨끗한 생활 터전을 조성하고자 환경 개선 노력을 강화하고 있습니다. 2015년부터 인천지역 2개 기업과 환경 전광판을 설치하고 대기오염물질 정보를 공개하고 있습니다. 또한 내부 악취 등 민원 발생 가능 요소를 사전 관리하고, 인천 공장 인근 화수부두 환경 개선 사업 등 지속적인 지역사회 투자로 사회 공동체에 대한 책임과 의무를 성실히 수행하고 있습니다.

[1] 폐수처리 오니: 약품과 미생물을 이용한 폐수의 정화처리 과정에서 발생하는 수분이 함유된 슬리지 형태의 폐기물

책임있는 공급망

현대두산인프라코어는 협력사와 동반성장할 수 있는 '선순환적 파트너십 체계구축'을 기반으로 글로벌 기업으로 성장하기 위해 노력하고 있습니다.



Our Approach

현대두산인프라코어는 협력사와의 동반성장을 경쟁력의 원천으로 생각하며, 회사 고유의 기술과 품질, 경영 체계를 협력사에게 전파하여 협력사의 역량 강화 및 선순환적 파트너십 구축에 매진하고 있습니다. 더불어 협력사 ESG 역량 향상을 지원하는 다양한 활동을 추진하며 건전한 경제 생태계 구축에 기업의 역할과 책임을 다하기 위해 노력하고 있습니다.

Sustainable Value Framework

PEOPLE

협력사 경쟁력 강화 협력사 경쟁력 강화를 위해 교육과 컨설팅을 지원하는 HDSEP[1] 프로그램을 지속적으로 확대 운영하며 회사와 협력사의 동반성장을 이끌어가고 있습니다.

누적 HDSEP 참여 협력사 수

52
2025년 목표

2019년	2020년[2]	2021년[2]
32	38	38

[1] Hyundai Doosan Supplier Excellence Program
[1] 2020년~2021년 MES 구축지원 참여 협력사는 기존 HDSEP 참여 협력사와 중복될 수 있음

PROGRESS

협력사 ESG 주요 협력사에 대한 ESG 점검을 지속적으로 진행하고 관련 사항을 지원해 리스크를 예방하고 함께 성장하는 기반을 마련해가고 있습니다.

협력사 ESG 점검 업체 수[3]

125
2025년 목표

2019년	2020년[4]	2021년[4]
116	-	41

[3] 협력사 ESG 점검은 격년으로 진행. 2024년 목표를 2025년 목표로 반영
[4] 협력사 ESG 점검은 COVID-19로 인해 2021년 하반기부터 재개

공급망 ESG 관리

협력사 ESG 역량 강화

현대두산인프라코어는 협력사들이 윤리경영, 공정거래, 인권, 환경, 사회문제 등 ESG 관련 이슈 대응 기반을 마련하고 실행할 수 있도록 관련 제도와 프로그램을 개발하여 지원하고 있습니다.

공급망 ESG 관리체계 강화 현대두산인프라코어는 협력사가 지켜야 하는 노동, 인권, 안전보건, 환경, 윤리, 공정거래 등 10개 항목, 27개 조항으로 구성된 '협력사 CSR 가이드라인(2014)'을 수립하여 뉴스레터, 책자로 제작해 공유하고 있습니다. 또한, 구매 정책에 CSR 가이드라인 내용을 반영하여 진단, 평가, 구매까지 일관된 철학을 적용하는 기반을 마련하고 협력사의 실질적인 ESG 활동을 촉구하고 있습니다. 협력사 CSR 가이드라인은 현대두산인프라코어 홈페이지를 통해 누구나 확인할 수 있습니다.

협력사 평가 내 ESG 요소 반영 한국과 중국 전 사업장에서는 임직원 교육, 노사관리, 환경경영 실천, 법규 준수 정도 등 ESG 항목을 협력사 신규 등록 평가에 반영하고 있습니다. 특히 환경, 보건 등 EHS 분야는 관련 시스템 구축, 리스크 요인 개선 등 기반 구축 현황과 실천 정도를 모두 평가하고 있으며, 2015년부터는 신규업체 등록 심사 시 EHS 항목에 대한 현장실사를 진행하고 있습니다.

협력사 ESG 지원 및 개선활동 보다 체계적인 공급망 ESG 관리를 위해 2018년 주요 협력사 정의와 기준을 마련하였습니다. 이를 바탕으로 주요 협력사 현황을 조사하고, 주요 협력사를 대상으로 OSA(On Site Assessment) 진행 시 인권보호, 윤리경영, EHS 등 ESG 이슈에 대한 평가를 실시하여 ESG 고위험군 협력사를 파악하였습니다. 2020년에 계획되어 있던 OSA는 COVID-19의 영향으로 2021년까지 연장되어(총 2년간) 진행되었으며, 164개 협력사를 대상으로 ESG 고위험군 협력사를 파악해 개선을 지원할 계획입니다. 현대두산인프라코어는 앞으로 협력사 평가와 연계한 ESG 평가 및 개선 활동을 통해 협력사 ESG 관리 능력을 제고해 나갈 계획입니다.

분쟁광물 관리 분쟁광물은 분쟁지역 10개국(콩고민주공화국(DRC: Democratic Republic of Congo), 수단, 르완다, 브룬디, 우간다, 콩고, 잠비아, 앙골라, 탄자니아, 중앙아프리카공화국)에서 생산되는 4대 광물(주석, 탄탈륨, 텅스텐, 금)을 의미합니다. 이 지역의 무장세력이 광물의 채굴과 유통을 통해 자금을 확보하여 분쟁을 지속하고, 이로 인한 인명 피해, 인권 유린, 아동노동 착취, 성폭력 등의 인권 문제, 환경 오염 등의 사회적 문제가 야기되고 있어 국제사회에서는 기업의 생산 제품에 사용된 광물의 원산지 공개 및 분쟁광물 사용중지 요구가 지속되어 왔습니다. 현대두산인프라코어는 책임 있는 기업시민으로서 분쟁지역 내 무장세력과 연관된 분쟁광물이 자사의 제품 생산을 위한 공급사슬 내 포함되지 않도록 노력하고 있습니다. 이를 위해 당사와 거래를 하는 모든 협력사는 물품 제조 시 분쟁광물을 사용하지 않도록 노력해야 하며, 필요시 이를 증명할 수 있는 원산지 확인서를 제출하도록 하고 있습니다.

협력사 육성 및 지원

현대두산인프라코어는 협력사 경쟁력 강화를 통한 구매, 생산 전반의 경쟁력 향상을 지향합니다. 이를 위해 재무 지원, 역량 강화 교육, 현장지도 등 다양한 지원 프로그램을 운영하고 있습니다. 또한 협력사 육성 시스템 HDSEP(Hyundai Doosan Supplier Excellence Program)를 기반으로 중점 협력사를 강소기업으로 육성하는 '리딩 서플라이어(Leading Supplier, 이하 LS)' 프로젝트를 추진하고 있습니다.

Leading Supplier 육성

현대두산인프라코어는 거래 의존도 및 협력사와의 관계 세분화 분석을 통해 정의된 주요 협력사 선정 기준에 따라 매년 주요 협력사 현황을 조사하고 있습니다. 이러한 협력사를 대상으로 공장 운영, 제조기술, 품질 보증 영역의 혁신적인 개선을 통해 가격 경쟁력이 있는 고품질 제품을 적시에 공급하는 능력을 보유할 수 있도록 지원하고 있습니다. 또한 타 협력사에 벤치마킹 대상이 되는 현지 최고 수준의 경쟁력을 확보한 LS로 육성하기 위해 지속적으로 노력하고 있습니다. LS 육성은 협력사의 문제 해결에서 더 나아가 종합등급평가(협력사 평가) 측면에서 협력사의 공급능력 및 품질 경쟁력 확보 등 자체 역량을 향상하고 근원적 경쟁력을 확보하는 것을 목표로 1~3차 연도 육성 프로그램을 구성하여 추진하고 있습니다. 현대두산인프라코어는 2025년까지 52개 LS 육성을 목표로 2014년부터 2021년까지 총 38개의 협력사를 선정하여 지원하였습니다.

2021년에는 LS 활동의 일환으로 5개 협력사를 대상으로 생산계획, 자재흐름, 품질정보 등의 실시간 데이터를 단일 플랫폼으로 통합 관리해 생산 효율을 높여주는 스마트공장 프로그램 가운데 하나인 생산관리시스템 (MES: Manufacturing Execution System) 구축을 지원하였습니다.

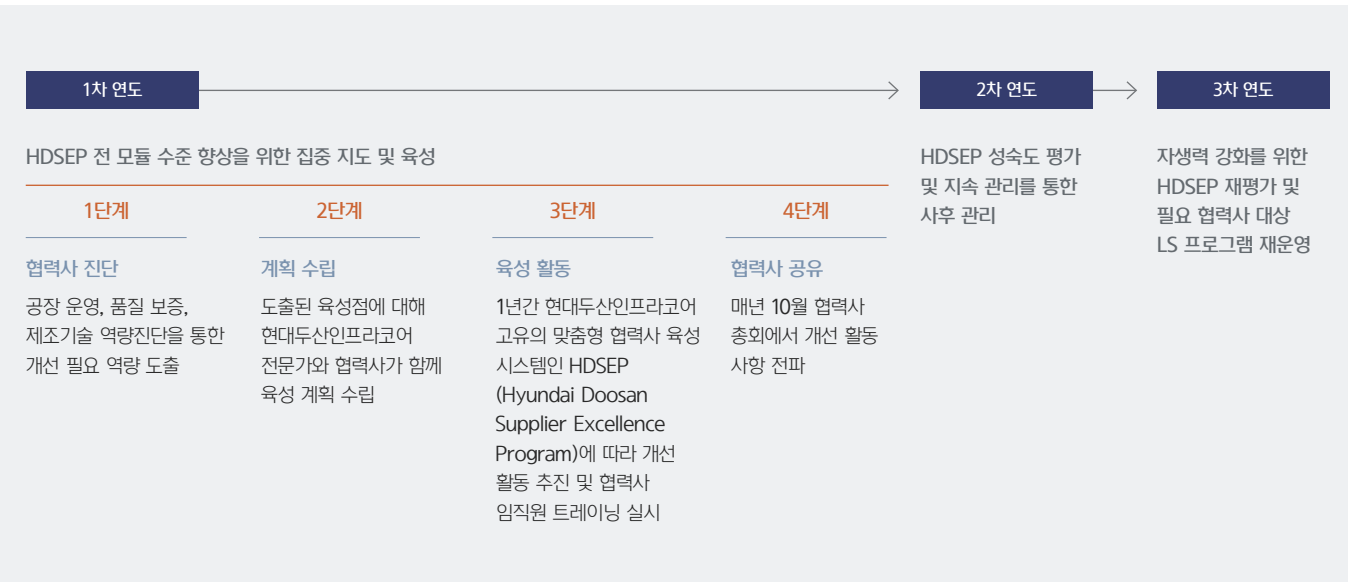
2019년에 MES 구축 지원을 받은 협력사 중 하나는 생산성은 약 24% 향상했고, 불량률은 약 43% 줄이는 효과를 거두었습니다. 그 결과 해당 업체는 부품 국산화 국책사업에 참여하여 개발을 완료하였고, 이는 협력사 MES 구축 지원을 통한 운영 효율성 향상이 부품 국산화의 결과로 이어진 사례였습니다. 2020년에 MES 구축 지원을 받은 협력사 중 한 곳도 품질 개선 및 생산성 향상을 통해, 수입에 의존하던 휠굴착기 및 로더용 부품의 국산화 개발을 진행 중에 있습니다. 2022년에는 6개 협력사를 대상으로 새롭게 MES 구축 및 보완을 추진할 계획입니다. 현대두산인프라코어는 협력사 품질 역량과 경쟁력을 강화할 수 있도록 지속적으로 지원하고자 합니다.

성과공유제 참여 확대

성과공유제란 대기업과 중소기업 협력사가 함께 우수한 품질의 제품을 적시에 공급하는 능력을 향상시키는 활동을 하고 그에 따라 창출된 효과를 분배하는 제도로 건강한 기업 생태계 조성을 위한 대표적인 실천 모델입니다. 현대두산인프라코어는 성과공유 시스템을 통해 협력사를 대상으로 신기종 개발, 부품 국산화, 품질 개선, 설계 변경 등에 관한 의견을 제안받고, 제안 내용이 실제 제품에 반영되어 성과가 창출되면 이를 협력사와 나누며 상생 협력하고 있습니다.

2021년에는 협력사 제안 내용 중 성과공유제 17건을 등록하고 최종 4건을 완료하였고, 2021년에는 성과공유 실적을 구매 담당 중역의 KPI로 반영해 관리하였습니다. 현대두산인프라코어는 1차 협력사와 2차 협력사까지 성과공유제를 확대함으로써 협력사와 현대두산인프라코어의 근원적 경쟁력을 향상하고, 상호 시너지를 발휘하며 공정한 하도급 거래 문화를 정착시켜 나갈 것입니다.

Leading Supplier 육성단계



경쟁력 강화 프로그램

경쟁력 강화 지원단 현대두산인프라코어는 협력사육성팀과 동반성장팀으로 구성된 전담인력을 중심으로 협력사를 방문해 혁신활동을 수행하고 있습니다. 2021년에 혁신활동 지원을 위해 파견한 총 인원은 190명이며[1], 채용박람회를 통한 협력사 인력 채용을 지원해 20명의 채용을 완료하였습니다.

경영닥터제 현대두산인프라코어는 전국경제인연합회 중소기업협력센터에서 추진하는 경영닥터제에 참여하고 있습니다. 경영닥터제는 대기업의 추천을 받은 협력사를 대상으로 소정의 심사를 거친 후 대기업, 협력사, 전경련 경영자문단이 삼각 협력 체제를 구축하여 협력사의 경영 환경을 개선하고 문제점을 해소하는 프로그램입니다.

[1] 공정거래위원회 기준 1명 = 총 지원시간/8HR/5Days

산업혁신운동 '산업혁신운동'은 현대두산인프라코어가 출연한 출연금을 기반으로 협력사에 컨설턴트를 파견해 생산성 혁신 스마트 팩토리 구축 등 협력사에 실질적인 도움을 주는 회사의 대표 동반성장 프로그램 중 하나입니다. 2018년 1단계 완료 이후 2019년 2단계 사업을 시작, 오는 2023년까지 5년간 협력사 50여 곳의 생산성 혁신과 경쟁력 향상을 지원할 계획입니다. 이러한 지속적인 지원의 결과, 현대두산인프라코어의 협력사 '㈜태원인더스트리'와 '선진정공㈜'이 '2021 산업혁신운동 우수기업 시상'에서 산업통상자원부장관상과 동반성장위원장상을 각각 수상하였습니다.

협력사 임직원 역량 강화 교육 협력사 의견을 반영한 협력사 맞춤형 교육인 'Supplier Academy'를 매년 진행함으로써 협력사의 지속적인 경쟁력 확보를 지원하고 있습니다. 2021년 Supplier Academy는 4차 산업, 기계품질관리, 물류, 통관, 지식재산, 기계설계 분야 과정으로 구성되어 5개 협력사가 참여하였습니다. 향후에도 교육 효율성을 고려하여 현대두산인프라코어 전용 교육과 외부 교육을 병행하여 실시하고, 비대면 교육을 확대할 계획입니다.

협력사 세미나 개최 현대두산인프라코어는 동반성장 프로그램을 소개하여 협력사의 적극적인 동참과 올바른 활용을 유도하고, 역량 향상 지원을 위한 '실무책임자 세미나'를 2017년부터 연 2회 개최하고 있습니다. 2021년에는 협력사의 인사 관리 역량을 높이기 위해 노사발전재단과 함께 협력사 맞춤형 HR 교육을 실시하였고, ESG에 대한 사회적 관심과 협력사들의 ESG경영 지원을 위하여 ESG 대응방안 세미나를 진행하였습니다.

재무 지원

현대두산인프라코어는 직접지원과 간접지원, 혼합지원, 특별지원의 4가지 방향으로 협력사의 재무건전성을 높이는 데 기여하고 있습니다.

2021년 국내 협력사 재무 지원 현황

프로그램			지원 실적
직접지원	설비투자 지원	협력사 설비투자 자금을 무이자로 지원	22억 원
	형치구 지원	형치구 제작 비용을 지원하여 제품경쟁력 강화	297억 원
	상생격려금	2/3차 협력업체 및 영세 사내하도급 근로자 임금격차 해소	19억 원
간접지원	네트워크론, 패밀리기업 대출	금융기관과의 약정을 통해 협력사 대출 추천	300억 원
혼합지원	동반성장펀드	예치금 기반으로 협력사 운영자금 저리 대출 지원	785억 원 조성 553억 원 대출
특별지원	산업혁신운동 특별출연 (대·중소기업·농어업협력재단)	2/3차 협력사 동반성장 프로그램 출연	3억 원
	상생서포터즈 출연	벤처, 창업 7년 이내 기업 지원	1억 원
	기술보증 상생협약	부품협력사 지원을 위한 상생협약보증 업무협약체결	10억 원

동반성장 문화 구축

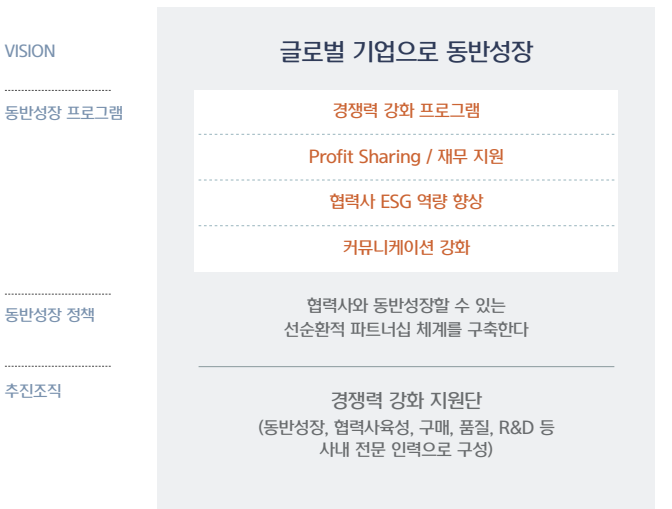
건전한 기업 생태계 조성 지원

현대두산인프라코어는 협력사와 거래 업체들과의 건전한 생태계를 조성하고 긍정적인 동반성장 문화를 이끌기 위해 2017년부터 2/3차 협력사[1], 사내 하도급 업체[2], 용역업체 임직원의 임금 격차 해소 및 가족 복리후생 지원 프로그램을 운영하고 있습니다. 현대두산인프라코어는 2/3차 협력업체 및 영세 사내하도급 근로자들의 임금격차 해소를 위해 1인당 월 10만 원씩, 연간 120만 원을 지원하는 상생 격려금, 복리후생 증진을 위한 고교 학자금 및 현대두산인프라코어 사내 어린이집 무료 이용 등을 지원합니다.

상생을 위한 파트너십 체계 구축

현대두산인프라코어는 협력사와의 동반성장을 경쟁력의 원천으로 여기고 '선순환적 파트너십' 체계 구축을 목표로 상생경영을 펼치고 있습니다. '선순환적 파트너십' 체계는 현대두산인프라코어 고유의 기술과 품질, 경영 체계를 협력사에 전파하여 경쟁력을 키우고, 이를 통해 성장한 협력사가 현대두산인프라코어와의 사업에 참여함으로써 협력사와 모기업이 동반성장하는 것을 의미합니다. 이는 기존의 단순 구매나 하도급 계약 구조를 벗어나, 연쇄적 생산 및 공급과정 전반의 시스템 경쟁력을 향상시키고, 이를 통해 얻어지는 수익을 협력사와 공유함으로써 더욱 공고한 파트너십을 구축해 가려는 것입니다. 이를 위해 현대두산인프라코어는 협력사 업무 및 기술 역량 향상, 재무지원, 현장지도 등 다양한 지원 프로그램을 운영하고 있으며, 협력사와의 상호 시너지를 발휘하며 동반성장 문화를 구축해 가고 있습니다.

동반성장 체계



동반성장 동기 부여 동반성장 관련 임원 MBO 평가 시 동반성장을 위한 노력을 반영하고 있으며, 성과공유제 추진을 더욱 촉진하고자 구매 중역 MBO에 성과공유제 발굴 성과를 반영하고 있습니다. 또한 협력사들의 동반성장 활동 참여 촉진을 위해 동반성장 참여도와 활동 성과를 협력사 종합평가 심사 등에 반영하고 있습니다.

협력사 커뮤니케이션 강화

협력사와의 소통 강화를 위해 협력회를 중심으로 사업전략 공유와 상호 교류를 강화하고 있으며, CEO가 주요 협력사를 직접 방문해 의견을 듣고 개선방향을 찾는 활동을 지속적으로 전개하고 있습니다. 중국 사업장에서도 연 2회 중역이 참석하는 소통 기회를 마련하여 동반성장의 취지를 공유하고 실천 의지를 독려하고 있습니다.

통합협력회 출범 협력사와의 효율적이고 적극적인 소통을 위해 복수의 협력회를 하나로 통합한 '통합협력회'를 2015년 출범했습니다. 통합협력회에서는 현대두산인프라코어 사업 계획 및 품질 정책, 환경규제 등 최신 글로벌 동향 등을 공유하며 모기업과 협력사 간 전략 연계, 상호 교류를 강화하고 있습니다.

협력사 소통 채널 강화 현대두산인프라코어는 협력사의 애로사항을 적극적으로 청취하고 해결하기 위해 동반성장 핫라인을 운영하고 있습니다. 또한 회사의 다양한 동반성장 프로그램과 외부의 지원 프로그램, 각종 교육 프로그램, 동반성장활동 우수 사례 등을 담은 정기 뉴스레터를 발행해 협력사에 유익한 정보를 신속히 제공하고 있습니다. 협력회 활동에 참여하는 협력사의 CEO 부부 대상으로 건강검진 서비스도 지원하며 협력 관계를 공고히 하고 있습니다.

[1] 2/3차 협력사: 현대두산인프라코어와 35% 이상 거래 중인 1차 협력사와 35% 이상 거래 중인 2/3차사
[2] 사내 하도급 업체: 사내 상주 하도급 업체 임직원(대기업 및 해외기업 제외)

지속가능한 일터

현대두산인프코어는 회사의 근본적인 가치를 중요시하고 자신의 능력을 끊임없이 향상시키고자 노력하며 행동하는 인재 육성에 주력합니다.

Our Approach

현대두산인프라코어는 존중과 배려, 다양성을 존중하는 기업문화, 역량 육성을 위한 교육체계를 기반으로 사람이 성장하고, 사람을 통해 기업이 성장하는 선순환 문화를 구축하고 있습니다. 또한, 임직원의 안전과 건강을 최우선으로 삼아 지속가능한 일터를 만들어 가고자 합니다..

2021년 ESG 전략과제

임직원 인권 교육 실시 및 조직문화 Survey 개발

현대두산인프라코어는 2015년부터 사내 인권의식 제고 및 관리체계 구축을 위해 지속적으로 노력하였습니다. 2021년에는 기존의 인권의식 제고 및 관리체계 구축을 위해 인권교육을 지속적으로 실시하였습니다. 또한 임직원들의 조직 및 직무에 대한 이해/만족도에 대한 현황파악을 위해 조직문화 서베이 문항을 개발하여 설문을 진행하였습니다.

활동 및 성과

사내외 진단 Tool 및 Focus Group 인터뷰를 기반으로 서베이 문항 개발 및 실시, 전 사무직 응답중 76%가 긍정응답

계획

인권영향평가 실시 및 가족친화기업 인증 검토

Sustainable Value Framework

PROGRESS

적극적인 질병 관리를 통해 직업성 질병 발생률을 감소시키며 임직원의 건강과 복지를 증진시키고자 합니다. 아울러 적극적인 재해 관리를 통해 산업 현장 재해율을 감소시키며 임직원의 안전한 근무환경 조성을 위해 노력합니다

직업성 질병 발생률(OIFR[1]) (단위: 시간)

N/A
2025년 목표

2019년	2020년	2021년
0.315	0.107	0.176

재해율(LTIR[2]) (단위: 천원)

N/A
2025년 목표

2019년	2020년	2021년
1.17	0.61	0.73

PEOPLE

우수인재 유치 및 유지 우수인재 유치 및 유지를 통해 사회적으로 '양질의 일자리(Decent Job)'를 제공하고 임직원이 일하기 좋은 직장을 만드는데 기여하기 위해 인재 유치와 유지를 위한 이직률을 지속적으로 관리하고 있습니다.

이직률 (단위: %)

N/A
2025년 목표

2019년	2020년	2021년
1.10	1.40	2.05

PEOPLE

인재 육성 임직원이 지속적으로 역량을 개발, 육성하여 회사와 개인의 발전을 도모할 수 있도록 임직원 역량 개발을 위한 효율적인 교육 활동을 지속적으로 진행하며 임직원 인당 교육시간과 비용 성과를 관리하고 있습니다.

임직원 인당 교육시간 (단위: 시간)

N/A
2025년 목표

2019년	2020년	2021년
40.6	37.7	38.6

임직원 인당 교육 비용 (단위: 천원)

N/A
2025년 목표

2019년	2020년	2021년
750	400	297

[1] OIFR(Occupational Illness Frequency Rate, 직업성 질병 발생률): (직업병+직업관련성질병자)수/총 근로자 수 (총 근로자 수는 당사 소속 근로자 기준, 안전보건공단 산출식 적용)
[2] LTIR(Lost Time Incidents Rate, 재해근로손실률): 작업자 100명당 1일 이상 휴업 사고 건수, 총 휴업사고 건수/총 근로시간*200,000 (사고건수는 당사 소속 근로자의 사고건수)

인권경영

인권 존중 및 정책 현대두산인프라코어는 유엔글로벌콤팩트(UN Global Compact) 가입 회원사로서 '인권, 노동, 환경, 반부패에 관한 10대 원칙'을 지지하며, 국제인권장전 및 국제노동기구(ILO: International Labour Organization)의 선언을 준수하고, 임직원뿐 아니라 협력사를 포함한 포괄적 이해관계자들의 인권을 존중합니다. 회사 내부는 물론 협력사와의 관계에서도 인권 존중에 위배되는 폭언, 폭력, 성희롱 등 부적절한 언어나 행동을 용납하지 않으며, 문제가 되는 언행은 인권보호센터 Help Line, 내부신고센터 등을 통해 신고할 수 있습니다. 인권 침해와 관련된 사안이 발생하면 인사위원회를 중심으로 규정에 따라 신속한 조치를 취하고 있으며, 재발방지 및 인권의식을 지속적으로 함양하기 위한 교육을 시행하고 있습니다. 현대두산인프라코어는 2022년 인권경영 선언 및 인권경영 실천 규정을 선포할 예정입니다.

인권 리스크 관리 강화 현대두산인프라코어는 글로벌 기업으로서 인권에 대한 책임을 다하며 건전한 기업문화 조성을 위해 인권 리스크 관리체계 구축 및 운영을 'ESG 전략과제'로 선정하고, ESG위원회에서 관련 계획과 활동을 중점적으로 모니터링하고 있습니다. 인권 관련 현황 파악을 위해 신고 채널과 구성원 대상 FGI(Focus Group Interview) 등에 접수된 내용을 조사하고, 그 결과를 바탕으로 인권침해 대응 프로세스를 정립하여 운영하고 있습니다. 임직원의 인권 존중 중요성에 대한 인식 제고를 위해 기존 양성 평등센터를 인권보호센터로 확대 운영하며 지속적인 인권 교육과 캠페인을 진행하고 있으며, 구성원의 인권에 대한 인식 향상을 위해 온·오프라인 교육을 2017년부터 매년 사무직 및 기술직 업무 상황에 맞춰 진행하고 있습니다.

2022년에는 인권영향평가를 통해 경영 전반에서 인권 리스크를 파악 및 평가하고 인권침해를 사전에 예방하여 인권존중 책임을 강화할 계획입니다.

인권침해 유형 및 세부내용

유형[1]	세부 내용	유형[1]	세부 내용
차별	성별	부적절한 언행	폭언, 폭행
	나이, 직위, 고용형태		성 희롱
	출신국가, 인종		소외, 왕따
	결혼, 출산 여부		프라이버시 침해

[1] 현대두산인프라코어의 인권침해 유형은 윤리규범(Code of Conduct) 및 '건전한 조직 문화 조성을 위한 지침'을 기반으로 도출

고충접수 채널 및 처리 프로세스 현대두산인프라코어는 직장 내 성희롱이나 언어적, 신체적 폭력에 대비 또는 신속히 대처하기 위해 인권보호센터(구 양성평등센터) Help Line을 운영하고 있습니다. 또한, 전 임직원을 대상으로 양성평등 교육(성희롱 예방교육 포함)을 실시하고 있습니다. 인권보호센터를 비롯하여 그룹 윤리경영 제보 사이트 등 제보자/피해자 보호를 위한 신고 접수 채널 및 처리 프로세스를 구축하여 임직원들의 고충을 파악하고 신속하게 대응하고 있습니다. 인권보호센터와 사이버 신고센터를 통해 접수된 신고자의 신원 및 비밀을 보장하고, 규정 및 프로세스에 따라 처리합니다. 그 결과, 2021년 국내에서 접수된 주요 신고사항은 100% 처리 완료되었습니다.

다양성 존중

임직원 다양성 보호 현대두산인프라코어에는 기계 제조업 특성상 여성인력 확보가 쉽지 않으나, 채용 시 여성 엔지니어를 참여시키는 등 여성인력의 제조업 근무환경에 대한 편견을 없애기 위해 노력하고 있으며, 여성 인력이 역량을 발휘할 수 있도록 직무의 배치에 차별과 제한을 두지 않고 있습니다.

윤리규범에서 밝힌 바와 같이 현대두산인프라코어는 개인의 특성을 존중하며, 합리적인 이유 없이 성별, 종교, 장애, 나이, 사회적 신분, 출신 지역, 국가, 민족, 신체 조건, 혼인 여부, 임신 또는 출산, 가족 형태 또는 가족 상황, 인종, 피부색, 사상이나 정치적 의견, 성적 지향, 학력, 병력 등을 이유로 채용, 평가 및 보상 시 차별적 대우를 받지 않습니다. 또한 학연, 지연 등 개인적 친소관계에 따라 불공정하게 대우하지 않습니다.

인재육성

현대두산인프라코어는 '조직의 변화와 혁신을 주도할 수 있는 글로벌 리더' 육성을 위해 리더십과 전문성을 균형 있게 배양하는 인재 육성 체계를 운영합니다. 구성원은 각자의 강점과 역량의 수준에 따라 개인별로 차별화된 육성 계획을 세우고, 각자의 성장경로에 맞는 다양한 교육에 참여하게 됩니다.

글로벌 인사(HR) 정보 시스템 현대두산인프라코어는 다양한 HR 제도, 프로세스, 기준, 데이터를 표준화 및 간소화하고 있으며, 이에 따라 전 세계 회사별, 국가별로 사용하던 50여 개 HR 시스템을 하나로 통합한 'MY HR'을 구축하고 2017년 3월부터 운영하고 있습니다. MY HR은 인사평가 및 자기계발 계획 수립, 교육 신청 등 다양한 HR 업무를 한번에 처리할 수 있는 글로벌 통합 HR 시스템으로 한국, 중국, 미국, 유럽 사업장에서 동일하게 운영되고 있습니다. 회사의 모든 임직원은 MY HR을 통해 본인과 팀원(본인이 관리자인 경우)의 인사정보에 대한 생성 또는 조회 권한을 가지게 됨에 따라 본인과 팀원의 인사정보를 원칙에 의거하여 다루고 처리할 것에 대한 '인사정보 보호 서약서'를 작성하고 있습니다.

공정한 보상과 평가 현대두산인프라코어는 직원 개인의 장기적인 육성에 집중하여 평가제도를 운영하고 있으며 이를 직원 보상과 연계하고 있습니다. 매년 직원의 역량과 성과를 업무를 기반으로 평가를 진행하고 있으며, 평가 결과에 대해 리더는 팀원에게 피드백을 진행합니다. 또한, 직원의 성장을 위해 업무기반 성장계획을 수립하여 '일을 통한 성장'이라는 순환을 만들고 있습니다.

인재 육성 체계

Leadership College	Professional College
글로벌 리더 양성 프로그램	직무 전문가 양성 프로그램
Orientation 신규 입사자 대상 Soft Landing을 지원하는 입문 과정	**Functional Competency Level-up** R&D, 생산, 품질, 영업/마케팅, 디지털 등 FC 기반의 체계적인 직무 전문성 강화 과정
Introduction to New Roles 리더십 단계별 기대역할 수행에 필요한 핵심역량 향상 과정	**Global** Global Business를 견인할 주재원 양성, Global Communication 역량 개발 과정
Leadership Insight 지속적인 성과를 창출하고 구성원의 성장을 돕는 리더십역량 개발 과정	**Faculty** 사내 직무 전문성 함양, 기술전수 및 공유를 위한 각 분야별 사내강사 양성 과정
Business Insight 사업과 전략에 대한 이해를 바탕으로 비즈니스 통찰력을 갖춘 리더 양성 과정	**Compliance & Regulatory** 법정 및 회사 규정 이해

직무역량 강화

현대두산인프라코어는 본사와 중국법인을 중심으로 개인별 성향과 능력을 고려한 체계적인 직무역량(FC: Functional Competency) 육성 체계를 구축하고, FC 진단 결과에 따라 임직원 스스로 역량개발에 필요한 교육 계획을 수립하고 실행할 수 있도록 지원하고 있습니다.

직무역량 육성 체계 구축 FC는 본인의 직무를 성공적으로 수행하 기 위해 필요한 역량 항목을 정의하여 본인의 역량 수준에 따라 구체적인 성장 비전 수립을 가능하게 하는 역량 지도(Map)입니다. 현대두산인프라코어는 FC 기반의 교육 및 육성 제도를 운영하며 직무 전문성을 갖춘 인재로의 성장을 지원하고 있습니다. 직무전문가의 체계적 양성을 위하여 2012년부터 실행한 FC 진단은 2019년부터 2020년까지 Function별 최신 기술 및 업무 영역 확장을 반영하여 진단 항목을 최신 버전으로 업데이트 하였고 직무역량 진단 결과를 바탕으로 일을 통한 육성, 교육 지원, 조직문화 활동 등 개인별 특화된 FC Level-up 프로그램을 지속적으로 진행하고 있습니다.

특히, R&D 구성원에게 성장비전을 제시하고 미래기술을 견인할 R&D 전문가를 확보하기 위해 R&D 전문가(마스터)제도를 도입하여 최고 기술력이 검증된 11명의 사내 R&D 구성원에게 전문가로서의 명예를 부여하고 기술 선구자와 후임 양성의 역할을 할 수 있도록 적극 지원하고 있습니다. 2021년에는 FC 체계와 연계한 사내 Academy 과정을 고도화하고 온라인 플랫폼 구축(CELEB)을 통해 양질의 콘텐츠를 지속 제공하였습니다.

현대두산인프라코어는 전문적인 기술력과 경쟁력을 갖춘 기술직 육성을 위하여 2014년 국가직무능력표준(NCS)[1] 기반의 기술직 FC 체계 초안 수립을 시작으로 2017년 11개 기술직 직무에 대한 직무역량 진단, 2018년 FC 진단 시스템 개발 및 FC 체계와 연계한 직무교육 등 FC에 기반한 육성 계획을 수립하고 체계적으로 추진하였습니다. 2019년에는 11개 전체 직무에 대한 FC 진단 시스템을 구체화하여 기술직 직무역량을 시스템화함으로써 보다 체계적인 전문가 육성 프로세스도 갖추게 되었습니다. 현대두산인프라코어는 국내 대기업 가운데 처음으로 NCS를 기술직 역량 진단 시스템에 활용하였으며, 2020년 1월 한국산업인력공단 국가직무능력 표준원으로부터 NCS를 활용한 선도사례로 선정되었습니다. 2021년에는 Micro Learning Platform 'CELEB'을 도입하여 전 구성원이 PC 환경제약없이 상시 접근 가능한 Mobile 기반 학습 인프라를 구축하였고 FC 체계 기반 기술전문가 육성을 위해 Micro Learning Contents 제작을 지속적으로 진행하였습니다.

역량개발 교육 현대두산인프라코어는 FC 체계를 기반으로 임직원의 근원적 경쟁력을 강화하고 Fundamental 역량을 확보하기 위한 Solution을 제공하고자 사내 직무 Academy를 운영하고 있습니다. 모든 직무 Academy는 사내 전문가가 직접 강의를 설계하고 강의하 여 현업 구성원에게 실질적인 도움을 주고 있으며 기술 Trend를 반 영하여 매년 신규 과정을 개발하고 기존 과정을 업데이트하고 있습니다. 직무 Academy 과정은 개인 전산 장비 외 각종 스마트 기기를 활용하여 시간과 장소의 제한 없이 자기주도 학습 형태로 참여할 수 있게 구성되어 있습니다. 회사의 디지털 트랜스포메이션(Digital Transformation) 방향성에 따라 비즈니스의 이해와 Data 분석/관리/활용의 이론적 역량을 갖춘 전문가 양성을 위한 과정을 진행하고 있습니다.

2018년 'DRAW(Digital edge Reinforcement At Work)' 과정을 시작으로 2019년 체계적인 사내 데이터 전문가 양성을 위한 'FIDAS(Field Data Scientist)' Foundation 과정을 론칭하였으며, 2020년에는 머신러닝 심화학습과 현업 프로젝트를 연계한 FIDAS Advanced 과정을 도입하여 데이터 전문가 양성과정을 구축하였습니다. 또한 AI 관련 자발적 학습 모임인 'AI Community'를 도입하여 해당 지식과 경험을 공유하고 전파하여 데이터 기반 의사결정에 활용할 수 있도록 지원하였습니다. 2021년에는 사내 통합 데이터 플랫폼인 DI360의 활성화 및 현업 전파를 위하여, 각 분야별 Data Agent를 선발하고 진행 과제에 대한 성과보고회를 여는 등 데이터로 일하고 의사결정하는 'Data-driven Decisioning Company'를 목표로 다양한 활동을 진행하였습니다. 회사는 2017년 새로운 학습조직 지원 제도 'CELL(Community of Employee-Led Learning)'을 론칭하였습니다. CELL은 3~10명의 소수 구성원이 5개월 동안 개발하고자 하는 학습 내용과 방법을 선택해 자율적이고 체계적인 학습을 진행하는 자기주도 학습 방법으로 2021년 8기까지 총 75개 CELL에 563명이 참여하여 다양한 학습활동을 자기주도적으로 수행하였습니다.

사내 직무 아카데미 운영 성과 (2021년 12월 기준)

직무명	주요 내용	2021년 수료인원
R&D, 생산/품질	기계/전기전자/재료 기술, 설계 Tool, 특허, 운전 실습, 생산/품질 용접, 품질경영 시스템, 통계적 품질 관리 등	383
Sales&마케팅	영업 입문, 제품 이해, 협상, 마케팅, 신기종 소개 등	100
Digital	파이썬 기초코딩, 데이터 핸들링, 머신러닝/AI 프로젝트 수행 등	180

글로벌 리더 육성 현대두산인프라코어는 구성원이 직급별로 갖춰야 할 리더십에 대한 이해와 체득을 목적으로 리더 코칭 프로그램, 주니어 그룹 역량 강화 과정 등을 진행하고 있습니다. 2019년부터 차세대 리더 양성을 위한 일대일 코칭 프로그램과 팀 리더의 코칭 실행력을 강화할 수 있도록 지원하는 리더 그룹 코칭 과정을 실행하여 리더의 긍정적 변화를 유도하였고 구성원의 변화 체감도 조사를 통해 코칭의 효과성을 검증하고자 하였습니다. 2020년 조사결과, 리더 그룹 코칭의 경우 약 14%의 리더십 개선 효과를 확인했습니다. 주니어그룹 구성원들이 실제와 유사한 환경에서의 비즈니스 경험을 통해 회사의 가치창출 구조와 자신의 업무가 회사에 미치는 영향을 이해하고 사업적 통찰력 함양을 지원하기 위한 비즈니스 시뮬레이션 과정을 2019년부터 온·오프라인으로 운영하고 있으며, 2021년까지 총 10차수에 걸쳐 208명 이상이 과정을 수료했습니다.

글로벌 근무환경 적응 교육 2020년부터 COVID-19로 인해 모든 어학 과정을 온라인 라이브 클래스로 전환하여 운영하였습니다. Business English 표현들을 학습하고 지속적으로 실습하여, 향후 실무에서 즉시 사용이 가능하도록 설계한 과정인 'Let's Do Biz English' 과정을 지속 운영하고 있으며, 중국 주재원 부임 예정자 대상 중국어 집중학습 프로그램을 개발하여 9주간 온라인 과정으로 진행하였습니다. 어학 과정은 직무와 연계하여 업무 상 반드시 필요한 구성원에게 선발과 정형식으로 운영하고 있으며 자기주도적으로 어학능력을 향상하고자 하는 구성원에게는 별도의 이러닝 프로그램을 제공하고 있습니다.

[1] 국가직무능력표준(NCS: National Competency Standards): 산업현장에서 직무를 수행하기 위해 요구되는 지식, 기술, 태도 등의 내용을 국가가 체계화한 것

기술직 인사제도 및 역량 강화

기술직 육성 체계 현대두산인프라코어는 기술직의 성장 동기 부여와 비전 제시를 위해 직위/승진 체계 및 기술직 평가제도 개편, 기술전문가 코스 신설, FC 체계 구축, 기술직 CA(Change Agent) 운영, 글로벌 벤치마킹 프로그램 시행 등 인재 육성 체계를 구축해 나가고 있습니다. 2012년 직위/승진 제도를 도입하여 성장의 비전을 제시하고 개인의 능력과 위상에 맞게 기술직의 자긍심을 높였습니다. 기술직 평가 제도 및 기술전문가 코스를 신설하여 구성원이 직무역량을 키워 엑스퍼트(Expert), 마이스터(Meister)로 인정받으면서 일을 통한 성장의 기회를 갖게 되었고, 기술직 CA 활동을 통해 조직 내 이슈를 해결하는 조력자 활동을 수행하였습니다. 더불어 기술직 개인의 역량 향상을 위해 글로벌 벤치마킹을 시행하였고, 이를 통해 학습과 성장기회를 제공하고 조직 경쟁력을 한층 강화할 수 있었습니다. 2016년 현장리더와 함께 FC 기반 육성체계를 정비하고, 기술사원부터 기술부장까지 직위 명칭을 변경하여 기술직의 사회적 지위 향상에 긍정적인 효과를 이끌었습니다.

기술상무 제도 신설 및 기술전문가 제도 강화 등을 내용으로 두 가지 성장경로인 '현장리더, 기술전문가'를 구성하고 기술직의 성장 비전을 제시하였습니다. 기술상무는 리더십과 실무능력을 겸비한 인력이 발탁되며, 생산 중역 조직 내 생산 팀장의 역할을 수행하여 기술직에게 최고의 리더로 성장할 수 있는 비전을 제시합니다. 기술전문가는 전문적 기술력과 높은 경쟁력을 보유한 현업 전문가이자 최고의 기술 장인으로 성장을 이끌고자 합니다. 해당 제도를 통해 기술직 사원은 최고의 기술 장인 마이스터(Meister)로 성장하는 '기술전문가 트랙'과 생산 현장의 임원으로 성장하는 '현장관리자 트랙' 중 하나를 선택할 수 있습니다. 2017년 1월, 창립 80년 만에 첫 번째 기술직 임원인 기술상무가 선정되었으며, 2019년 이후 총 5명의 마이스터가 활동하고 있습니다. 현대두산인프라코어는 기술직의 체계적 육성을 통해 기술 전문가들이 자부심을 가지고 업무에 몰입할 수 있는 여건을 조성하고, 조직 전체의 성장의 선순환을 이루어 나가고자 합니다.

역량 강화 프로그램 기술직 직무교육 체계는 생산 중역과 현장 VOC 기반 직무별 육성 방향성과 연계하여 수립하였으며 총 271개 교육과정에 대해 우선순위화하여 단계적으로 개발, 운영하고 있습니다.

기술 전수 및 자격 취득 지원을 위해 운영되는 학습동아리는 2021년 52개 과정이 개설되어 285명(중복인원 포함)이 수료하였습니다. 기술 전문가 육성 노력을 지속한 결과 2021년 12월 기준, 국가 기술자격 제도 중 최고급 수준으로 인정되는 국가 기술자격인 기능장을 173명을 배출하였으며, 이 중 기능장 2개 이상 취득자가 15명, 전체 보유 기능장 타이틀 수도 193개에 달하는 성과를 달성하였습니다. 현대두산인프라코어는 지원 제도를 통해 확보된 직원의 전문성을 회사 구성원 들에게 전파하는 선순환 과정을 이끌고 있습니다.

기술직 현장리더 대상 그룹 코칭 프로그램을 도입·운영하여 현업에서 고민하고 있는 이슈에 대해 전문 코치의 도움을 받아 직접 해결하고, 학습 내용을 실천하면서 리더십 강화를 위한 실질적인 변화와 코칭의 일상화를 추진하고 있습니다. 2021년에는 신임 직책, 직위 승진, 비전캠프 등 기존 기술직 리더십 과정의 운영 효율화를 추진하였으며, 기술과장 대상 '비전캠프 IV - 연결의 대화', 정년퇴임 예정 직원을 대상으로 하는 '행복 정년 준비 과정(1, 3년차 대상 교육)', 기술직 신입 입문교육 등을 새롭게 개편하여 운영 중에 있습니다. 2021년 기술직 직위 승진 교육은 비대면 교육 방식을 적용하여 COVID-19 유행 상황에서도 교육을 중단하지 않고 진행하였습니다. 또한 기술직 현장 리더의 첫번째 단계인 반장의 체계적인 역량 강화를 위해 '반장 스쿨' 프로그램을 개발하고 EHS 시스템 활용 방법 등을 마이크로 러닝 과정으로 제작하여 사내 교육 Portal인 CELEB에 등록하였습니다.

기술전문가 육성 성과 (2021년 12월 기준)

기능장	명장
173 명	2 명

대한민국 명장[1] 2명

[1] 대한민국 명장: 「숙련기술장려법」 제11조 규정에 의해 산업 현장에서 최고 수준의 숙련기술을 보유한 기술자로서 산업 현장에 장기간 종사함으로써 숙련기술 발전 및 숙련기술자의 지위 향상에 크게 공헌한 사람

조직문화

일하는 방식의 개선

CA 채널 운영 중역 임원 조직별로 운영하고 있는 CA(Change Agent) 채널을 통해 건전한 소통문화를 형성하고 일하는 방식을 지속적으로 개선하고 있습니다. CA는 조직 내 소통의 가교 역할로서, CORE Time을 진행하여 업무 효율 향상을 위한 개선의견을 비롯한 조직내 니즈를 공유함으로써 수평적 소통을 활성화하고 해결방안을 도출하고 있습니다. 현대중공업 그룹사로 편입된 이후 두 가지 다른 조직문화의 융화와 시너지 창출을 위해 CA의 역할은 지속될 예정입니다.

사무생산성 제고 현대두산인프라코어는 2018년부터 업무 효율성 제고를 위해 전사적인 캠페인과 Action Plan을 추진하고 있습니다. 2020년부터는 일하는 방식의 효율화, 일과 삶의 균형(Work and Life Balance), 실행력 강화 등 비효율 업무 축소를 위한 과제를 추진해 사무생산성을 높였습니다. 다양한 업무선진화 활동을 통해 회의 및 보고에 있어 비효율을 제거하였으며, 조직문화 부서의 주관 하에 Gray Zone 해결에 집중하여 2020년 31개였던 Gray Zone 과제는 2021년 10개로 감소하는 등 조직 간 업무 공백, 신규 업무, R&R 모호 영역에서 발생하는 문제를 해결하고 있습니다.

소통과 배려

회사와 구성원의 진정성 있는 소통을 통한 직장 내 만족도 제고를 위해 온·오프라인 고충처리 채널, 인권보호센터, 홈페이지, 사내 포탈 등의 다양한 소통 채널을 운영하고 있습니다. 2016년부터 사내 포털을 통해 회사와 관련된 언론 기사 및 외부 공시 등 주요 소식을 임직원에게 공유하고 있으며, 매년 'CEO Talk'를 통해 지속적으로 주요 사업 전략, 신사업/신성장 동력 등 기업 비전을 공유하고 활동 성과에 대해 투명하게 소통하고 있습니다.

조직문화 서베이 시행 현대두산인프라코어는 직원의 경험 및 의견을 반영한 경영활동의 중요성을 인지하고 직원들의 직무가치, 일하는 방식, 자발적인 몰입 등을 측정하는 조직문화 진단 Tool을 개발하고 전체 사무직을 대상으로 서베이를 실시하였습니다. 그 결과 전체 긍정 응답률은 76% 였으며, 직무가치, 일하는 방식, 자발적 몰입환경의 모두 유사한 긍정 응답률을 나타냈습니다. 특히 일하는 방식에 있어서는 회사가 업무 효율성 제고를 위해 지난 몇 년간 진행한 회의, 보고문화 개선으로 진행된 결과 공유, 결재 프로세스 간소화 등이 높은 긍정 응답률을 보였습니다. 또한, Teams, DI360, 마이크로소프트의 M365 등의 시스템에 대한 만족도 역시 높게 나타났습니다.

일과 삶의 조화 현대두산인프라코어는 사업장 운영 국가의 노동 규정을 준수하며, 임직 원의 삶의 질을 제고하기 위하여 국가별 상황에 맞는 다양한 복리후생 제도를 운영합니다. 특히 어린이집 운영, 육아휴직, 근로시간 단축, 가족 돌봄 등 가족친화경영으로 업무와 가정의 건강한 양립을 지원하고 있으며, 유연근무 제도 운영을 촉진하는 등 맞춤형 조직문화 활동을 추진하고 있습니다.

유연근무제 운영 현대두산인프라코어는 임직원들의 일과 가정의 양립을 지원하기 위해 한국 사업장 임직원을 대상으로 유연근무제를 운영하고 있습니다. 사무 생산성과 업무 효율 제고를 위해 근무 시간조정이 필요한 경우 자유롭게 출퇴근 시간을 조정하여 근무할 수 있습니다. 또한, COVID-19 팬데믹 이후에는 재택근무를 지속적으로 권장하고 온택트 근무 가이드를 배포하여 유연근무제를 보다 활성화 하였습니다.

안정적 삶의 기반 마련 지원 한국 사업장에서는 임직원의 건강 및 사고 등 위급상황에 도움을 주기 위하여 단체상해보험, 의료비 지원, 임직원 건강검진 등의 안전장치를 마련하고 있습니다. 이 외에도 큰 비용을 필요로 하는 자녀 학자금 및 주택 마련에 관한 지원 제도를 도입하여 직원들의 자금계획에 도움을 주고 있습니다.

EAP 운영 현대두산인프라코어 임직원을 대상으로 건강, 금융 등에 대한 상담과 관련 교육을 제공하는 EAP(Employee Assistance Program)를 운영하고 있습니다. 한국에서는 2014년부터 임직원 대상의 심리 상담실 '두허그'를 운영하고 있습니다. (두허그에 대한 보다 자세한 사항은 p.92에서 확인할 수 있습니다)

재충전 기회 제공 한국 사업장에서는 공장이 휴무에 들어가는 8월 첫 주를 중심으로 전후 1주일을 자율적으로 선택하여 총 2주간의 집중 휴가제를 시행하고 있습니다. 집중휴가제를 통해 자유로운 휴가 사용을 권장하고 있으며, 여행, 캠핑, 공연 등 문화생활을 지원하는 패밀리 프로그램을 통해 임직원의 여가 생활을 지원하고 재충전의 기회를 부여합니다.

가족친화경영

현대두산인프라코어는 근로기준법, 고용평등법 등에서 규정한 휴직 및 근로시간 단축 제도를 사내 규정에 반영하고 사내에 공지함으로써 임직원이 자유롭게 모성보호와 일가정 양립을 위한 제도를 사용하고 있으며, 사업장이 위치한 3곳에 사내 어린이집을 운영하고 있습니다. 이러한 제도적 문화적 기반을 토대로 2022년에는 가족친화기업 인증을 추진합니다.

가족친화경영을 위한 지원 제도 (한국)

	제도명	내용	대상 및 기간
임신	임산부 케어링	임산부 주차증 발급	임신 중인 여성 임직원
		임산부 전용배지, 스티커, 주차증 제공	
		부속의원 이용 및 휴식공간 제공 필요 시 사내/외 심리상담소 이용 가능	
	임신기 근로시간	연장, 야간, 휴일근로 제한	
		쉬운 종류의 근로로 전환 요구	
		출퇴근시간 변경 신청	
		임금 삭감 없이 1일 2시간 근로시간단축	임신 중인 여성 임직원 (임신 12주 이내 또는 36주 이후)
	태아검진시간	정기건강진단 시간 유급 보장	임신 중인 여성 임직원 (28주까지: 4주 1회, 29주~36주: 2주 1회, 37주 이후: 1주 2회)
출산	출산 전후 휴가	출산휴가 90일 (다태아의 경우 120일) (배우자 출산휴가 10일)	출산한 여성 임직원
		유산(사산)휴가 5일 ~ 90일 (임신기간에 따라 차등부여)	유산(사산)한 여성 임직원
	출산 축하	경조금 및 선물 지급	출산 임직원
육아	육아휴직	부모 각 1년 이내	만 8세 이하 또는 초등학교 2학년 이하 자녀가 있는 임직원
	육아기 단축근무	주 15~35시간 단축근로 (1년 이내, 단 육아휴직 기간 중 사용하지 않은 기간 가산 가능)	
	사내 어린이집 운영	인천, 분당, 군산 어린이집 운영	만 3~5세의 자녀가 있는 임직원
가족	가족돌봄휴직	가족의 질병, 사고, 노령을 이유로 돌봄이 필요한 경우 연간 최대 90일	해당 임직원
	가족돌봄휴가	가족의 질병, 사고, 노령을 이유로 돌봄이 필요한 경우 연간 최대 10일 (가족돌봄휴직 기간에 포함)	
	가족돌봄근로시간단축	가족의 돌봄이나 본인의 건강, 자기계발을 이유로 신청 시 주 15~30시간 단축근로, 1년 이내	

임직원 안전보건

상생의 노사문화

노동정책 준수 현대두산인프라코어는 국제노동기구(ILO: International Labour Organization)의 노동협약을 준수하며, 국내 전 사업장과 주요 해외 사업장에 대한 ESG 진단을 통해 아동노동 및 강제노동 시행에 대한 조사를 진행하고 있습니다. 2020년 자가 진단 결과, 사업장 내 아동노동 및 강제노동 시행은 없습니다. 또한 고용노동부와 '사내 하도급 근로자의 근로조건 보호 가이드라인' 협약을 체결하고 정기적인 점검을 통해 관련 법령을 준수하며, 공정거래 자율준수를 통해 사내 하도급의 적정 운영을 도모합니다. 2011년부터 11년 연속 무파업으로 임단협을 타결하는 등 상호 신뢰 와 존중에 입각한 노사관계를 유지·발전시켜가고 있습니다. 정기적인 노사협의회와 복지소위원회를 비롯한 노사 커뮤니케이션 채널을 활용하여 지속적으로 소통하고 있으며, 분기별로 진행하는 경영 설명회를 통해 주요 사항을 공유하고 있습니다.

중국법인은 한국 근로기준법과 유사한 공회법에 따라 근로자 단체인 공회가 조직되어 있으며, 공회위원회를 투표로 선발하고 있습니다. 회사는 공회와 매월 간담회를 통해 중요 변동 사항이나 현장 관련 의견을 공유하며, 매년 임금에 대한 논의를 진행합니다.

사전 예방 중심의 사업장 안전 관리

산업안전보건법 개정(2020년 1월 16일 부로 시행)으로 사업주(원청)의 책임이 강화되면서 사업장 내에서 산업재해 발생 시 조업 중단, 영업정지 등 더욱 엄격한 법 적용 및 처벌이 예상됩니다. 도급인의 책임 범위가 협력사를 포함한 사업장 전체로 확대되고 중대재해 발생 시 사업장 전체 작업 중지 조치가 가능해짐에 따라 조업 손실이 발생할 수 있습니다. 현대두산인프라코어는 무재해 사업장 달성을 위해 사전 예방활동 체계 정착, 위험요인 자기관리 활동 내재화, 법규 준수 모니터링 및 평가 활성화를 중장기 목표로 수립하고 중대재해 예방을 위한 안전장치 추가 개선, 노사와 협력사가 함께하는 안전 문화 구축, 조직 및 인력 강화를 중점적으로 추진하고 있습니다.

안전교육 현대두산인프라코어는 각 계층별 EHS 리더십, 인식 변화, 지식 함양, 자기계발을 통한 자발적 참여 및 수준 향상을 목표로 안전 교육을 실시하고 있습니다. 2021년에는 COVID-19의 영향을 최소화하고자 소그룹, 비대면 교육 커리큘럼을 제작하고 관리감독자(팀장, 파트리더, 직·기장) 심화 집체교육, 기술직 교육체계 연계(인재개발팀), 설비/공사담당자 및 협력업체 교육 시행 등 회사 교육 프로그램과 연계하여 EHS 교육 과정을 운영하고 EHS 핸드북 제작 및 배포를 통해 임직원의 EHS 규정 숙지를 강화하였습니다.

사업장 위해요소 관리 현대두산인프라코어는 현장에서 스스로 불안전 행동을 관찰, 개선함으로써 위험요인을 관리할 수 있도록 근로자가 직접 참여하는 토론식 위험요인 발굴 활동을 지속적으로 전개하고 있습니다. 2021년, 위험요인 자기관리 활동 강화를 통해 불안전한 행동 및 안전위험요소를 지속적으로 발굴하고 개선해 나가고 있습니다.

공간안전인증 획득 공간안전인증은 소방청에서 감독하고 한국안전인증원이 주관하여 사업장의 설계, 시공, 관리 상태 등을 종합 평가해 안전 수준을 인증하는 국내 유일의 기업 자율 안전 평가 제도입니다. 현대두산인프라코어 인천공장은 2020년 재난·안전 분야 전문가들로부터 안전경영시스템, 소방, 건축·방화, 위험물, 기계·전기·가스, 피난·자연재해 등 총 6개 안전 분야에 대해 세밀한 평가를 받고, 지적사항을 적극적으로 개선하였습니다. 그 결과, 2014년과 2017년에 이어, 2020년 12월 3회 연속 공간안전인증(유효기간 3년)을 획득하는 성과를 거두었고, 공간안전인증을 3회 연속 유지한 것은 현대두산인프라코어가 기계업종 중 최초입니다. 군산공장은 2015년 공간안전인증을 획득하였으며, 국내 전체 사업장이 방재안전에 관해 정부 공인을 받았습니다. 현대두산인프라코어는 임직원을 보호하기 위한 모든 방안을 면밀하고 지속적으로 검토하고 있으며, 공간안전인증을 바탕으로 화재나 재난 방지 중요성에 대한 인식을 더욱 확산시키고 안전시설을 체계적이고 효율적으로 관리해 나갈 것입니다.

공정안전보고서 심사 대응 유해·위험 설비를 보유하여 중대 산업 사고 가능성이 큰 사업장은 공정안전관리(PSM: Process Safety Management) 제도를 운영하고 있습니다. 이는 공정 위험성 평가, 안전운전 및 비상조치 계획 수립 등 종합적이고 과학적인 예방활동에 대한 보고서를 작성하여 정부에 제출하고 정부의 심사 및 확인을 통해 예방활동을 이행하도록 함으로써 중대산업사고를 예방하는 제도입니다. 현대두산인프라코어는 인천/군산공장을 대상으로 공정안전보고서 정기 PSM 자체 감사를 실시하였습니다. 자체 감사 결과를 기반으로 협력사 안전교육 확대, 작업 위험성 평가(JSA: Job Safety Analysis) 확대 적용, 안전 작업 허가 개정 등 개선 사항을 도출하고, 이행 상황을 지속적으로 점검하고 있습니다.

안전 관리 문화 정착

현대두산인프라코어는 안전사고 예방을 위해 설비 개선 진행과 함께 작업자의 안전 인식이 가장 중요하다고 보고 안전 문화 강화를 위해 임직원과 협력사 모두가 함께 참여하는 프로그램과 제도를 운영하며 최선의 노력을 기울이고 있습니다. 매월 1회 사업부문장이 직접 안전 관련 자료를 임직원들에게 배포하고 있으며, 매년 4월을 안전보건 강조의 달로 지정하고 교육, 홍보, 점검 등 안전 활동을 실시하고 있습니다. 나아가 사업장을 방문하는 모든 방문객을 대상으로 안전교육 영상 시청을 의무화하여 안전 의식을 제고하고 있습니다.

협력사 안전 관리 역량 강화 지원 현대두산인프라코어는 사내협력사 스스로 위험요인을 찾아 개선할 수 있도록 현장관리자는 물론 일반 직원들도 매일 위험성 평가표와 점검 일지를 작성하고, 집중 모니터링을 통해 잠재적 위험을 제거하는 제도인 '안전 관찰제(위험요인 자기관리)'를 중점적으로 전파하고 있습니다. 현대두산인프라코어는 환경안전보건 방침인 '무재해 사업장 정착: 사람이 중심이 되는 쾌적하고 안전한 근무환경을 조성하여 협력사를 포함한 모든 임직원의 건강과 삶의 질을 향상시키고 손실을 예방하여 궁극적으로 무재해 사업장을 실현' 준수를 위해 2012년부터 매년 '공생협력 프로그램'을 추진하며 협력사 안전 관리 역량 강화를 지원하고 있습니다. 공생협력 프로그램은 대기업의 협력사 안전보건 관리 역량을 향상시키고자 고용노동부가 2011년부터 추진하고 있는 지속적인 협력관계 구축을 통한 산업재해 예방 프로그램입니다. 2021년에는 협력사 사업장의 위험요인 개선 및 위험성 평가, 안전보건 교육 및 가이드, 관련 물품 등을 지원하였습니다. 2022년에는 사내 협력사 EHS 기술 지원 및 위험성 평가 인정 지원을 진행할 계획입니다.

외주공사 안전 관리 강화 현대두산인프라코어는 사업장 외주공사 중 협력사 안전사고가 발생하지 않도록 안전 관리를 더욱 강화하고 있습니다. 매일 현장 안전을 점검하는 현장 패트롤 운영, 경영진과 실무팀이 함께 하는 세이프티 워크(Safety Walk)를 진행하며 잠재적 안전 리스크를 점검하고 있습니다. 특히 추락사고 방지를 위해 사내 건물을 전수조사 후 사고 위험 요인을 모두 보완하였으며, 안전작업계획 및 허가 프로세스를 강화하고 안전보건 특별예산을 편성하여 고위험 작업에 대해 투자를 우선 실시하였습니다. 또한 2022년에는 안전보건기획팀을 신설하여 안전문화 프로젝트, 현장 맞춤형 교육 등을 통해 내부 안전문화 인식을 강화하고, 공사현장 감독 전담 인원 및 안전 패트롤 전담 인원을 충원해 현장 안전 관리 감독을 강화하는 등 회사에 출입하는 모든 협력사와 방문자의 안전을 위하여 보다 강화된 안전관리 활동을 추진하고 있습니다.

비상사태 대응 체계

화재 대응 현대두산인프라코어는 전기, 과열, 분진 관련 화재 발생 예방을 위해 소방 시설을 보완하고, 소방훈련 능력 제고를 위한 활동을 추진하고 있습니다. 2019년 진행한 '2019년 자위소방대 소방훈련 능력 평가'는 화재 발생 시 사업장 초기 대응 능력 및 역량을 강화하기 위해 인천광역시에서 주관하는 소방훈련으로, 지진으로 인한 R&D 센터 화재 발생 시나리오에 따라 인원 대피, 화재 진압, 응급조치 등의 훈련을 포함합니다.

또한, 소방훈련 후에는 임직원을 대상으로 연기 체험, 에어매트 체험, 소화기 작동, 심폐소생술 등의 교육을 실시하여 임직원들의 대응 능력을 제고하였습니다. 2021년에는 화재 발생 가능성이 높은 공정(도장, 시운전 등)을 중심으로 화재 진압, 소방차 진입, 인명 구조 등 선점 훈련 고도화를 진행하고 조직별 비상 사태 대응 시나리오를 작성하여 비상 상황 발생 시 빠르고 적절한 대응이 가능하도록 예방 체계를 강화하였습니다.

재해율 관리 산재사고 기준의 재해율 산정 방식이 경미사고 발생 현황을 반영하지 못하는 제한점을 개선하고자, 2018년부터 임직원과 사내 협력사를 대상으로 Lost Time이 발생한 경미사고 및 치료자에 대한 파악이 가능한 LTIR[1], TRIR[2], LWSR[3] 지표 관리를 시작하였습니다. 이를 통해 경미한 사고가 반복되어 대형사고로 연결되는 것을 예방하고 협력사 안전 관리를 보다 강화하고자 합니다. 재해율 지표는 담당 임원, 생산 관련 임원, 전담 조직의 주요 KPI로 집중 관리되고 있으며, 이를 바탕으로 안전 관리 문화를 더욱 장려할 계획입니다. 최근 5년간 재해분석결과, 지속적인 안전활동 강화로 사고는 지속적으로 감소하고 있습니다. 그러나 끼임·넘어짐·부딪힘 등 재래형 재해가 지속적으로 발생하고 있으며, 불안전한 행동이 전체 사고 원인의 66%를 차지하는 것으로 나타났습니다. 현대두산인프라코어는 사고 예방을 위해 지속적으로 현장 아차사고(NMFR)를 발굴하고 개선해 나갈 계획입니다.

[1] LTIR(Lost Time Incidents Rate): 작업자 100명당 1일 이상 휴업 사고건수, 총 휴업사고건수/총 근로 시간*200,000
[2] TRIR(Total Recordable Incidents Rate): 작업자 100명 당 치료 건수, 치료자 수/총 근로 시간*200,000
[3] LWSR(Lost Workday Severity Rate): 작업자 100명 당 손실 일수, 총 손실 일수/총 근로 시간*200,000

임직원 건강관리 강화

COVID-19 대응

2020년 전 세계에서 유행한 코로나 바이러스 감염증에 대응해 당사 및 사내 협력사를 대상으로 마스크 지급, 사업장 방역, 손소독제 및 체온계 비치와 더불어 질병관리본부 지침을 반영한 '코로나 바이러스 대응지침'을 수립하고 철저히 따르며 안전한 근무 환경 마련을 위해 노력하였습니다.

감염 예방 활동 현대두산인프라코어는 COVID-19 예방을 위해 감염증 발생 초기부터 당사뿐 아니라 사내 협력사에 마스크 지급, 손소독제 및 체온계 비치, 열화상 카메라 설치 등을 진행하였습니다. 또한 신속한 정보 소통과 정확한 의사 결정을 바탕으로 다양한 상황을 사전에 검토하여 COVID-19 확산 유형 단계별 대응 방안과 비상상황 발생 시 보고체계 및 임직원 행동수칙을 포함한 '코로나 바이러스 대응지침'을 수립하였고, 나아가 향후 유사한 상황이 발생할 것을 대비하여 감염병 대응 관리 규칙을 제정하고 계절성 감염병 등 일상적 감염병에 대응할 수 있도록 감염병 대응 관리 프로세스를 강화하였습니다.

감염 확산 방지 COVID-19 확진자 발생 시 추가 확산을 방지하기 위해 상황별 프로세스를 정립하고 해당 내용을 임직원 및 사내 협력사에 지속적으로 공유하여 감염증에 대한 경각심을 제고하였고, 본인 및 가족, 밀접 접촉자의 의심 증상이 나타나는 경우에도 자가격리를 위한 유급 휴가 및 재택 근무 지원, 의심 증상 발현자의 근무지 사전 방역 등의 조치를 실시하였습니다.

근로자 건강관리 강화 직업성 질병 예방 활동

직업성 질병관리 현대두산인프라코어는 소음성 난청, 근골격계 질환 등 직업성 질병 예방을 위해 EHS 담당자와 노동조합, 현장관리자, 생산담당자 등으로 구성된 근골격계 질환 개선 실행위원회를 매월 개최하여 관련 토론을 진행하고 개선방안을 마련하고 있습니다. 또한, 의료진이 정기적으로 현장을 방문하는 등 근로자들의 안전과 건강을 Care하는 다양한 활동을 펼치고 있으며, 청력관리 대상자가 증가함에 따라 공정 내 소음 발생의 원천적 최소화라는 전략방향 아래 소음 공정을 개선하는 한편, 고성능 귀마개 등 보호구를 지원하고 착용법에 대한 교육을 진행하고 있습니다. 그 결과 최근 10년 동안 소음 초과공정의 78%가 개선되었습니다. 2021년에는 근골부담 공정에 대한 개선활동을 진행하여 총 43개의 공정 중 34개를 개선하였습니다. 또한 미세먼지 보호구 지급, 적절한 휴식시간 제공 등으로 원활한 근무를 지원합니다.

건강관리 프로그램 운영 임직원 건강관리를 위해 자동심장 충격기(AED) 비치, 저염식 영양 식단 제공 등 다양한 건강증진 프로그램을 운영하고 있습니다. 전염병 같은 건강, 보건 이슈가 발생하면 비상 상황실을 운영하며 예방활동을 펼침과 동시에 대응책 등 관련 정보를 임직원에게 신속히 전달하고 있습니다. 또한 보건 관리 취약 국가로의 출장 시, 사내 규정 6개 항목(황열, 콜레라, 말라리아, 장티푸스, A형 간염, 파상풍)에 대하여 국가별 필수 예방접종을 지원하고 있습니다.

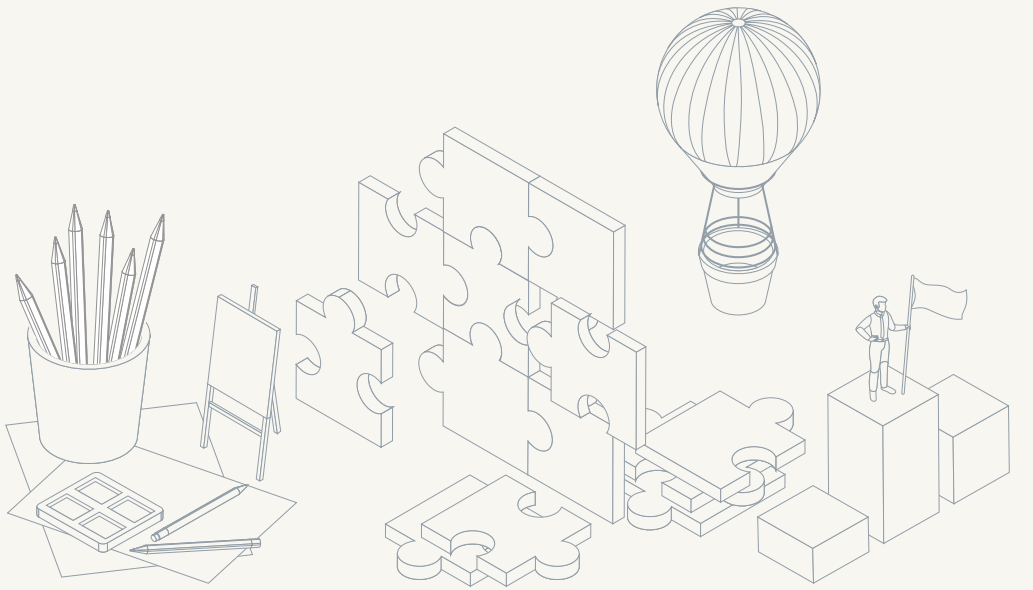
건강검진 이력 관리 IT 시스템 현대두산인프라코어는 건강검진 이력 관리가 포함된 통합 EHS IT 시스템(DooGreen)을 통해 건강검진, 특수검진 항목 데이터 누락으로 인한 법적 리스크를 예방하고 있습니다. 또한 임직원 개인별 건강검진 이력 관련 항목(일반/종합검진 이력 관리, 직별 사용 화학물질 및 작업환경측정 결과에 따른 특수 건강검진 관리) 관리 등 임직원의 자발적 건강증진을 위해 회사 차원의 지원 노력을 계속하고 있습니다.

직무 스트레스 관리 프로그램 운영 임직원의 마음건강 관리를 위해 스트레스 설문조사를 실시하고, 이를 분석하여 고위험군 임직원을 집중 관리하는 전문적인 스트레스 관리 프로그램을 운영하고 있습니다. 부속의원 내 심리 상담실 및 사외 상담센터를 통해 필요 시 언제든지 상담을 받을 수 있도록 지원하고 있습니다. 2014년 4월 론칭한 '두허그(DOOHUG)' 프로그램은 심리 상담 전문 프로그램으로 외부 전문기관과 파트너십을 맺고 직장, 개인 고민뿐만 아니라 가정, 자녀, 육아, 직무 등 심리 상담이 필요한 모든 부분에 걸쳐 전문적인 상담을 제공합니다. 두허그 상담 내용과 개인 정보는 철저하게 비밀이 보장되며, 상담에 소요되는 비용은 회사가 전액 지원하고 있습니다. 2021년에는 전사 임직원 대상으로 '마음건강검사'를 진행해 스트레스 검사를 실시하고, 스트레스 수준이 높은 구성원에 대해 사내 상담실 및 사외 상담센터를 통한 상담 힐링 프로그램을 실시하였습니다. 또한 감정 노동자 건강 보호를 위한 교육 및 스트레스 평가, 담당자 EAP(Employee Assistance Program, 근로자 지원 프로그램) 전문 교육, 자가 격리자 및 COVID-19 우울 상담 등을 진행하였습니다.

근로자 건강증진 우수 사업장 인증 현대두산인프라코어 인천공장은 2019년 10월 고용노동부와 한국산업안전보건공단이 주관하는 '근로자 건강증진활동 우수사업장' 인증 평가에 재선정 되었습니다. 이는 2013년, 2016년 인증 이후 세 번째입니다. (평가 주기: 3년) 군산공장은 2015년 11월 '근로자 건강증진활동 우수사업장'으로 최초 선정된 이후, 건강관리 프로그램, 근골격계 질환 예방, 직무 스트레스 예방 프로그램 등 건강 증진 활동을 모범적으로 추진해 2019년 2월 재선정 되었습니다. 우수사업장 선정은 보건 분야의 최고 인증 제도로 조직문화와 건강증진 활동, 프로그램 운영 및 환경 관리 등 6개 분야 40개 항목을 종합 평가해 인증을 수여하며, 우수사업장으로 선정된 사업장은 정부 포상 및 표창 우선추천 혜택이 있습니다.

건강한 지역사회

제품과 핵심 역량을 바탕으로
사회적 가치와 사업적 기회를 창출해
사회의 지속가능한 성장에
기여함으로써 신뢰받고 자랑스러운
현대두산인프라코어가 되겠습니다



Our Approach

현대두산인프라코어는 '더 나은 세상, 더 밝은 미래'를 구현하고 오랜 기간 이어온 사회공헌 프로그램을 통해 지역사회에 나눔 문화를 확산하자 합니다. 진정성 있는 사회공헌에 대한 고민을 바탕으로 회사의 역량과 사회적 요구 사항을 반영한 글로벌 사회공헌 전략과 가이드라인을 수립하고 전 세계적으로 동일한 가치 위에서 사회공헌 활동을 추진하고 있습니다. 임직원이 직접 참여하여 나눔의 정신을 실천함으로써 지속적인 나눔을 통해 행복한 미래를 함께 꿈꾸고자 합니다. 사회공헌위원회를 중심으로 투명하게 기부금을 집행하고, 전 세계 임직원들과 함께 지역사회에 실질적인 도움이 되는 사회공헌 활동을 추구하고 있습니다.

Sustainable Value Framework

PEOPLE

지역사회 기여 책임 있는 기업시민으로서 파트너십을 바탕으로 지속적인 지역사회 지원 활동을 통해 지속가능한 지역사회 조성에 기여하고자 합니다.

기부금액 (한국) (단위: 억 원)

N/A
2025년 목표

2019년	2020년	2021년
86.4	89.1	72.4

매출액 대비 기부금액 비율 (한국) (단위: %)

N/A
2025년 목표

2019년	2020년	2021년
0.28	0.33	0.20

사회공헌 전략 및 주요 방향성

사회공헌 추진 체계

사회공헌 전략 현대두산인프라코어는 사회적 가치와 사업적 기회를 창출함으로써 신뢰받고 자랑스러운 회사를 만들어 회사와 지역사회의 지속가능한 성장에 기여하고자 합니다. 이를 위해 지속적인 지역사회 커뮤니케이션과 사회공헌 가이드라인을 기반으로 본사 ESG팀이 주축이 되어 국내외 사업장 담당자와 함께 지역 특성을 고려한 사회공헌 활동을 기획, 추진하고 있습니다. 2021년에는 드림스쿨 10주년을 맞이하여 웹페이지 제작, 성과 보고회 등을 통해 지난 10년간 참여자들의 성장의 스토리를 공유하였습니다. 또한, COVID-19로 인해 어려움을 겪고 있는 지역사회와 시설 지원활동을 지속적으로 진행하였습니다. 2022년에는 현대중공업그룹의 사회공헌 전략에 맞춰 지역사회를 위한 프로그램 및 신사옥 이전 지역 사회공헌 프로그램 개발 등을 지속적으로 추진할 계획입니다.

사회공헌위원회 운영 현대두산인프라코어는 기관 및 사업의 공익성과 적정성, 회사 사회공헌 방향과의 적합성 여부를 검토하여 기부금을 집행하고 있습니다. 2017년 더욱 투명하고 적정한 기부금 출연 및 집행을 위해 기부 관련 제반 사항을 심의/결정하는 기구인 '사회공헌위원회'를 설치하고 관련 규정을 마련하였습니다. 사회공헌위원회는 ESG경영위원회 위원장인 CEO가 의장으로 CFO, 법무 및 ESG 담당 임원이 위원으로 참여해 기부금 사용 용도, 회사 사업과의 연관성, 공익적 성격, 회사 재정 상황 등 제반 상황을 고려한 기부금 출연 여부와 금액에 대한 심의를 담당합니다. 또한, 출연 금액이 1억 원 이상이거나 이사회 논의가 필요하다고 판단되는 기부 건은 이사회에 안건으로 상정하여 승인 의결을 받습니다.

현대중공업그룹 사회공헌 전략방향

비전

"더 나은 세상, 더 밝은 미래"

기본방향

참여형	지속가능형	공감형
임직원 모두가 나눔활동에 동참하는 참여형 공헌활동	그룹과 함께 미래를 지향하는 지속가능형 공헌활동	사회적 책임과 진정성을 가치로 삼는 공감형 공헌활동

핵심사업영역

지역사회 상생	소외계층 돌봄	미래세대 자립
창업자의 정신 계승으로 기업과 지역사회가 더불어 발전하고 행복한 삶의 터 구현	전 임직원이 참여하는 제반 나눔활동을 통해 더 밝은 생활환경 및 삶의 질 개선	국내외 열악한 교육기회 및 환경 개선으로 경제적 자립기반 조성 및 밝은 미래 실현

지역사회 상생

현대두산인프라코어는 창업자의 정신 계승으로 기업과 지역사회가 더불어 발전하고 행복한 삶의 터를 구현하고자 합니다. 각 사업장 사회공헌 담당자들과 워크숍을 진행하며 사회공헌 방향성 및 주요 연간 일정을 공유하고 지역 담당자를 통해 지역의 니즈를 반영하고 있습니다. 이를 통해 지역 사회의 역량 있는 비영리 기관들과 다양한 협력을 기반으로 지역사회에 필요한 의미 있는 사회공헌 활동을 추진합니다.

현대두산인프라코어는 지역사회에 실질적인 도움이 되는 방향으로 임직원과 가족이 직접 참여하는 다양한 사회공헌 활동을 펼치고 있습니다. 사업장 인근 지역사회의 주거 환경 및 복지시설의 개선 활동을 진행하며 지역주민 복지 증진을 위해 노력하고 있습니다.

2021년 현대두산인프라코어는 인천시의 영구임대주택 지원 프로그램인 '우리집 공간 채움 프로젝트'에 참여해 임대주택의 공간활용을 위해 생활가전을 지원하는 사업에 참여하여 지역사회 주거 취약자들의 보금자리 개선을 지원하였습니다. 또한, COVID-19로 인하여 대면봉사 활동을 진행하기가 어려워 사업장 인근의 지역사회(인천, 군산, 보령)와 복지관에서 필요로 하는 급식 배달용 차량, 난방 물품 등을 지원하였습니다. 중국은 희망소학교 활동과 같이 지역사회 내에서 COVID-19 극복을 위한 노력 및 교육환경 개선에 대한 노력을 인정받아 2021년 7년 연속으로 '재중 한국 CSR 모범기업'에 선정되었습니다. 앞으로도 지역사회의 일원으로서 지속적인 관심을 바탕으로 사회공헌 활동을 추진해 나가겠습니다.

소외계층 돌봄

현대두산인프라코어는 임직원이 참여하는 제반 나눔활동을 통해 더 밝은 생활환경 및 삶의 질 개선을 하고자 합니다. 지역사회 내 취약계층을 대상으로 김장 및 연탄 나눔 활동, 복지시설 및 무료급식소 등의 사회복지기관 지원을 지속적으로 진행하고 있습니다. 자발적인 봉사동아리 활동으로 지역의 소외계층에게 봉사활동을 지속적으로 진행하고 있습니다. 2021년도 인천지역의 아동돌봄센터의 아이들에게 과학, 공학의 원리를 알려주는 주니어공학교실 수업을 비대면 진행하였고, 인천 이주여성쉼터(울랄라)와 안산지역 무료급식소에는 COVID-19로 물품기부로 봉사동아리 활동을 대체 진행하였습니다. 인천지역사회에서는 '사랑의 쌀 나누기' 행사를 진행하여 명절마다 소외된 이웃들에게 나눔행사를 진행하였습니다.

중국 희망소학교 건설 지원 현대두산인프라코어 중국법인은 '중국의 아름다운 사회 건설을 함께 한다(共建美好中國)'라는 슬로건 아래, 빈곤지역 어린이 학업 지원과 교육 환경 개선을 위한 공익 프로젝트인 '희망공정 사업(Project Hope)'에 참여하고 있습니다. 희망소학교 설립을 지원해 배움의 기회를 제공하고 현지의 교육 사업, 나아가 중국의 지속가능한 발전에 기여하고 있습니다. 또한 중국 내 대리상과 함께 명예 교장 제도를 운영하는 한편, 2007년부터는 매년 여름 '희망여행 여름캠프'를 개최하고 있습니다. 명예 교장 제도는 희망소학교 소재 지역의 대리상 대표를 명예 교장으로 임명해 대리상과의 공동 참여 및 희망소학교에 대한 지속적인 지원을 추진하는 제도이며, 여름캠프는 중국 전역의 희망소학교 교사와 학생들을 초대하여 문화체험과 즐거운 추억을 나누는 행사입니다. 2021년에는 기존 설립된 희망소학교 중 10개 학교에 맞춤형 지원을 통해 학교의 지속적인 발전을 도모하였습니다.

미래세대 지원

드림스쿨 운영 현대두산인프라코어는 국제구호개발 NGO인 월드비전과 함께 2012년부터 멘토링을 기반으로 하는 청소년 꿈 찾기 프로그램인 '드림스쿨'을 운영하고 있습니다. 드림스쿨은 현대두산인프라코어의 대표 사회공헌 프로그램으로 서울과 인천, 군산 등 회사 사업장 지역의 청소년들이 꿈을 키울 수 있도록 중학교 2학년부터 5년간 멘토링, 자아탐색 교육, 드림 프로젝트 활동 등 진로 구체화를 위한 다양한 경험을 제공하고 있습니다. 중학생 멘티들은 2년 동안 현대두산인프라코어 임직원과 멘토링에 참여하며 자아탐색 교육, 전문가 멘토링, 진로체험 활동 등에 참여하고, 고등학생 멘티들은 드림클럽 활동에서 직업인을 만나는 등 자기주도적인 활동에 참여하며 꿈을 구체화합니다.

드림스쿨 첫 1년은 멘토와 멘티가 월 1회 만남을 통해 멘티의 관심 분야와 꿈을 찾아보는 '드림 리더스(Dream Leaders)' 활동을 중심으로 진행됩니다. 드림스쿨 2년 차에는 급변하는 시대에 발맞춰 청소년들의 문제해결능력 향상을 위해 기업가 정신 프로그램을 접목한 '드림 프로젝트(Dream Project)'를 진행합니다. 고등학교 프로그램에서는 코칭 프로그램을 통해 정서적 지지 및 역량을 강화하고 있으며 직업인 만나기를 통해 꿈과 직업에 대한 현실적인 이해를 높이고 있습니다.

2021년 드림스쿨 활동은 COVID-19의 확산 예방을 위해 화상회의 플랫폼을 활용해 진행했습니다. 8기 멘티 22명과 임직원 멘토 15명은 온라인으로 진로분야를 탐색하는 활동을 함께 진행했고, 임직원 멘토링 외에도 체험활동, 전문 코칭, 또래 활동 등 다양한 공동체 활동에 참여하며 자주성을 높이고 희망적인 미래를 그리는 건강한 사회 구성원으로 성장할 수 있도록 지속적으로 지원하고 있습니다.

드림스쿨 10주년

2021년, 10주년을 맞이한 드림스쿨은 10주년을 기념하며, 드림스쿨 10주년의 발자취를 알리고, '꿈'에 대한 가치를 공유하기 위해 공식 웹페이지 및 SNS 채널을 개설하였습니다.

2021년 11월 진행된 드림스쿨 10주년 성과보고회에는 연구진들의 성과평가 공유, 실제 참여자들의 사례발표, 그리고 전문가 패널토론 등이 진행되어 드림스쿨의 가치와 의미를 공유하였습니다. 지난 10년 간 청소년 멘티 총 459명, 임직원 멘토 총 404명이 꿈 찾기 여정을 함께 하였으며, 1기부터 3기까지 드림스쿨에 참여했던 청소년들이 어엿한 사회 구성원으로 성장해 각자의 꿈을 이루어 가고 있습니다. 현대두산인프라코어는 앞으로도 우리 사회를 이끌어 갈 청소년들이 꿈을 키울 수 있도록 기업시민으로서의 역할을 해 나가겠습니다.

2012~2021
드림스쿨이 함께 한 수많은 시간

459
10년 동안 드림스쿨과 함께 꿈을 찾은 멘티들

404
10년 동안 아이들과 함께 성장한 멘토들

487
10년 동안 드림스쿨과 함께 한 사람들

우리들의 꿈.대.결.

임직원 참여 문화

업의 역량을 활용한 지원

현대두산인프라코어는 건설기계 산업의 기반이 되는 공학적 지식과 제품을 활용한 지원 등 업의 역량을 활용한 사회공헌 활동을 펼치고 있습니다.

재난재해 복구 지원 현대두산인프라코어는 지진, 태풍 등 국가적 차원의 재난재해 발생 시 피해 복구에 필요한 굴착기, 휠로더, 소형 건설장비 등을 투입하며 업의 역량을 활용한 지원을 하고 있습니다. 현대두산인프라코어는 지난 2005년 미국의 허리케인 카트리나, 2008년 중국 쓰촨 대지진, 2010년 아이티 대지진, 2011년 일본 대지진, 2013년 필리핀 태풍, 2015년 네팔 대지진, 2018년 인도네시아 지진 등 대형 재해 때마다 피해 지역의 신속한 복구를 위해 건설장비를 지원하고 성금을 기부했습니다.

장비, 모형 기증 현대두산인프라코어는 제품 개발 단계에서 만들어지는 테스트용 굴착기 및 부품, 엔진을 대학교 관련 학과 및 특성화 고등학교에 교육용 기자재로 지원하고 있습니다. 2019년 서울시립대와 서울과학기술대학교에 교육용 프로토 엔진 기증 및 아주자동차대학에 교육용 건설기계 및 분해 조립 실습을 위한 엔진 및 유압 펌프, 실린더 등의 부품 기증 및 교육 프로그램을 지원하였고, 2020년 4월에는 한국폴리텍대학 김제캠퍼스에 D34 엔진을, 2021년에는 인평자동차고등학교에 교육용 프로토 엔진을 기증하였습니다. 이러한 장비 기증을 통해 건설기계 및 엔진 인재 육성에 힘을 보태 미래세대를 지원하고 지역사회 발전에 기여하고자 합니다.

주니어 공학교실 2008년부터 시작된 주니어 공학교실은 13년 동안 현대두산인프라코어 연구개발 직군 임직원들이 중심이 되어 진행하는 재능 기부형 봉사 동아리입니다. 사업장 주변지역 초등학생들에게 과학 키트 조립 등 학생들 눈높이에 맞춘 실습 중심 수업을 진행하며 과학 원리를 쉽고 재미있게 전달하고 있습니다. 철강 이야기, 태양빛 자동차, 정전기 발전소, 졸음방지 안경 등 다양한 과학기술을 주제로 수업을 진행하였습니다. 2021년에는 COVID-19의 영향으로 화상회의 플랫폼을 활용한 '온라인 주니어공학교실'을 열어 학생들에게 ICT 기술 원리와 스마트폰 어플리케이션으로 조종하는 운반차를 제작하는 등 최신 과학 원리를 전달하였습니다.

임직원 기금 모금

임직원 기금 모금 2021년 말 기준, 한국 법인 임직원의 약 70.6%(해외 파견 직원 등 제외)가 참여하고 있는 임직원 기금은 임직원의 '급여 끝전', '구좌제' 및 회사의 매칭그랜트 금액으로 조성되며 사회복지공동모금회로 기부되어 관리되고 있습니다. 임직원 기금 사용 실적은 사회공헌정보 시스템과 사내 포털 뉴스를 통해 투명하게 공개하고 있습니다.

2011년 임직원 기금 제도인 급여 끝전 모으기를 첫 도입한 이래, 11년째 모금회에 기금을 기탁하며 기부와 나눔 문화 확산을 위해 노력해 온 현대두산인프라코어는 사회공헌 서베이를 통해 직원들로부터 회사의 지원이 필요한 단체를 추천받아 지역사회 복지시설의 환경 개선 활동을 진행하며 지역주민 복지증진 프로그램을 지원하는 데 임직원 기금을 사용하고 있습니다.

임직원 참여를 위한 인프라 구축 현대두산인프라코어는 임직원의 자발적 참여문화 조성을 위한 다양한 제도를 운영하고 있습니다. 회사 인트라넷에 사회공헌 정보시스템을 구축하여 임직원들의 봉사 활동에 대한 접근성을 높이고 임직원들의 봉사 참여 및 임직원 기금을 관리하고 있습니다. 또한, 회사 주도의 사회공헌 프로그램 외에도 임직원들이 자발적으로 구성하여 운영하는 봉사 동아리에 대한 지원제도를 운영하고 있습니다. 이 외에도 현대두산인프라코어는 임직원들의 자발적인 사회공헌 활동 참여를 독려하기 위해 사회공헌 근태 및 포상 제도와 같은 다양한 지원 프로그램을 운영하고 있습니다.

APPENDIX

Financial Performance . 98
Non-Financial Performance . 105
ESG Fact Sheets . 105
GRI Standard Index . 113
SASB Index . 117
제3자 검증보고서 . 121
Global Network . 123

Financial Performance

연결재무상태표

현대두산인프라코어 주식회사와 그 종속기업

제 22 기 2021 년 12월 31일 현재
제 21 기 2020 년 12월 31일 현재

(단위: 원)

과 목	제 22 기	제 21 기
자산		
Ⅰ. 유동자산	3,239,844,128,719	5,049,615,021,074
1. 현금및현금성자산	545,383,450,272	1,663,459,039,827
2. 단기금융상품	78,617,146,367	139,940,131,859
3. 단기투자증권	29,628,600	111,160,898,007
4. 매출채권및기타채권	1,358,091,518,641	1,358,281,427,677
5. 파생상품자산	1,886,450,241	415,822,604
6. 재고자산	1,077,584,469,079	1,589,908,086,009
7. 기타유동자산	178,251,465,519	186,449,615,091
Ⅱ. 비유동자산	1,542,445,669,016	6,977,271,172,769
1. 장기금융상품	1,288,780,690	582,864,908
2. 장기투자증권	19,078,504,426	40,447,591,006
3. 장기매출채권및기타비유동채권	7,829,091,484	4,969,070,586
4. 관계기업및공동기업투자	393,863,593	143,219,994,410
5. 유형자산	1,162,534,800,169	1,851,511,569,146
6. 무형자산	165,399,677,304	4,480,673,780,764
7. 투자부동산	11,148,499,179	135,527,255,910
8. 이연법인세자산	94,433,403,506	156,818,059,667
9. 사용권자산	36,852,362,288	88,408,864,815
10. 기타비유동자산	43,486,686,377	75,112,121,557
자산총계	4,782,289,797,735	12,026,886,193,843

(단위: 원)

과 목	제 22 기	제 21 기
부채		
Ⅰ. 유동부채	2,768,769,542,710	3,882,642,714,190
1. 매입채무및기타채무	949,708,464,572	1,600,710,190,244
2. 단기차입금	468,222,918,528	930,840,259,045
3. 유동성사채	741,411,814,544	612,592,894,338
4. 유동성장기차입금	38,765,974,986	80,918,529,449
5. 당기법인세부채	211,150,780,775	32,897,125,091
6. 파생상품부채	2,354,540,803	220,775,235
7. 충당부채	116,303,366,399	240,699,675,799
8. 유동성리스부채	13,601,820,753	25,214,690,922
9. 기타유동부채	227,249,861,350	358,548,574,067
Ⅱ. 비유동부채	643,696,360,897	3,655,244,875,061
1. 기타비유동채무	4,122,351	5,658,287
2. 사채	504,723,820,697	1,795,800,115,056
3. 장기차입금	6,575,146,557	868,988,012,974
4. 순확정급여부채	13,282,472,967	438,980,831,440
5. 비유동파생상품부채	-	43,774,149,009
6. 이연법인세부채	34,261,161,774	272,264,977,225
7. 비유동충당부채	37,734,432,460	62,526,535,945
8. 비유동리스부채	11,190,372,322	52,184,669,864
9. 기타비유동부채	35,924,831,769	120,719,925,261
부채총계	3,412,465,903,607	7,537,887,589,251
자본		
Ⅰ. 지배기업 소유주지분	1,370,645,670,217	2,377,743,853,165
1. 자본금	197,434,567,000	1,079,658,125,000
2. 자본잉여금	629,006,834,313	166,597,929,630
3. 기타자본항목	(1,580,314,102,146)	(71,162,757,356)
4. 기타포괄손익누계액	245,424,395,334	(205,475,268,112)
5. 이익잉여금	1,879,093,975,716	1,408,125,824,003
Ⅱ. 비지배지분	(821,776,089)	2,111,254,751,427
자본총계	1,369,823,894,128	4,488,998,604,592
부채와 자본총계	4,782,289,797,735	12,026,886,193,843

연결손익계산서

현대두산인프라코어 주식회사와 그 종속기업

제 22 기 2021년 1월 1일부터 2021년 12월 31일까지
제 21 기 2020년 1월 1일부터 2020년 12월 31일까지

(단위: 원)

과 목	제 22 기	제 21 기
Ⅰ. 매출액	4,593,665,146,349	3,988,103,997,064
Ⅱ. 매출원가	(3,706,827,366,414)	(3,146,070,044,294)
Ⅲ. 매출총이익	886,837,779,935	842,033,952,770
판매비와관리비	(622,329,974,358)	(577,589,318,925)
Ⅳ. 영업이익	264,507,805,577	264,444,633,845
금융수익	118,981,946,352	116,516,290,967
금융비용	(160,535,739,367)	(246,322,974,886)
기타영업외수익	10,739,743,808	10,737,444,913
기타영업외비용	(37,835,258,651)	(28,874,960,044)
지분법손실	(21,844,588,648)	(3,838,742,518)
Ⅴ. 법인세비용차감전순이익	174,013,909,071	112,661,692,277
법인세비용	(62,429,670,386)	(59,411,943,560)
Ⅵ. 계속영업이익	111,584,238,685	53,249,748,717
Ⅶ. 중단영업이익	456,251,591,575	231,823,934,432
Ⅷ. 연결당기순이익	567,835,830,260	285,073,683,149
지배기업 소유주지분	461,535,332,054	148,834,138,692
비지배지분	106,300,498,206	136,239,544,457
Ⅸ. 지배기업 소유주지분에 대한 주당이익		
1. 계속영업과 중단영업		
기본주당순이익	5,816	2,278
희석주당순이익	5,336	2,263
2. 계속영업		
기본주당순이익	1,335	586
희석주당순이익	1,228	582

연결포괄손익계산서

현대두산인프라코어 주식회사와 그 종속기업

제 22 기 2021년 1월 1일부터 2021년 12월 31일까지
제 21 기 2020년 1월 1일부터 2020년 12월 31일까지

(단위: 원)

과 목	제 22 기	제 21 기
Ⅰ. 연결당기순이익	567,835,830,260	285,073,683,149
Ⅱ. 기타포괄손익	217,513,743,056	(84,763,524,323)
후속적으로 당기손익으로 재분류되지 않는 포괄손익 :	17,311,759,568	(10,974,086,602)
1. 확정급여제도의 재측정요소	12,567,971,522	(11,017,849,266)
2. 유형자산재평가잉여금	3,199,520,031	-
3. 기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산 평가 손익	1,544,268,015	-
4. 지분법자본변동	-	43,762,664
후속적으로 당기손익으로 재분류되는 포괄손익 :	200,201,983,488	(73,789,437,721)
1. 해외사업환산손익	200,422,321,301	(76,846,084,349)
2. 현금흐름위험회피파생상품 평가손익	(220,337,813)	3,056,646,628
Ⅲ. 당기총포괄이익	785,349,573,316	200,310,158,826
Ⅳ. 총포괄손익의 귀속		
지배기업 소유주지분	616,637,221,671	104,600,518,607
비지배지분	168,712,351,645	95,709,640,219

연결자본변동표

현대두산인프라코어 주식회사와 그 종속기업

제 22 기 2021년 1월 1일부터 2021년 12월 31일까지 제 21 기 2020년 1월 1일부터 2020년 12월 31일까지

	지배기업 소유주지분						비지배지분	총 계
	자본금	자본잉여금	기타자본항목	기타포괄손익누계액	이익잉여금	소 계		
2020.1.1(전기초)	1,040,806,395,000	154,356,219,760	(70,649,474,593)	(159,818,151,453)	1,257,868,188,737	2,222,563,177,451	2,044,988,860,808	4,267,552,038,259
총포괄손익 :								
연결당기순이익	-	-	-	-	148,834,138,692	148,834,138,692	136,239,544,457	285,073,683,149
확정급여제도의 재측정요소	-	-	-	-	(417,257,631)	(417,257,631)	(10,600,591,635)	(11,017,849,266)
유형자산재평가잉여금	-	-	-	(1,799,768,503)	1,799,768,503	-	-	-
지분법이익잉여금변동	-	-	-	-	40,985,702	40,985,702	2,776,962	43,762,664
해외사업환산손익	-	-	-	(46,801,841,183)	-	(46,801,841,183)	(30,044,243,166)	(76,846,084,349)
현금흐름위험회피 파생상품평가손익	-	-	-	2,944,493,027	-	2,944,493,027	112,153,601	3,056,646,628
소 계	-	-	-	(45,657,116,659)	150,257,635,266	104,600,518,607	95,709,640,219	200,310,158,826
자본에 직접 반영된 소유주와의 거래 :								
주식선택권 취소 및 소멸	-	513,282,763	(513,282,763)	-	-	-	-	-
신주인수권의 행사	38,851,730,000	10,892,620,131	-	-	-	49,744,350,131	-	49,744,350,131
전환사채의 발행	-	835,806,976	-	-	-	835,806,976	-	835,806,976
종속기업의 배당	-	-	-	-	-	-	(29,443,749,600)	(29,443,749,600)
소 계	38,851,730,000	12,241,709,870	(513,282,763)	-	-	50,580,157,107	(29,443,749,600)	21,136,407,507
2020.12.31(전기말)	1,079,658,125,000	166,597,929,630	(71,162,757,356)	(205,475,268,112)	1,408,125,824,003	2,377,743,853,165	2,111,254,751,427	4,488,998,604,592
2021.1.1(당기초)	1,079,658,125,000	166,597,929,630	(71,162,757,356)	(205,475,268,112)	1,408,125,824,003	2,377,743,853,165	2,111,254,751,427	4,488,998,604,592
총포괄손익 :								
연결당기순이익	-	-	-	-	461,535,332,054	461,535,332,054	106,300,498,206	567,835,830,260
확정급여제도의 재측정요소	-	-	-	-	7,888,551,644	7,888,551,644	4,679,419,878	12,567,971,522
유형자산재평가잉여금	-	-	-	3,199,520,031	-	3,199,520,031	-	3,199,520,031
기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산평가손익	-	-	-	-	1,544,268,015	1,544,268,015	-	1,544,268,015
해외사업환산손익	-	-	-	142,692,502,747	-	142,692,502,747	57,729,818,554	200,422,321,301
현금흐름위험회피 파생상품평가손익	-	-	-	(222,952,820)	-	(222,952,820)	2,615,007	(220,337,813)
소 계	-	-	-	145,669,069,958	470,968,151,713	616,637,221,671	168,712,351,645	785,349,573,316
자본에 직접 반영된 소유주와의 거래 :								
주식선택권의 취소 및 소멸	-	289,872,269	(289,872,269)	-	-	-	-	-
신주인수권의 행사	190,248,616,000	67,801,213,194	-	-	-	258,049,829,194	-	258,049,829,194
자기주식의 취득 및 처분	-	3,784,187	(1,093,992,368)	-	-	(1,090,208,181)	-	(1,090,208,181)
종속기업의 지분변동	-	-	(166,663,913,629)	-	-	(166,663,913,629)	(138,500,758,821)	(305,164,672,450)
유상증자	115,107,913,000	568,598,691,210	-	-	-	683,706,604,210	-	683,706,604,210
무상감자	(318,097,492,000)	-	318,097,492,000	-	-	-	-	-
인적분할	(869,482,595,000)	(174,284,656,177)	(1,659,201,058,524)	305,230,593,488	-	(2,397,737,716,213)	(2,142,288,120,340)	(4,540,025,836,553)
소 계	(882,223,558,000)	462,408,904,683	(1,509,151,344,790)	305,230,593,488	-	(1,623,735,404,619)	(2,280,788,879,161)	(3,904,524,283,780)
2021.12.31(당기말)	197,434,567,000	629,006,834,313	(1,580,314,102,146)	245,424,395,334	1,879,093,975,716	1,370,645,670,217	(821,776,089)	1,369,823,894,128

연결현금흐름표

현대두산인프라코어 주식회사와 그 종속기업

제 22 기 2021년 1월 1일부터 2021년 12월 31일까지
제 21 기 2020년 1월 1일부터 2020년 12월 31일까지

(단위: 원)

과 목	제 22 기	제 21 기
Ⅰ. 영업활동으로 인한 현금흐름	198,109,089,239	1,050,846,769,616
1. 영업활동에서 창출된 현금	413,537,107,661	1,285,875,476,639
(1) 연결당기순이익	567,835,830,260	285,073,683,149
(2) 조정	329,543,741,991	711,646,180,133
(3) 영업활동으로 인한 자산부채의 변동	(483,842,464,590)	289,155,613,357
2. 이자의 수취	12,451,669,045	18,463,373,663
3. 이자의 지급	(122,304,729,369)	(143,306,988,879)
4. 배당금의 수취	448,000,000	560,000,000
5. 법인세의 납부	(106,022,958,098)	(110,745,091,807)
Ⅱ. 투자활동으로 인한 현금흐름	(176,252,458,821)	(503,164,736,002)
1. 투자활동으로 인한 현금유입액	71,623,850,866	23,790,869,516
(1) 단기금융상품의 감소	39,322,985,491	5,030,514,078
(2) 장기금융상품의 감소	-	240,578,471
(3) 단기투자증권의 처분	12,774,451,423	-
(4) 장기투자증권의 처분	3,612,403,602	3,225,381,820
(5) 대여금의 감소	15,643,237	260,528,473
(6) 유형자산의 처분	5,291,125,862	8,520,711,678
(7) 투자부동산의 처분	406,880,321	53,367,500
(8) 무형자산의 처분	2,452,985,930	5,076,894,597
(9) 기타	7,747,375,000	1,382,892,899
2. 투자활동으로 인한 현금유출액	(247,876,309,687)	(526,955,605,518)
(1) 장기금융상품의 증가	3,721,226,431	-
(2) 단기투자증권의 취득	225,073,803	100,500,186,033
(3) 장기투자증권의 취득	6,353,884,653	30,599,233,803
(4) 대여금의 증가	1,292,898	28,321,200,000
(5) 유형자산의 취득	119,325,994,512	220,138,150,928
(6) 무형자산의 취득	36,912,836,532	95,719,541,929
(7) 투자부동산의 취득	463,969,580	1,436,320,658
(8) 관계기업및공동기업투자의 취득	3,604,000,000	46,184,763,344
(9) 기타	77,268,031,278	4,056,208,823

(단위: 원)

과 목	제 22 기	제 21 기
Ⅲ. 재무활동으로 인한 현금흐름	572,805,159,483	428,938,025,738
1. 재무활동으로 인한 현금유입액	2,003,839,925,803	2,101,577,974,503
(1) 유상증자	688,345,319,740	-
(2) 단기차입금의 순증가	-	345,268,747,480
(3) 장기차입금의 차입	553,898,760,857	258,849,691,723
(4) 사채의 발행	504,097,301,104	1,447,919,299,190
(5) 신주인수권의 행사	257,496,711,725	49,540,236,110
(6) 자기주식의 처분	1,832,377	-
2. 재무활동으로 인한 현금유출액	(1,431,034,766,320)	(1,672,639,948,765)
(1) 단기차입금의 순감소	362,225,676,584	-
(2) 장기차입금의 상환	53,383,480,745	646,518,781,751
(3) 사채의 상환	687,000,000,000	962,019,463,446
(4) 신주발행비용	4,638,715,530	-
(5) 종속기업 지분변동	295,043,826,999	-
(6) 리스부채의 지급	27,641,638,915	34,657,953,968
(7) 배당금의 지급	-	29,443,749,600
(8) 자기주식의 취득	1,101,427,547	-
Ⅳ. 현금및현금성자산의 환율변동으로 인한 효과	71,151,023,091	(69,334,390,641)
Ⅴ. 인적분할로 인한 현금의 감소	(1,783,888,402,547)	-
Ⅵ. 현금및현금성자산의 증가(감소) (Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ+Ⅳ+Ⅴ)	(1,118,075,589,555)	907,285,668,711
Ⅶ. 기초의 현금및현금성자산	1,663,459,039,827	756,173,371,116
Ⅷ. 기말의 현금및현금성자산	545,383,450,272	1,663,459,039,827

Non-Financial Performance

ESG Fact Sheets

경제

경제적 성장: 영업실적

구분		단위	2019	2020	2021
연결 기준	매출액	백만 원	4,128,136	3,988,104	4,593,665
	영업이익	백만 원	375,435	264,445	264,508
	당기순이익	백만 원	395,698	285,074	567,836
별도 기준	매출액	백만 원	3,102,184	2,712,338	3,618,065
	영업이익	백만 원	178,187	89,362	190,710
	당기순이익	백만 원	53,024	(37,858)	29,341

재무건전성: 재산상태

구분		단위	2019	2020	2021
연결 기준	자산총계	백만 원	11,338,593	12,026,887	4,782,290
	부채총계	백만 원	7,071,041	7,537,888	3,412,466
	자본총계	백만 원	4,267,552	4,488,999	1,369,824
별도 기준	자산총계	백만 원	4,965,757	5,180,809	3,503,272
	부채총계	백만 원	3,490,347	3,679,161	2,412,266
	자본총계	백만 원	1,475,410	1,501,648	1,091,006

연구개발

구분		단위	2019	2020	2021
연구개발인력[1]	한국	명	739	749	750
연구개발비	한국	백만 원	149,291	136,231	135,642
매출액 대비 연구개발비 비율	한국	%	4.8	5.02	3.74

* 별도재무제표 기준
[1] 2021 신규공개 항목

구분			단위	2019	2020	2021[4]
지적재산권	출원 건수[1]	글로벌[3]	건	3,914	4,285	2,763
	등록 건수[2]	글로벌[3]	건	2,871	3,224	1,955

[1] 기준일에 특허 출원 후 심사대기, 심사중 또는 등록 완료 상태인 건수의 합으로, 등록 건수를 포함함
[2] 기준일에 특허 출원 후 심사를 거쳐 등록된 후 등록 유지 중인 건수
[3] 국내/해외 출원 및 등록 유지 건수(연결기준)
[4] 인수합병 이후(2021.8) 연결기준 회사 기준 변경

퇴직연금제도 적립금액[1]

구분		단위	2019	2020	2021
퇴직연금제도(DB형)	한국	백만 원	-	-	215,107
퇴직연금제도(DC형)	한국	백만 원	-	-	22

[1] 2021 신규공개 항목

품질경영

구분		단위	2019	2020	2021
ISO 9001 인증 사업장 수	한국	개	4	4	4
	중국	개	2	2	2

DISCLAIMER
[1] 지배기업은 2021년 5월 13일자 주주총회 결의에 따라 2021년 7월 1일을 분할기일로 하여 당사가 영위하는 사업 중 투자사업부문을 분할하였음.
[2] 두산중공업 주식회사에 흡수합병하는 흡수인적분할합병방식으로 분할하였으며 분할승계회사에 승계되는 투자사업부문의 영업성과는 중단영업으로 표시
[3] 이에 따라 비교 표시된 제19기, 20기, 21기 실적은 재작성함.

투명경영

지배구조

구분		단위	2019	2020	2021
이사회 참석률[1]	한국	%	92.9	97.1	94.4
여성 이사 비율		%	0.0	0.0	0.0

[1] 전체 이사회(사내/사외이사) 참석률 공개

CEO-직원 보수 비율

구분		단위	2019	2020[1]	2021
CEO 보수총액	한국	백만 원	1,443	581	1,815
직원 평균급여		백만 원	89	86	95
비율[2]		%	16.21	6.76	19.11

[1] 그룹 경영 상황으로 인한 임원급여 30% 반납결정 반영 (2020.4)
[2] 총 CEO 보수를 직원 보수 평균값으로 나누어 계산한 값

윤리경영

구분		단위	2019	2020	2021[2]
윤리규범 교육[1]	한국	%	95.0	99.5	미실시
	중국	%	100.0	99.1	미실시

[1] 윤리규범 교육 수료 인원/ 재직 인원(인당 연 1회 실시)
[2] 2021년 현대중공업그룹으로 편입되어 그룹 차원의 윤리교육 실시하지 않음

구분		단위	2019	2020	2021
이해관계 서술서 수집률[1]		%	100	100	98

[1] 이해관계 서술서 서명본 제출 인원/국내 및 중국 주재원 파트리더 이상 사무직 인원

윤리규범 위반사례[1] 조치 내역

구분		단위	2019	2020	2021
징계	한국	명 (비율)	5 (71%)	11 (61%)	5 (55%)
경고이하	한국		2 (29%)	7 (39%)	4 (45%)
계	한국		7 (100%)	18 (100%)	9 (100%)

[1] 인화(인권, 직장 내 괴롭힘, 성희롱 등), 정직과 투명성(부정, 부패, 정보보안, 이해상충 등), 공정한 경쟁(협력사 및 공정거래 등) 위반 등을 포함

준법경영

구분		단위	2019	2020	2021
컴플라이언스 교육[1] 횟수	한국	건	4	2	4
컴플라이언스 교육 참여 인원		명	283	882	914
공정거래 관련 법률 자문 건수[2]		건	-	-	54
부패방지 및 경제제재 관련 법률 자문 건수[2]		건	-	-	9
청탁금지법 위반 건수		건	0	0	0

[1] 컴플라이언스 교육: 공정거래 관련 법규를 기업이 스스로 준수하기 위해 운영하는 준법관련 교육
[2] 해당 데이터는 2021년 실적부터 공개

법규 준수

구분		단위	2019	2020	2021
불공정 거래행위에 대한 법적 조치	한국	건	0	0	0
법률/규정위반으로 인한 벌금 조치		억 원	1	0	0
환경 법규 위반 건 수	한국	건	0	0	0
환경 법규 위반으로 인한 벌금 조치		억 원	0	0	0

정책 관련 지출 현황

구분		단위	2019	2020	2021
정치기부금 총액	한국	백만 원	0	0	0
유관기관·협회 지출 총액		백만 원	1,271	2,244	1,055

2021년 유관기관·협회 지출 상위 5개

구분		단위	2021
대중소기업협력재단	한국	백만 원	400
한국건설기계산업협회		백만 원	243
(사)한국경영자총협회		백만 원	103
인천상공회의소		백만 원	80
군산상공회의소		백만 원	47

고객

개인정보 보호

구분		단위	2019	2020	2021
고객 개인정보 보호 위반 건수	한국	건	0	0	0
	중국	건	0	0	0

제품 라벨링[1)]

구분		단위	2019	2020	2021
제품 및 서비스의 안전보건 관련 법규 위반 사례	한국	건	-	-	0
제품 및 서비스 정보 라벨링과 관련된 법규 위반 사례		건	-	-	0

[1)] 2021 신규공개 항목

환경

환경비용

구분		단위	2019	2020	2021
환경 투자 및 운영 비용	한국	억 원	79	132	71

환경경영시스템

구분		단위	2019	2020	2021
ISO 14001(EMS[1)]) 인증 사업장 수	한국	개	3	4	4
	중국	개	1	1	1

[1)] EMS: Environmental Management System (환경경영시스템)

에너지 사용

구분			단위	2019	2020	2021
에너지 사용량 (국내)	한국	에너지 총 사용량[1)]	TJ	2,145	1,733	2,040
		- 원단위	TJ/매출액(백만 원)	0.00069	0.00064	0.00056
		- 에너지 절감량	TJ	80.99	98.25	116.39
		- 에너지 비용 절감액	백만 원	1,018	1,296	1,466
		직접에너지(연료) 사용량[2)]	TJ	444	364	426.296
		간접에너지(전력) 사용량[3)]	TJ	1,702	1,369	1,610.52
		기타에너지 사용량[4)]	TJ	0	0	3.223
		재생에너지 사용량[5)]	TJ	0	0	0
에너지 사용량 (해외)	중국[6)]	에너지 총 사용량	TJ	456.1	499.1	411.9
		직접에너지(연료) 사용량	TJ	273.5	269.1	228.1
		간접에너지(전력) 사용량	TJ	149.8	173.2	129.0
		기타에너지 사용량	TJ	32.7	56.8	54.8
		재생에너지 사용량	TJ	0.0	0.0	0.0

[1)] 총 에너지 사용량=직접에너지 사용량+간접에너지 사용량+기타에너지 사용량(모든 수치는 소수점 첫째 자리에서 반올림한 값으로 수치 합계에 단수 차이가 발생할 수 있음)
[2)] 직접에너지(연료)사용량: 핵연료, 석탄, 오일, 천연가스 등
[3)] 간접에너지(전력)사용량: 비재생 전기
[4)] 기타에너지 사용량: 스팀, 히팅, 쿨링 등(비재생)
[5)] 구입하거나 발전시킨 재생에너지(풍력, 태양열, biomass, hydroelectric, geothermal 등)
[6)] 중국은 '종합에너지 소비계산 통칙(综合能耗计算通则) GB/T2589—2008'에 따라 순발열량으로 에너지 사용을 계산(단, Steam은 연대시 자체개발식을 따름)
2019년부터 중국의 에너지 사용 단위를 TJ로 변경하며 3년치 에너지 사용 데이터를 수정하여 공개

자원 사용

구분			단위	2019	2020	2021
원료 사용	한국	고철	ton	34,225	23,560	27,362
		고철 원단위	ton/백만 원	0.011	0.009	0.008
		모래(주물사)[1]	ton	18,406	17,284	15,691
		모래 원단위	ton/백만 원	0.006	0.006	0.004

* 원단위는 해당연도 별도재무제표 매출액 기준으로 산정
[1] 주물사로 사용되는 모래는 전량 재활용되고 있음

구분			단위	2019[4]	2020	2021
용수 사용	한국	용수 사용량	ton	584,771	478,505	477,205
		용수 원단위[1]	ton/백만 원	0.189	0.176	0.132
		재사용 및 재활용 된 용수[2]	ton	56,771	53,195	64,317
	중국[3]	용수 사용량	ton	93,289	89,784	61,021

[1] 원단위는 해당연도 별도재무제표 매출액 기준으로 산정
[2] 폐수 재이용, 중수도, 우수 재활용 등 총 재사용된 용수량
[3] 2017 데이터는 DICC 데이터이며, 2018년부터 중국 전체 사업장으로 데이터 범위 확대(DICC, DISD, DICI 포함)
[4] 2019년 1월부터 용수 사용량에서 산업차량 사용량 제외

대기 배출

구분			단위	2019	2020	2021
온실가스 배출(국내) (직/간접 모두 포함)	한국	총합[1]	$tonCO_2eq$	112,186	90,447	105,016
		Scope 1	$tonCO_2eq$	29,550	23,961	27,834
		Scope 2	$tonCO_2eq$	82,639	66,486	77,184
		원단위[2]	$tonCO_2eq$/백만 원	0.036	0.033	0.029
온실가스 배출(해외) (직/간접 모두 포함)	중국[3]	총합[4]	$tonCO_2eq$	29,214	33,442	26,436
		Scope 1	$tonCO_2eq$	9,012	9,044	7,617
		Scope 2	$tonCO_2eq$	20,201	24,398	18,819
		원단위[2]	$tonCO_2eq$/백만 원	0.021	0.022	0.022

[1] 온실가스별 배출량 및 총 배출량과 사업장별 배출량 합계는 차이가 있음(사업장 단위 절사 배출량을 업체 단위로 합함)
[2] 원단위는 해당 연도 별도재무제표 매출액 기준으로 산정(중국 원단위는 당해 연도 평균환율로 원화계산 후 산정 / 2021년 기준환율 : xxx.xx)
[3] '연태시에너지절감정보시스템'에 에너지 사용량을 적용하여 산정한 수치로 일부 데이터에 오류가 존재할 수 있음. 향후 온실가스 배출량 수치에 대한 외부 검증을 실시하여 신뢰도를 확보할 예정임
- Scope 1의 배출원은 LNG, 디젤유, LPG, 휘발유와 이산화탄소(용접용 보호가스)
[4] 모든 수치는 소수점 첫째 자리에서 반올림한 값으로 수치 합계에 단수 차이가 발생할 수 있음

구분			단위	2019	2020	2021
주요 대기오염물질 배출	한국	Nox	kg	5,129	3,824	4,054
		Sox	kg	689	50	104
		VOCs(연속식/비연속식)	kg	13,555	10,443	13,590
		먼지	ton	22.71	11.45	13.73
	중국	VOCs	mg/m^3	2.82	5.22	6.39
		먼지	mg/m^3	2.76	2.69	3.82

구분			단위	2019	2020	2021
오존층 파괴물질 배출	한국	CFC, HCFC, CH_3Br, R-22	ppm	0	0	0

* 오존층 파괴물질 배출 없음

폐수 및 폐기물

구분			단위	2019	2020	2021
폐수 배출		한국	ton	87,137	82,097	77,792
		중국	ton	71,878	64,588	49,875
수질오염물질 배출	인천	BOD[1]	mg/L	7.4	11.0	16.40
		TOC[2]	mg/L	10.6	18.5	20.50
		부유물질량[3]	mg/L	4.0	1.4	9.20
	군산	BOD[1]	mg/L	103.2	76.1	98.81
		TOC[2]	mg/L	143.5	95.6	108.24
	중국	부유물질량[3]	mg/L	8.5	7.8	19.21
		COD	mg/L	21.5	24.0	35.00

[1] 법적 기준치 120mg/L, 사내 기준치 48mg/L
[2] 법적 기준치 130mg/L, 사내 기준치 52mg/L
[3] 법적 기준치 120mg/L, 사내 기준치 48mg/L

구분			단위	2019	2020	2021
폐기물 발생	한국	폐기물 총량	ton	37,655	27,736	31,081
		일반폐기물	ton	33,845	24,095	28,484
		지정 폐기물	ton	3,810	3,640	2,597

구분			단위	2019	2020	2021
폐기물 전환 및 처리	한국	폐기물 총량	ton	37,655	27,736	31,081
		재활용량	ton	35,660	26,730	29,470
		소각량	ton	932	1,351	1,563
		매립량	ton	37	22	36
		재활용률	%	95	95	95
	중국	폐기물 총량[1]	ton	4,878	5,155	4,825
		재활용량[2]	ton	2,836	3,080	3,003
		소각량	ton			1,560
		매립량	ton			262
		재활용률	%	58	60	62

[1] 위험 및 일반 폐기물
[2] 폐고철, 폐목재

안전·보건

산업안전보건

구분		단위	2019	2020	2021
산업재해율	한국	%	1.05	0.57	0.88
	중국	%	0	0.08	0

* 산재요양승인 기준

LTIR[1]	한국		1.17	0.61	0.73
TRIR[2]			1.99	1.15	1.14
LWSR[3]			70.31	32.24	58.69
LTIR	중국		0	0.08	0.00
TRIR			0	0.08	0.00
LWSR			0	1.99	0.00

* 2018년부터 LTIR/TRIR/LWSR 안전 관련 데이터 관리를 시작함
[1] LTIR(Lost Time Incidents Rate): 작업자 100명당 1일 이상 휴업 사고 건수, 총 휴업사고 건수/총 근로 시간*200,000
[2] TRIR(Total Recordable Incidents Rate): 작업자 100명당 치료 건수, 치료자 수/총 근로시간 *200,000
[3] LWSR(Lost Workday Severity Rate): 작업자 100명당 손실 일수, 총 손실 일수/총 근로시간 *200,000

안전교육참여인원[1]

구분		단위	2019	2020	2021
안전교육 참여인원	한국(임직원)	명	-	-	2,518

[1] 2021 신규공개 항목

직업성 질병 발생률

구분		단위	2019	2020	2021
OIFR[1]	한국	%	0.315	0.107	0.176

* 2018년부터 OIFR 관련 데이터 관리를 시작함
[1] OIFR(Occupational Illness Frequency Rate, 직업성 질병 발생률): (직업병+직업관련성질병자)수/총 근로자 수(안전보건공단 산출식 적용)

안전보건경영시스템

구분		단위	2019	2020	2021
ISO 45001(OHSMS[1]) 인증 사업장 수	한국	개	-	4	4
	중국	개	-	0	1

[1] OHSMS: Occupational Health and Safety Management System, 산업안전보건경영시스템

동반성장

협력사 지원

구분			단위	2019	2020	2021
재무 지원	한국	재무 지원 협력사 수	개사	53	56	56
		재무 지원 금액[1]	억 원	435	435	435
		현금결제 비율	%	0.2	0.2	0.3
		대금지급 횟수	횟수	월1회	월1회	월1회

[1] 간접지원 제외

구분			단위	2019	2020	2021
기술개발 지원	한국	기술개발 지원 건수	건수	22	22	22
		기술보호 지원 건수	건수	6	6	6
교육 지원	한국	과정수	개	12	19	6
		교육 이수 협력사 인원	명	96	37	8
	중국	교육 시간	시간	108	127	100
경쟁력 강화 지원	한국	운영일수	man-day	195	248	183
	중국	운영일수	man-day	357	357	357

* 공정거래위원회 기준 5일=1명(1일=8시간, 근태 신청기간 기준)

구분			단위	2019	2020	2021
협력사 부품 개발역량 강화지원	한국	협력사 부품 개발역량 강화를 위한 형치구 지원	개사	134	135	196
			억 원	287	202	297
	중국		개사	77	77	77

* 다수의 형치구 협력사 중복 지원 포함 수치

공급망 ESG 관리

구분			단위	2019	2020	2021
공급망 ESG 관리	한국	협력사 ESG 점검업체 수	개	116	N/A	41
		협력사 EHS 지원	개	55	49	15
공급망 ESG 관리	중국	협력사 ESG 점검업체 수	개	N/A	N/A	N/A
		협력사 EHS 지원	개	13	14	12

임직원

고용

구분		단위	2019	2020	2021
총 직원수	한국	명	2,860	2,791	2,841
	중국	명	1,255	1,205	1,195
	글로벌	명	4,603	4,467	4,482

구분			단위	2019	2020	2021
업무 영역별	한국	사무직	명	1,622	1,587	1,536
		기술직	명	1,238	1,204	1,305
고용 형태별	한국	비정규직[1]	명	96	65	171
		비정규직 비율[2]	%	3.4%	2.3%	6.0%
다양성	한국	장애인[3]	명	35	36	34
		국가보훈자[4]	명	92	92	90
		고령자[5]	명	327	412	483
		남자	명	2,608	2,551	2,613
		여자	명	252	240	228
업무 영역별	중국	사무직	명	562	556	556
		기술직	명	693	649	639
고용 형태별	중국	비정규직	명	39	45	44
		비정규직 비율	%	3.1%	3.7%	3.7%
다양성	중국	장애인	명	0	0	0
		고령자	명	9	11	13
		남자	명	1,071	1,022	1,011
		여자	명	184	183	184

[1] 계약직(촉탁, 기술촉탁, 사외이사, 자문, 고문, 외부위촉)
[2] 비정규직/전체 인원*100
[3] MY HR 기준으로 국가가 정한 장애구분 대상자(1~6급까지)
[4] MY HR 기준으로 국가보훈대상자(보훈번호 또는 보훈여부 인정자)
[5] 55세 이상(한국 전체 인원 기준)

고용

구분		단위	2019	2020	2021
연도별 이직률[1]	한국	%	1.10	1.40	2.05
연령대별 이직률[2]	20대	%	2.26	2.44	2.17
	30대	%	1.19	1.64	2.58
	40대	%	0.75	1.42	2.51
	50대 이상	%	0.52	0.32	0.34
성별 이직률	남자	%	1.91	2.20	1.43
	여자	%	0.54	0.49	0.62
평균 근속연수	한국	년	12.58	13.61	14.66
성별 근속연수	남자	년	13.14	14.18	15.14
	여자	년	5.91	6.75	8.67

[1] 정규직 기준. 2020년 총 이직자 수/2019년 말 총 직원 수
[2] 정규직 기준. 연령별 2020년 총 이직자 수/연령별 2019년 총 직원 수
[3] 이직률 산정식 변경으로 2018~2019 데이터를 수정하여 공개

구분			단위	2019	2020	2021
출산휴가 인원	한국	남자[1]	명	118	117	96
		여자[2]	명	11	12	11
육아휴직 대상 임직원 수[3]	한국	남자	명	926	908	878
		여자	명	65	68	69
육아휴직 사용 인원[4]	한국	남자	명	19	26	38
		여자	명	22	10	15
육아휴직 사용 후 복귀한 임직원 수[5]	한국	남자	명	19	25	28
		여자	명	11	16	12
육아휴직 후 복귀 후 12개월 근속자 비율[6]	한국	남자	%	100	100	100
		여자	%	100	100	100
출산휴가 인원	중국	남자	명	53	41	27
		여자	명	17	10	11
출산휴가 후 복귀율	중국		%	100	100	100

[1] 배우자 출산휴가 근태 사용자 중 근태 시작일이 2021년인 경우
[2] 출산휴가 근태 사용자 중 근태 시작일이 2021년인 경우
[3] HDI 국내 인원 중 만 8세 이하 또는 초등학교 2학년 이하의 자녀를 가진 남녀 근로자
[4] 기준 연도 육아휴직 개시 인원
[5] 기준 연도 육아휴직 복귀 인원
[6] (복직 12개월 후)2020년 복직 인원 중 2021년 재직 인원/2029년 복직 인원*100. 2021년의 경우, 2022년 3월 말 현재 기준으로 산정

평가 및 보상

구분			단위	2019	2020	2020
인사평가를 받는 임직원의 비율	한국	전체	명	96.9	98.0	94.2
		사무직	명	58	58	57
		기술직	명	42	42	43
		남자	명	91	91	91
		여자	명	9	9	9
직원 평균 급여	한국	전체	백만 원	85.0	85.0	92.0
		남자	백만 원	88	88	94
		여자	백만 원	57	58	68

노동조합

구분		단위	2019	2020	2021
노동조합 가입 현황	한국	%	94.4	94.4	94.3

* 기술직 대상(2020년 12월 말일 기준 정규직 전체 인원 1,156명, 가입 인원 1,091명)
* 기술직 대상(2021년 12월 말일 기준 정규직 전체 인원 1,159명, 가입 인원 1,093명)

인재육성

구분		단위	2019	2020	2021
총 교육인원	한국	명	2,860	2,791	2,841
1인당 평균 교육시간	한국	시간	40.6	37.6	46.6
1인당 평균 교육비용[1]	한국	천 원	750	400	381
총 교육인원	중국	명	1,255	1,205	1,195
1인당 평균 교육시간	중국	시간	14.9	10.2	18.1
1인당 평균 교육비용[2]	중국	천 원	352	369	372

[1] 2019년부터 1인당 평균 교육비용 산정 기준을 변경하여 3년치 교육비용 수정하여 공개
[2] 당해 연도 평균환율로 원화계산 (2021년 기준환율 : 180)

구분		단위	2019	2020	2021
인권/성희롱 예방 교육 참여율[1]	한국	%	95.8	97.1	99.8

[1] (사무직 성희롱 교육 수료 인원 + 기술직 성희롱 교육 수료인원) / 보고서 기준 전체 인원

사회공헌

사회공헌 활동

구분			단위	2019	2020	2021
사회공헌활동 참여 임직원 수	한국	중복 포함	명	970	183	253
		중복 제외	명	440	56	51
사회공헌활동 참여 임직원 수	중국		명	1,892	1,201	561
봉사활동 총 시간	한국		시간	3,902	591	752

* COVID-19의 영향으로 2020년 이후 임직원의 사회공헌 참여 수치가 전반적으로 감소하였음

구분			단위	2019	2020	2021
사회공헌 비용	한국	사회공헌 비용[1]	억 원	86.4	89.1	72.4
		매출액 대비 사회공헌 비용 비율[2]	%	0.28	0.33	0.20
	중국	사회공헌 비용[3]	억 원	1.5	3.5	1.2

[1] 기부금 사용액
[2] 사회공헌 비용/해당연도 별도재무제표 매출액
[3] 당해 연도 평균환율로 원화계산 (2020년 기준환율 : 170.88)

구분	단위	2019	2020	2021
임직원 급여끝전 및 구좌제 참여 비율[1]	%	73	72	70.6
임직원 기금 연간 모금액[2]	백만 원	143	141	120

[1] 해외파견 등 제외
[2] 2019년부터 임직원 기금(임직원 급여끝전 및 구좌제 모금액과 회사의 매칭그랜트 합산 금액) 모금액 공개로 변경

GRI Standard Index

Universal Standards

Topic	Disclosure		보고 페이지
	No	Title	
GRI 102: Organization Profile	102-1	조직 명칭	5
	102-2	활동, 브랜드, 제품 및 서비스	5
	102-3	본사의 위치	118
	102-4	사업장의 위치	118
	102-5	소유 구조 특성 및 법적 형태	60
	102-6	대상 시장	50~51, 118
	102-7	조직의 규모	5, 7, 98~99, 105, 110, 118
	102-8	임직원 등에 대한 정보	110
	102-9	공급망	78~82
	102-10	조직과 공급망의 중대한 변화	5~6
	102-11	예방적 원칙 또는 접근방법	67~68
	102-12	외부 이니셔티브	7, 118
	102-13	협회 멤버십 현황	106
GRI 102: Strategy	102-14	최고 의사결정권자의 성명	6
	102-15	핵심 영향, 위험과 기회	67~68
GRI 102: Ethics and Integrate	102-16	핵심가치, 행동 강령 및 원칙	64~65, 84
	102-17	윤리에 대한 자문 메커니즘	66
GRI 102: Governance	102-18	조직의 지배구조	59~63
	102-19	위임 권한	15
	102-20	경제, 환경, 사회 토픽에 대한 경영진의 책임	15
	102-21	경제, 환경, 사회 토픽에 대한 이해관계자의 협의	15
	102-22	이사회 내 기구 및 위원회 구성	61
	102-23	이사회 의장	61
	102-24	이사회 추천 및 선정	61
	102-25	이해상충	61
	102-26	조직의 목적, 가치, 전략 수립 시 이사회의 역할	15
	102-28	이사회 성과 평가	62
	102-30	리스크 관리 절차의 효과성	15

Topic	Disclosure		보고 페이지
	No	Title	
GRI 102: Governance	102-31	경제, 환경, 사회 토픽에 대한 검토	15
	102-33	주요 사항에 대한 커뮤니케이션	17
	102-34	주요 논의 사항 건수 및 특성	62
	102-35	보수 정책	62
	102-36	보수 결정 절차	62
	102-37	보수정책에 대한 이해관계자 참여	62
	102-38	연간 총 보수 비율	106
	102-39	연간 총 보수 비율 증가율	106
GRI 102: Stakeholder Engagement	102-40	이해관계자 그룹 목록	17
	102-41	단체 협약	111
	102-42	이해관계자 식별 및 선정	17
	102-43	이해관계자 참여에 대한 접근방법	17
	102-44	이해관계자에 의해 제기된 핵심 토픽 및 우려사항	14
GRI 102: Reporting Practice	102-45	보고 조직의 구조(연결재무제표에 포함된 법인)	5, 사업보고서3~9
	102-46	보고 내용 및 토픽의 경계 정의	18~20
	102-47	중요 토픽의 목록	18~20
	102-48	정보의 재기술	112
	102-49	보고방식의 변화	18~20
	102-50	보고 기간	About This Report
	102-51	최근 보고서 발간년도	2021년 6월
	102-52	보고 주기	1년
	102-53	보고서 및 관련 내용에 대한 문의처	About This Report
	102-54	GRI Standard 적용 옵션	About This Report
	102-55	GRI Content Index	113~114
	102-56	외부 검증	116~117

Topic-specific Standards

Topic	Disclosure		보고 페이지
	No	Title	
GRI 103: Management Approach	103-1	중요 토픽과 그 경계에 대한 설명	19~20
	103-2	경영방침 및 구성	19~20, 39~57
	103-3	경영방침 평가	19~20
GRI 201: Economic Performance	201-1	직접적인 경제적 가치의 창출과 배분	5, 103~105, 110~112
	201-2	기후변화의 재무적 영향과 사업활동에 대한 위험과 기회	19~20, 68, 72~75
	201-4	정부 지원 보조금 수혜 실적	60
GRI 203: Indirect Economic Impacts	203-1	인프라 투자 및 서비스 제공	93~96
	203-2	중요한 간접적 경제 파급효과 및 영향	32
GRI 205: Anti-corruption	205-1	부패와 관련된 위험을 평가한 사업장	65~66
	205-2	반부패 정책과 관련된 커뮤니케이션 및 훈련 절차	64~65, 106
	205-3	확인된 부패사건과 이에 대한 조치	106
GRI 206: Anti-competitive Behavior	206-1	반경쟁 행위, 반독점 및 독점 행위에 대한 법적 조치	106
GRI 301: Materials	301-1	사용된 원료의 중량과 부피	108
GRI 302: Energy	302-1	조직 내 에너지 소비	107
	302-4	에너지 소비 절감	73
	302-5	제품 및 서비스의 에너지 요구량 감축	37~38
GRI 303: Water	303-1	공유 자원으로서 용수의 상호작용	76~77
	303-2	용수 배출 관련 영향 관리	109
	303-4	폐수 배출	109
	303-5	용수 소비	108
GRI 305: Emissions	305-1	직접 온실가스 배출량(scope 1)	108
	305-2	간접 온실가스 배출량(scope 2)	108
	305-4	온실가스 배출 집약도	24, 34, 72, 108
	305-5	온실가스 배출 감축	35~36, 72
	305-6	오존층 파괴 물질의 배출	108
	305-7	질소산화물, 황산화물 그리고 다른 주요 대기 배출물	77, 108
GRI 306: Effluents and Waste	306-1	수질 및 목적지에 따른 폐수 배출	77, 109
	306-2	유형과 처리방법에 따른 폐기물	77, 109

Topic	Disclosure		보고 페이지
	No	Title	
GRI 308: Supplier Environmental Assessment	308-1	환경 부문에 대해 평가를 실시한 신규 공급업체	78~79
	308-2	공급망 내 부정적 환경영향 및 이에 대한 조치	24, 78~79
GRI 401: Employment	401-1	신규 채용 및 이직자	83, 110~111
	401-2	상근직 근로자에게만 제공되는 혜택	88~89
	401-3	육아휴직	111
GRI 403: Occupational Health and Safety	403-1	안전보건 관리 체계	70, 90~92
	403-2	위험 발굴, 리스크 평가, 사건 조사	67~68, 84, 90~91
	403-3	산업 보건 서비스	92
	403-4	산업 안전보건 관련 근로자의 참여, 자문, 소통	90~91
	403-5	근로자 산업 안전보건 교육	90
	403-6	근로자 건강 증진	92
	403-7	직접적으로 사업과 연계된 산업 안전보건 영향 예방 및 완화	90~92
	403-9	작업 관련 부상	90~91, 109
	403-10	작업 관련 질병	92, 109
GRI 404: Training and Education	404-1	1인당 교육 시간	112
	404-2	직원 역량 향상 및 지속적인 고용가능성 지원 프로그램	85~88
GRI 405: Diversity and Equal Opportunity	405-1	이사회 및 구성원의 다양성	61, 84, 110
	405-2	남녀 기본급 및 보수의 비율	84
GRI 406: Non-discrimination	406-1	차별 사건과 시정 조치	106
GRI 412: Human Rights and Assessment	412-1	인권관련 점검 및 평가를 받은 사업장	112
	412-2	인권 정책 또는 절차에 대해 교육 받은 임직원	112
GRI 413: Local Communities	413-1	지역사회에 대한 참여, 영향평가 및 개발 프로그램을 실시한 사업장	93~96
GRI 414: Supplier Social Assessment	414-1	사회 부문에 대해 평가를 실시한 신규 공급업체	78~79, 110
	414-2	공급망 내 부정적 사회영향 및 이에 대한 조치	78~79, 110
GRI 415: Public Policy	415-1	정치적 기부	106
GRI 417: Marketing and Labeling	417-1	제품 및 서비스의 정보 및 라벨링 절차에 따라 요구되는 정보유형	41
	417-3	마케팅 커뮤니케이션과 관련된 법규 위반 사례	42
GRI 418: Customer Privacy	418-1	고객 개인정보보호 위반 및 고객 데이터 분실과 관련하여 제기된 불만	107
GRI 419: Socioeconomic Compliance	419-1	사회 경제적 영역과 관련된 법규 위반 사례	106

SASB Index

주제	타입	코드	평가 항목	세부 항목	Description	Note	Page
에너지 관리	정량	RT-IG-130a.1	(1) 에너지 총 소비량, (2) 전력 소비 비중, (3) 재생에너지 비중, (4) 에너지 총 생산량	1. 총 에너지 소비량은 (1) 기가줄(GJ) 단위로 공시한다.	1.1 에너지 소비의 범위는 기업 외부 공급원에서 구입한 에너지와 기업 자체에서 생산한 에너지(자체 생산)를 포함한 모든 공급원의 에너지를 포함한다. 예를 들어 직접 연료 사용, 구입한 전기, 난방, 냉각 및 증기 에너지는 모두 에너지 소비 범위에 포함된다. 1.2 에너지 소비의 범위는 기업이 보고기간 동안 직접 소비하는 에너지만을 포함한다. 1.3 연료 및 바이오 연료의 에너지 소비량을 계산할 때, 기업은 직접 측정하거나 미국 에너지부(DOE) 또는 미국 에너지 정보에서 채취하는 총 열량(GCV)이라고도 하는 더 높은 가열 값(HV)을 사용해야 한다.		107
				2. 전력망에서 공급된 에너지 소비의 비율을 (2) 공시한다.	2.1 퍼센트는 구매 그리드 전기 소비량을 총 에너지 소비량으로 나눈 값으로 계산한다.		73, 107
				3. 재생에너지인 에너지 소비 비율을 (3) 공시한다.	3.1 재생에너지는 지열, 풍력, 태양열, 수력, 바이오매스와 같이 고갈 속도보다 크거나 같은 속도로 보충되는 에너지원으로 정의된다. 3.2 퍼센트는 재생 에너지 소비량을 총 에너지 소비량으로 나눈 값으로 계산한다. 3.3 재생에너지의 범위는 소비한 재생연료, 직접 생산한 재생에너지 및 구입한 재생에너지(아래 범주)를 포함한다. · 재생 에너지 인증서(REC) 또는 원산지 보증(GO)을 명시적으로 포함하는 재생 가능 전력 구매 계약(PPA)을 통해 구입하는 경우, · 녹색 에너지 인증 유틸리티 또는 공급업체 프로그램 또는 REC 또는 GO를 명시적으로 포함하는 기타 녹색 전력 제품, · 또는 그리드에너지 인증 REC가 그리드 전기와 페어링된 경우. 3.3.1 현장에서 생산된 재생 가능한 전기의 경우, 기업이 재생 가능한 에너지로 주장하기 위해서는 모든 REC와 GO를 보유(즉, 판매하지 않음)하고 기업 대신 폐기 또는 취소해야 한다. 3.3.2 재생 가능한 PPA와 녹색 전력 제품의 경우, 기업이 재생 에너지로 주장하기 위해서는 REC와 GO를 보유, 대체, 폐기 또는 취소해야 한다는 것을 명시적으로 포함 및 전달해야 한다. 3.3.3 전기망 믹스에서 기업의 통제나 영향력 밖에 있는 재생가능한 부분은 재생에너지의 적용범위에서 제외한다. 3.4 이 공시의 목적상, 수력 및 바이오매스 발생원의 재생에너지 범위는 다음과 같이 제한된다. 3.4.1 수력 발전소의 에너지는 저영향 수력 발전소가 인증한 에너지 또는 주 재생 가능 포트폴리오 표준에 적합한 에너지로 제한된다. 3.4.2 바이오매스 발생원의 에너지는 제3자 표준((예: 숲 관리 위원회, 지속 가능한 숲 이니셔티브, 숲 인증 승인 프로그램 또는 미국 나무 농장 시스템))에 따라 인증된 재료, 다음에 따라 적합한 공급원(재생에너지 인증을 위한 그린-e 프레임워크 버전 1.0(2017)/또는 해당 주 재생 포트폴리오 표준에 적합한 녹색-e 지역 표준 및/또는 재료.)으로 간주되는 물질로 제한된다.		Not reported

주제	타입	코드	평가 항목	세부 항목	Description	Note	Page
임직원의 건강 및 안전	정량	RT-IG-320a.1	(1) 작업 관련 상해 및 질병에 대한 총 사고율 (TRIR), (2) 사망률 (3) 아차 사고율 (NMFR)	1. 작업 관련 상해 및 질병에 대한 총 사고율 (TRIR)을 공시한다.	1.1 상해나 질병은 사망, 근무일수 경과, 근무 또는 전근 제한, 응급처치 이상의 치료, 의식 상실 중 어느 하나에 해당할 경우 기록 가능한 사건으로 간주된다. 또한 의사 또는 기타 면허를 받은 의료 전문가가 진단한 중상 또는 질병은 사망, 근무일 수일, 근무 또는 전근 제한, 응급처치 이상의 치료 또는 의식 상실을 초래하지 않더라도 기록 가능한 사건으로 간주된다. 이 정의는 U.S. 29 CFR 1904.7에서 파생되었다. 1.2 미국 직업안전보건청(OSHA)은 OSHA 양식 300, 300A 및 301에 대한 지침에서 부상 또는 질병이 기록 가능한 사고로 간주되는지 여부를 결정하기 위한 추가 자원을 제공한다.		109
				2. 업무상 사망에 대한 사망률을 공시한다.			Not reported
				3. 업무관련 아차 사고율 (NMFR)을 공시한다.	3.1 Near Miss(아차사고)는 재산, 환경적 피해, 인신상해가 발생하지 않았지만 약간의 상황변화를 제외하고는 쉽게 발생할 수 있었던 우발적인 사고로 정의된다. 3.2 미국 국가안전위원회(NSC)는 "Near Miss Reporting Systems"를 포함하여 근접 누락 보고 구현에 관한 지침을 제공한다. 3.3 누락에 가까운 것을 분류, 식별 및 보고하는 절차를 공시할 수 있다.		Not reported
연비 및 배기가스 배출	정량	RT-IG-410a.1	중/대형 차량에 대한 매가중 총 연비효율	1. 중/대형차에 대한 판매가중 평균 연비 효율을 공시한다.	1.1 연비효율 (fleet fuel efficiency)은 중대형 상업용 차량의 평균 연비 (fuel economy)로 정의되며, 보고 기간 동안 판매된 각 차량의 수에 따라 가중치를 부여하고 1,000톤 마일당 갤런으로 측정한다. 1.2 공개 범위는 8,500파운드 이상의 중량으로 미국 헤비듀티(HD) 국가 프로그램에 따라 적용되는 차량으로, 복합 트랙터(일반적으로 세미트럭), 중형 픽업 트럭 및 밴 및 직업 차량을 포함한다. 1.3 규제목적으로 연식별로 fleet average를 산출하는 경우에는 이러한 성과자료를 사용한다. 1.4 Fleet average 산출에 관한 규제지침이 없는 경우, 보고기간 중 판매된 차량의 연비에 기초하여 판매량에 따라 가중치를 부여하여 성능을 계산한다.		Not reported
	정량	RT-IG-410a.2	비도로(non-road) 장비에 대한 판매가중 연비	1. 다음의 경우 비도로 (non-road) 장비와 차량에 대한 판매가중 평균 연비 효율을 공시한다.	1.1 연료 효율은 비도로(non-road) 장비의 평균 연비로 정의되며, 보고 기간 동안 판매된 각 장치의 개수에 따라 가중치를 부여하고 시간당 소비되는 연료(시간당 갤런)로 측정됩니다. 1.1.1 시간 당 갤런을 계산할 때, 가능한 경우 각 장비에 대해 모델 등급의 연비 값을 사용해야 한다. 1.1.2 모델 등급의 연비 값을 사용할 수 없는 경우, 정상적이고 합리적인 작동 조건(예: 하중 계수, 속도 및 환경 조건)을 가정하여 장비에 대한 시간당 갤런의 작동 효율을 계산한다. 1.2 Non-road 장비에는 굴착기 및 기타 건설 장비, 농업용 트랙터 및 기타 농업 장비, 무거운 지게차, 공항 지상 서비스 장비, 발전기, 펌프 및 압축기 등의 유틸리티 장비가 포함되며 이에 국한되지 않는다.		Not reported

주제	타입	코드	평가 항목	세부 항목	Description	Note	Page
연비 및 배기가스 배출	정량	RT-IG-410a.3	고정 발전기의 판매가중 연료 효율	1. 다음과 같이 고정 발전기의 판매가중 연료 효율을 공시한다:	1.1 판매가중 연료 효율은 보고기간 동안 판매된 고정 발전기의 평균 연료 효율을 갤런 당 와트 (watts per gallon)으로 측정한다.		N/A
	정량	RT-IG-410a.4	(a)해양 디젤엔진, (b)기관차 디젤엔진, (c)도로(on-road) 중장비엔진 및 (d)기타 비도로(non-road) 디젤엔진에 대한 (1)질소산화물(NOx) 및 (2) 미립자물질(PM)의 판매 가중 배출	1. (1) 선박용 디젤엔진, (b) 기관차 디젤엔진, (c) 도로 (on-road) 중장비엔진 및 (d) 기타 비도로 (non-road) 디젤엔진에 대한 (1)질소산화물(NOx) 및 (2) 미립자물질(PM)의 판매가중 평균 배출을 공시한다.	1.1 배출은 보고기간 동안 판매량에 따라 가중치를 부여한 (1) NOx 및 (2) PM의 평균 배출량으로 계산되며, 킬로와트 시간당 그램으로 측정한다. 1.2 선박용 디젤 엔진은 미국 40 CFR Part 1042, 40 CFR Part 94, 40 CFR Part 89 또는 비 미국 동등한 범위 내에서 다루어지는 엔진으로 정의된다. 1.3 기관차 디젤 엔진은 U.S. 40 CFR Part 1033 또는 비 미국 등가의 범위 내에서 다루어지는 엔진으로 정의된다. 1.4 노면 중장비 엔진은 미국 40 CFR 제1장 C부 86절 또는 비미국 등가의 범위 내에서 다루어지는 엔진으로 정의된다. 1.5 기타 비도로 디젤 엔진은 미국 40 CFR Part 1039 또는 미국 이외의 범위 내에서 다루어지는 엔진으로 정의되며, 일반적으로 굴착기와 기타 건설 장비, 팜 트랙터 및 기타 농업 장비, 무거운 지게차, 공항 지상 서비스 장비 및 발전기, PC와 같은 유틸리티 장비를 포함한다. 펌프 및 압축기 1.6 배출물은 U.S. 40 CFR Part 1065에 기술된 시험 방법에 따라 계산되어야 한다. 1.7 어떤 제품이 선박용 디젤 엔진의 경우 상기 참조된 미국 40 CFR Part 1042, 40 CFR Part 94 및 40 CFR Part 89에서 확립된 현재 배출 표준을 충족하지 못하는 경우, 40 CFR Part 1033, 기관차 디젤 엔진의 경우, 대형 도로(on-road) 엔진에 대한 40 CFR Part 86 Subpart 기타 비도로(non-road) 디젤 엔진 혹은 Non-US Equivalent에 대한 40 CFR Part 1039	1 기업은 fleet fuel economy 및 배출가스 위험과 기회를 관리하기 위한 전략과 접근방식을 논의한다. 2 논의할 접근법 및 전략의 관련 측면에는 기존 제품 및 기술의 개선, 신기술의 도입, 첨단 기술에 대한 연구 개발 노력, 동료, 학술 기관 및/또는 고객(정부 고객 포함)과의 파트너십이 포함된다.	Not reported
자원 조달	정성	RT-IG-440a.1	핵심 자원 사용에 있어 발생 가능한 리스크를 설명한다.	1. 다음의 경우 가용성 및 접근성의 물리적 한계, 가격 변동, 규제 및 평판 위험을 포함하여 자사 제품의 핵심 자원 사용과 관련된 위험을 관리하기 위한 전략적 접근법을 기술한다.	1.1 중요 재료는 사용 시 필수적이며 공급 제한의 위험에 노출되는 재료로 정의된다. 이 정의는 미국 국립 학술원의 광물, 광물, 미국 경제 연구 위원회에서 파생되었다. 1.2 중요 자료의 예에는 국가연구위원회가 정의한 다음 사항이 포함되며 이에 국한되지는 않는다. 1.2.1 안티몬, 코발트, 플루오르스파, 갈륨, 게르마늄, 흑연, 인듐, 마그네슘, 니오비움, 탄탈륨 및 텅스텐 1.2.2 백금(플래티늄) 그룹 금속(백금, 팔라듐, 이리듐, 로듐, 루테늄 및 오스뮴) 1.2.3 희토류 원소(세륨, 프라세오디뮴, 네오디뮴, 프로메튬, 사마륨, 유러피움, 가돌리늄, 테르비움, 디스포슘, 홀뮴, 에르비움, 툴륨, 이테르비움, 루테튬)을 포함한다.		40~41, 79
				2. 기업은 영업에 유의한 위험을 유발할 수 있는 핵심 자원의 유형과 이러한 위험을 완화하기 위해 사용하는 전략을 식별한다.	2.1 관련 전략에는 공급업체의 다양화, 자재 비축, 대체 및 대체 자재의 개발 또는 조달, 중요 자재의 재활용 기술에 대한 투자가 포함될 수 있다.		

주제	타입	코드	평가 항목	세부 항목	Description	Note	Page
재제조 디자인 및 서비스	정량	RT-IG-440b.1	**재제조 제품 및 재제조 서비스의 매출**	**1. 재제조 제품 및 서비스의 수익금액을 공시한다.**	1.1 재제조된 제품은 원래 작업 조건(즉, "신품과 같은" 것으로 간주되는 산업 공정을 거친 수명이 다한 제품 또는 구성품(즉, 이전에 판매, 마모 또는 비기능적)으로 정의된다. 1.2 재제조 서비스는 폐기예정(수명이 다한)제품의 수리, 복원 및/또는 재제조 서비스를 원래의 작업환경으로 제공하는 것으로 정의된다.	1. 기업은 제품 환수 프로그램을 포함하여 재제조용 부품과 종말 제품을 얻기 위해 채택한 이니셔티브를 논의한다. 2. 관련 공시에는 고객과 공급업체의 참여 노력, 장비 서비스 또는 교환 프로그램, 그리고 사용한 부품이나 제품(또는 "코어"라고도 함)이 지정된 기간 내에 제조자에게 반환될 때 환불되는 딜러점의 보증금과 같이 수명이 다한 부품 재제조 촉진을 위한 기타 인센티브가 포함된다.	23
Activity Metrics	정량	RT-IG-000.A	**제품별 생산 수**		최소한 다음과 같은 제품의 생산 수를 포함한다: (1) 차량, 농업 및 건설 장비, (2) 엔진 및 발전 장비, (3) 부품 및 구성품		7
	정량	RT-IG-000.B	**임직원 수**				110

제3자 검증보고서

독립된 검증인의 검증보고서

현대두산인프라코어 주식회사 경영진 귀중

본 검증인은 현대두산인프라코어(이하 "회사")로부터 2021 통합보고서(이하 "보고서")의 정보에 대한 검토를 요청 받았습니다. 본 보고서를 작성할 책임은 회사의 경영진에게 있으며, 본 검증인의 책임은 보고서에 대하여 제한적 확신업무를 수행하고 이를 근거로 이 보고서에 대하여 의견을 표명하는데 있습니다.

회사 및 검증인의 책임

회사는 보고서 내의 정보 수집 및 표시에 대한 책임이 있습니다. 또한 회사는 보고서 준비와 관련된 내부 통제 체계를 설계, 구현 및 유지 관리하여, 사기 또는 오류로 인한 중대한 오류가 없음을 보증할 책임이 있습니다. 회사와의 계약 조건에 따른 본 검증인의 책임은 보고서의 검증 대상 정량/정성 성과 기술에 대한 '제한적 수준'의 검증을 수행하는 것입니다. 본 검증인은 본 보고서에 대한 제한적 수준의 검증 결과에 대하여 다른 목적이나 다른 사람 혹은 조직에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다. 회사 이외의 제 3자가 본 보고서에 의해 내린 결정은 전적으로 해당 제 3자의 책임입니다.

검증대상 정보

지속가능경영 보고서에 포함된 검증대상 지속가능성 정보는 다음과 같습니다.

113~116페이지에 수록된 GRI Index

105~112페이지에 수록된 ESG Fact Sheets

수행업무

본 검증인의 검증활동은 IAASB가 발행한 ISAE 3000[1]을 바탕으로 실시되었습니다.

본 검증인은 결론 도출을 위해 다음 사항을 수행하였습니다.

- 회사의 이해관계자 참여 프로세스에 대한 검토
- 회사의 주요 이해관계자 그룹의 중요 이슈 선정 프로세스에 대한 검토
- 보고기간 중 회사의 ESG 이슈가 언급된 미디어 자료 조사
- 글로벌 경쟁 기업들의 최근 ESG보고 이슈 분석
- 보고기간에 해당되는 ESG 활동 및 보고 프로세스에 대한 관련 담당자 인터뷰
- 회사의 ESG 성과에 대한 데이터 및 주장에 대한 근거 문서, 인트라넷 원천에 대한 검토
- 주요 ESG 성과 데이터에 대한 생성, 취합 프로세스의 검토
- 경제 성과 데이터가 회사의 감사받은 재무제표에서 적절히 추출되었는지에 대한 검토

[1] International Federation of the Accountants가 발행한 International Standard on Assurance Engagement: Assurance Engagements other than Audits or Reviews of Historical Financial Information

검증 수준

본 검증인은 ISAE3000에서 기술하고 있는 제한적 확신을 제공하기 위한 업무를 수행하였습니다. 제한적 확신의 업무는 합리적 확신을 제공하는 검증업무와 비교하여 검증범위가 제한되어 있습니다. 따라서 적정한 증거를 수집하기 위한 검증절차의 성격, 시기 및 범위가 합리적 확신의 검증업무보다 낮은 확신을 제공하도록 계획되었습니다.

검증인의 의견

본 검증인의 검증절차 수행 결과 지속가능경영보고서가 중요성의 관점에서 회사가 사용한 준거 기준에 따라 작성되지 않은 사항이 발견되지 않았습니다.

독립성

본 검증인은 IFAC(International Federation of Accountants)의 윤리헌장을 준수하였습니다.

수행업무팀

본 검증 업무팀은 ESG 분야에서 전문역량과 다년간 검증 경험을 보유한 전문가들로 구성되어 검증업무를 수행하였습니다.

2022년 6월 22일

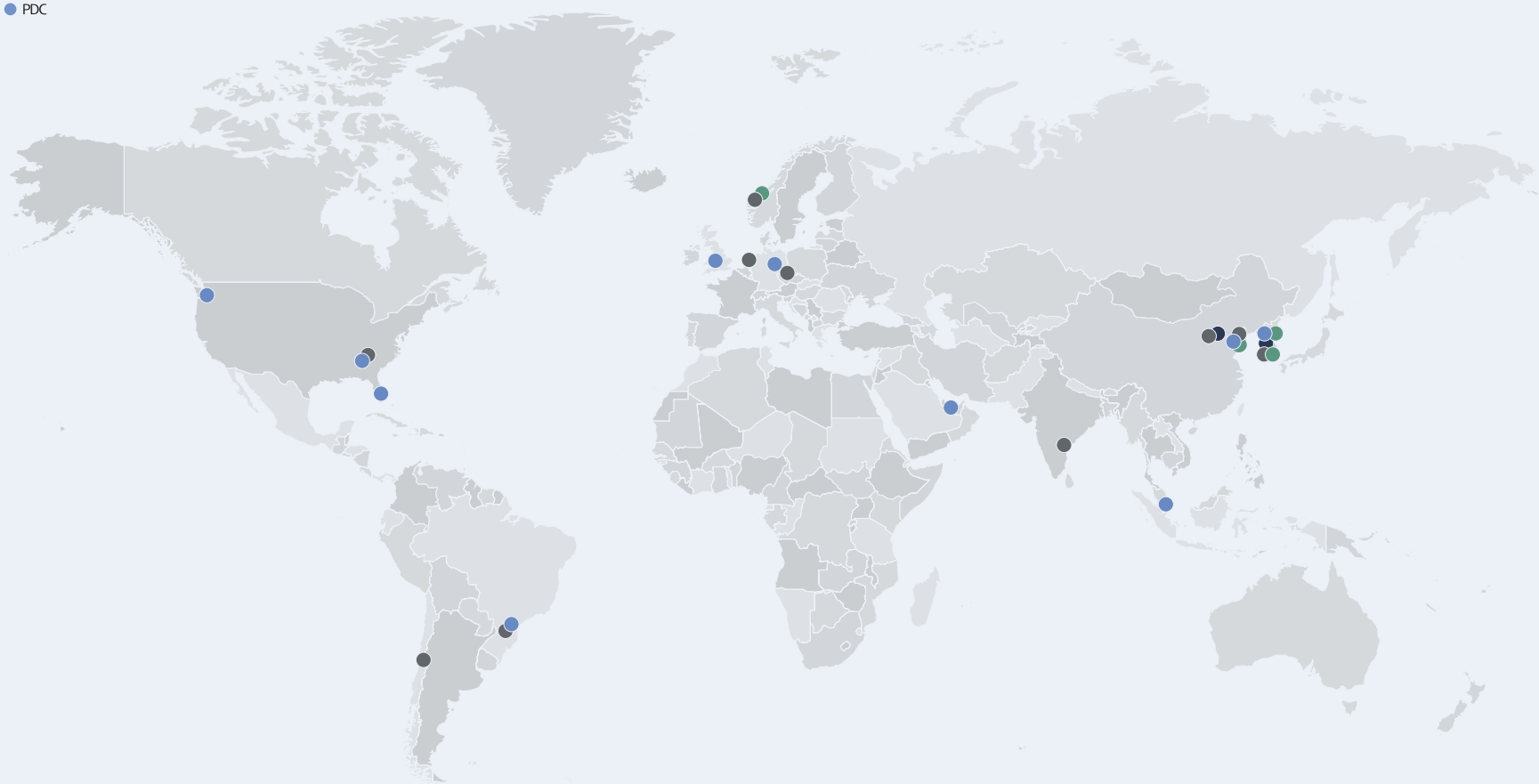
EY한영회계법인

대표이사 박 용 근

朴 容 根

Global Network

● 본사 ● 생산법인 ● 영업법인 ● PDC



본사

한국 인천 | 중국 북경

생산법인

한국 인천 | 한국 군산 | 중국 연태 | 노르웨이 엘네스바겐

영업법인

한국 성남 | 중국 연태 | 중국 북경 | 인도 첸나이 | 브라질 아메리카나 | 칠레 산티아고 | 노르웨이 엘네스바겐 | 네덜란드 그루트 아머스 | 미국 스와니 | 체코 프라하

PDC(Parts Distribution Center)

한국 안산 | 중국 연태 | 독일 할레 | 아랍에미리트 두바이 | 싱가포르 | 브라질 아메리카나 | 미국 마이애미 | 미국 애틀랜타 | 미국 시애틀 | 영국 카디프

상세 주소는 현대두산인프라코어 홈페이지 참고 바랍니다

현대두산인프라코어