



Building Your Tomorrow Today
2020 (주)두산 ESG 보고서



BUILDING YOUR TOMORROW TODAY

보고서 개요

(주)두산은 이해관계자 의견을 반영한 사회책임경영 활동과 성과를 공유하기 위해 2013년부터 매년 CSR보고서를 발행해 왔습니다. 본 보고서는 (주)두산의 여덟 번째 보고서로, 이해관계자의 니즈를 반영하여 올해부터 ESG를 중심으로 구성되었으며 보고서 명칭을 ESG보고서로 변경하였습니다. 이를 통해 2020년 사회책임경영 주요 활동과 성과를 이해관계자에게 투명하게 공개하고자 합니다.

보고서 구성

이번 보고서는 (주)두산의 사업 전략 및 주요 사업을 소개하는 Introduction과 3P(People/Planet/Partners) 도입 배경과 창출한 사회적 가치를 보고하는 Value Our Stakeholders로 구성되었습니다. 사회책임경영과 관련한 주요 정책, 관리 방법, 활동 및 데이터 등은 당사 홈페이지의 2020 (주)두산 ESG보고서 온라인 PDF 버전의 ESG Policy & Performance 및 Appendix를 통해 확인하실 수 있습니다.

보고서 기간 및 범위

본 보고서는 (주)두산의 2020년 1월 1일부터 12월 31일까지의 사회책임경영 성과를 보고하고 있으며, 의사결정에 중요한 영향을 줄 수 있는 사항은 2021년 상반기 내용을 포함하고 있습니다. 성과와 활동은 (주)두산의 국내외 전체 사업장을 대상으로 하며, 내용에 따라 국내와 해외 사업장의 범위를 구분하여 표기하였습니다. (주)두산의 주요 투자사에 대한 사업소개는 포함하고 있으나 투자사의 정량데이터는 포함하지 않습니다. 일부 정량데이터는 추세를 파악하기 위해 3개년 이상의 데이터를 제시하고 있습니다. 이 밖에도 2021년 혹은 중장기 계획을 공개하고 있으며 이에 따른 미래 예측 진술을 포함하고 있습니다.

보고서 작성 원칙

본 보고서는 지속가능성 회계기준위원회 SASB(Sustainability Accounting Standards Board)의 보고 기준을 부분적으로 적용하였으며, GRI(Global Reporting Initiative) Standards의 'Core Option'에 부합하도록 작성되었습니다. 보고 기준에 대한 현황은 당사 홈페이지의 2020 (주)두산 ESG보고서 온라인 PDF 버전 94-98페이지를 통해 확인하실 수 있습니다.

보고서 검증

본 보고서의 내용과 발행 과정은 한국품질재단의 검증을 거쳤으며, 당사 홈페이지의 2020 (주)두산 ESG보고서 온라인 PDF 버전 100-101 페이지에서 검증의견서를 확인하실 수 있습니다.

2020 (주)두산 ESG보고서

INTRODUCTION

| | |
|-------------|----|
| CEO MESSAGE | 02 |
| 두산그룹 소개 | 04 |
| (주)두산 소개 | 06 |

VALUE OUR STAKEHOLDERS

| | |
|--------------|----|
| (주)두산 ESG 경영 | 22 |
| 사회적 가치 | 24 |
| Our People | 26 |
| Our Planet | 32 |
| Our Partners | 38 |
| ESG 성과 및 계획 | 44 |

ESG POLICY & PERFORMANCE

Environment

| | |
|------|----|
| 환경경영 | 48 |
|------|----|

Social

| | |
|--------|----|
| 고객만족경영 | 50 |
| 안전보건경영 | 51 |
| 품질경영 | 52 |
| 연구개발 | 54 |
| 인재경영 | 56 |
| 공급망 관리 | 62 |
| 사회공헌 | 65 |

Governance

| | |
|---------------|----|
| CSR 전략체계 | 68 |
| 지배구조 | 72 |
| 리스크 관리 | 74 |
| 정보보안 | 76 |
| 반부패·윤리경영·공정거래 | 78 |

APPENDIX

| | |
|---------------------|-----|
| 경제 성과 | 81 |
| 환경 성과 | 83 |
| 사회 성과 | 87 |
| 사회적 가치 측정 | 93 |
| GRI Standards Index | 94 |
| SASB Index | 98 |
| UN Global Compact | 99 |
| 제3자 검증의견서 | 100 |
| 온실가스 검증의견서 | 102 |

CEO MESSAGE



창립 125년 오랜 역사 속에 성장한 (주)두산은 성장, 내실, 혁신을 경영의 키워드로 설정하여 두산만의 비즈니스 경쟁력을 구축할 계획입니다. 전자소재, 수소연료전지, 물류 솔루션 분야에서 인류 사회에 기여할 수 있는 혁신적인 기술과 제품 확보에 박차를 가하고 있습니다.

존경하는 이해관계자 여러분,

2020년 한 해 동안 (주)두산이 대내외 어려운 상황 속에서도 소기의 성과를 거둘 수 있도록 격려와 성원을 보내주신 이해관계자 여러분께 회사를 대표하여 감사드립니다.

지난해는 COVID-19로 인해 전세계가 정치·경제·사회적으로 혼란에 빠지며, 전례 없는 위기상황을 겪었습니다. 또한, 심각한 기후변화, 미·중 무역분쟁, 지정학적 불안도 여전한 가운데 디지털 경제로의 급속한 확산 등 새로운 도전이 밀려오고 있습니다. 하지만 (주)두산은 예측이 어려운 ‘초불확실성의 시대’에서도 새로운 기회를 찾고, 사업경쟁력을 강화하는 한편, 일하는 방식의 변화를 통해 기존 사업을 성장시킴과 동시에 새로운 성장동력을 확보해 왔습니다.

(주)두산은 올해 성장, 내실, 혁신을 경영 3대 키워드로 선정해 각 BG/BU가 선제적으로 수행해야 할 과제를 검토하고, 해당분야를 선도하기 위한 방안을 수립했습니다. 이를 위해 기술경쟁력 강화, 밸류체인 확대, 고객 중심 사고 등을 최우선 가치로 한 두산만의 비즈니스 경쟁력 구축할 계획입니다. 특히 전자소재, 수소연료전지, 물류 솔루션 비즈니스를 중심으로, 인류 사회에 기여하기 위한 혁신적인 기술과 제품 확보에 박차를 가하고 있습니다.

전자 소재 사업은 5G, AI, 전기차, 친환경에너지 등 급성장하는 시장에서 기회를 찾는 데에 주력할 것입니다. 수소 비즈니스는 각국의 표준 경쟁 단계부터 시장을 선점하는 것을 목표로 하고 있으며, 발전용 연료전지를 바탕으로 Mobility 및 수전해 사업영역의 글로벌 포지션을 확보하고자 합니다. 아울러 물류 자동화·무인화 확산에 맞춰 기술혁신을 기반으로 한 토탈 물류 솔루션 프로바이더로서 시장을 선도해 나가겠습니다.

이 외에도 (주)두산은 환경, 사회, 지배구조 관련 지표에 적극 대응하고, 고객과 투자자를 비롯한 이해관계자가 요구하는 사회적, 경제적 가치 중심으로 ESG 관련 정보를 공시하겠습니다. 또한, 경영 환경의 크고 작은 변화들을 주시하며 리스크를 선제적으로 관리해 나갈으로써 지속가능한 ESG 경영을 실천하겠습니다.

CEO가 위원장인 ESG위원회를 중심으로 거버넌스를 구축하여, 중장기 전략을 수립하고 실행하는 과정 속에서 성과지표도 관리해 나가겠습니다. 다양한 기후변화에도 적시 대응할 수 있도록 전략적 유연성을 강화할 것이며, UN 인권선언에 기반한 인권 정책을 바탕으로 국내외 사업장의 인권 보호와 근무 환경 개선을 위해 지속적으로 노력하겠습니다. 이 밖에도 임직원, 고객, 협력사, 지역사회, 자연환경 등 모든 이해관계자들에게 영향을 주는 ESG 관련 활동들에 대한 임팩트를 측정하고, 사회적 가치를 제고할 수 있도록 개선해 나갈 것입니다.

(주)두산 대표이사, 사장
곽상철



두산그룹 소개



국내 최고(最古) 기업

두산은 125년이라는 역사를 보유한 대한민국 최고(最古)의 기업입니다. 1896년 대한민국 최초의 근대적 상점인 ‘박승직 상점’을 시작으로, 두산은 한 세기 동안 끊임없이 변화와 성장을 거듭해왔습니다.



혁신 및 변화하는 글로벌 기업

두산은 사회 인프라 구축과 운영에 필요한 사업을 핵심으로 지속적인 혁신과 변화를 추구하며 세계 인류의 삶의 가치를 높이고 있습니다.



사람을 중심으로 경영하는 기업

‘사람’ 중심의 두산만의 가치를 기반으로 고객, 주주 그리고 투자자의 가치를 극대화하고, 한 차원 높은 고객만족을 실현하기 위해 노력하고 있습니다.

세계 속의 자랑스런 두산



인재가 글로벌 경쟁력의 원천인 인재중심 경영



글로벌 스탠다드에 맞는 프로세스 확립

두산 주요 계열사

| (주)두산 | (주)두산 전자 | (주)두산 산업차량 | (주)두산 퓨얼셀 파워 | (주)두산 유통 | (주)두산 디지털이노베이션 |
|-------|----------|-------------|--------------|----------|----------------|
| 주요 계열 | 두산중공업 | 두산인프라코어 | 두산밥캣 | 두산퓨얼셀 | 두산건설 |
| | 두산로보틱스 | 두산모빌리티이노베이션 | 두산로지스틱스솔루션 | 두산메카텍 | |
| | 한컴 | 두산매거진 | 두산베이스 | 두산큐백스 | 오리콤 |
| 부속기관 | 두산연강재단 | | 두산아트센터 | 두산경영연구원 | |

* 두산 주요 계열사에 대한 내용 서술로 사업보고서 내용과 일부 상이할 수 있음

두산 Credo를 근간으로 한 Winning Team

Winning Team Doosan

두산의 일하는 방식은 ‘세계 속의 자랑스러운 두산’을 만들어가기 위한 두산만의 고유한 기업 철학, 문화이자 경영 방식입니다. 두산만의 일하는 방식은 두산 Credo, 이를 실현할 두산인(자랑스러운 두산인의 기질적 특성 6가지 보유), 두산인을 양성하고 이를 실현하기 위한 토대이자 울타리(근원적 경쟁력, 업무 방식의 선진화·과학화)의 세 가지 요소로 구성됩니다.

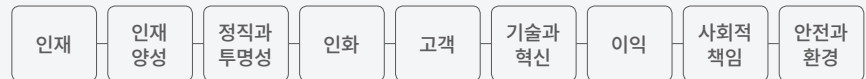
두산 Credo



두산 Credo 체계

우리의 목표 세계 속의 자랑스러운 두산 Winning Team! Doosan!

핵심가치 두산인은 두산 Credo의 아홉 가지 핵심 가치를 매일 실천합니다. 두산인은 ‘세계 속의 자랑스러운 두산’을 만들기 위해 전 세계 두산인이 사업을 영위하는 곳이라면 어디에서든 두산 Credo의 아홉 가지 핵심 가치를 실천합니다. 사업을 영위하는 방식, 구성원들이 서로를 대하는 방식, 파트너들과 함께 일하는 방식이 핵심 가치에 들어있습니다.

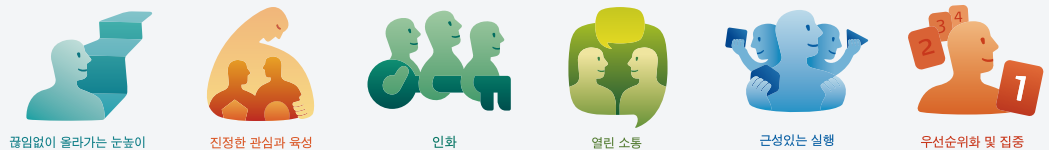


근원적 경쟁력 선진화·과학화

지속적인 성과 창출을 위해서 근원적 경쟁력을 확보하고, 일하는 방식의 선진화·과학화를 위해 노력합니다. 이러한 토대와 울타리 위에서 성과 창출의 주체인 두산인을 흔들림 없이 양성하는 선순환 구조를 만들어 나갑니다. 이러한 선순환 구조를 통해 Winning Team을 달성합니다.

두산인

두산의 인재, 즉 ‘두산인’은 능력이 많거나 적거나 혹은 탁월하거나 그렇지 않거나 조직에 공헌할 능력과 의사를 가지고 이를 실천하며 자신의 능력을 끊임없이 향상시키고자 노력하는 모든 구성원을 의미합니다. 또한 두산인은 우리의 근본적인 가치와 인재상을 중요시하고 행동 속에 담고 있는 사람입니다. 두산인의 기질적 특성은 다음과 같습니다.



GLOBAL NETWORK

(주)두산은 두산 그룹의 모회사입니다. 유럽, 아시아, 미주 시장 전역에 형성되어 있는 두산 그룹의 글로벌 네트워크를 관리하는 동시에 전자BG, 산업차량BG 등의 자체사업을 영위하고 있습니다.

| | |
|-------|---------------------------|
| 설립일 | 1933년 12월 18일 |
| 대표이사 | 박정원, 김민철, 곽상철 |
| 사업 영역 | 전자 부품/소재, 지게차, 유통, 연료전지 |
| 사업 국가 | 대한민국, 중국, 미국, 영국 등 14개 국가 |
| 본사 위치 | 대한민국 서울특별시 중구 장충단로 275 |



법인
17개

지사
8개

R&D센터
2개

생산기지
5개

- DFCA 법인
- 전자 미국 법인
- 산업차량 DIVAC 법인
- 산업차량 DMHS 법인
- 디지털이노베이션 DDIA 미국 법인

| 미주 | | |
|------|----|---|
| 소재 | 법인 | 1 |
| 기계 | 법인 | 2 |
| 정보통신 | 법인 | 1 |
| 에너지 | 법인 | 1 |

(주)두산 주요 현황

2020년 말
 (주)두산 각 BG의
 해외법인 포함 기준

총 자산

7조 5,009억 원

매출액

2조 3,852억 원

영업이익

1,217억 원

임직원 수

3,980명



- 산업차량 DLE 법인
- 산업차량 DIVUK 법인
- 산업차량 DIVEU 법인
- 산업차량 Rushlift 법인
- 디지털이노베이션 DDIE 법인
- 전자 유럽 지사
- 산업차량 프랑스 지사
- 산업차량 이탈리아 지사
- 산업차량 독일 지사
- 디지털이노베이션 DDIE 체코 지사

- 전자 창수 법인
- 전자 상해 법인
- 전자 심천 법인
- 전자 홍콩 법인
- 전자 싱가포르 법인
- 산업차량 DIVC 법인
- 디지털이노베이션 DDIC 법인
- 전자 베트남 지사
- 전자 대만 지사
- 전자 일본 지사

- (주)두산 본사
- 전자 R&D 센터
- 산업차량 R&D 센터
- 전자 증평 공장
- 전자 김천 공장
- 전자 익산 공장
- 산업차량 인천 공장
- 퓨얼셀 파워 화성 공장

| 유럽 | | |
|------|----|---|
| 소재 | 지사 | 1 |
| 기계 | 법인 | 4 |
| | 지사 | 3 |
| 정보통신 | 법인 | 1 |
| | 지사 | 1 |

| 아시아 | | |
|------|----|---|
| 소재 | 법인 | 5 |
| | 지사 | 3 |
| 기계 | 법인 | 1 |
| 정보통신 | 법인 | 1 |

| 한국 | | |
|-----|-------|---|
| 소재 | R&D센터 | 1 |
| | 생산기지 | 3 |
| 기계 | R&D센터 | 1 |
| | 생산기지 | 1 |
| 에너지 | 생산기지 | 1 |

사업전략




지속적인 변화와 성장

2020년은 COVID-19 영향으로 글로벌 경영환경의 전반적인 악화와 더불어 시장의 급격한 변화가 발생하였습니다. COVID-19 회복 이후를 대비한 사업 경쟁력의 강화가 그 어느 때보다 필요한 시점입니다.

전자 사업은 스마트폰 출하량이 감소하고 5G 기지국의 투자가 지연되는 등 시장환경이 악화되었으나 비대면 문화 확산에 따른 반도체/서버 관련 수요 증가로 메모리 및 NWB¹⁾ 시장은 업황이 개선되었습니다. 산업차량 사업은 COVID-19 영향으로 전세계적으로 경기가 침체되었으나, 전동/물류 시장의 성장과 렌탈시장 및 무인화/자동화로의 전환 등 시장 변화가 지속되고 있습니다. 연료전지 사업에서는 신재생 에너지로의 비중이 확대됨에 따라 시장이 지속적으로 성장하고 있으며, 유통 사업에서는 비대면 문화의 확산으로 온라인 시장의 비중이 증가하고 있습니다.

(주)두산은 시장 변화에 대응 가능한 선도 제품 개발, 제조와 품질 역량 향상을 통한 수익성 강화, Digital Transformation을 통한 제조 경쟁력 향상과 업무방식 개선으로 사업경쟁력을 확보하였습니다. 또한, 지역별/고객별 Portfolio 다변화를 통한 해외 M/S²⁾ 확대로 Global 경쟁력을 확대하고, SOFC 기술 확보와 MEMS 오실레이터³⁾ 및 5G 안테나 모듈 사업을 위한 신규 사업 플랫폼 확대를 추진하였습니다. 2020년은 기존 사업과 신규 사업의 경쟁 우위를 확보하고 기업의 ESG 경영 기반을 준비하는 한 해였습니다.

1) NWB(Network Board): 네트워크 장비 적용 자재
 2) M/S(Market Share): 시장 점유율
 3) MEMS 오실레이터: 디지털 기기에 적용되는 초미세 기준신호 생성 부품

| | |
|--|---|
|  전자 | · 기존 ICT 소재 산업 중심에서 5G, 반도체 관련 고수익 매출을 지속 확대하고 전극, PFC 등 신사업 기반을 구축 |
|  산업차량 | · 유럽 Stage-V 배기규제 대응 신제품 출시, 북미 전동 Full Line-up 출시를 통한 제품 경쟁력 확보 · NXE ¹⁾ 출시, 다운스트림 및 자동화사업 추진으로 시장선도 및 고객가치 창출 |
|  연료전지 | · 발전용 연료전지 기술(PEMFC ²⁾ /PAFC ³⁾ /SOFC ⁴⁾) 경쟁력 강화 및 품질/재고 관리 개선으로 수익성 향상 |

1) NXE: 전동 신제품
 2) PEMFC(Polymer Electrolyte Membrane Fuel Cell): 고분자 전해질형 연료전지
 3) PAFC(Phosphoric Acid Fuel Cell): 인산염 연료전지
 4) SOFC(Solid Oxide Fuel Cell): 고체 산화물 연료전지



1) CCP(Customer Centric Process): 고객중심프로세스

사업성장과 경쟁우위를 위한 내실 확보

시장 지배력 확대, 품질 경쟁력 확보, 원가 경쟁력 강화를 주요 전략방향으로 설정하여 내실을 확보하겠습니다. 시장 지배력 확대 및 전자 산업의 압도적 1위 유지를 위해 지속적으로 고수익 제품 비중을 확대하여 시장을 선도해 나가겠습니다. 또한, 품질 경쟁력 확보를 위해 Digital Transformation을 활용하여 연료전지 산업의 고객가치를 향상하고, 경쟁력을 강화하겠습니다. 원가 경쟁력 강화를 위해 전사적 원가 혁신을 수행하고, 재고 관리 체계 강화 및 부품의 최적화를 수행하겠습니다.

| 전략방향 | 시장 지배력 확대 | 품질 경쟁력 확보 | 원가 경쟁력 강화 |
|------|--|---|--|
| 전략과제 | <ul style="list-style-type: none"> ·전자 Hi-end 고수익 제품 확대 <ul style="list-style-type: none"> - 비메모리 중심 PKG¹⁾ 사업 경쟁력 강화 - NWB 기술 선도 및 Volume 시장 확대 ·FCP Top-tier 수준 제품 경쟁력 강화 | <ul style="list-style-type: none"> ·FCA/FCP Digital Transformation 통한 제조/서비스 경쟁력 강화 - RMS²⁾ 구축을 통한 차별화된 서비스 제공 - Data 분석 플랫폼 구축 | <ul style="list-style-type: none"> ·전자 전사적 원가 혁신 <ul style="list-style-type: none"> PKG/NWB 수율 개선 업체 다원화 및 DTC³⁾ 공정/설비 개선 ·FCA 재고관리 체계 강화 <ul style="list-style-type: none"> Test 및 Lead Time 축소 ·FCP 5~10kW 인버터 원가절감/반응기 설계 개선 |

1) PKG(Package): 반도체에 접하는 기판 소재 자재

2) RMS(Remote Monitoring System): 원격제어시스템

3) DTC: Design to Cost

미래 혁신

(주)두산은 3가지 사업영역(첨단소재·수소경제·유통) 및 DT·ESG활동을 통해 미래성장의 방향성을 제시하였습니다. 소재 사업의 경우 사업 역량을 바탕으로 5G 대응을 위한 첨단소재 사업으로 확대하고, 친환경 에너지에 대한 시장의 요구에 대응할 수 있는 기술을 확보하도록 하겠습니다. 수소경제 사업의 경우 수소의 생산, 저장, 운송, 활용의 모든 영역에서 활용방법이 확대됨에 따라 이에 발맞춰 기존 수소 사업의 활용도를 제고하겠습니다. 또한, 물류 시장의 복잡화와 자동화 시스템에 대한 수요 급증에 따라 협동로봇, 산업/물류용 드론 등 기존 사업영역을 바탕으로 토탈 물류 솔루션 사업을 확대하고자 합니다. DT 영역의 경우 고객 중심의 서비스 구현을 통해 고객과의 관계를 강화하겠습니다. 이 밖에도 기업의 ESG 제고를 위하여 거버넌스를 재편하고 ESG 관리영역을 확대하며 대외 커뮤니케이션 강화를 위해 노력하겠습니다.

| 영역 | 시장 Trend | 중점 추진영역 |
|------------------------|---------------------------------------|--|
| 첨단소재 | 5G, AI, 전기차, 친환경에너지 등 급성장 | <ul style="list-style-type: none"> ·축매/전극 PAFC 전극 생산량 확대 및 생산성 향상, PEM 촉매 사업화 등 ·PFC 고객 기술 Needs 선행 대응 및 차별화 제품으로 시장 선도 ·5G/NWB MEMS 오실레이터 및 5G 안테나 기술 확보를 통해 모듈 사업으로 확장 |
| 수소경제 | 수소 비즈니스의 지속적인 성장 | <ul style="list-style-type: none"> ·수전해 성장성 보유 PEMFC 진입 및 SOFC 역량 확보 후 SOEC¹⁾ 추진 ·Stationary 다양한 기술 Portfolio 기반 Stationary 시장 지배력 강화 ·Mobility REEV²⁾ 및 선박 등 경쟁우위 예상되는 Application 집중 |
| 유통 | Online 쇼핑 급성장 및 Life Cycle 중심 소비 증가 | <ul style="list-style-type: none"> ·두타 Identity 재편 두타물만의 Contents가 있는 Vertical 개편, 직영매장 운영을 통한 상품 경쟁력 확보 및 두타 브랜드 견고화 ·Site 연계 Activity Site 강점 활용한 지역 밀착 및 상생 강화로 고객 가치 실현 ·E-Commerce 두타 브랜드 기반 온라인 직영물 운영 |
| Digital Transformation | 디지털 전환은 고객 중심의 사고와 변화에 대한 빠른 대응력을 요구 | <ul style="list-style-type: none"> ·RMS 가동률 향상, 서비스 품질 고도화 ·MES 스마트 팩토리 구현 ·S&OP 시장 및 고객 대응력 강화 ·TMS 운영효율 최적화, 비가동 시간 최소화 ·Downstream Platform 데이터 기반 고객 이해 및 관계 강화 |
| ESG | 관련 규제 및 사회적요구가 증가하고, 기업들의 적극적인 대응을 요구 | <ul style="list-style-type: none"> ·(주)두산 ESG위원회 운영 ·ESG 핵심지표 관리영역 확대 ·ESG 관련 글로벌 이니셔티브 강화 ·기업 신용평가에 ESG 요소 반영 |

1) SOEC(Solid Oxide Electrolyzer Cell): 고체 산화물 수전해

2) REEV(Range Extended Electric Vehicle): EV의 주행거리 증대 목적, 배터리 충전용 연료전지 파워팩

주요 사업 소개

전자 BG

ELECTRO-MATERIALS
BUSINESS GROUP

전자BG는 전자제품의 필수부품으로 사용되는 인쇄회로기판(PCB)의 핵심 소재인 동박적층판(Copper Clad Laminate)을 생산·공급하고 있습니다. 당사의 CCL은 스마트폰, 반도체, 통신 장비 등 첨단 전자기기의 기술 진보에 기반이 되고 있습니다. 특히 반도체용 PKG CCL, 통신 장비용 NWB CCL, 스마트폰용 FCCL, 전장용 CCL 등 Hi-end CCL Full Line-up을 갖춘 세계 유일 Supplier로서 지속적으로 경쟁력을 향상시켜 나가고 있습니다.

또한, 신재생 에너지 사업의 경쟁력을 확보하기 위해 연료전지의 핵심 소재인 전극을 양산하고 있으며, 미래 전기 자동차용 배터리의 핵심 부품을 개발하여 Global 완성차의 승인을 지속 확대하고 있습니다. 이처럼 전자BG는 5G, 친환경 자동차, 에너지 등 미래지향적 포트폴리오 구축을 기반으로 미래 지속가능성을 향상시켜 나가고 있습니다.

주요 제품 및 서비스

반도체용 동박적층판(IC Package Substrate CCL)

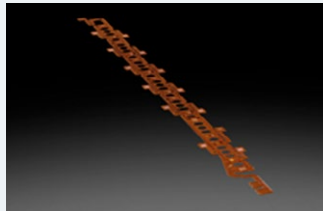
DRAM, Nand 등 메모리 반도체용 CCL과 CPU, GPU, AP 등 비메모리 반도체용 CCL시장으로 구분되며 고온의 반도체 공정 적합성과 고집적 회로 설계를 위한 미세회로 구현이 가능한 Hi-end CCL 입니다.

연료전지용 전극

전자BG에서 생산 중인 연료전지의 핵심 소재, 전극은 두산퓨얼셀로 공급되고 있습니다. 연료전지 사업의 원재료 내재화를 통해 비즈니스 경쟁력을 강화하고 있습니다.



연료전지용 전극



Patterned Flat Cable(PFC)

통신 장비용 동박적층판(Network Substrate CCL)

서버, 기지국 등 유무선 통신 장비 구현을 위한 고기능 CCL로써 대용량 고속 통신을 구현하기 위해 전기 신호 손실을 최소화할 수 있는 저손실 제품 기술의 요구가 증대되고 있습니다. 당사의 저손실 기술은 세계 최고 수준으로 세계 일류 제품에 등재되어 있습니다.

Patterned Flat Cable(PFC)

전기 자동차 배터리에 탑재되는 부품으로, 전기 자동차의 안정성 및 경량화 확보를 위해 배터리 Cell 연결 소재가 기존 와이어에서 Flat Cable로 대체 적용 중입니다. 또한 주행거리 증가에 따른 배터리 Cell 수 증가로 장길이 Flat Cable적용이 확대되고 있으며, 전자BG는 장길이, 고기능 Flat Cable 개발을 통해 신규 시장을 개척하고 있습니다.

연성 동박적층판(Flexible CCL)

스마트폰, 스마트워치, 무선 이어폰 등 Smart Device 및 Wearable 제품에 적용됩니다. Flexible 특성을 활용하여 작은 Device에서 최적회로 설계가 가능하고, Foldable Phone·전기차 등 다양한 신기술의 등장으로 적용 범위가 확대되고 있습니다.

2020 주요 성과 및 향후 계획

| 시장변화 | 2020 성과 | 2021 계획 |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ·모바일 시장은 COVID-19로 축소되었으나, 2021년 중화권 중심 회복이 가시화되고 있음 ·통신 장비용, 반도체용 CCL 등 고부가 가치 제품 시장 규모가 확대됨 ·탄소 배출권 제한 등에 기반한 신재생 에너지 시장 규모가 확대될 것으로 예상 ·재택근무/화상강의 활성화 등으로 Data Traffic이 증가하여 차세대 Data Center용 고속/저손실 소재 수요가 증가 | <ul style="list-style-type: none"> ·통신장비용 CCL 시장 진입 가속화로 NWB(Network Board)의 매출이 전년 대비 38% 상승 ·전자BG의 해외 매출 비중이 전년 대비 6%p 상승한 41%를 기록함 ·중화권 신시장 확대 추진으로 2020년 중화권 매출액은 전년 대비 약 460억 원 증가 | <ul style="list-style-type: none"> ·초고주파와 저손실, 고방열 등 고성능 소재의 수요를 충족하기 위한 제품 개발 ·매출이 지속 확대될 수 있도록 선제적 대응을 통해 사업 경쟁력 확보할 예정 ·중화권 신규 Mobile Set사에 소재 공급을 시작하였으며, 연간으로도 지속 확대할 계획 |
| <ul style="list-style-type: none"> ·친환경 연료전지 시장 본격 확대 전망 ·전장/에너지 사업은 미래 유망 산업군 ·미래 자동차의 패러다임 변화로 전기 자동차용 배터리 산업의 고성장 전망 | <p>신사업</p> <ul style="list-style-type: none"> ·연료전지용 전극 양산체제 안정화를 통해 두산퓨얼셀과의 시너지를 창출 ·핵심 원재료 내재화를 통한 사업적 경쟁력을 강화 ·전기 자동차용 배터리 부품에 대해 Global 완성차 고객의 승인을 확보하였음 | <p>신사업</p> <ul style="list-style-type: none"> ·연료전지용 전극 양산 Line 증설 계획 ·전기 자동차용 배터리 부품에 대해 신규 완성차 고객의 승인 확보 및 완성차별 SCM 파악을 완료하였음 ·이외의 유망 산업 분야의 신규 아이템을 지속적으로 추가 발굴하고 육성할 예정 |

주요 사업 소개

산업차량 BG

INDUSTRIAL VEHICLE BUSINESS GROUP



산업차량BG는 1968년 국내 최초 지게차 생산을 시작으로 국내 물류장비 시장을 선도하고 있으며, 중국·독일 생산법인, 미국·벨기에·영국 판매법인 등 총 6개의 사업장을 기반으로 전 세계 100여 개 국가에 지게차를 수출하는 글로벌 물류장비 기업으로 성장하였습니다.

전통적인 제조업 영역에서 나아가 렌탈 및 중고 사업 강화, 고객 맞춤형 상품 & 서비스 제공 등 사업 영역을 확장하고, 미래 지속가능성을 높이기 위해 ICT 기술을 접목한 Digital Platform을 구축하여 Data 기반의 Total Logistic Service Provider 로 성장해 나가고 있습니다.

주요 제품 및 서비스

디젤/LPG 엔진 지게차

디젤은 1.5~30톤, LPG는 1.5~7톤까지 다양한 제품을 보유하고 있습니다. 디젤/LPG 엔진 지게차는 등판 능력이 우수하고 출력이 높아 다양한 작업 현장에서 고효율 물류 작업이 가능합니다.



전동 좌승식/입승식 지게차

좌승식 1.5~5톤, 입승식 1.3~2.5톤까지 다양한 전동 지게차 제품을 보유하고 있으며, 두 가지 동력원(납 축전지, 리튬 이온 전지) 옵션을 제공합니다. 주로 식품, 냉동 창고 등 실내 작업용으로 사용되며, 소음 및 진동이 적은 친환경 지게차입니다. 리튬 이온 배터리가 탑재된 지게차는 납 배터리 전동 지게차 대비 긴 배터리 수명과 간편한 유지 보수를 통해 고객의 운영비용을 획기적으로 절감하고 충/방전 시 유해가스 발생이 없어 안전한 작업 환경을 조성합니다.



전동 소형 물류 장비

1.3~6톤의 Pallet Truck, Stacker, Order Picker 견인/운반차 등 다양한 제품을 보유하고 있습니다. 컴팩트한 사이즈와 회전 반경을 최소화한 설계로 좁은 공간에서도 뛰어난 기동성을 발휘하는 소형 물류 장비입니다.



다운스트림(Downstream) 사업

지게차 렌탈, 중고 지게차 거래, 유지 보수 서비스 등 다운스트림 사업을 통해 소유에서 공유로 변화하는 제품 이용 Needs를 충족시키고 있습니다. 또한, 디지털 플랫폼을 활용하여 다양한 고객 맞춤형 상품 및 서비스를 제공하여 쉽고 빠르게 지게차를 이용할 수 있는 옵션을 제공합니다.

2020 주요 성과 및 향후 계획

| 시장변화 | 2020 성과 | 2021 계획 |
|---|--|---|
| COVID-19로 크게 위축되었던 시장이 백신 공급, 경기 부양책 효과 등으로 회복 예상 | 매출액 8,070억 원 | 매출액 8,917억 원 |
| 대기 환경에 대한 관심 증가로 엔진 배기가스 규제 강화 | 차세대(Tier5) 엔진 기종 개발 및 리튬 배터리 포함 전동 지게차 Full Line-up 구축 | 친환경 파워 소스 개발 과제 추진(수소지게차 등) |
| 물류 시장 확대 및 Untact 선호로 인한 자동화/무인화 니즈 증가 | 소형 물류 장비 Line-up 강화 및 AGF ¹⁾ 프로젝트 수주 | 디지털 센서 개발 및 사업화 추진 (자동화/무인화 증가에 따른 Safety 강화) |
| 공유경제, ICT 기반 물류 혁신 트렌드 등 고객 맞춤형 솔루션 니즈 증가 | Digital Platform 바탕으로 한 다운스트림 사업 본격화 | Downstream Platform 해외 Roll-out 및 TMS ²⁾ 통한 고객 맞춤형 렌탈 요금제 도입 |

1) AGF: Automated Guided Forklift

2) TMS: TeleMatics System

퓨얼셀 파워 BU

FUEL CELL POWER BUSINESS UNIT



퓨얼셀 파워BU는 2003년 출범 후 국내 최초 건물/주택용 연료전지 사업을 선도해 온 회사로 핵심기술인 스택 및 개질기의 설계, 제작에서부터 시스템 통합 자체 제작까지의 기술을 확보한 연료전지 분야 전문기업입니다.

정부의 2050년 탄소중립 정책 추진으로 예상되는 건물/주택용 연료전지 및 Mobile 분야의 수소 에너지 전환 가속화에 대응하여 고효율/친환경 수소 연료전지의 개발 및 보급을 주도적으로 추진해오고 있으며 연료전지 Total Solution Provider로서의 역량을 확보해 나아가고 있습니다.

주요 제품 및 서비스

PEMFC (1/5/10kW) (Polymer Electrolyte Membrane Fuel Cell)

PEMFC는 고분자 분리막을 전해질로 이용하는 방식으로 On/Off 작동과 전력수요에 따른 발전량 조절이 가능한 장점이 있습니다. 또한 실내 설치가 가능하며 타 에너지원 대비 설치면적 및 설치시간 소요가 작다는 특징도 있습니다.



SOFC(10kW) (Solid Oxide Fuel Cell)

고체산화물 연료전지는 산소이온을 투과시키는 세라믹 전해질을 이용하여 고온(600°C 이상)에서 작동하는 방식으로, 고효율로 높은 경제성을 확보할 수 있는 장점이 있으며 컴팩트한 설계로 기존 연료전지 대비 설치면적 경쟁력을 확보하였습니다.



2020 주요 성과 및 향후 계획

| 시장변화 | 2020 성과 | 2021 계획 |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> · 2050년 탄소중립의 Global 확대와 국내 2019년 발표된 수소경제 활성화 로드맵 및 2021년 제정된 수소경제법 기반으로 국내 연료전지 시장이 본격 확대될 것으로 예상 · 일본의 경우 보조금 지원 정책으로 연간 5만 대 수준의 주택용 연료전지 시장으로 시장이 지속 확대되고 있음 · 유럽의 경우 독일을 중심으로 공공부문이 공동으로 연료전지 및 수소에 관한 기술 개발에 투자하여 보조금 없이 완전 자립 형태의 연료전지 생태계를 구축할 예정 | <ul style="list-style-type: none"> · 현재 양산중인 PEMFC 뿐만 아니라 건물용 SOFC 제품 개발을 통해 건물/주택용 연료전지 시장에서 다양한 제품을 제공할 수 있는 기반을 마련함 · 건물/주택용 연료전지 판매 확대를 위해 현재 주요 시장인 국내 시장뿐만 아니라 친환경 분산형 발전에 대한 수요가 높은 중국, 북미 등 글로벌 시장 진출을 추진하고 있으며 철저한 시장분석 바탕으로 현지 맞춤형 모델 개발을 통해 대응 | <ul style="list-style-type: none"> · 고효율 건물용 SOFC 개발 완료 및 본격 양산체계 구축으로 가동시장 변화 대응 · Mobility용 고효율 Stack 및 Powerpack 개발 추진 · H₂ PEMFC 국책과제 참여 및 개발을 통한 수소 시장 확대 대응 · 해외시장 지속 분석 및 프로젝트 발굴 통한 수출 기반 조성 |

유통 BU

RETAIL BUSINESS UNIT



동대문을 넘어 소비의 새로운 중심축인 MZ세대(Millennial + Z 세대)의 마음을 사로잡을 체험과 쇼핑의 명소, 두타몰은 7개의 층으로 구성되어 있으며 쇼핑부터 식음까지 한 공간에서 즐길 수 있는 원스톱 쇼핑이 가능한, 외국인 700만 명 포함 연간 950만 명 이상의 국내외 쇼핑객이 찾는 대한민국의 대표적인 패션 쇼핑몰입니다. 유통BU는 두타몰만의 차별화된 서비스로 최상의 고객 만족을 제공하고 있습니다.

주요 제품 및 서비스

두타몰은 지속적인 리노베이션을 통해 Fast Fashion의 메카인 동대문에서 독보적으로 쾌적한 쇼핑 환경을 고객에게 제공하고 있습니다. 전통적으로 강세인 국내외 유명 Sports, Street/Casual 브랜드와 함께 동대문의 특성이 녹아 있는 두타에서만 만나볼 수 있는 신진 디자이너 상품 등을 발빠르게 제공해 왔으며, 고객에게 최고의 만족을 드리고 있습니다.

또한 새로이 떠오르는 시대적, 사회적 요구 사항인 ESG를 접목한 환경 조성 과 쇼핑상품 구성에 박차를 기울여, 상생하는 두타몰이 되기 위한 노력을 기울이고 있습니다. 쇼핑의 즐거움 외에 각 층마다 위치한 유명 F&B 브랜드들을 통해 일상에 지친 심신을 리프레쉬할 수 있으며, 새로이 조성된 푸드 아틀리에(Food Atelier)에서는 국내외 유명 메뉴들을 골라서 먹을 수 있는 즐거움도 함께 만끽하실 수 있습니다.



2020 주요 성과 및 향후 계획

| 시장변화 | 2020 성과 | 2021 계획 |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> · 국내 패션시장의 저성장 예상, 특히 오프라인 시장의 지속적 약세 전망 · 신소비세대인 MZ세대를 겨냥한 체험, 사회적 소비 중심 MD 강세 예상 · 다양한 온라인 콘텐츠(직구/역직구, 라이브방송 등)를 기반으로 하는 국내외 온라인 시장 강세 확대 | <ul style="list-style-type: none"> · Food Atelier(두타 음식공방) 런칭 통해 쇼핑부터 식음까지 가능한 원스톱 쇼핑 구현 · Nike Flagship, Shake shack, Starbucks 등 Global Concept Store 중심 매출 안정화 · 착한 임대인 운동에 동참하여, 소상공인과의 상생을 도모하는 등 ESG 활동 강화 | <ul style="list-style-type: none"> · 유통 Business의 기존 강점 강화 및 고객가치 실현을 위한 Business Portfolio 운영 · 동대문 Identity 기반 두타몰만의 차별화된 ‘멋·맛·잼’ Contents 연계 MD 개편 · 두타 직영매장 운영을 통한 상품 경쟁력 확보 및 두타 브랜드 육성 |
| | | <ul style="list-style-type: none"> · 두타브랜드 기반 가격 경쟁력 확보 통한 국내/해외 Two-track Online Business 추진 · Site 강점을 활용한 지역 밀착 및 상생강화를 통한 집객, 체험 기반 Issue Making 등 마케팅 강화 · 지역특산물, 중소기업, 청년 디자이너 판로 지원 등 지속적인 ESG 경영 활동을 이어나가고자 노력 |

디지털이노베이션 BU

DIGITAL INNOVATION BUSINESS UNIT



디지털이노베이션BU는 토탈 IT서비스를 제공하는 사업부로서, 전 세계 두산 계열사에 IT 컨설팅 및 시스템 통합, 응용시스템 서비스, IT 인프라서비스를 포함한 포괄적인 IT 서비스를 제공하며 SI 및 부가서비스 사업을 영위하고 두산 그룹의 Globalization을 위한 IT서비스를 제공합니다.

주요 제품 및 서비스

디지털이노베이션(DDI)BU는 전 세계 두산 계열사 및 일반 고객사를 대상으로 IT 컨설팅 및 시스템 통합, 응용시스템, IT인프라서비스를 포함한 토탈 IT 서비스를 제공합니다.

Digital 서비스 사업

AI & Data Analysis, 클라우드, 디지털 플랫폼, 텔레매틱스 등의 디지털 기술 활용하여 고객의 비즈니스 모델을 혁신하고, 고객에게 새로운 수익 가치 창출 기회를 제공

Platform 서비스 사업

클라우드 및 On-prem 기반의 하이브리드 IT인프라 구축과 유지/보수 및 Digital Platform 기반의 PaaS¹⁾/SaaS²⁾ 서비스 제공, HR, Workplace, Digital Web, 정보보안 등 공통 IT 서비스의 구축 및 운영

Enterprise IT 서비스 사업

Smart Manufacturing, Smart Engineering, Supply Chain Management, Financial Cost Management 관련 애플리케이션 개발 및 디지털 서비스 제공

1) PaaS: Platform as a Service
2) SaaS: Software as a Service

2020 주요 성과 및 향후 계획

| 시장변화 | 2020 성과 | 2021 계획 |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> · AI, 빅데이터 등 지능화 기술로 시스템, 산업, 이해관계자 등 모든 것이 네트워크에 연결됨 · 환경 및 사람들과 상호 작용이 가능한 드론, 로봇이 개발될 것으로 예상되며 Digital Factory 분야에 AI 기술이 적용됨으로써 인공지능형 공장이 구현될 것으로 전망 · SaaS 기반 플랫폼 서비스가 확대될 예정이며, ICT 규제개혁을 통해 신용합 서비스에 대한 검토가 시작되고, 데이터 활용 및 보호가 강화될 예정 | <ul style="list-style-type: none"> · 두산그룹 계열사에 Digital 서비스, Application 개발 및 운영, Platform/IT 인프라 구축을 포함한 Total IT 서비스를 제공 · 두산그룹 계열사의 Digital Transformation을 지원하기 위한 클라우드 전환 및 전문 인력 양성 추진 · 고객 가치 향상에 실질적으로 기여하는 IT 서비스 제공 | <ul style="list-style-type: none"> · 두산그룹 계열사 신성장동력 사업을 위한 협업 모델 구축 및 Open Innovation 기반 BMI¹⁾, GTM²⁾을 가속해 나가며, 그룹사의 Business Platform 지원 및 Backbone 강화를 위한 OE 혁신 과제를 수행해 나갈 예정 · 디지털이노베이션 성장 동력 발굴을 위해 보유 역량기반으로 대외사업에 대한 경쟁력 및 시장 검증을 진행하고, 전통적 IT 서비스인 SI³⁾/SM⁴⁾에서 Cloud 기반 Solution으로 사업 전환 준비 등 미래를 위한 사업 모델 준비할 계획 |

1) BMI(Business Model Innovation): 비즈니스 모델 혁신
2) GTM(Go To Market): 고객과의 첫 대면에서부터 사업 수주까지 이어지기 위한 전략
3) SI(Service Integration): 시스템 구축
4) SM(Service Management): 시스템 운영 및 유지보수

두산로보틱스

DOOSAN ROBOTICS



두산로보틱스는 글로벌 협동로봇(Cobot, Collaborative Robot) 시장을 선도하는 로봇 솔루션 전문 기업으로서 두산 그룹의 신성장 동력 및 핵심사업의 일환으로 2015년 출범했습니다. 자체 기술로 협동로봇을 개발했으며, 2017년 말 연간 1만대 규모의 생산시설을 준공하고 본격적인 양산을 시작했습니다. 두산로보틱스는 뛰어난 기술력을 바탕으로 국내 시장과 유럽, 미국, 중국 등 해외 시장에서 인정 받으며 글로벌 시장 확대에 박차를 가하고 있습니다.

주요 제품 및 서비스

두산로보틱스의 협동로봇은 다양한 공정에 적용할 수 있는 작업반경(900~1,700mm)과 가반중량(5~25kg)의 제품 라인업을 보유하고 있으며, 6개의 관절마다 힘을 감지하는 고성능 '토크센서'가 탑재되어 있습니다(소형 모델인 A-Series의 경우 선택 사항).

협동로봇은 조립(나사 체결, 기어 조립), Pick & Place, 폴리싱 및 디버링, 공기 기계 보조작업, 검사(Inspection), 글루잉/본딩, 플라스틱 사출 보조작업, 포장 및 Palletizing, Press Forming 등 제조/생산/물류 공정에 널리 사용되고 있으며 요식업과 같은 서비스 및 의료, 방역 등 다양한 분야에서의 도입도 확대되고 있습니다.

2020 주요 성과 및 향후 계획

| 시장변화 | 2020 성과 | 2021 계획 |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> · 제조인력 확보의 어려움, 작업자와 로봇 간 공수 분배를 통한 생산효율 향상, 고령화에 따른 근골격계 유해작업 기피 및 현장으로부터의 자동화 니즈 증가 등 협동로봇에 대한 시장의 관심은 꾸준히 증가 · 최근 COVID-19를 계기로 선진국들의 리쇼어링 및 언택트 서비스에 대한 니즈가 크게 증가 · 2020년 Markets & Markets의 시장 보고서에 따르면 협동로봇 시장은 2025년까지 연평균 40% 성장이 전망됨 | <ul style="list-style-type: none"> · CES 2020 참가 · 신모델 A-Series(가반중량 5~9kg, 작업반경 900~1,200mm), H-Series(가반중량 20~25kg, 작업반경 1,500~1,700mm) 출시 · 한국폴리텍대학 로봇캠퍼스와의 MOU 체결을 통한 우수 기술인력 양성 및 협동로봇의 교육·훈련 기반 조성 · 2020년 제55회 전국기능경기대회 산업용 협동로봇 직종에서 공인 로봇으로 사용 | <ul style="list-style-type: none"> · 채널 확대, 제품 라인업 확대 및 제품 경쟁력 강화를 통해 2025년 글로벌 협동로봇 시장의 약 20% 수준인 12,000대 이상 판매를 목표로 함 · 현재 독일, 중국, 미국, 한국을 거점으로 연도별 신규 진출 국가를 확대해 나가고 있으며, 향후 기 진출 국가 내 Territory 확대 등 채널 판매 역량 강화 및 추가 채널 발굴을 추진하고 주요 국가내 거점을 조기 구축할 계획 · AGV¹⁾, AMR²⁾, Vision 등 협동로봇과의 Pairing 제품군 출시를 통해 신규 수요를 지속 창출하고, Open Innovation이 가능한 협동로봇 플랫폼 구축을 통해 빠르고 정확하게 고객 니즈를 충족하는 Solution을 제공해 나갈 예정 |

1) AGV(Automated Guided Vehicle): 마그넷, 와이어, QR 등 보조적인 마커를 이용해 특정된 지점 사이를 자율로 이동하는 무인운반차

2) AMR(Autonomous Mobile Robots): 위치 측정 및 동시 지도화(SLAM) 기술을 이용해 자율적으로 경로를 설정하고 장애물을 회피하면서 이동하는 자율이동 로봇

두산로지스틱스솔루션

DOOSAN LOGISTICS SOLUTIONS



두산로지스틱스솔루션은 1990년대부터 물류 자동화 소프트웨어를 국내 유통 및 제조산업 전반에 공급해온 삼오물류정보를 인수하여 2019년에 새롭게 출범한 회사입니다. 자체 기술력으로 국내 WMS(Warehouse Management System) 및 WCS(Warehouse Control System) 시장을 선도하여 왔으며, 물류 자동화 설비를 소프트웨어 기술과 통합 공급하는 System integrator로 사업 영역을 확대하였습니다. 앞으로 고객의 니즈에 부합하는 다양한 산업의 첨단 물류 자동화 설비 공급 및 소프트웨어 기술력 강화를 통해 최고의 Total Solution Provider로 발돋움해 나갈 것입니다.

주요 제품 및 서비스

두산로지스틱스솔루션은 물류 센터의 설계 및 컨설팅에서부터 물류센터 전 과정을 제어하고 관리하는 소프트웨어 기술과 자동화된 하드웨어 시스템을 통합한 턴키(Turnkey) 방식으로 솔루션을 제공하며, 고객 요청 시 개별 단위의 제품 개발/서비스를 공급합니다.



2020 주요 성과 및 향후 계획

| 시장변화 | 2020 성과 | 2021 계획 |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> · 온라인 판매 채널의 폭발적 성장, 인구 고령화와 인건비 증가, 기업 간 배송 경쟁 심화로 물류 센터에 자동화 기술 도입하려는 움직임이 활발해짐 · 국내 및 아시아의 물류 자동화 솔루션 수요는 향후 5~10% 성장세를 유지할 것으로 전망되며 특히 대형유통사, 이커머스에 요구되는 Hi-end 자동화 수요는 유통 외 제조산업으로 확대되어 향후 10년간 15%의 성장이 전망됨 · 특히 COVID-19 이후 유통 채널이 온라인 중심으로 재편되고 이로 인한 이커머스 및 택배 수요가 폭발적인 증가 | <ul style="list-style-type: none"> · 두산로지스틱스솔루션은 2019년 출범 이후 국내 및 아시아 고객의 물류 자동화 솔루션을 공급하는 사업자로 선정되는 등 가시적 성과를 창출 · 태국 국영 석유화학회사, 베트남 우정총공사, 글로벌 소프트웨어사의 물류 센터 자동화 프로젝트를 진행 | <ul style="list-style-type: none"> · 두산로지스틱스솔루션의 강점인 물류 IT 소프트웨어에 3D 모니터링, Dashboard를 통한 지표관리, 예지보전 등 기능을 가미해 사용자 편의성 및 자동화 관리 효율성을 제공 예정 · 하드웨어 공급 파트너사인 오스트리아 Knapp사 및 AMR 글로벌 시장 점유 1위인 Geek+사와 함께 국내 대형유통사 및 이커머스, 3PL 고객 대상으로 Hi-end 자동화 프로젝트 공급을 확대하는 것이 목표 · 2021년 국내 선도 택배사와 이커머스사의 자동화 프로젝트를 수주하여 진행 예정 |

두산모빌리티 이노베이션

DOOSAN MOBILITY INNOVATION



두산모빌리티이노베이션(DMI)은 세계 최초로 소량화, 경량화된 모바일 연료 전지팩을 상용화한 경험을 바탕으로 향후 소방 진화용 로봇, Range Extender, 지게차 등에 모바일 연료전지를 적용할 계획입니다. 더 나아가 대형 화물 드론 및 UAM(Urban Air Mobility) 시장 진출을 목표로 하고 있습니다.

주요 제품 및 서비스

수소 연료전지팩(DP30)

세계 최초로 상용화에 성공한 2시간 이상의 비행이 가능한 Long Endurance 파워팩으로 장거리/장시간 비행이 필요한 다양한 드론 기체에 적용될 수 있습니다. 특히 신재생 에너지인 수소를 에너지원으로 사용하여 친환경 측면에서도 매우 우수한 제품입니다. 이에 지난 CES2020 당시 Sustainability, Eco-design & Smart Energy 부문에서 혁신상을 수상하였습니다.

수소 연료전지 드론

DS30W CES2020 당시 Drones & Unmanned Systems 부문에서 최고 혁신상을 수상했던 DS30의 내구성 강화 버전으로 최대 2시간의 비행 가능, Max Payload는 5kg

DT30N DMI와 중국의 산업용 드론 전문 업체와 공동 개발한 모델로 군사, 소방용 및 광산 개발 현장 등 열악하거나 험한 산업 환경에서 주로 활용될 예정(올해 출시)

DJ25 DMI와 중국의 산업용 고정익 드론 전문 업체와 공동 개발한 VTOL(Vertical Take Off and Landing, 수직 이착륙 기체) 모델로, 최대 250분까지 비행이 가능. 국경 감시, 대면적 Mapping 등의 용도로 활용될 예정(올해 출시)

DZ15 DMI와 중국의 첨단 무인 전기 헬리콥터 업체와 공동 개발한 헬리콥터 형태의 드론으로 장시간 비행에 최적화, 최대 330분까지 비행 가능하며 해상 비행에 적극적으로 활용될 것으로 전망(올해 출시)

2020 주요 성과 및 향후 계획

| 시장변화 | 2020 성과 | 2021 계획 |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> · 산업용 드론 시장 확대 및 Pipeline, 송전선, 송전탑, 풍력 발전소 점검 등 장시간 비행 드론의 수요 증가 · COVID-19 영향으로 비대면 배송이 늘어나며 미국 시장을 중심으로 드론을 이용한 배송 도입 가속화 · 전세계적으로 UAM 시장에(도심항공교통, Urban Air Mobility)에 대한 관심 증가 · 2020년에 다양한 기업들이 UAM 시장에 진출하여 제품 개발 및 시험 비행을 진행함 | <ul style="list-style-type: none"> · 국내 시장에서 배송, 가스관 점검, 태양광 발전소 점검 등의 영역에서 실증 경험을 쌓고 프리미엄 드론 시장에 성공적으로 안착 · COVID-19 영향으로 미주 지역 Virtual Demo를 통한 영업 활동 지속 및 호주 시장 신규 진출을 위해 온라인 전시회 참여. 중국 시장에서는 DMI 중국 심천법인(DMIS)을 중심으로 현지 영업 및 B2B 개발에 집중 · 국토교통부가 발족한 '도심항공교통 민관협의체(UAM 팀 코리아)'에 산업계 대표 기업으로 참여 | <ul style="list-style-type: none"> · 가스배관 모니터링 솔루션을 비롯한 영상관제 모니터링 분야별 솔루션 사업화 진행 예정 · 미주 지역에 대해서는 딜러 중심의 사업화 및 고객 POC를 지속할 예정 · 중국은 기존의 공동개발 모델인 DT30의 상품성을 개선한 신제품 DT30N출시 및 DJ25, DZ15 신규 출시를 통해 소방, Mapping 등 사업 영역 확장 · UAM 팀 코리아에 지속 참여하여 로드맵의 세부 과제에 참여하고, 다양한 참여 주체들(연구기관, 자치단체, 기업)과 함께 다각적인 협의를 추구할 예정 |

VALUE OUR STAKEHOLDERS

(주)두산은 급변하는 시장의 상황과 패러다임의 변환을 주시하고 민첩하게 대응하여 새롭게 성장하는 시장과 사업에 입지를 구축하고 있습니다.

투자 확대와 기업의 역량을 집중하여 미래성장 가능성이 높은 비즈니스를 중심으로 사업 포트폴리오를 다변화하고 친환경, 신성장 사업을 지속적으로 발굴하여 기업의 지속가능성을 높이고 회사의 가치를 제고하고 있습니다.



| | |
|--------------|----|
| (주)두산 ESG 경영 | 22 |
| 사회적 가치 | 24 |
| Our People | 26 |
| Our Planet | 32 |
| Our Partners | 38 |
| ESG 성과 및 계획 | 44 |

(주)두산 ESG 경영

과거 기업의 전통적인 ESG 경영 활동 주요 목적이 단순 기업 평판 관리에 있었다면, 최근 기업의 ESG 경영 활동의 주요 목적은 리스크 관리 활동과 더불어 자본시장 성과 창출 확대에 발전하고 있습니다. (주)두산은 Environment, Social, Governance 영역에서 외부 이해관계자 요구에 능동적으로 대응하고 있으며, (주)두산만의 독자적인 3P(People, Planet, Partners) 프레임워크를 기반으로 업 특성을 고려한 ESG 맞춤 경영 활동을 전개하고 있습니다.

3P(People, Planet, Partners)기반 ESG 경영 프레임 구축

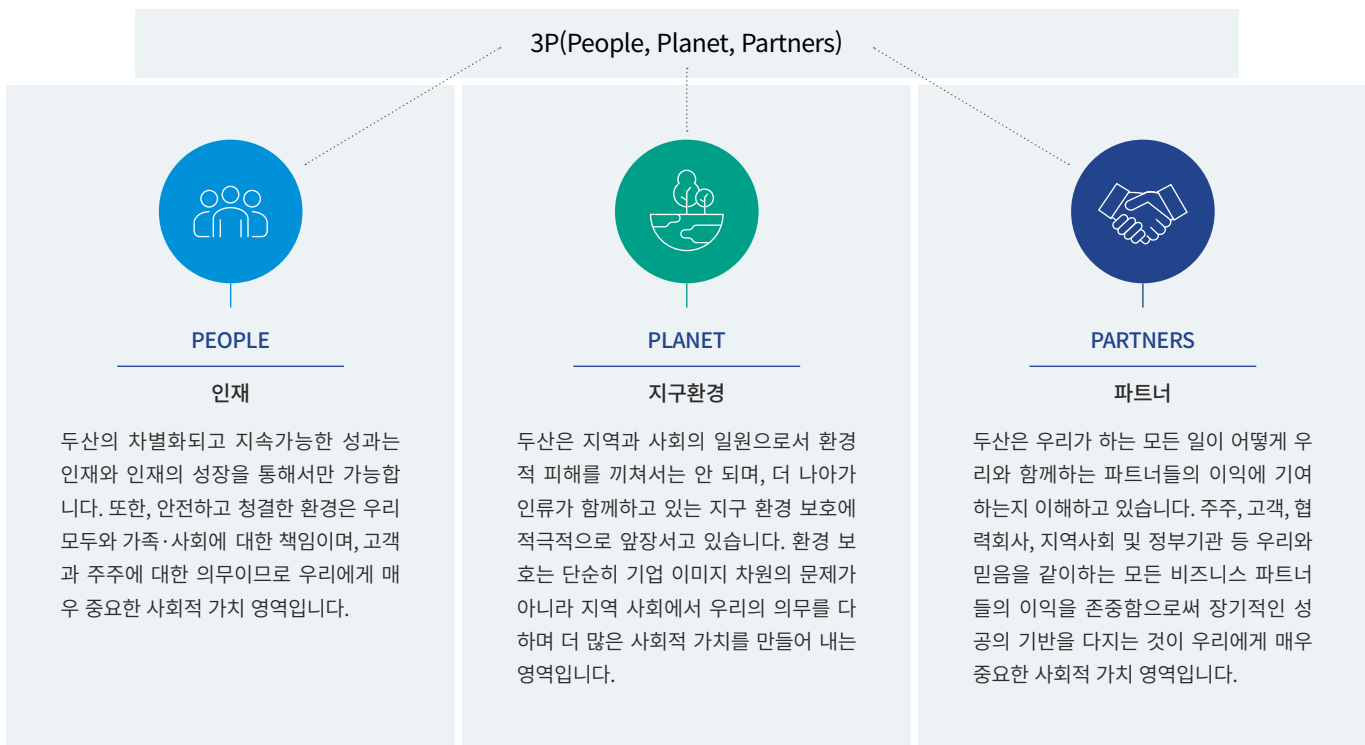
성공적인 경영 활동의 핵심은 자원의 효율적인 분배에 있습니다. 보다 효과적인 ESG 경영시스템 마련을 위해 (주)두산은 학계 및 업계에서 논의되고 있는 ESG 경영 프레임워크를 기반으로 회사의 업 특성을 고려하여 이해관계자 대상 기여 영역을 보다 세분화하였습니다.

2020년 (주)두산은 3P 프레임워크를 ESG보고서에 공표하여 인재(People), 지구환경(Planet), 파트너(Partners) 측면에서 회사가 집중해야 하는 바를 명확하게 제시하고, 영역별 ESG 활동을 고도화하는 한편, 해당 프레임워크를 기반으로 ESG 정보를 공개하고 있습니다.

(주)두산은 회사의 경영 활동에 ESG를 내재화하기 위한 역량을 집중하고 있으며 시스템 체계를 강화하고 성과를 꾸준히 관리해 나갈 것입니다. 특히 ESG 경영에 기반한 성과에 대하여 전사 사회적 가치를 측정하고, 제품 및 서비스 측면에서의 사회적 가치 측정 또한 지속적으로 고도화해 나갈 예정입니다.

(주)두산은 경제적가치 창출 활동 뿐만 아니라, 임직원, 고객, 협력사, 지역사회, 자연환경 등 (주)두산의 경영활동과 밀접한 관계를 형성하고 있는 다양한 주체 및 이해관계자와 함께 나아가기 위해, 3P를 기반으로 ESG 경영 활동을 수행해 나갈 것입니다.

3P(People, Planet, Partners) 기여 가치



이해관계자 인터뷰



이은경 실장 UNGC(UN Global Compact) 한국협회

Q1.

㈜두산의 ESG경영과

3P(People, Planet, Partners)에 대하여 어떻게 생각하시나요?

A1.

㈜두산의 3P(People, Planet, Partners)는 두산그룹 고유의 ESG 경영을 이행하기 위하여 목적과 대상을 명확하게 구분하였고, 기업과 사회의 지속가능한 발전을 위해 나아가야 할 가치를 제시하고 있습니다. 그룹의 방향과 전략을 기반으로 재구성된 3P는 ESG를 내재화하려는 기업들이 참고해야 할 우수사례로 볼 수 있습니다.

UN은 ‘지속가능한 발전’을 ‘미래 세대가 그들의 필요를 충족할 수 있는 기반을 저해하지 않는 범위 내에서 현 세대의 필요를 충족시키는 것’으로 규정하고, 이는 사람과 지구, 그리고 이익창출의 3가지 요소를 기반으로 상호작용을 통해 이뤄나갈 수 있다고 밝혔습니다.

㈜두산이 UN의 3가지 요소에 더해, 기업의 주요 이해관계자인 파트너를 ESG의 중요한 영역으로 인식하고 있다는 점은 상당히 긍정적입니다. 결국 ESG 경영의 궁극적인 목적은 모두가 함께 지속가능한 발전을 이루어나가기 위함이기 때문입니다.

국내외적으로 ESG 공시, 거버넌스, 커뮤니케이션 등 다양한 영역에서 가파른 속도로 기준이 수렴되고 있습니다. ㈜두산의 3P 경영을 실행함에 있어 ESG 경영 프레임워크를 체계적으로 정리하고 활용해 나갈 필요가 있습니다.

Q2.

㈜두산의 사회적 가치 측정에 대하여 어떻게 생각하시나요?

A2.

지속적으로 기업의 사회, 환경적 영향 및 성과를 측정하는 것은 실제 이행의 결과를 판단하고, 개선 사항과 목표를 설정해 나가는데 있어 매우 중요합니다. 재무적 성과와 더불어 사회적 가치 창출의 실질적 임팩트 측정 및 개선에 대한 지속적인 모니터링을 통해 기업 경영의 방향을 점검하고, 사회의 요구를 확인하여 조정해 나갈 수 있습니다. 기업은 언제나 시장과 사회 안에서 존재하고 성장할 수 있기 때문에 이는 매우 중요합니다.

특히, 정책당국이나 투자자들의 요구 등 국제사회의 흐름을 볼 때 사회적 가치를 재무적 성과로 환산하는 노력이 점차 중요해지는 추세이므로 적극적으로 대응하고 활용해 나가야 합니다. 다만, 화폐화 측정의 방법과 과정에 대한 설득력 있는 데이터와 자료를 준비하고, 투자자를 포함한 이해관계자에게 소통이 가능해야 할 것입니다.

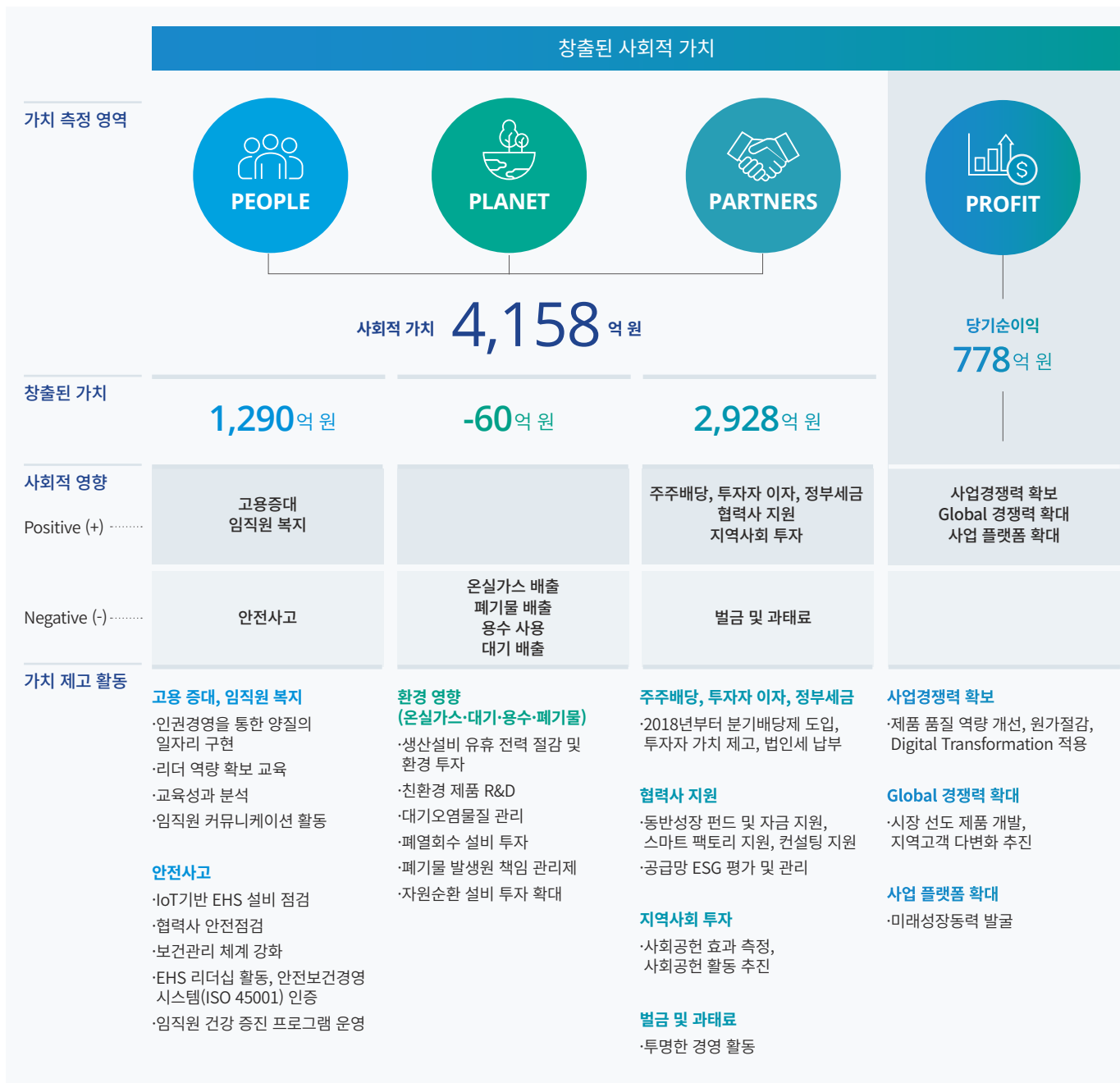


사회적 가치

전사 사회적 가치 측정

(주)두산은 비즈니스 혁신 성과와 지속적인 성장 과정을 이해관계자에게 올바르게 전달하고자 노력하고 있습니다. 다양한 이해관계자들에게 미치는 사회·환경적 영향에 대한 가치 변화를 측정하여, (주)두산의 가치 제고를 위한 경영활동의 성과지표로 활용하고 있습니다. (주)두산은 앞으로도 사회적 가치 제고를 위한 경영활동을 지속적으로 추진하고 이해관계자들과 소통해 나가겠습니다.

2020년 (주)두산의 사회적 가치는 총 3가지 영역(People, Planet, Partners)으로 구분하여 측정하였으며, 총액은 약 4,158억 원으로 나타났습니다. 환경에 미치는 영향이 줄어든 만큼 향후 긍정적인 추세가 유지될 수 있을 것으로 기대하고 있습니다. (주)두산은 이해관계자들의 영향을 바탕으로 하는 기업의 사회적 가치를 지속적으로 높여 나가기 위해 노력하겠습니다.

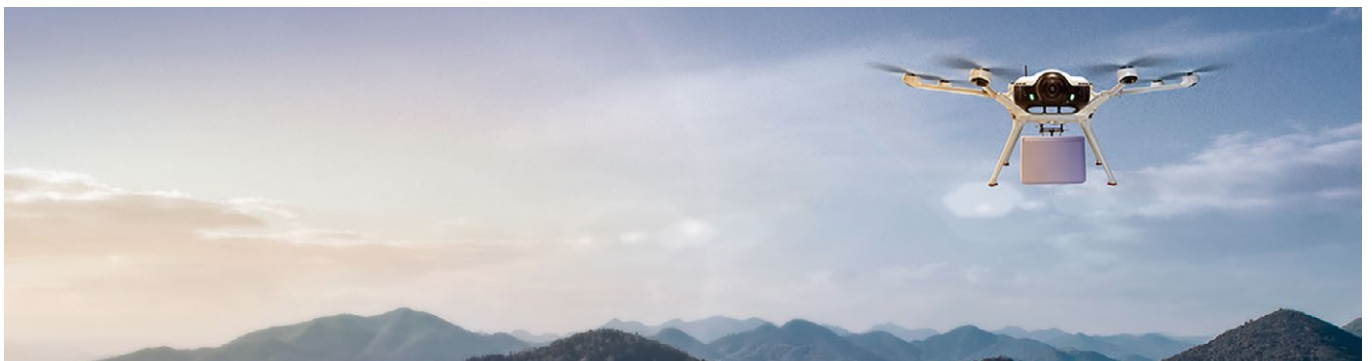


* 사회적 가치의 측정은 지속가능경영 전문기관인 한국생산성본부와 함께 진행되었으며, 각각의 가치 산정은 국내외 통계/연구 자료를 기반으로 측정되었습니다.

수소드론을 활용한 COVID-19 응급구호 사회적 가치 측정

(주)두산은 기업 경영활동의 성과를 측정하는 전사적인 사회적 가치를 측정할 뿐만 아니라 사업이 보유하고 있는 제품과 서비스의 사회적 가치를 측정하고 개선해 나감으로써 사업 경쟁력을 제고하고 있습니다. COVID-19가 급격히 확산되던 2020년, 두산모빌리티이노베이션(DMI)은 공적 마스크 판매처가 없는 제주도 도서 지역에 두시간 이상 비행이 가능한 수소드론을 활용하여 마스크 배송 프로젝트를 추진했습니다. 또한, 수소 드론 배송 시 조종사 시야 밖에서도 별도의 조작 없이 비행체를 지정된 장소로 이동 가능하게 하는 ‘완전자동 비가시권 비행’기술을 활용하여 차별화된 가치를 제공했습니다.

본 프로젝트의 사회적 가치 측정은 제품 특성을 고려하여 ①기존의 부정적 요인을 제거하는 회피 가치, ②부정적 요인을 개선하는 개선 가치, ③새로운 가치를 창출하는 신규 가치의 3가지 측정 방식을 적용하였습니다. 측정 결과 창출된 사회적 가치는 약 12억 원으로 나타났습니다. (주)두산은 앞으로도 지속가능한 사회를 위한 기술 혁신에 최선을 다하고 미래 기술에 대한 지속적인 투자 및 육성을 통해 미래를 선도하는 기업으로 거듭나겠습니다.



OUR PEOPLE

임직원
인권영향평가 비율
2018~2020년 **80.2%**



중대사고 발생건수
(협력사 포함) **0**건



COVID-19 발생건수
(국내 발생 기준) **0**건



Link to Materiality
· 핵심인재 유치/임직원 강화
· 조직문화(HRD/인권/안전)

Link to SDGs



Why it is important

세계는 기후변화와 친환경기술을 중심으로 새로운 패러다임으로 격변하는 시기에 있습니다. 급변하는 경영환경에 따라 초불확실성이 대두되고 있습니다. 이러한 경영환경 속에서 기업의 미래를 이끌어갈 핵심 인재를 선발하고 양성하는 활동의 중요성은 점차 증대되어가고 있습니다. 이와 더불어, 임직원이 보다 안전하고 쾌적한 환경에서 근무할 수 있는 여건을 제공하고, 워라밸 보장을 위한 다양한 사내 제도를 도입하는 등 사내 임직원 만족도를 향상하기 위한 기업의 노력이 점진적으로 확대되고 있습니다.

How we respond

(주)두산은 우수한 인재를 확보하여 사람을 통해 성장하는 두산의 2G 전략 (Growth of People, Growth of Business)을 근간으로 장기적인 성장을 추구하고 있으며, 기업의 성장이 다시 개인에게 기회를 제공하여 사람의 성장을 이끌어내는 선순환 체계를 실현하고자 최선의 노력을 다하고 있습니다. 또한 임직원 존중 기업 문화를 근간으로 안전한 근무 환경 조성, 인권경영 강화, 임직원 행복 조직 구현 등 임직원 니즈에 기반한 다양한 활동을 전개하고 있습니다.

행복한 조직 문화 구현

인권경영 기반 임직원 존중 문화 확립

인권경영 내재화

(주)두산은 구성원 서로가 ‘존중하고’, ‘존중받는’ 성숙한 관계를 만들어 나가는 것을 목적으로 인권경영 문화를 전사에 내재화하기 위한 다양한 활동을 전개하고 있습니다. (주)두산은 해당 이슈에 대해 보다 능동적인 대응활동을 전개해 나갈 계획입니다. 2021년에는 리더 관리자를 대상으로 인권경영백서를 발간할 예정이며, 임직원 인권 침해로 볼 수 있는 실제 사례를 중심으로 구성된 백서를 배포하여, 조직 내 발생 가능한 인권 침해 이슈를 관리자 차원에서 사전에 차단 할 계획입니다. 또한 사업부문별 인권 담당자의 역량 향상을 위한 워크숍을 진행하고, 현재 구축된 고충처리제도에 대한 홍보를 강화하여 임직원의 접근성을 향상할 예정입니다.

인권영향평가

인권영향평가를 통해 고충처리 메커니즘, 차별, 강제노동, 임금, 근로시간, 아동노동, 결사의 자유, 소비자인권, 정보보안 등의 영역에서 잠재적 인권 침해 문제를 적극적으로 파악해 지속적인 개선 활동을 전개해 나가고 있습니다. 인권영향평가는 최근 3년간 국내 전 사업장 및 중국 주요 법인을 대상으로 실시하여, 전체 임직원 수 기준 약 80.2%에 해당되는 4,120명의 평가를 진행하였습니다. 2021년, 모든 해외 사업장까지 완료하여 100% 달성을 목표로 하고 있습니다.

인권 실사(Due Diligence)

(주)두산의 인권 실사 프로그램은 고충 처리제도, 공정한 처우, 존중과 소통, 강제노동금지, 조직문화 등 주요 항목에 내재화되어 있는 잠재적인 인권 리스크를 발굴하여 평가, 개선, 소통하는 단계로 구성되어 있습니다. 2020년에는 (주)두산 6개 회사(전자, 산업차량, 유통, 두산로보틱스, 두산모빌리티노베이션, 두산로지스틱솔루션) 총 125명 임직원(사무직 인원의 10%)을 대상으로 인터뷰와 서베이 기반의 인권 실사가 실시되었습니다. 또한, 인권경영 커버리지 확대를 위해 2020년부터는 인권 실사 대상을 확대하여 사무직뿐만 아니라 기술직(Site 별 평균 10%)도 포함하여 인권 실사를 진행하고 있습니다.

| 2020년 (주)두산 사업장 인권 실사 주요 항목 | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|----------|
| 고충처리제도 | 공정한 처우 | 조직문화/리더십 |
| 강제노동 금지 및 삶의 질 향상 | 존중과 소통 (성희롱, 직장 내 괴롭힘, 커뮤니케이션) | |

(주)두산 인권경영 점검 프로세스

01 Commitment of Human Rights Policy
인권경영 정책

02 Risk & Impact Assessment
인권영향평가

전사적 인권평가 체계 마련

1. 평가 영역 설정
2. 평가 범위 설정
3. 평가 주기 & 계획 수립
4. 평가 결과 정리

03 Due Diligence
인권실사

1. 주요 실사 항목
2. 실사 대상 선정 기준
3. 실사 주기 & 계획
4. 실사 결과 정리

04 Preventive & Mitigating Actions
예방 및 완화 조치

평가 결과에 따른 리스크 예방 조치 계획

1. 취약 영역의 제도적 해소 조치
2. 교육 및 소통

05 Performance Assessment & Disclosure
성과평가 및 공개

인권경영 성과 평가 검토 및 보고
인권경영 성과 대외 공개

예방 및 완화 조치

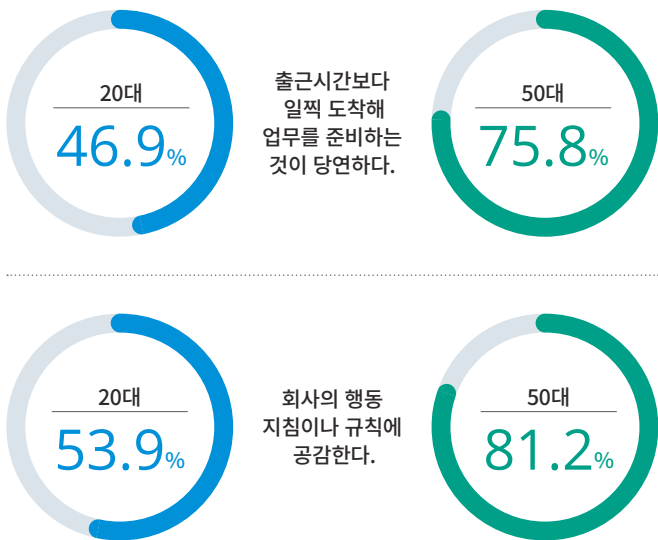
2020년 실시한 사무·기술직 인권실사 진행 결과, 인권의 전반적 측면에서 Critical Issue는 존재하지 않는 것으로 나타났으나, 사내 고충처리 제도의 활용과 구성원 인지가 저조한 것이 확인되었습니다. 이에 대한 예방 및 완화 조치로 고충처리제도 활성화 및 인지 확대를 위한 고충처리제도 채널 홍보 활동과 고충처리위원의 전문성 강화 및 육성을 위한 교육 및 워크숍을 마련하였습니다. (주)두산은 2021년에 해당 교육을 런칭하는 등 세부 과제를 추진하고 있습니다.

조직 내 커뮤니케이션 활성화

조직 내 세대 간극 진단

2020년 기준 (주)두산 사업부문 사무직 임직원 중 1981년 이후 출생한 밀레니얼 세대의 비율은 57%에 해당합니다. 회사를 구성하는 다양한 세대의 임직원이 공통된 목표를 향해 효과적으로 나아가기 위해 조직 내 세대 간극을 최소화하고 커뮤니케이션을 활성화하는 활동은 이제 필수적 요소가 되었습니다. 이에 (주)두산은 2019년부터 조직 내 세대 간극 진단 프로그램을 체계화하고, 이를 기반으로 전사 임직원과 커뮤니케이션을 확대하고자 하는 움직임을 전개하기 시작했습니다. 임직원 참여 중심의 조직 내 세대 간극 진단 프로그램을 통해 (주)두산은 세대 간 다름을 인구학적 관점으로 이해하고 우리의 조직문화와 미래를 이야기하는 창구를 형성하게 되었습니다.

사내규범에 대한 윗세대와 아랫세대의 인식 차이



출근시간 및 업무준비에 대한 세대 간 인식 차이는 약 30% 정도로 나타났으며 특히, 20대는 직장생활 규칙에 대한 인식에서 차이가 발생하는 것 같다고 응답하였습니다. 또한, 회사의 행동지침 및 규칙에 대한 세대간 인식 차이는 약 27%로 나타났습니다.

(주)두산은 세대 간의 생각 차이를 완화하기 위하여 '우리'의 기준을 새롭게 정립하고자 노력하고 있습니다. 암묵적으로 이루어지는 규범 등에 대한 세대 간 의견을 취합하여 명시적 기준으로 전환하는 등 소통과 합의를 기반으로 인식 차이를 좁혀나가고 있습니다.

커뮤니케이션 활성화 창구 마련

조직 내 세대 간극 진단 프로그램은 (주)두산 내 직·간접적인 임직원 커뮤니케이션 창구 역할을 효과적으로 수행하고 있습니다. 정기퇴근, 자율복장, 회식문화, 조직 내 헌신, 업무지시, 의사결정 등 조직 내 갈등을 유발할 수 있는 다양한 갈등 상황에 대한 각 세대별 인식과 문제해결을 위한 효율적 제안을 수록한 콘텐츠를 전 임직원에게 이메일 레터 형식을 기반으로 정기적으로 배포하고 있습니다. 이를 통해 (주)두산은 회사 내 다양한 연령대의 임직원을 대상으로 동일한 이슈에 대한 세대별 다양한 관점을 제시하고 세대 간 효과적 커뮤니케이션을 촉진할 수 있는 간접적 창구를 마련하고 있습니다.



이윤수 교수
한양대학교 교육공학과

Q1.
두산 Credo에 대하여 어떻게 생각하시나요?

A1.
두산의 Credo는 비즈니스 모델을 유지하면서도 윤리적 기업으로서 사회적 책임을 다하고, 사람(고객과 인재)의 가치에 방점을 두고 있다는 특징을 지닙니다. 9가지 핵심 가치는 타사에 비해 구체적인 가이드라인을 제공하기 때문에 단순한 구호에 머물기보다 실현 가능성이 높아 보입니다. Credo 우수 사례 공유와 시상은 직원들에게도 강한 동기부여의 기제가 되어왔고 자기 점검의 척도로 역할 해온 것으로 판단됩니다. 향후 두산의 Credo가 하나의 성공적인 기업문화 브랜드로 국내외에 전파되길 바랍니다.

Q2.
향후 발전해 나아가길 방향은 무엇일까요?

A2.
Credo의 실천 주체는 결국 사람입니다. HRD 관점에서 바라봤을 때, 두산이 보여준 인재에 대한 전사적 관심과 지원만으로도 향후 발전 가능성의 전망이 밝습니다. Digital Transformation과 COVID-19 등 환경 변화에 능동적이고 선제적으로 대응할 인재 개발의 필요성은 자명하고, 두산의 행보는 혁신을 창출하고 경쟁우위를 유지할 가능성이 높을 것입니다. 다만, 회사가 모든 개인의 직무와 역량을 관리하기보다 임직원의 자발적 학습을 촉진하는 학습 민첩성을 높이는 데 방점을 둘 필요가 있습니다. 일선에서 자신에게 필요한 역량을 적극적으로 개발하는 개인들이 이룬 조직은 더욱 건강하고 혁신적일 것입니다. 이를 위해 학습 이력과 경험을 관리하고 인정해주는 시스템과 자발적 학습조직을 장려하는 지원 제도의 마련이 필요하다고 생각합니다.

임직원 역량 개발 활동 강화

변화 혁신을 위한 리더 워크샵

두산 Credo와 회사의 미래 비전을 연계한 변화 혁신 추진을 위해, 2016년부터 사업부문 전체 리더가 한자리에 모여 워크샵을 갖는 자리를 마련하고 있습니다. 2020년 실시된 제 4회 변화 혁신을 위한 리더 모임은 변화하는 환경에 따른 리더의 일하는 방식 <변화를 읽고, 적응하고, 새롭게 성장하기>를 주제로 실시되었습니다. 해당 워크샵을 통해 (주)두산의 리더는 조직 구성원의 심리적 안정감 형성을 위해 리더가 할 수 있는 일에 대해 고민하였고, 급변하는 대외 환경에 빠르게 대응하기 위해 필요한 리더의 역할과 세대 간극 및 소통방식 등의 변화에 적응하는 방법 등을 논의하였습니다.



리더 워크샵

(주)두산은 2021년부터 '임직원 몰입도' 관리를 위한 새로운 활동을 기획하고 있습니다. 2020년에는 몰입도 관리의 사전 점검으로 전 사무직 임직원(1,021명 중 449명 참여)을 대상으로 '심리적 안정감' 측정을 위한 서비스를 실시하였으며, 그 결과는 (주)두산 사업 및 직급 별로 분석 후 리더 워크샵에서 활용되었습니다. 분석된 내용을 통해 리더들은 임직원의 심리적 안정감 확보를 기반으로 탁월한 성과를 낼 수 있는 선순환 구조에 대해 고민해보는 유의미한 시간을 가질 수 있었습니다. (주)두산은 해당 워크샵에서 도출된 임직원 변화 혁신과 관련된 다양한 안건과 내용을 2021년 두산 Credo 활동 방향성에 반영하여 향후 계획을 수립하였습니다.

신사업 핵심역량 강화를 위한 교육 체계화

회사 신사업부문 핵심역량 강화를 위한 교육 프로그램을 강화하고 이를 점진적으로 확대하고 있습니다. 2020년에는 퓨얼셀 파워BU 부문 핵심역량 강화를 위한 교육 프로그램을 마련하였습니다. 해당 사업부문의 교육 체계 수립을 위해 직무별 요구 역량을 파악하고, 각 직무별 맞춤 교육프로그램을 개발하였습니다. 연구소, 서비스, 제조, 영업, 품질 등 총 85명의 임직원을 대상으로 설계된 역량 강화 교육 프로그램을 통해, 퓨얼셀 파워BU의 임직원은 현업에서 즉시 활용 가능한 지식을 습득하였으며, 특히 문제 발생 시 문제 해결을 위한 접근법과 방법론에 대한 스킬을 확보할 수 있었습니다.



퓨얼셀 파워BU 교육 실시

총 85명 임직원 대상

두산로보틱스 사업부문의 리더 역량 강화를 위해, 자기주도적 리더십 함양 목적의 리더 워크샵을 실시하고 있습니다. 두산로보틱스가 당면하고 있는 사업 현안을 공론화하여 토론과 협의를 이끌어내고, 리더가 자신의 권한과 책임을 명확히 인식하며 조직을 이끌어가는 방법론을 함양할 수 있도록 리더십 워크샵을 진행하고 있습니다. Effective Team Building을 위한 방법론, 갈등관리, 협업 등을 주요 내용으로 구성된 프로그램을 통해 두산로보틱스 리더의 효과적 리더십 발현을 위한 초석을 다지고 있습니다.

핵심역량 강화 교육

| | |
|-----------------|----------------------------------|
| 설치사례 논의 | 연구소, 서비스, 품질 등 8명 |
| 라인구성/펄웨어/전장의 이해 | 연구소, 서비스, 제조, 영업, 품질 등 30명 |
| 문제해결과정 | 1차- 전사 16명 2차- 전사 13명 3차- 전사 18명 |

심리적 안정감 서베이 결과

●매우 그렇다 ●그렇다 ●그런 편이다 ●아닌 편이다 ●아니다 ●매우 아니다 (단위: %)

| | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|---|
| 실수했을 때 종종 비난 받지 않는다. | 5 | 25 | 33 | 20 | 12 | 5 |
| 누군가의 노력에 일부러 흠집내려는 동료는 아무도 없다. | 16 | 34 | 26 | 11 | 7 | 6 |
| 심리적으로 안정된 상태에서 위험을 감수할 수 있다. | 8 | 38 | 32 | 15 | 5 | 2 |
| 동료에게 도움을 요청하는 게 어렵지 않다. | 12 | 42 | 26 | 14 | 5 | 1 |
| 크고 작은 문제를 수면 위로 드러내 적극적으로 해결책을 찾는다. | 9 | 41 | 34 | 13 | 2 | 1 |
| 동료와 함께 일하면 나만의 고유한 기술과 역량이 가치를 인정받고 충분히 활용된다. | 7 | 36 | 43 | 7 | 5 | 2 |
| 상대방의 다른 의견을 얼마든지 수용할 수 있다. | 17 | 45 | 30 | 6 | 1 | 1 |

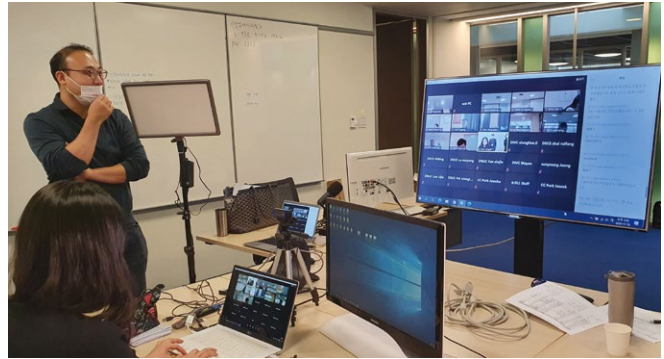
뉴 노멀 시대, 비대면 교육 프로그램 강화

COVID-19로 인해 오프라인으로 진행되었던 임직원 교육을 비대면 교육으로 전환하는 활동을 통해 뉴 노멀 시대에 대응하고 있습니다. (주)두산은 주요 교육 활동에 대한 체계적 전환을 실시하고 ①비대면 전환 설계 ②비대면 운영 집중 준비 ③비대면 콘텐츠 개선 및 개발 ④실행 및 보완단계 순으로 체계적으로 교육과정을 구성하였습니다.

비대면 교육 운영 후 임직원으로부터 정량/정성적인 피드백에 대한 설문을 실시하여, 교육 프로그램을 고도화하였습니다. 향후 (주)두산은 비대면 교육 프로그램 확대 운영을 통해 COVID-19 상황을 돌파하고 COVID-19 이후를 대비하는 뉴 노멀 시대에 효과적으로 대처해 나갈 것입니다. 이를 위해 비대면 과정에 임직원이 몰입할 수 있는 인프라와 유관 체계를 구축하기 위해 최선을 다할 것입니다.

비대면 적용 교육 프로그램

| 생산 기술직 대상 | | 사무직 대상 | |
|------------------|----------------|-----------------------------|----------------|
| 1:1 LAB 화상 어학 | | | |
| 생산 Academy 과정 | 기술직 징검다리 과정 | 주재원 문화 이해 과정 Pre-session | 중국법인 승진자 과정 |



중국법인 승진자 과정

안전한 작업환경 구현

협력사 안전보건 강화

(주)두산은 협력사의 안전 강화를 위해 4대 추진방향을 수립·운영하고 있으며, 2020년에 협력사 중대재해사고 0건을 달성하였습니다. EHS 정기협의체를 통해 주요 법규 변경사항을 공유하고 합동점검으로 현장의 위험요소 발굴과 개선 유도 활동으로 EHS 관리역량을 향상시키고 있습니다. 또한, 안전보건 공생협력 프로그램을 운영해 위험성평가, 안전보건 교육 및 기술지원 등 자사와 동일한 수준으로 관리할 수 있도록 노력하고 있습니다.

특히 스트레스성·뇌심혈관계·근골격계질환 등의 예방활동을 기반으로 건강증진 활동 프로그램도 함께 운영하여 (주)두산의 협력사 직원들의 안전보건 관리 활동에 만전을 기하고 있습니다.

(주)두산 협력사 안전 경영 강화를 위한 4대 추진 방향

- 01 원청·협력사 안전보건 협의체 구성 운영
- 02 협력사 직원 EHS 역량 강화를 위한 교육
- 03 사업장 점검 활동 기반 잠재 위험요인 발굴
- 04 안전보건 기술지원 및 Health Care



협력사 중대사고 발생 건 수
(2017~2020년) **0**건

안전관리 체계 및 활동

㈜두산은 ‘현장안전’ 강화를 최우선 과제로 설정하고 이를 위한 관리 체계를 보다 정교화해 나가고 있습니다. 전자BG의 경우 현장에서 발생할 수 있는 Risk를 사전에 파악하고, 사고를 예방하기 위해 MOC(Management of Change) 프로세스를 전 공정에 확대 적용하고 있습니다.

MOC 프로세스는 단계별(발주 전, 공사 전·후)로 담당 위원회를 구성하여 각 단계별 잠재되어 있는 위험요소를 발굴하고 제거하는 데 최선을 다하고 있습니다. 또한, (주)두산은 지속적으로 MOC 프로세스 개선 및 적용대상 확대 등의 노력을 통해 안전관리 체계를 강화하고 있습니다.

MOC(Management of Change) 프로세스

| 구분 | 발주 전 | 공사 전 | 공사 후 |
|--------|--|--|---|
| 담당조직 | 변경관리 위원회 | 안전계획 승인 위원회 | 변경최종 승인 위원회 |
| 주요활동내역 | <ul style="list-style-type: none"> · MOC등급 판정 (위험도에 따라 1~3등급으로 분류) · 발생가능 리스크 확정 (유관 법규, 변경 사안, EHS 이슈 등 논의) · 사전 위험성 평가 실시 | <ul style="list-style-type: none"> · 공사 안전작업계획서 및 작업안전분석 · 공사 전 위험성 파악 (작업자 전원 Daily Check) · 일일 안전작업허가서 발행 | <ul style="list-style-type: none"> · 가동 전 점검 및 Punch List 작성 · 작업 개선 계획서 수립 · SOP¹⁾ 제·개정 · 변경사항 작업자 교육 |

1) SOP: Standard Operating Procedures

COVID-19 대응 활동

㈜두산은 COVID-19로부터 임직원과 가족의 건강을 보호하기 위하여 정부지침뿐 아니라 강화된 격리 기준을 수립하여 관리하였습니다. 임직원 본인 또는 동거인(가족)에 대해 다양한 상황별(확진자 접촉·검사자 접촉·의심증상 발현 등) 세부기준을 구축하였습니다. 이 밖에도 검사자·격리자·확진자·해외 출장자·국내외 사업장 인근 지역의 확진자 현황 등의 일일 모니터링 및 보고를 통해 상황 발생 시 신속하게 대응할 수 있는 시스템을 구축하였습니다. 또한, 단계별 방역 가이드라인 제공 및 지속적인 방역활동을 실행하여 국내 확진자가 발생하지 않았습니다. 특히 수급이 어려운 국내외 사업장 및 협력사에게 마스크(7만여개)와 비접촉식 체온계, 손소독제, 라텍스 장갑 등 방역 물품을 제공하여 COVID-19 사전 예방을 위해 함께 노력하였습니다. 앞으로도 (주)두산은 임직원의 안전을 위해 COVID-19가 종식될 때까지 지속적인 방역을 이어나갈 것입니다.



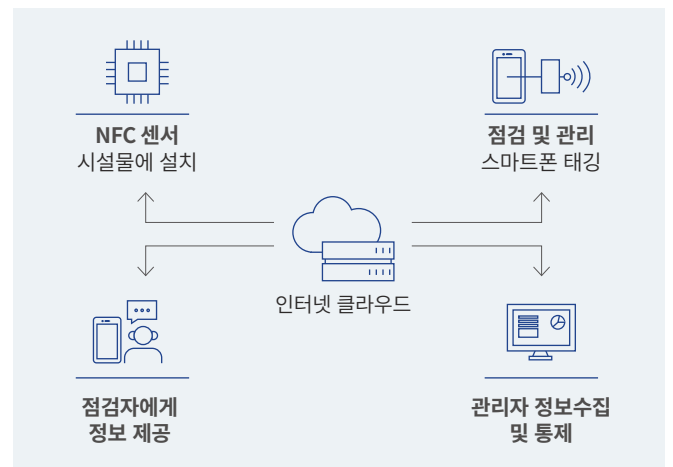
전자BG 중국사업장 마스크 지원

IoT 기반 안전관리 활동

㈜두산은 안전한 작업 환경 구현을 위해 IoT 기술을 접목한 안전관리 활동을 전자BG에 도입하였습니다. 모바일 점검은 태블릿 기기와 비콘¹⁾에 의한 위치 기반 기술로 작업자의 범위 내에 있는 설비를 점검하는 것이며 방지시설 및 유해위험기계 등을 대상으로 점검하고 있습니다.

또한, 지게차에 인체 감지센서와 지게차 진입경보 장치를 설치하여 알람·경광등의 작동으로 사고를 미연에 방지할 수 있도록 하였습니다. 향후 전 사업장으로 점진적 확대 적용하여 효과적 설비 점검 체계를 고도화해 나갈 것입니다.

1) 비콘(Beacon): 사용자의 위치를 기반으로 가까운 범위에 있는 시설을 검색하고, 스마트폰 프로그램과 연동해주는 스마트폰 근거리 통신 기술



OUR PLANET

친환경제품
매출비중

77.9%



재활용률
(국내외 사업장)

78%



에너지 집약도
(국내외 사업장)

0.82
TJ/십억 원



Link to Materiality

- 환경친화적 제품 및 서비스 개발
- 온실가스 배출 및 에너지 사용 감축
- 자원순환 및 재활용 확대

Link to SDGs



Why it is important

기업들의 무분별한 산업활동으로 인하여 기후변화뿐만 아니라 다양한 환경 오염 이슈들이 야기되었습니다. 이에 국가, 이니셔티브, NGO 등 다양한 사회 구성원들이 적극적으로 나서기 시작하였습니다. 주요 선진국 및 글로벌 리더 기업들을 중심으로 ESG 경영이 활발해지고 있으며, 기업활동의 투명한 정보에 대한 공개 요구가 증대되고 있습니다.

How we respond

(주)두산은 기업 활동이 지구환경에 미치는 영향을 최소화하고자 합니다. 이를 위해 온실가스 및 에너지 저감 활동을 수행하고, 사업장 대기오염 및 폐기물 저감 활동 등 정부의 다양한 규제에 선제적으로 대응하기 위한 활동을 병행하고 있습니다. 또한 자원순환 체계를 고도화하고 관련 비즈니스를 확대하였습니다.

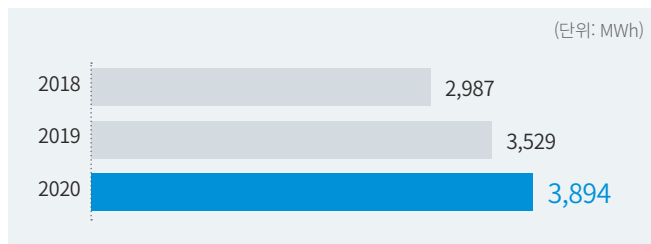
온실가스 배출 및 에너지 사용 감축

에너지 저감 활동 기반 온실가스 감축

(주)두산은 에너지 저감 활동 기반의 온실가스 감축 활동을 전개하고 있습니다. 특히, 전자BG 사업장 단위 온실가스 배출권거래제에서 전 BG 대상 온실가스목표관리제로 대상 규제가 확대됨에 따라 정부 목표 달성을 위해 사업장별 감축 목표를 수립하고 이를 달성하기 위한 에너지 절감 및 온실가스 저감 활동을 꾸준히 추진하였습니다.

2020년 (주)두산의 에너지 중점 관리 대상 사업장에서 전력 사용 절감량은 3,894MWh로, 이는 전년 대비 10.3%의 절감된 수치입니다. 향후에도 (주)두산은 에너지 저감 활동과 설비 투자 확대를 기반으로 경영활동에서 발생하는 온실가스 감축을 위해 최선의 노력을 다할 것입니다.

(주)두산 주요 사업장¹⁾ 전력 사용 절감량



1) 주요 사업장: 전자BG(증평, 익산, 김천), 산업차량BG(인천)

2021년 에너지 절감을 위한 투자 계획



생산설비 에너지 효율 개선

(주)두산은 온실가스 목표관리제에 대응하기 위해 생산설비의 효율 개선 활동을 확대 전개하고 있습니다.

그 결과, 2019~2020년 산업차량BG 인천 사업장의 경우, 컴프레서 교체 및 신규 투자하여 702.44MWh 절감하였으며, LED 등 교체를 통해 전력 효율화를 실현하였습니다. 이외에도 전자BG의 김천, 익산, 증평 사업장 등 사용전력이 큰 사업장들을 중심으로 에너지 절감 활동을 집중하여 생산설비 에너지 효율을 개선하였습니다.



유휴 전력 절감

전자BG 김천 사업장의 경우, 미가동 시 공조기 설정 온도를 2°C 상향 관리하고 중온수 펌프를 계절에 따라 효율적으로 운전하여 전력소비를 절감하였습니다. 또한 익산 사업장의 경우, 공조기 전력 차단을 통해 총 697.32MWh 전력을 감축하였습니다.



자원순환 확대

자원순환 체계 고도화

(주)두산은 경영활동에서 폐기물 발생을 최소화하고, 불가피하게 발생된 폐기물은 최대한 재활용할 수 있는 자원순환 체계 마련을 위해 폐기물 재활용 기반 자원순환 프로세스를 구축하고 있습니다. 폐기물 재활용률을 2030년까지 90%로 점진적으로 확대해 나가는 자원순환 이니셔티브를 수립하였으며, 이를 기반으로 환경영향을 최소화하기 위한 경영활동을 실현해 나갈 계획입니다.

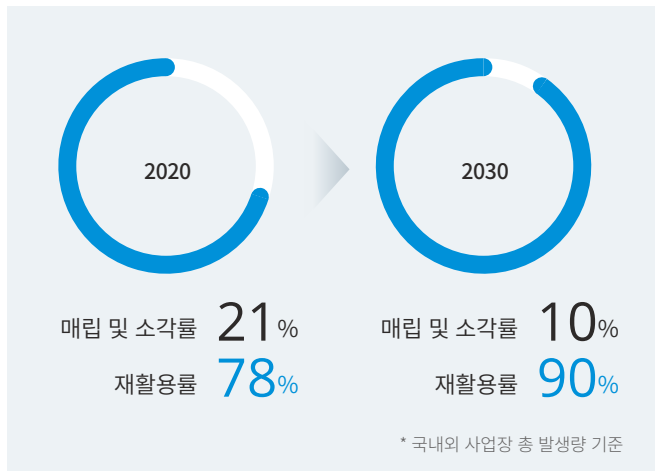
한편 자원순환기본법에 선제적으로 대응하기 위해 각 BG 및 사업장별 폐기물 발생원 책임 관리제를 구축하여 운영 중에 있습니다. 전자BG, 산업차량BG 등 각 사업조직을 대상으로 자원순환 목표를 설정하였으며, 폐기물 발생량은 각 조직, 공정별로 관리되고 있습니다. 저감 필요 폐기물 선정 및 Material Balance 작성을 통해 조직별 배출 목표를 수립하고 있으며, 이를 기반으로 배출 실적을 분석하고 개선 방안을 수립하고자 노력하고 있습니다. 또한, 2020년 폐기물 재활용 비율은 국내 기준 75%, 국내의 합계 78% 수준이며, 재활용 수준을 높이고자 지속 관리하고 있습니다.

도심 대기 질 환경이 악화됨에 따라 환경부 주관으로 서울시를 포함한 8개 지방자치단체가 대기오염 개선을 위하여 노후 디젤엔진 배기가스 절감을 추진하게 되었습니다. 이를 위해 제품의 부분적 재활용의 일환으로 구형 건설기계(굴삭기, 지게차)의 장비 엔진을 친환경으로 교체하였습니다.

폐기물 재활용 기반 자원순환 프로세스 구축

- 1 — 발생 폐기물 종류 및 성분 분석
- 2 — 재활용 가능 폐기물 선정, 재활용 기준 수립
- 3 — 재활용 가능 처리업체 발굴
- 4 — 월별 재활용 처리실적 공시 등 선순환 장치 확립

자원순환 이니셔티브(2030)



로지피아 - 자원순환 기반 비즈니스 활성화

(주)두산 로지피아는 물류장비 렌탈, 중고 거래, 서비스를 아우르는 다운스트림 사업영역으로의 확장을 하였습니다. 단순 지게차 제조 및 판매를 넘어 지게차 이용, 유지/관리, 처분 등 전체 제품 수명주기에 걸친 토탈 솔루션을 제공합니다. 로지피아는 지게차를 사용하는 모든 사람들이 플랫폼에 지게차 정보를 업로드 할 수 있도록 지원하고, 플랫폼 내에서 중고지게차를 자유롭게 사고팔 수 있는 환경을 구현하고 있습니다.

또한, 로지피아는 중고제품을 자체 인증하는 제도를 운영함으로써 시장에서 안정적이고 믿을 수 있는 중고지게차를 제공하고 있으며, 중고자동차 시장 수준으로 중고지게차 시장의 수준을 한 단계 높이기 위해 노력하고 있습니다. 향후에는 중고지게차 시장의 중심이 되고자 합니다.

| 서비스 | 정보 |
|----------------------|--|
| 작업환경 컨설팅 | · 고객의 작업현장 컨설팅 · 최적의 장비 대수 제안 · 최적의 장비 종류 제안 |
| 렌탈 프로그램 제공 | · 고객이 원하는 기간 만큼만 사용하고 비용을 지불 · 고객 친화적인 렌탈 프로그램을 제공 |
| IT서비스 제공 ① LinQ | · 고객의 작업 및 환경 분석 · 최고수익창출 모델링 · 매월 정기방문 모니터링 |
| IT서비스 제공 ② QR APP | · QR Code활용한 신고접수 · 수리 요청 대기시간 단축 · 수리 비용 투명·신속 확인 · 수리 진행현황 공유 |
| 중고장비 구매 | · 브랜드를 초월한 국내외 지게차 보유 · 유사 장비(중고지게차) 추천 · 개인간 직거래 |

로지피아 기여 자원순환 가치

로지피아는 렌탈이 종료된 차량을 수리하여 판매하고 있으며, 고객의 폐차를 돕는 서비스를 제공하고 있습니다. 로지피아는 약 1,200대 가량의 렌탈수량을 운영하고 있습니다. 특히, 이 중 중고렌탈은 26% 수준으로, 로지피아에서 중고를 매입하여 수리하고 재활용하여 투입하는 물량입니다. 이를 통해 2020년 약 15억 원의 매출을 창출하였습니다.

친환경 비즈니스 확대

제품 혁신 및 연구개발

이차전지용 배터리 연구

이차전지용 배터리는 모바일 IT기기용 소형배터리를 중심으로 발전되어 왔으나, 향후 전기차를 중심으로 하는 중대형 배터리로 확대 적용되면서, 고안정성·고용량·고출력 배터리에 대한 요구가 확대될 것으로 전망되고 있습니다.

2025년까지 소형(IT) 배터리는 고안정성이 요구되는 군사, 의료분야, Cordless 기기 등 신규 시장으로 확대될 것으로 예상되며, 중대형(EV, ESS) 배터리는 고용량·고출력이 요구되는 EV시장과 EV 전용 플랫폼 시장으로 확대될 것으로 예상되고 있습니다.

향후 이차전지의 기술은 안정성이 강화될 것이며, 전지는 고용량·고출력 특성을 띠게 될 것이고, 생산비용이 절감될 것으로 예상됩니다. 또한, 고체 전해질은 고온에서 안정적으로 작동할 수 있는 소재가 요구되고, 고이온 전도도를 구현 할 수 있는 반고체 전지용 Gel Polymer 소재가 요구될 것으로 예상됩니다. 이 밖에도 음극소재는 고용량·고출력을 충족하기 위해 하드카본 등 안정적인 기반 소재를 확보해야 할 필요가 있으며, 생산비용이 절감되고 고용량화를 위한 Si-C 등 복합화 기술이 필요해질 것으로 예상되고 있습니다.

이에 ㈜두산은 이차전지에 필요하다고 판단되는 기술력을 선제적으로 확보하기 위하여 고체 전해질과 음극소재를 중심으로 국내외 대학과 공동 연구를 수행하고 있습니다. 이를 기반으로 2025년까지 고체 전해질, 고출력 음극소재 합성기술 중심으로 제품개발 로드맵을 설계하여 연구개발을 수행하고 있습니다.

R&D 인력 육성을 위한 박사학위 과정 지원

(주)두산은 과학기술연합대학원대학교(UST)와 협약을 체결하여 전자BG의 사업과 관련이 높은 박사학위 과정을 개설 및 운영하고 있습니다. 전자BG의 지속적인 성장을 위한 우수 R&D 인력을 육성하기 위해 필요기술과 관련된 학위 취득을 지원하고 있으며 역량 강화 및 직무 전문가로 성장할 기회를 제공하고 있습니다. 향후 기술 전문성과 사업적 통찰력을 갖춘 차세대 Professional Leader 육성을 목표로 하고 있으며 현재 박사학위 지원제도를 통해 2명의 연구인력이 박사학위를 취득하였고 2021년 2명의 연구인력이 박사학위 과정에 참가하고 있습니다.

이해관계자 인터뷰



곽대운 실장
한국환경산업기술원

Q1.

(주)두산의 온실가스 관리 활동에 대하여 어떻게 생각하시나요?

A1.

(주)두산의 생산설비 에너지 효율 개선 등을 통한 친환경적 인프라 혁신은 기업의 발전과 온실가스 감축을 동시에 고려한 산업계 모범사례가 될 것으로 생각합니다. 또한, 이차전지용 배터리 연구개발 및 전문인력 양성 확대는 중장기적으로 국제 트렌드에 발맞춘 주요 전략으로 판단됩니다. 앞으로도 국내 산업계를 대표하여 환경을 고려한 인프라 구축, 기술 개발, 인재 양성에 힘써 주시기 바랍니다.

Q2.

기업의 자원순환 활동에 대하여 어떻게 생각하시나요?

A2.

전 세계적으로 기업의 ESG 중심 경영이 화두가 되며 자원순환 활동 또한 강조되고 있습니다. 경영활동에서 발생하는 폐기물 최소화, 효율적인 원자재 사용은 자원순환 시스템 구축의 가장 기본적인 요소라고 할 수 있습니다. (주)두산에서도 현재 추진하고 있는 2030 이니셔티브를 바탕으로 자원순환 기반 비즈니스를 확대해 나아가간다면, 환경경영을 선도하는 글로벌 기업으로 한 층 더 성장할 수 있을 것입니다.



수소경제 Value Chain 강화

수소경제 기반 친환경 사업 확대

기후변화 리스크와 수소경제

화석연료로 인한 기후변화는 환경, 사회, 경제적으로 많은 영향을 미치고 있습니다. 기후변화로 인한 자연재해, 생태계의 변화 및 온실가스 배출에 대한 글로벌 규제는 새로운 에너지원으로서의 변화를 요구하고 있으며, 이에 대한 대안으로 수소가 차세대 에너지원으로 부각되고 있습니다. 각 국가는 수소를 주요 에너지원으로 사용하는 경제산업구조인 수소경제(생산, 저장, 운송, 활용)로 변화를 진행하고 있으며 국내의 경우, 정부 수소경제 로드맵을 중심으로 다양한 시장 기회가 나타날 것으로 예측됩니다.

특히 로드맵을 통해 수소를 활용한 연료전지는 2040년까지 발전용 15GW(2018년 307.6MW), 가정-건물용 2.1GW(2018년 5MW) 보급을 목표로 하고 있습니다. (주)두산은 수소경제 로드맵에 따른 수소산업의 성장을 사업의 기회로 인식하고 경쟁우위 기술의 확보와 다양한 애플리케이션을 개발하고 있습니다. 수소산업에 대한 리딩 기업으로 성장하며 친환경 사회로의 변화를 추진하는 기업이 되었습니다.

(주)두산 핵심 역량 및 사업영역

(주)두산은 2014년 미국 CEP(Clear Edge Power)사 인수를 통해 퓨얼 셀의 출범 이후 2018년 세계 최대 부생 수소 발전소 수주 등 2019년까지 300MW를 수주하는 등 발전용 연료전지에 대한 선두기업으로 도약하였습니다. 특히 상용화가 검증된 PAFC 기술 보유로 높은 복합효율 및 수명 안전성을 확보하고 있습니다. 최근에는 영국의 연료전지 기술업체인 세레스 파워(Ceres Power)와 2019년에는 건물용 SOFC 공동개발을 위한 협약을, 2020년에는 발전용 SOFC 개발 지원 협약을 체결함으로써 연료전지 포트폴리오를 확대할 수 있는 기회와 수소를 활용한 발전 분야의 강점을 강화하였습니다. SOFC는 기존 열과 전기를 동시에 필요로 하는 수요뿐 아니라 고효율 전기를 요구하는 수요에 대응하기 위한 기술로, (주)두산은 고효율 SOFC에 대한 기술 확보로 시장의 다양한 요구에 대응할 수 있게 되었습니다.

수소산업은 수소의 생산, 저장, 운송 및 활용 등 광범위한 Value Chain을 포함하고 있습니다. (주)두산은 현재 보유하고 있는 수소 관련 산업에 대한 지속적인 투자 및 Value Chain 전체로 사업을 확대하고자 합니다. 특히 수소 연료전지를 활용한 수송 관련 산업에서 현재의 드론사업뿐만 아니라 다양한 수송용 애플리케이션으로 확대할 예정입니다. 또한, 장기적으로는 수소의 생산과 관련된 사업으로도 범위를 넓혀 생산 시장에 진출하는 것을 목표로 하고 있습니다.



수소경제추진실의 주요 역할 및 향후 추진 방향

(주)두산은 2019년 국가 수소경제 로드맵을 기반으로 연료전지의 중장기 성장방향을 제시하고 수소경제의 모든 방면에서 가능한 사업기회를 포착하여 뉴 비즈니스를 창출하는 Enabler로서의 역할을 위해 2020년 수소경제 추진실을 만들었습니다. 수소경제 추진실은 그룹 내 개발 조직 간 협력을 강화하여 기술개발은 물론 신규 제품 개발에서의 시너지를 높이고자 합니다. 현재 주요 역할은 다음 표와 같습니다.

SOFC 기술확보로 연료전지 경쟁력 강화



SOFC 개발 및 상용화 총괄

- SOFC 시스템 개발(건물용/발전용)
- SOFC 양산기술 확보
- 발전용 시스템 개발 국책과제 총괄



수소경제 비즈니스 모델 발굴 및 추진

- 전사 R&D 역량 고도화
- 그룹 수소경제 비즈니스 방향 연계
- 수소용 애플리케이션
- 중장기 수소 생산 기술

200kW 이상급 발전용 중저온형 고체산화물연료전지(SOFC) 시스템 개발

(주)두산은 발전용 연료전지 원천 기술을 보유한 친환경 에너지 설비 제조기업으로 신재생 에너지의 연료전지 분야 리더가 되기 위해 기존 제품의 성능 향상, 신규 시스템 개발을 위해 지속적으로 R&D를 수행하고 있습니다.

고체 산화물 연료전지(SOFC)는 에너지 변환 효율이 높아 고효율 특성을 가지고 있으며, CO₂ 배출이 석탄 화력 발전 대비 1/3 수준이며 NOx와 SOx의 배출은 미미하여 보다 친환경적인 전지라고 할 수 있습니다. 또한 수백kW~MW급 용량으로 설치의 공간적 제약이 적고, 수요에 따른 설치 용량 조절이 용이하다는 특징이 있습니다. 다만, 국내에는 해외 기술·제품 대비 경쟁력 있는 기술을 보유하고 있지 못한 상황입니다.

이에 (주)두산은 SOFC 기술에 대하여 경쟁력 있는 Cell/Stack 업체와의 전략적 제휴를 하였으며 국내 주요 Supplier를 육성하고 SOFC 시스템을 개발하는 등 전사적 역량을 집중하고 있습니다. 시장에 조기 진입하기 위해 2020년 5월 국책과제를 필두로 시스템 개발에 착수하였으며, 다양한 시장 수요에 대응 할 수 있도록 연료전지의 하이브리드화를 통해 연료전지 사업의 수준을 한 단계 높이고자 합니다. 또한, SOFC에 대한 산업적 투자를 통해 국내 연료전지 산업 육성에 기여하고, 국가의 수소연료전지 로드맵이 제시하는 목표와 함께 그린에너지 환경을 구축함으로써 사회적 책임을 다하고자 합니다.

이해관계자 인터뷰



이해원 부사장
㈜두산 수소경제 추진실

Q1.

정부의 수소경제 활성화 로드맵 발표 이후, 수소산업 활성화를 위한 다양한 정책들이 추진되고 있습니다. 수소산업의 미래 성장 방향성에 대해 말씀 부탁드립니다.

A1.

미래사회의 기후변화 대응을 위해 전세계 주요 국가들이 전향적 사고를 바탕으로 온실가스 순 배출량 0을 달성하는 NZE(Net Zero Emission)에 대한 정책들을 발표하고 있습니다. 세계 각국의 NZE 정책은 탄소중립정책 도입을 근간으로 하고 있으며, 수소경제 가치사슬 전반에 대한 투자를 확대해, 규모의 경제를 실현하는 방향으로 가고 있습니다. 이런 관점에서 정부는 이미 수소경제위원회, HPS 제도 등 기술에서부터 비즈니스에 이르는 지원을 확대하고 있는 추세입니다. 수소는 미래 사회에 에너지원으로서, 생산에서 활용에 이르기까지 지속적으로 확대되어 향후에는 정부와 기업들의 적극적인 참여로 수소산업의 성장이 가속화 될 것으로 예상됩니다.

Q2.

㈜두산 수소 사업의 발전 방향에 대해 말씀 부탁드립니다.

A2.

(주)두산은 지속적인 기술개발과 투자를 통해 수소연료전지의 경제성을 향상시켜 나갈 계획입니다. 이를 통해 수소연료전지 보급 확대와 에너지 효율 향상을 이끌어내고 온실가스를 감축하는 데에 기여해야 한다고 생각합니다.

(주)두산은 이미 연료전지의 핵심 플랫폼 기술인 PEMFC와 PAFC를 보유하고 있으며, 동시에 고효율 SOFC를 새로운 플랫폼으로 추가하여 개발 중에 있습니다. 또한 수소드론을 통해 수소연료전지 기술의 응용분야를 확대하고 있으며, 수소연료전지 파워팩은 두산 계열사가 영위하는 사업인 산업용 차량과 건설기계 등에 적용되어, 새로운 비즈니스 모델을 제공할 것으로 기대됩니다. 세계 최초 부생수소(PAFC) 연료전지 발전소 준공을 완료했고, 전기·열·수소를 동시에 생산할 수 있는 Carrier로서 기술 개발에도 속도를 내고 있습니다.

(주)두산은 연료전지사업으로 출발해 국내 수소산업 생태계 구축에 기여하고 있습니다. 궁극적으로는 수소경제 가치사슬의 시작이자 핵심인 청정수소를 생산하는 수전해 기술을 개발함으로써, 진정한 수소경제 선도기업 입지를 다지고, 또 한 번의 도약 기회를 창출하고자 합니다.

OUR PARTNERS

공급망 구매액
(주)두산 국내, 해외
공급망 구매금액 **8,906** 억 원



사회공헌
투자액 **5,937** 백만 원



사회공헌
참여시간 **3,125** 시간



Link to Materiality

- 협력사 지원 강화
- 업의 특성을 반영한 사회공헌

Link to SDGs



Why it is important

기업은 지역사회의 일원이자 기업시민으로서 더불어 살아가고 성장하는 집단입니다. 지속가능한 성장을 위해서는 기업을 둘러싼 공급망, 지역사회 모두가 함께 성장하고 발전하여 경쟁력을 갖추어 나가야 합니다. 상생과 나눔은 누구나 할 수 있지만, 모두가 실천하지는 않습니다. 협력사, 그리고 지역사회와 함께하는 나눔의 실천은 우리 모두를 위한 지속가능한 사회를 구현하는 중요한 밑거름이 될 것입니다.

How we respond

(주)두산은 다양한 이해관계자와 함께 성장하기 위한 다양한 활동을 전개하고 있습니다. 협력사와의 동반성장을 위해 스마트 공장 구축 지원 등 협력사 니즈 기반 지원 활동을 실시하고 있으며, 지역사회와의 나눔 실천을 위해 업 특성 기반 사회공헌 활동을 고도화해 나가고 있습니다.

협력사 경쟁력 강화를 위한 지원

실질적 동반성장을 위한 (주)두산 지원 활동

글로벌 기업들과의 경쟁이 지속적으로 심화되고 있는 상황에서도 (주)두산은 협력사와의 동반성장을 주요한 경영 과제로 인식하여 관리해 나가고 있습니다. 과거 각 사업부에서 자체적으로 진행하던 협력사 지원활동을 통합하고 동반성장팀에서 이를 주도적으로 운영·관리함으로써 당사 협력사들과의 상생을 고도화하고 있습니다. 2020년에는 스마트공장 구축을 지원하는 스마트 팩토리 지원 사업과 협력사 임직원의 소득 및 복리후생을 직접 돕는 협력사 격차해소지원사업 등 다양한 동반성장 프로그램을 운영하였습니다. 향후에도 협력사의 역량을 실질적으로 강화할 수 있는 프로그램을 개발하여 지원할 계획입니다.

협력사 비대면 역량 강화 프로그램 운영

(주)두산은 협력사의 지속가능한 성장 기반 마련을 돕기 위해 다양한 협력사 역량 강화 프로그램을 운영하고 있습니다. 2020년에는 COVID-19 상황을 고려하여 기존 교육훈련인 협력사 역량강화 아카데미와 EHS 교육 외에도 추가적으로 비대면 교육훈련을 실시하였습니다.

협력사 역량 강화를 위한 5개의 주제(제조혁신, 소통 리더십, 조직 활성화를 위한 커뮤니케이션, 문제해결, 품질경영)를 선정하고, 교육 동영상 제작하여 배포하였습니다. 그 결과, 2020년에는 226개 협력사 2,297명의 임직원이 해당 교육 프로그램을 통해 관련 역량을 향상할 수 있도록 지원했습니다.

(주)두산 동반성장 철학

동반성장 비전

글로벌 경쟁력 강화를 위한 협력사와의 '선순환적 파트너십' 구축

'선순환적 파트너십'이란?

- 기술·품질·경영 등 모든 체계에 협력사를 포함해 하나의 시스템으로 운영
- 두산의 기술역량, 비즈니스 시스템 등 고유의 경영, 품질, 기술체계를 협력사와 공유하여 협력사의 경쟁력을 높임으로써 글로벌 시장에서 상호 Win-Win을 추구함

협력사 비대면 교육



2020년 동반성장 주요 프로그램

| 프로그램 | 세부내용 |
|------------|---|
| 교육훈련 | 협력사 역량강화 아카데미, 비대면 교육, 협력사 자체 교육지원, EHS교육 |
| 전문 경영컨설팅 | 협력사 전문컨설팅 실시 |
| 스마트팩토리 | 스마트공장 구축 지원(정부의 스마트공장 구축지원 사업과 연계) |
| 해외시장 개척 | 해외 진출컨설팅 지원, 해외 전시회 참가 지원 |
| 제품 국산화 개발 | BG 협력사의 국산화 기술개발 지원 |
| 채용지원 | 협력사 신규 채용지원(운영비, 교육, 인건비 등) |
| 협력사 ESG 지원 | 사업장 환경개선 및 ESG 지원 |
| 격차해소 지원 | <ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">· 상생격려금 지급 <li style="width: 50%;">· 복리후생 지원 <li style="width: 50%;">· 매월 근로자 1인당 격려금 지원 및 4대 보험 비용 지원 <li style="width: 50%;">· 명절선물, 종합건강검진(격년), 상조서비스 지원 <li style="width: 50%;">· 대상: 2차 협력사, 사내하도급, 용역/도급업체 대상 <li style="width: 50%;">· 대상: 1차/2차 협력사, 사내하도급, 용역/도급업체 대상 |

협력사 기술 경쟁력 강화를 위한 노력

(주)두산은 효과적인 협력사 경쟁력 강화 활동을 위해 핵심 협력사 10개사를 선정하고 해당 협력사에 대해 집중 지원 활동을 전개하고 있습니다. 핵심 협력사로 선정된 기업에는 맞춤형 기술 자문과 벤치마킹 기회를 제공하고, 품질보증체계 구축을 통해 제조 품질 향상을 지원하고 있습니다. 2019년부터 2020년까지 진행된 협력사 기술 지원 활동을 기반으로 (주)두산은 주요 협력사의 공정 효율을 최적화하고, 기술 역량 강화를 위한 아카데미를 운영하였습니다.

(주)두산은 협력사의 근원적인 제조역량 강화를 통한 지속성장이 가능한 환경을 만들기 위해서 다양한 경쟁력 강화 지원 프로그램을 운영하고 있습니다. 협력사의 경쟁력 강화가 (주)두산의 경쟁력 강화로 유기적으로 연계될 수 있도록 동반성장 활동을 추진하고 있습니다.



협력사 생산 공정 효율화

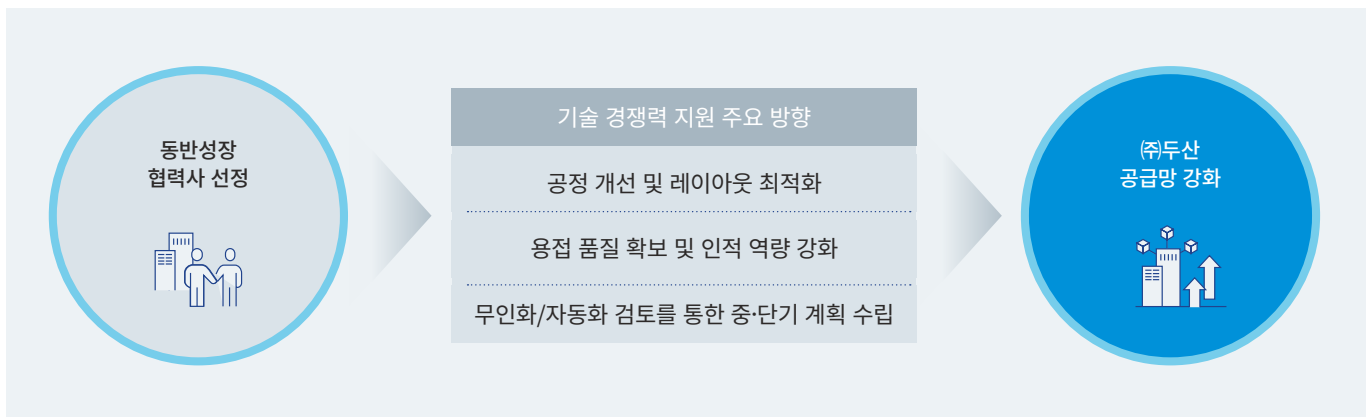
협력사 생산 공정 효율화

(주)두산은 자체 역량을 활용해 핵심 협력사의 제조 경쟁력 강화를 돕고 있습니다. 특히 협력사 개선 TFT를 구성하여, 기존 공정에 대한 진단부터 개선 실행 및 표준화까지의 과정들을 각 단계별로 지원하고 있습니다. (주)두산은 협력사의 컨설팅을 통한 원가절감뿐 아니라 공정 레이아웃 재배치로 제조 리드타임을 단축하여 효율성을 제고했습니다. 또한, 개선의 지속적인 시행을 위해 협력사 맞춤형 평가 모듈과 모니터링을 지원해 협력사의 지속적인 개선을 돕고 있습니다.

기술 역량 강화 아카데미 운영

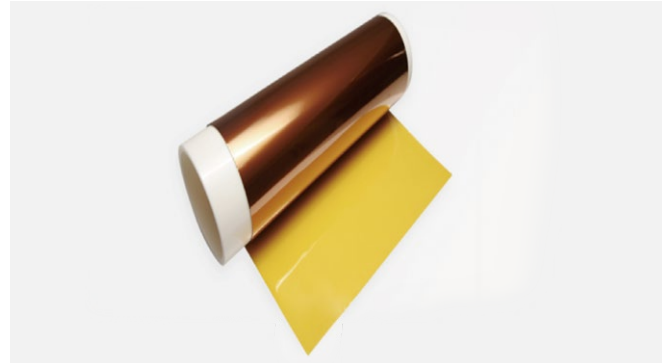
산업차량BG는 제품 경쟁력과 직결되는 용접 품질 확보를 위해 주요 협력사를 대상으로 용접 아카데미를 운영하고 있습니다. 본 프로그램은 용접 작업자의 개인 역량 향상을 위한 기본적인 용접방법론 교육 이외에도 협력사의 공정 Audit 체계의 확보, 용접 작업 표준화 등 다양한 경쟁력 강화 방안을 제시해 협력사의 용접 역량 강화에 기여하고 있습니다.

(주)두산 협력사 기술 경쟁력 강화 전략 방향



협력사 지원 대표 케이스

(주)두산은 중소벤처기업부 국책과제와 연계한 협력사 지원 활동을 통해 유망 소재·부품·장비 관련 중소기업 경쟁력 강화를 추진하고, 궁극적으로 (주)두산의 경쟁력 강화로 이어질 수 있도록 노력하고 있습니다. 2020년에는 5G용 신소재 개발기업에 대해 (주)두산의 전자BG가 보유한 기술 역량 및 인프라 지원 활동을 실시하였습니다. 이를 기반으로 10GHz 이상의 고주파수 대역을 사용하는 5G 스마트폰 안테나의 FCCL용 고내열 접착제로 고주파수 신호 전송 시 손실을 최소화할 수 있는 특수 폴리머 개발 및 양산 과정에 기여하였으며, 향후 개발 방안에 대한 지원방안을 이어가고 있습니다.



FCCL용 고내열 접착제

이해관계자 인터뷰



한우중 대표이사
다올정밀

Q1.

(주)두산의 협력사 지원 프로그램이 회사에 어떠한 영향을 주었나요?

A1.

(주)두산의 동반성장 프로그램은 중소기업이 역량의 한계와 마주했을 때 혁신의 방향성과 변화에 대한 확신을 주었습니다. 2020년부터 진행된 (주)두산의 협력사 경쟁력 강화 활동을 통하여 당사는 변화의 초석을 다지게 되었습니다. 원가시스템(Cost), 품질(Quality), 시간(Time) 관리를 체계화하였으며 임직원들의 변화에 대한 의지를 강화 할 수 있었습니다.

또한, MES 시스템을 구축하게 되어 이를 기반으로 지속가능한 회사의 체계를 수립하는데 더욱 노력하고 있습니다. 이처럼 (주)두산의 협력사 지원은 앞으로도 당사의 경쟁력 제고에 활력을 끊임없이 불어넣어 줄 거라고 생각합니다.

Q2.

(주)두산의 동반성장 정책이 앞으로 나아가야 할 방향은 무엇일까요?

A2.

(주)두산의 체계적이면서도 유연한 조직운영 방법을 배울 기회가 주어진다면, 중소기업의 인력난 해소에 더욱 더 도움이 될 것이라고 생각합니다. 중소기업의 인력난 해소는 임직원들의 삶의 질 향상에도 긍정적인 영향을 미치며 지속가능한 기업으로 자리 잡는데 중요한 요소라고 생각합니다. 또한, 오랜 시간 (주)두산이 쌓아온 정보와 네트워크는 중소기업들이 빠르게 변화해야 하는 시대에 적용할 수 있게 도와주고, 현실적인 스마트팩토리 시스템을 구축함에 있어 많은 도움이 됩니다. 중소기업들이 시장의 흐름과 다양한 정보에 대한 (주)두산의 생각을 공유 받을 수 있다면 새로운 아이템 개발 등의 협업이 끊임없이 지속될 수 있을 것으로 기대하고 있습니다.

사회공헌 사업 고도화

사회공헌 프로그램 개편을 통한 지속가능성 제고

발달장애 청소년 생활체육 프로그램 ‘우리두리’

‘우리두리’는 발달장애 청소년들의 건강과 정서적 안정을 돕기 위한 생활체육 프로그램으로 (주)두산이 2016년부터 지원해 온 대표적인 사회공헌 사업 중 하나입니다. 2019년까지 (주)두산 사업현장 인근의 서울, 인천, 익산, 창원 지역 특수학교·급 발달장애 청소년들을 대상으로 티볼(Tee-ball¹⁾, 실내체육 활동을 지원했으며, 2020년은 COVID-19 상황에서도 대면 또는 비대면으로 진행할 수 있도록 프로그램을 개편했습니다.

1) 티볼(T-ball): 투수 없이 T자 형의 막대기 위에 우레탄 공을 놓고 방망이로 치는 종목으로, 야구를 변형한 새로운 스포츠

대표 사회공헌 프로그램의 비대면 전환

‘우리두리’는 사회공헌 사업의 추진 목적과 COVID-19 상황을 고려하여 비대면 방식으로도 운영할 수 있도록 커리큘럼을 개편했습니다. 대내외 여건 및 COVID-19 특수성을 고려하여 ‘티볼’ 외에도 ‘스포츠스태킹’ 종목을 추가했습니다. 스포츠스태킹은 눈-손의 협응 능력과 소근육 발달의 효과가 있는 프로그램으로 기존 티볼 종목과도 연계성이 높은 스포츠 종목입니다. 화상회의 프로그램을 통해 비대면으로 생활체육을 지원함으로써 발달장애 청소년들의 건강과 정서적 안정에 기여했습니다.



비대면 우리두리 프로그램



비대면 우리두리 프로그램

이해관계자 인터뷰



추혜지 교사 창동고등학교

Q1. 비대면으로 진행된 스포츠스태킹의 현장 반응은 어땠나요?

A1. COVID-19 상황을 고려했을 때 생활체육 지원 강사님이 학교로 오는 것이 부담이 있을 것 같았지만, 비대면으로 진행하다 보니 그런 부담은 적었습니다. 스포츠스태킹은 아이들이 접해보지 않은 프로그램이어서 처음에는 어색하기도 했지만 함께 움직이다 점점 더 즐거워하고 재미있어 했고, 적극적으로 참여하는 모습을 보게 되어 너무 좋았습니다. COVID-19 상황에 맞춰서 발달장애 청소년들에게 필요한 프로그램을 찾아서 운영할 수 있게 도와주셔서 감사하고 다음에도 이런 기회가 있어서 계속 진행할 수 있으면 좋을 것 같습니다.



김수민 부원장 한빛아동발달상담센터

Q1. ‘우리두리’사업 프로그램이 발달장애 청소년에게 주는의미는 무엇인가요?

A1. 발달장애 청소년들이 집에만 있게 되면 정서적으로 우울해지고, 육체적으로 많이 퇴화한다고 느낍니다. COVID-19 상황에서 비록 비대면으로 진행하는 소규모 생활체육 활동이었지만 이번 기회를 통해 아이들이 ‘너무 좋았다’, ‘더 하고 싶다’라고 이야기해 주었습니다. 아이들이 자기발언을 할 수 있다는 것 자체가 얼마나 행복한 일인지 모릅니다. 앞으로도 더 많이 아이들과 함께 할 수 있는 시간이 많았으면 좋겠습니다.

사회공헌 사업 사회적 가치 측정 확대 및 고도화

미혼모 경제적 자립 지원 사업 ‘엄마의 미래’

(주)두산은 2013년부터 미혼모들의 경제적 자립을 돕기 위해 취업과 창업을 위한 직업훈련비용을 지원해 오고 있습니다. 자립의지가 있는 미혼모를 대상으로 맞춤형 교육비를 지원하는 방식으로, 현재까지 미혼모 약 480명 대상 총 8억여 원의 교육비를 지원하였습니다. 향후에도 (주)두산은 미혼모가 경제적으로 자립할 수 있는 여건과 환경을 만들어 나갈 수 있도록 다양한 지원활동을 전개해 나갈 계획입니다.

‘엄마의 미래’의 사회적 가치

‘엄마의 미래’ 사업의 효과성을 검증하기 위해 정량적 사회적 기여 성과를 분석했습니다. 사회적 가치 평가도구 SROI(Social Return On Investment)를 활용하여 해당 사회공헌 사업의 주요 수혜자인 미혼모에게 직접적으로 기여한 사회적 효익을 화폐가치로 환산하였습니다.

최근 3개년간 본 사업 참여를 통해 수혜자에게 실질적으로 발생한 소득을 사회성과로 가치 측정 할 수 있기에, 이를 화폐화한 사회적 가치 총액은 약 4억 8천만 원으로 투입금액 대비 약 160%의 사회적 성과를 창출했습니다.



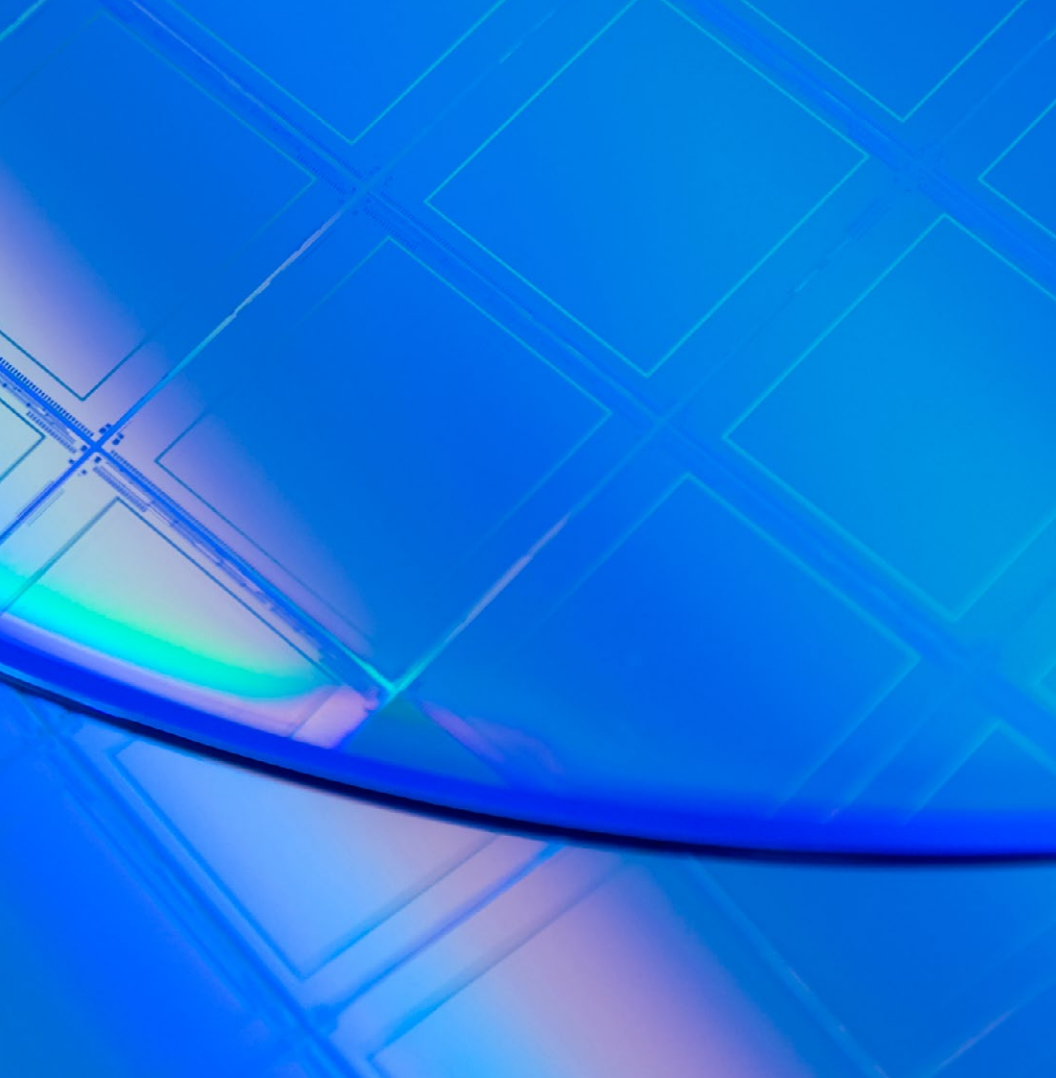
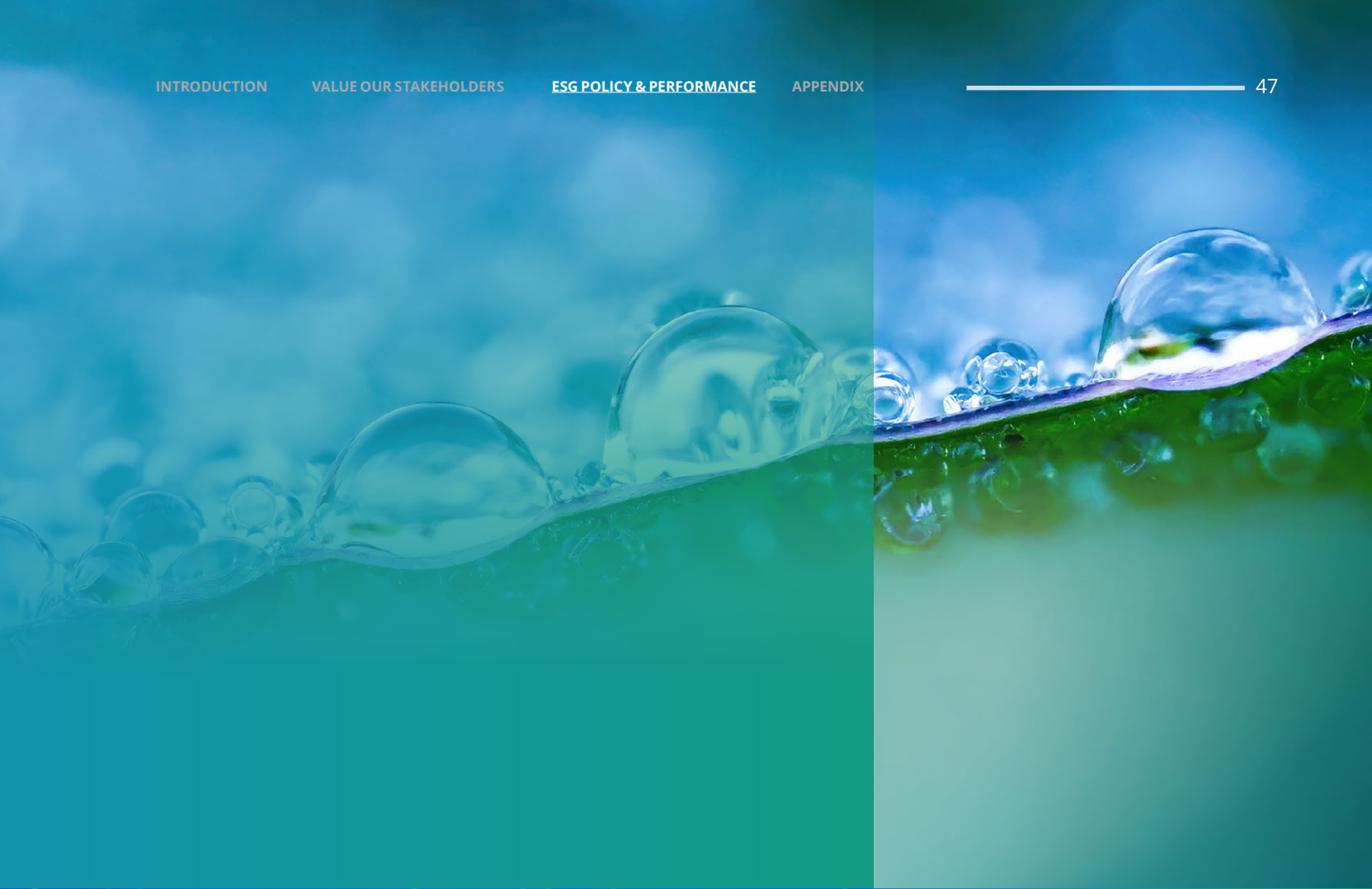
ESG 성과 및 계획

| | 2020년 활동 | 2021년 계획 |
|--|--|---|
|  기후변화 대응 | <ul style="list-style-type: none"> · 지속적인 에너지 절감 활동으로 전년 대비 배출량 10% 감축 · 기후변화 대응 구성원 인식 제고 | <ul style="list-style-type: none"> · 기후변화 전략 수립 · 온실가스-에너지 목표관리제 대응: 에너지 절감활동 지속 |
|  친환경 연구개발 | <ul style="list-style-type: none"> · 친환경 제품 개발 과제 9건 수행 (5건 완료 및 4건 진행 중) · 유해 물질 저감 2건, 오염물질 배출저감 4건, 에너지 효율향상 2건 | <ul style="list-style-type: none"> · 친환경 제품 개발 과제 추가 발굴 · 친환경 인증 현황 및 인증 확대 가능성 분석 (K-Taxonomy 등) |
|  임직원 가치 증진 | <ul style="list-style-type: none"> · 인권경영 실천 및 점검 체계 확대 · 인권평가 Coverage 확대 · 인권경영 의무교육 프로그램 개발 검토 · 일과 가정 양립을 위한 제도 확대 및 활성화 기반 마련 | <ul style="list-style-type: none"> · 인권경영 체계 구축 - 인권경영선언, 인권경영 범위 확대 (공급망, 사업 파트너 포함) · 인권영향평가 및 인권실사 실행계획 보완, 고충처리제도 정교화 · 임직원 몰입도 관리를 위한 진단 기획 및 실시 |
|  인재 육성 및 다양성 존중 | <ul style="list-style-type: none"> · 신사업 핵심역량 강화를 위한 교육 체계화 · 뉴 노멀 시대, 비대면 교육 프로그램 강화 · 장애인 수행가능 직무 개발 및 채용 프로세스 개선 | <ul style="list-style-type: none"> · 임직원 성별 다양성 확보 방안 수립: 단·장기 Target 설정 · 장애인 직접 채용 및 장애인 채용 가능 직무 지속 검토 · 여성 근로자의 직무 다양성 확보 방안 검토 · 비대면 교육 프로그램 고도화 · 교육 데이터 세분화 관리(성별, 직급별, 연령별) · 사업부문 임직원 DT 역량 강화 |
|  건강하고 안전한 일터 | <ul style="list-style-type: none"> · 사내 협력사 EHS 관리 문화 정착 및 사외 협력사 EHS 지원 확대 | <ul style="list-style-type: none"> · 중대재해처벌법 대응 강화: Checklist, 조직, 주요위험작업절차 · 안전보건계획 이사회 보고 및 승인 · EHS Leader 현장경영 활동 운영 |
|  동반성장 및 공정거래 | <ul style="list-style-type: none"> · 공급망 지속가능성 평가대상 확대 · 대중소기업간 격차해소 지원 · 협력사 경쟁력 강화 프로그램 운영 · 공정거래 자율준수 프로그램 운영 | <ul style="list-style-type: none"> · 협력사 ESG 경영 수준 향상 · 내부역량의 협력사 수행 전개: DSEP 확산 · 동반성장 프로그램의 지속 운영 · 재무지원, 전문컨설팅, 스마트공장 구축 등 |
|  윤리경영 | <ul style="list-style-type: none"> · 전사적 윤리교육 체계 강화 · 고위험 부패 Risk 평가 체계 구축 · 글로벌 윤리경영이슈 관리 강화 · 임직원 대상 윤리문화 Level Up · 대외 이해관계자 소통 강화 | <ul style="list-style-type: none"> · 2021년 국내외 윤리규범 교육 진행(사무직, 기술직) · 윤리경영 제3자 평가 및 수준진단 활용성 강화 · 글로벌 윤리경영이슈 공유 및 확산 · 윤리경영 Council 진행, 정기적 윤리규범 이슈사항 공유 · 윤리경영 체계 정비 및 대외 이해관계자 소통 강화 |
|  사회공헌 | <ul style="list-style-type: none"> · 사회공헌 사업 고도화 - 대표프로그램 성과 측정(SROI 분석) 및 공개 · 임직원 참여 촉진제도 도입 - 사회공헌 활동 우수사례 포상, 사내 홍보 콘텐츠 제작 | <ul style="list-style-type: none"> · 사회공헌 사업 고도화 · 주요 사업별 성과측정 지표 개발 · 대내외 커뮤니케이션 강화 |
|  개인정보 보호 | <ul style="list-style-type: none"> · 개인정보보호 관리체계 정착 - 중장기 로드맵 수립 및 성과관리체계 시행 - 신규 개인정보 시스템 사전 영향평가 실시 · 개인정보 취약영역 점검을 통한 Risk 예방 · 사고 예방 및 대응 관리체계 정비 · 임직원 교육 확대 및 실천 준수 캠페인 실시 | <ul style="list-style-type: none"> · 국내 관리체계 기반 정비 및 해외 확대 · 정보유출 예방 점검 체계 강화 및 법규준수 점검 실시 · 취약영역 기술적 안전조치 운영체계 구축 · 사고 예방 및 대응 역량 내재화 · 맞춤형 전문교육 실시 및 사고위험 전파 |

| 중장기 계획 | 2020년 성과지표 | | |
|--|--|---|-----------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> · 해외사업장 온실가스 인벤토리 구축 · 기후변화 전략 수립 | 온실가스 집약도 5.2 tCO ₂ eq/억원 | 에너지 집약도 0.82 TJ/십억 원 | |
| <ul style="list-style-type: none"> · 친환경 제품 선언 및 Promotion | 친환경제품 매출 비중 77.9% | R&D 투자/매출액 비율 3% | |
| <ul style="list-style-type: none"> · 전 사업장 인권 잠재리스크 모니터링 · 인권 잠재리스크 개선 조치 100% 달성 · 일과 삶의 균형을 위한 제도·문화 지속 개선 | 직원이직률(정규직 기준 자발적 이직률) 4.3% 중장기 Target 2% | 인권영향평가비율 80.2% | |
| <ul style="list-style-type: none"> · 기술직/직무 교육 효과성 검증 및 업그레йд · 교육 지표 관리 · 다양성 강화 및 양성평등 조직문화 확립 | 임직원 1인당 평균 교육 이수시간 20.5 시간 | | |
| <ul style="list-style-type: none"> · 해외사업장 EHS 문화 확산 · 불안정한 행동 관찰 프로그램 도입 | 중대사고 발생건수 0 건 | COVID-19 발생건수 0 건 | 산업재해율 0.27% |
| <ul style="list-style-type: none"> · 공정거래 및 동반성장 문화 정착 · 지속가능한 공급망 체계 확립 · 공급망 ESG 수준 고도화 | 동반성장지수 종합평가 우수 획득 중장기 Target 최우수 | 동반성장 투자재원 출연규모 16.6 억원 | |
| <ul style="list-style-type: none"> · Compliance 시스템 제3자 검증 · 정기 윤리인식제고 캠페인 · 윤리경영 이슈 관리범위 확대 · 윤리경영 실천 현황·결과 측정 및 피드백 시스템 운영 | 윤리경영 교육 참여 임직원 수(국내 사무직, 기술직) 2,299 명 | | |
| <ul style="list-style-type: none"> · 사회공헌 사업 고도화 · UN SDGs 연계 프로그램 개발 | 임직원 사회공헌 참여시간 3,125 시간 | | |
| <ul style="list-style-type: none"> · 글로벌 관리체계 확대 및 실천문화 확산 · 협력사 개인정보보호 협력 강화 · 지능형 사이버 보안 대응체계 고도화 | 고객 개인정보 유출로 인한 법 위반 및 행정 제재 건수 0 건 | 고객 개인정보보호 및 정보보안 교육 실시율 - 임직원 일반교육: 1,478 명(100%) - 취업자 전문교육: 125 명(100%) | |

ESG POLICY & PERFORMANCE

(주)두산은 ESG를 중심으로 기업의 투명한 정보공개를 위하여 노력하고 있습니다. 새롭게 성장하는 시장과 신사업에 성공적으로 진출하고 건강하게 성장하기 위하여 기업 내부 역량을 강화하고 있습니다. 경제적 성과 뿐만 아니라 환경, 사회, 지배구조의 영역에서 회사의 가치를 제고하고 있습니다.



Environment

환경경영 48

Social

고객만족경영 50

안전보건경영 51

품질경영 52

연구개발 54

인재경영 56

공급망 관리 62

사회공헌 65

Governance

CSR 전략체계 68

지배구조 72

리스크 관리 74

정보보안 76

반부패·윤리경영·공정거래 78

Environment—환경경영

신규 환경규제 대응 및 모니터링

전 세계적으로 환경오염, 물 부족, 자연재해, 기후변화 등 환경 이슈에 대한 관심이 높아지면서, 이러한 관심과 함께 문제 해결을 위한 정책, 규제 등 국가 차원의 노력이 지속되고 있습니다. 특히, 기업의 환경경영에 대한 중요성이 강조되고 있습니다. (주)두산은 환경경영체계를 구축하여 환경영향을 최소화하기 위해 노력하고 있습니다. 또한, 법 규제 및 동향 상시 모니터링을 통해 경영활동과 지역 사회에 미칠 수 있는 영향을 파악하고 사전 대응하고 있습니다. 이 외에도 (주)두산은 전문가 심화 교육을 실시하여 임직원의 EHS 필수 역량 확보를 위해 노력하고 있으며, EHS 활동 참여를 통해 실행력을 강화하고 있습니다.

유해화학물질 관리

(주)두산은 철저한 유해화학물질 관리를 통해 안전하고 깨끗한 사업장 조성에 힘쓰고 있습니다. 유해화학물질 관리 방향은 대체할 수 있는 물질은 대체하고, 대체할 수 없는 물질은 구매에서 사용, 폐기까지 효율적인 관리 시스템을 구축하여 관리하는 것입니다.

전자BG는 화학물질 관련 법규 준수를 위해 유해화학물질 영업허가를 받고 있으며, 정기적으로 통계조사 및 배출량 조사 등을 실시하여 법적 요구사항을 준수하고 있습니다. 또한, 안전한 사업장을 만들어가기 위해 전 사업장 임직원을 대상으로 화학물질의 안전한 취급을 위한 정기 교육을 시행하고 개인보호구를 지급하고 있습니다. 이 밖에도 증평, 김천 및 익산 사업장의 화학물질 관리법 취급시설 기준 준수를 위해 지속적으로 시설에 투자하였으며, 화학물질의 최초 구매 및 취급 중 변경사항을 파악하여 법적 요구사항을 준수하고 있습니다. 또한, 이를 모니터링하는 통합프로세스 및 시스템을 구축하여, 화학물질 관리 수준을 강화하고 있습니다. 2021년에는 해당 시스템의 고도화를 통해 강화되는 화학물질 관련 법규 요구사항에 대응해 나갈 계획입니다.

산업차량BG는 화학물질 구입 계획 단계에서 사전 EHS 영향평가를 실시하여 대체 또는 미사용을 사전 검증하여 사업장 내 유해화학물질 유입을 차단하고 있으며, 2016년 이후 유해화학물질 취급 '0'사업장을 유지하고 있습니다.

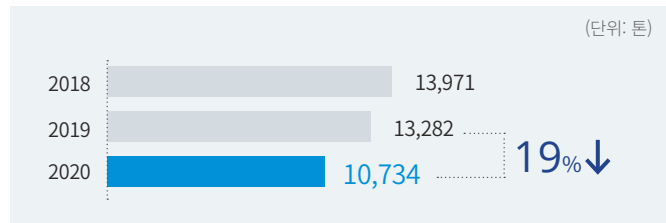


폐기물 관리

(주)두산은 폐기물을 성질, 상태별로 구분하고 ‘올바로 시스템’을 통해 처리하여 폐기물의 발생에서 최종 처리까지 전 과정을 모니터링하고 있습니다. 또한, 폐기물 처리 업체를 정기적으로 교육 및 평가하여 각 공정에서 발생하는 폐기물을 적법하게 처리하고, 폐기물 배출량 저감을 위한 노력도 지속하고 있습니다. 그 결과, (주)두산의 폐기물 발생량(지정·일반)이 국내사업장 기준 전년 대비 19% 저감되었습니다.

1) 올바로 시스템: 폐기물의 배출에서부터 운반, 최종 처리까지의 전 과정을 관리하는 정부의 IT 기반 폐기물 관리 시스템

폐기물(지정/일반) 발생량



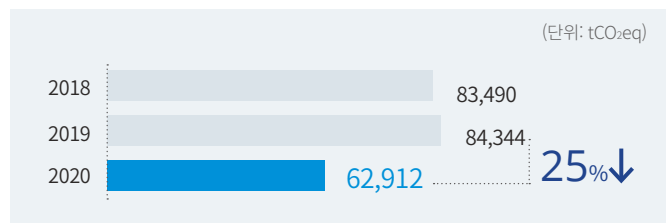
* 국내 전 사업장 기준
* 2020년도는 사업장 분사 등의 이유로 대상 사업장 기준 변경

기후변화 대응

(주)두산은 IPCC(International Panel on Climate Change) 가이드라인과 국가별 관리 지침에 근거하여 온실가스 배출량을 관리하며 관련 정보를 공시하고 있으며, 온실가스-에너지 명세서와 모니터링 계획서는 매년 제3차 검증을 거치고 있습니다. 특히, 전자BG 사업장 단위 온실가스 배출권거래제에서 전 BG 대상 온실가스목표관리제로 대상 규제가 확대됨에 따라 정부 목표 달성을 위해 사업장별 감축 목표를 수립하고 이를 달성하기 위한 에너지 절감 및 온실가스 저감 활동을 꾸준히 추진하였습니다.

(주)두산은 2019년 에너지 절감을 위해 이행한 아이টে을 2020년까지 지속 추진하여 전년 대비 약 747tCO₂eq의 온실가스를 저감하였고, 추가적으로 2020년에 전자BG 약 150tCO₂eq, 산업차량BG 약 168tCO₂eq 등 주요 사업장에서 약 1,065tCO₂eq의 온실가스를 저감하였습니다.

온실가스 발생량



* 국내 전 사업장 기준
* 2020년도는 사업장 분사 등의 이유로 대상 사업장 기준 변경

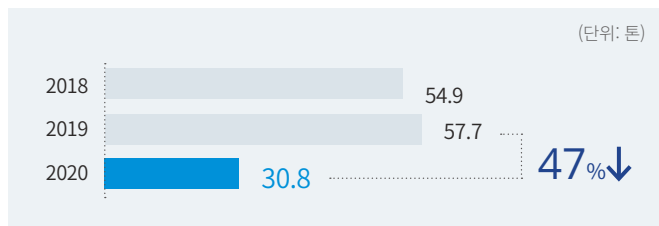
Environment—환경경영

대기 및 수질 오염 물질 관리

(주)두산은 사업장에서 발생하는 대기오염물질을 법적 배출 허용 기준의 50% 이하로 관리하고 있습니다. 특히, 전자BG는 매월 2회 정기적으로 주요 오염물질에 대한 자가측정을 진행하며, 2020년부터 대기오염물질 배출 허용 기준이 강화됨에 따라 오염물질 배출농도의 추가 측정 및 시설개선을 지속하고 있습니다. 이러한 노력으로 전자BG 국내 사업장의 2020년 NOx 배출량이 작년 대비 44%가 감소되었습니다. 또한, 안정적인 물 공급과 수자원 고갈 위험을 저감하기 위한 수자원 리스크 관리의 일환으로 전자BG는 최종 방류수의 수질 오염 물질 농도를 법적 허용 기준의 50% 이하로 관리하고 있습니다.

산업차량BG는 부품부터 출하에 이르기까지 전원 참여를 통한 도장 품질 개선과 도장 손상 원인 제거 활동을 진행, 완성도장 공정을 삭제함으로써 고객가치 증대, 생산성 향상과 함께 환경오염원을 근원적으로 제거하였습니다. 이에 따라 환경오염 배출 및 방지시설 5기를 철거 또는 폐쇄하였고 환경 오염부하량도 대기 2.4ton/년, 폐기물 12.2ton/년 등 감소되었습니다.

NOx 배출량



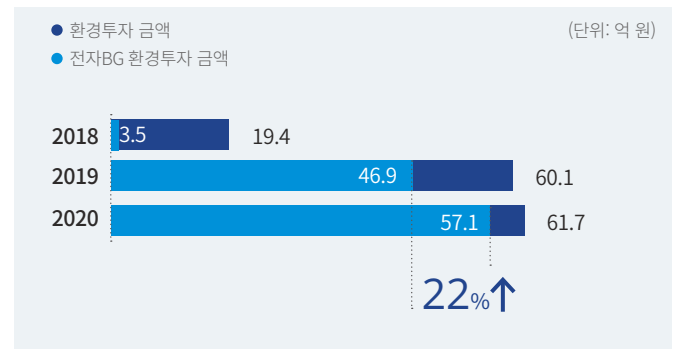
* 국내 전 사업장 기준
* 2020년도는 사업장 분사 등의 이유로 대상 사업장 기준 변경

환경투자 관리

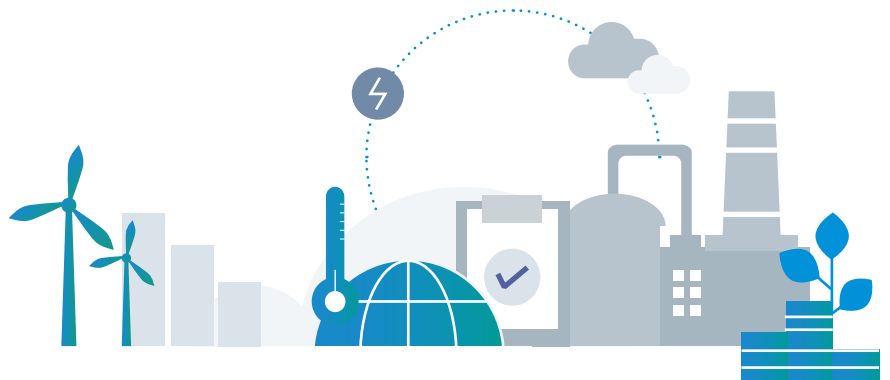
(주)두산은 환경경영체계를 내재화하기 위해 환경비용 관리체계를 운영하고 있습니다. 환경투자는 주로 환경보호를 위한 방지시설 설치·교체, 폐수처리장 및 폐기물창고 공사에 이뤄지며 2020년 전자BG에서는 유해 화학물질 취급시설 개선 및 환경시설 개선·보수 등에 약 57억 원 규모의 투자를 진행하였습니다.

또한, 환경사고 잠재 Risk를 해소하고자 유류 및 화학물질을 저장, 보관하는 지상·지하 시설과 환경방지시설 총 471개소를 대상으로 잠재위험성을 평가하고, 평가 등급에 따른 모니터링 방법과 주기를 수립하였습니다. 모니터링은 육안점검(R&R별, 주기별 일지 작성) 및 감지기 센싱, 수위변동 측정, 유량 확인 등의 방법으로 실행하도록 개선하였고, 지상으로 올리지 못한 시설은 청소 및 코팅을 하거나 이중 구조화 하여 환경사고를 예방하도록 개선하였습니다.

환경투자 금액



* 국내 전 사업장 기준
* 2020년도는 사업장 분사 등의 이유로 대상 사업장 기준 변경



Social—고객만족경영

고객 커뮤니케이션 채널 확대

(주)두산은 고객과의 커뮤니케이션 채널을 확대하여 고객의 의견을 적극 반영하는 등 고객만족경영 정착을 위해 최선의 노력을 다하고 있습니다.

전자BG는 고객 만족을 위해 품질 문제에 적극적으로 대응하고 있습니다. 품질 문제가 발생하면 내용을 파악하여 ‘고객의 소리(VOC)’시스템에 등록하고 전사 공유합니다. 특정 이슈에 대해서는 국내외 사업장에 전파하여 동일하게 사내 기준을 수립·적용하고 있습니다. 제조본부에서는 품질 문제에 대해 발생 원인부터 개선방안까지 점검을 하는 활동인 Q-Day를 주기적으로 운영하여, 제품을 개선하고 품질 수준을 지속적으로 향상해 나아가고 있습니다.

산업차량BG는 산업차량의 지게차 구매자 고객을 대상으로 외부 전문 리서치 업체를 통한 품질 및 서비스 만족도 조사를 연 2회(상·하반기) 실시하고 있습니다. 권역별 실제 사용자 표본 고객을 추출하여 E-mail 및 Mobile 조사를 실시하며 제품 전반적인 인식(가격·거래편의성·내구성·디자인 등)과 경쟁사 대비 품질 항목별 만족도, 서비스 응대 및 전문성, 구매·렌탈 선호도 등 다각적인 평가항목으로 고객과 소통하며, 제품 품질 및 서비스 개선에 참고지표로 활용하고 있습니다. 또한, 산업차량BG는 ‘산업차량 Youtube’ 채널 오픈을 통해 신제품을 비롯한 정비, 렌탈, 산업차량 비전 등 다양한 콘텐츠로 고객 접근성을 높여 온라인 소통을 강화하고 있습니다. 고객은 360도 가상현실상에서 지게차를 둘러보고 특·장점을 확인할 수 있으며, 특히 COVID-19로 인해 고객 대면 상담이 어려운 상황에서도 신차소개, 로지피아, 무인지게차 등 비대면 Communication Tool로써 적극 활용하고 있습니다.

퓨얼셀 파워BU는 사전·후 서비스 관리체계 수립을 통해 고객 커뮤니케이션을 지속해서 확대하며 최상의 서비스 제공을 실현하고 있습니다. 사전 서비스 대응으로는 RMS(원격모니터링시스템) 기반 선제적 대응 활동을 통해 제품 이상 발생 전 선제적 대응으로 고객의 불편을 최소화하였고, 사후 대응으로는 24시간 Call Center 운영 및 주요 부품 고장 시 즉각 대응 가능한 체계를 확보하였습니다. 해피콜 만족도 조사 수행을 통해 고객 만족도를 개선하고자 노력하고 있으며, A/S 결과에 따른 서비스 지침 개선으로 서비스 품질을 지속적으로 향상시키고 있습니다.

제품 개발과정에서의 고객 의견 반영 활동

고객 의견을 수렴한 제품 개발을 통해 고객 만족도와 제품 가치를 제고하고 있습니다.

산업차량BG는 매월 영업, 품질, 연구개발 등 전 부문이 참여하는 품질회의를 개최하여 고객의 요구에 부합하는 최상의 제품을 제공하고자 하고 있습니다. 아울러, 분기별 본사 영업·딜러협의회 중심의 제품자문위원단, 서비스 책임자 회의, 중견영업사원 간담회를 운영하고 있습니다. 특히 신기종 개발단계부터 고객 접점이 높은 우수 영업사원과 Prototype 차량 품평회를 진행하여 고객 VOC를 연구개발팀에 전달해 고객 니즈를 제품개발 활동에 반영하고 있습니다. 또한, User Test, Prosumer 제도를 운용하여 양산 전·후 품질개선을 통한 최상의 제품을 제공하기 위해 지속적으로 노력하고 있습니다. 2019년부터 서비스 역량이 뛰어난 기존 딜러체계뿐만 아니라 우수한 지역 정비 업체를 활용하여 고객이 원하는 서비스를 정확하고 신속하게 제공하고자 QRN(Quick Response Network) 플랫폼을 개발하여 시행 중에 있습니다.

퓨얼셀 파워BU는 정부 수소경제 활성화 정책 및 2050년 탄소중립에 대응하여 시장에서 요구되는 다양한 고객들의 니즈를 충족하기 위해 노력하고 있습니다. 2019년 발표된 수소경제 활성화 로드맵과 2020년 수소법의 제정은 퓨얼셀 파워BU의 중장기 성장의 주요 드라이버로, 현재 양상 중인 PEMFC뿐만 아니라 건물용 고효율 SOFC 제품 개발을 통해 중장기적으로 정부의 보급확대 정책에 다양한 제품 라인업 확보로 대응할 계획이며, 탄소중립 시대의 수소 에너지 사용 본격화에 대비하여 다양한 용량의 H₂ 연료전지 개발을 추진 중에 있습니다. 또한, 퓨얼셀 파워BU는 글로벌 시장 기회를 모색해 국가별 맞춤형 제품 개발을 추진하고 있습니다. 이에 한국시장뿐만 아니라 친환경 분산형 발전에 대한 니즈가 높은 주요 선진국 등 글로벌 시장에 진출하기 위해, 철저한 시장분석 바탕으로 현지 맞춤형 모델을 개발하고 있습니다.

디지털이노베이션BU는 열린 커뮤니케이션을 지향하고 고객 중심의 Digital 서비스를 제공하기 위해 Design Thinking을 전사적으로 도입하여 적용하고 있습니다. 이를 통해 고객의 정확한 니즈를 파악하고 시스템 개발 및 개선에 반영하여 고객만족을 실현할 수 있도록 지원하고 있습니다. 이러한 시도는 새로 개편·구축한 인프라코어의 홈페이지의 각종 대회 수상에서 성과를 보이고 있습니다. 인프라코어 홈페이지는 과학기술 정보통신부가 주최하는 2020 앤어워드에서 대기업 부문 Winner를 수상하였으며, 한국인터넷전문가협회 주최의 웹어워드 코리아 2020에서도 브랜드이노베이션 대상을 수상하는 등, 고객을 만족시키는 디지털이노베이션BU의 노력을 인정받은 대표적 사례입니다. 매년 CSI(고객만족도 지수)와 NPS(순수 추천고객 지수) 서베이를 통해 측정하는 고객만족도는 글로벌 서베이 플랫폼인 Qualtrics를 활용하고 있으며, 단순한 설문을 넘어 다양한 분석 대시보드 제공 및 만족도에 영향을 미치는 요인 파악으로 개선영역을 명확히 하고 대처해 나가는데 객관적 자료를 제공합니다.

Social- 안전보건경영

EHS 리더십 활동

(주)두산은 경영진의 EHS에 대한 깊은 관심과 지원으로 주도적 EHS 실행을 강화하고 있습니다. 모든 리더는 현장 EHS 점검, 안전대화, EHS 회의 등 다양한 EHS 리더십 활동을 직접 실행하고 있으며, 이를 통해 전 임직원들의 안전의식 수준을 효과적으로 제고하고 사업장 안전사고 예방에 기여하고 있습니다.

또한, 최고 경영층이 매년 EHS Session을 진행하여 현장의 안전보건 목소리와 실적 및 계획을 상호 공유하며 EHS 실행력을 높이고 있습니다. 이와 연계해 2021년부터 시행되는 안전 및 보건에 관한 계획 승인을 준비하여 수립된 계획에 의거 추진해 나갈 예정입니다.

안전보건 승인 예정 주요 내용

| | |
|--|----------------------------------|
| | 안전·보건에 관한 경영방침 |
| | 안전·보건관리 조직의 구성과 인원 및 역할 |
| | 안전·보건 관련 예산 및 시설 현황 |
| | 안전·보건에 관한 전년도 활동실적 및 다음 연도 활동 계획 |

함께 만들어가는 안전한 일터

(주)두산은 건강하고 안전한 일터를 만들기 위해 협력사와 상호 안전보건 협력체계를 구축하고 있습니다. 2020년에는 전자BG 김천 사업장, 산업차량BG가 참여하여 총 12개 업체를 대상으로 안전보건교육, 위험성평가 지원 등의 '안전보건 공생협력 프로그램'을 체계적으로 운영하였습니다.

안전보건경영시스템(ISO 45001) 인증 대응

안전보건경영시스템(ISO 45001:2018)을 바탕으로 체계적인 안전보건 관리 활동을 전개하고 있습니다. 전자BG 증평, 김천 및 익산 사업장, 산업차량BG는 OHSAS 18001에서 보다 고도화된 ISO45001로의 인증 전환 활동을 완료하였습니다.



ISO 45001 인증서

근골격계 질환 예방 프로그램 확대 실시

(주)두산은 임직원과 협력사 직원의 건강을 위해 근골격계 유해요인인자 조사 뿐 아니라 추가적인 프로그램을 운영하고 있으며 전자BG는 임직원 및 협력사 직원 포함 425명을 대상으로 근골격계위험요인 측정 및 상담을 실시, 개별 운동방법을 처방하는 통증관리 프로그램을 진행하였습니다.



근골격계 질환 예방 프로그램

Social—품질경영

품질경영 시스템 강화

(주)두산은 국내뿐만 아니라 글로벌 고객의 품질에 대한 요구를 충족시키기 위해 품질 인증을 취득하고, 다양한 지원 활동을 통해 노력하고 있습니다.

전자BG는 IATF-16949¹⁾기반의 품질경영체계를 중심으로 설계 단계부터 품질관리를 실현하고 있습니다. 제품 생산공정의 주요 4요소인 4M (Man, Machine, Material, Method)의 변경사항 발생 시 진행하고 있는 4M 변경점 품질 검증 체계를 강화하였습니다. 또한, 협력사에서 수급 받는 원재료의 품질향상을 위해 협력사 샘플을 평가하는 과정에서 협력사와 기술미팅을 진행하거나 협력사를 방문하여 품질 지도를 하는 등의 Co-work 활동도 병행하고 있습니다.

산업차량BG는 기존의 TQC System을 개선·보완하여 ISO 9001 QM System으로 재구축함으로써 고객이 만족하는 품질을 달성하고 있습니다. 또한 고객 중심의 품질경영 정책을 효과적으로 수행해 온 결과, 현재 국내 전 사업부문과 해외 현지공장이 모두 ISO 9001 QM System 인증을 획득했으며, 주요 협력사도 인증을 획득하였습니다. 산업차량BG는 향후에도 협력사의 품질 경쟁력 강화 및 인증 확대를 도모하기 위한 각종 지도 지원 정책을 계속 추진해 나갈 것입니다.

퓨얼셀 파워BU는 ISO 9001, KS 등 국내외 품질 경영체계 인증을 획득 및 유지 관리하고 있습니다. 협력 업체 경쟁력 강화 활동, 선행 품질 관리, 품질 비용 집계 등을 통해 품질 시스템 관리 항목을 확대하고 있으며 무엇보다 양산부품 승인절차(PPAP)를 본격 적용하여 신뢰성 있는 품질 확보에 중점을 둘 것입니다.

디지털이노베이션BU는 ISO 9001, ISO 20000(IT서비스 관리국제표준)에 기반한 품질경영시스템을 구축하여 운영하고 있습니다. 소프트웨어 개발과 운영의 선진화된 방식인 DevOps²⁾ 환경 구축을 시작하여 일정 부분 적용 완료하였으며, 주요 시스템들을 우선순위로 단계적인 확장을 계획하고 있습니다. 급변하는 사업에 기민한 대응이 어려웠던 과거의 방식에서 탈피하여, 보다 Agile한 IT서비스가 적시에 고객에게 제공될 수 있도록 경쟁력을 갖추는 데 초점을 맞추고 있습니다.

1) IATF-16949: ISO 9001을 기반으로 자동차 분야의 특수 요구사항을 추가한 품질경영시스템으로 TS 16949의 최신버전

2) DevOps: 개발(development)과 운영(Operation)을 결합한 새로운 소프트웨어 개발 방법론으로 개발전문가와 운영전문가 사이의 소통/협업/통합/자동화 등을 강조. Agile 소프트웨어 개발에 필수적인 기민한 적용과 가장 잘 어울리는 방법론으로 관련 기술의 빠른 발전에 힘입어 주요 IT업체들이 도입 및 확산을 진행중.

철저한 품질 관리

산업차량BG는 전사 품질 관리 활동 고도화를 위해 국내외 전 사업장을 대상으로 품질혁신 프로젝트를 진행하고 있습니다. 우선 2020년에 이어 지속적인 Q-Cost (품질 문제로 발생한 손실 비용을 의미, 64개의 내부 및 외부 실패 Cost 항목 설정 후 개선 모니터링) 관리를 통해 비용 관점의 낭비요소를 제거하고자 노력 중이며, MES(Manufacturing Execution System) 기반 업무 체계를 바탕으로 설계단계부터 고객까지의 전 Value Chain에서 발생하는 주요 품질 문제점들을 등록하여 개선 관리 및 데이터베이스화를 추진하고 있습니다.

또한, 매년 산업차량BG 고유의 문제해결 기법인 SENX(Speed Engineering-X) 교육 및 과제 운영으로 고질적 문제 해결 역량을 지속적으로 향상시켜 나가고 있으며, 2021년부터는 외부전문가 컨설팅에서 탈피하여 자사 MBB(Master Black Belt) 주도의 컨설팅으로 전환함으로써 SENX Tool이 Project성이 아닌 일상업무의 문화로 정착해 가고 있습니다. 이 밖에도 ‘Quick & Smart 서비스’ 모토 아래 국내에서는 2019년부터 고객이 직접 품질 문제를 신고할 수 있는 GPS 기반의 모바일 애플리케이션을 도입하여 24시간 이내 신속한 서비스를 제공하기 위한 체계를 강화하고 있으며, 2021년에는 해외 직영 딜러 대상으로 모바일 기반의 서비스가 확대·전개될 수 있도록 준비하고 있습니다.

퓨얼셀 파워BU는 양산부품 인정 시험, 각종 품질검사 Data 관리, Field Issue 중점 과제 해결 CFT 운영을 통해 품질 역량을 강화하고 있습니다. 또한 품질 분야별 KPI Trend 관리를 통해 정량적인 품질 관리가 이루어질 수 있도록 노력하고 있으며 특히 Remote Monitoring System을 통한 고객 가동률 및 만족도 향상에 최선을 다할 것입니다.



Social-품질경영

디지털이노베이션BU는 개발되는 IT 시스템에 대한 성능테스트, 성능검증, 운영관제, 오픈소스 소프트웨어 검증 등 Product 관점의 품질을 높이기 위한 체계를 전사적으로 적용하여 실행 중입니다.

최근 중요성이 대두되고 있는 마이크로 서비스, 사물인터넷(IoT), 임베디드 소프트웨어에 대한 품질 검증 기법 및 검증 사례를 확보하였고, 생산성과 품질을 모두 잡을 수 있는 방식을 지속적으로 고민하고 있습니다. 또한, 업무 곳곳에 숨어있는 반복적인 수작업을 최소화하기 위한 RPA(Robotic Process Automation) 시스템 적용을 고객사로 확대하고 있으며, 이를 통한 Human Error의 제거는 품질 향상에 크게 기여하고 있습니다.

사업의 리스크를 조기에 식별하고 제거하기 위한 활동으로 'Value Review Board'를 구성하여 리스크 사전 검토 프로세스를 거치고 있으며, 사업 진행중에 발생하는 리스크에도 빠른 대응을 하여 품질을 높이기 위한 Project QA 체계를 재정비할 계획입니다.

품질관리 주요 활동

주요 활동

- ✓ 4M 변경점 검증 체계 강화
- ✓ Hi-end 제품 원재료 다원화
(협력사 수급 원자재 품질 관리를 통한 Hi-end 원재료 확보)

주요 활동

- ✓ 4M 변경 시 시스템 내 인정 시험을 통한 사전 품질 부적합 Issue 방지
- ✓ 고객 VOC 중, 중점 과제 해결을 위한 CFT 운영
- ✓ 센스 활동(SENX, 3세대 DFSS¹⁾)



전자



산업차량



퓨얼셀파워



디지털이노베이션

주요 활동

- ✓ 협력사 품질경쟁력 강화 TFT 활동
- ✓ 센스 활동(SENX, 3세대 DFSS¹⁾)
- ✓ 제품 경쟁력 강화 (DCA²⁾, 벤치마킹) 활동

주요 활동

- ✓ Product 중심의 Quality Assurance 체계 활성화
- ✓ Design Thinking 및 Agile 기반의 서비스 제공체계 혁신

1) DFSS: Design for Six Sigma

2) Doosan Customer Audit: 고객의 관점에서 일 1~2대의 차량을 샘플로 선정하여 외관 등 170개 항목으로 완성차량의 품질을 평가하는 활동

Social—연구개발

기술 경쟁력 강화

시장에서 비롯되는 기술 경쟁력

(주)두산은 급변하는 기술 트렌드 및 시장 분석을 통해 고객의 니즈를 파악하여 기술과 제품, 솔루션 혁신을 선도하는 기술경영을 실천합니다. (주)두산의 중장기 사업전략에 부합하는 시장 선도 제품을 적기 개발하기 위해 지속적으로 혁신 기술을 탐색하고 선제적으로 확보해 나가고 있습니다. 또한, (주)두산의 전 사업군은 시장 및 기술 환경 변화를 정기적으로 분석하여 고성장, 고수익 사업 포트폴리오 기반의 중장기 성장 목표를 새롭게 정의하고 구체적 실행 방안으로 PRM¹⁾, TRM²⁾을 정기적으로 수립하고 있습니다.

- 1) PRM(Product Roadmap): 제품 개발 로드맵
- 2) TRM(Technology Roadmap): 기술 개발 로드맵

기술경영 실행력 강화

(주)두산은 기술경영 실행력 강화를 위해 CEO 주관의 다양한 회의체를 운영하고 있습니다. 기술경영의 핵심 체계인 PRM·TRM 세션을 통해 시장과 기술 동향에 기반한 중장기 기술 전략을 수립하고 있으며, 성장과제 심의회에서는 성장전략 실행을 위한 경영진 레벨의 토론과 핵심 과제 성과 점검을 시행하고 있습니다. 또한, 기술경영 서밋(Summit)에서는 사업부별 성과와 미래 기술 트렌드 공유를 통해 지속 성장을 촉진하고 있습니다.

(주)두산 기술경영 체계

| | |
|--------------------|---|
| PRM·TRM | · 시장·기술 동향 분석 → 중장기 기술 전략 수립 |
| 성장 과제 심의회 | · 중장기 신사업 성장목표 달성을 위한 핵심 과제 성과 및 리스크 점검 → 신사업 추진 과제 및 신기술 확보의 실행력 강화 |
| 신제품·기술 개발 프로세스 고도화 | · 신규 개발 프로세스 적용 및 강화 → 제품·기술의 선제적 개발 |
| 기술경영 서밋 | · (주)두산의 비전 달성과 지속성장을 위한 기술경영 및 사업혁신을 논의하는 포럼 → 선진업체 혁신사례 및 기술경영의 방향성 제시 → 기술혁신 실행과정과 성과 공유 |

전사 통합 IP 전략 수립

(주)두산은 중장기 연구개발 로드맵(PRM·TRM)과 연계하여 전사 IP 전략을 수립하고, IP 기반 R&D 강화 체계를 확립하였습니다. R&D 과제 기획 단계에서 경쟁사 및 고객사 특허를 분석하고 이를 기반으로 차별화된 기술을 개발, 전략 IP를 선점함으로써 시장을 선도하는 신제품을 출시하고 있습니다.

친환경 제품 개발

친환경 제품 개발을 위한 노력

전자BG는 전자 제품분야의 친환경 소재를 위해 연구개발 로드맵에 친환경 제품 포트폴리오를 구성하고 Lead-free, Halogen-free, Dust-free 등 유해물질이 제한된 소재 및 친환경적 차세대 이동수단으로 주목받는 전기자동차의 배터리 소재 등을 개발하고 있습니다. 제품 개발 단계에서부터 유해 원료 물질을 축소하여 설계하고, 독성을 가진 용매의 사용을 지양하며, 최종 제품 제작 시 필요한 환경 요소들은 EHS 영향성 검토(원재료 유해물질 검토, 원자재 MSDS 관리 등)를 통해 관리합니다.

친환경 소재 개발 주요 성과로 5G 시대에 요구되는 고용량·고속화·고기능화된 네트워크 장비에 적용 가능한 Halogen-free 소재 제품 및 전자 제품의 지문인식 모듈에 사용되는 BPA(Bisphenol A) Free 제품을 개발하여 양산하고 있으며, 2020년도에는 전기자동차용 배터리에 적용 가능한 소재의 기반 기술 확보에 착수하여 향후 제품화를 통해 대기환경을 보호하는 친환경 전기자동차의 보급에 일조하기를 기대하고 있습니다.

Social—연구개발

산업차량BG는 에너지 효율 및 연비 개선, 유해가스 배출 최소화, 소모성 부품 교환 주기 증대 등 친환경 제품 개발을 위해 노력 중입니다. 강화된 유럽 배기가스 규제(EU Stage-V)를 만족하는 신제품 개발을 추진하여 2020년 8월 디젤 4톤급 제품 출시를 시작으로, 2021년 1월 2.5톤급 제품도 출시하였습니다. 또한 2021년 하반기에 디젤 7톤급, 16톤급 제품이 출시될 예정입니다. 이번에 출시 되는 신제품은 엔진 오일 교환 주기 증대(500시간→1,000시간으로 증가), Powertrain 오일 교환 주기 증대(1000시간→2,000시간으로 증가)¹⁾ 등 소모성 부품 교환 주기를 증대하여 자원 사용 및 폐기물 배출을 최소화하였습니다.

Permanent Magnetic Motor System 기술 개발은 Feasibility-study까지 진행 완료하였으며, 추후 별도 계획을 수립하여 양산 적용안을 추진할 예정입니다. HEPS(Hydraulic Electronic Power Steering System) 기술 개발을 통해 에너지 효율 증대 효과가 기대되는 B35X-7 기종 개발 및 제품 출시가 완료되었습니다. 이러한 기술 개발 외에도 산업차량BG는 전동식 지게차 에너지 효율 개선 및 성능 향상 기술을 지속 개발하여 친환경 제품인 전동식 지게차의 제품경쟁력을 향상 중입니다.

산업차량BG는 EFB(Electric Foot Brake) 시스템을 개발하였습니다. Brake 시스템 변경을(유압식→전자식) 통해 시스템 효율이 향상되었습니다. 에너지 Regen(회생제동)을 통한 배터리 효율이 개선되었으며, Axle brake disk 제거로 Brake oil이 삭제(폐유 미발생, Oil 교환 주기 없음)되었습니다. 또한, Axle oil 온도 저하에 따른 Oil 수명이 증대(Oil 교환 주기 증대 500hr→2,000hr)되었습니다. BT·BX 1톤급은 2020년 출시 완료되었으며, 2021년 하반기에 2톤급이 출시될 예정입니다.

1) 디젤 2.5톤급 기준

퓨얼셀 파워BU는 친환경 기업으로서 천연가스, 액화가스, 부생가스 등 다양한 연료를 활용한 1~10kW급 PEMFC를 개발하였고, 수소연료를 사용한 25~100kW급 중형 PEMFC를 개발하여 국내외 시장을 확대해 가고 있습니다. 또한, 고효율 SOFC를 개발하기 위해 2019년 영국 Ceres-Power와 공동개발계약을 맺고, 10kW급 SOFC를 개발하고 있습니다. SOFC의 가장 큰 장점은 약 60%의 발전효율을 낼 수 있다는 것으로 퓨얼셀 파워BU에서 생산 중인 PEMFC 대비 15% 이상 발전효율을 개선할 수 있으며, 발전효율 개선에 따라 연료비와 CO₂ 발생량을 대폭 감소시킬 것으로 판단하고 있습니다. 좁은 국토와 재생에너지 자원이 부족한 국내의 경우 신에너지원인 수소를 활용한 연료전지 분산발전이 지속적으로 성장할 것으로 기대하고 있습니다.

글로벌 환경 규제 대응

산업차량BG는 16톤급 CCLS(Closed Center Load Sensing) 시스템 및 Variable Remote Fan Control 시스템을 통해 연비 증대 효과를 높일뿐만 아니라, 글로벌 환경 규제에 대응하고자 차세대 16톤급 Stage V를 적용할 예정입니다.

CCLS 시스템이란, 가스형 피스톤 펌프(Variable Piston Pump)를 활용하여, 평상시 유로를 막아 두었다가 필요한 경우만 유로를 선택적으로 열어 사용하는 시스템(Load Sensing)으로 연비 증대 효과가 최대 15%로 예상됩니다. Fan을 엔진 직결식이 아닌 유압 펌프로 구동하여 냉각이 필요한 경우만 작동하게 만들어서 에너지 효율을 증대하는 시스템인 Variable Remote Fan Control 시스템 도입으로 연비 증대효과는 최대 5%로 예상됩니다.




Social—인재 경영

인권경영

(주)두산은 임직원뿐 아니라 경영활동에서 관계를 맺고 있는 모든 이해관계자의 인권을 존중하며, 협력사 등 제3자를 대상으로 동일한 수준의 인권경영을 권고하고 있습니다. 특히 (주)두산의 인권정책은 출신, 종교, 성별, 인종 혹은 이외 다른 조건과 관계없이 보장되는 기본적인 인권에 대해 명시하고 있으며, (주)두산은 유엔글로벌콤팩트(UN Global Compact)의 회원사로서 인권, 노동, 환경과 반부패에 관한 글로벌콤팩트 10대 원칙을 준수합니다. 또한, ‘세계인권선언(Universal Declaration of Human Rights)’과 ‘유엔 기업과 인권 이행원칙(UN Guiding Principles on Business and Human Rights; Ruggie Framework)’ 등 국제적으로 인정받고 있는 인권원칙을 바탕으로 인권경영 실천 및 점검체계(Due Diligence)를 수립하여 운영하고 있습니다. (주)두산은 아래와 같은 내용을 파견·도급·거래상대방 등 협력사 임직원에게도 동일하게 적용하고 있으며 인권 침해 방지하기 위해 인권경영 체계를 구축하여 이행하고, 인권침해 발생 시 최선의 노력을 다하여 구제를 진행하며, 지속적인 개선활동을 통해 사회와 함께 성장하는 기업이 되겠습니다.

| | |
|--|--|
| <p>01  고용상의 비차별과 결사 및 단체교섭의 자유 보장</p> | <p>고용과 관련하여 성별, 종교, 장애, 나이, 사회적 신분, 출신지역 등을 이유로 일체의 부당한 차별을 하지 않습니다. 더불어 근로자들의 결사의 자유와 단체교섭의 자유를 인정하고 노동조합 활동을 이유로 어떠한 불이익도 주지 않습니다.</p> |
| <p>02  강제노동 및 아동노동의 금지</p> | <p>사업활동에서 발생할 수 있는 어떠한 형태의 강제노동도 인정하지 않으며 사업국가가 정한 최소 고용 연령을 준수합니다. 사업 국가의 법규에서 정한 최소 고용 연령을 준수하고 연소자를 고용한 것을 알게 된 경우, 즉시 구제조치를 취하는 등 인간 존엄성에 해를 끼치는 모든 잘못된 노동관행을 방지하겠습니다.</p> |
| <p>03  산업안전 보장 및 책임 있는 공급망 관리</p> | <p>작업환경을 안전하게 유지하며, 사업장에 적용되는 환경, 보건 및 안전 관련 법령과 기준을 준수하고, 임산부, 장애인 및 기타 취약 근로자에 대한 별도의 안전 및 보건조치를 실시합니다. 공급망의 ESG 리스크 관리 정책 및 가이드라인을 수립하고 지속적으로 점검하며, 모든 비즈니스 파트너에 대하여 준수 여부를 모니터링하겠습니다. 또한, 중대한 인권침해가 시정되지 않는 공급망과의 거래를 중지하겠습니다.</p> |
| <p>04  현지주민의 인권 및 환경권 보호</p> | <p>사업활동 현지주민의 생명권, 거주이전의 자유, 개인의 안전에 대한 권리 및 재산소유권을 존중합니다. 또한, 환경문제에 대해서 예방적 접근의 원칙을 견지하고, 심각한 환경훼손과 환경재해를 방지하거나 완화하며, 이를 통제하기 위한 계획을 수립하여 실천하겠습니다.</p> |
| <p>05  고객 인권 보호</p> | <p>제품의 결함으로 고객의 생명·건강·안전을 해치지 않도록 제품의 설계·제조·표시를 함에 있어 법령의 기준에 따라 필요한 주의를 기울이며, 피해가 발생한 경우 고객들에게 위험성을 알리고 해당 제품을 조속히 회수하겠습니다. 또한, 고객과 임직원의 사생활을 존중하여 회사가 수집하는 개인정보 보안을 위한 필요 조치를 취하겠습니다.</p> |

(주)두산은 사업과정에서 발생 가능한 인권 침해를 방지하기 위해 홈페이지에  **사이버 신고센터**를 열어두고 있으며 비밀보장 원칙을 통해 신고자를 보호하고 신속·공정하게 처리하고 있습니다.

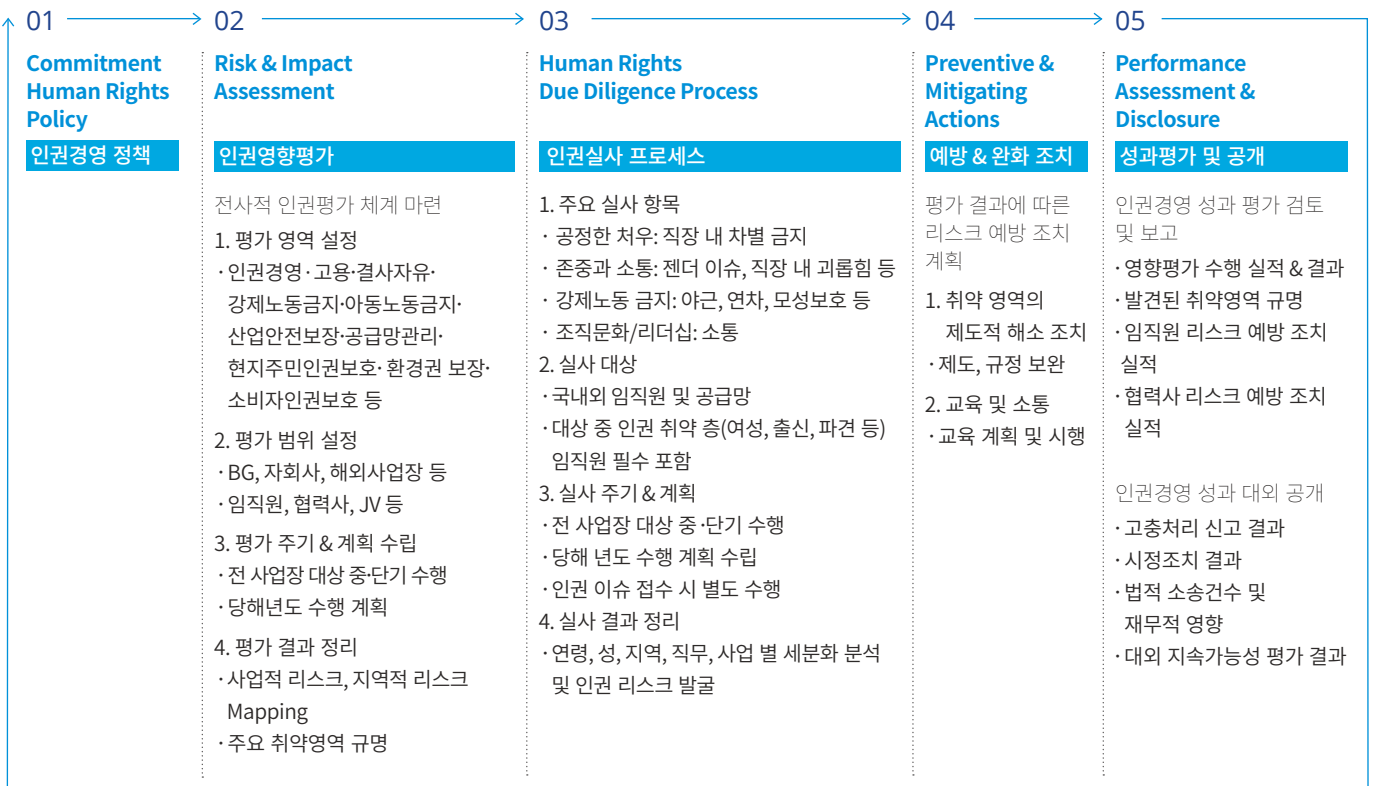
(주)두산은 세계 속의 자랑스러운 두산이 되기 위해 인권원칙 지지와 준수에 앞장서겠습니다.

Social-인재 경영

인권경영 실천 및 점검체계

(주)두산은 아래와 같이 공급망을 포함해 사업 과정에서 일어날 수 있는 인권 침해를 방지하기 위해 인권경영 체제를 구축하여 이행하고 있습니다. 또한, 인권영향평가를 통해 고충처리 메커니즘, 차별, 강제노동, 임금, 근로시간, 아동노동, 결사의 자유, 소비자 인권, 정보보안 및 사생활 등의 영역에서 잠재적 인권 침해 문제를 적극적으로 파악해 지속적인 개선활동을 전개해 나가고 있습니다.

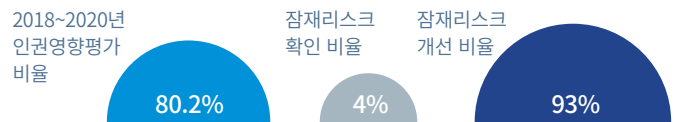
인권경영 실천 및 점검체계



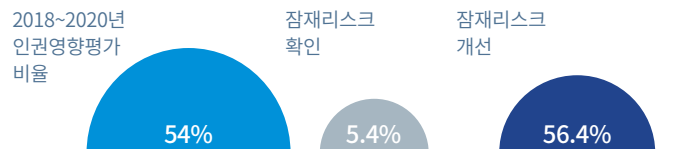
인권영향평가

(주)두산은 전 사업장을 대상으로 인권 이슈로 인한 부정적 영향, 주요 취약 영역을 규명하기 위해 ‘인권영향평가’와 ‘인권실사’를 시행하고 있습니다. 그 중 (주)두산이 활동하고 있는 국가와 사업활동 영역의 인권 리스크와 중요도를 분석하기 위해 우선순위에 따라 진행되는 인권영향평가는 최근 3개년간 전체 임직원 수 기준으로 약 80.2%의 사업장을 대상으로 진행되었습니다. 2020년 1월 이후 COVID-19의 여파로 미주 국가와 유럽에 분포되어 있는 해외 사업장 대상 인권영향평가는 진행하지 못하고 있습니다. COVID-19가 2021년 상반기 내 안정세에 접어들 것이라는 가정하에, 하반기 중 해외 전 사업장 대상 평가를 완료하여, 인권영향평가 100% 달성을 목표로 하고 있습니다.

임직원



협력사



Social—인재 경영

예방·완화 조치

리스크 매트릭스(Risk Matrix)를 기준으로 한 조치 기한에 따라 인권영향평가를 통해 발견된 주요 잠재 리스크들의 개선활동이 시행되고 있습니다. 또한, 결과 분석에서 얻어진 취약 영역의 제도적 해소조치, 교육, 캠페인 등 다양한 프로그램을 통해 예방·완화 조치를 진행하고 있습니다.

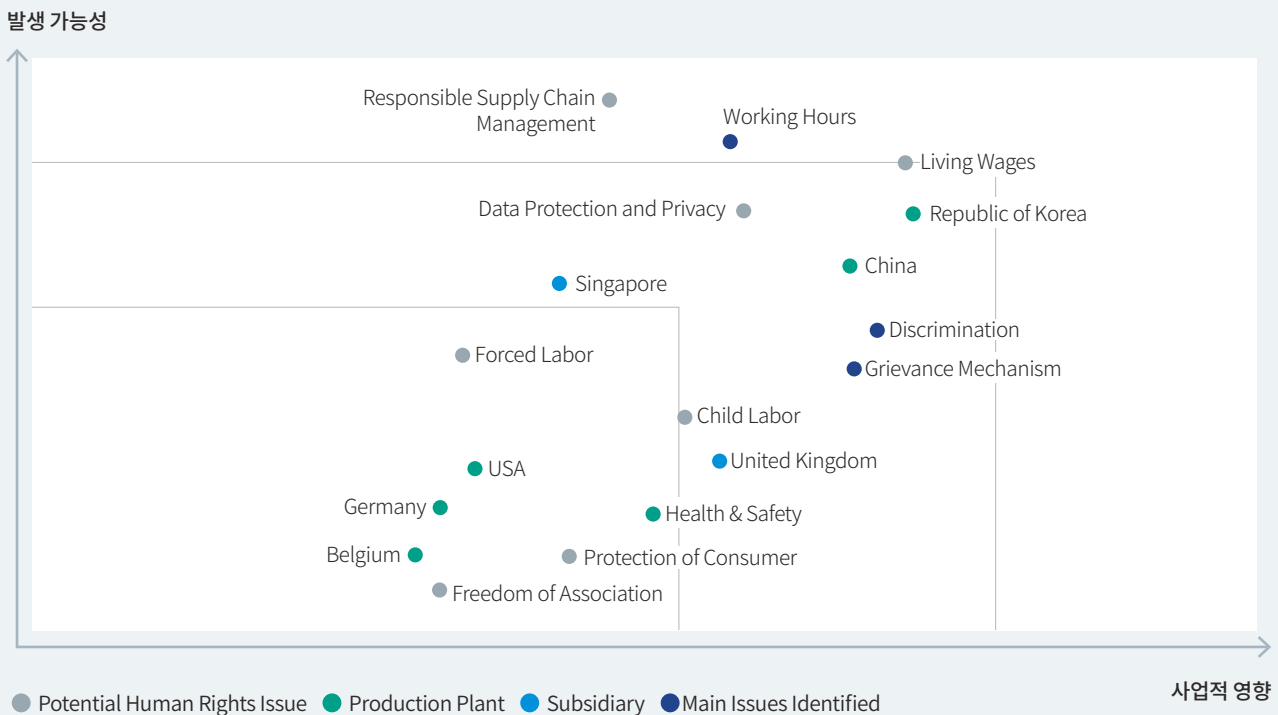
2019년부터 PC-OFF 시스템을 도입하여 근무시간 선택의 자율성을 높였으며, 직장 내 괴롭힘 금지와 관련하여 전 직원대상 교육·설명회 실시 및 CEO 메시지 발송하는 등 상호 존중을 위한 노력을 기울였습니다. 또한, 2020년에는 국내사업장 및 중국 소재 법인의 사무직 직원 대상으로 진행되던 인권 실사를 기술직 직원을 포함하여 진행하며, 잠재적 인권리스크 파악 및 개선조치를 해 나갔습니다.

(주)두산 사업부문의 리더들은 일하는 방식의 변화를 주도적으로 실천하기 위해 매년 LAP(Leader's Action Plan)를 수립하여 실천하고 있습니다. 리더의 태도에 의해 구성원들이 받을 수 있는 인권 리스크를 최소화하고자, 2021년에는 구성원과의 관계와 리더의 강점 발현에 도움이 되도록 '태도'적 측면을 강화하는 LAP를 수립하였습니다.

고충처리 프로세스

(주)두산은 초기 경고시스템으로 고충처리 제도를 도입 및 운영하여 인권과 관련된 정보를 수집하고 있습니다. (주)두산은 임직원이 고충을 상담하고 필요한 도움을 받을 수 있도록 옴부즈퍼슨 프로그램을 비롯하여 사업장별 다양한 고충 채널을 운영하고 있습니다. 각 프로그램은 고충처리 3대 원칙인 익명성 보호, 불이익 방지, 피드백을 기준으로 구성원들에게 진정성 있게 다가가고 있습니다. 2019년 (주)두산은 고충처리제도 운영조직을 확대하였으며, 중국법인의 경우 고충처리제도를 개선하여 직원들에게 안내하였습니다. 2020년 사무직 및 기술직 인권실사에서 고충처리 프로그램 홍보와 프로세스의 강화가 필요하다는 VOS를 접수하였습니다. 이에 따른 개선 조치로 (주)두산은 고충처리제도에 대한 인지도 향상과 누구나 쉽게 접근이 가능하도록 채널을 다양화할 계획입니다. 특히, 2021년 사업장별 운영하던 고충처리 프로세스를 일원화하고 고충상담자 육성을 위한 워크숍을 3분기 내 실시할 예정입니다.

잠재 인권 리스크 분석 Map



Social—인재 경영

임직원 커뮤니케이션

조직의 심리적 안정감 점검

(주)두산 사업부문은 두산 Credo적으로 일하고 있는지 성찰하고, 비전과 올바른 리더십을 Align 시키기 위해, 격년 주기로 (주)두산 사업부문의 리더들을 대상으로 ‘변화혁신을 위한 리더 모임’을 실시하고 있습니다. 2020년 모임에서는 ‘변화하는 환경에 따른 리더의 일하는 방식’을 주제로 조직 구성원의 심리적 안정감 형성과 향상을 위해 리더의 역할이 무엇인지 그리고 세대간극 및 소통방식의 변화 등 변화하는 환경에 대응하기 위해 리더들에게 필요한 일하는 방식의 변화는 무엇인지에 대해 이야기를 나눴습니다.

(주)두산 사업부문에서는 2021년 심리적 안정감을 포함한 조직원 업무 몰입도 향상을 위한 활동을 7월~12월 Credo Time 등을 통하여 실시할 예정입니다. 그 선행 활동으로 상반기에는 심리적 안정감의 정의와 향상 방법에 대한 내용을 담은 Letter를 발송 중입니다.

또한, (주)두산의 전 임직원을 대상으로 ‘임직원 몰입도 진단 및 방해 요소 개선활동’이 2021년 부터 2년 주기로 진행 될 계획입니다.

성과 인정 및 우수사례 공유를 위한 Conference

(주)두산은 한 해 동안의 성과를 인정하고 우수 사례와 Lesson-learned를 나누기 위한 Credo Awards를 운영하고 있습니다. 2016년에 시작하여 연례 행사로 자리잡은 Credo Awards에서는 근원적 경쟁력(R&D, 사업 성장), 선진화·과학화(OE고도화, 제조현장 혁신), 사회책임경영, Credo Value, 두산인 양성(임원, 팀장, 팀원, CA¹⁾)부문 시상을 진행하고 있습니다. 본 행사를 통해 구성원들에게 동기를 부여하고 나아가 조직이 더 나은 성과를 창출해 나갈 수 있는 기반을 다지고 있습니다.

1) CA: Change Agent

해외 법인 대상 교육

(주)두산은 두산 Credo를 기반으로 일하는 방식을 정립하기 위한 해외법인 대상 교육을 시행하고 있습니다. 조직의 강점을 발견하기 위해 개인의 강점을 조직 차원으로 확대시킬 수 있도록 돕고, 조직의 미래상을 구상하는 활동을 진행함으로써 구성원들의 소속감을 높이는 데 기여하고 있습니다. (주)두산은 지역의 경계를 넘어 조직의 미래를 구성원들과 함께 만들어가기 위해 지속적으로 노력할 것입니다.

상호 신뢰를 기반으로 한 노사문화

(주)두산은 노동조합과의 협력적 관계 이외에도 두산 Credo를 바탕으로 한 진정성 있는 소통을 통해 상생과 화합의 노사문화를 실천해 나가고 있습니다. Credo Time, 노사협의회, 각종 서베이 등 다양한 커뮤니케이션 채널을 통해 임직원 의견을 수시로 경청하여 경영활동 및 조직운영에 반영하고 있으며, 정기적인 사내 인권실사 및 옴부즈맨 제도, 고충처리위원 운영을 통해 인권침해 행위에 대한 경각심을 고취하고 잠재적 인권 이슈에 대한 선제적 예방을 강화하고 있습니다. 이 밖에도 전 직원이 참관하는 분기별 경영설명회 개최로 경영 전반에 대한 임직원 이해도를 높여 노사가 한뜻으로 회사 성장에 적극 동참하는 조직문화를 활성화 해 나가고 있습니다.



Social—인재 경영

리더십 교육

(주)두산 Junior MBA

(주)두산은 2013년부터 차기 리더로 성장할 사원, 대리, 과장의 폭넓은 사업적 시야 확보와 전략적 사고에 기반한 의사결정능력 향상을 위해 Junior MBA 과정을 실시해오고 있습니다. 학습자들은 우수 대학 교수님들로부터 전략, 재무·회계, DT, 마케팅, 인사조직 모듈을 학습하게 되며, (주)두산의 사업전략과 연계한 팀 과제와 개인 과제를 통해 사업 및 기업을 보는 시야를 확대하고 재무적 통찰력을 함양할 수 있습니다. 2020년 7기 과정에서는 (주)두산 소속 5개 회사에서 총 18명이 참여하였으며, 본 과정에서의 학습을 통해 담당 직무 전문성뿐만 아니라 조직과 사업을 전체적으로 바라보는데 필요한 지식과 관점을 습득할 수 있어 매우 유익한 시간이었다고 평가를 하였습니다. (주)두산 Junior MBA 과정은 2021년에도 이어질 예정입니다.



Junior MBA

중국법인 승진자 과정

2020년 11월에 전자BG 창수법인, 산업차량BG 연태법인 승진자들을 대상으로 신입과정 및 신입대리 승진자 과정을 실시하였습니다. COVID-19으로 인해 실시간 비대면 방식으로 교육을 진행하였습니다. 신입과정 과정에는 총 16명의 신입과정자들이 참여하였고, 신입대리 과정에는 총 14명의 승진자들이 참여하였습니다. 각 교육 과정은 비대면 방식에 맞게 1일 과정으로 개편하여 실시하였으며 신규 승진자로서 새로 알아야 할 역할과 마음가짐에 대해 전달하는 시간으로 구성되었습니다. 또한, 실제 사례 분석을 통한 교육으로 교육 참가자들의 이해도 향상 및 향후 업무 시 도움이 될 것 같다는 평이 있었습니다. (주)두산 사업부문에서는 2018년부터 중국 법인 현지 승진자들을 대상으로 매년 승진자 과정을 실시하고 있으며 다양한 방식을 활용하여 지속적으로 교육을 실시할 예정입니다.

상시 성과 관리를 위한 리더십 프로그램(일대일 미팅 Practice)

디지털이노베이션BU는 급변하는 경영환경에서 효과적으로 임직원의 성과 관리를 지원하기 위해, 구성원이 수행한 성과를 상시 관리할 수 있는 상시성과관리제도(CPM: Continuous Performance Management)를 운영하고 있습니다. 본 제도에서는 구성원들과 리더 상호간 육성 관점의 성장을 위한 피드백을 나누기 위해 일대일 미팅 수행을 지원합니다. 특히 HR팀은 피드백과 코칭 관점의 학습자료를 만들어 제공하며, 실전에서 겪는 어려움을 리더와의 인터뷰·대화를 통해 확인하고 리더를 대상으로 효과적인 경과관리를 위한 지원 방안을 제공합니다. 2020년에는 직책리더 49명을 대상으로 진행하였습니다.

직무 교육

제조 경쟁력 강화를 위한 생산 Academy

(주)두산의 제조경쟁력 강화를 위해 생산직무를 수행하는 사무직 대상의 생산 Academy를 실시하였습니다. 제조이해, 현장개선, 생산성향상, Digital Transformation과목으로 구성되어 3일간 진행된 생산 Academy에는 총 28명이 참여하였으며, 현업 적용도를 높이기 위해 사내 전문가가 실무 사례 중심의 콘텐츠를 개발, 강의하였습니다.

2020년에는 COVID-19로 인해 온라인 라이브로 비대면 과정을 설계하여 운영하였으며, (주)두산과 선진사의 다양한 사례를 통해 현업에 즉시 적용할 수 있는 교육 과정을 제공하여, 현업 실무자의 높은 만족도를 얻었습니다. 2021년에는 과정 내용 보완 및 다양한 사례 추가를 통해 1차수 교육을 진행할 예정입니다.

전략적 문제해결방법 교육

신사업을 하는 퓨얼셀 파워BU의 전사 사무직·전문직 인력을 대상으로 전략적 문제해결방법에 대한 교육을 실시하였습니다. 5차수에 걸쳐 67명이 이수하였으며 문제해결방법론 학습 후 실제 부서별 이슈를 활용하여 문제해결방법론을 적용해 보았습니다.

전문직·사무지원직 대상 입사자 교육

상시 채용을 통해 입사하는 전문직·사무지원직이 조직에 대해 잘 이해하고 기본 역량을 갖출 수 있도록 2017년도부터 입문과정을 실시하고 있으며 젊은 세대에 맞는 비즈니스 에티켓에 대한 이해 수업과 실무적으로 역량을 높일 수 있는 일하는 방식에 대해 교육을 하였습니다.

Social-인재 경영

Business PT 과정

전자BG에서는 해외 영업을 담당하고 있는 인력들의 영업 및 커뮤니케이션 역량을 높이기 위해 Business PT에 특화된 어학과정을 3개월간 집중적으로 실시하였습니다. 기본적인 어휘부터 PT 스킬 등을 학습하고 PT 시연을 통해 생생한 피드백을 받아 역량을 강화하였습니다.

주재원 역량강화 프로그램

주재원의 성공적인 역할 수행 및 주재원으로서 Transition을 가속화하기 위해 해외 주재원 파견 예정자를 대상으로 주재원 역할 이해, 파견국 및 이문화 이해, 집중어학 프로그램을 기획 및 개발하여 1차수 실시하였습니다.



주재원 역량강화 프로그램

구매 Academy Advanced

2018년부터 (주)두산 내 구매 직무 역량 향상을 위해 총 5개 과목(구매 협상전략, 원가분석, 공급망관리, 외자재관리, 공정거래)으로 구성된 구매 Academy Advanced를 실시하고 있습니다. 관세사가 직접 강의하는 외자재관리 과목을 제외한 나머지 4개는 사내강사가 직접 과정 콘텐츠 개발 및 강의를 진행합니다. 과정은 크게 이론과 실습으로 구성되어 있으며, 실습은 (주)두산 내 BG 현업 사례를 활용하고 있습니다. 지금까지 총 5차수를 진행했으며, 2020년에는 2차수가 진행되어 31명이 이수하였습니다.



구매 Academy Advanced

Digital CoE 역량강화 기본과정

디지털이노베이션BU는 그룹의 Digital CoE(Center of Excellence)로서 요구되는 Digital 기본 직무 역량 강화를 위해 데이터사이언스, 프로그래밍, 마케팅, 크리에이티브 관련 주제의 온라인 과정을 50여 개 개설하였습니다. 본 과정은 빠르게 변화하는 비즈니스 환경에 맞춰 Digital CoE로서 필요한 Digital과 IT 업무 지식과 스킬을 대기업, 스타트업 등의 실무 전문 강사가 직접 전달합니다. 특히 본인이 필요한 교육내용을 언제 어디서나 검색할 수 있는 백과사전식 형태로 구성되어 있으며, 강의 당 영상 소요 시간이 10분 내외로 구성된 Micro Learning 형식으로 희망하는 내용을 빠르게 학습할 수 있습니다.

작년 한 해 동안 150명의 임직원이 참여하였으며, ‘개인별 수행하는 Digital 프로젝트를 준비하는데 도움이 되었다’, ‘최신 Digital 기술에 대한 실무 사례 중심 교육내용이 도움이 되었다’라는 피드백을 받았습니다.

기타 교육

인권교육

산업차량BG는 사무직 리더 및 구성원, 기술직 전체를 대상으로 인권 교육을 실시했습니다. 과정은 크게 인권의 중요성으로 시작하여 성희롱 예방 및 직장 내 괴롭힘 금지의 법적 지식, 사내 사례, 두산그룹 백서 등을 전달하였습니다. 법정 필수 교육의 단순한 이수를 달성뿐만 아니라 마땅히 지켜야 할 인권, 존중, 배려, 협업 등의 가치를 명확하게 전달하기 위해 오프라인 교육을 별도로 기획하였습니다.

Social—공급망 관리

공급망 관리

(주)두산은 협력사와의 동반성장을 통해 공급망 전체의 경쟁력을 제고하고 있습니다. 또한, 공급망의 지속가능성 리스크를 사전에 파악하여, 개선하는 두 가지 전략을 통해 공급망의 지속가능성을 강화하고 있습니다.

동반성장 추진체계 구축

(주)두산은 동반성장의 비전으로 협력사와의 선순환적 파트너십 구축을 명시하고 있습니다. 이는 회사의 기술역량, 비즈니스 시스템 등 고유의 경영, 품질, 기술체계를 협력사와 공유하고 하나의 시스템으로 운영해 시장에서의 상호 Win-Win을 추구하는 것입니다. 이러한 목표를 달성하기 위해 (주)두산은 동반성장팀이 주관이 되어 다양한 프로그램을 진행하여, 과거 각 사업부에서 자체적으로 진행되던 협력사 경쟁력 강화 활동을 더욱 체계화하였습니다.

(주)두산 동반성장 철학



동반성장 비전

글로벌 경쟁력 강화를 위한 협력사와의 '선순환적 파트너십' 구축



'선순환적 파트너십'이란?

- 기술/품질/경영 등 모든 체계에 협력사를 포함해 하나의 시스템으로 운영
- 두산의 기술역량, 비즈니스 시스템 등 고유의 경영, 품질, 기술체계를 협력사와 공유하여 협력사의 경쟁력을 높임으로써 글로벌 시장에서 상호 Win-Win을 추구함

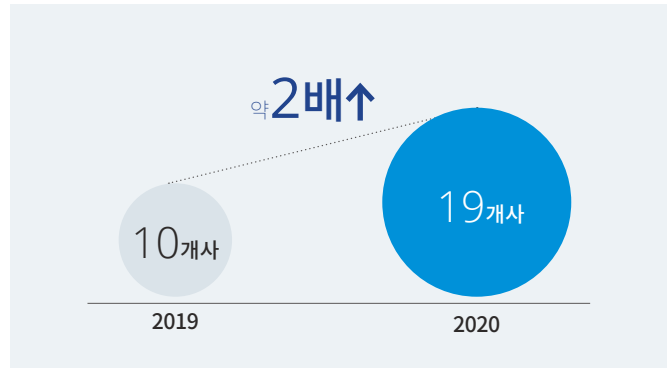
동반성장 문화 확산

(주)두산은 공정거래 자율준수 활동을 통한 공정거래법 관련 리스크를 사전에 예방하여 사회 전반적으로 동반성장문화 확산을 유도하기 위해 노력하고 있습니다. 또한, 협력사 경쟁력 강화를 위해 지원활동을 본격 추진해가고 있습니다. 협력사와의 정기적인 간담회와 대표이사 및 중역 등의 협력사 방문을 통해 소통을 강화함으로써 협력사의 애로 및 건의사항을 청취하여 경영에 직접 반영하고 있습니다. 더불어 1차 협력사 뿐만 아니라 2차 협력사에 대한 동반성장도 활발히 추진하는 등 동반성장 문화를 확산해 가고 있습니다.

협력사 경쟁력 강화 지원을 통한 상생

(주)두산은 전문 경영컨설팅을 무상으로 제공하여 글로벌 경쟁력 향상을 도모하고 있습니다. 또한, 정부와 함께 스마트 공장 구축사업 지원, 협력사 임직원 교육을 통한 역량강화 지원 등 다양한 동반성장 활동을 진행하고 있습니다. 전문 경영컨설팅은 협력사가 필요로 하는 원가절감, 재고관리, 품질향상, 공정관리 등의 분야에 혁신적인 솔루션을 제공하는 프로그램으로 2020년에 19개사를 지원했습니다. 스마트 공장 구축 사업 역시 MES, PLC 등 현장의 니즈에 맞춰 4개사를 지원하였으며, 협력사 임직원 대상으로 역량 강화를 위한 CEO 아카데미, 재무, EHS, Leadership, 산학협력 프로그램 등 각종 교육을 제공해 약 2,500명가량의 협력사 임직원이 교육을 이수했습니다.

협력사 전문 경영컨설팅 지원



격차해소 프로그램의 지속적 운영

(주)두산은 대중소기업 간의 격차해소 프로그램을 2017년부터 시행해오고 있습니다. 2차 협력사와 사내하도급사, 환경미화 및 보안업무 담당 협력사에 종사하는 근로자를 대상으로는 매월 10만 원을 지원하고 있습니다. 또한, 2차 협력사뿐만 아니라 1차 협력사 임직원들에게도 명절상품권, 종합건강검진, 상조서비스 등을 지원하고 있습니다. 회사는 2020년 격차해소 프로그램을 통해 22억 원(격차해소 8억 원, 복리후생 14억 원)을 협력사 임직원에게 지원했습니다.

Social—공급망 관리

공정하고 투명한 공급망 선정

(주)두산은 거래 품목에 따라 가격, 품질, 재무상태뿐만 아니라 지속가능성 평가를 통해 공급사를 선정하고 있습니다. (주)두산이 회사 홈페이지에 공표한 등록절차에 따라 지속가능성 평가를 투명하게 진행하고 있으며, 이는 공정거래위원회가 발표한 준수사항이 반영된 내부규정을 통해 준수되고 있습니다. 회사는 해당 규정이 회사와 거래하고자 하는 모든 협력사에 공정하게 적용되도록 노력하고 있습니다.

(주)두산은 정기 거래업체로 등록이 완료된 공급사 가운데 일정 수준 이상의 거래 규모가 있는 공급사를 대상으로 품질, 납기, 가격 등의 거래실적과 지속가능성 요소를 반영한 정기평가를 시행하고 있습니다.

공급사의 전략적 중요도, 거래규모 등에 따라 핵심 협력사를 선정하고 있으며, 선정된 핵심협력사에 대해 지속가능성 리스크 심층진단과 개선수행, 취약점에 대한 지원 및 역량 강화를 위한 동반성장프로그램을 우선 지원하고 있습니다.

공급사 등록 평가

재무정보 + 품목점검(품질테스트 등) + 역량평가(실사 등) + 노동·인권, 보건·안전, 환경 등 지속가능성 평가

정기평가

가격, 납기, 품질 실적평가(퇴출 여부 등 판단) + 노동·인권, 보건·안전, 환경 등 지속가능성 평가

핵심협력사

- 구매전략에 따른 핵심협력사 선정
- 지속가능성 리스크 심층 진단 개선진행
- 경쟁력 및 지속가능성 향상을 위한 지원 프로그램 운영

지속가능한 공급망 관리

(주)두산은 2015년부터 지속 가능한 공급망을 위한 가이드라인을 제정하여 협력사에 제공하며, 공급망의 지속가능성을 높이고 있습니다. 해당 가이드라인은 노동 및 인권, 안전 및 보건, 환경, 윤리 및 공정거래, 경영일반, 가이드라인 게시 및 준수 등의 내용을 담고 있으며, (주)두산과 거래하는 협력사들에게 공개하고 해당 가이드 라인에 대한 동의 및 적용을 당부하고 있습니다. 또한, 회사 홈페이지를 통해 해당 가이드라인의 자세한 내용을 공개하고 있습니다. (주)두산은 분쟁광물에 대한 국제 사회의 취지 및 노력에 동참하고자 분쟁광물 관리 정책을 수립하여 실행하고 있습니다. 해당 정책에 따라 3TG(주석, 탄탈륨, 텅스텐, 금)가 포함될 가능성이 있는 제품을 식별하고, 식별된 제품은 BOM¹⁾을 기반으로 협력사에 원산지 확인을 요청하고 있습니다. 2018년에는 전장부품, 2019년에는 주물 소재 등에 대해 점검하여 (주)두산의 제품에는 분쟁광물이 사용되지 않고 있음을 확인했습니다. 앞으로도 (주)두산은 제품의 3TG 함유 가능성에 대해 모니터링을 지속하고 원산지 확인 절차를 강화할 계획입니다.

1) BOM(Bill of Material): 자재명세서

두산의 고위험 사업장에 대한 정의



환경사고·오염 발생하거나 환경 규제를 위반할 가능성이 높은 사업장



인권, 안전, 윤리 등의 이슈/사고로 임직원을 비롯한 이해관계자가 법적·물리적 피해 발생 가능성이 높은 사업장



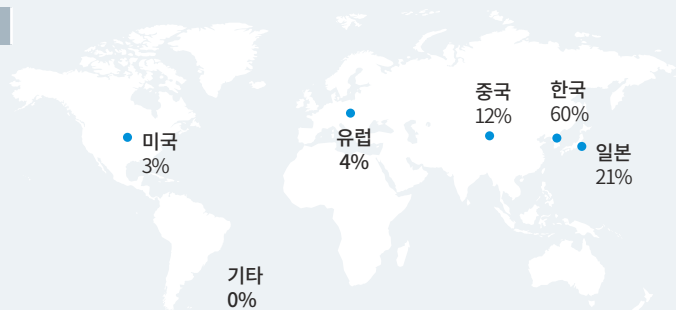
법적 제재나 처벌로 인해 정상적 조업이 불가능한 사업장

구매현황

| 구분 | 협력사 숫자 | 구매비중 |
|-------|--------|------|
| 전체 | 1,206개 | 100% |
| 제조 | 637개 | 53% |
| 서비스 | 569개 | 47% |
| 핵심협력사 | 121개 | 73% |

* 중국의 경우 홍콩 및 대만을 포함함

지리적 구분



Social-공급망 관리

지속가능한 구매전략

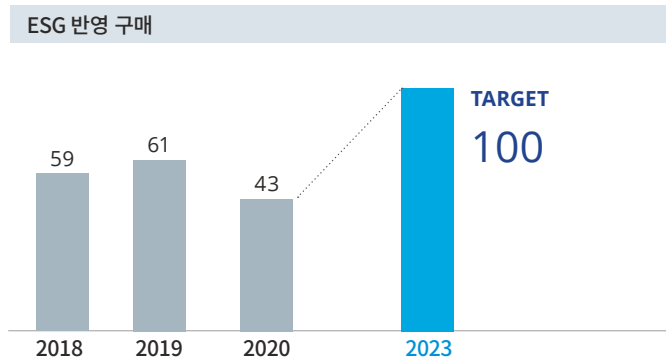
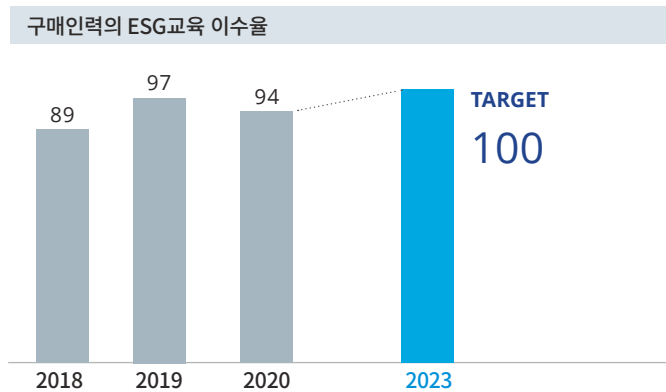
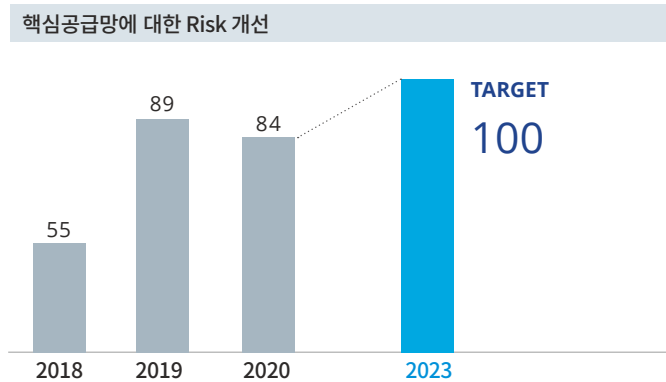
(주)두산은 고위험 사업장을 줄여나감으로써 지속가능성을 제고하고 있습니다. 지속가능한 구매전략은 전통적인 가격, 품질, 납기 등의 요소 이외에 ESG 요소를 반영하여 수립되었습니다. (주)두산은 지속가능한 구매를 위해 공급망의 건전성을 증대하고 있습니다. 이를 위해서 협력사의 의견을 청취하여 이를 토대로 공급망 전반에 걸친 Issue를 사전에 파악하고 개선하기 위해 노력하고 있습니다. 우선 공급망의 주요 이해관계자를 대상으로 매년 윤리규범 준수에 관한 설문조사를 실시하여, 공급망 전체에 대한 윤리수준을 향상시키고 있습니다. 또한 반기별로 회사와의 거래관계에서 발생될 수 있는 문제점에 대한 의견을 수집하여 구매정책에 반영하고 있습니다. 마지막으로 협력사와의 직접적인 열린 소통을 위한 Hotline(080-850-3398)을 운영하고 있으며, 주요 협력사를 대상으로는 직접 방문하여 의견을 청취하고 있습니다.

또한, (주)두산은 안전한 작업환경 조성을 또 하나의 중요한 전략목표로 설정하고 있습니다. 안전한 작업환경 조성을 위해 (주)두산은 사고 발생 등으로 인한 품질비용, 수급차질 등을 개선해 공급망 전체의 안정성을 높이고, 궁극적으로는 공급망 전체의 지속가능성을 높이고 있습니다. 지속가능성 평가결과 취약점이 발견된 업체에 대해서는 현장방문을 통해 취약점을 확인하고 개선활동을 지원해 작업환경 개선을 돕고 있습니다. 이외에도 협력사를 대상으로 교육 프로그램을 통해 노무, EHS 등 실무 교육 과정을 개설해 협력사의 노동환경 개선에 기여하고 있습니다.

이러한 모든 활동을 종합적으로 지원하기 위해 (주)두산은 공급망에 대한 지속가능성 평가를 강화하고 있습니다. 핵심 공급사를 중심으로 지속가능성 심화평가를 진행하고 있으며, 해당 평가를 통해 핵심 공급사에 대한 경쟁력 강화 지원 및 개선활동을 진행하여, 최근 3개년간 누적 Coverage가 90%를 상회하고 있습니다. 이에 따른 Risk 개선 비율도 최근 3개년 동안 개선계획을 수립한 40개사 가운데 22개사가 개선되었으며, 2020년도에는 13개사 가운데 11개사가 개선되었습니다.

공급망 관리 목표(KPI)

(단위: %)



Social—사회공헌

(주)두산은 ‘2025년 글로벌 사회책임경영 선도기업’이라는 비전을 달성하기 위해 커뮤니티 미래경쟁력 및 기업가치를 제고하고자 체계적인 사회공헌 활동을 전개하고 있습니다.



사람의 성장

‘사람에 대한 헌신’이라는 신념을 바탕으로 COVID-19 상황에서도 취약계층(아동, 청소년, 미혼모 등)이 사회구성원으로서 온전히 성장할 수 있도록 미래사회를 위한 인재 육성에 기여하고 있습니다.

소방가족 마음돌봄

올해로 5년째 이어져 오고 있는 ‘소방가족 마음돌봄’ 사업은 순직·공상·자살 소방공무원 가족의 미취학 자녀가 초등학교를 졸업할 때까지 연간 최대 400만 원의 양육비를 지원합니다. 또한, 자녀와 양육자를 대상으로 상시 심리검사와 상담 프로그램을 제공하고, 장기적인 케어가 필요한 경우에는 완치할 때까지 전문 심리치료를 진행하고 있습니다.

청춘 Start

취약계층 대학 신입생들이 학업을 지속할 수 있도록 학업장려금, 임직원 멘토링 활동 등을 지원하고 있습니다. 매년 40명의 장학생을 선발해 인당 500만 원의 학업장려금을 지원합니다. 이외에도 정기적인 간담회를 갖고 학교생활과 정보를 공유하고, 자원봉사 등 다양한 활동 기회를 제공합니다.

Social- 사회공헌

영유아 마음건강

아이들의 건강한 정서함양을 위해 보육교사와 학부모를 대상으로 하는 맞춤형 교육 프로그램을 2014년부터 진행하고 있습니다. 두산 직장 어린이집, 주요 사업장 인근 지역사회의 어린이집을 시작으로 대상 범위를 부모교육으로 확대해 왔습니다. 최근에는 COVID-19 여파 등으로 집합교육에 참석이 어려운 부모들을 위한 온라인·모바일 부모교육 강의를 개발해 전달했습니다.

시간여행자

취약계층 청소년을 대상으로 사진/영상, 인문학, 나눔인성 교육을 통해 정서함양을 돕는 프로그램으로, 2012년부터 지금까지 약 800여 명의 청소년들이 시간여행자에 참여했습니다. 2020년부터는 중학교 자유학기제와 연계해 정규수업과정 운영을 위한 커리큘럼을 마련했습니다. COVID-19 상황에서도 진행할 수 있도록 원격수업이 일반화된 교육환경에 맞춰 온·오프라인 병행 수업이 가능하도록 프로그램을 개편했습니다.

디딤씨앗

아동양육시설 보호 아동들의 금전적, 정서적 자립 준비를 위해 디딤씨앗통장 후원과 임직원 멘토링을 지원하고 있습니다. 지난 2018년부터 (주)두산 사업장 거점 지역 내 연계 시설의 300여명의 아동을 매년 지원해왔습니다. 2020년에는 COVID-19로 직접 만나기 어려운 시설 아동들에게 멘토링에 참여한 임직원 멘토들이 편지와 선물을 준비해 전달하기도 했습니다.

다독거림

아동양육시설 아동들을 대상으로 독서지도사의 지도 및 도서와 관련된 다양한 활동을 통해 인터넷 중독을 예방하고 아이들의 지적, 사회적 성장을 도모하고 있습니다.

지역사회 지원

기업과 사회가 함께 성장 할 수 있도록 비즈니스 연계 지역사회와의 소통과 협업을 강화하고 지역사회 공동체에 대한 사회공헌 활동으로 지역사회의 미래 성장에 기여하고 있습니다.

나눔걷기 캠페인

2020년에는 COVID-19로 대면 봉사활동이 어려워져 생활 속 거리두기를 지키며 실천할 수 있는 비대면 방식의 임직원 참여 캠페인을 진행했습니다. 캠페인에 참여한 직원들의 걸음수에 비례한 기부금을 각 사업장 인근 지역사회 취약계층에게 전달했습니다.



사랑의 차(茶) 나누기

최전방 군장교 및 사병들의 사기 진작과 이들의 노고에 감사의 뜻을 전달하고자 지난 1991년부터 사랑의 차 보내기 운동을 전개하고 있습니다. 또한, 자매결연부대에서 복무 중인 현역 군인들에게 매년 커피와 함께 위문금 등을 지원하고 있습니다.

무궁화 보급사업

나라꽃 무궁화의 아름다움과 우수성을 알리기 위해 지난 2016년 흥천 남궁역 기념관을 시작으로 궁정동 무궁화동산, 서울식물원 등에 무궁화공원을 조성해 기증하였습니다. 시민들이 누구나 이용할 수 있는 곳을 무궁화 보급사업지로 선정해, 지역사회에 학습의 장으로 활용되어 나라꽃 무궁화에 대한 소중함을 일깨우는 기회를 제공하고 있습니다.



서울식물원 무궁화원

Social—사회공헌

역량 활용

자발적인 참여를 통해 두산인이 가진 전문 역량 및 축적된 비즈니스 경험과 자원, 그리고 사업의 가치를 사회와 적극적으로 나누며 사회의 구성원으로서의 역할에 최선을 다하며 사회를 위한 가치창출에 기여하고 있습니다.

Doosan Tomorrow Lab 두산과학교실

청소년들이 다양한 미래 기술과 각 기술의 원리를 직접 경험할 수 있는 프로그램입니다. 2018년부터 전국에서 선발된 중·고등학교에 제공해, 미래 창의과학인재 육성을 목표로 청소년의 융합 사고력과 문제해결 능력을 증진하는 데 도움을 주고 있습니다.

임직원 기부금 참여

(주)두산 임직원은 자발적으로 매월 정기 기부에 참여하고 있습니다. 회사는 임직원 기부금과 동일 금액을 1:1 매칭하여 사회공헌 활동을 위한 기금을 조성하고 있습니다. 2013년부터 매년 약 2억 원의 기금을 조성해 취약계층과 지역사회 지원사업에 사용했으며, 2018년에는 임직원 참여 활성화를 목적으로 신규 기금 사업을 추가해 조성금액을 확대해 지금까지 누적금액 약 23억 원의 기금을 조성했습니다. 임직원 기부금은 직원으로 구성된 '기금 위원회'를 통해 기금의 사용처와 용도 등에 관해 직원들이 직접 의사결정에 참여하고 있습니다.

기부금 운영원칙

(주)두산은 투명하고 적절한 기부금의 출연 및 집행을 위해 아래와 같은 원칙에 따른 사회공헌위원회를 운영합니다.

| | |
|---|---|
| <div data-bbox="229 1129 832 1159" data-label="Section-Header"> <h4>기부금</h4> </div> <div data-bbox="475 1198 584 1302" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="249 1328 809 1386" data-label="Text"> <p>회사는 협찬금, 후원금 등 명칭을 불문하고 회사가 반대급부 없이 개인 또는 단체·기관에 제공하는 금액을 '기부금'이라고 정의합니다.</p> </div> | <div data-bbox="892 1129 1495 1159" data-label="Section-Header"> <h4>정보공개</h4> </div> <div data-bbox="1136 1198 1245 1302" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="911 1328 1471 1386" data-label="Text"> <p>회사가 집행한 기부금 내역은 사업보고서, ESG보고서 등을 통해 대외에 공개합니다.</p> </div> |
| <div data-bbox="229 1442 832 1472" data-label="Section-Header"> <h4>사회공헌위원회</h4> </div> <div data-bbox="475 1507 584 1610" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="249 1645 809 1806" data-label="Text"> <p>회사는 기부금 관련 제반 사항을 심의·결정하는 기구로서 '사회공헌위원회'를 설치·운영합니다. 사회공헌위원회는 CSR위원회 위원장, CFO, 법무담당 임원으로 구성되며, 1천만원 이상의 기부금에 대한 사용용도, 기부처, 금액 등을 종합적으로 심의·결정합니다.</p> </div> | <div data-bbox="892 1442 1495 1472" data-label="Section-Header"> <h4>리스크예방</h4> </div> <div data-bbox="1136 1507 1245 1610" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="911 1645 1471 1806" data-label="Text"> <p>회사는 사회공헌위원회를 통해 발생될 수 있는 다음과 같은 리스크를 예방하고 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 기업 기부가 뇌물로 활용되지 않도록 합니다. - 새로운 기부처에 대한 정당성을 확인하고 적절성을 평가합니다. - 정치적 기부로 인식될 수 있는 기부 및 후원 리스크를 예방합니다. </div> |

Governance—CSR 전략체계

CSR 가치체계

두산은 ‘세계 속의 자랑스러운 두산’을 지향합니다.

이를 위해, (주)두산은 두산만의 고유한 기업 철학이자 경영 방식인 두산 Credo에 기반한 사회책임경영 거버넌스와 전략체계를 구축하여 사회 책임경영을 체계적으로 추진하고 있습니다. CSR 목표, 미션, 4대 핵심 분야, 10개 우선순위 과제로 구성된 그룹의 CSR 가치체계(CSR Value Framework)는 사회책임경영의 비전을 이해관계자 여러분께 보고하는 근간이 됩니다.

ESG 경영 선포

(주)두산은 올해를 ‘ESG 경영’의 원년으로 선언했습니다. 환경·사회·지배 구조에 기반한 ESG 경영의 중장기 로드맵을 마련하고 핵심 과제 중심의 ESG 경영 전략을 추진해 나감으로써, 사회적 가치 실현을 기업 경영에 내재화하기 위해 노력하겠습니다.

ESG 거버넌스

ESG 거버넌스의 구축과 전략 마련

(주)두산은 올해 초, CSR위원회를 ESG위원회로 개편하고, 회사의 지속가능한 성장 전략을 수립하기 위한 거버넌스 체계를 구축했습니다. ESG위원회는 E(환경), S(사회), G(거버넌스)의 3개 분과를 중심으로, ESG 경영의 다양한 지표와 이슈를 논의하고 대응 전략을 결정합니다.

ESG위원회

ESG 경영의 의사결정 체계를 공고히 하기 위해 기존 CSR위원회를 ESG위원회로 명칭을 변경하였습니다. ESG 경영 최고 의사결정 기구인 ESG위원회는 연 2회 운영을 원칙으로 하고 있습니다. ESG위원회는 CBO(또는 대표이사)를 위원장으로 각 BG/BU장과 각 영역을 담당하는 주요 임원으로 구성되어 있습니다. 사회책임경영의 방향성 설정, ESG 경영 활동 검토, 개선 과제 실적 및 계획에 대한 점검 활동을 진행하고 있습니다.



Governance—CSR 전략체계

| | |
|--------------------|---|
| ESG위원회 | |
| Communication/ESG팀 | |
| 환경 | |
| 녹색사업 | 친환경 인증, 특허, 저탄소 제품 매출 등 녹색사업 비중 평가(EU & K-Taxonomy) 대응 |
| 환경 효율 | 매출원단위 기준 에너지, 용수 등 자원사용 및 오염물질 배출효율 관리 및 개선활동 |
| 기후변화 | 기후변화 대응 체계 마련, 기후변화 시나리오에 따른 재무적 영향 분석, 대응 전략 목표 수립 및 정보 공시 |
| 사회 | |
| 근로지표 | 인권평가 범위 및 주요 리스크 개선, 장애인 및 성다양성 증진 등 |
| 안전보건 | 안전보건 경영 주요 사항, 재해율, 법규준수 평가 등 |
| 공급망 ESG | 협력사 ESG 위험관리, 범위 및 주요 리스크 개선, 공정거래, 협력사 지원 등 |
| 사회공헌 | 영역별 사회공헌 실적, 사업 효익 활동 증진 |
| 지배구조 | |
| 지배구조 | 기업지배구조 평가결과, 기업지배구조 보고서 공시 주요 내용 등 |
| ESG경영 | ESG 대외평가 현황 분석, 주요 개선 필요 영역 제안 |
| 윤리경영 | 윤리규범, 임직원 및 협력사 윤리, 반부패 교육, 감사위원회 지원 등 |
| 정보보안 | 정보보안 체계, 관리기준, 훈련 및 사고대응 등 |

분과 및 실무그룹 운영

환경, 사회, 지배구조 전반에 걸쳐 다양한 지표들에 대한 관리가 요구되고, 이에 적절히 대응하기 위하여 기존 분과체제 및 부서별 역할을 조정하고 확대할 필요성이 대두되었습니다. 이에 따라 (주)두산은 E·S·G 각 분과 산하에 녹색사업, 환경효율, 기후변화, 근로지표, 안전보건, 공급망 ESG, 사회공헌, 지배구조, ESG 경영, 윤리경영, 정보보안 등 11개의 실무그룹을 구성해, 회사의 중장기 목표 및 KPI를 수립하고 주요 지표를 장기적인 관점에서 관리해 나갈 예정입니다.

BG/BU ESG 운영회의

각 BG/BU가 속한 산업군별 ESG Materiality(중대성) 지표와 관심 있게 살펴봐야 할 ESG 핵심 이슈 등을 ESG 이슈를 주기적으로 논의하고 의사결정하는 운영회의를 별도로 운영하고 있습니다. 각 BG/BU장이 주관하며 임원 및 유관 팀장들이 분기별로 진행합니다. BG/BU ESG 위원회를 통해 각 사의 ESG 경영 Roadmap 및 ESG Vision을 논의할 예정입니다. 논의된 내용은 전사 ESG위원회를 통해 보고하게 됩니다.

ESG 주요 활동

ESG 전담조직 운영

(주)두산은 ESG 경영을 보다 효과적으로 수행하기 위해 전담조직을 운영하고 있습니다. 해당 조직은 경제, 환경, 사회적 위험과 기회를 파악하기 위해 두산 고유의 지속가능성 진단을 실시하며 이를 바탕으로 분과 및 BG/BU별 개선 과제를 도출하고 관리합니다. 또한, 전사 차원의 ESG 운영 방향성을 수립하고 ESG 트렌드를 수시로 파악해 경영진과 분과에 전파하고 있습니다.

ESG 성과의 외부 커뮤니케이션

대내외 이해관계자들에게 사회책임경영의 성과와 계획을 투명하게 공개하고 소통하기 위하여 매년 ESG보고서를 발간하고 있습니다. 해당 보고서는 (주)두산 홈페이지를 통해 공개하고 있습니다.

또한, (주)두산은 전 세계 글로벌 기업들의 재무적 성과를 비롯한 사회, 환경적 성과를 종합적으로 평가하는 DJSI(Dow Jones Sustainability Indices) 평가에 대응하고 있으며, 아시아 지역에 위치한 기업 중 상위 20%에 속하는 'DJSI Asia Pacific'에 7년 연속 편입되었습니다.

이 밖에도 (주)두산은 한국기업지배구조원이 주관하는 ESG 평가에서 2011년부터 꾸준히 A등급 이상을 획득하고 있습니다. 2020년에는 전사 및 제품 단위의 사회적 가치 측정 성과를 보고서를 통해 공개하는 등 두산의 사회책임경영 관련 외부 커뮤니케이션 확대를 위해 다양한 활동을 전개하였습니다.

이러한 노력을 바탕으로 (주)두산 ESG보고서는 지속가능경영보고서 유관 시상에서 괄목할만한 성과를 거두고 있습니다. 2020년에는 CRR(Corporate Register Reporting Awards) innovation reporting에서 (주)두산이 발간한 CSR보고서가 1개 부문에서 입상하였으며, LACP(League of American Communications Professionals)가 주관하는 Spotlight Awards에서 Platinum 등급을 수상하였습니다.

| 구분 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------|----------------------------|------|------|
| DJSI 평가 | DJSI Asia Pacific 7년 연속 편입 | | |
| ESG 평가 | A+ | A | A |

Governance—CSR 전략체계

이해관계자 의견 수렴

이해관계자 분류

기업의 경영 활동에 직간접적 영향을 주고받는 이해관계자의 의견을 경영 활동에 반영하기 위해 이해관계자를 주주 및 투자자, 고객, 임직원, 협력사, 지역사회, 정부로 분류하고, 해당 분류 체계를 기반으로 이해관계자 커뮤니케이션 확대를 위한 다양한 활동을 전개 하고 있습니다.

이해관계자 소통 활성화

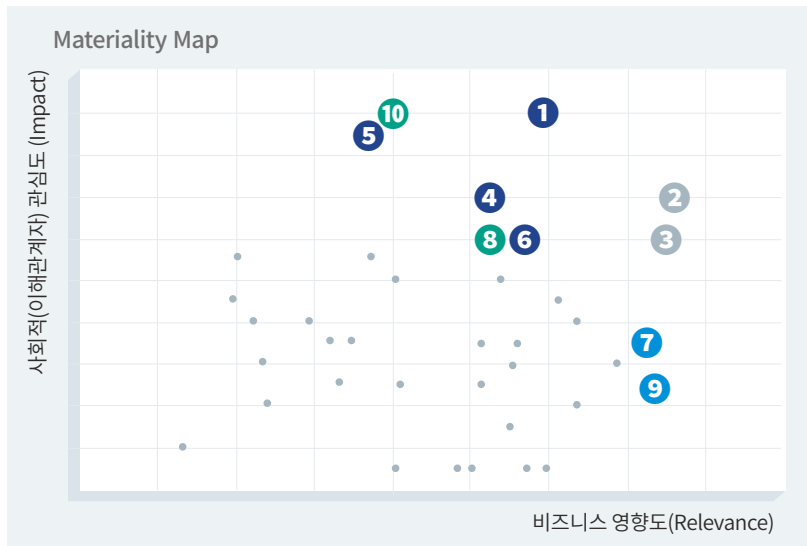
이해관계자의 니즈를 경영활동에 효과적으로 반영하기 위해 커뮤니케이션 채널을 다변화하고 있습니다. 이해관계자 커뮤니케이션 및 커뮤니케이션을 통해 경영활동에 반영된 주요 활동과 성과는 매년 CSR보고서를 통해 공개되고 있습니다. 또한, (주)두산 이해관계자가 주요하게 생각하는 지속가능경영 유관 이슈 파악을 위해 매년 중대성 평가를 실시하고 있습니다.



Governance—CSR 전략체계

중대성 평가

(주)두산은 경제, 환경, 사회 측면에서 이해관계자가 주요하게 생각하는 지속가능경영 관심 이슈를 파악하기 위해 매년 중대성 평가를 실시하고 있습니다. 2020 ESG보고서 발간을 위해 실시된 (주)두산의 중대성 평가는 ESG 이슈풀 구축, 이슈 우선순위화, 핵심이슈 도출, 이슈보고의 4단계 프로세스로 진행되었습니다. 중요성 평가 시행을 위해 ESG 관련 국제 표준(GRI Standards, SASB, DJSI, KCGS, ISO 26000, UNGC)이 고려되었으며 미디어 리서치, 글로벌 벤치마킹, (주)두산 내부자료 분석 결과를 중심으로 총 38개의 이슈풀을 구축하였습니다. 각 이슈의 우선순위를 평가하여 주요 이슈를 도출하고, 유사 이슈의 그룹화·유형화 과정을 거쳐 그룹의 ESG 공개방식인 3P(People, Planet, Partners)를 기반으로 핵심 이슈를 구성하였습니다.



중대성 평가를 통해 도출된 핵심 이슈

| 보고 내용 pool | |
|------------|---------------------------|
| 1 | 미래 성장 동력 확보(R&D 투자/신성장동력) |
| 2 | 핵심 인재 유치/임직원 역량 강화 |
| 3 | 조직문화(HRD/인권/안전) |
| 4 | 환경친화적 제품 및 서비스 개발 |
| 5 | 경제 성과 창출 및 재무 안정성 제고 |
| 6 | 최고 수준 품질 관리 실현 |
| 7 | 온실가스 배출 및 에너지 사용 감축 |
| 8 | 협력사 지원 강화 |
| 9 | 자원순환 및 재활용 확대 |
| 10 | 업의 특성을 살린 사회공헌 활동 |

● 경영 ● People ● Planet ● Partners

핵심이슈 보고

이해관계자 니즈 기반의 중대성 평가를 통해 선정된 핵심 이슈는 (주)두산 ESG 보고서를 통해 상세히 공개되고 있으며, (주)두산의 주요 이해관계자로 분류된 People/Planet/Partners의 카테고리를 기반으로 체계화되어 서술되고 있습니다

| 2021 중요이슈(3P 기반) | 비즈니스 연관성 | 주요 이해관계자 | 페이지 |
|--|--|---------------|----------------|
| 미래사업 · 미래 성장 동력 확보 (R&D 투자/신성장동력) · 환경 친화적인 제품 및 서비스 개발 | 기후변화 위기가 대두함에 따라 기업은 미래 사업이 환경에 미치는 영향과 친환경 연계성을 반드시 고려해야 합니다. 또한 친환경 기술 확보 및 신시장의 선점을 위해 R&D 투자를 확대해야 할 필요가 있습니다. | 정부, 주주 및 투자자 | 8-9 54-55 |
| 기존사업 · 경제 성과 창출 및 재무 안정성 제고 · 최고 수준 품질 관리 실현 | 미래 사업으로의 원활한 전환을 위해 꾸준한 경제성과 창출이 요구되고 있습니다. 기존 운영 중인 제품의 품질 강화를 통해 기존 사업의 지속성을 강화하고 기회를 창출하여 기업 경영의 기반을 견실히 할 필요가 있습니다. | 고객, 협력사 | 10-19 52-53 |
| PEOPLE · 핵심 인재 유치 · 임직원 역량 강화 · 조직문화(HRD/인권/안전) | 끊임없이 변화하는 시장 상황과, 갈수록 심화되어가는 무한경쟁 체제 속에서 기업의 경쟁력은 전문성을 갖춘 임직원으로부터 기인합니다. 핵심 인재를 육성하고 일하기 좋은 조직문화와 안전한 작업환경을 구현하며, 인권 경영을 실현하는 것은 기업의 미래 지속 가능성이 걸린 중대한 선결과제입니다. | 임직원 | 26-31 |
| PLANET · 온실가스 배출 및 에너지 사용 감축 · 자원 순환 및 재활용 확대 | 고탄소 중심의 경영으로 우리는 대기 오염, 기후변화 등 극심한 환경 문제에 직면하였습니다. 특히 최근에는 자원순환 정착을 통한 폐기물 감축 관련 이슈가 주요하게 대두되고 있습니다. 환경 영향을 저감하려는 노력은 이해관계자의 주요 관심사항이 되었으며, 환경관리체계는 기업 리스크 매니지먼트의 핵심으로 자리 잡았습니다. | 지역사회 | 32-37 |
| PARTNERS · 협력사 지원 강화 · 업의 특성을 살린 사회공헌 활동 | 급변하는 글로벌 경영환경 속에서 가치사슬 내 이해관계자와의 협업은 지속가능 경영의 필수적 요소입니다. 고객, 협력사, 지역사회 등 다양한 이해관계자의 니즈를 충족하고 이들과 상생하는 방향으로 기업을 경영하는 것은 매우 중요한 활동이 되었습니다. | 고객, 협력사, 지역사회 | 38-43 |

Governance— 지배구조

지배구조의 투명성

이사회는 회사의 주요 경영 사항을 심의·의결하며 법령 또는 정관에 정한 사항, 주주총회로부터 위임받은 사항, 회사 경영의 기본 방침과 업무 집행에 관한 중요 사항을 의결합니다. (주)두산은 외부의 시각에서 회사경영을 객관적으로 감독할 수 있는 인물을 중심으로 사외이사를 선정하고 있습니다. 2020년 말 기준, 이사회는 3명의 사내이사와 4명의 사외이사 등 총 7명으로 구성되어 있으며, 이사회 산하에 전원 사외이사로 구성된 감사위원회, 내부거래위원회, 사외이사후보추천위원회를 두고 있습니다. 현재 이사진의 평균 재임 기간은 5.2년입니다.

이사회 운영

(주)두산은 이사회를 통해 주요 안건을 의결하고 주주 의견을 의사결정에 반영하여 심의에 충실을 기하고 있습니다. 법령에 의거하여 모든 이사가 음성을 동시에 송수신하는 통신 수단을 통해 결의에 참가하는 것을 허용하며 이 경우, 당해 이사회에 출석한 것으로 인정합니다. 필요에 따라 이사회는 수시로 임시 이사회를 개최할 수 있으며, 이사회 권한 사항 중 일부를 이사회 내 위원회에 위임하여 신속하고 효율적인 의사결정을 하고 있습니다. 위임받은 이사회 내 위원회는 면밀한 검토를 통해 안건을 처리하고 심의 내용 및 결과는 이사회에 보고하고 있습니다. 이사회의 성립과 결의는 통상 이사 전원의 과반수 출석, 출석 이사 과반수 찬성으로 진행되는 등 법령과 규정을 따르고 있습니다. 이사의 의결권은 대리행사를 할 수 없으며 특정 사안에 특별한 이해관계가 있는 이사는 의결권을 행사할 수 없습니다. 2020년에는 이사회를 16회 개최하였으며, 사외이사 참석률은 평균 94%입니다.

이사회 독립성

(주)두산은 사외이사의 수가 이사 총수의 과반수가 되도록 목표를 설정하고 3명 이상의 사외이사를 두어 이를 충족하며 이사회의 독립성을 제고하고 있습니다. 이를 통해 이사회의 견제기능을 활성화하는 동시에 균형적, 객관적인 의사결정이 가능하게 하였습니다. 또한, 특정 사안에 이해관계가 있는 이사의 의결권을 제한하고 있습니다. 이사회는 산하에 감사위원회를 비롯한 3개의 위원회를 운영하며, 각 위원회는 전원 사외이사로 구성되어 의사결정의 독립성과 투명성을 확보하고 있습니다. 특히, 감사위원회는 원활한 감사업무를 위해 영업에 관한 보고를 요구하거나 회사의 재산 상태를 조사할 수 있도록 허용하고 있습니다. 또한, 업무 수행을 위해 필요한 경우, 관계 임직원 및 외부 감사인을 회의에 참석하도록 요구할 수 있으며, 회사의 비용으로 전문가 등에게 자문을 요구할 수 있습니다.

사외이사 선임 절차와 기준

(주)두산은 이사회가 ‘견제와 균형’의 역할을 충실히 수행할 수 있도록 상법의 엄격한 요건에 따라 사외이사의 독립성을 확보하고 있습니다. 사외이사의 선임절차는 먼저, 관련 정관 등 내규에 따라 회사와 독립된 외부 인사 3인으로 구성된 사외이사 후보추천자문단에서 해당 주주총회 시 선임하고자 하는 사외이사 수의 2배 이내로 후보자를 선정하여, 사외이사후보추천위원회에 추천합니다. 사외이사 3인으로 구성된 사외이사 후보추천위원회는 사외이사 후보추천자문단이 추천하는 사외이사 후보자들 중 회사의 투명한 지배구조 확립과 이사회의 전문성 제고에 적합한 후보를 선정하며, 선정된 후보는 주주총회의 승인을 거쳐 사외이사로 선임됩니다.

주요 의결 사항

(주)두산 이사회는 법령 및 내규에 의거하여 중요한 자산의 처분 및 양도, 대규모 재산의 차입 등 회사 경영의 중요 사항을 의결하고 있습니다. 2020년에는 제83기 재무제표 및 영업보고서 승인 등 51건의 보고 및 결의안건을 상정 처리하였으며, 관련 내용은 사업보고서를 통해 투명하게 공시하고 있습니다.

사외이사 다양성

(주)두산은 성별, 인종, 출신국가에 대한 다양성을 고려하여 과거 미합중국 국적의 Jeffrey D. Jones (2004~2010년 사외이사), James B. Bemowski (2007~2010년 대표이사)와 여성인 김명자 (2009~2012년 사외이사)를 이사로 선임한 바 있습니다. 현재는 이사회 구성에 해외국적자와 여성이 포함되어 있지는 않으나 이사후보 추천과 선임과정에서 전문성과 다양성을 제고하기 위한 노력을 지속하고 있습니다.

현재 당사 사외이사는 정보통신 (김형주 이사), 경영학 마케팅 (이두희 이사), 경영학 재무회계 (백복현 이사), 법률 (천성관 이사) 전문가로 구성되어 있습니다.

Governance— 지배구조

평가와 보상

이사의 보수는 주주총회에서 승인한 보수 한도의 범위 내에서 지급됩니다. 사외이사에게는 기본적인 고정급여만 지급하나, 사내이사에게는 급여, 경영 성과를 반영한 성과급, 퇴직금으로 구성된 보상을 집행하는 등 임원 인사 관리 규정에 따라 공정하고 투명하게 지급하고 관계법령에 따라 공개하고 있습니다.

이해관계자 커뮤니케이션

이사회는 공시, IR 활동 등 다양한 소통 채널을 통하여 이해관계자와의 원활한 대내외 커뮤니케이션을 하고 있습니다. 또한, 신속하게 주주와 이해관계자에게 경영정보를 제공하고자 주주총회의 의사 결정 사항과 경영상 주요한 결정 사항은 즉각 공시하고 있습니다.

이사회 현황

| 구분 | 성함 | 주요 경력 | 담당 업무 | 최초 선임 연도 | 재직기간 |
|------|-----|--|---------------------------------|----------|------|
| 사내이사 | 박정원 | (주)두산 회장(현) | 대표이사, 이사회 의장 | 2016 | 5년 |
| | 곽상철 | (주)두산 사장(현) | 대표이사 | 2021 | - |
| | 김민철 | (주)두산 사장(현) | 대표이사 | 2018 | 3년 |
| 사외이사 | 김형주 | 서울대 공과대 컴퓨터공학부 교수(현) 서울대 발전기금 상임이사(전) 서울대 정보화 본부장(전) | 감사위원회 내부거래위원회 사외이사후보추천위원회 | 2017 | 4년 |
| | 이두희 | 고려대 경영대 경영학과 교수(현) 고려대 경영대학장 겸 경영전문대학원장(전) | 감사위원회(위원장) 사외이사후보추천위원회(위원장) | 2018 | 3년 |
| | 천성관 | 김앤장 법률사무소 변호사(현) 서울중앙지방법검찰청 검사장(전) | 감사위원회 내부거래위원회(위원장) | 2019 | 2년 |
| | 백복현 | 서울대학교 경영학과 교수(현) 회계정보학회 회장(현) | 감사위원회 내부거래위원회 사외이사후보추천위원회 | 2019 | 2년 |

이사회 산하 위원회

| 구분 | 감사위원회 | 내부거래위원회 | 사외이사후보추천위원회 |
|-------|--|---------------------|----------------|
| 구성 | 이두희, 천성관, 김형주, 백복현 | 천성관, 김형주, 백복현 | 이두희, 김형주, 백복현 |
| 역할 | 회사의 회계/업무감사 내부회계 관리제도 운영실태 점검 | 공정거래법상 내부거래 심사 및 승인 | 사외이사 후보 추천 |
| 활동 내용 | 외부감사인인 회계 감사 결과 검토, 비감사 용역 협의, 내부 회계관리제도 운영실태 점검 등 | 계열사와의 거래승인 등 | 사외이사 후보 추천 건 등 |

Governance—리스크 관리

(주)두산의 리스크 관리는 국내외 전 사업장의 모든 경영 활동을 대상으로 이루어지고 있습니다. 리스크 관리 시스템은 (주)두산이 보다 체계적으로 전사 리스크를 관리할 수 있도록 재무 리스크와 비재무 리스크로 이원화하여 관리되고 있습니다.

| 리스크 관리체계 | |
|------------------------|--|
| 재무 리스크 | 비재무 리스크 |
| · 시장, 신용, 유동성, 환 리스크 등 | · 매출, 원가, 품질, 투자, 고객, 산업, 금융 리스크 등 · 기후 변화, 환경, 안전보건, 공급망, 준법, 윤리, 인권, 평판, 조세 리스크 등 |

리스크 관리 체계

재무 리스크 관리

(주)두산은 시장, 신용, 유동성, 환 리스크 등의 발생 가능성이 있는 재무 리스크를 사전에 관리함으로써 안정적이고 지속적인 경영 성과를 창출하고 있습니다. 특히 재무구조 개선, 자금 운영의 효율성 향상을 중점적으로 관리하며, 관련 부서와의 긴밀한 협조를 통해 재무 리스크 관리 정책을 수립하고, 이를 식별, 평가, 회피(Hedge)하고 있습니다. 또한, 정기적인 모니터링을 실시하여 발생 가능한 재무 리스크의 영향을 최소화하는데 주력하고 있습니다.

내부통제 시스템

(주)두산은 내부통제 시스템을 운영하여 재무정보의 투명성과 신뢰도를 확보하고 있습니다. 2018년 ‘주식회사 외부감사에 관한 법률’ 개정에 따라 강화된 외부감사인의 내부 회계관리제도 운영실태 감사에 대응하여 외부 전문 회계법인과 내부 회계관리제도에 대해 전면 재설계를 진행하였으며, 개정된 모범 규정을 반영한 내부 회계관리제도를 통해 회계투명성 및 리스크에 대한 관리수준을 더욱 강화하여 운영하고 있습니다.

(주)두산 내부통제 시스템(DICAS, Doosan Internal Control Assessment System)은 회계관련업무 뿐만 아니라 업무프로세스 미준수, 정보의 오류와 왜곡 등 위험 요소를 관리 항목으로 포함하며 재무, 영업, 구매, 재고 등 업무 전 부문에 대한 평가를 진행하고 있습니다. (주)두산의 전 BG/BU는 중간, 기말평가를 진행 후 독립된 외부감사인의 감사를 통해 적정성에 대한 인증을 받고 있습니다. 평가 결과는 내부회계관리제도 및 주식회사 등의 외부감사에 관한 법률에 따라 CEO 보고를 거쳐 감사위원회와 이사회, 주주총회에 보고됩니다.

2020년에는 사업부문별 부패 위험도를 진단/평가하고, 전사적 수준에 영향을 미치는 사업영향 중대 리스크를 정의하고 핵심관리 Point를 공유하여 위험발생 전 조기에 징후를 포착할 수 있는 관리체계를 마련하였습니다. 이러한 위험평가와 내부회계관리제도에 영향을 미칠 수 있는 내

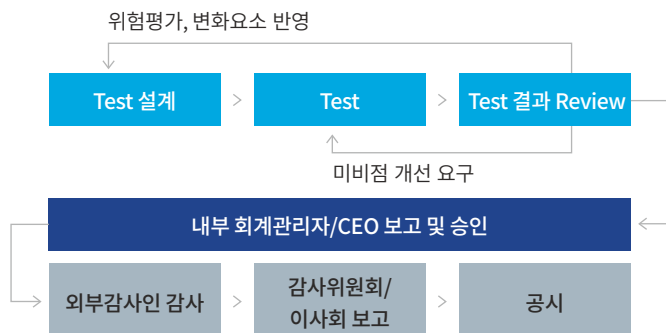
비재무 리스크 관리

(주)두산의 비재무 리스크는 사업리스크와 지속가능성 리스크로 구분하여 관리되고 있습니다. 사업 리스크는 각 BG/BU 전략팀이, 지속가능성 리스크는 전 BG/BU를 총괄하는 사업부문의 Communication/ESG팀이 관련 부서와 협업하여 관리하고 있습니다. 이 밖에도 (주)두산은 매년 2회 ESG위원회를 개최하고 있습니다. ESG위원회에는 사업부문의 대표이사, BG/BU장, 분과별 임원들이 참석하여 (주)두산의 ESG리스크를 검토하고 관련 활동 및 성과를 점검하여 개선 사항을 발굴, 관리하고 있습니다.

외부 변화에 대한 식별 분석을 통해 DICAS시스템에 반영함으로써 (주)두산 내부회계 관리제도 고도화를 실현하였습니다.

국내 뿐만 아니라, 해외 사업장에서도 내부통제 시스템 강화를 위한 활동을 지속하고 있으며, 2021년에는 연결기준 내부회계관리제도 구축 Project를 통해 투자사 및 해외법인에 대해 국내외 유사한 수준으로 전면 재설계를 진행하여 현지 리스크를 사전 차단하고 재무정보의 투명성 및 신뢰도를 더욱 강화할 예정입니다.

내부통제 평가절차 및 인증 구조



Governance—리스크 관리

Emerging Risk

이머징 리스크(Emerging Risk)는 장기적으로 발생 가능하지만 불확실성이 큰 리스크를 의미하며, 이머징 리스크 발생 시 사업에 중대한 영향을 미칠 수 있기에 선제적인 파악과 관리가 필요합니다. (주)두산은 장기적 경영 안정성을 도모하기 위해 이머징 리스크 관리 체계를 마련하였습니다. (주)두산은 이머징 리스크를 식별하기 위해 사업과 관련한 거시적 환경의 정치, 경제, 사회, 기술, 법률 및 규제, 환경 요소를 분석하였습니다. 또한 이머징 리스크의 발생 가능한 시기 및 사업에 대한 잠재적 영향력 등을 평가하여 우선순위화한 이후 각 리스크에 대한 완화 계획을 실행 및 모니터링하고 있습니다.

| |  기술의 변화 |  시장/경기 변동 |  원재료 조달 |  기후변화·환경·법규 |
|----------------------|--|---|---|--|
| 주요 이머징 리스크 | <ul style="list-style-type: none"> · 새로운 기술 동향으로 인한 시장 변화 | <ul style="list-style-type: none"> · 글로벌 경기 침체 및 기존 주력 시장의 성장 둔화 · 공급 포화로 인한 가격경쟁 심화·신규 경쟁 요소 등장 | <ul style="list-style-type: none"> · 수입 원재료의 수급 불균형 (공급 국가가 자국 내 산업 우선 원칙에 따라 원재료 수출을 제한할 경우) | <ul style="list-style-type: none"> · 환경규제 강화 · 화석 연료 고갈, 수급 불안정 · 사업·제품·기술 관련 법규 변경 |
| 사업에 대한 잠재적 영향 | <ul style="list-style-type: none"> · 신성장 기회를 적기에 포착하지 못하고 시장에서 도태 | <ul style="list-style-type: none"> · 기존 주력 제품의 매출 감소 · 단가 인하, 물량 확보 경쟁으로 인한 수익률 감소 · 시장점유율 감소 | <ul style="list-style-type: none"> · 원재료 수급 부족으로 인한 생산 차질 · 수주한 물량의 공급 불가로 인한 고객 불만족과 기업 이미지 훼손 | <ul style="list-style-type: none"> · 환경규제 조건을 만족하지 못하여 시장 기회 상실 · 화석 연료 고갈, 수급 불가로 인한 제품 효율 상실 · 법규 변경에 따른 제품·기술 개발 또는 사업 지속 불가 |
| 리스크 완화 활동 | <ul style="list-style-type: none"> · 기술 변화에 따른 시장 기회 분석 · 기술 동향을 반영한 신제품·신기술 개발 로드맵 수립 | <ul style="list-style-type: none"> · 제품 포트폴리오 재편: 고성능, 고부가가치 제품 중심 · 사업 영역 확장: 기존에 영위하고 있는 사업에서 벗어나 가치 사슬 전반의 토탈 솔루션 제공 · 해외·신흥 시장 판매 확대 | <ul style="list-style-type: none"> · 원재료 공급 채널 다변화 | <ul style="list-style-type: none"> · 제품 환경성을 고려한 신제품·신기술 개발 로드맵 업데이트 · 대체 에너지를 연료원으로 사용하는 제품 혁신 추진 · 사업·제품·기술 관련 법규 지속 사전 모니터링 |



Governance— 정보보안

정보보안체계 확립

정보보안 관리체계

(주)두산은 주요 정보자산 및 정보통신망 보호를 위해, 2013년에 국가 공인 ‘정보보호 관리체계(ISMS, Information Security Management System)’을 최초 취득한 후, 매년 심사를 받고 현재까지 인증을 유지하고 있습니다. 또한, 임직원 자율점검 형식의 ‘보안진단의날’을 정기적으로 시행하여 임직원의 정보보호 생활화 문화 정착 및 보안사고 예방을 하고 있습니다. 더불어 매년 보안규정, 사고예방대응체계, 주요 사례 전파를 위해 온라인교육, 보안뉴스레터, 정보보호 홍보활동, 모의훈련 등을 정기적으로 진행하고 있습니다. (주)두산은 정보보안을 관리하기 위해 임원급의 업무 권한과 책임을 갖는 정보보호최고책임자(CISO)를 이사회 승인을 통해 임명하고, CISO를 중심으로 정보보안 활동 및 성과, 보안감사에 대한 주요 내용을 경영진에 보고하고 있습니다.

보안관제는 기업의 IT 정보보안 업무를 효율적으로 수행하기 위해 보안 전문가에게 위탁하는 IT서비스의 일종으로, (주)두산은 회사와 그룹에서 보유한 강력한 전산 보안시스템을 기반으로 24시간 모니터링, 보안솔루션 정책 설정, 침입 시도에 대한 탐지, 분석, 대응 등을 진행하고 있습니다. 또한, 보안관제 고도화의 일환으로 한국인터넷진흥원(KISA)과 협업하여 C-TAS (Cyber Threat Analysis and Sharing) 라는 한국형 위협 인텔리전스 시스템을 2019년부터 적용하여 운영하고 있습니다. 사이버 위협정보(악성코드 정보, 명령제어 서버 정보, 취약점 및 침해사고 분석 정보 등)를 체계적으로 수집하고, 종합적으로 연관 분석하여 관계 기관 간 자동화한 정보공유 및 위협에 대해 선제적으로 예방 대응을 하고 있습니다.

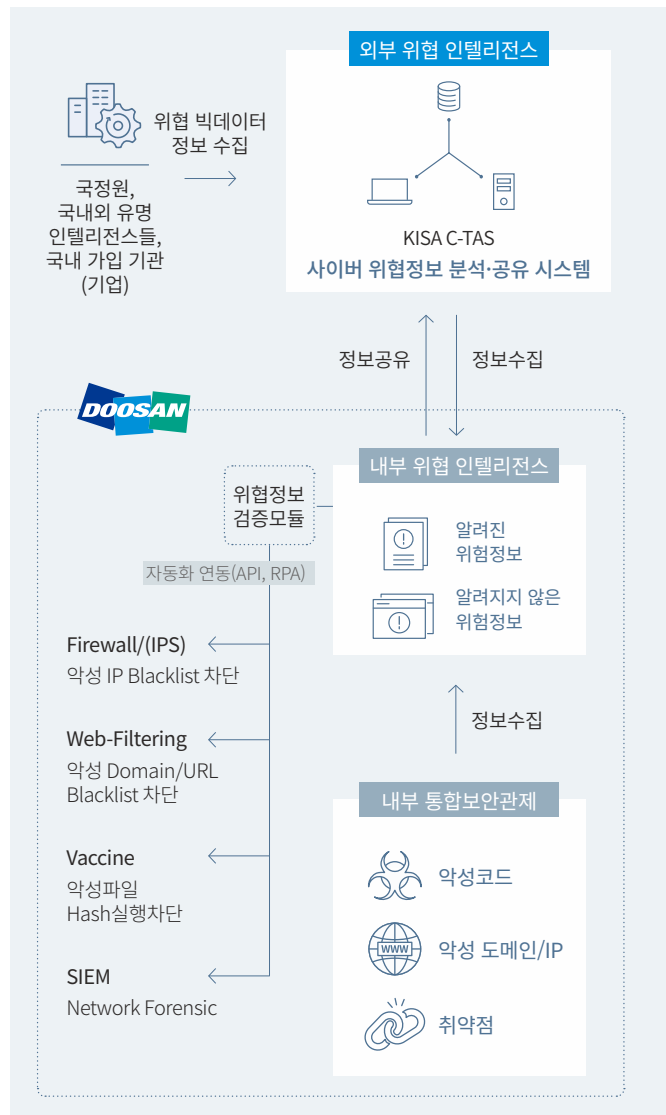
(주)두산 보안관제 관리 영역

| | |
|--|--|
| | 해킹 탐지 및 모니터링 · 24X365 보안 이벤트 모니터링 · 침해 징후 발생 시 통보 |
| | 침해사고 대응지원 · 해킹사고 발생 시 원인 및 피해 분석 · 침해사고 복구 및 재발 대책 수립 지원 · 외부 기관(KISA, 국가사이버안전센터 등)과의 공조 대응 지원 |
| | 보고서 · 보안관제 운영 현황 및 보안 시스템 일일 점검 보고 |
| | 헬프 데스크 (Help Desk) · 침해사고 보고 등 긴급보고 |

보안진단의 날 점검 내역

| 보안 진단의 날 | | |
|-----------|---------------|------|
| 보안 점검/ 조치 | PC·VDI·생활보안 | 개인 |
| | 정보시스템 | 부서 |
| | 영업비밀·문서 | 보안담당 |
| | 시설·구역·출입 | |
| | 중점 보안관리 | |
| 의식 강화 | 보안 Newsletter | |

두산 위협 인텔리전스 아키텍처



Governance—정보보안

고객 개인정보 보호 강화

(주)두산은 고객의 개인정보를 안전하게 보호하고, 국내외 개인정보보호 법규를 준수하기 위해, 법률 제정 및 변화를 지속적으로 모니터링하여 내부관리계획, 개인정보보호규정 등에 반영하고, 담당조직에 전파 및 적용하고 있습니다.

특히 개인정보 생명주기(Life Cycle) 단계별로 강력한 기술적·관리적 보호 조치를 적용하여, 철저한 Compliance 준수 및 개인정보 유출 위험을 사전에 방지하고 있습니다. 또한 개인정보취급자 및 개인정보처리시스템을 대상으로 매년 처리현황 분석, 이행점검, 주요영역 감사 등을 진행하고, 도출된 취약점을 개선하여 관리하고 있습니다. (주)두산은 최근 7년 동안 고객 데이터 분실 및 개인정보 유출 사고 등으로 인해, 정부기관으로부터 법률 위반에 따른 행정제재를 받은 것이 없었습니다.

개인정보 보호 문화 내재화

(주)두산은 전 임직원을 대상으로 온라인 교육을 제공하여, 개인정보 보호 인식 제고를 위해 노력하고 있습니다. 또한 개인정보 보호 담당자와 개인정보 처리 취급자는 심화 전문교육을 추가로 실시하고 있습니다. 이외에도 개인정보 보호 문화 확산을 위해 포스터, 카드뉴스, 뉴스레터, PC 화면 보호기 등의 다양한 실천준수 활동을 진행하고 있습니다.



PC 화면보호기

Governance—반부패·윤리경영·공정거래

반부패·윤리경영

두산 윤리규범

두산은 경영의 투명성과 기업의 사회적 책임을 실현하기 위해 윤리규범을 제정하여 임직원 업무 수행의 원칙으로 삼고 있습니다. (주)두산의 윤리규범은 회사의 지속적인 성장을 위한 인화, 고객중심의 경영철학, 투명한 경영 등을 포괄하는 내용을 담고 있습니다. 윤리규범은 모든 임직원뿐만 아니라 (주)두산과 거래하는 협력사까지 이를 준수하도록 권장하며, 임직원들의 일과 생활에서 실현될 수 있도록 세부 규정을 제정하여 임직원들이 내용을 이해하고 준수하도록 하고 있습니다.

* 윤리규범에 대한 상세한 내용은 [\(주\)두산 윤리규범](#) 사이트에서 찾아보실 수 있습니다.

반부패·윤리규범 교육

(주)두산은 매년 윤리규범 교육을 통해 임직원들의 윤리경영에 대한 인식을 높이고 있으며, 전 임직원을 대상으로 윤리규범 준수서약서와 이해관계서술서를 받고 있습니다. 2020년에는 신입 및 영입 임직원 등에 대한 집합교육과 원격 온라인 교육을 병행하여 진행하였으며 해외 자회사에 대해서도 영어, 중국어, 프랑스어, 베트남어, 독일어, 체코어, 한국어 등 7개국 버전으로 사무직 온라인 교육 및 기술직 집합교육을 실시하였습니다.

아울러 신규편입사업 임직원에 대한 윤리교육과 업무 기능별(구매, 재고 등) 취약점에 대한 교육도 수시로 진행하고 있습니다. 또한, 내부 임직원에 대한 교육뿐만 아니라, 협력사 총회, 간담회 등을 활용 외부 이해관계자까지 연중 수시 윤리규범 교육을 진행하고 있으며, 두산의 윤리경영의 지를 지속적으로 공유할 예정입니다.

부정 위험 관리 체계

(주)두산은 2019년 부정위험 관리체계를 수립하여 2020년 사업부문 회사별 부패 위험도를 진단·평가하였습니다. 부패관리 항목별 발생가능성과 사업영향도를 종합 고려하고, 취약부분에 대한 개선안을 마련하여 컴플라이언스 관리수준을 강화하였습니다. 또한, 전사적 수준에 영향을 미치는 사업영향 중대 리스크를 정의하고 팀원, 팀장, 중역 등 직급별 주요 관리 포인트를 마련하여 위험발생 전 초기 징후를 포착할 수 있는 관리체계를 마련하여 운영하고 있습니다.

2020년에는 (주)두산 윤리경영 수준에 대한 제3자 평가를 시행하였으며, 이를 통해 회사의 윤리경영 수준을 파악하고 부족부분을 보완하는 지표로 활용하여 윤리경영 및 준법 실천의 기반을 더욱 공고히 다져 나갈 예정입니다.

협력사·임직원 반부패 설문

(주)두산은 임직원 및 협력사를 대상으로 (주)두산 윤리경영 수준파악을 위한 설문을 매년 실시하고 있습니다. 2020년에는 임직원 2,164명과 466개 협력사가 설문문에 참여 하였으며, 설문 결과를 통해 윤리경영 실태 파악, 부정 방지 대안 수립, 부족한 부분에 대한 보완 방안으로 활용하고 있습니다. 또한, 구매·HR 등 유관부서에 개선점을 공유하여 관리체계 구축, 리더 의식개선 활동(사회적 이슈 사례 전파 등), Ethic Letter 전달(명절 등 특정일), 협력사 소통채널 Hotline 개설 등 윤리경영 정책에 반영하였습니다.

내부신고제도 운영

(주)두산은 투명하고 공정한 윤리경영 체계를 확립하고자 내부신고제도를 운영하고 있으며, 신고사항은 철저히 비공개하는 등 신고자가 불이익을 받지 않도록 관리하고 있습니다. 조사된 주요 사안은 CEO와 감사위원회에 보고하고 있습니다. (주)두산은 또한 회사 홈페이지 내 사이버 신고 센터를 운영하고 있으며, 이를 통해 누구든지 실명 또는 익명으로 신고할 수 있습니다.

윤리경영 위반사례 및 조치사항

2020년에는 10건의 제보가 접수되었으며, 이중 윤리규범 위반 건수는 총 4건이며 이와 관련하여 경고 1건, 정직 1건, 경고 1건 등의 징계처분이 이루어졌습니다. 주요 위반 사항으로는 구매규정 및 절차 위반, 폭언 등의 내용이 있었습니다. (주)두산은 고용노동부의 ‘개인정보보호 가이드’에 따라 개인정보를 제외한 구성원 비윤리 행위 사례를 위반 건수는 백서제도, 윤리교육 사례전파, 윤리경영 Letter 형식으로 공개하는 등 관련 사항의 정보 공유를 통해 유사 사례의 재발을 방지하고 있습니다.

사이버 신고 운영 방침

- 01 두산 사이버신고센터는 임직원과 외부인 모두에게 열려 있으며, 법령, 두산 Credo 및 윤리규범 등 내부규정 위반행위, 기타 부당한 행위를 신고대상으로 합니다.
- 02 신고는 익명 또는 실명으로 하실 수 있습니다. 다만, 회사는 구체적인 증거가 제시되지 않은 익명신고 등에 대하여 조사하지 않을 수 있습니다.
- 03 회사는 신고자의 신원 및 신고내용 등에 대한 비밀을 보장하며, 선의의 신고자에 대한 불이익을 금지합니다.
- 04 임직원의 신고에는 회사의 내부신고제도 운영규정이 적용되며, 본 규정은 두드림 또는 주관부서를 통하여 안내 받으실 수 있습니다.
- 05 회사는 사이버신고센터 이외에도 우편, 전화, 팩스, 이메일, 주관부서 방문 등 다양한 경로를 통하여 신고를 받고 있습니다.

Governance—반부패·윤리경영·공정거래

공정거래

공정거래 자율준수 프로그램 운영

(주)두산은 2004년부터 공정거래 자율준수 프로그램(Compliance Program)을 운영하여 법위반 예방활동을 통하여 투명하고 적법한 경영활동을 정착시켜왔습니다. 2020년에도 지속적인 자율준수 활동으로 공급사를 포함한 이해관계자들에게 사회적 책임을 다할 수 있도록 노력하였습니다. 임직원 공정거래 교육 인원은 사업부의 분할 및 매각 등으로 교육 대상자가 감소해 전년 대비 감소되었습니다. 하지만 COVID-19의 상황에서도 비대면 교육을 강화하여 핵심인력에 대해서는 지속적인 교육¹⁾을 실시했습니다.

공정위에서 권고하고 있는 ‘공정거래 4대 실천사항²⁾’을 2019년 도입하고, 주요 협력사들과 공정거래 협약체결을 통해서 공정거래를 실천하기 위해 노력하고 있습니다. 주요 하도급 거래에 있어서는 하도급거래 심의위원회를 설치해 자발적으로 하도급거래에 대한 자체점검을 수행하고 있습니다. 관련 법률 제·개정 사항 및 관련 이슈에 대해서는 회사 임직원들을 대상으로 공정거래 알림메일을 주기적으로 발송해 임직원에게 정보를 제공하고 있습니다. 앞으로도 (주)두산은 지속적인 자율준수활동을 통해 협력사와의 거래에 있어서 공정하고 상생하는 회사가 되도록 노력하겠습니다.

- 1) 교육대상 법률: ‘하도급거래 공정화에 관한 법률’, ‘대리점거래의 공정화에 관한 법률’, ‘대규모유통업에서의 거래 공정화에 관한 법률’ 등
- 2) 공정거래 4대 실천사항: 협력사의 공정한 선정(등록)을 위한 실천사항, 대·중소기업간 상생 협력을 위한 바람직한 계약체결 실천사항, 하도급거래 내부 심의위원회 설치·운용을 위한 실천사항, 하도급거래에서의 바람직한 서면발급 및 보존을 위한 실천사항

협력사 대상 공정거래 활동 강화

지속적으로 사회적인 문제가 되고 있는 중소기업의 기술자료 유용행위를 근본적으로 해결하고자 ‘협력사 자료요청 시스템’을 구축, 운영하여 공급사로의 자료 요청, 접수, 사용, 폐기의 전 과정을 협력사에 투명하게 공개하고 있습니다. 임직원의 공급사 기술자료 사용 현황을 내부적으로 지속 모니터링하고 있습니다. 또한 공급사의 기술자료를 보호하기 위하여 ‘기술자료 임치제’를 적극 권장하고 있으며, 협력사가 요청할 시에는 임치수수료를 전액 지원하고 있습니다.

또한 협력사와의 공정한 거래문화를 정착하기 위한 일환으로 협력사에는 대금지급 기일을 단축해 나가고 있습니다. 회사의 대금지급 Process 재개정을 통해 과거 20일을 경과하던 대금지급 기일을 2020년 14일로 단축했고, 2020년에는 9일 수준까지 단축하였습니다. 법준수에서 한발 더 나아가 (주)두산은 협력사를 진정한 Business Partner로 인식하고 공정하고 투명한 거래환경을 조성하고 있습니다.

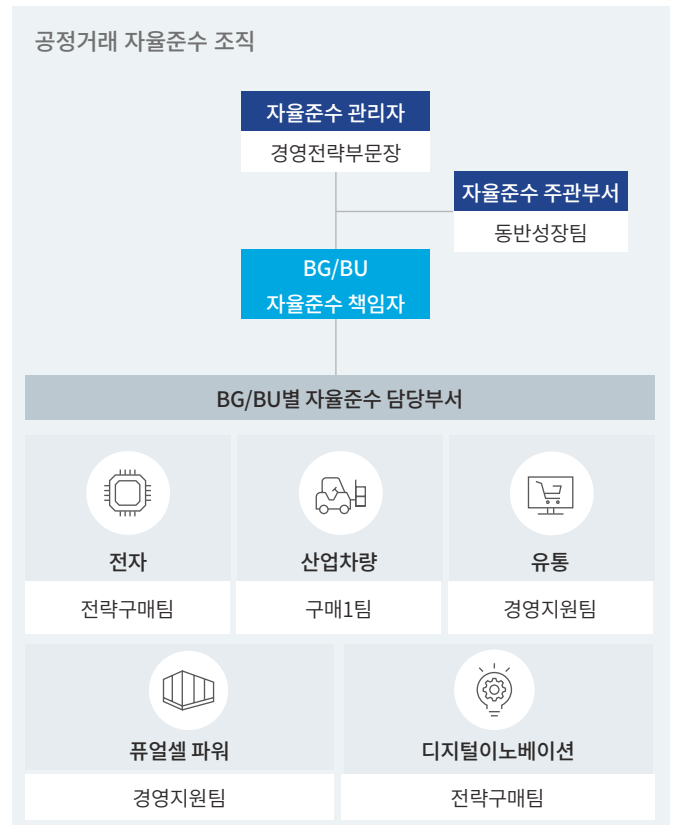
1) 기술자료 임치제: 중소기업의 핵심 기술 및 경영정보 등을 법률상 정해진 임치금고 등에 예치하여 중소기업 관련 권익 보호

공정거래자율준수 편람 개정본 발행

(주)두산에서는 공정거래 자율준수프로그램(Compliance Program)의 효과적인 운영과 임직원들의 공정거래관련 행동규범 및 실무상의 지침 등을 제공하기 위하여 공정거래자율준수 편람을 2004년 제정한 이래 지속적으로 개정하고 있습니다.

2020년 11월에 개정된 6차 개정본은 (주)두산의 사업영역의 변화 및 최근의 법령 개정 사항 등을 반영하여 임직원 공정거래 세부적으로 기재하고 있습니다. 특히 최근에 이슈가 되고 있는 ‘기술자료 유용’, ‘경영상 정보의 요구’, ‘대리점 대상 갑질’ 등에 대해서는 법령의 설명뿐만 아니라 최근 제재사례 및 실무자가 주의하여야 할 사항을 상세히 기술했습니다. 또한, 실무 부서에서 자주 하는 질문사항을 모아서 법령별로 Q&A로 정리해 실무자들이 보다 쉽게 이해할 수 있도록 제작했습니다. 해당 편람을 회사 홈페이지에 공개하여, 내부 임직원뿐만 아니라 이해관계자 모두가 접근할 수 있도록 하고 있습니다. 이를 통해 더욱 투명하고 공정한 거래문화를 조성하기 위해 노력하겠습니다.

* 공개거래자율준수 편람은 [회사 홈페이지](#)에서 찾아보실 수 있습니다.



APPENDIX

| | |
|---------------------|-----|
| 경제 성과 | 81 |
| 환경 성과 | 83 |
| 사회 성과 | 87 |
| 사회적 가치 측정 | 93 |
| GRI Standards Index | 94 |
| SASB Index | 98 |
| UN Global Compact | 99 |
| 제3자 검증의견서 | 100 |
| 온실가스 검증의견서 | 102 |

경제 성과

재무성과

| 항목 | | 단위 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------|-----------|------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| 재무상태표 | 자산총계 | | 3,950,029 | 4,734,223 | 4,752,376 | 5,413,829 |
| | 유동자산 | | 980,974 | 1,176,134 | 921,195 | 1,259,205 |
| | 비유동자산 | | 2,969,055 | 3,558,089 | 3,831,181 | 4,154,624 |
| | 부채총계 | | 1,750,271 | 2,428,715 | 2,607,723 | 2,760,522 |
| | 유동부채 | | 1,319,120 | 1,404,103 | 1,705,581 | 1,648,874 |
| | 비유동부채 | | 431,151 | 1,024,613 | 902,143 | 1,111,648 |
| | 자본총계 | 백만 원 | 2,199,759 | 2,305,508 | 2,144,653 | 2,653,306 |
| | 자본금 | | 34,846 | 134,846 | 123,738 | 123,738 |
| | 자본잉여금 | | 80,215 | 734,169 | 797,120 | 792,396 |
| | 기타자본항목 | | (395,601) | (343,557) | 1,146,809 | (1,147,970) |
| | 기타포괄손익누계액 | | 48,546 | 137,013 | 201,356 | 37,298 |
| | 이익잉여금 | | 1,731,753 | 1,643,037 | 2,169,247 | 2,847,845 |
| | 부채와 자본 총계 | | 3,950,029 | 4,734,223 | 4,752,376 | 5,413,829 |
| | 손익계산서 | 영업수익 | | 2,624,829 | 2,919,401 | 2,060,705 |
| 매출액 | | | 2,530,569 | 2,822,149 | 2,038,497 | 1,540,403 |
| 배당금수익 | | | 94,260 | 97,252 | 22,208 | 8,933 |
| 영업비용 | | | 2,348,072 | 2,666,038 | 1,898,783 | 1,440,469 |
| 매출원가 | | | 1,932,771 | 2,163,103 | 1,633,647 | 1,210,487 |
| 판매비와일반관리비 | | | 415,301 | 502,935 | 265,135 | 229,983 |
| 영업이익 | | 백만 원 | 276,757 | 253,363 | 161,921 | 108,866 |
| 영업외수익 | | | 90,329 | 45,221 | 51,806 | 182,975 |
| 영업외비용 | | | 114,347 | 115,898 | 117,642 | 48,921 |
| 법인세차감전순이익 | | | 252,739 | 182,686 | 96,086 | 1,152,045 |
| 법인세비용 | | | 47,638 | 24,073 | 17,190 | 88,221 |
| 계속영업이익 | | | 205,100 | 158,613 | 78,896 | 26,984 |
| 중단영업손익 | | | - | - | 554,907 | 153,236 |
| 당기순이익 | | | 205,100 | 158,613 | 633,803 | 180,220 |

신용등급

| 항목 | | 단위 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------|---------|----|------|------|------|------|
| 신용등급 | 한국신용평가 | 등급 | A- | A- | BBB+ | BBB |
| | 한국기업평가 | | A- | A- | BBB+ | BBB |
| | 나이스신용평가 | | A- | A- | BBB+ | BBB |

경제 가치 배분 (당해년도 12월 31일 기준)

| 항목 | | 단위 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------|-----------------------|-----|--------|--------|--------|--------|
| 투자자 | 이자비용 | 억 원 | 423 | 566 | 737 | 793 |
| 주주 | 배당금 | | 1,004 | 1,771 | 1,024 | 233 |
| 고객 | 매출액(배당금 제외) | | 25,305 | 28,221 | 20,385 | 15,404 |
| 협력사 | 구매 비용 | | 14,415 | 14,623 | 15,527 | 8,906 |
| 임직원 | 임직원 급여, 퇴직급여, 복리후생비 등 | | 2,856 | 3,079 | 2,735 | 2,194 |
| 정부 | 세금과공과, 법인세 비용 | | 515 | 334 | 233 | 916 |
| 지역사회 | 기부금, 사회공헌활동비용 | | 72 | 57 | 75 | 59 |
| 합계 | | | 44,594 | 48,652 | 40,716 | 28,506 |

연구개발

| 항목 | | 단위 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------|---------------|-----|------|------|------|------|
| 연구개발 | R&D 투자 | 억 원 | 876 | 875 | 865 | 647 |
| | R&D 투자/매출액 비율 | % | 3.7 | 3.3 | 3.4 | 3.4 |

고객만족

| 항목 | | 단위 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------|--|----|------|------|------|------|
| 전자 BG | | 점 | 3.5 | 3.9 | 3.6 | 3.6 |
| 산업차량 BG ¹⁾ | | | N/A | N/A | 3.3 | 3.7 |

1) 산업차량BG 고객만족도는 2019년 하반기부터 측정하였음
 * 고객만족도 결과는 5점 척도로 환산 적용하였음

지속가능한 공급망

| 항목 | | 단위 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-------|----------------|-----|--------|--------|--------|-------|
| 공급망 | 주요 협력사 수 | 개 | 237 | 180 | 247 | 121 |
| 지속가능성 | 지속가능성 평가 협력사 수 | | 123 | 127 | 178 | 254 |
| | 전체 협력사 구매 금액 | 억 원 | 14,416 | 14,623 | 15,527 | 8,906 |
| | 주요 협력사 구매 금액 | | 9,679 | 6,942 | 9,651 | 6,527 |
| | 중소기업 구매 총액 | | 9,475 | 7,093 | 7,648 | 3,699 |

환경 성과

환경 투자(국내/해외¹⁾)

| 항목 | 단위 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------|-----|------|-------|-------|------|
| 환경 투자 및 비용 | | | | | |
| 합계 | | 88.1 | 110.7 | 120.8 | 93.2 |
| 국내 | 억 원 | 61.8 | 70.3 | 105.1 | 92.5 |
| 해외 | | 26.3 | 40.3 | 15.6 | 0.6 |

1) 2020년 해외 데이터 수집 범위: 창수, DLE, DIVC

대기오염물질(국내/해외¹⁾)

| 항목 | 단위 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------|----|-------|-------|-------|------|
| NOx 배출량 | | 141.6 | 140.1 | 142.3 | 37.9 |
| SOx 배출량 | 톤 | 1.0 | 2.0 | 1.5 | 3.2 |

1) 2020년 해외 데이터 수집 범위: 창수, DIVC

* 사업장 분사 등의 커버리지 변경으로 전년 데이터와 상이할 수 있음

물사용(국내/해외¹⁾)

| 항목 | 단위 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-------------------|-----|-------|-------|-------|------|
| 수자원 취수량 | | 1,013 | 1,064 | 1,091 | 526 |
| 국내 | | | | | |
| 합계 | | 514 | 525 | 540 | 430 |
| 상수도 ²⁾ | | 457 | 441 | 451 | 367 |
| 지하수 | 천 톤 | 57 | 83 | 89 | 63 |
| 기타 | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 해외 | | | | | |
| 합계 | | 498 | 539 | 551 | 96 |
| 상수도 | | 419 | 443 | 469 | 96 |
| 지하수 | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 기타 | | 79 | 95 | 81 | 0 |

1) 2020년 해외 데이터 수집 범위: 창수, DLE, DIVC

2) 국내 상수도에는 공업용수 포함

폐수 배출(국내/해외)

| 항목 | 단위 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------------------|-----|------|------|------|------|
| 폐수 발생량 | | | | | |
| 합계 | | 413 | 432 | 513 | 219 |
| 국내 | 천 톤 | 179 | 183 | 208 | 193 |
| 해외 | | 234 | 248 | 305 | 26 |
| 화학적 산소 요구량(COD ¹⁾) | | 21 | 31 | 23 | 14 |
| 생물학적 산소 요구량(BOD ¹⁾) | ppm | 16 | 17 | 8 | 10 |

1) 국내 사업장 기준

* 사업장 분사 등의 커버리지 변경으로 전년 데이터와 상이할 수 있음

원자재 사용

| 항목 | | 단위 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------|---------------------|----|--------|--------|--------|--------|
| 주요 원자재 | 합계 | | 65,097 | 80,788 | 63,672 | 28,952 |
| 사용량 | 동박 | | 5,634 | 5,062 | 4,195 | 4,316 |
| | Glass Fabric | | 18,042 | 16,920 | 14,711 | 16,955 |
| | 에폭시 수지 | | 9,679 | 11,441 | 6,047 | 3,370 |
| | Steel Plate | | 4,178 | 5,120 | 5,103 | 4,122 |
| | 주물품 ¹⁾ | | 27,230 | 41,943 | 32,977 | 0 |
| | 난황파우더 ¹⁾ | 톤 | 124 | 92 | 111 | 0 |
| | 에탄올 ¹⁾ | | 56 | 41 | 161 | 0 |
| | 아세톤 ¹⁾ | | 106 | 78 | 200 | 0 |
| | SUS Plate | | 21 | 41 | 77 | 87 |
| | SUS Tube | | 6 | 11 | 20 | 23 |
| | 강판 | | 21 | 38 | 69 | 78 |
| | 재생원료 사용량 | | 141 | 104 | 318 | 0 |

1) 사업장 분사 등의 커버리지 변경으로 2020년 데이터 수집 범위 변경됨
 * 국내 사업장 기준

폐기물 발생(국내¹⁾/해외²⁾)

| 항목 | | 단위 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-------------------|-------------------------|--------|------|------|------|------|
| 폐기물 발생량 | | | 16.7 | 17.2 | 17.3 | 13.1 |
| 종류별 폐기물 발생량 | 국내 합계 | | 13.6 | 13.9 | 13.2 | 10.8 |
| | 국내 일반 폐기물 | | 6.3 | 6.7 | 5.9 | 4.9 |
| | 국내 지정 폐기물 | | 7.2 | 7.2 | 7.3 | 5.9 |
| | 해외 합계 | | 3.1 | 3.3 | 4.0 | 2.3 |
| | 해외 일반 폐기물 | | 2.0 | 2.0 | 2.4 | 1.0 |
| | 해외 지정 폐기물 | 천 톤 | 1.1 | 1.2 | 1.6 | 1.2 |
| | 처리 방법별 폐기물 발생량 | 국내 재활용 | | 10.3 | 10.9 | 9.9 |
| 국내 매립 | | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.09 | |
| 국내 소각 | | 3.0 | 2.6 | 2.8 | 2.5 | |
| 해외 재활용 | | 2.8 | 2.6 | 3.1 | 2.1 | |
| 해외 매립 | | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | |
| 해외 소각 | | 0.2 | 0.4 | 0.5 | 0.1 | |
| 재활용 비율 | 국내외 합계 | | 78.1 | 78.7 | 76.1 | 78.0 |
| | 국내 | % | 75.8 | 78.3 | 75.2 | 75.0 |
| | 해외 | | 88.0 | 80.0 | 78.7 | 91.8 |

1) 국내 폐기물 배출량 수치는 두타빌딩 및 연강빌딩 배출량 산정 방법의 변동으로 인해 과거 보고된 수치와 상이할 수 있음
 2) 2020년 해외 데이터 수집 범위: 창수, DLE, DIVC

온실가스 배출(국내/해외¹⁾)

| 항목 | | 단위 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------|------------------|--------------------------|----------------------------------|-------|-------|------|
| 온실가스 배출량 | | | 181.4 | 178.7 | 183.6 | 93.6 |
| 직/간접 온실가스 배출량 | 국내 합계 | 천 tCO ₂ eq | 86.0 | 83.4 | 84.3 | 62.9 |
| | 국내 Scope 1 | | 25.1 | 23.3 | 25.0 | 21.0 |
| | 국내 Scope 2 | | 60.8 | 60.1 | 59.3 | 41.8 |
| | 해외 합계 | | 95.4 | 95.3 | 99.3 | 30.7 |
| | 해외 Scope 1 | | 8.8 | 8.3 | 7.4 | 10.2 |
| | 해외 Scope 2 | | 86.6 | 87.0 | 91.8 | 20.5 |
| | 온실가스 집약도 | | 천 tCO ₂ eq /억 원 | 6.1 | 5.6 | 7.8 |
| BG/BU별 온실가스 배출량 | 전자 | 천 tCO ₂ eq | 151.1 | 147.4 | 147.1 | 78.7 |
| | 산업차량 | | 5.7 | 5.8 | 5.8 | 4.7 |
| | 디지털이노베이션 | | 4.5 | 3.9 | 3.8 | 3.5 |
| | 유통 | | 4.1 | 3.5 | 10.7 | 5.2 |
| | 퓨얼셀 파워 | | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.4 |
| | 기타 ²⁾ | | 1.5 | 1.4 | 1.2 | 1.0 |

1) 2020년 해외 데이터 수집 범위: 창수, DIVC

2) 사업부문, 관리본부 포함

* 환경부의 지침에 따라 산정

에너지 사용량(국내/해외)

| 항목 | | 단위 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-------------------|--------------------------|------|---------|-------|-------|-------|
| 에너지 사용량 | | | 2,460 | 2,459 | 2,493 | 1,467 |
| 종류별 에너지 사용량 | 국내 합계 | TJ | 1,723 | 1,643 | 1,695 | 1,269 |
| | 국내 전기 사용량 | | 1,189 | 1,185 | 1,212 | 858 |
| | 국내 연료 사용량 | | 479 | 399 | 432 | 373 |
| | 국내 기타 사용량 | | 55 | 58 | 51 | 37 |
| | 해외 합계 | | 738 | 816 | 798 | 198 |
| | 해외 전기 사용량 | | 555 | 563 | 597 | 105 |
| | 해외 연료 사용량 | | 183 | 252 | 201 | 82 |
| | 그리드 전기 사용량 ¹⁾ | | N/A | N/A | N/A | 10 |
| | 에너지 집약도 | | TJ/십억 원 | 0.83 | 0.77 | 1.05 |
| | | 0.68 | 0.58 | 0.83 | 0.82 | |
| | | 1.65 | 2.13 | 2.43 | 0.79 | |

1) 해외전자 사업장 DIVC 기준, 그리드 전기 사용량 데이터는 2020년도부터 공개

제품 라이프 사이클 관리

| 항목 | 단위 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|-----|------|------|------|------|
| IEC 62474 신고가능 물질이 포함된 제품의 매출 비율 | % | N/A | N/A | N/A | 43 |
| 재생 에너지 및 에너지 효율 관련 제품의 수익 ¹⁾ | 억 원 | N/A | N/A | N/A | 710 |

1) 매출액 기준

* 해외 전자 사업장 창수 기준, 제품 라이프 사이클 관리데이터는 2020년도부터 공개

유해물질 유출

| 항목 | 단위 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------|----|------|------|------|------|
| 유출 건 수 | 건 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 유출량 | 톤 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 회수량 | | N/A | N/A | N/A | N/A |

제품 폐기 후 책임

| 항목 | 단위 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-------------------------|-----|------|------|------|-------|
| 재사용/재활용 될 수 있는 제품 판매 비중 | % | 8.6 | 12.5 | 20.9 | 26.2 |
| 실제 재사용/재활용된 제품·재료 비율 | | 43.3 | 43.5 | 43.5 | 43.5 |
| 제품 회수 프로그램으로 인한 재정적인 이익 | 억 원 | 31.3 | 50.5 | 87.9 | 115.1 |

사회 성과

인적자원구성

| 항목 | | 단위 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------------------|------------------|-----|-------|-------|-------|-------|
| 총 임직원 | 합계 | | 5,614 | 5,639 | 4,984 | 3,980 |
| | 국내 | | 3,692 | 3,893 | 3,385 | 2,666 |
| | 해외 ¹⁾ | | 1,922 | 1,746 | 1,599 | 1,314 |
| BG/BU별 임직원(국내) | 전자 | 명 | 1,279 | 1,315 | 1,210 | 1,207 |
| | 산업차량 | | 553 | 585 | 565 | 541 |
| | 디지털이노베이션 | | 455 | 453 | 479 | 467 |
| | 유통 | | 252 | 287 | 224 | 59 |
| | 퓨얼셀 파워 | | 78 | 83 | 100 | 106 |
| | 사업부문, 관리본부, 지주 | | 279 | 280 | 291 | 286 |
| | 해외 임직원 | | 아시아 | 786 | 705 | 785 |
| 유럽 | 490 | 680 | 419 | 248 | | |
| 미주 | 646 | 361 | 395 | 402 | | |
| 고용형태별 | 합계 | | 3,692 | 3,893 | 3,385 | 2,666 |
| | 정규직 | 명 | 3,564 | 3,779 | 3,306 | 2,604 |
| | 비정규직 | | 58 | 114 | 79 | 62 |
| 성별 | 합계 | | 3,692 | 3,893 | 3,385 | 2,666 |
| | 남성 | 명 | 3,122 | 3,242 | 2,809 | 2,242 |
| | 여성 | | 570 | 651 | 576 | 424 |
| 연령별 ²⁾ | 합계 | | N/A | N/A | N/A | 2,666 |
| | 30세 미만 | 명 | N/A | N/A | N/A | 268 |
| | 30세 이상 50세 미만 | | N/A | N/A | N/A | 1,966 |
| | 50세 이상 | | N/A | N/A | N/A | 432 |
| 국적별 ²⁾ (해외 임직원 포함) | 합계 | | N/A | N/A | N/A | 3,980 |
| 아시아 | 명 | N/A | N/A | N/A | 3,324 | |
| 유럽 | | N/A | N/A | N/A | 249 | |
| 미주 | | N/A | N/A | N/A | 407 | |
| 기타국가 | | N/A | N/A | N/A | 0 | |

1) 2019, 2020년도에는 해외 DFCA 사업장이 제외되었음

2) 연령별, 국적별 데이터는 2020년도부터 공개

* 2020년 인적 자원데이터는 해당연도말 세금 납부 대상자를 기준으로 산정된 수치로 사업보고서를 통해 보고된 수치와 상이할 수 있으며, 사업장 분사 등의 커버리지 변경으로 전년 데이터와 상이할 수 있음

* 고용형태별, 성별, 연령별 데이터는 국내 임직원 기준

임직원 다양성

| 항목 | | 단위 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------|---------------------------|----|-------|-------|-------|-------|
| 여성 임직원 비율 | | | 14.81 | 16.32 | 17.02 | 15.87 |
| 여성 관리자 비율 | 전체 관리자 | % | 9.42 | 17.41 | 18.07 | 18.85 |
| | 상급 관리자 | | 0.00 | 0.00 | 1.27 | 1.56 |
| | 중간 관리자 | | 10.15 | 11.36 | 12.77 | 15.42 |
| | 하급 관리자 | | 18.65 | 36.90 | 40.45 | 43.88 |
| | 매출창출부서 관리자 ¹⁾ | | N/A | N/A | N/A | 20.68 |
| | STEM 부서 관리자 ¹⁾ | | N/A | N/A | N/A | 17.80 |

1) 매출창출부서관리자, STEM 부서 관리자 데이터는 2020년도부터 공개
 * 상급관리자는 임원급 이상이며, 중간관리자는 과장부터 부장까지, 하급관리자는 대리까지를 범위로 하였음
 * 임직원 다양성 데이터는 국내 임직원 기준

신규채용

| 항목 | | 단위 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-------------------|---------------|----|------|------|------|------|
| 고용형태 | 정규직 | 명 | 122 | 286 | 296 | 86 |
| | 비정규직 | | 74 | 118 | 84 | 31 |
| 성별 ¹⁾ | 남자 | | N/A | N/A | N/A | 88 |
| | 여자 | | N/A | N/A | N/A | 29 |
| 연령별 ¹⁾ | 30세 미만 | | N/A | N/A | N/A | 43 |
| | 30세 이상 50세 미만 | | N/A | N/A | N/A | 65 |
| | 50세 이상 | | N/A | N/A | N/A | 9 |
| 직급별 ¹⁾ | 상위 관리자 | | N/A | N/A | N/A | 2 |
| | 중간관리자 | | N/A | N/A | N/A | 39 |
| | 하급관리자 | | N/A | N/A | N/A | 76 |
| 국적별 ¹⁾ | 아시아 | | N/A | N/A | N/A | 114 |
| | 유럽 | | N/A | N/A | N/A | 0 |
| | 미주 | | N/A | N/A | N/A | 3 |
| | 기타국가 | | N/A | N/A | N/A | 0 |
| 고용다양성 | 장애인 | | 42 | 47 | 48 | 34 |
| | 국가보훈자 | | 44 | 38 | 37 | 31 |

1) 성별, 연령별, 직급별 국적별 데이터는 2020년도부터 공개
 * 고용형태별, 성별, 연령별, 직급별, 국적별 데이터는 국내 임직원 기준

이직

| 항목 | | 단위 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-------------------|---------------|----|------|------|------|------|
| 고용형태 | 정규직 | | 166 | 231 | 204 | 345 |
| | 비정규직 | | 142 | 150 | 21 | 26 |
| 성별 ¹⁾ | 남자 | | N/A | N/A | N/A | 216 |
| | 여자 | | N/A | N/A | N/A | 155 |
| 연령별 ¹⁾ | 30세 미만 | | N/A | N/A | N/A | 70 |
| | 30세 이상 50세 미만 | | N/A | N/A | N/A | 218 |
| | 50세 이상 | | N/A | N/A | N/A | 83 |
| 직급별 ¹⁾ | 상위 관리자 | 명 | N/A | N/A | N/A | 15 |
| | 중간관리자 | | N/A | N/A | N/A | 125 |
| | 하급관리자 | | N/A | N/A | N/A | 231 |
| 국적별 ¹⁾ | 아시아 | | N/A | N/A | N/A | 368 |
| | 유럽 | | N/A | N/A | N/A | 3 |
| | 미주 | | N/A | N/A | N/A | 0 |
| | 기타국가 | | N/A | N/A | N/A | 0 |
| 이직률(정규직) | | | 4.7 | 6.1 | 5.3 | 7.3 |
| 이직률(정규직 자발적 이직률) | % | | 4.2 | 5.0 | 4.3 | 4.7 |

1) 성별, 연령별, 직급별 국적별 데이터는 2020년도부터 공개

* 고용형태별, 성별, 연령별, 직급별, 국적별 데이터는 국내 임직원 기준

노동관행

| 항목 | 단위 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------|----|------|------|------|------|
| 노동조합 가입 직원 비율 | % | 79.1 | 78.8 | 78.6 | 92.5 |

* 산출 기준: 노동조합 가입 직원 비율 = 노동조합 가입 직원 수 / 노동조합 가입 대상 직원 수

성과평가

| 항목 | 단위 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------------|----|------|-------|------|-------|
| 정식 성과 평가를 받는 직원 비율 | % | 99.7 | 100.0 | 99.5 | 100.0 |

* 사무직 근로자 기준

안전보건

| 항목 | 단위 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | |
|---------------------|-------|-------------------------|------|------|------|-------|
| 산업재해율 | 임직원 % | 0.25 | 0.26 | 0.06 | 0.27 | |
| LTIFR ¹⁾ | 임직원 | 1.38 | 1.29 | 0.28 | 1.30 | |
| | 협력사 | 백만시간당 산업재해 발생 빈도 | 0.00 | 0.67 | 0.00 | 0.88 |
| TRIR ²⁾ | 임직원 | 업무 관련 상해 횟수 * 200,000 / | 0.33 | 0.17 | 0.34 | 0.35 |
| | 협력사 | 모든 직원의 근무 시간 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| NMFR ³⁾ | 임직원 | (아차사고 건수 * 200,000) / | N/A | N/A | N/A | 29.26 |
| | 협력사 | 모든 직원의 근무시간 | N/A | N/A | N/A | 18.24 |
| OIFR ⁴⁾ | 임직원 | 백만시간당 질병 발생 빈도 | 0.00 | 0.13 | 0.14 | 0.00 |
| | 협력사 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 사망자 수 | 임직원 | 명 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 협력사 | | 0 | 0 | 0 | 0 |

1) LTIFR(Lost Time Incidents Frequency Rate): 근로손실재해율, 총 근로손실 사고 건수 / 총 근로시간 * 1,000,000
 2) TRIR(Total recordable incident rate): 업무 관련 상해 횟수 * 200,000 / 모든 직원의 근무시간 (근무시간: 직원 수 * 고정 근무시간)
 3) NMFR(Near Miss Frequency Rate): (아차사고 건수 * 200,000) / 모든 직원의 근무시간(근무시간: 직원 수 * 고정 근무시간)
 4) OIFR(Occupational Illness Frequency Rate): 업무상 질병 발생률, 총 질병 발생 건수 / 총 근로시간 * 1,000,000
 * TRIR, NMFR는 국내 산업차량BG 사업부문에 한정, 관련 데이터는 2020년도부터 공개
 * 국내 임직원 기준

임직원 역량개발

| 항목 | 단위 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------------|--------------------|---------|---------|---------|--------|
| 총 교육 인원 | 명 | 3,564 | 3,779 | 3,385 | 2,666 |
| 총 교육 비용 | 백만 원 | 4,728 | 4,802 | 5,838 | 3,351 |
| 총 교육 시간 | 시간 | 103,487 | 118,301 | 108,086 | 56,126 |
| 인당 교육 비용 | 천 원/명 | 1,327 | 1,271 | 1,725 | 1,257 |
| 인당 교육 시간 | 시간/명 | 45.7 | 49.2 | 44.4 | 31.4 |
| 성별 ¹⁾ | 남자 | N/A | N/A | N/A | 40,449 |
| | 여자 | N/A | N/A | N/A | 15,677 |
| 연령별 ¹⁾ | 30세 미만 | N/A | N/A | N/A | 16,530 |
| | 30세 이상 50세 미만 | N/A | N/A | N/A | 34,090 |
| | 50세 이상 | N/A | N/A | N/A | 5,506 |
| 직급별 ¹⁾ | 상위 관리자 | N/A | N/A | N/A | 4,493 |
| | 중간관리자 | N/A | N/A | N/A | 26,024 |
| | 하급관리자 | N/A | N/A | N/A | 25,609 |
| 교육현황 ²⁾ | 인당 일반 교육 시간 | 34.6 | 32.3 | 40.5 | 17.9 |
| | 인당 공정거래 자율준수 교육 시간 | 1.4 | 0.3 | 0.6 | 0.3 |
| | 인당 정보보안 교육 시간 | 4.6 | 8.8 | 0.7 | 0.4 |

1) 성별, 연령별, 직급별 데이터는 2020년도부터 공개
 2) 교육현황 인당 교육시간의 총 합은 중복참여시간을 포함한 값임

남녀 동등보상

| 항목 | | 단위 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------|-----------------------|----|------------|------------|------------|-------------|
| 관리직 | 여성 평균 기본급 | 원 | 67,967,872 | 70,183,000 | 70,926,727 | 68,632,655 |
| | 남성 평균 기본급 | | 70,538,720 | 73,183,000 | 74,916,769 | 74,588,268 |
| | 여성 평균 보상(기본급+현금 성과급) | | N/A | N/A | N/A | 81,081,599 |
| | 남성 평균 보상(기본급+현금 성과급) | | N/A | N/A | N/A | 108,079,777 |
| | 여성 기본급의 중앙값 | | N/A | N/A | N/A | 63,355,105 |
| | 남성 기본급의 중앙값 | | N/A | N/A | N/A | 63,672,000 |
| | 여성 보상(기본급+현금 성과급) 중앙값 | | N/A | N/A | N/A | 75,886,954 |
| | 남성 보상(기본급+현금 성과급) 중앙값 | | N/A | N/A | N/A | 77,024,854 |
| 비관리직 | 여성 평균 기본급 | 원 | 37,588,780 | 40,860,000 | 49,900,156 | 48,557,635 |
| | 남성 평균 기본급 | | 48,737,469 | 51,860,000 | 52,379,065 | 52,633,307 |
| | 기본급의 중앙값 | | N/A | N/A | N/A | 49,500,000 |

* 각 항목별 중앙값 및 평균보상에 관련한 데이터는 2020년도부터 공개

육아 휴직 및 연금 지원

| 항목 | | 단위 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|------------------------------------|------|---------|---------|---------|---------|
| 육아휴직 | 육아 휴직 사용 인원 | 명 | 39 | 56 | 51 | 55 |
| | 육아 휴직 후 업무복귀인원 | | 29 | 35 | 36 | 20 |
| | 육아 휴직 사용 후 업무에 복귀하여 12개월 이상 근무한 인원 | | 20 | 21 | 27 | 13 |
| 퇴직 연금 ¹⁾ | 운영액 | 백만 원 | 128,396 | 150,250 | 171,265 | 152,077 |
| | 확정급여형(DB) | 명 | 2,828 | 3,346 | 3,052 | 2,410 |
| | 확정기여형(DC) | 명 | 39 | 36 | 121 | 141 |

1) IFRS, 고용노동부, 내규 등에 따라서 연금 운영액을 산정함

인권

| 항목 | | 단위 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------|----|----|-------|-------|-------|-------|
| 인권 교육 시간 ¹⁾ | 시간 | 시간 | 2,968 | 6,180 | 4,407 | 4,757 |
| 인권 교육에 참여한 임직원 비율 | % | % | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 인권 심사를 시행한 협력사 비율 | % | % | 6 | 6 | 10 | 21 |

1) 국내 사무직 기준

* 기존 성희롱예방교육 외 장애인인식개선과 직장 내 괴롭힘 교육 추가

반부패/윤리경영

| 항목 | | 단위 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------|-------------|------|-------|-------|-------|-------|
| 윤리경영 | 인당 교육 시간 | 시간/명 | 1.0 | 0.92 | 0.94 | 0.67 |
| 교육 | 교육 참여 임직원 수 | 명 | 3,453 | 3,660 | 3,119 | 2,299 |

* 국내 사무직, 기술직 기준

사회공헌활동 유형

| 항목 | | 단위 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-------------------------|--------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|
| 지역사회 공헌비용 ¹⁾ | 합계 | | 7,288(100) | 5,747(100) | 7,512(100) | 5,937(100) |
| | 자선적 기부 | 백만 원, (%) | 1,079(15) | 660(11) | 573(8) | 552(9) |
| | 지역사회 투자 | | 4,621(63) | 4,505(78) | 6,443(86) | 4,619(79) |
| | 상업적 이니셔티브(공익마케팅 등) | | 1,389(19) | 384(7) | 283(4) | 680(11) |
| 임직원 사회공헌 참여시간 | 시간 | | 7,623 | 7,255 | 7,929 | 3,125 |

* COVID-19로 인해 전년 대비 값 차이 발생

사회공헌 투자 방식

| 항목 | | 단위 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------|--------------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| 합계 | | | 7,288(100) | 5,747(100) | 7,512(100) | 5,937(100) |
| 현금기부 | 백만 원, (%) | 6,525(90) | 4,462(78) | 6,168(82) | 3,528(60) | |
| 현물기부 | | 86(1) | 87(2) | 11(0.1) | 40(0.6) | |
| 임직원 사회공헌 환산비용 | | 200(3) | 198(3) | 213(3) | 85(0.14) | |
| 운영비용 | | 901(7) | 1,000(17) | 1,121(15) | 2,284(39) | |

Business Association 지출

| 항목 | | 단위 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------------|------|----------------|-------|-------|-------|-------|
| 총 지출 | | | 675.8 | 828.7 | 608.9 | 885.8 |
| 2020년 주요 지출 ¹⁾ | 백만 원 | 전세계지게차협회(WITS) | | | | 257.3 |
| | | 연료전지발전협의회 | | | | 116.0 |
| | | 한국경영자총협회 | | | | 90.9 |
| | | 인천상공회의소 | | | | 80.0 |
| | | 서울상공회의소 | | | | 66.8 |

1) 상위 5가지 항목

연도별 정치 관련 지출 금액

| 항목 | | 단위 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------|--------|------|------|------|------|------|
| 합계 | | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2020년 정치 관련 지출 | 정치 기부금 | 백만 원 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 로비 | | 0 | 0 | 0 | 0 |

* 두산은 국내 정치자금법 제31조에 따라 정치자금, 투표 관련 선거자금, 정치 단체 로비성 자금을 일체 제공하지 않음

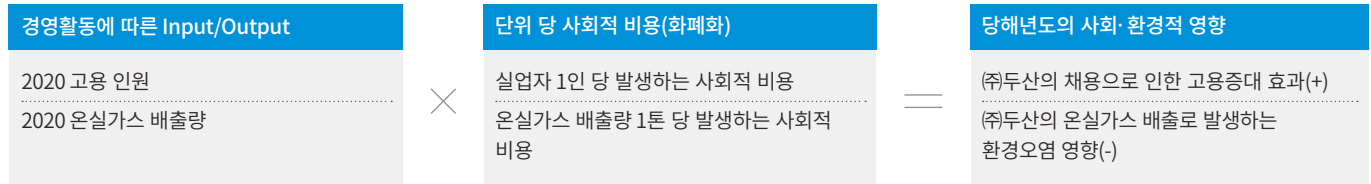
반부패 위반 사례

| 항목 | | 단위 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------|--|----|------|------|------|------|
| 반부패 위반 사례 건 수 | | 건 | 0 | 0 | 0 | 0 |

사회적 가치 측정

사회적 가치 측정 방법

경영활동에 따른 Input/Output 데이터와 이를 화폐가치로 환산하기 위한 국내외 통계/연구 자료를 바탕으로 금년도 사회·환경적 영향을 측정하였습니다.



사회적 가치 세부 내용

| 구분 | 측정지표 | 영향 | 측정 결과(억 원) | 주요 내용 |
|----------|-------------|------------------------|------------|--|
| People | 임직원 복지 및 고용 | 임직원 급여 및 복리후생 | + | 1,294 임직원 급여 및 복리후생을 통한 개인 소득 증진 효과 (공시 사업보고서 기준) |
| | | 고용 증대 | + | 근로자 고용을 통한 실업자 감소 기여 |
| | 안전사고 영향 | 사망자수 | - | 4 산업재해 발생으로 인한 사회적 비용의 발생 |
| | | 산업재해 | - | |
| People 계 | | | 1,290 | |
| Planet | 온실가스 영향 | 배출총량 | - | 22 온실가스 배출로 인한 사회적 비용의 발생 |
| | 용수 영향 | 용수 사용 | - | 9 기업 경영간 사용된 용수 및 배출된 폐수로 인해 발생한 사회적 비용 |
| | | 폐수 배출 | - | |
| | 폐기물 영향 | 소각 | - | 4 경영활동으로 인해 발생된 폐기물의 처리 방법에 따른 사회적 비용 |
| | | 매립 | - | |
| | 대기환경 영향 | SOx 배출량 | - | 25 경영활동으로 인해 발생된 대기오염물질의 종류별 배출에 따른 사회적 비용 |
| NOx 배출량 | | - | | |
| 미세먼지 배출량 | | - | | |
| Planet 계 | | | 60 | |
| Partners | 협력사 기여 | 협력사 구매 금액 | + | 457 협력사 구매를 통한 동반성장 생태계 조성 기여 |
| | | 동반성장 지원 | + | 동반성장 지원 펀드 및 직접 지원 금액 |
| | | 불공정 행위로 인한 동반성장 생태계 저해 | - | 0 공정거래법 위반으로 인한 동반성장 생태계 저해(벌금) |
| | 지역사회 투자 | 자선적 기부 | + | 40 사회공헌 활동 및 기부를 통해 지역사회 교육, 인프라, 환경 등에 기여한 사회적 가치 |
| | | 지역사회 투자 | + | |
| | | 상업적 이니셔티브 | + | |
| | 주주 | 배당금 | + | 1,024 배당금 지급을 통한 주주 가치 제고(공시 사업보고서 기준) |
| | 투자자 | 이자지급액 | + | 525 이자지급을 통한 투자자 가치 제고(공시 사업보고서 기준) |
| | 정부 | 법인세 비용 | + | 882 정당한 세금 납부를 통한 정부 재원확보 기여 (공시 사업보고서 기준) |
| | Partners 계 | | | 2,928 |
| 사회적 가치 | | | 4,158 | |

* 사회적 가치의 측정은 지속가능경영 전문기관인 한국생산성본부와 함께 진행되었습니다. 사회적 편익 및 비용을 긍정적, 부정적 영향으로 구분하고, 국내외 통계/연구 자료를 기반으로 정량적 사회적 가치를 측정하였습니다.

GRI Standards Index

일반 표준(General Disclosure)

| Index | 내용 | 페이지 | 참고사항 |
|-----------------|--|-------|------|
| 기업 소개 | | | |
| 102-1 | 조직 명칭 | 6 | |
| 102-2 | 대표 브랜드, 제품 및 서비스 | 10-19 | |
| 102-3 | 본사의 위치 | 7 | |
| 102-4 | 사업장의 위치 | 6-7 | |
| 102-5 | 소유 구조 특성 및 법적 형태 | 4 | |
| 102-6 | 대상시장 보고 | 6-7 | |
| 102-7 | 조직의 규모 | 6-7 | |
| 102-8 | 임직원에 대한 정보 | 87 | |
| 102-9 | 조직 공급망 설명 | 6-7 | |
| 102-10 | 조직 또는 공급망의 규모, 구조, 소유구조 심의 중대한 변화 | 66-67 | |
| 102-11 | 사전예방 원칙과 접근방법에 대한 설명 | 74-75 | |
| 102-12 | 외부 이니셔티브 | 99 | |
| 102-13 | 협회 및 국가별 국제적 정책기구 멤버십 획득 현황 | 92 | |
| 전략 | | | |
| 102-14 | 지속가능성과 관련된 조직, 전략에 관한 최고이사결정자의 선언 | 2-3 | |
| 102-15 | 주요 영향, 위험, 기회 요소 | 2-3 | |
| 윤리 및 청렴성 | | | |
| 102-16 | 조직의 가치, 원칙, 표준 그리고 행동강령, 윤리강령과 같은 행동규범 | 12-23 | |
| 102-17 | 윤리 및 법규준수 행위와 조직의 청렴성 문제에 대한 내외부의 자문 메커니즘 | 82-83 | |
| 지배구조 | | | |
| 102-18 | 최고 거버넌스 기구의 위원회를 포함한 조직의 거버넌스 구조 | 72-73 | |
| 102-19 | 최고 거버넌스 기구가 고위 임원 및 기타 근로자에게 경제적, 환경적, 사회적 토픽에 대한 권한을 위임하는 절차 | 72-73 | |
| 102-20 | 조직 내에 임명된 인사나 경제적, 환경적, 사회적 토픽을 책임지는 인사가 임명되어 있는지 보고 | 68-69 | |
| 102-21 | 경제적, 환경적, 사회적 토픽에 관해 이해관계자들과 최고 거버넌스 기구가 협의하는 과정 | 68-69 | |
| 102-22 | 이사회 내 기구 및 위원회 구성 | 72-73 | |
| 102-23 | 최고 거버넌스 기구의 의장이 임원의 직위를 겸하는지에 대한 보고 | 72-73 | |
| 102-24 | 최고 거버넌스 기구 및 그 산하위원회의 임명과 선정 절차 | 72-73 | |
| 102-26 | 최고 거버넌스 기구와 고위 임원이 경제적, 환경적, 사회적 영향과 관련된 조직의 목적, 가치 또는 미션, 전략, 정책, 목표 등을 개발, 승인, 개선하는 역할 | 72-73 | |
| 102-27 | 최고 거버넌스 기구의 경제적, 환경적, 사회적 토픽에 대한 공동 지식을 개발하고 강화하기 위한 조치 | 68-69 | |
| 102-29 | 경제, 환경, 사회적 영향, 위기 및 기회요인을 파악하고 관리하는 최고이사결정기구의 역할 | 68-69 | |
| 102-30 | 경제, 환경, 사회적 이슈를 위한 리스크 관리 절차의 효과성 검토 과정에서 최고이사결정기구의 역할 | 68-69 | |
| 102-31 | 경제, 환경, 사회적 영향, 위기 및 기회요인을 최고이사결정기구가 검토하는 빈도 | 68-69 | |
| 102-33 | 중요 사항을 최고 거버넌스 기구에 보고하는 절차 | 72-73 | |
| 102-34 | 최고 거버넌스 기구에 보고된 중요 사항의 성격과 보고 횟수, 그리고 이를 다루고 해결하기 위한 제도 | 72-73 | |
| 102-35 | 최고이사결정기구와 고위 경영진에 대한 보상 정책 | 73 | |
| 102-36 | 급여 결정 절차 및 기준 | 73 | |

| Index | 내용 | 페이지 | 참고사항 |
|----------------|---|-------------------|------|
| 이해관계자참여 | | | |
| 102-40 | 조직과 관련 있는 이해관계자 집단 리스트 | 70 | |
| 102-41 | 단체협약이 적용되는 근로자 비율 | 88 | |
| 102-42 | 이해관계자를 식별하고 선정하는 기준 | 70 | |
| 102-43 | 이해관계자 참여에 대한 접근 방식 | 70 | |
| 102-44 | 보고서 발간을 포함하여 이해관계자 참여를 통해 제기되어 온 중대 이슈 대응 방법 및 결과 | 70-71 | |
| 보고서 소개 | | | |
| 102-45 | 조직의 연결 재무제표 또는 동등한 문서에 포함된 모든 자회사 및 합작회사 | 6, 사업보고서 | |
| 102-46 | 보고서의 내용과 측면의 경계를 정의하는 프로세스 | About this Report | |
| 102-47 | 보고 내용 정의를 위한 프로세스에서 확정된 중요 주제의 모든 리스트 | 71 | |
| 102-48 | 이전 보고서에 제공된 정보의 재기술의 효과 및 사유 | About this Report | |
| 102-49 | 범위와 주제 경계에 있어서의 이전 보고기간으로부터의 중대한 변화 | About this Report | |
| 102-50 | 보고 대상 기간 | About this Report | |
| 102-51 | 가장 최근 보고서의 일자 | About this Report | |
| 102-52 | 보고 주기 | About this Report | |
| 102-53 | 보고서 및 관련 내용에 대한 문의처 제공 | About this Report | |
| 102-54 | 조직이 선택한 'in accordance with' 방법 | About this Report | |
| 102-55 | GRI Index 보고 | 94-97 | |
| 102-56 | 외부 검증 | 100-101 | |

주제별 표준(Topic-Specific Disclosure)

| Index | 내용 | 페이지 | 참고사항 |
|---------------------|---|-----------|-------------------------------------|
| 직접적 경제 성과 | | | |
| Management Approach | | 8-9 | |
| 201-1 | 직접적인 경제적 가치의 창출과 배분 | 81-82 | |
| 에너지 | | | |
| Management Approach | | 32 | |
| 302-1 | 조직 내 에너지소비 | 31, 85 | |
| 302-4 | 에너지소비 감축 | 31, 85 | |
| 폐기물 | | | |
| Management Approach | | 32 | |
| 306-2 | 유형 및 처리방법별 총 폐기물 중량 | 84 | |
| 산업안전보건 | | | |
| Management Approach | | 26 | |
| 403-4 | 노동조합과의 정식 협약 대상인 안전보건 사항 | 89 | 노동조합 가입 인원에 대해 안전 보건 사항이 협약 대상에 포함됨 |
| 교육 및 훈련 | | | |
| Management Approach | | 26 | |
| 404-1 | 근로자 1인당 한 해에 받는 평균 훈련시간 | 26 | |
| 404-3 | 업무성과 및 경력개발에 대한 정기적인 검토를 받은 근로자 비율 | 90 | |
| 인권평가 | | | |
| Management Approach | | 26 | |
| 412-1 | 인권 관련 검토 또는 영향 평가 대상 사업장의 수와 비율 | 27, 56-58 | |
| 지역사회 | | | |
| Management Approach | | 38 | |
| 413-1 | 지역사회에 참여하고, 영향평가, 개발 프로그램을 수행하는 사업장의 비율 | 42-43, 92 | |
| 공급망 사회 평가 | | | |
| Management Approach | | 38 | |
| 414-2 | 공급망 내 부정적인 사회적 영향과 이에 대한 조치 | 92 | |

기타 표준(Other Disclosure)

| Index | 내용 | 페이지 | 참고사항 |
|--------------------|--|--------|----------------|
| 직접적 경제 성과 | | | |
| 201-3 | 조직의 확정급여형 연금제도 채무 총당 | 91 | |
| 반부패 | | | |
| 205-1 | 부패 위험을 평가한 사업장의 수 및 비율과 파악된 중요한 위험 | 78 | |
| 205-2 | 반부패 정책 및 절차에 관한 공지와 훈련 | 78 | |
| 205-3 | 확인된 부패 사례와 이에 대한 조치 | 78 | 반부패 위반 건 수: 0건 |
| 경쟁저해 행위 | | | |
| 206-1 | 경쟁저해행위, 독과점 등 불공정한 거래행위에 대한 법적 조치의 수와 그 결과 | 79 | |
| 원재료 | | | |
| 301-1 | 사용 원재료의 중량이나 부피 | 84 | |
| 301-2 | 재생투입 원재료 사용 비율 | 84 | |
| 에너지 | | | |
| 302-2 | 조직 밖에서의 에너지 소비 | 85 | |
| 302-3 | 에너지 집약도 | 85 | |
| 302-5 | 제품 및 서비스의 에너지 요구량 감축 | 33, 85 | |
| 수자원 | | | |
| 303-1 | 수원별 총 취수량 | 83 | |
| 대기 배출 | | | |
| 305-1 | 직접 온실가스 배출 (Scope 1) | 85 | |
| 305-2 | 간접 온실가스 배출 (Scope 2) | 85 | |
| 305-4 | 온실가스 배출 집약도 | 85 | |
| 305-5 | 온실가스 배출 감축 | 85 | |
| 305-7 | NOx, SOx 및 기타 중요한 대기 배출물 | 83 | |
| 폐수 | | | |
| 306-1 | 수질 및 도착지별 총 방류량 | 83 | |
| 고용 | | | |
| 401-1 | 신규 채용 근로자와 이직 근로자의 인원수 및 비율 | 88-89 | |
| 401-3 | 육아휴직 이후의 업무 복귀 및 근속 비율 | 91 | |
| 산업안전보건 | | | |
| 403-2 | 부상 유형, 부상 발생률, 업무상 질병 발생률, 휴직일수 비율, 결근률, 업무 관련 사망자 수 | 90 | |
| 403-4 | 노동조합과의 정식 협약 대상인 안전보건 사항 | 51 | |
| 다양성 및 기회 균형 | | | |
| 405-1 | 범주별 거버넌스 기구 및 근로자의 구성 현황(성별, 연령별, 소수집단별, 기타 다양성 지표별) | 87 | |
| 405-2 | 남성 대비 여성의 기본급여 및 보수 비율 | 91 | |
| 고객 개인정보 | | | |
| 418-1 | 고객개인정보보호 위반 및 고객정보 분실 사실이 입증된 불만 건 수 | 45 | 0건 |

SASB Index

(주)두산은 기업 경영의 전 과정 상 지배구조, 환경 및 사회적 영향을 관리하고 지속가능한 두산으로 나아가기 위해 2021년부터 ‘SASB’ 표준에 대응하고자 합니다. 주요 산업별 SASB 표준에 따르면, (주)두산은 전기 및 전자 장비 사업 영역에 해당합니다. 다만, (주)두산은 다양한 BG 계열사를 운영하는 지주회사로서, 사업 특성이 정확히 하나의 업종에 맞지 않아 산업기계 장비 사업 영역도 포함하여 보고하고 있습니다.

Disclosures crossing multiple Sector Standards

| TOPIC | CODE | ACCOUNTING METRIC | 페이지 |
|--------|--------------|------------------------------|-----|
| 에너지 관리 | RT-EE-130a.1 | (1) 총 에너지 소비량 | 85 |
| | RT-IG-130a.1 | | |
| | RT-EE-130a.1 | (2) 그리드 전기 백분율 | 85 |
| | RT-IG-130a.1 | | |
| | RT-EE-130a.1 | (3) 재생 가능 비율 | 86 |
| | RT-IG-130a.1 | | |
| 자재 조달 | RT-EE-440a.1 | 중요 자료의 사용과 관련된 위험의 관리에 대한 설명 | 86 |
| | RT-IG-440a.1 | | |

SASB – Electrical & Electronic Equipment, Industrial Machinery

| TOPIC | CODE | ACCOUNTING METRIC | 페이지 |
|--------------|--------------|--|--|
| 유해폐기물 관리 | RT-EE-150a.1 | (1) 유해 폐기물 발생량 | 84 |
| | RT-EE-150a.1 | (2) 재활용 비율 | 84 |
| | RT-EE-150a.2 | (1) 보고 가능한 유출 수 | 86 |
| | RT-EE-150a.2 | (2) 회수 수량 | 86 |
| 제품 안전 | RT-EE-250a.1 | (1) 발급된 리콜 수 | 두산은 소재중심 산업을 경영하나, 리콜은 완전체 장비에 관한 사항으로 두산 해당없음 |
| | RT-EE-250a.1 | (2) 리콜된 총 단위 수 | |
| | RT-EE-250a.2 | 제품안전과 관련된 법적절차에 따른 총 금전손실액 | |
| 제품 수명 주기 관리 | RT-EE-410a.1 | IEC 62474 신고 가능 물질이 포함된 매출별 제품 비율 | 5 |
| | RT-EE-410a.2 | 매출별, ENERGY STAR®energy 기준을 충족하는 적격 제품 비율 | 두산 해당없음 |
| | RT-EE-410a.3 | 재생 에너지 관련 및 에너지 효율 관련 제품의 수익 | 86 |
| 윤리경영 | RT-EE-510a.1 | (1) 부정부패 및 뇌물수수 | 92 |
| | RT-EE-510a.1 | (2) 반경쟁적 행위 | 92 |
| | RT-EE-510a.2 | 뇌물수수 또는 부정부패와 관련된 법적 절차의 결과로서 발생한 총 금전적 손실액 | 92 |
| | RT-EE-510a.3 | 반경쟁행동규제와 관련된 법적절차에 따른 총 금전적 손실액 | 92 |
| 임직원 산업보건 | RT-IG-320a.1 | (1) 총 기록 재해율(TRIR) | 90 |
| | RT-IG-320a.1 | (2) 사망률 | 90 |
| | RT-IG-320a.1 | (3) 아차사고 빈도율(NMFR) | 90 |
| 연료 효율성 | RT-IG-410a.1 | 중형 및 대형 차량을위한 판매 가중 차량 연비 | 두산 해당없음 |
| | RT-IG-410a.2 | 비도로용 장비의 판매 가중 연비 | N/A |
| | RT-IG-410a.3 | 고정식 발전기의 판매 가중 연비 | 두산 해당없음 |
| | RT-IG-410a.4 | 판매 가중 배출량: (1) 질소산화물 (NOx) (2) 다음을 위한 입자상 물질(PM) (a) 해양 디젤 엔진, (b) 기관차 디젤 엔진, (c) 온로드 중형 및 중형 엔진, (d) 기타 비로드 디젤 엔진 | N/A |
| 재제조 제품 및 서비스 | RT-IG-440b.1 | 재생산 된 제품 및 서비스 | 86 |

UN Global Compact

(주)두산은 2014년부터 UN Global Compact에 가입하여 인권, 노동, 환경, 반부패의 4대 분야 10대 원칙을 준수하고 있습니다. 이와 함께 기업의 사회적 가치를 실현하기 위해 책임을 다하고 있으며, 글로벌 기업시민으로서 미래 가치 혁신에 대한 끊임없는 도전과 진정성 있는 노력을 통해 지속가능한 성장을 이어나가고 있습니다.



10대 원칙

| | | | |
|---------|---|---|------------------------|
| 1 2 | 인권 Human Rights  | 원칙 01. 기업은 국제적으로 선언된 인권 보호를 지지하고 존중해야 하고, 원칙 02. 기업은 인권 침해에 연루되지 않도록 적극 노력한다. | 27p, 56-58p |
| 3 4 5 6 | 노동 Labour  | 원칙 03. 기업은 결사의 자유와 단체교섭권의 실질적인 안정을 지지하고, 원칙 04. 모든 형태의 강제노동을 배제하며, 원칙 05. 아동노동을 효율적으로 철폐하고, 원칙 06. 고용 및 업무에서 차별을 철폐한다. | 27p, 56-58p |
| 7 8 9 | 환경 Environment  | 원칙 07. 기업은 환경문제에 대한 예방적 접근을 지지하고, 원칙 08. 환경적 책임을 증진하는 조치를 수행하며, 원칙 09. 환경친화적 기술의 개발과 확산을 촉진한다. | 32-37p, 48-49p, 54-55p |
| 10 | 반부패 Anti-corruption  | 원칙 10. 기업은 부당취득 및 뇌물 등을 포함하는 모든 형태의 부패에 반대한다. | 78-79p |

제3자 검증의견서

(주)두산 이해관계자 귀중

한국품질재단은 (주)두산의 요청에 의해 2020 (주)두산 ESG보고서(이하 ‘보고서’)에 대한 검증을 수행하였습니다. 한국품질재단은 하기 명시한 검증 기준 및 범위에 따라 독립적으로 보고서에 대한 제3자 검증 의견을 제시할 책임이 있으며, 본 보고서의 작성에 대한 책임은 (주)두산 경영자에게 있습니다.

검증 기준 및 범위

본 검증은 보고서에 공개된 조직의 활동과 성과 검증을 목적으로, 국제적인 검증 표준인 Accountability사의 AA1000AS v3, AA1000APS(2018)에 따라 계획 및 수행되었습니다. 검증팀은 4대 Accountability원칙(포괄성, 중대성, 대응성, 영향성)에 대한 준수 여부를 평가하는 “Type 1”과 제한적으로 수집된 근거에 기반하는 “중간수준(Moderate Level)” 검증을 이행하였습니다. 또한 GRI Standards 핵심적 방식(Core Option)에 해당하는 하기 보고 요구사항의 충족 여부도 함께 평가하였습니다.

· GRI standards 보고 원칙

· 공통 표준(Universal Standards)

· 특정주제표준(Topic Specific Standards)

- 경제적 실적(Economic Performance): 201-1, 201-3
- 반부패(Anti-Corruption): 205-1, 205-2, 205-3
- 경쟁저해행위(Anti-Competitive Behavior): 206-1
- 원재료(Materials): 301-1, 302-2
- 에너지(Energy): 302-1, 302-2, 302-3, 302-4, 302-5
- 수자원(Water and Effluents): 303-1
- 대기배출(Emission): 305-1, 305-2, 305-4, 305-5, 305-7
- 폐기물(Waste): 306-1, 306-2
- 고용(Employment): 401-1, 401-3
- 산업안전보건(Occupational Health and Safety): 403-2, 403-4
- 교육 및 훈련(Training and Education): 404-1, 404-3
- 다양성 및 기회 균형(Diversity and Equal Opportunity): 405-1, 405-2
- 인권평가 (Human Rights Assessment): 412-1
- 지역사회(Local Communities): 413-1
- 공급망 사회 평가 (Supplier Social Assessment): 414-2
- 고객의 안전보건 (Customer Health and Safety): 416-2
- 고객 개인정보(Customer Privacy): 418-1

검증 방법

검증팀은 상기 기준을 적용하여 보고서 내용의 타당성을 확인하기 위해 관련 절차, 시스템 및 통제의 방식과 가용한 성과 데이터에 대하여 검토하였습니다. 비재무 정보는 (주)두산에서 제공한 데이터와 직전년도 CSR보고서, 공시된 사업보고서, 언론 및 인터넷을 통해 조사된 자료 등을 비교 검토하였습니다. 재무 정보는 금융감독원 전자공시시스템 (<http://dart.fss.or.kr/>)에 공개된 재무제표에서 적절히 추출되었는지 확인하였습니다. 현장검증 시 인터뷰를 실시하여 보고서 내 중대성 평가 절차, 이해관계자를 고려한 이슈 선정, 데이터 수집·관리 및 보고서 작성 절차의 유효성과 서술 내용의 타당성을 평가하였습니다. 이후 상기 단계에서 발견한 일부 오류, 부적절한 정보, 불명확한 표현들은 (주)두산이 제공하는 최종 보고서에서 적절히 보완되었음을 확인하였습니다.

적격성 및 독립성

본 검증은 적격한 심사팀을 구성하여 수행하였습니다. 한국품질재단은 제3 자 검증서비스를 제공하는 업무 외에 (주)두산의 사업 전반에 걸쳐 검증의 독립성 및 공정성을 저해할 수 있는 어떠한 이해관계도 없습니다.

제한 사항

보고서에 제시된 성과 데이터에 대한 완전성 및 대응성은 해당 데이터의 특성과 수치를 확정, 계산, 추정하는 방법에 따라 고유의 한계를 가지고 있습니다. 검증팀은 계약에 의거하여 제공된 정보 및 근거에 대해 비교 검토를 수행하였으며 원본 데이터의 신뢰성 확인은 수행하지 않았습니다.

발견사항 및 검증 결론

상기 검증 활동을 수행한 결과, 검증팀은 본 보고서의 내용이 GRI Standards 의 'Core option'에 대한 요구사항을 충족하며 하기 원칙에 따라 AA1000AS v3의 Type 1 보증 수준을 입증할 수 있는 합리적 근거를 확보하였다고 판단하였습니다. 또한 본 보고서의 내용 중 중대한 오류나 원칙 준수와 관련한 부적절한 사항을 발견하지 못하였습니다.

- **포괄성(Inclusivity):** 적극적으로 이해관계자를 식별하고, 조직의 중요한 지속가능성 주제 선정 및 관련 대응전략 도출에 이해관계자가 참여하도록 하는지 여부
 - (주)두산은 지역사회, 정부, 협력사, 고객, 주주 및 투자자, 임직원 등 다양한 이해관계자를 대상으로 간담회, 협약, 핫라인, 고객만족도 조사, 홈페이지, 설문, 인트라넷과 같은 적절한 채널을 통하여 의견을 수렴하고 있습니다. 보고서에서 언급된 것 이외에 누락된 주요 이해관계자가 있다는 증거는 발견하지 못하였습니다.
- **중대성(Materiality):** 각 지속가능성 주제가 조직과 이해관계자에게 미치는 영향을 고려하여, 주제 별 우선순위를 부여하고 해당 내용들이 경영 활동 전반에 고려되고 있는지 여부
 - (주)두산은 사회적(이해관계자) 관심도 및 비즈니스 영향도에 따라 관련 이슈의 중대성평가를 수행한 후 우선순위를 부여하는 방식으로 중대 이슈를 경영에 고려하고 있습니다. 중대성평가 과정을 통해 파악된 이슈는 누락 없이 보고서 내에 공개되었음을 확인하였습니다.
- **대응성(Responsiveness):** 지속가능성 성과에 영향을 미치는 이해관계자의 요구와 관심 및 기대사항에 대해 시의적절하게 대응하고 있는지 여부
 - (주)두산은 이해관계자로부터 수렴한 요구와 주요 관심사항에 대응하기 위해 노력하고 있습니다. 중요 이슈에 대한 조직의 대응 활동 및 성과가 부적절하게 보고되었다는 증거는 발견하지 못하였습니다.
- **영향성(Impact):** 이해관계자의 우려사항에 대한 이해를 바탕으로 중대 주제의 영향을 충분하게 고려하고 있는지 여부
 - (주)두산은 경영활동 전반에 있어 이해관계자와 관련한 중요 이슈에 대한 영향을 식별 및 모니터링하고 있으며, 가능한 범위 내에서 보고하고 있음을 확인하였습니다.

개선을 위한 권고

향후 지속가능경영 체계화와 보고서의 효과적인 성과 공개를 위하여 다음의 발전적인 접근을 권고 드립니다.

- UN Global Compact 가입 기관으로서 인권, 노동, 환경, 반부패 등 UNGC 10대 원칙과 관련한 실천 성과를 지속적으로 공개하기를 기대합니다.
- 향후 보고서에는 신규 설립한 ESG 위원회의 활동과 주요 이해관계자 그룹과의 상호 영향에 대한 평가 정보를 적극적으로 공개함으로써 ESG경영을 위한 (주)두산의 노력을 이해관계자들이 투명하게 파악할 수 있기를 기대합니다.



AA1000
Licensed Report
000-80/V3-KTLDD

2021년 6월 29일
(재)한국품질재단 대표 송지영

Ji Young Song

온실가스 검증의견서

서문

한국품질재단은 『㈜두산』으로부터 2020.1.1부터 2020.12.31까지의 온실가스 배출량에 대한 검증을 요청 받았습니다.

검증 범위

검증은 『㈜두산』의 국내 16개 사업장의 모든 온실가스 배출 시설을 대상으로 하였습니다.

검증 기준

직접 및 간접배출원(Scope 1, 2)에 대해서는 온실가스·에너지 목표관리 운영 등에 관한 지침(환경부고시 제2016-255호)과 2006 IPCC 가이드라인에 따라 검증하였습니다.

검증 절차

검증은 온실가스·에너지 목표관리 운영 등에 관한 지침에 규정된 절차에 따라 계획하여 수행되었고, 검증의 보증수준은 합리적 보증 수준을 만족하도록 수행되었습니다.

검증의 한계

온실가스 명세서에 나타난 배출량 데이터에 대한 정확성 및 완전성은 해당 데이터의 특성과 수치를 확정, 계산 그리고 추정하는 방법에 따라 고유의 한계를 가지고 있습니다.

검증 결론

ISO 14064-3등의 검증절차를 통해 온실가스 명세서에 수록되어 있는 온실가스 배출량 데이터에 대해 아래와 같은 결론을 제시합니다.

- 1) 『㈜두산』의 2020년 온실가스 명세서는 ‘온실가스·에너지 목표관리 운영 등에 관한 지침’에 따라 적절하게 작성되었습니다.
- 2) 『㈜두산』의 2020년 국내 모든 사업장 온실가스 배출량에 대한 중요성 평가 결과, ‘온실가스·에너지 목표관리 운영 등에 관한 지침’의 요구사항인 50만 tCO₂-eq 미만 법인으로서 양적 기준치로 중요도는 총배출량의 5% 미만의 기준을 만족하고 있습니다.
- 3) 따라서 2020년 『㈜두산』의 온실가스 배출량에 대한 적정 의견을 제시합니다.

2020년 온실가스 배출량

(단위:tCO₂-eq)

| 검증 범위(16개 사업장) | 2020 |
|---------------------------|--------|
| 온실가스 직접 배출량(Scope 1) | 22,281 |
| 온실가스 간접 배출량(Scope 2) | 49,985 |
| 온실가스 총 배출량(Scope1+Scope2) | 72,266 |



2021년 5월 7일

(재)한국품질재단 대표 송지영

Ji Young Song

Building Your Tomorrow Today

2020 (주)두산 ESG보고서

(주)두산 사업부문 Communication/ESG팀
04563 서울특별시 중구 장충단로 275 두산타워 20층

이메일. doosanesg@doosan.com
전화. 02-3398-3931
홈페이지. www.doosan.com
디자인. Reddot Branding
보고서 발간일 2021.07

Building Your Tomorrow Today

2020 (주)두산 ESG보고서

