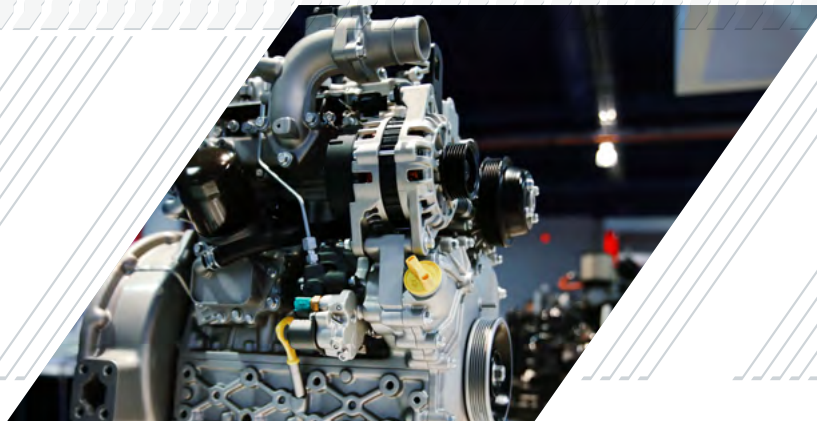


WINNING

TEAM

Doosan Infracore 2017 Integrated Report



About This Report

보고서 발간 목적 본 보고서는 두산인프라코어의 여섯 번째 통합보고서입니다. 두산인프라코어는 다양한 사회책임경영(CSR: Corporate Social Responsibility) 요소들이 상호작용하여 도출되는 재무/비재무성과 및 이를 통해 기업가치가 창출되는 과정을 이해관계자들과 공유하고자 통합보고서를 발간하고 있습니다. 두산인프라코어는 CSR을 기업 경영 전반에 내재화하기 위해 노력하고 있으며, 재무성과와 비재무성과의 통합 보고를 위한 논의와 개선을 지속하고 있습니다.

보고서 작성 프로세스 기업의 재무적, 비재무적 성과와 사회적, 환경적 가치를 종합적으로 보고하기 위해 전략, 연구개발, 생산, 영업, IR 및 커뮤니케이션 분야의 연관부서가 통합보고서 기획에 참여하였으며, 25개 실무팀의 경영활동 성과와 향후 계획을 중심으로 작성하였습니다.

보고 기간 본 보고서는 2017년 1월 1일부터 2017년 12월 31일까지의 활동 사항을 중심으로 작성되었습니다. 이사회 구성을 포함한 일부 정성적인 내용은 2018년 4월까지의 내용을 보고하였습니다.

보고 범위 본 보고서는 한국과 중국 사업장의 활동과 성과를 중심으로 보고하고 있으며, 일부 정성적 활동 내용은 글로벌 사업장 내용을 포함하고 있습니다. 'CSR Facts & Figures'는 한국 사업장의 최근 3개년 정량성과를 포함하고 있으며, 중국 사업장에 대해서는 본사의 해외 사업장 CSR Roll-out 진행 후인 2016년 성과부터 반영하고 있습니다.

보고서 신뢰도 검증 보고 과정의 적합성과 충실성, 보고 내용의 정확성과 신뢰성을 높이기 위해 독립적 검증기관인 KPMG 삼정회계법인으로부터 검증을 받았습니다. 검증 결과에 대한 세부 내용은 '제3자 검증보고서'를 통해 확인할 수 있습니다.

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

Reporting Method

Printed Material 본 보고서는 국문, 영문, 중문으로 발간하여 글로벌 이해관계자와 커뮤니케이션하고 있습니다.

PDF 본 보고서는 두산인프라코어 홈페이지(www.doosaninfracore.com)에서 PDF 형태로 다운로드 가능합니다

Contact Us

두산인프라코어 Communication CSR 파트
서울특별시 중구 장충단로 275 두산타워빌딩 23F
(우편번호 04563)
E-mail: csr.di@doosan.com

2017 Doosan Infracore Integrated Report

MANAGEMENT ANALYSIS

CEO Message . 02
80 Years of History . 04
Business Model . 08
Performance Review 2017 . 10
Sustainable Value Creation . 14

OUR STRATEGY

Strategy Overview . 19
Customer Value . 20
Sustainable Growth . 30
Smart Solution . 42
Contribution to SDGs . 48

OUR RESPONSIBILITY

CSR Structure . 53
투명경영 노력 . 59
고객만족과 제품책임 . 65
통합 EHS 체계 구축 . 71
상생과 협력의 동반성장 . 80
임직원 가치 증진 . 84
지역사회 성장 지원 . 91

APPENDIX

Performance Summary . 95
재무제표 . 96
CSR Facts & Figures . 100
독립된 감사인의 감사보고서 . 105
제3자 검증보고서 . 106
Global Network . 108

가장 오랜 역사에 기반한 놀라운 변화와 성장

122년 전에 시작된 두산의 원대한 꿈 두산은 122년 역사를 자랑하는 대한민국 최고(最古)의 기업이자 끊임없이 변화와 성장을 지속해온 저력 있는 기업입니다. 설립 이후 지속적인 성장을 거듭해 맥주 사업을 주축으로 한 주류, 음료 등의 소비재 중심 사업구조를 이뤄냈으며, 2000년대부터 글로벌 기업으로 도약하기 위해 새로운 성장 엔진 발굴과 사업 포트폴리오 대변혁을 시도했습니다. 발전, 담수 사업을 주력으로 하는 중공업과 건설, 건설기계 사업 등의 성공적인 M&A로 두산은 소비재 중심의 사업구조를 산업 기반시설, 즉 건설기계 장비, 에너지, 생산 설비를 포함하는 방대한 인프라지원 사업(ISB: Infrastructure Support Business)으로 전환하는 데 성공했습니다. 다양한 사업 포트폴리오와 뚜렷한 목표 의식을 갖춘 두산은 사회 인프라 구축과 운영에 필요한 ISB 사업을 핵심으로 지속적인 혁신과 변화를 추구하며 인류의 삶의 가치를 높이고 있습니다.

두산의 성공 원동력, 사람에 대한 믿음 두산의 성공 역사에는 언제나 ‘사람에 대한 믿음’이 있었습니다. 두산의 ‘사람에 대한 믿음’은 두산을 이끌어온 힘이자 미래를 만들어 가는 핵심전략인 2G(Growth of People, Growth of Business) 전략에 잘 반영되어 있습니다. 2G 전략은 ‘사람의 성장이 곧 회사 성장의 토대가 되고, 회사의 성장은 다시 사람의 성장을 이끈다’는 선순환 구조를 의미합니다. 사람에 대한 믿음과 이를 기반으로 한 지속적인 투자가 있었기에 두산은 과감한 구조조정과 혁신적인 포트폴리오 전환 등 중요한 변화를 성공적으로 해낼 수 있었습니다.

세계 속의 자랑스러운 두산을 향한 도전 두산은 ‘사람에 대한 믿음’을 기반으로 한 ‘세계 속의 자랑스러운 두산’을 지향합니다. ‘자랑스러운 두산’은 임직원뿐만 아니라 고객, 주주, 더 나아가 전 지역사회를 포괄하는 모든 이해관계자들이 두산을 통해 자부심과 자랑스러움을 느낀다는 의미입니다. 두산과 함께 하는 모든 사람들이 두산을 자랑스러워하는 것이 두산이 지향하는 미래입니다.

우리의 믿음과 철학, 두산 Way

두산 Way

‘세계 속의 자랑스러운 두산’을 만들어 가기 위한 두산만의 고유한 기업 철학/문화이자 운영방식입니다.

핵심가치

전 세계 두산인이 사업을 영위하는 곳이라면 어디에서든 두산 Credo의 9가지 핵심가치를 실천합니다. 사업을 영위하는 방식, 구성원들이 서로를 대하는 방식, 파트너들과 함께 일하는 방식이 핵심가치에 들어있습니다.

인재	인재양성	정직과 투명성
인화	고객	기술과 혁신
이익	사회적 책임	안전과 환경

Affiliates

두산은 더 나은 삶의 터전을 만들기 위해 노력하고 있습니다. 산업기반설비, 기계, 장비, 건설을 비롯한 모든 인프라지원 사업에서 소비재 사업까지 다양한 분야에서 두산을 확인할 수 있습니다.

(주)두산
ISB(Infrastructure Support Business) 기업
CSB(Consumer & Service Business) 기업
부속기관

2017 Financial Highlights

(단위: 백만 원, 연결재무제표 기준)

매출액

17,585,205

영업이익

1,179,916

자산 총계

28,769,022

자본 총계

7,603,418

2017 Financial Highlights

(단위: 백만 원, 연결재무제표 기준)

매출액

6,567,897

영업이익

660,769

자산 총계

10,276,090

자본 총계

3,173,161

세계 최고 수준의 경쟁력을 바탕으로
ISB산업 분야 글로벌 선도기업으로 비상

1937년 한국 최초의 대단위 기계공장인 ‘조선기계제작소’에서 출발한 두산인프라코어는 지난 80년간 지속적인 성장을 통해 건설기계, 엔진 등 모든 참여 사업분야에서 독보적 위상을 구축한 한국 최고의 기계기업으로, 세계 최고 수준의 경쟁력을 바탕으로 인프라지원 사업분야(ISB: Infrastructure Support Business) 글로벌 선도기업으로 비상하고 있습니다.

두산인프라코어의 80년 역사에 대한 보다 자세한 정보는 본 보고서 4페이지에서 확인할 수 있습니다.

회사명	두산인프라코어
설립연도	1937년
CEO	손동연
주요 사업 내용	건설기계/엔진 생산 및 판매
임직원 수	4,027명(글로벌 전체, 2017년 12월 31일 기준)

BUSINESS OVERVIEW

건설기계 건설기계 사업부문은 1977년부터 우수한 품질의 중대형 건설장비를 산업 현장에 공급하며 글로벌 인프라산업 발전에 기여해 왔습니다. 두산(Doosan), 밥캣(Bobcat), 기스(Geith) 등 유수의 글로벌 브랜드를 보유하고 있으며, 중대형 장비에서 소형 건설장비를 아우르는 사업 포트폴리오를 확보하고 있습니다. 건설기계 사업부문은 한국과 북미, 중국, 유럽 등에 생산기지를 보유하고 있으며, 각종 건설장비와 어태치먼트, 이동식 공기압축기, 조명시스템, 발전기 등 세계 최고 수준의 제품을 공급합니다.

엔진 엔진 사업부문은 1958년 한국 기업 최초로 디젤엔진을 생산한 이래, 지속적으로 사업을 확장해 버스·트럭용, 산업용, 발전기용, 선박용 디젤엔진과 가스엔진을 세계 각국에 공급합니다. 엔진 사업부문은 전 세계적으로 강화되고 있는 각종 환경 규제를 충족시키는 다양한 용도의 라인업을 바탕으로 글로벌 최고 수준의 엔진기업으로 부상하고 있으며, 기존 제품의 신규 고객 및 신사업 발굴을 통한 미개척 시장 진출로 글로벌 경쟁력을 갖춰 나가고 있습니다.

Brand

두산인프라코어의 브랜드는 두산의 자랑스러운 역사와 경이적인 성장을 대변하고 있으며, 오늘날 세계적으로 인정받고 있습니다.



CEO Message



두산인프라코어에 보내주시는 한결같은 성원과 믿음에 진심으로 감사 드립니다.

2017년은 두산인프라코어가 국내 최초의 대단위 기계회사로 태동한지 80주년을 맞는 뜻깊은 해였습니다. 설립 초기 회사는 광산기계와 주물, 주강품은 물론 200톤급 잠수함까지 제작하는 등 군수물자 생산에 주력했었고, 1958년 선박용 디젤엔진을 생산하며 국내 최초로 엔진사업을 시작했습니다. 1977년에는 건설기계 사업을 시작했으며, 기술제휴에서 벗어나 독자 기술로 굴삭기 모델을 개발하며 세계 시장에 본격적으로 진출했습니다. 2007년에는 소형건설기계 세계 1위 밥켓을 인수하며 명실상 부한 글로벌 건설기계 리더로 오늘에 이르고 있습니다.

또한, 지난해는 고객과 주주, 이해관계자 여러분의 성원에 힘입어 6년만에 매출 성장을 이뤄낸 해이기도 했습니다. 이번 통합보고서를 통해 지난해 성과를 돌아보고 앞으로의 계획을 말씀드리며 새로운 미래를 위한 한 걸음을 내딛고자 합니다.

2017년 현황과 성과

사업 정상화와 근원적 경쟁력 확보 노력을 통해 실적 성장을 이뤄냈습니다.

지난해는 중동을 제외한 대부분의 건설기계 시장이 성장을 했습니다. 대규모 인프라 투자가 확대되었고, 원자재 가격 상승과 과거 판매장비의 교체주기가 도래하며 2017년 매출은 전년 대비 큰 폭으로 성장해 6조 5,679억 원을 기록했습니다. 영업이익은 중대형 및 고수익 장비 판매 확대와 엔진사업 수익성 개선에 힘입어 6,608억 원을 달성했습니다. 특히, 중국시장에서 굴삭기를 1만 대 이상 판매하며 전사 실적 성장을 이끌었습니다. 실적 상승을 통한 수익성 개선과 만기 도래한 차입금 대응, 신종자본증권 조기상환 등 재무 이슈 또한 원만하게 해결해 회사 신용도 반전에 성공하며 재무구조 안정을 꾀했습니다.

사업성장과 함께 근원적 경쟁력 강화와 안정적인 수익 창출을 위한 노력도 꾸준히 진행했습니다. 지난해 발전기 시장 침체와 경쟁 심화로 엔진사업이 어려움을 겪었으나, 중국 농기계 선도회사 로볼(Lovol)과 합작회사(LDEC)를 설립하며 엔진 합작사업을 성사시켰으며, 베트남 등 신흥시장 차량용 엔진 시장에도 성공적으로 진출하였습니다. 또한, 부품 및 서비스 경쟁력 향상에 주력하여 애프터마켓(AM: After Market) 매출 증대, DoosanCONNECT™ 글로벌 출시 및 시스템 업그레이드 등 스마트 솔루션 서비스 확대를 집중 추진했습니다. 딜러 서비스 역량 강화 지원을 확대하고, 딜러와 공동으로 DoosanCARE 서비스도 추진해 고객만족도를 더욱 제고하였습니다.

2018년 전망과 계획

미래를 위한 준비를 본격화하고 최고 품질의 제품, 가치와 편의를 제공하며 ‘Global Leader in Infrastructure Solutions’ 비전을 달성해 나가겠습니다.

시장 성장에도 경쟁사들의 가격과 물량 공세는 더욱 거세지고 있으며, 차별화된 제품을 출시하며 고객 확보에 열을 올리고 있습니다. ICT와 연계한 솔루션 제공을 확대하고 신기술 투자와 M&A 등을 지속 추진하며 미래 경쟁력 확보에도 축적된 힘을 쏟고 있습니다. 이러한 시장 환경 하에서 두산 인프라코어는 원가와 제조혁신 등 수익성 개선 활동에 더욱 집중해 시장경쟁에서 우위를 점할 수 있는 기본 체력을 굳건히 하고, 시장 정체나 하락 시를 대비해 매출과 지역을 다변화하겠습니다. 또한 미래를 위한 준비로 신기술 개발과 새로운 사업기회를 발굴하는데 박차를 가할 것입니다. 2018년에는 지난 2016년에 수립한 회사 비전 ‘Global Leader in Infrastructure Solutions’와 중장기 전략 방향을 지속적으로 추진하며 다음 3가지의 실행력을 더욱 높이고자 합니다.

첫째, 우수한 제품과 서비스로 고객가치 제공을 극대화하겠습니다.

시장과 고객의 요구에 대한 빠른 대응, 고객과의 신뢰를 높이기 위한 지속적인 기초품질 개선 활동, 서비스 고도화를 통해 고객만족도를 지속적으로 높여 가겠습니다.

둘째, 지속적인 성장을 추진할 것입니다.

최근 회복세를 보이고 있는 원자재 시장의 흐름에 맞춰 80톤 초대형 굴삭기를 지난해 출시해 딜러와 고객으로부터 큰 호응을 얻고 있습니다. 올해에도 뛰어난 성능과 품질을 갖춘 대형 장비 판매를 확대해 나가겠습니다. 지역별로 시장과 채널 상황을 고려한 판매 기반을 확보하고, 대형 딜 수주를 지원하기 위해 본사 주도의 지원도 확대해 나가겠습니다. 안정적인 매출과 수익성 확보를 위해 전사적으로 추진해온 AM 매출 확대의 실행력을 높이고 채널과 부품 경쟁력을 높여 AM 매출 기여도를 더욱 향상시키겠습니다. 선진시장의 Heavy 사업 이관으로 모든 밸류 체인(Value Chain)과 지역을 아우르는 강력한 글로벌 리더십을 통해 의사결정 속도와 업무 효율성도 획기적으로 제고할 것입니다. 선진 Heavy 사업은 수익성을 강화하는 것에 중점을 두되, 본사의 전문성을 활용한 신속한 지원을 통해 사업 성장을 가속화해 나가겠습니다. 엔진 사업은 두산인프라코어와 로볼(Lovol) 양사 간 적극적인 업무 협력을 통해 합작회사(LDEC)의 조기 안정화를 이루고, 소형 G2 엔진 사외 판매 물량 확보와 베트남 차량용 엔진 사업 확대, 발전기 엔진 판매망 개선 등 외부 확장 사업에 주력할 것입니다.

셋째, 미래를 위한 사업기회 발굴을 본격화하겠습니다.

4차 산업혁명 시대를 맞아 두산인프라코어는 디지털 기술을 활용해 사업 경쟁력을 강화하고, 신기술과 신사업에 대한 직간접 투자를 본격화 하고 있습니다. 최근 건설현장에서는 장비의 무인화·자동화와 상호연결로 효율을 높이는 ‘Connected Site’ 개념이 급속도로 확산되고 있습니다. 이에 맞춰 작년에 DoosanCONNECT™를 글로벌로 확대했고, 미래 건설현장을 선도적으로 구현해보는 Concept-X 프로젝트도 시작했습니다. 올해 자율주행 스타트업 업체에 대한 투자를 통해 무인화·자동화 시스템 기술을 보다 고도화하고 있으며, 앞으로 4차 산업혁명 관련 스타트업에 투자를 확대해 기존 사업 성장과 신사업 개발 기회를 모색하고 건설기계 외의 영역으로도 기술을 확장할 계획입니다. DoosanCONNECT™에서 확보한 정보를 활용하여 새로운 서비스 상품 및 솔루션 개발에도 박차를 가하고, Concept-X 프로젝트 역시 계획대로 추진해 나갈 것입니다.

글로벌 기업시민으로서 다해야 하는 책임 활동과 지속가능경영 기반을 만드는 일에도 열정을 다하여 진정한 선도 기업, Global Leader가 되겠습니다. 국내외 현장에서 안전에 대한 기본 원칙을 철저히 준수하고, 노사가 함께 신뢰와 상호 이해를 바탕으로 상생의 노사문화를 구축해 세계 최고의 생산성과 효율을 가진 공장, 건강한 직장을 만들 것입니다. 친환경 기술과 제품 개발, 자원 이용 효율 제고, 환경영향 저감을 통해 환경보전에도 힘쓰겠습니다. 상생협력 프로그램을 운영해 전 세계 협력사와 선순환적 파트너십을 구축하고, 미래세대와 지역사회를 지원하는 전략적인 사회공헌 활동도 꾸준히 실천하겠습니다.

올해는 지나온 80년 역사를 유산으로 삼아 새로운 80년 역사의 첫 페이지를 써가게 됩니다. 오랜 기간 수많은 역경을 이겨내며 사업을 지속해온 힘은 두산인프라코어 속에 내재화되어 있습니다. 구성원들 속에 내재화된 힘과 유기적 협력, ‘Winning Team’을 기치로 성과를 만들어 강력한 경쟁력을 가진 회사로 만들어 가겠습니다.

두산인프라코어 CEO

손동연

80

Years of
Innovation & Inspiration한국 최고(最古)를 넘어
세계 최고(最高)의 글로벌 기업으로

1937년 한국 최초의 대단위 기계공장에서 출발한 두산인프라코어는 굴삭기와 로더 등 소형부터 대형에 이르는 각종 건설기계와 산업용에서부터 발전기, 차량, 선박용 디젤 엔진 등을 만드는 글로벌 기계회사입니다. 2005년 두산의 일원으로 새롭게 출범한 이후 경쟁력 강화와 글로벌 M&A를 통한 신성장 동력 확보를 통해 글로벌 선도 기업으로 비상하고 있습니다.

1937~2004

THE BEGINNINGS 한국 기계업의 태동

1937

조선기계제작소 설립

두산인프라코어(주)는 1937년 조선기계제작소로 최초 출범하였습니다. 인천에 설립된 조선기계제작소는 이 땅에 세워진 최초의 대단위 기계공장입니다.

1942

주물, 주강, 단조, 압연공장 건설

1958

선박용 디젤엔진 생산

조선기계제작소는 오스트리아의 AVL사와 기술제휴 계약을 체결하여 디젤엔진 개발에 착수하였고, 25~100마력급 선박용 디젤엔진 생산에 들어갔습니다.

1963

한국기계공업(주) 발족

1963년 국영기업체인 한국기계공업(주)로 발족하고 한국의 산업 근대화에 이바지하였습니다.

1970

독일 MAN사와 기술제휴

1975

동양 최대규모 디젤엔진 공장 인천에 준공

1976

대우중공업(주)로 사명 변경

1977

터보엔진 국내 최초 양산

1978

굴삭기 DH07-3 자체생산

1981

중앙연구소 설립

1985

굴삭기 독자모델 SOLAR 개발

1983년 그동안 축적한 기술을 바탕으로 고유 굴삭기 개발을 위한 'SOLAR project'를 런칭하였으며, 1985년 SOLAR 굴삭기를 탄생시켰습니다. SOLAR는 1987년 국산 장비로는 최초로 네덜란드에 수출하는 새 역사를 쓰기도 했습니다.

1986

고유모델 STORM 엔진 4기종 양산 실시

1988

굴삭기용 전자제어시스템 EPOS(Electronic Power Optimizing System) 개발 완료

1990

국내 중공업 업체 최초 유럽 현지 생산법인 설립(벨기에)

1992

굴삭기용 주행장치 개발
(유압모터, 감속기)

1993

유럽 생산법인 ISO 9002 인증 획득(굴삭기)

1994

두산공정기계 설립(중국 산둥성)

1995

초미니 굴삭기 SOLAR007 개발

1996

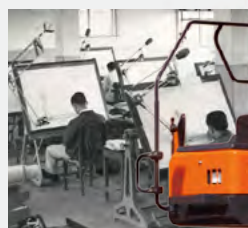
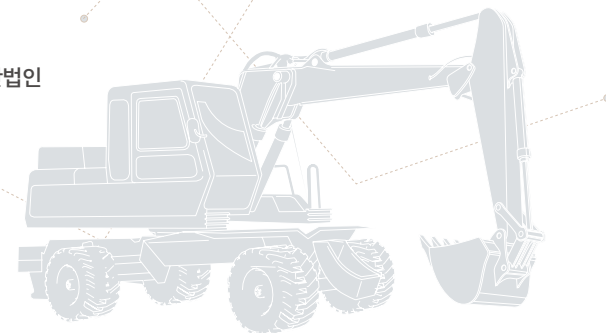
인천공장 신뢰성평가센터 건립

13개의 실험실에서 400여 종의 장비로 기계장비를 시험할 수 있는 업계 최초의 신뢰성평가센터를 건립하였으며, 독일 TÜV사로부터 EMC(Electro Magnetic Compatibility) 인증을 받아 국제적인 시험기관으로 인정 받았습니다.

2001

대우종합기계(주) 상장

중국 '희망소학교' 건설 시작



2005~2010

GLOBAL GROWTH

글로벌 기업으로의 도약

2005

두산인프라코어(주) 출범

DX300LC 출시

- DX300LC는 Tier 3 배기규제에 대응하기 위해 개발된 DX 시리즈의 초기 모델로서 이전 세대 제품 대비 연비 및 성능 등을 향상시킨 제품입니다.

중동 지사 Doosan Infracore Co., Ltd
(Rep. Office) 설립

2006

중국 지주회사 Doosan Infracore China
Investment Co., Ltd 설립

2007

Compact Equipment 사업 인수(Bobcat)

- 소형 건설장비분야 세계 최고의 경쟁력을 보유한 Bobcat을 인수함에 따라 두산인프라코어는 세계 건설장비분야 7위로 급부상하였습니다.

인도 현지법인 Doosan Infracore India
Private Ltd. 설립

무역의 날 20억불 수출탑 수상

21톤급 차세대 굴삭기 DX210W 출시

2008

노르웨이 굴절식 덤프트럭 업체 Moxy 인수

신흥시장 대응을 위한 DX225LCA 출시

중국 쓰촨 대지진 복구 지원

기술인력 양성을 위한 온난공정 배후중심 설립
(중국 후난성)

중국 '온난공정 공익파트너상' 수상

2009

첫 번째 환경보고서 발간

두산인프라코어 최초 대형장비 DX700LC
출시

2010

군산 건설기계 공장 준공

- 두산인프라코어는 군산산업단지 내에 굴삭기 6기종과 휠로더 4기종 등 대형 장비를 연간 4천대 이상 생산 가능한 공장을 준공하였습니다.

온실가스 에너지 목표관리 시작

중국법인(DICC) 굴삭기 누적생산 10만대 돌파

2011~2017

SUSTAINABLE FUTURE

지속가능한 미래를 여는 글로벌 리더

2011

첫 번째 지속가능경영보고서 발간

DJSI Asia Pacific 편입

지속가능경영팀 및 사회공헌팀 신설

2012

인천 소형 엔진 G2 공장 준공

- 인천시 화수동 공장 1만4,000㎡ 부지 내에 3개 기종 10만대 규모의 생산능력을 갖춘 소형 엔진 G2 공장을 준공했습니다. 이 공장에서 생산하는 Tier 4 Final 소형엔진은 밥캣 소형장비에도 탑재되고 있습니다.

한국기업지배구조원 ESG 평가
최우수 기업 선정

사회공헌사업 '드림스쿨' 런칭

두산 Way 런칭

2013

UN Global Compact 가입

첫 번째 통합보고서 발간

CSR 위원회 설치

브라질 건설기계 공장 준공

Woman's Council 발족

2014

Group Code of Conduct 수립

R&D 센터 준공(인천 R&D 센터, 미국
밥캣 Acceleration 센터, 체코 도브리스
Innovation 센터)

- 두산인프라코어는 해외 주요 사업장에 R&D 벨트를 구축하였으며, 인천 글로벌 R&D 센터는 지상 12층, 지하 2층, 연면적 26,163㎡ 규모로 R&D 인력 1천 명을 수용할 수 있습니다.

Doosan Day of Community Service 실시

공간안전인증 획득

중국 특화 장비 9C generation 출시

- 현지 고객의 VOC를 반영하여 Tier 3 규제에 대응하는 중국형 모델을 선보였습니다.

2015

Tier 4 Final 제품 출시

CSR 위원회 분과별 전략과제 운영

협력사 CSR 가이드라인 배포 및 협력사
탄소파트너십 운영

2015 동반성장지수 평가 우수 등급 획득
(동반성장위원회)

2016

인천 굴삭기 선진화 공장 준공

두산밥캣, 한국유가증권시장 상장

- 소형건설기계 글로벌 리더인 두산밥캣은 한국증시 상장을 통해 한국 자본시장의 국제화에 기여하게 됐으며, 객관적인 시장의 기준으로 기업의 가치를 평가받게 되어 더 큰 발전과 성장을 도모할 수 있게 됐습니다.

2017

DoosanCONNECT™ 글로벌 런칭

2016 통합보고서 International ARC Awards
수상

LDEC JV(로볼두산 Joint Venture) 설립

- 합작법인(JV: Joint Venture)을 설립하였으며, 이는 당사 최초의 기술수출 사례입니다.

80톤급 장비 DX800LC 출시

- 최신 유압-전장 기술을 탑재한 신제품을 출시하여 중국과 인도네시아에서 좋은 반응을 얻고 있습니다.

Business Model

두산인프라코어는 다양한 재무·비재무 자원을 회사의 밸류 체인(Value Chain)에 투입, 기업가치를 창출하여 조직의 비전인 'Global Leader in Infrastructure Solutions'와 전략적 목표를 달성해 나가고 있습니다. 두산인프라코어는 이러한 비즈니스 모델 운영 과정에 사회·환경적 이슈를 고려하며 기업의 지속가능한 성장과 사회 발전에 기여를 추구합니다.

CAPITAL INPUT

FINANCIAL

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

MANUFACTURED

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

INTELLECTUAL

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

HUMAN

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

SOCIAL/NETWORK

이해관계자와의 관계 및 신뢰, 조직이 발전시킨 브랜드 및 명성과 관련된 무형자산

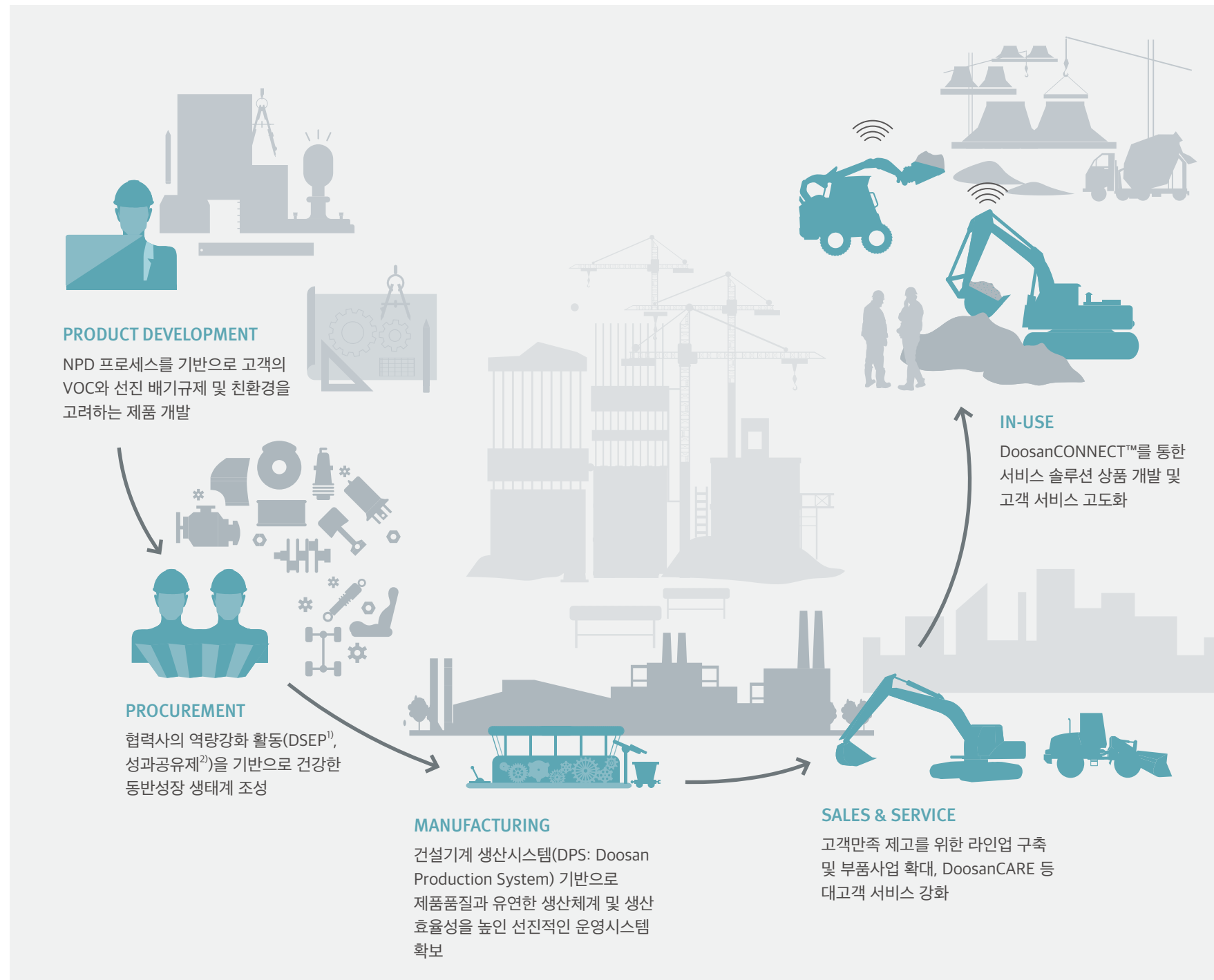
NATURAL

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

¹⁾ 협력사 육성 시스템(DSEP: Doosan Supplier Excellence Program)

²⁾ 성과공유제: 대기업이 협력사와 함께 신기술을 개발하거나 공정개선, 비효율제거 등의 활동을 추진하고 여기서 발생한 이익을 서로 나눠 갖는 것

VALUE CHAIN



KEY PERFORMANCE IN 2017

FINANCIAL¹⁾

매출	6조 5,679억 원	당기순이익	2,966억 원
시장 수요 확대와 판매 채널 강화로 전년 대비 14.6% 증가		자산	10조 2,761억 원
영업이익	6,608억 원	부채	7조 1,029억 원
수익성 높은 중국 중대형 건설장비 사업 비중 확대와 엔진사업 수익성 개선, 두산밥캣의 고수익 장비 판매 지속으로 전년 대비 34.6% 증가		자본	3조 1,732억 원

¹⁾연결재무제표 기준

MANUFACTURED

생산설비투자	943억 원	생산실적	
생산능력 증대, 공장환경 개선 등을 위한 투자		굴삭기 및 휠로더	20,974대
		엔진	81,159대

INTELLECTUAL

국내외 지적재산권		‘2017 굿디자인 어워드’ 수상	
출원	3,422건		
등록	2,184건		

HUMAN

사무직/기술직 FC 체계 구축 완료	기능장 122명, 명장 3명 배출(누적)
Staff 영역을 포함한 전체 사무직 FC 체계 구축 완료, 기술직 전체 11개 직무역량 진단 실시, 기술직 FC 체계 구축 완료	기술직 FC 체계 기반 직무교육, 학습동아리 및 자격취득 지원제도 운영을 통한 높은 기술력과 경쟁력을 보유한 기술직 직원 육성

SOCIAL/NETWORK

Leading Supplier 육성(누적)	22개	지역사회 나눔 활동	
협력사 자체적인 개선 역량 향상, 근원적 경쟁력 확보 지원 프로그램 운영		Doosan Day of Community Service 참여 임직원 수	511명
드림스쿨 참여 인원(누적)	721명		
멘토링 기반의 청소년 꿈 찾기 프로그램			

NATURAL

에너지 비용	12.8억 원 절감	폐수 재이용에 따른	
에너지 절감 과제 지속 운영, 주물공장 압축공기 배관 분리 등 에너지 투자		연간 용수 사용량	7,200 ton 절감
온실가스 배출량	97,955 tonCO ₂ eq	폐수 재이용에 따른	
정부 온실가스 배출 할당량 73.7% 수준		연간 용수 사용 비용	1.35억 원 절감

Performance Review 2017

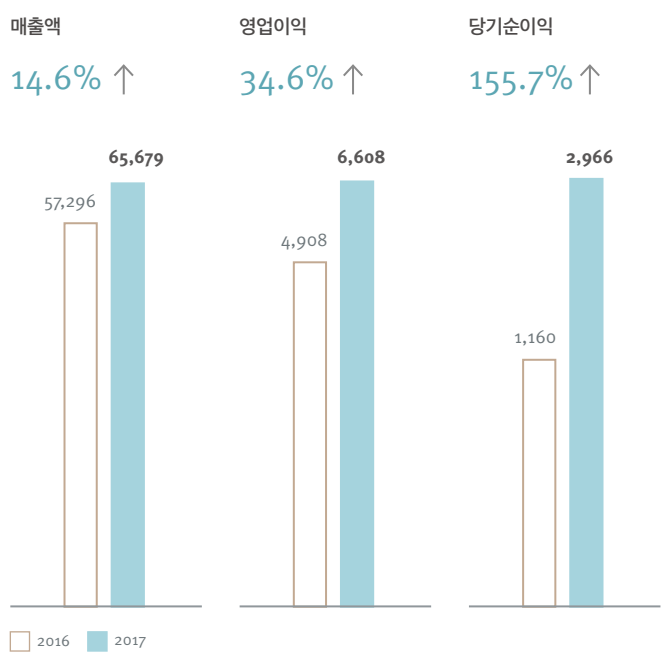
Financial Performance

2017년 건설기계 시장은 대규모 인프라 투자 확대, 원자재 가격 상승으로 인프라 및 광산용으로 수요처가 확장되고, 과거 판매된 장비의 교체 주기가 맞물리면서 전년 대비 성장했습니다. 엔진 시장은 세계 경제의 완만한 회복세에도 불구하고 원자재 가격 및 인건비 등 원가 상승으로 인한 기업 부담이 가중되는 가운데 중국 업체의 성장, 선진사의 가격 및 물량 공세가 심화되면서 경쟁이 한층 강화되었습니다. 두산인프라코어는 오랜 침체기를 거쳐 성장세로 전환된 지난해의 성과에 만족하지 않고 고객 니즈 맞춤형 제품 및 선진 배기구제 대응 엔진 출시, 딜러 서비스 역량 강화 추진을 통한 신규 고객 확보, 무인화/자동화 및 DoosanCONNECT™ 등 첨단 기술과 연계한 제품 솔루션 제공, LDEC JV(로볼두산 Joint Venture)을 통한 신시장 진출 기회 모색 등을 추진하였습니다. 이처럼 체질 개선과 경쟁력 제고에 매진하며 사업 정상화 노력을 지속한 결과, 두산인프라코어는 2016년 흑자전환에 이어 2017년 매출을 더욱 성장시켜 수익성을 대폭 강화하였습니다.

1. 영업실적

2017년 매출은 시장 수요 확대와 판매 채널 강화에 힘입어 전년 대비 14.6% 증가한 6조 5,679억 원을 시현하였습니다. 영업이익은 수익성 높은 중국 중대형 건설장비 사업 비중 확대와 엔진사업 수익성 개선, 두산밥캣의 고수익 장비 판매 지속에 힘입어 전년 대비 34.6% 증가한 6,608억 원을 시현하였습니다. 당기순이익은 전년 대비 1,807억 원 증가한 2,966억 원입니다.

(단위: 억 원, 연결재무제표 기준)



영업실적

(단위: 백만 원, 연결재무제표 기준)

	2015	2016	2017
매출액	5,964,894	5,729,550	6,567,897
매출원가	4,747,331	4,404,459	5,024,999
매출총이익	1,217,564	1,325,091	1,542,898
판매비와 관리비	1,312,651	834,273	882,129
영업이익(손실)	(95,087)	490,818	660,769
기타영업외 수익	51,657	56,182	64,153
기타영업외 비용	346,186	213,312	72,932
법인세비용차감전 순이익(손실)	(781,054)	82,050	489,627
법인세비용(이익)	161,078	162,640	192,984
당기순이익(손실)	(859,505)	115,985	296,643

2. 재무상태

2017년 자산은 전년 대비 2,493억 원 증가한 10조 2,761억 원을 기록했습니다. 부채는 전년 대비 5,245억 원 증가한 7조 1,029억 원이며, 자본은 전년 대비 2,752억 원 감소한 3조 1,732억 원을 기록했습니다.

재무상태

(단위: 백만 원, 연결재무제표 기준)

	2015	2016	2017
유동자산	3,876,021	3,049,571	3,767,434
비유동자산	7,507,452	6,977,238	6,508,656
자산총계	11,383,473	10,026,809	10,276,090
유동부채	3,961,155	3,653,194	3,695,646
비유동부채	4,319,061	2,925,238	3,407,283
부채총계	8,280,217	6,578,432	7,102,929
자본총계	3,102,956	3,448,377	3,173,161

3. 부문별 실적

2017년 두산인프라코어 건설기계 사업부문은 시장 회복에 따른 제품 판매 증가로 큰 폭의 매출 및 영업이익 증가를 시현하였으며, 엔진사업부문은 사내 매출 증가와 제품 Mix 개선으로 영업이익 증가세를 기록하였습니다.

3-1. **건설기계** 건설기계 사업부문은 저유가 지속으로 시장 침체가 이어진 중동 지역을 제외한 대부분의 시장에서 성장을 기록했습니다. 특히, 중국과 신흥시장 중심으로 매출과 영업이익 고성장세가 지속되

었습니다. 중국에서는 정부 주도의 인프라 투자 확대와 장비 교체 주기 도래 등 시장 성장에 맞춰 딜러 네트워크 재정비, 채권 관리 체계 강화, 서비스 역량 제고, 고객 수요 및 니즈에 능동적 대응을 위한 금융상품 경쟁력 제고 등을 지속 추진한 결과 전년 대비 2배 이상 성장하며 전사 실적 성장을 이끌었습니다. 신흥시장에서는 고객 니즈에 대한 이해와 신뢰를 바탕으로 제품과 함께 컨설팅, 서비스 등의 솔루션을 함께 제공하는 밸류 셀링(Value-selling) 전략을 추진하며 수익성 높은 대형 딜 수주에 연이어 성공하였습니다.

2017년 건설기계 사업부문 매출은 2조 44억 원으로 전년 대비 6,527억 원(48.29%) 증가하였고, 영업이익은 1,655억 원으로 전년 대비 1,474억 원(817.67%) 증가하였습니다.

건설기계

(단위: 백만 원)

	2015	2016	2017
매출	1,395,250	1,351,718	2,004,427
영업이익	(486,023)	18,031	165,465

3-2. **엔진** 세계 경제의 완만한 회복세에도 불구하고 원자재 가격, 인건비 등 원가 상승으로 인한 기업 부담이 가중되는 가운데 중국 업체의 성장, 선진사의 가격 및 물량 공세로 경쟁이 한층 심화되었습니다. 그러나 이러한 경영환경 하에서도 엔진 사업부문은 영업망(Coverage) 확대 및 잠재 고객 발굴을 통한 추가 사외 매출 확대와 함께 베트남 차량엔진 시장 진출, LDEC JV(로볼두산 Joint Venture) 설립 등 신시장 개척에 집중하였습니다. 그 결과, 건설기계 시장 성장세와 상용차 물량 확대에 힘입어 매출 및 수익이 전년 대비 증가세를 기록하였습니다.

2017년 엔진 사업부문 매출 및 영업이익은 각각 5,018억 원과 758억 원으로 전년 대비 매출 31억 원(0.62%), 영업이익 171억 원(29.02%) 증가하였습니다.

엔진

(단위: 백만 원)

	2015	2016	2017
매출	578,193	498,699	501,792
영업이익	2,361	58,781	75,837

4. Cash Flow & Solvency

2017년 영업활동으로 인한 현금흐름은 전년 대비 1,527억 원 증가한 6,657억 원이며, 2017년 말 기준 환율 변동으로 인한 효과를 반영한 현금 및 현금성 자산 규모는 9,435억 원입니다.

유동성 위험은 연결회사가 유동성 부족으로 인해 금융부채에 대한 지급 의무를 이행하지 못하거나, 정상적인 영업을 위한 자금조달이 불가능한 경우 발생할 수 있습니다. 두산인프라코어는 3개월 및 연간 자금수지계획을 수립함으로써 영업활동, 투자활동, 재무활동에서의 자금수지를 미리 예측하고 있으며, 이를 통해 필요 유동성 규모를 사전에 확보하고 유지하여 향후에 발생할 수 있는 유동성 리스크를 사전에 관리하고 있습니다.

현금흐름

(단위: 백만 원, 연결재무제표 기준)

	2015	2016	2017
현금흐름			
영업활동으로 인한 현금흐름	236,685	512,993	665,691
투자활동으로 인한 현금흐름	(96,938)	909,634	(256,289)
재무활동으로 인한 현금흐름	82,007	(1,454,380)	32,267
현금 및 현금성 자산			
기초의 현금 및 현금성 자산	362,953	560,003	538,578
기말의 현금 및 현금성 자산	560,003	538,578	943,481

5. 생산 자산

연결회사의 시설 및 설비는 토지, 건물 및 구축물, 기계 장치, 건설 중인 자산 등이 있으며, 2017년 말 시설 및 설비에 대한 장부가액은 전년 대비 362억 원 감소한 1조 7,869억 원입니다. 2017년 누적 신규 취득 및 자본적 지출은 1,123억 원이고, 감가상각비는 1,411억 원입니다.

6. 지적 자산

두산인프라코어는 제품 경쟁력 확보와 장기적 성장 기반 구축을 목표로 연구개발 투자를 확대해 가고 있습니다. 두산인프라코어 연구개발 부문은 주력 제품인 굴삭기 및 휠로더 관련 연구를 수행하는 Heavy 제품 개발, 배기 규제 및 연비 규제를 선도적으로 만족하는 엔진 제품 개발, 제품 디자인과 고강성 소재개발, 강건성 확보를 위한 가상검증/해석을 담당하는 기술원으로 구성되어 있으며, 차별적 기술 경쟁력 확보와 선진적 Engineering Process 구축을 목표로 연구개발 활동에 매진하고 있습니다.

별도재무제표 기준, 2017년 연구개발 비용은 1,121억 원, 매출액 대비 연구개발비 비율은 4.2%입니다. 또한 2017년 말 기준, 연결회사 국내 외 지적재산권 출원 건수는 3,422건이며, 등록 건수는 2,184건입니다.

Non-Financial Performance

대기업 회계 부정, 채용 비리, 직장 내 인권 문제, 협력사 안전사고, 기후변화 심화 등 다양한 사회적 책임(CSR: Corporate Social Responsibility) 이슈가 발생하면서 투명경영, 인권 리스크 관리, 공급망 관리, 에너지 효율 및 온실가스 배출 관리와 같은 기업의 CSR 추진에 대한 사회적 관심과 요구가 더욱 높아지고 있습니다. 두산인프라코어는 이러한 사회적 요구에 대응하며 진정한 글로벌 리더로 성장하기 위해 CSR 위원회가 중심이 되어 CSR 리스크 및 기회 검토, CSR 전략 과제 도출 및 실행, 정보공개 등을 추진하며 CSR 활동이 기업 경영 전반에 내재화되도록 노력하고 있습니다.

2017년 8대 CSR 전략과제는 인권의식 제고를 위한 상시 모니터링 강화, 사업장 에너지 절감 및 효율 제고, 배출권 거래제 대응 중장기 로드맵 수립, REACH/RoHS 2 IT 시스템 개발, 선진 배기규제 관련 과제 2건, 스마트 솔루션 관련 과제 1건, 해외 사업장 CSR 정보공개 활동 지원입니다. CSR 실행 역량과 이에 따른 성과를 인정받아 두산인프라코어는 2017년 '다우존스 지속가능성지수(DJSI: Dow Jones Sustainability Indices)¹⁾ Korea 기계·전기설비 업종'에 8년 연속 편입되었으며, '한국기업지배구조원 ESG 평가²⁾'에서 7년 연속 A등급을 획득하였습니다. 또한, 한 해 동안 성과와 미래 비전, 사회적 책임 활동 내용을 담은 '2016 통합보고서'가 세계 최대 규모의 기업보고서 경연 대회인 'ARC(Annual Report Competition) 어워즈'에서 '제조업' 및 '친환경' 2개 부문에서 금상을 수상하는 쾌거를 이뤘습니다.

1. Social Performance

1.1 고객 두산인프라코어는 첨단 기술을 적용한 제품 개발, 기술 혁신, 근원적 품질 경쟁력 강화를 통해 고객만족을 높여 나가고 있습니다. Euro 6 및 Stage V 엔진 등 최신 배기 규제 대응 엔진, 80톤 특대형/20톤 경제형 굴삭기 및 특수장비 등 고객 니즈를 반영한 제품을 출시하였습니다. 또한 장비 위치, 가동 상황, 엔진 등 부품의 정보를 제공하여 고객들에게 보다 효율적인 작업 관리를 지원하는 DoosanCONNECT™ 서비스의 글로벌 출시를 완료하였으며, 더 좋은 품질과 편리한 서비스를 제공하기 위해 딜러와 함께 선제적 A/S인 DoosanCARE 서비스를 확대 추진하였습니다.

1.2 임직원 두산인프라코어는 임직원과 이해관계자들의 인권보호를 위해 2015년 인권 리스크 관리체계를 구축하고, 인권 리스크 방지 매뉴얼 배포, 인권보호센터 운영 등 다양한 활동을 추진하고 있습니다. 2017년에는 사무직 온라인 및 기술직 오프라인 인권 교육을 실시하고, 양성평등 조직문화 구축을 위한 Women's Council을 운영하며 임직원의 인권 의식을 함양하였습니다.

전문 기술 보유와 경쟁력 높은 기술직 직원의 육성은 글로벌 기업으로의 성장에 중요한 요소입니다. 두산인프라코어는 기술직의 성장 비전을 제시하기 위해 2016년부터 기술직 인사제도를 개편하였고, 개편안

에는 기술상무 제도와 기술전문가 제도를 강화하는 내용이 포함되어 있습니다. 그 결과 2017년 1월 두산인프라코어 창립 80년 만에 첫 기술직 임원이 선정되었습니다.

1.3 협력사 두산인프라코어는 협력사 기술 개발, 품질 개선, 금융 지원 등 다양한 협력사 경쟁력 강화 지원 프로그램을 운영하고 있습니다. DSEP(Doosan Supplier Excellence Program)과 리딩 서플라이어(Leading Supplier) 프로그램을 통해 협력사의 근원적 경쟁력을 강화하고 있으며, 다자간 성과공유제를 통해 1·2차 협력사까지 상호 협력하여 품질에 대한 공동의 목표를 달성하고 그 성과를 분배하고 있습니다. 협력사 안전보건 관리 역량을 향상시키고 지속적인 협력관계 구축을 통해 산업재해를 예방하고자 협력사 안전 교육, 위험성 평가, 위해요인 관리를 위한 기술 등을 지원하는 '안전보건 공생협력 프로그램'을 추진한 결과, '2017 안전보건 공생협력 프로그램' 평가에서 전국 상위 10% 사업장에 부여되는 최고 등급인 'A등급'을 획득하였습니다. 또한, 2017년 9월, 1차 협력사뿐만 아니라 2·3차 협력사, 사내 하도급, 용역 업체 직원의 임금격차 해소 및 처우 개선 지원을 통해 협력사 경쟁력 강화의 선순환 시스템을 구축하는 '건전한 기업 생태계 조성을 위한 협력사 지원 프로그램'을 운영하였습니다.

1.4 지역사회 두산인프라코어는 글로벌 기업시민으로서 지역사회와 함께 성장하기 위해 다양한 사회공헌 활동을 추진하고 있습니다. 매년 한국을 비롯한 아시아, 미주, 유럽, 중동 등 전 세계 임직원이 참여하는 'Doosan Day of Community Service(두산인 봉사의 날)' 행사를 진행하며 지역사회 발전을 위한 나눔 활동을 펼치고 있습니다. 또한, 2012년부터 청소년들이 미래와 직업에 대한 긍정적인 인식을 가질 수 있도록 임직원들과 청소년 전문코치들이 함께 진로탐색, 자기성장 등에 관한 활동을 진행하는 꿈 찾기 프로그램 '드림스쿨'을 운영하고 있습니다. 2017년 4월에는 직원 멘토 19명과 중학교 2학년 멘티 22명 총 41명이 참여하는 드림스쿨 4기 발대식을 개최하였습니다. 또한, 지역사회의 안전문화 확산을 위해 국민안전처와 '안전문화 사회공헌' 업무협약을 체결하고 인천공장 인근 주민들을 대상으로 방재센터와 부속의원 등 사내 안전보건 인프라와 특화된 자체 업무역량을 활용해 소방 및 응급치료 교육, 의료 지원을 포함하는 적극적인 안전문화 활동을 추진하고 있습니다.

¹⁾ 다우존스 지속가능성지수(DJSI: Dow Jones Sustainability Indices): 미국 다우존스와 스위스 로베코생사가 공동 개발한 지속가능경영지수로 경제·환경·사회적 측면을 고려해 기업의 지속가능경영 정도를 평가. 사업규모와 글로벌 증시 상장여부에 따라 DJSI 코리아, 아시아퍼시픽, 월드로 구분되며, 산업별 평가 대상 중에 일정 기준 이상을 획득한 기업만을 지수에 편입

²⁾ 한국기업지배구조원 ESG 평가: ESG는 환경(Environment), 사회(Social), 지배구조(Governance)를 일컫는 말로, 국내 상장기업의 사회적 책임을 제고하고, 투자자들의 책임투자를 활성화시키기 위하여 한국기업지배구조원에서 독자적인 ESG 평가모형을 개발, 자체평가 진행. 매년 국내 상장법인들을 대상으로 한 평가 결과를 S부터 D까지 7단계로 공개하며, B+(보통, Moderate) 이상은 평가 결과 20% 내외 상위그룹에 해당

2. Environmental Performance

두산인프라코어는 2015년부터 국가 온실가스 배출권거래제 법규를 적용받고 있습니다. 이에, 에너지 관리 시스템인 EMS(Energy Management System) 운영, 조명 등 고효율기자재 도입, 유틸리티(Utility) 공급 최적화, 냉난방 중앙제어 시스템 도입, 에너지 절약 인식 강화 홍보 및 캠페인 등을 추진하며 1차 계획기간인 2015~2017년 3개년 총 할당량 내에서 온실가스를 배출하고 있습니다. 2017년 두산인프라코어 온실가스 배출량은 97,955 tCO₂으로, 온실가스 배출권거래제 의거 할당 및 이월을 통해 확보한 243,181 tCO₂ 대비 약 40% 수준을 배출하였습니다. 또한, 배출권 거래제 대응 중장기 로드맵을 수립하여 2020년 이후 지속가능한 배출권거래제 대응 방향성을 설정하고 선제적 배출권 거래를 통한 안정적인 제도 운영 기반을 마련했습니다.

Outlook 2018

1. Financial Outlook

1.1 건설기계 2018년 중대형 건설기계 시장은 대부분의 지역에서 성장세를 이어갈 것으로 전망됩니다. 중국시장은 성장 추세가 지속될 것으로 전망되나, 부동산 규제 또는 환경 규제 등 중국 정부의 갑작스런 정책 변경으로 인한 시장 조정 가능성도 존재합니다. 신흥시장은 중동 외 대부분 지역에서 인프라 투자 확대, 원자재 가격 상승으로 건설장비 수요 증가가 지속될 것으로 예상됩니다. 북미 시장도 Oil & Gas 산업 안정화, 건설 산업의 안정적 성장, 향후 트럼프 정부의 인프라 투자 확대에 대한 기대감에 힘입어 점진적 성장세가 예상됩니다.

두산인프라코어는 시장 상황 변화에도 변함없이 안정적인 이익 창출을 위해 지난 몇 년 간 지속 추진해온 시장 및 고객 니즈 맞춤형 제품 출시, 제품 및 지역 다변화를 통한 판매 확대를 더욱 가속화할 계획입니다. 또한, 부품 공급 개선, 애프터 마켓 사업 다각화, 서비스 마케팅 강화 등을 통한 애프터 마켓 매출 확대도 계속 추진할 예정입니다. 더불어 DoosanCARE와 DoosanCONNECT™를 활용한 고객 서비스 제공 확대, 핵심 부품의 전방 배치를 통한 부품 공급 개선 및 장비 가동률 극대화 등 고객 만족도 제고 활동도 확대할 것입니다. 당사는 빠르게 발전하고 있는 ICT 기술 트렌드에 발맞춰 무인화/자동화 등 첨단 신기술 개발 투자를 확대하고 이를 통해 한 발 앞선 경쟁력을 확보할 것입니다.

1.2 엔진 두산인프라코어 엔진 사업부문은 최신 유럽 배기규제에 대응하는 Stage V 엔진 수출 확대 기반 확보, 중국에서의 안정적인 시장확보를 위한 LDEC JV(로볼두산 Joint Venture) 설립을 성공적으로 추진하여 신성장 동력 발굴의 경영 전략 전개에도 가시적인 성과를 도출해 나갈 것입니다. 또한 베트남 등 아시아 신흥 지역에 차량용 엔진 사업을 성공적으로 안착시키고, 이후 아시아 전 지역으로 사업 및 지역을 다각화해 나갈 것입니다. 두산인프라코어는 유럽, 중국, 아

시아/중동 지역의 배기 규제 및 환경 유해 물질 강화에 대응하기 위한 전자식 엔진 및 후처리 장비 개발에 지속적인 연구와 투자를 추진하여 선진 배기규제를 충족하는 엔진을 성공적으로 개발 및 출시하고 있습니다. 또한 Alternative Fuel 시장의 확대에 대응하기 위한 LNG 엔진 기술 개발, Gas 엔진 라인업 추가 확보 및 미래 Powertrain 기술 대응을 통해 중장기적으로 다양한 고객 니즈를 만족시켜 나갈 것입니다.

2018년에는 차세대 Stage V 엔진의 성공적인 개발과 대형 고객 발굴, 중국 LDEC JV(로볼두산 Joint Venture)의 조기 안정화, 대형 발전기용 엔진 판매 회복, 북미 Gas 엔진 판매 확대 등을 통하여 시장 성장률을 상회하는 매출을 달성하고자 합니다. 이와 병행하여 전자식 엔진, 신기술 개발 등을 통한 라인업 강화, 생산성 향상 및 원가 상승 영향 최소화 활동으로 가격 경쟁력을 확보해 매출 확대와 함께 고객 만족도 향상 및 중장기 선순환 구조 달성을 이루겠습니다.

2. Non-Financial Outlook

중대성 평가 및 외부 평가 결과, 현업부서 업무계획과 연계하여 도출된 CSR 전략과제 리스트 중 CSR 위원회에서 검토 및 확정된 2018년 CSR 전략과제는 인권의식 제고를 위한 관리체계 구축 및 모니터링 강화, 배출량 감축 목표 수립 및 목표 달성을 위한 실행계획 수립, 협력사의 CSR 리스크 파악 및 개선조치 이행 모니터링, REACH/RoHS 2 관리체계 정립, 선진 배기규제 관련 과제 1건, 미래 경쟁력 확보를 위한 신기술 개발 1건, 품질 개선 관련 과제 1건, 해외 사업장 CSR 정보 공개 활동 지원 등 총 8개입니다. 2018년부터 연 3회 CSR 위원회가 개최될 예정이며 각 과제의 추진 현황과 이슈를 점검하며 실질적인 성과를 달성할 수 있도록 내실있는 운영을 하겠습니다.

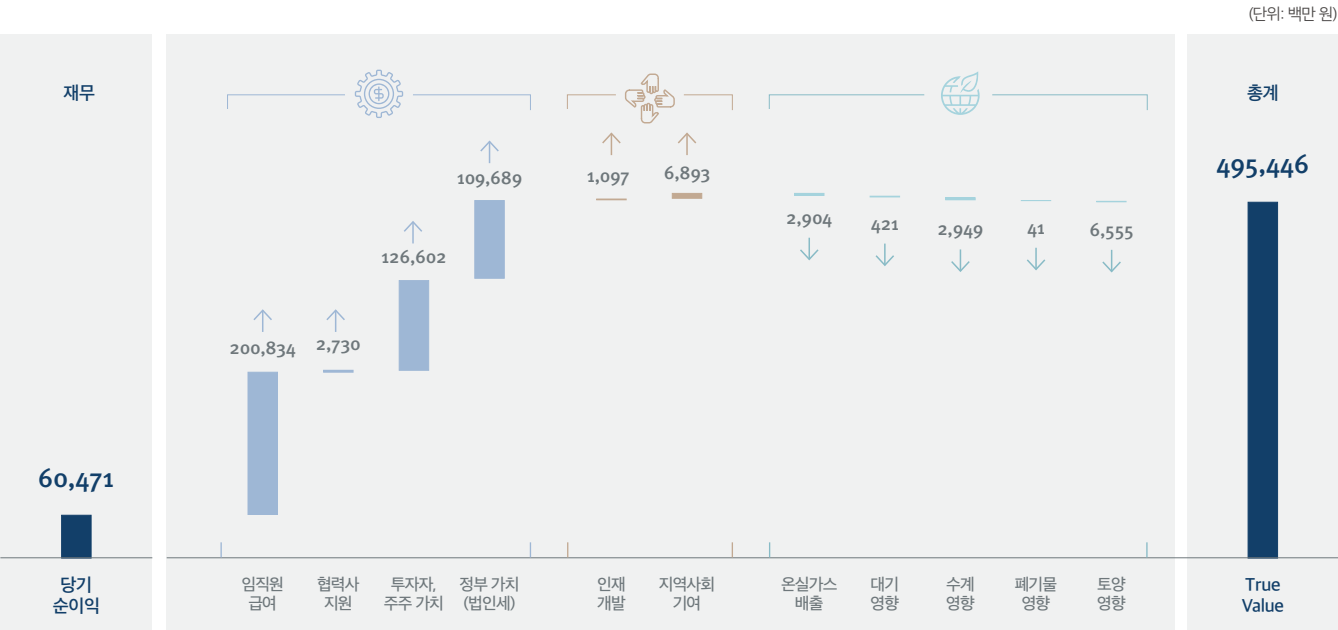
두산인프라코어는 2000년 시작해 15년간 추진된 새천년개발목표(MDGs: Millennium Development Goals)에 이어 2015년 UN에서 채택된 지속가능발전목표(SDGs: Sustainable Development Goals, SDGs)의 체계적인 이행 방안에 대한 검토와 논의를 시작하였습니다. 그 첫 단계로, 두산인프라코어의 SDGs Approach인 People-Product-Process(3P) 관점에서 2017년 전략 성과 및 사회적 책임 활동의 연계 수준을 분석하였습니다.(해당 내용은 본 보고서 48~49 페이지에서 확인할 수 있습니다.) 두산인프라코어는 선진국과 개도국 간 협력 및 신시장/신사업 개발을 통한 사회발전 기여를 방향으로 삼아 SDGs를 핵심사업과 전략적으로 연계하고, 다양한 이해관계자와 소통과 협력 강화를 통해 체계적으로 이행해 나가겠습니다.

Sustainable Value Creation

기업이 사회에 미치는 긍정적이고 부정적인 영향이 글로벌 인류사회 발전에 기여 또는 저해하는 요소로 작용할 뿐 아니라 다시 기업이 주주에게 제공하는 가치로 연계됩니다. 두산인프라코어는 기업가치와 사회적 가치의 밀접한 관련성에 주목하며 사회적 가치 창출 역량을 제고해 나가 고자 합니다. 그리고 그 첫 단계로 KPMG ‘True Value’ 방법론을 활용하여 지난 사회적 가치 창출 성과를 점검하였습니다.

1. 2017년 지속가능가치 창출 성과

2017년 경제·사회·환경 부가가치를 포함한 두산인프라코어의 True Value는 약 4,954억 원으로, 재무실적(Financial Value) 대비 약 8배 증가한 수치입니다. 최근 3개년 True Value 추이 분석 시에도 약 1.8배 증가하였습니다.



2. 지표 설명

재무가치인 당기순이익을 베이스라인으로 두고 경제·사회·환경 측면에서 당사 경영활동에 따른 사회적 부가가치(Societal Value-add)를 파악하 고자 주요 토픽과 정량지표를 선정하였으며, 각 지표의 단위당 화폐가치를 산정하기 위해 전세계 연구자료를 분석하였습니다.

	지표	유형	주요 내용
	재무(FI)	NA	당해 연도 당기순이익(공시 사업보고서 기준)
	임직원 급여	+	당해 연도 연평균 급여 총액(공시 사업보고서 기준)
	경제(EC)	+	협력사 역량 강화 및 상생 지원 투자금액
	투자자/주주 가치	+	투자자와 채권자에 지급된 배당금, 이자지급액 등
	정부가치(법인세)	+	당해 연도 법인세 반영(공시 사업보고서 기준)
	사회(SO)	+	인재개발 투자금액
	지역사회 기여	+	교육프로젝트 투자비용 투자수익률(118%) ¹⁾ , 기부금
	환경(EN)	-	온실가스 배출의 사회적 비용 ²⁾
	대기 영향	-	대기오염물질(NOx, SOx, PM) 배출의 사회적 비용 ³⁾
	수계 영향	-	용수 사용량의 사회적 비용 ⁴⁾
	폐기물 영향	-	폐기물 처리방법(매립, 소각, 재활용)에 따른 사회적 영향 ⁵⁾
	토양 영향	-	토양오염 면적당 사회적 비용 ⁶⁾

3. 가치 산정 방법

주요 경영활동 지원 및 투자 금액, 경영활동에 따른 환경오염물질 배출량 및 오염면적 등 정량적인 Input 데이터에 전 세계 최신 연구자료에 따 른 화폐가치를 곱하여 경제·사회·환경적 비용과 편익을 도출하였습니다. 화폐가치는 연구 시점 및 기준 국가에 따라 물가변동률을 고려하여 조 정하였으며, 2017년 말일 기준 환율을 적용하였습니다.



4. 영향 관리를 위한 주요 활동 및 보고 내용 연계

	지표	유형	보고서 페이지
재무(FI)	당기순이익	중국 중대형 건설장비 사업 비중 확대, 엔진사업 수익성 개선 등	P. 10
	임직원 급여	양성평등 급여(공정한 기회 제공), 강제노동 금지 등 인권 리스크 관리 강화	P. 85
	협력사 지원	협력사 경쟁력 강화 지원단 운영, Supplier Academy 제공	P. 82
경제(EC)	투자자/주주 가치	분기별 실적 및 IR 자료제공, 사업방향성 공유	P. 59
	정부가치(법인세)	국책과제 및 정부사업 참여	P. 61
		내부통제를 통한 법규 준수 및 윤리경영	P. 61
사회(SO)	인재 개발	직무역량 육성체계(FC) 운영, 기술직 인사제도 개편 등	P. 86
	지역사회 기여	투명한 자금 집행을 위한 사회공헌 위원회 설치, 드림스쿨과 DDGS 운영 등	P. 92
환경(EN)	온실가스 배출	사업장 에너지 절감과제 발굴, 에너지경영시스템(EMS) 업그레이드 등	P. 73
	대기 영향	집진기, 신규 도장설비 및 농축 촉매 산화 시설 등을 설치	P. 76
	수계 영향	폐수처리 전 공정 자동화, 비점오염원 저감시설 설치, 배수로 수문 설치 등	P. 76
	폐기물 영향	설계 최적화, 공장설비 점검 및 정비, 재활용 방법 다각화 등	P. 76
	토양 영향	자발적 토양오염 정밀조사 실시 및 복원 진행	P. 76

* 산정결과는 여러 가정을 전제로 사회적 영향 관리 및 가치 창출 방향성을 수립하기 위해 도출한 명시적인 정보로, 완전성을 띄지 않습니다. 또한 현 접근에서 적용된 화폐가치가 신규 연구결과 발표에 따라 추가 보완·조정될 수 있어 미래에 동일연도 Impact Valuation 수치가 변동할 여지가 있습니다. 따라서 본 정보는 재무공시의 일환으로 간주할 수 없습니다.

¹⁾ G.Psacharopoulos and H.A. Patrinos, Returns to investment in education: a further update (2004)
²⁾ EPA, Technical update of the social cost of carbon for regulatory impact analysis (2013)
³⁾ EEA, Revealing the cost of air pollution from industrial facilities in Europe (2011)
⁴⁾ TruCost PLC, Natural capital at risk: the top 100 externalities of business (2013)
⁵⁾ A. Rabi, J. V. Spadaro and A. Zoughaib, Environmental impacts and costs of solid waste: a comparison of landfill and incineration (2009)
⁶⁾ TEEB, Climate issues update (2009)

두산인프라코어는 새로운 비전과 전략을 중심으로
외부환경의 변화에도 흔들림 없는 단단한 기반을 마련하여
Global Leader in Infrastructure Solutions로 성장하고 있습니다.

- Strategy Overview 19
- Customer Value 20
- Sustainable Growth 30
- Smart Solution 42
- Contribution to SDGs 48

Our Strategy



두산인프라코어는 새로운 비전과 전략체계에 따라 성장 모멘텀을 구축하는 한편, 사회책임경영 또한 꾸준히 추진하며 외형적 성장뿐만 아니라 질적으로도 진정한 글로벌 기업으로 성장하고 있습니다.

Strategy Overview

글로벌 건설기계 시장은 미국과 중국이 이끄는 인프라 투자 확대, 신흥시장의 성장 모멘텀 지속, 원자재 가격 상승에 따른 Mining 산업 호조 등으로 2020년까지 꾸준히 성장할 것으로 전망됩니다. 이러한 시장 성장 속에서 경쟁사들은 차별화된 제품을 출시하며 고객 확보에 열을 올리고 있으며, 가격과 물량 공세를 더욱 강하게 추진하고 있습니다. 더욱이 4차 산업혁명 시대를 맞아 첨단 기술을 적용한, 보다 새롭고 스마트한 장비와 솔루션에 대한 고객의 눈높이가 높아졌습니다. 이러한 기대에 부응하기 위해 ICT(Information and Communication Technology, 정보통신기술)와 연계한 솔루션 제공을 확대하고 신기술 개발 등을 지속적으로 추진하여 미래 경쟁력 확보에 힘을 쏟고 있습니다.

두산인프라코어는 이러한 건설기계 시장 트렌드에 맞춰 고객 니즈를 반영한 신제품 출시, DoosanCARE와 같은 고객 서비스 프로그램 강화, 부품사업을 통한 수익성 극대화, 굴삭기 공장 선진화를 통한 생산 효율 및 유연성 제고, G2 엔진공장 스마트 팩토리 구축을 통한 제조혁신 등을 추진하며 경쟁에서 이길 수 있는 기본 체력을 더욱 굳건히 하고 있습니다. 그리고 DoosanCONNECT™ 서비스를 글로벌로 확대하

고, 건설기계에 최신 ICT, 무인화/자동화 기술을 융합, 접목하여 미래 건설현장을 선도적으로 구현하는 'Concept-X 프로젝트'를 추진하며 빠르게 변화하는 글로벌 경영환경 속에서 새로운 사업기회를 발굴하기 위해 더욱 노력하고 있습니다.

또한, 두산인프라코어는 선진국과 개도국 간 협력 및 신시장/신사업 개발을 통한 사회발전 기여를 방향으로 삼고 핵심사업과 SDGs (Sustainable Development Goals, 지속가능발전목표)를 연계하여 추진하고, 글로벌 기업시민으로서 CSR 활동에서 나아가 Value Chain 전반에서 사회적 가치를 창출하며 기업과 사회의 지속가능한 성장에 기여하고자 합니다.

2018년에도 임직원 모두가 노력하여 고객에게 최고 품질의 제품, 그리고 남다른 가치와 편의를 제공하는 Infrastructure Solution을 제시하겠습니다. 그리고 이러한 노력을 통해 기업 가치를 제고하고 근원적 경쟁력을 보유한 Total Solution Provider로 도약하겠습니다.

Global Leader in Infrastructure Solutions

고객에게 최고 품질의 제품만이 아니라
보다 나은 가치와 편의를 제공하는
Total Solution Provider로서
사업의 범위를 계속 확대해
ISB(Infrastructure Support Business) 산업의
Global Leader로 도약하겠습니다.

고객가치 제공 극대화

- 글로벌 최고 수준의 제품과 부품, 서비스 제공을 통한 고객가치 및 만족도 극대화

사업의 지속적인 성장

- 기존 사업 경쟁력 강화를 통한 사업의 지속적인 성장
- 지속적인 원가 혁신을 통한 Cost Leadership 확보

스마트 솔루션 제공

- Big Data, 사물인터넷 등 ICT 기술을 접목한 신제품 및 신규 서비스 개발
- 스마트한 업무 환경 구축을 통한 운영 효율 극대화

사업 포트폴리오 고도화

- 고부가 가치 기술 및 솔루션 사업으로 확대

CUSTOMER VALUE

- 01 고객 니즈 부합 제품 개발
- 02 품질 경쟁력 강화
- 03 서비스 경쟁력 강화

품질개선 성과

73개 도출과제 중 **93%** 완료

DoosanCARE 진행 국가

(2017년 기준)



아시아

말레이시아
미얀마
베트남
싱가포르
인도
인도네시아
중국
태국
필리핀

중남미

과테말라
멕시코
브라질
아르헨티나
에콰도르
코스타리카
콜롬비아
쿠바
파나마
페루
칠레

중동

바레인
사우디아라비아
이스라엘
카타르
쿠웨이트
터키

아프리카

가나
나이지리아
남아프리카 공화국
마다가스카르
모로코
수단
알제리
이집트
카메룬
케냐
튀니지

01

고객 니즈 부합 제품 개발

고객만족을 위한 제품 포트폴리오 다변화

두산인프라코어는 선제적인 시장 니즈 분석을 바탕으로 맞춤형 특수 장비를 출시하고, 제품 포트폴리오를 다변화하며 새로운 시장을 개척하고 있습니다. 현재 두산인프라코어는 물체 운반용 굴삭기(Material Handler), 수륙양용 굴삭기(Amphibious Excavator), 건물 해체용 굴삭기(Demolition), 산림용 장비(Log Loader), 전기 굴삭기(Electric Excavator) 등 지역 특성 및 고객 작업 환경을 고려한 8개 특수장비를 개발, 판매하며 신규시장 확대에 주력하고 있습니다.

물체 운반용 굴삭기(Material Handler)는 일반 굴삭기로 작업이 어려운 폐기물 매립지, 바지선 같은 곳에서 자재를 운반, 적재할 수 있도록 개발된 장비로 고철 스크랩, 산업 폐기물, 재활용 폐기물 처리 작업에 유용합니다. 두산인프라코어는 신형 엔진과 e-OS로 제어되는 새로운 유압 시스템을 적용하여 20톤부터 80톤까지 7개 모델의 기종을 판매하고 있습니다.

수륙양용 굴삭기(Amphibious Excavator)는 일반 굴삭기와 달리 하부체가 공기 탱크 구조로 되어 있어 물 위에 뜬 상태로 작업이 가능합니다. 이에 습하고 지반이 약해 일반 굴삭기로는 접근이 불가능한 호수나 하천 등의 환경에서도 조경, 수로 작업 등을 원활히 수행할 수 있습니다. 두산인프라코어는 2015년 10월 필리핀 최대 규모 국제 건설전 사회 'PHILCONSTRUCT 2015'에 수륙양용 굴삭기 1호기 DX140AM을 처음 전시한 이후, 8톤부터 34톤까지 총 6개 굴삭기 기종에 수륙양용 기술을 적용하여 비가 많이 오는 동남아, 남미를 중심으로 판매를 확대하고 있습니다.

건물 해체 시 폭약 사용을 금지하고 있는 유럽 법규에 맞춰 개발된 건물 해체용 굴삭기(Demolition)는 끝부분에 가위 모양의 회전 파쇄기(Rotating Crusher) 같은 절단용 작업장치를 장착하여 건물의 철근과 벽체를 동시에 작은 조각으로 절단해 해체하는 장비입니다. 두산인프라코어 건물 해체용 굴삭기는 효율적이고 안전하게 건물과 기타 구조물을 해체할 수 있도록 설계되었으며 30톤부터 70톤까지 5개 기종을 판매하고 있습니다.

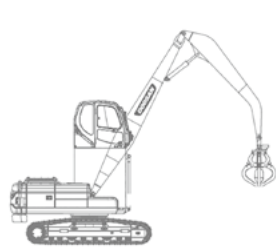
산림용(Forestry) 장비 분야에서는 산악 지형으로 강한 힘이 필요한 북미 지역과 습지와 열대 우림으로 접지력이 중요한 아시아 지역 등 지역별 현장 상황에 맞춘 산림용 장비를 판매하고 있습니다. 2016년 말레이시아 열대 우림지역 특성에 맞춘 장비로 말레이시아 산림 장비 시장에 성공적으로 진출하였으며, 북미에서는 현지 산림지역 특성에 맞는 산림용 장비 로그 로더(Log Loader)의 신기종을 개발, 판매하고 있습니다. 두산인프라코어 로그 로더는 높고 넓은 하부 구조 설계, 견고한 트랙 링크, 전장 트랙 안내 보호 장치, 특수 클린 아웃 브래킷이 있는 상단 롤러로 구성되어 있습니다.

온실가스, 비산먼지 발생 저감에 대한 사회적 요구와 관련 규제가 점차 강화되면서 전기 굴삭기(Electric Excavator)에 대한 고객 니즈가 증가하고 있습니다. 두산인프라코어는 2017년 동급 최대 출력의 친환경 전기모터가 탑재된 30톤급 전기 굴삭기 DX300LCE를 출시하였습니다. DX300LCE는 대용량 고효율 펌프와 냉각시스템을 장착하여 전기모터로부터 발생한 유량을 효과적으로 제어함으로써 강력한 파워를 발휘하고, 뛰어난 냉각 효율과 저진동/저소음을 실현한 것이 특징입니다. 또한 엔진식 굴삭기 대비 유지비가 60% 수준(엔진오일, 필터유 등 엔진식 굴삭기의 소모품 유지비용은 제외)으로 높은 경제성과 뛰어난 성능으로 합리적인 장비 운용이 가능합니다.

채석물의 트럭 상차 작업용 굴삭기(Front Shovel)는 위에서 아래로 파는(Digging) 작업을 하는 일반 굴삭기의 프론트(Front) 구조를 휠로더와 같이 아래에서 위로 선적>Loading)하는 형태로 개조한 장비로 석산/광산 등에서 대규모 채석물의 트럭 상차 작업에 사용됩니다. Front Shovel은 제자리에서 스윙 동작을 통해 상차 작업이 가능해 휠로더에 비해 작업공간이 적게 필요하며, 작업시간을 줄여 줍니다. 두산인프라코어는 34톤부터 80톤까지 4개 기종을 출시하고, 자원개발 시장이 발달한 인도네시아, 중남미, CIS(독립국가연합) 등을 중심으로 판매를 확대하고 있습니다.

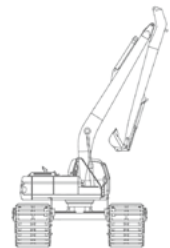
차량에는 플라스틱, 유리, 철, 알루미늄, 구리 등 재사용 가능 원자재가 포함되어 있어 폐차 시 이러한 원자재 회수 과정이 필요합니다. 차량 해체 장비(Car Dismantler)는 폐차량 전달, 해체 작업에 사용되는 장비로 두산인프라코어는 중국 폐차장 수요에 대응하여 22톤급, 30톤급 장비를 개발하여 중국에서 생산, 판매하고 있습니다. 수작업으로 진행 시 2명이 하루에 1대를 해체하는 반면, 두산인프라코어 차량 해체 장비 DX225 CD-9C/DX300 CD-9C를 운영하면 하루에 25~30대 해체가 가능합니다.

두산인프라코어 8대 특수장비 포트폴리오



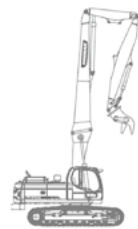
Material Handler

물체 운반용 굴삭기



Amphibious Excavator

수륙양용 굴삭기



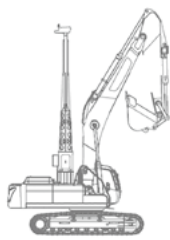
Demolition

건물 해체용 굴삭기



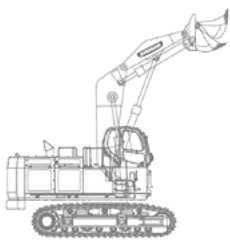
Log Loader

산림용 장비



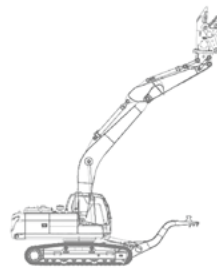
Electric Excavator

전기 굴삭기



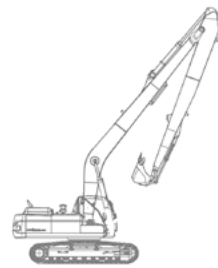
Front Shovel

채석물의 트럭 상차 작업용 굴삭기



Car Dismantler

차량 해체 장비



Super Long Reach

슈퍼 롱 리치

DX300LCA Material Handler 동영상



슈퍼 롱 리치 굴삭기(Super Long Reach)는 붐(Boom)과 암(Arm)을 기존 제품의 1.5~2배 이상 길게 만들어 일반 굴삭기가 닿기 어려운 깊은 곳에서의 작업에 특화된 장비입니다. 22톤급 기준으로 8.5m의 붐과 6.2m의 암을 장착하여 주로 물속으로 팔을 뻗어 강 바닥을 정리하거나 깊은 곳에서 흙을 퍼 올리고 도랑을 파는 작업 등에 활용되고 있습니다.

두산인프라코어는 고객 니즈에 맞춰 개발한 다양한 용도의 특수장비 포트폴리오를 갖추고 작업환경에 따른 맞춤형 솔루션을 제공하여 시장 다변화를 위한 적극적인 노력을 펼치고 있습니다.

차별화된 상품 패키지 제공

두산인프라코어는 장비 및 부품 구입, 유지보수, 서비스 등 장비 Life-cycle별 고객의 다양한 니즈에 대응하기 위해 Financing 프로그램, 보증 기간 연장(Extended Warranty), 예방적 유지보수(Preventive Maintenance), 연비 보증 프로그램 등 다양한 상품 패키지와 프로그램을 개발하여 제공하고 있습니다. 앞으로도 다양한 고객 상황, 장비 수명 등을 고려한 패키지 프로그램을 DoosanCONNECT™와 연계하여 지속적으로 개발하고 제공해 나가겠습니다.

선진 배기규제 대응 엔진 개발

두산인프라코어는 중장기 엔진 제품 로드맵을 지속적으로 보완하여 각 국가별 새로운 배기규제를 만족시키고 성능을 향상한 신기종 엔진을 개발하며 엔진 라인업을 확장하고 있습니다.

2017년 3월, 차량엔진 사업 경쟁력 강화를 위해 2016년 개발 완료한 Euro 6 디젤엔진을 고객사 차량에 탑재하며 본격 출시했습니다. Euro 6 디젤엔진은 기존 엔진 대비 연비 및 저온 시동 성능이 개선된 엔진입니다. 대부분의 엔진은 영하 20℃ 이하에서 자체 연소로 시동을 걸기 어려워 에어 히터(Air Heater)라는 보조장치를 사용하는데, 이 부분에서 품질문제가 발생합니다. 두산인프라코어는 연료 분사 장치인 커먼 레일 시스템(Common Rail System)의 반복 시험을 진행하여 다단 분석라는 최적의 시스템 조건을 도출하였습니다. 그 결과, 혹한기 조건에서도 원활한 시동이 이루어지는 엔진을 개발하였습니다. 또한, Euro 6 디젤엔진은 배기가스 재순환 장치인 EGR(Exhaust Gas Recirculation)을 제거해 출력을 높이고, 오일 소모량(Lubricating Oil Consumption: LOC)을 줄였습니다. 해당 엔진 탑재 차량의 시험 주행 결과, 자사 Euro 5 엔진뿐만 아니라 타사 Euro 6 엔진 대비 연비가 10~19% 우수한 것으로

확인되었습니다. 두산인프라코어는 Euro 6 엔진 개발 역량을 기반으로 Euro 7 엔진 개발 연속성과 상용차 사업의 확장성을 확보하기 위한 노력을 지속하고 있습니다.

두산인프라코어는 2019년부터 발효되는 유럽 배기규제 Stage V에 대응하여 최신 연소기술을 기반으로 2017년 1월 소형 G2 Stage V 시제 엔진 개발을 완료하고, 2017년 2월 1호기(D24) 시동식을 진행했습니다. 소형 G2 Stage V 엔진에는 기존 소형 G2 엔진에 적용된 연소기술보다 한층 업그레이드된 ULFC(Ultra Low Fuel-consumption Combustion) 기술이 적용되었으며, 최대 6% 연비 향상(D24 기준)과 함께 출력과 토크, 내구신뢰성 등에서 동급 글로벌 최고 수준의 성능을 달성하였습니다. 소형 G2 엔진은 현재 탑재 중인 건설기계, 농기계, 지게차뿐만 아니라 세계적인 지게차 회사인 독일 KION사에 공급될 예정입니다.

소형 G2 엔진에 이어 중형엔진도 Stage V 배기규제에 본격 대응 중으로 2017년 3월, 중형(DL06/08) Stage V 엔진 시동식을 진행했습니다. 신규 개발 중인 중형 Stage V 엔진은 EGR(Exhaust Gas Recirculation, 배기가스 재순환) 시스템과 SCR(Selective Catalytic Reduction, 선택적 환원 촉매) 기술이 병행 적용됐던 기존 Stage IV 엔진과는 다르게 EGR을 적용하지 않는 것이 특징입니다. 또한, 신형 엔진은 SCR을 통해 질소

산화물을 98%까지 제거하면서도 높은 연비 유지가 가능합니다. 중형 Stage V 엔진은 두산인프라코어 굴삭기와 휠로더, (주)두산 산업차량 지게차 등에 우선적으로 탑재될 예정이며, 공급처를 전 세계로 확대할 계획입니다.

두산인프라코어는 배기가스 후처리 신기술 개발도 계속 추진하고 있습니다. 입자상 물질(PM: Particulate Matter) 규제가 대폭 강화되는 Stage V 배기규제에 대응하여 DPF(Diesel Particulate Filter, 디젤 미세입자 필터) 적용이 반드시 필요함에 따라 SCR과 DPF를 통합한 SDPF(SCR on DPF)¹⁾ 기술을 2017년 개발 완료하였습니다. SDPF 기술은 그동안 승용차 Euro 6 대응 신기술로 적용되어 오던 배기가스 후처리 기술로서 현재까지 Non-road에 양산 적용된 적이 없는 기술입니다. 두산인프라코어는 촉매 시뮬레이션 등 독자적인 Concept Design Process를 적용하여 장비에서 요구하는 공간 내에 탑재 가능하면서도 Stage V 규제대응을 만족하는 SDPF 컨셉을 도출하고, 주요 후처리 성능지표에 대한 신속한 평가 및 분석을 통해 양산 가능성을 검증 완료 하였습니다. 향후, 글로벌 Top Tier들과 동일 시점에 고효율 SDPF 제품 출시를 계획하고 있습니다.



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

02

품질 경쟁력 강화

지속적인 제조품질 개선

두산인프라코어는 글로벌 수준의 품질 경쟁력을 확보하며 제조현장 혁신 및 협력사 경쟁력 강화, 고객 관점의 신속하고 근원적인 문제 해결, 선진화된 품질경영 인프라 구축, 신기종 품질 혁신 등 품질 최우선 정책을 실천하고 있습니다. 특히, 생산량 증가에 유연하게 대응하면서 안정된 제품 품질 확보를 위해 기초품질 개선활동과 품질 문제 근원 분석을 더욱 강화하고 보다 강력한 품질 관리가 요구되는 생산라인, 기종, 부품에 대한 추가 개선 활동을 적극 추진하고 있습니다. 또한, 두산인프라코어의 표준화된 생산시스템인 '두산 프로덕션 시스템(DPS: Doosan Production System)'을 기반으로 예방품질 활동을 강화하고 있습니다.

두산인프라코어는 기초품질 수준을 현재 대비 20% 향상하는 것을 목표로 획기적 개선을 달성하고자 집중 품질 개선 활동과 기본과 표준을 지키는 작업환경 구축을 추진하고 있습니다. 품질 이슈의 신속한 개선을 통한 고객가치 향상을 위해 매년 최우선적으로 개선해야 할 과제를 도출하고, 개선 활동을 진행하고 있습니다. 2017년에는 총 73개 과제를 도출하여 93%를 개선 완료하였으며, 그 결과 전년 대비 불량률이 25% 감소되었습니다.

두산인프라코어는 가장 효율적인 방법으로 전 세계 어느 공장에서도 동일한 품질의 제품을 생산하기 위해 린(Lean)¹⁾ 생산방식에 근거한 건설기계 운영원칙 표준안인 DPS를 구축하여 2016년 현장에 도입했습니다. DPS는 동기화 생산 체계 구축, 제조 공정의 표준화, 끊임없는 공장혁신 활동 등을 추진하는 두산인프라코어만의 생산 체계로 품질 확보와 지속적 개선, 적시 생산, 운영의 안정성, 경영 지원, 팀 두산 등 총 6개의 원칙과 그에 따른 22개의 모듈로 구성되어 있습니다. DPS 정착을 위해 매년 모듈별 공장 현황을 진단하여 현 수준을 파악하고, 개선 활동 목표와 계획을 수립하고 있습니다. 2017년은 DPS 체계를 완성하고 본격적 실행을 진행한 해로 한국공장 DPS 표준화/내재화를 위해 노력하여 성공적으로 정착시켰으며, 중국공장에 DPS를 전파하고 안정적으로 운영하였습니다. 2018년에는 현장 소통 강화, DPS와 회사 성과와의 연계, 교육 및 홍보 등을 추진하며 DPS가 생산현장에 내재화될 수 있도록 OEM 공장에 전파할 계획입니다.

두산인프라코어는 2018년에는 신기종에 대한 선행품질 관리를 강화하고, DoosanCONNECT™를 활용한 고객 서비스와 품질 관리를 향상시키며 근원적 경쟁력 확보를 위한 노력을 지속할 것입니다.

장비 내구성 검증

두산인프라코어는 어떠한 환경에서도 완벽한 기능을 발휘하며 장비 수명을 극대화할 수 있도록 굴삭기, 엔진 등 모든 제품에 대하여 다양한 시험과 철저한 신뢰성 평가를 실시하고 있습니다. 국내 산업계에 신뢰성 개념이 도입되기 전인 1996년, 인천공장에 신뢰성평가센터를 설립한 것도 이러한 노력의 일환입니다. 신뢰성평가센터는 내환경실, 대형 무향실, 진동시험실 등 첨단 실험실과 시험장비를 갖추고, 다양한 작업 환경 아래에서 제품의 내구성, 내환경성, 구조 안전성 등을 시험, 평가하고 있습니다. 두산인프라코어는 신뢰성평가센터와 해외사업장의 R&D 센터에서 제품 설계부터 성능 검증 등을 진행하고 있습니다.



건설기계는 사막, 고원, 습지 등 극한 환경에서 작업하는 경우가 많습니다. 이에 두산인프라코어는 설계 시 생각했던 장비의 성능이 실제 작업 환경과 상황에서 고객 니즈를 충족하는 사양인지 평가하고 검증하기 위해 제품 성능 테스트를 진행하고 있습니다. 2014년 1월부터는 신뢰성평가센터 실험실에서 실시되는 저온 테스트의 한계를 극복하기 위해 국내 건설기계 업계 최초로 실제 작업 환경에서 장비 성능과 시동성을 점검하는 혹한기 테스트를 진행하고 있습니다. 혹한기 테스트는 국내 철원과 중국 장춘(長春)에서 연 2회 진행됩니다. 2018년 1월, 영하 25도의 눈보라 속에서 작년 개발 완료한 굴삭기 2개 기종과 휠로더 1개 기종에 대한 저온 시동성, 저온 시동 유지 테스트 등을 진행했습니다. 이처럼 두산인프라코어는 지속적으로 장비 성능과 내구성에 대한 테스트를 진행하여 파악된 사항에 대해서는 개선, 보완을 진행하고 있습니다.

주요부품 보증기간 연장

두산인프라코어는 제품 품질에 대한 자신감과 책임감을 기반으로 장비 보증기간 연장을 추진하고 있습니다. 기존 장비 부품 보증은 1년 또는 2,500시간이었으나 2014년 이후 중국에서 출시한 15톤 이상 중대형 기종에 대해서는 기존 보증조건에 더하여 5대 주요부품에 대한 보증기간을 3년/6,000시간까지 연장하였습니다. 한국시장에서는 2016년도부터 현재까지 장비의 주요부품 보증기간을 고객가치 제고 측면에서 3년/6,000시간으로 연장하였으며, 신형시장의 경우 판매 장비의 핵심 부품 보증기간을 2년/4,000시간으로 확대하였습니다.

¹⁾ 린(Lean) 생산방식: 인력, 생산설비 등 생산능력을 필요한 만큼만 유지하면서 생산효율을 극대화하는 생산 시스템

03

서비스 경쟁력 강화

대고객 서비스 프로그램 확대

두산인프라코어는 고객과의 관계를 강화하며 함께 성장해 나가기 위해 두산케어(DoosanCARE) 서비스를 제공하고 있습니다. DoosanCARE는 제품 고장 유무와 보증기간에 관계없이 두산인프라코어 전문가들이 고객을 직접 방문하여 장비 운용에 대한 컨설팅과 Maintenance 교육 등의 고객 맞춤 지원을 제공합니다. 또한, 제품과 서비스에 대한 고객 의견을 직접 청취하며 두산인프라코어 제품 사용 중 겪는 불편함을 빠르게 파악하여 장비 운용 효율성을 더욱 향상시킵니다. 이처럼, DoosanCARE는 고객의 제품 이상 문제를 해결하여 불만을 해소하는 데에서 그치지 않고, 지속적으로 제품과 서비스를 개선, 개발하며 고객만족을 이루는 선순환을 통해 근원적 경쟁력을 강화해 나가고 있습니다.

2017년부터는 본사 중심의 DoosanCARE에서 나아가 인도네시아 등 일부 국가에서 딜러가 직접 DoosanCARE 서비스를 제공하고 있습니다. 이를 위해 딜러 대상으로 DoosanCARE 가이드라인을 제공하고 관련 교육을 실시하고 있습니다. 이를 통해 고객은 두산인프라코어와 유사한 DoosanCARE 서비스를 적시에 딜러로부터 제공받을 수 있게 되었습니다. 딜러 DoosanCARE 진행 결과, 37개국에서 804대(기존 대비 약 33% 증가)를 점검하며 고객 요청에 보다 적극적인 대응이 이루어졌습니다. 국내에서는 장비 특성, 주요 관리점에 대한 교육 프로그램을 개발하여 고객과 실제 장비 사용자 대상으로 제공하며 장비 고장을 예방하는 등 고객가치를 더욱 향상시켰습니다.

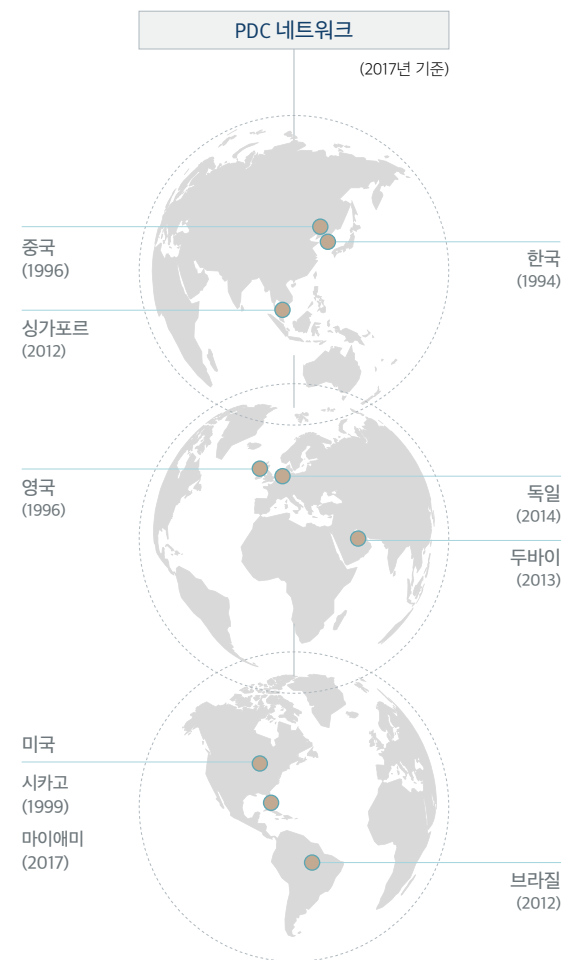
딜러 역량 강화를 통한 서비스 고도화

두산인프라코어는 딜러 서비스 역량 강화를 통한 고객 만족도 제고를 위해 두산 파트너스 아카데미(DPA: Doosan Partners Academy), 실습 중심 교육(Hands-on Training), 딜러 서비스 트레이너 양성교육(T.T.T, Train the Trainer) 등의 교육과 트레이닝을 제공하고 있으며, 딜러 Action Plan 수립에 기반한 변화관리를 지원하고 있습니다. 이러한 딜러 서비스 역량 향상을 위한 노력은 고객에게 더 많은 가치를 제공하는 두산인프라코어의 경쟁력으로 자리잡고 있습니다.

DPA는 두산인프라코어의 대표 딜러 온라인 교육 과정으로 제품 유지/보수, 주요 성능 등에 관한 과정을 플래시, 동영상, 애니메이션, 사진 등으로 구성하여 영어, 스페인어, 포르투갈어, 러시아어, 프랑스어, 아랍어 등 다양한 언어로 제공하고 있습니다. 또한, 딜러 서비스 인원을 대상으로 본사 전문가들이 실제 장비를 활용하여 필드에서 자주 발생하는 클레임 원인과 대응법에 대해 직접 교육하는 Hands-on Training을 진행하며 서비스 역량을 강화하고 있습니다.

딜러 서비스 품질 향상 표준화를 위해 2016년부터 서비스 역량평가를 실시하고, 그 결과를 기반으로 연간 Action Plan을 설정하고 있습니다. 2017년에는 두산인프라코어와 딜러 간 동일한 방향성에 기반하여 체계적이고 효과적인 서비스 개선 활동을 추진하기 위해 딜러와 협의하여 2020년까지 3개년 Action Plan을 수립하였습니다. 두산인프라코어는 Action Plan 기반으로 딜러 자체 역량 향상과 변화관리를 지속적으로 지원해 나갈 것입니다.

2018년부터는 딜러 트레이너(Trainer)를 대상으로 두산인프라코어 신규 서비스, DPA와 Hands-on Training에 대해 교육하는 T.T.T 프로그램(Train the Trainers)을 시작하여, 상반기에 남미, 중동, 아프리카, 동남아시아 지역별 1회씩 총 4회 진행하였습니다. 향후 T.T.T 프로그램을 이수한 트레이너들을 중심으로 딜러 내부 서비스 교육 및 훈련을 강화하여 서비스 역량 향상 및 두산인프라코어 서비스에 대한 이해도가 제고될 것입니다.



두산 파트너스 아카데미
(DPA: Doosan Partners Academy)



PDC 네트워크 최적화

고객의 장비 수리 요구 발생 시 부품을 적시에 확보하여 빠른 시간 내에 해결하는 것은 고객만족도 제고를 위해 중요한 부분입니다. 두산인프라코어는 부품 공급 최적화를 위해 9개 부품공급센터(PDC: Parts Distribution Center)를 운영하며 약 40만 개의 부품을 전 세계로 공급하고 있습니다. 이러한 글로벌 PDC 네트워크를 통해 48시간 내 부품 공급체계 구축을 완료하고, 대 고객 부품 공급 역량을 지속적으로 강화해 나가고 있습니다.

특히, 2017년에는 중남미 21개국에 약 1만 2천 개의 부품을 공급하는 마이애미 PDC를 설립하였습니다. 마이애미 PDC 운영으로 중남미 딜러향 부품 공급 시간 단축뿐 아니라 딜러의 물류비 절감, 적정 재고 관리를 통한 대 고객 부품 공급 대응력 강화로 이어져, 중남미 시장에서 두산인프라코어의 서비스 경쟁력 강화가 기대됩니다. 앞으로도 두산인프라코어는 PDC 운영 효율성 및 공급률을 지속적으로 개선하여 고객에게 보다 빠르고 원활한 서비스를 제공하고, 장비 가동률을 높여 고객 만족도를 제고해 가고자 합니다.



SUSTAINABLE GROWTH

01

사업 포트폴리오 강화

02

Market Leadership 제고

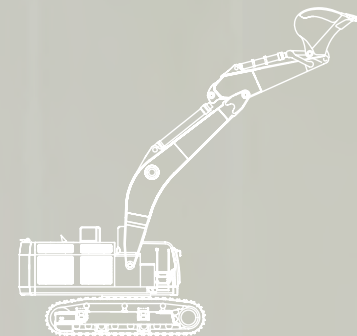
03

엔진 사업구조 다변화

04

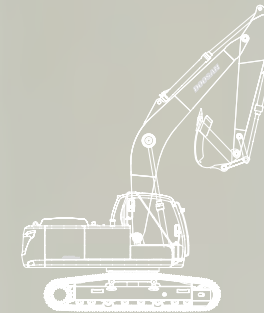
제조 경쟁력 강화

제품 라인업 강화



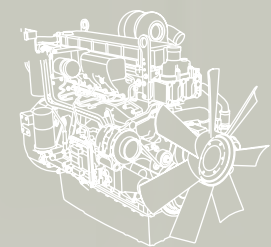
DX800LC

경쟁사 동급 제품 대비 15% 높은 연비,
10% 빠른 작업속도를 지닌 80톤급
플래그십 모델



DX220LCA-2

가격 경쟁력과 연비 효율 및 성능에서
경쟁 우위가 기대되는 20톤급 경제형
굴삭기



DX12

2018년 1월, DX12 기계식 엔진 1호기
출하기념식 및 DX12 전자식 엔진 1호기
시동식 개최

시장 지배력 강화

중국시장

2017년 전년 대비 0.9%p 증가한 8.3%의
시장 점유율 달성



선진시장

선진시장 사업권 이전으로 'Global
One Heavy Governance' 구축에 따른
선진시장 시장 지배력 강화



신흥시장

2017년 네팔 건설기계 시장
시장점유율 1위 달성

2017년 7월, 마다가스카르 시장
첫 진출



16%



2017년 부품사업
전년 대비 매출 성장률

01

사업 포트폴리오 강화

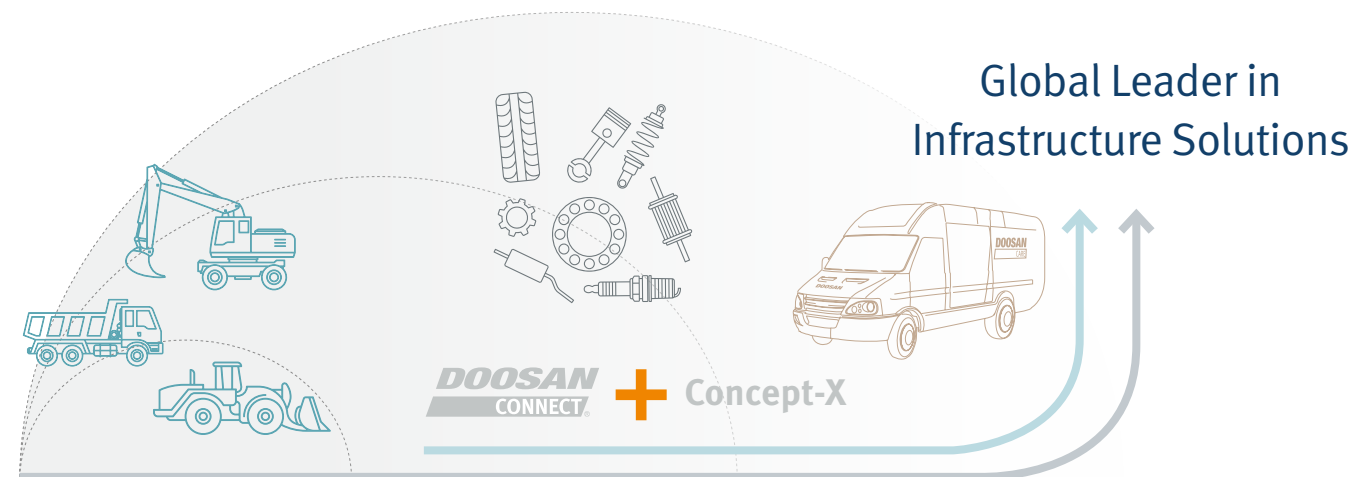
시장을 반영한 제품 라인업 구축

두산인프라코어는 20톤 경제형/80톤 초대형 굴삭기, 머신 가이드인스 장착 굴삭기, 특수장비 등 고객 니즈를 반영한 건설장비 개발 및 출시, 고객 장비 수명(Machine Life-cycle)에 맞는 다양한 부품 판매, DoosanCARE 등 선제적 고객 서비스 제공, DoosanCONNECT™ 및 Concept-X 신사업 추진 등 밸류 체인(Value Chain)을 확대하며

Global Leader in Infrastructure Solutions로의 도약을 위한 기반을 다져 나가고 있습니다. 특히, 토탈 솔루션(Total Solution) 사업의 중심이 되는 제품 경쟁력 제고를 위해 시장 니즈에 기반한 제품을 지속적으로 개발 및 출시하며 제품 라인업을 확대해 가고 있습니다.

2017년 최신 기술이 집약된 80톤급 플래그십 모델인 DX800LC 개발을 완료하고 양산을 시작한 이후, 시장의 긍정적인 평가 속에서 2018년 3월 현재까지 44대 판매 계약을 수주하였습니다. 초대형 장비인 DX800LC에는 유압펌프를 전자 제어하는 VBO(Virtual Bleed-off) 기술과 장비 속도를 효율적으로 조절할 수 있는 FEH(Full Electro Hydraulic) 기술 등이 적용되었습니다. 경쟁사 동급 제품과 비교해 연비는 15%, 작업속도는 10% 더 뛰어난 제품으로, 원자재 가격 상승에

건설기계사업 지속가능성장 전략: Value Chain 확대



완성차	Parts	Service
지역별 고객 니즈를 반영한 장비 출시 중국 · 경제형, 성능형, 연비형 장비 출시 신흥 · 14/20톤 경제형 장비 출시 · 14톤 Forestry 장비 출시 · 성능 업그레이드된 80톤 장비 출시 선진 · Machine Guidance와 연비 저감 기술(Virtual Bleed Off, VBO) 장착 장비 출시 고객 니즈 반영 Special Application 장비 출시 Material Handler, Car Dismantler, Amphibious Machine, Front Shovel, Demolition 등 8종	순정 부품 외 고객 장비 수명(Machine Life-cycle)에 맞는 다양한 부품 포트폴리오 구성 경제형 부품 출시 (Hydraulic Pump, Travel Motor 등) Remanufactured Engine Overhaul Kits (Engine, Hydraulic parts)	DoosanCARE 프로그램 추진 본사 부문별(제품 개발, 부품, 서비스 등) 전문가의 고객 장비 점검 및 장비사용 컨설팅 제공 주요 고객 VOC 청취 후 필요 시 Feedback 및 개선사항 도출



따른 광산 개발이 증가함에 따라 해당 제품 판매가 확대될 것으로 예상됩니다. 또한 기존 장비 대비 20% 수준의 원가 절감을 통해 가격 경쟁력을 확보한 20톤급 경제형 굴삭기를 출시하였습니다. 20톤급 경제형 굴삭기는 가격 경쟁력뿐만 아니라 연비 효율 및 성능 또한 경쟁우위 확보가 예상되어 동남아 등 신흥국 경제 발전 및 인프라 구축에 기여할 것으로 기대됩니다.

부품사업 매출 확대

부품사업은 안정적인 사업 기반이 되며, 수익의 선순환 구조를 창출할 수 있기에 그 중요성이 크다고 할 수 있습니다. 두산인프라코어는 부품사업 확대를 위해 신규사업 발굴, 신제품 개발, 시장 경쟁력을 보유한 어태치먼트(Attachment) 및 특수장비(Special Application) 사업 확대, 서비스 역량 향상, 대고객 커뮤니케이션 확대, 부품 공급 네트워크 최적화 등을 통한 부품 및 서비스 경쟁력 향상에 주력하고 있습니다. 이 결과, 2017년 전년 대비 16% 개선된 2,485억 원에 달하는 매출을 올렸습니다.

두산인프라코어는 부품사업 경쟁력을 강화하고 고객에게 다양한 옵션을 제공하기 위해, 경제형 부품 개발 및 판매, 리만 엔진(Remufactured Engine) 사업 추진, 부품 키트 개발(필터 키트, 엔진 오버홀 키트 등)을 진행하고 있습니다. 또한 경제형 브레이커, 특수장비용 그래플 등과 같은 시장 경쟁력을 보유한 어태치먼트 사업 확대 및 물체 운반용 굴삭기(Material Handler), 수륙양용 장비 등과 같은 특수장비 사업을 강화하고 있습니다. 두산인프라코어는 서비스와 연계한 부품 매출 증대를 위해 딜러 내에 서비스 및 부품 담당 전문가 육성을 확대하고 지역별 기술 세미나를 개최하고 있습니다. 2017년에는 한국 카카오톡, 중국 위챗 등 SNS를 통한 디지털 마케팅과 고객 초청 세미나를 확대하며 대고객 커뮤니케이션을 더욱 강화하였습니다.

두산인프라코어는 고객이 신뢰할 수 있는 순정 부품을 제공하는 한편, 고객이 장비 운영 비용 절감을 실현할 수 있도록 더욱 개선된 성능의 제품을 출시하여 부품사업을 더욱 성장시켜 나가겠습니다.

02

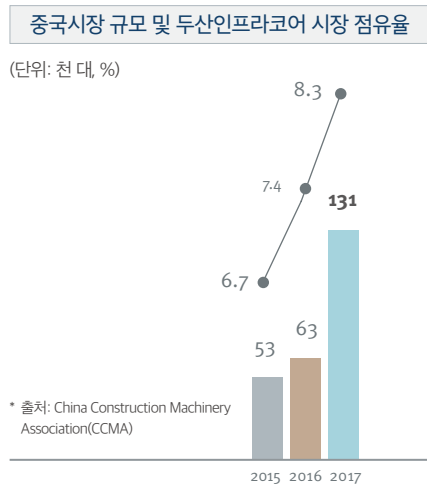
Market Leadership 제고

중국시장

2016년 하반기부터 시장 회복세를 보인 중국 건설기계 시장은 광산 개발 증가, 일대일로 및 신농촌 개발 등 국가 인프라 사업 투자 확대, 장비 노후화에 따른 교체 수요가 맞물리며 2017년 폭발적인 성장세를 기록했습니다. 특히, 인프라 사업과 광산 개발 수요 증가로 중대형 장비 판매 비중이 큰 폭으로 상승하였습니다.

두산인프라코어는 판매 확대와 함께 수익성 확보에 중점을 두고 리스크 관리체계 개선, 미진출 지역 영업망 확보를 통한 채널 경쟁력 제고, 고객/제품별 맞춤형 금융상품 지원, 위챗(WeChat) 등을 활용한 온라인 마케팅 추진, 9C 모델 및 80톤 초대형 굴삭기 등 시장의 니즈에 대응한 제품 출시 등을 추진하였습니다.

특히, 2017년부터는 업무 방식과 의사결정에 대한 프로세스를 고객 중심으로 변화시켜 현장 투명성과 실시간 관리를 강화하였습니다. 고객 중심 판매 프로세스를 수립해 고객을 1:1로 직접 관리하며, 심사부터 판매, 채권 관리까지 ‘보이는 경영’을 추진하여 실시간 현장 관리를 강화했습니다. 중국 법인은 통합 모바일 플랫폼을 기반으로 영업 퍼널



DX800LC-9C: 2017년 새롭게 선보인 중국시장 니즈 맞춤형 굴삭기



(Funnel)¹⁾ 시스템을 업그레이드하여 판매까지 연결하고, 고객 심사 앱(App)을 개발하여 별도로 운영되던 퍼널과 심사 앱, 판매 DCS, 생산 MES, 채권시스템, 텔레매틱스 등을 유기적으로 연결하는 통합관리 플랫폼을 구축하였습니다. 통합관리 플랫폼을 통해 현장의 잠재적 판매 기회 정보가 판매와 연계되어 신속한 지역 특화 마케팅 실시, 재고 관리 투명성 확보 및 적시 공급, 실시간 고객 채권 건전성 확인 등이 가능해졌습니다.

이러한 성장 기회를 확보하고 경쟁력을 강화하기 위한 노력의 결과로 2017년 두산인프라코어는 중국 리테일 판매 대수 1만 851대, 시장 점유율 8.3%를 기록하며, 시장 회복세를 웃도는 성과를 달성하였습니다.

2018년에도 중국시장 성장이 전망됨에 따라 두산인프라코어는 제품 및 판매 채널 경쟁력 강화, 딜러 및 매출 채권 건전성 개선 노력을 지속하여 시장 점유율과 수익성을 더욱 제고해 나가겠습니다.

선진시장

기존 북미, 유럽 등 선진시장에서 두산인프라코어 중대형 건설기계 판매 및 유통 사업은 두산밥캣에서 맡아 진행해왔으나 사업 경쟁력 제고를 위해 주력 제품 중심으로 사업을 재편하여 2018년 1월 1일부터 두산인프라코어가 직접 운영합니다. 두산인프라코어는 영업망 강화를 위한 우량 중대형 딜러 확보 및 채널 커버리지 개선 지속, 글로벌 소싱(Sourcing)을 통한 AM 상품 다변화, 본사 전문성을 활용한 고객 서비스 강화를 추진하며 선진시장에서 중대형 건설기계 시장 점유율 확대와 수익성을 강화해가고 있습니다. 향후 강력한 글로벌 리더십을 통해 영업, 제품 개발, 생산 등 밸류 체인(Value Chain) 전반에 걸쳐 경영 효율성과 사업 경쟁력을 본격적으로 높여 나갈 계획입니다. 또한, DoosanCONNECT™와 ICT 기반의 첨단 기술 적용 확대, 지역 맞춤형 제품 개발, 서비스 고도화를 통해 선진시장 점유율을 확대할 예정입니다.

신흥시장

아시아, 아프리카, 남미 등 신흥시장은 인프라 투자 지속, 원자재 가격 상승으로 안정적인 성장세를 이어가고 있습니다. 두산인프라코어는 꾸준히 추진해온 신흥시장 영업망(Coverage) 확대와 채널 경쟁력 강화 노력을 바탕으로 신규 중대형 제품, 고객 맞춤형 제품의 판매를 본격화하며 사업 성장과 신흥국 경제 발전에 기여하기 위한 가치창출 기회를 모색하고 있습니다. 특히, 진출 국가 수나 매출, 시장 점유율 확대보다 고가 대형장비 및 대형 공급 계약 등 수익성 위주의 판매 전략을 펼치며 빠른 수익성 개선을 기대하고 있습니다. 두산인프라코어는 단순 제품 판매에서 더 나아가 고객의 니즈를 파악하고 필요로 하는 솔루션을 제안하는 밸류 셀링(Value-selling) 전략을 추진해 2017년 네팔, 사우디아라비아,

마다가스카르 등 신흥시장 곳곳에서 수익성 높은 대형 딜 수주에 성공하였습니다.

연간 100~150대 수준이던 네팔 건설기계 시장은 2015년 정권 교체 이후, 인프라 건설을 위한 해외 자본이 대거 유입되면서 2016년 700대, 2017년 1,400대까지 빠르게 성장하고 있습니다. 네팔의 시장 잠재력을 파악한 두산인프라코어는 딜러 대상으로 직원 교육, 사업운영과 관련된 전략 기획, 변화관리 등을 지원하며 영업력을 강화하였습니다. 그 결과, 리쿠강 수력발전소 건설사업에 투입될 중대형 굴삭기 39대를 수주하는 등 시장 점유율 1위를 달성하였습니다.

두산인프라코어는 사우디아라비아에서 세계 최대 석유기업 사우디 아람코(Saudi Aramco)와 사우디 아람코 신규 유전 건설에 참여하는 알타미미(Al Tamimi)사, 아라비아 머시너리(Arabia Machinery)사에 월로더 60대를 판매하는 쾌거를 거두었습니다. 과거 대비 고객의 A/S에 대한 관심이 증가하는 트렌드에 발맞춰 DoosanCARE 등 장기적 관점의 고객 서비스를 강조한 전략적 영업 활동의 결과입니다. 특히, 지난 40년간 특정 회사 장비만을 사용해 온 사우디 아람코와 지속적으로 관계를 형성하고 고객의 니즈를 파악하여 맞춤형 서비스를 제안함으로써 수주에 성공하였습니다. 향후 경쟁사와 차별화된 고객관리 프로그램을 확대해 두산인프라코어 입지를 더욱 강화해 나갈 계획입니다.

두산인프라코어는 증가하는 시장 수요에도 불구하고 취약한 국가 재정으로 장비 판매가 용이하지 않았던 아프리카 시장에서 대외경제협력기금(EDCF)²⁾ 등 공적개발원조(Official Development Assistance, ODA) 자금 지원을 기반으로 장비 판매를 추진하고 있습니다. 2017년 7월, 두산인프라코어는 마다가스카르 국가재해관리센터 구축사업의 일환으로 재해복구 및 응급 구조용 굴삭기, 월로더 44대를 공급하며 마다가스카르 시장에 처음으로 진출하였습니다. 마다가스카르는 아프리카 남동쪽 인도양에 위치한 섬으로 지리적 특성상 사이클론과 집중호우 등 상습적인 자연재해가 발생해 인적, 경제적 손실 규모가 급격히 확대되고 있습니다. 자연재해 위험을 관리하여 인명과 재산 피해를 최소화하기 위해 마다가스카르 정부는 EDCF 기금을 지원 받아 국가재해관리센터를 구축하고 구호에 투입될 굴삭기 등의 장비를 구입하였습니다. 두산인프라코어는 지속적으로 공적개발원조 재원을 활용한 사업기회를 발굴하여 사회발전에 기여하고자 합니다.

¹⁾ 영업 퍼널(Funnel): 영업 기회를 발굴하고 고객 잠재적 판매 기회를 입력하는 시스템. 두산인프라코어 관리 체계를 기준으로 매출과 심사 판매를 연결시키는 업그레이드 작업 진행

²⁾ 대외경제협력기금(Economic Development Cooperation Fund, EDCF): 개발도상국의 산업화, 경제 발전, 복지 증진을 지원하고 해당 국가와의 우리나라의 경제교류를 증진하기 위하여 1987년 설립된 정책기금. 정부 차원에서 지원하는 공적개발원조(ODA) 자금 중 하나

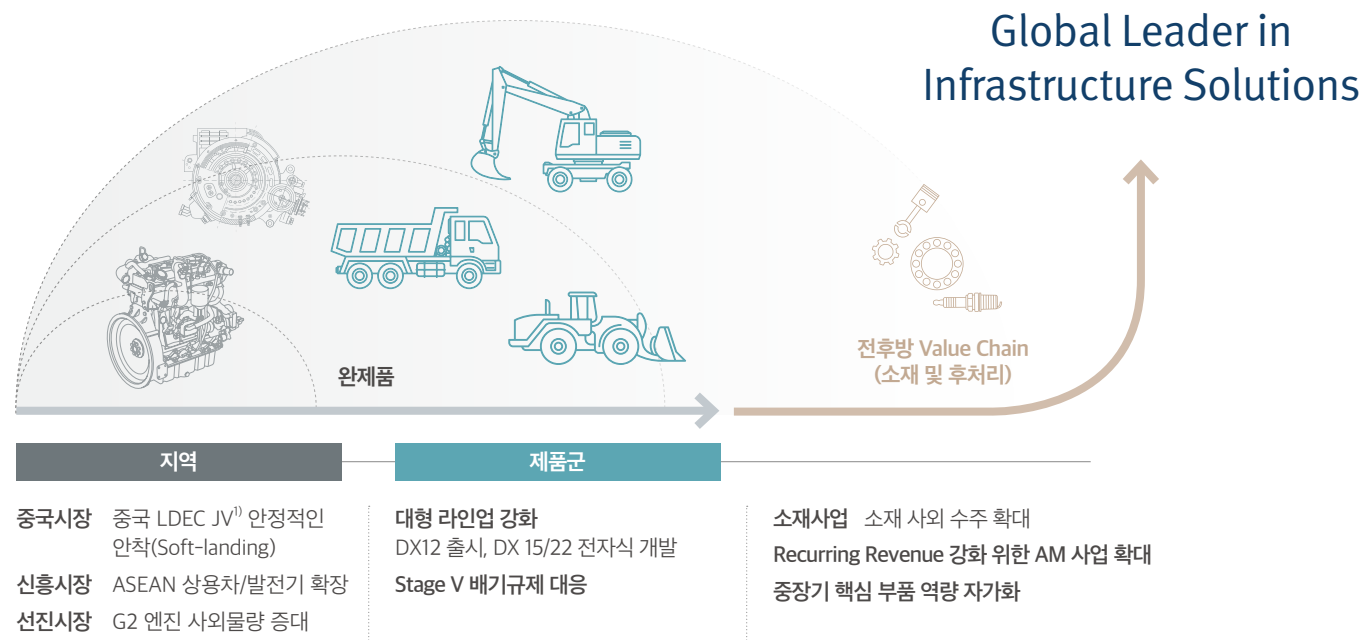
03

엔진 사업구조 다변화

시장을 반영한 엔진 라인업 구축

과거 두산인프라코어는 엔진 제조사로서 당사 중대형 건설기계 및 두산팍스에 사내 엔진 판매, 발전기용 엔진 공급 등 엔진 생산 및 판매에 집중하였습니다. 그러나, 건설기계 시장 변화에 따른 사내 고객 물량 변동성 증가, 엔진 핵심부품의 Blackbox화 및 후처리 기술 비중 증가로 인한 엔진 완성품 부가가치 하락 등으로 엔진사업의 성장에 제한이 있었습니다. 이에 두산인프라코어는 엔진 제조 및 판매에서 나아가 소재 및 부품 판매, 서비스 사업으로 밸류 체인(Value Chain)을 확대하며 선순환 사업 구조로 변화해 지속가능한 성장 동력을 확보해 나가고 있습니다.

엔진사업 지속가능성장 전략: 선순환 구조 확보



¹⁾ LDEC: Lovol Doosan Engine Company(로볼-두산 엔진 합작 회사)

DX12 엔진 개발

2018년 1월, 두산인프라코어는 'DX12 기계식 엔진' 1호기 출하기념식을 개최하였습니다. DX12 기계식 엔진은 산업용 Tier 2, 차량용 Euro 3 배기규제까지 대응 가능한 엔진으로 건설기계, 발전기, 차량, 선박 등 대부분의 제품에 범용적으로 적용 가능하며, 향후 전자식으로 변경하여 Euro 6까지 충족할 수 있는 엔진입니다. DX12 기계식 엔진은 향후 전자식 엔진으로의 확장성을 고려하여 기존 DL11 엔진 대비 품질 및 내구성이 향상된 부품을 적용해 두산인프라코어 자체 보유 기술만으로 개발 완료하였습니다.

'DX12 전자식 엔진' 개발을 시작한 두산인프라코어는 2018년 1월 DX12 전자식 엔진 1호기 시동식을 진행하였으며, 3월에는 '2018 중동 전력 전시회(MEE: Middle East Electricity Exhibition)'에 참가해 DX12 발전기 엔진의 최첨단 전자식 모델 시제품을 공개하였습니다. DX12 전자식 엔진은 디젤연료를 고압으로 공급하고 분사하는 전자시스템인 Common Rail System(전자식 연료분사)과 유해물질 배출을 차단하는 고효율 SCR(Selective Catalytic Reduction, 선택적 환원 촉매) 등 신기술을 적용한 고성능, 친환경 엔진입니다.

중대형 건설기계, 발전기용 DX12 기계식 엔진 양산을 시작으로 기계식 선박/차량용, 전자식 차량용 및 CNG 이륜공연비 엔진을 순차적으로 개발하고 있으며, 추가로 전자식 선박/발전기 엔진 개발에 착수할 예정입니다. DX12 기계식 엔진을 시작으로 수익성 좋은 중대형 엔진 라인업을 지속적으로 확대해 사업 성장을 이끌어 나가겠습니다.

사외 매출 확대

두산인프라코어 소형 G2 엔진은 1,800~3,400cc 엔진을 사용하는 각종 산업 장비, 발전기, 농기계 탑재를 염두에 두고 개발된 엔진으로 두산인프라코어의 신연소 기술인 'ULPC(Ultra Low PM Combustion)'와 새로운 기술규격인 'Non-DPF'를 적용하여 높은 출력을 내면서도 연료와 엔진오일 소모가 적어 최고의 성능과 내구성을 두루 갖춘 고효율, 친환경 엔진입니다. 특히, 고가의 DPF를 장착할 필요가 없어 가격 경쟁력이 뛰어나며, 후처리 장치 유지관리 비용과 시간을 크게 절감할 수 있습니다.

소형 G2 엔진은 두산팍스를 비롯하여 국내 1위 농기계 회사인 대동공업 등 국내외 많은 소형장비에 탑재되고 있습니다. Stage V 및 Tier 4 Final 배기규제 전환 최종 시점에 맞춰 고객 대응 전담팀 운영, 차별화된 서비스 제공 등 G2 엔진 영업활동에 집중하며 미래 성장동력 확보에 주력한 결과, 2017년 6월 세계적 지게차 회사인 독일 KION사와 2028년까지 6만 7천여 대 규모의 엔진 공급 계약을 체결하는 성과를 이루었습니다. 엔진사업 특성상 물량 확보를 통한 수익성 향상이 매우 클 것으로 예상 됨에 따라 추가 물량 확보를 통해 중장기적으로 고성장 가능성이 있을 것으로 전망됩니다. 이에 2018년에는 두산팍스, KION 등 기존 공급 물량을 기반으로 대형 OEM 추가 발굴, 기획한 미국/유럽 Distributor 지원을 통한 중소형 고객 공략, 잠재 고객 발굴 및 마케팅 강화를 추진하며 G2 엔진 추가 사외 판매 물량 확보에 주력할 계획입니다.

DX12 시리즈



출력 향상 기계식 엔진으로 글로벌 수준의 비출력 실현



경제성 동급 엔진 최저 수준의 연료 소모량 및 기존 당사 동급 출력엔진 대비 50% 개선된 오일 소모량



유지보수 용이 텐서너 자동 점검을 통해 벨트 교체시기 판단 가능, 마이크로 V-벨트 적용으로 벨트 기능 향상 및 수명 증대



내구성 강화 4-밸브 일체형 실린더 헤드 적용 및 주요 부품 강성 대폭 보강

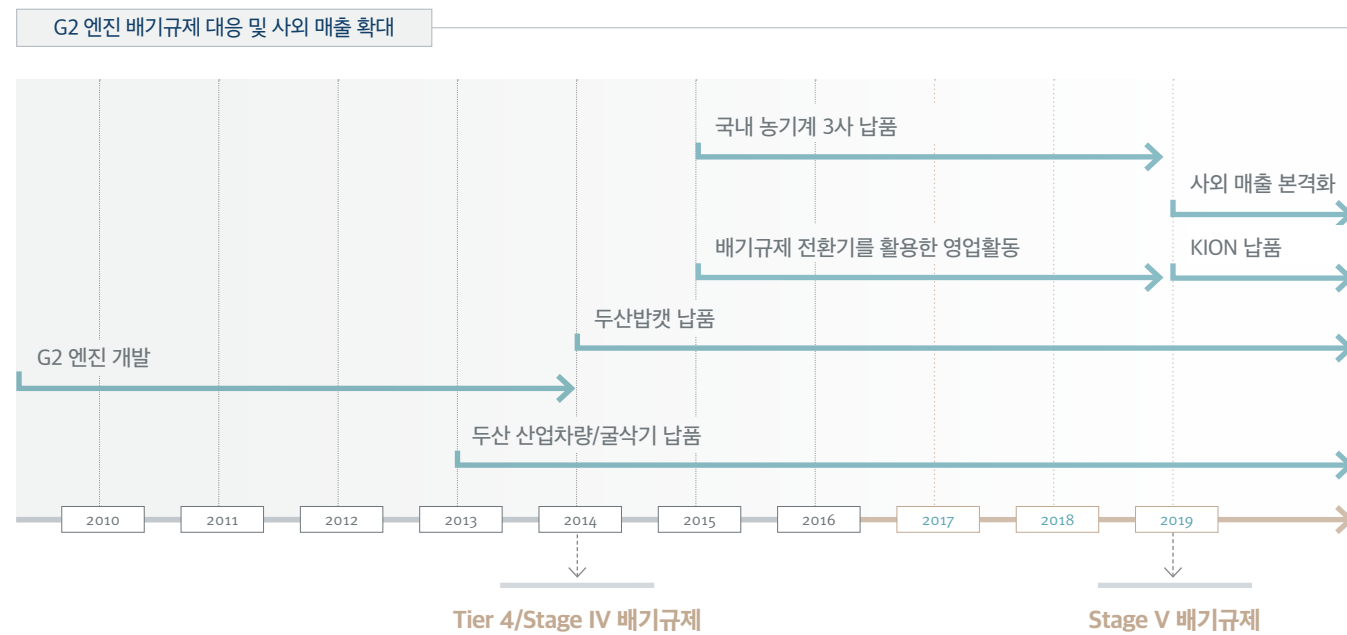


안전성 향상 벨트 커버, 열스크린 등의 안전가드를 설치하여 안전성 확보



2018년 3월 오픈한
엔진 사업부문 통합 쇼룸





두산인프라코어는 각 국가별 배기규제에 적합한 차량용 엔진을 개발, 생산하여 전 세계 버스, 트럭, 상용차에 탑재하고 있습니다. 특히 2017년 3월, 차량엔진 사업 경쟁력 강화를 위해 2016년 개발 완료한 Euro 6 디젤엔진을 고객사 차량에 탑재, 본격 출시하며 시장 경쟁력을 더욱 강화하였습니다. 또한 Euro 6 디젤엔진에 대한 고객 홍보 확대, 지속적인 품질 개선을 통해 두산인프라코어 차량용 엔진에 대한 시장 신뢰를 강화하고 Euro 6 대응 모델 추가 및 아시아 지역의 후발 배기규제 국가 차량용 엔진 시장을 공략하며 매출 기반 확대를 추진해 나가고 있습니다. 두산인프라코어는 베트남 상용차 시장의 높은 성장세와 강화된 배기규제 발효 등에 따라 시장 진입을 결정하고 고객사 및 파트너사 발굴을 위해 노력한 결과, 2017년 7월 4개 베트남 상용차 제조사에 버스용 엔진 500여 대와 베어 새시(Bare Chassis)¹⁾ 공급 계약을 체결하며 본격적인 시장 진출에 성공하였습니다. 이번 베트남 시장 진출은 기존의 엔진 단품 공급에서 나아가 차량생산을 위한 반제품을 함께 공급하는 형태로 사업 포트폴리오를 확대한 것으로 향후 성장이 기대됩니다.

유가 상승, 글로벌 인프라 투자 확대로 발전용 엔진 시장 회복이 예상됨에 따라 두산인프라코어는 발전용 엔진 라인업 강화, 네트워크 개선, 미진입 국가 판매망 발굴에 집중하고 있습니다. 두산인프라코어는 DX12 발전기 엔진 시제품 외에도 소형엔진 D24/D34, 중대형 엔진 DX22/DL08 등 새롭게 개발한 전자식 모델과 가스엔진 GE08까지 총 6대의 발전기용 엔진 라인업을 2018년 3월에 열린 중동 전력 전시회(MEE)에서 공개하였습니다.

두산인프라코어는 기계식 엔진부터 최신 기술을 적용한 전자식 엔진까지 발전기 엔진 풀 라인업을 기반으로 중동뿐만 아니라 북미, 유럽 등 선진시장 수요를 아우르며 신규 고객 발굴에 주력할 계획입니다.

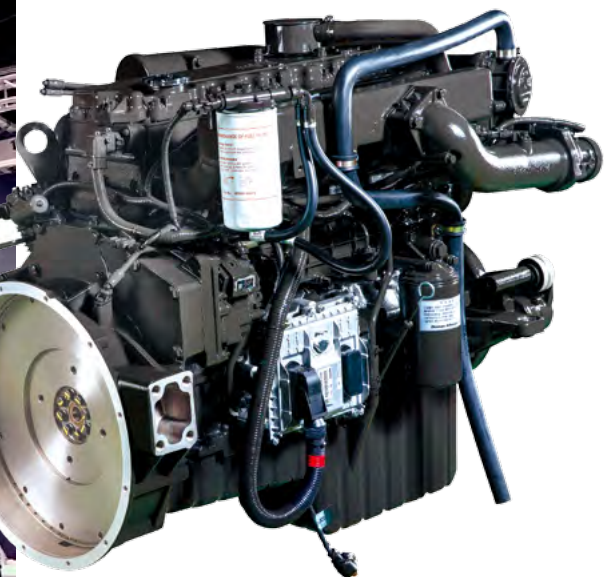
LDEC(Lovol Doosan Engine Company) JV 설립

2017년 12월, 두산인프라코어는 중국 최대 농기계 업체 '로볼(Lovol)'과 합작법인(JV) 설립 계약을 체결하고 2018년 3월, 양사가 50%씩 공동 출자하여 중국에 LDEC(Lovol Doosan Engine Company) JV를 설립하였습니다. LDEC JV 설립은 두산인프라코어 80년 역사 중 최초의 기술 수출 사례로 두산인프라코어의 기술 역량에 대해 시장에서 그 가치를 인정받은 것입니다.

LDEC JV 설립으로 두산인프라코어의 축적된 엔진 기술, 양산 노하우, 글로벌 역량과 로볼의 대규모 물량, 중국 내 네트워크, 생산공장이 결합한 시너지 창출이 기대됩니다. 국내에서 생산하는 선진시장용 프리

미엄 엔진과 중국에서 생산하는 신흥시장용 경제형 엔진 간의 상호보완적 관계가 가능해졌습니다. 또한, 로볼의 네트워크를 활용한 중국 내 소싱(Sourcing) 강화, 두산인프라코어의 글로벌 채널을 활용한 JV 엔진 수출 등 엔진 사업무문의 경쟁력 강화에 큰 시너지를 낼 것으로 기대하고 있습니다.

향후, LDEC JV는 두산인프라코어가 자체 개발한 친환경, 고효율 엔진인 소형 G2 엔진을 중국 배기가스 규제에 맞게 현지화하여 로볼이 제조하는 농기계에 우선 공급하고, 향후 중국 내 발전기 및 건설기계 엔진시장 진입과 함께 중국 배기가스 규제 수준과 유사한 신흥시장에도 적극 진출할 계획입니다. LDEC JV는 2020년 1만 대, 2023년 5만 대, 2026년 10만 대 생산을 목표로 두산인프라코어 G2 엔진공장과 대등한 규모로의 성장을 예상하고 있습니다. 두산인프라코어와 로볼 양사는 최적의 사업 성과를 내도록 지속적인 협의와 협력을 지속해 나가겠습니다.



¹⁾ 베어 새시(Bare Chassis): 차체 프레임에 엔진 등 주요 구동장치를 부착한 반제품

04

제조 경쟁력 강화

생산 효율 극대화

두산인프라코어는 2016년 인천의 2개 굴삭기 생산공장을 하나로 통합하는 굴삭기 공장 선진화를 추진하며, 제조품질 확보를 위한 체계 구축, 모듈화 설계 적용 및 생산 라인 효율화 등 선진적인 운영 시스템을 적용했습니다. 그 결과, 공정수와 표준 작업시간을 20% 이상 단축하고, 인당 생산 대수를 20% 이상 향상하였으며, 제관에서부터 조립, 도장, 출하 등 생산 공정 전체를 단일 공장에서 진행하게 되어 제품 생산에 필요한 물류 이동거리를 80% 이상 축소하였습니다. 그리고 유연한 생산체제에서도 안정적인 품질 확보, 무결점 생산을 위해 주요 공정에 풀 프루프(Fool Proof)¹⁾ 시스템을 확대 적용하고, 생산라인에서 불량 발생 등 문제 발견 즉시 전체 생산라인을 멈출 수 있는 안돈(Andon) 시스템이라는 라인 스톱(Line Stop) 제도를 도입하여 문

제의 신속한 해결이 가능하도록 하였습니다. Pull 방식의 자재공급 체계를 구축해 생산 진도에 따라 공정별 한대 분씩 자재를 공급하며 낭비요소를 없앴으며, 나아가 공장별, 생산공정별, 제품별 LOB(Line of Balance)²⁾를 지속적으로 분석하며 작업 공정 간 불균형 개선, 편성효율 최적화 활동을 추진하고 있습니다. 중국 사업장에서는 시장 변화와 고객 니즈에 원활한 대응을 위해 굴삭기 및 휠로더 생산공장 통합 운영, 소형 및 중형 기종 조립라인 Dual 생산화, 생산인력 다기능화 등을 추진하며 유연한 생산 체계를 구축하고 있습니다. 유연한 생산체계 구축을 위한 노력의 결과, 큰 비용 투자없이 생산물량을 12,000대까지 늘리며 지속성장을 위한 기반을 마련했습니다.

이러한 공정 개선, 작업 성과 증대 등 생산효율 극대화를 위한 노력을 계속적으로 추진하고, 생산공정 변화를 반영한 품질관리 또한 더욱 강화해 나가겠습니다.

설계 최적화를 통한 원가 경쟁력 향상

제품 다양화와 운영 비용 증가로 원가 경쟁력 향상을 위한 새로운 제품 기획, 설계, 생산 방식이 필요해졌습니다. 이에 따라 두산인프라코어는 VA(Value Analysis)/VE(Value Engineering)을 추진하며 안정적인 성능 및 품질 수준 확보, 원가절감을 추구하고 있습니다. 이를 위해 설계, 구매, 생산, 품질 등 유관부서의 유기적인 협업에 기반하여 방향성과 해결책을 마련하고, 신기종 개발 과정에 반영될 수 있도록 내재화도 진행하고 있습니다.

스마트 팩토리 구축

4차 산업혁명 등 가속화되고 있는 신기술 트렌드는 생산 현장을 비롯한 기업경영에 큰 변화를 가져오고 있습니다. 두산인프라코어는 외부변화에 대응하며 제조 경쟁력을 제고하기 위해 제조 운영기술(OT: Operation Technology)과 정보통신기술(ICT: Information and Communication Technology)의 융합을 기반으로 생산 프로세스를 최적화하고, 무결점 제품을 최적 비용으로 적기에 생산, 공급하는 운영체계를 갖춘 공장인 스마트 팩토리(Smart Factory)를 구축하고 있습니다.

두산인프라코어는 스마트 팩토리 구축을 위해 G2 엔진 생산공장에 시스템과 데이터의 통합(Integration), 전자라벨(RFID: Radio Frequency Identification) 기반의 자동화 및 지능화, 가상공학(Virtual Engineering)을 적용하고 있습니다. 2019년까지 G2 엔진공장의 스마트 팩토리 구축을 완료한 후, 국내 타 공장으로도 확대 적용할 계획입니다. 스마트 팩토리 정착을 통해 두산인프라코어는 생산 최적화 및 유연성 확보 기반의 생산성 향상, 완전 품질 확보, Front Loading³⁾ Engineering 실현, 생산-물류-재무 투명성 확보를 이루고자 합니다.

두산인프라코어는 생산 단계의 스마트 팩토리 구축에 머무르지 않고 제품 개발에서부터 생산 현장, 고객 서비스 접점에 이르기까지 전 밸류 체인(Value Chain)에 걸쳐 디지털화를 추진하고 있습니다. 회사가 지향하는 전략 방향성과 연계해 실질적인 고객 가치를 만들 수 있는 두산인프라코어만의 '디지털 트랜스포메이션(Digital Transformation)' 전략을 수립하고 이를 중장기적 사업계획에 반영해 나갈 것입니다.



¹⁾ 풀 프루프(Fool Proof): 사람의 실수를 미연에 방지하는 과실 방지 장치

²⁾ 작업 공정간 불균형(LOB: Line of Balance): 생산공정의 단위 공정별 작업성을 분석하여 정체 공정이 발생하지 않도록 개선

³⁾ 프론트 로딩(Front Loading): 부품 개발 이전에 모의실험을 통해 문제점을 걸러내는 방식

SMART SOLUTION

01

DoosanCONNECT™

02

Concept-X

03

신사업

DoosanCONNECT™
프로세스

통신 방식

원활한 정보 전달을 위해
통신위성과 이동통신 두 가지의
방식을 모두 사용합니다.

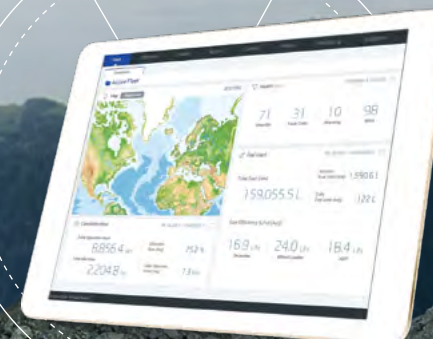


단말기

장비에 설치된 단말기가 고객에게
유용한 장비 정보를 수집합니다.



두산 대리점 고객



DoosanCONNECT™ 웹

고객은 언제든지
DoosanCONNECT™ 웹사이트에
접속하여 장비 정보를 확인하고
활용할 수 있습니다.

01

DoosanCONNECT™

DoosanCONNECT™ 글로벌 런칭 및 서비스 고도화

모바일, IoT(Internet of Things, 사물 인터넷), 빅데이터, 인공지능 등 첨단 정보통신기술이 경제/사회 전반에 융합되어 혁신적인 변화가 나타나는 차세대 산업혁명인 4차 산업혁명이 핵심이슈로 떠오르고 있습니다. 이에 건설기계 시장에서도 첨단기술을 적용한, 보다 새롭고 스마트한 장비와 솔루션에 대한 요구가 커지며 ICT(Information and Communication Technology, 정보통신기술) 경쟁력이 중요한 요소로 떠오르고 있습니다.

텔레매틱스(Telematics)는 무선통신과 GPS(Global Positioning System) 기술이 결합된 것으로 건설기계의 위치, 가동 상황 등의 정보를 실시간으로 수집, 분석하여 사용자가 PC, 태블릿, 모바일 기기를 통해 장비의 모니터링을 가능하게 하는 기술입니다. 즉, 텔레매틱스를 통해 장비가 어디에서, 얼마만큼 작업하고 있는지, 어떤 작업 행태를 보이는지, 소모품의 상태를 파악하고 교체가 필요한지 등을 원격으로 알 수 있습니다. 고객은 텔레매틱스를 통해 작업현장에 직접 가지 않고, 원격으로 장비를 모니터링하고 진단함으로써 효율적인 작업 관리와 지원이 가능하며, 딜러는 장비에 어떠한 오류가 발생하고 부품이 필요한지를 미리 파악할 수 있어 서비스 품질 향상이 가능합니다. 또한, 제조사는 텔레매틱스를 통해 수집된 정보를 분석하여 품질을 개선하고 신제품 개발에 활용할 수 있으며, 나아가 누적된 정보 기반 빅데이터 분석 또한 가능합니다.

이러한 텔레매틱스의 중요성과 발전 가능성에 주목한 두산인프라코어는 2005년 중국을 시작으로 텔레매틱스 서비스를 제공하고 있습니다. 지난 10여 년의 시스템 운영 경험 및 축적된 데이터를 바탕으로 차별화된 고객 서비스를 제공하고 있으며, 제품 개발, 수요 예측, 재고 관리 등 회사의 운영 프로세스를 개선하고 고도화하고 있습니다. 텔레매틱스 서비스가 산업 내 확산되어 감에 따라 두산인프라코어는 차별적이고 고도화된 고객 서비스를 제공하기 위해 지속적으로 단말기와 UI(User Interface)를 개선하며, 건설기계 제조 및 판매를 넘어 스마트 솔루션을 제공하기 위해 노력하고 있습니다.



DoosanCONNECT™ 특/장점



Efficiency

작업장 관리 효율성 증대
장비 관리 효율성 증대
작업 효율 증대 및 비용 절감



Productivity

작업 생산성 제고
장비 관리 편의성 향상
장비 수명 증대



Safety

안전사고 예방
작업자 보호
장비 결함 예방

DoosanCONNECT™는 그간 쌓아온 서비스 노하우와 데이터를 기반으로 자체 개발한 기술을 접목해 업그레이드한 두산인프라코어의 텔레매틱스 서비스 브랜드로 중대형 굴삭기, 휠로더, 굴절식 덤프트럭(ADT) 기종에 적용되고 있습니다. 2015년 출시 이후, DoosanCONNECT™는 기존 텔레매틱스 서비스의 사용자 편의성과 기능성을 대폭 개선하고 있으며, 현재 유럽, 신흥국가, 미국 등 세계 주요 시장 서비스를 오픈하며 글로벌 출시를 완료하였습니다. 한국 시장은 2018년 상반기 출시를 목표로 방송통신위원회로부터 위치정보 사업자 허가를 취득하고 시범 장비 100여 대를 운영하고 있습니다.



DoosanCONNECT™ 영역별 주요 기능



작업장 관리

위치 확인,
일별/주간/월별 리포트



작업 효율성 증대

장비 가동 분석,
연비 관리



예방점검 및 관리

필터 및 오일 등의
소모품 관리



서비스 강화

장비 이상신호 및
통신 단절 감지

DoosanCONNECT™는 텔레매틱스 단말기가 장착된 모든 장비의 위치와 가동 상황, 엔진과 유압 계통 등 주요 부품 상태 정보를 두산커넥트 웹사이트(www.doosanconnect.com)와 모바일 앱을 통해서 관제(Monitoring)할 수 있도록 통합하였습니다. 두산인프라코어는 고객과 딜러, 각 지역 담당자들의 DoosanCONNECT™ 기능, 디자인 등에 대한 의견을 적용한 직관적인 UI(User Interface)를 구현해 시스템을 처음 접하는 사람도 손쉽게 이용 가능하고, 화면을 사용자가 원하는 대로 설정할 수 있게 했습니다. 이를 통해 다양한 고객의 니즈를 보다 빠르게 DoosanCONNECT™ 시스템에 적용할 수 있는 기반을 마련하였습니다. 또한 DoosanCONNECT™는 AEMP¹⁾ 프로토콜을 따르고 있으며, 텔레매틱스 관련 ISO/TS 15143-3 표준 반영을 통해 타 건설기계 텔레매틱스 정보도 DoosanCONNECT™에 등록하여 관리할 수 있도록 지속적인 고도화를 추진하고 있습니다.

DoosanCONNECT™를 통해 고객들은 장비 위치, 가동 및 운행 정보, 소모품 교체 주기 등을 원격지에서 확인할 수 있으며, 이를 통해 효율적으로 장비를 관리해 보다 경제적이고 효율적인 비즈니스가 가능합니다. 또한 DoosanCONNECT™를 통해 수집되는 각종 장비 상태 및 운행 정보는 장비의 품질 및 성능 개선을 위한 기초 자료로 사용되며, 두산인프라코어의 차별화된 서비스인 DoosanCARE와 연계한 보다 적극적인 서비스를 통해 고객 장비 사용 편의성을 높이고 다운타임을 최소화할 수 있습니다.

두산인프라코어는 현재 서비스에서 나아가 보다 고도화된 정보와 기능을 제공하기 위해 DoosanCONNECT™를 업그레이드하여 수집정보 기반 서비스 솔루션 상품 개발, 사내 데이터 분석환경 구축을 지속적으로 추진해 고객가치를 더욱 높이고자 합니다.

¹⁾ AEMP(Association of Equipment Management Professionals Protocol): 건설기계 관리자가 보편적으로 사용하는 정보를 정의하고 상호 교환할 수 있게 규격화 한 프로토콜

02

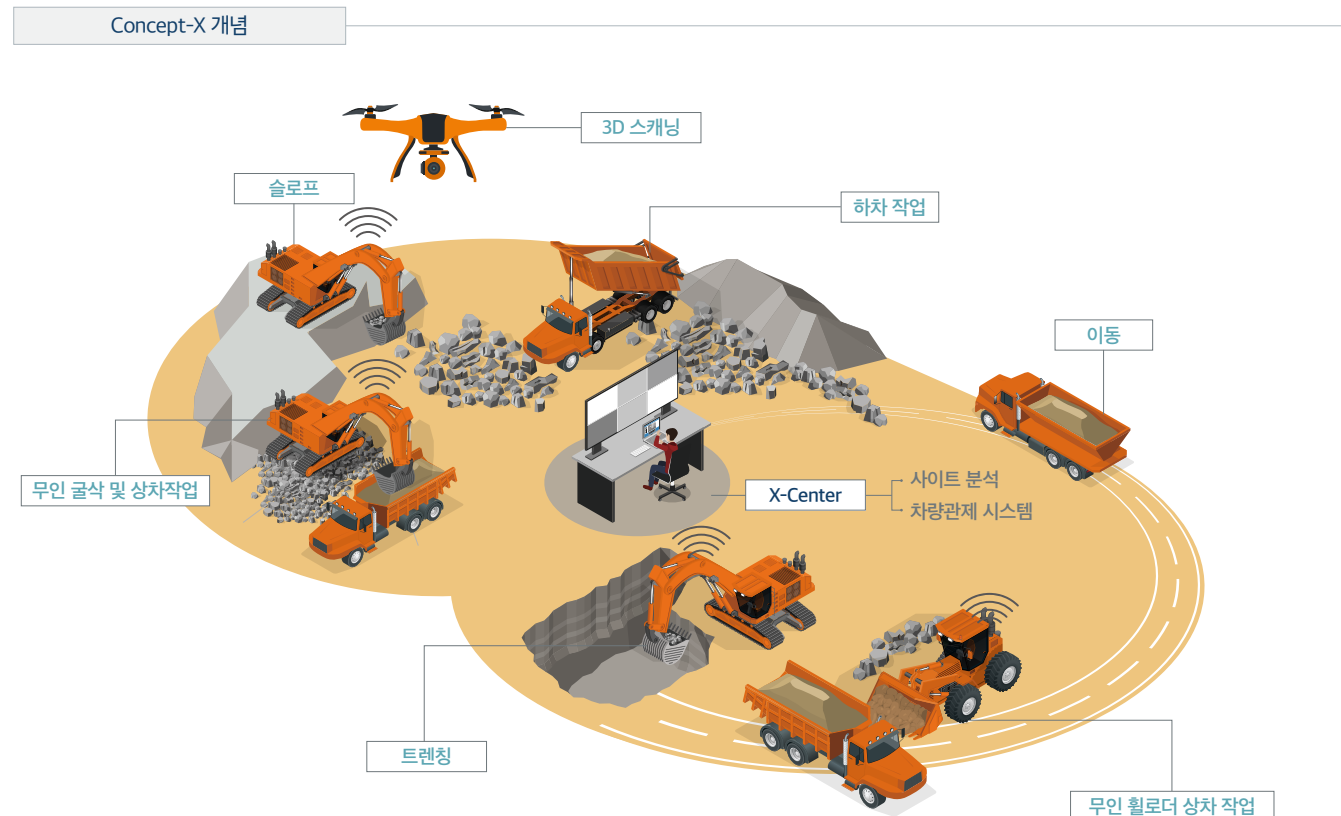
Concept-X

미래 건설기계의 가능성을 구체화한 Concept-X

ICT(Information and Communications Technology, 정보통신기술)와 AI(Artificial Intelligence, 인공지능)는 기존에 없던 새로운 혁명을 예고하며 주요 미래 기술로 급속히 떠오르고 있습니다. 인공지능과 빅데이터를 활용한 새로운 문제해결 방식이 발전하면서, 자동차 산업을 중심으로 발전하던 무인화/자동화 기술이 건설기계 산업으로 빠르게 확산되고 있습니다. 두산인프라코어는 2017년부터 신기술을 건설기계에 접목하여 고객 니즈를 만족시키는 한편 새로운 부가가치 창출의 기회를 만들고자, 10년 후 미래 건설기계 기술을 선제적으로 구현해 실현 가능성을 검증하는 Concept-X 프로젝트를 시작하였습니다.

Concept-X 프로젝트에서는 드론을 활용해 3D 스캐닝으로 작업장 환경을 파악 및 측량하고, 이러한 지형 데이터를 바탕으로 장비는 운전 없이 무인으로 작업이 가능합니다. 또한 Concept-X가 실현되는 현장에는 컨트롤 센터가 존재해 작업 현장 및 작업 과정 전체를 모니터링하고 관리하게 됩니다. 이처럼 Concept-X는 지금과는 다른 현장의 모습을 반영하여 개별 장비의 성능 향상뿐만 아니라 고객의 Application 생산성 향상 기술에 초점을 맞춰 두산인프라코어의 미래 건설기계 솔루션을 실현해 나가는 데 핵심 역할을 하고 있습니다.

두산인프라코어는 Concept-X 실현 기술, 특히 건설 및 광산 현장에서의 건설기계 무인화/자동화 기술 확보와 4차 산업혁명 관련 기술에 초점을 두고 내부 연구 개발 투자는 물론 우수한 기술력을 보유한 외부 업체와의 협력도 적극 추진하는 등 차별적 경쟁력 확보를 위한 다양한 요소기술 개발에 직·간접 투자를 본격화하고 있습니다. 미국 트림블(Trimble Inc.,)사와 협력하여 건설용 3D(3차원) 솔루션 Machine Guidance 시스템을 탑재한 굴삭기를 2018년 4월 출시하였습니다. 또한, 2018년 4월, 국내 최고 수준의 자율주행 시스템 개발 기술력을 보유한 스타트업 '포테니트(PoteNit)'과 투자 계약을 체결하여 2015년부터 공동으로 개발해 온 무인화/자동화 시스템 기술 개발에 박차를 가하는 동시에 기존사업의 성장을 이끌며 4차 산업혁명 관련 신사업 개발 기회를 적극 모색하고 있습니다.



03

신사업

지속적인 경쟁력 강화를 위한 신사업 추진

4차 산업혁명 흐름 속에서 새로운 비즈니스 기회 창출을 위해 기계 제조 산업의 솔루션화는 필수이며, 고객에게 보다 많은 가치를 제공할 수 있는 토탈 솔루션 구축을 위해 다양한 기술들의 융복합적 개발이 필요합니다. 이에 건설기계 산업의 주요 선도기업들도 기존의 전통적 건설기계 제조업 틀에서 벗어나 하이브리드 굴삭기, 무인화/자동화 기술 탑재, 텔레매틱스를 활용한 장비 관리 솔루션 등 최신 기술을 반영한 제품과 솔루션을 개발하여 고객에게 제공하고 있습니다. 최근 광업, 농업, 제조, 물류뿐만 아니라 건설업까지 작업 현장의 디지털화, 장비의 자동화를 통해 운영 효율성을 극대화하는 솔루션 및 기술의 확산 속도가 급격히 증가하고 있습니다.

두산인프라코어는 기술, 환경, 사회 등 전사 각 분야 전문가들을 중심으로 4차 산업혁명이 회사 사업에 직간접적으로 영향을 미칠 수 있는 광범위한 트렌드를 분석하며 미래 먹거리, 신성장 동력 발굴에 힘쓰고 있습니다. 글로벌 경쟁력을 바탕으로 기존 사업의 안정적인 성장세를 이어가면서, 추가적인 수익처와 성장동력 확보를 위해 신규 시장과 첨단 기술을 바탕으로 신규 사업에 적극 진출할 것입니다.

앞으로 'Global Leader in Infrastructure Solutions' 비전 하에서 제품 판매에서 나아가 보다 나은 가치와 편의를 제공하는 Total Solution Provider로서 사업의 범위를 계속 확장해 나가겠습니다.



Contribution to SDGs

UN 지속가능발전목표(Sustainable Development Goals, SDGs) 연계

UN 지속가능발전목표(SDGs)란 새천년개발목표(MDGs: Millennium Development Goals) 후속 이니셔티브로 UN에서 인류의 지속가능 발전을 위해 글로벌 사회가 2030년까지 함께 추진해야 할 17대 목표입니다.

두산인프라코어는 선진국과 개도국 간 협력 및 신시장/신사업 개발을 통한 사회발전 기여를 방향으로 삼아 핵심사업과와 SDGs를 전략적으로 연계하고자 합니다.(Global Leader in Infrastructure Solutions) 또한, 글로벌 기업시민으로서 체계적인 SDGs 이행을 위해 CSR 활동

에서 한 걸음 나아가 Value Chain 전반에 사회적 가치를 창출하기 위해 노력하고 있습니다.(Global Leader in Corporate Citizenship)

본 보고서에는 두산인프라코어의 SDGs approach인 People·Product·Process(3P) 관점에서 2017년 전략 성과 및 사회적 책임 활동의 연계 수준을 담았습니다.

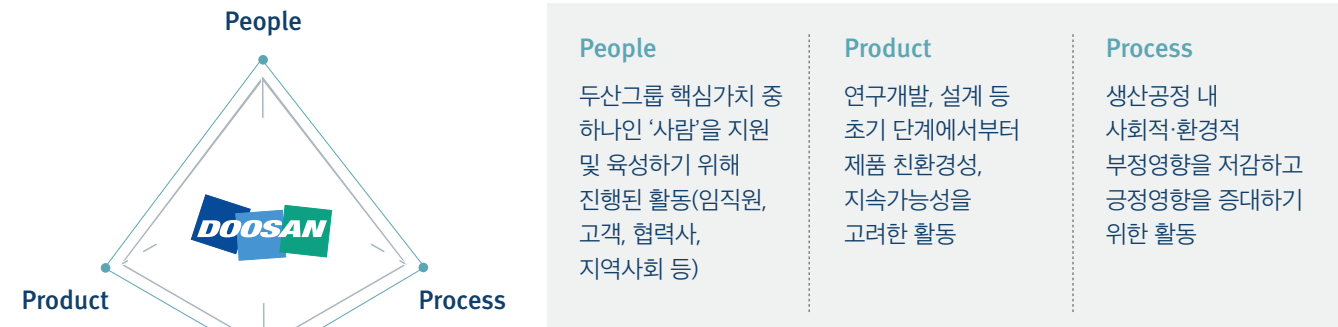
두산인프라코어는 지속적, 전략적으로 SDGs 달성에 기여함으로써, 이해관계자와의 소통과 협력을 통해 시너지를 창출하고 미래 사업기회를 발견하여 기업의 경쟁력을 강화하는 한편 기업과 사회의 지속가능한 성장을 향해 나아가겠습니다.



People

3. GOOD HEALTH AND WELL-BEING	임직원 건강 증진 프로그램 확대 운영, 건강한 삶 보장에 기여	금연사업장 유지, 자동심장제세동기(AED) 확대 배치, 직업성 질병 예방활동 신규 추진	p. 79		
		직무 스트레스 관리 프로그램 지속 운영	p. 79		
4. QUALITY EDUCATION	Value Chain 이해관계자 대상으로 역량 개발, 미래세대 육성 위한 투자 지속	국내외 사업장 임직원 대상 직무역량(FC) 육성체계 지속 강화, 신규 HR 시스템 도입	p. 86		
		원자재 공급 협력사를 강소기업으로 육성하는 'Leading Supplier' 프로젝트 지속 진행	p. 80		
		드림스쿨, 주니어 공학교실 운영 및 중국 희망소학교 건설	p. 92		
5. GENDER EQUALITY	양성평등 문화 확대, 신규 여성 임직원 채용비율 증가 추세 유지	양성평등센터 운영 지속, Women's Council 전사로 확대 운영	p. 85		
		신규 채용인력 중 여성비율 증가 중, 향후 여성 임원비율 개선 필요	p. 85		
16. PEACE, JUSTICE AND STRONG INSTITUTIONS	사업장 내 인권 증진, 투명성 및 반부패 모니터링으로 컴플라이언스 강화	인권 리스크 방지 매뉴얼 배포, 전체 임직원 대상으로 교육 진행	p. 85		
		분쟁광물(3TG) 관리로 공급사슬 내 투명성 및 지속가능성 제고	p. 66		
		투명한 정보공개체계 유지	p. 60		
17. PARTNERSHIPS FOR THE GOALS	사회적 가치의 내재화, 다자간 파트너십으로 사회적 임팩트 극대화 추구	기업가치와 사회적 가치 연계 강화, 동 보고서 내 SDGs 연계분석 도입 이후 지속 확대 예정	p. 48		
		EDCF 사업에 참여하여 마다가스카르 정부에 재해복구 및 응급구호용 장비 44대 전달, 글로벌 파트너십 활용하여 지역사회 삶 개선 및 기업의 사회적 영향 극대화 노력	p. 35		

두산인프라코어 SDGs Approach



	목표별 활동 현황	보고서 내 Page	Our Strategy	Our Responsibility
Product				
1. NO POVERTY	지속가능발전 영향평가 시스템 도입, 제품의 경제/사회/환경적 영향평가 수행	제품의 사회적 임팩트 극대화 및 지속가능성 제고, 향후 포트폴리오 전반으로 평가 시스템 확대 적용 필요	p. 14	
		친환경 제품의 정의 및 기준수립, 친환경 제품 비율 산출	p. 67	
9. INDUSTRY INNOVATION AND INFRASTRUCTURE	4차 산업혁명의 혁신적 기술 접목한 제품 개발, 혁신적 산업발전 촉진	무인화/자동화 기술에서의 경쟁력 확보 위한 투자 지속 확대	p. 46	
		선도업체 Trimble과의 파트너십 통해 혁신적 신제품 출시 완료, 지속 개발 예정	p. 46	
12. RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION	소형 선박용 LNG 엔진 개발 중, 에너지 절감 제품으로 오염물질 감소에 기여	디젤 엔진 대체 가능한 제품을 지속 개발하여 고효율 친환경 제품으로 포트폴리오 재편 중	p. 25	
13. CLIMATE ACTION	배기규제에 부합하는 엔진 지속 개발, 기후변화 영향 고려한 포트폴리오 구축	기존 엔진 EURO 6 지속 개선하고 출시하여 각국 정부 배기규제 정책에 대응 예정	p. 24	
		신규 엔진 EURO 7 개발 진행 중	p. 25	

Process

3. GOOD HEALTH AND WELL-BEING	사업장 안전관리 문화 지속 확산, 안전한 근무환경 구축 노력	사업장 내 안전시설 확충, 안전매뉴얼 배포, 관련 교육 활동 지속 추진	p. 77		
		원자재 공급 협력사 안전관리체계 강화를 위한 지원 제공, 공급사슬 전반에 안전한 근무환경 마련	p. 78		
6. CLEAN WATER AND SANITATION	폐수 재이용 시스템 지속 운영 및 확대, 지속가능한 물 확보에 기여	중수도 설비 확대 설치, 별도 우수 전용 취수시설 구축으로 생산공정 용수 사용량 감소	p. 75		
9. INDUSTRY INNOVATION AND INFRASTRUCTURE	4차 산업혁명의 혁신적 기술 접목한 생산공정으로 혁신적 산업발전 촉진	DoosanCONNECT™ 및 Smart Factory 운영으로 ICT 기술 활용한 생산공정 정착	p. 44		
12. RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION	EHS 경영시스템 유지 및 지속적 개선, 생산공정의 에너지 효율성 개선	국내외 사업장 EHS 관리 강화하여 생산공정 전력 소비량 감소 및 에너지 효율성 제고	p. 74		
		환경오염물질 스마트 데이터 관리, 환경 유출사고 예방 및 대응체계 강화	p. 76		
		협력사의 EHS 관리 강화를 위한 지원 제공	p. 81		
13. CLIMATE ACTION	재난 관리 및 배출권거래제 로드맵 작업 등 기후변화 행동 지속 추진	두산그룹 차원의 위기대응체계(BCM) 운영 통한 체계적 재난 리스크 관리 지속 유지	p. 64		
		배출권거래제 대응 중장기 로드맵 수립 중, 향후 탄소배출권 사업 추진 가능	p. 75		
		중국 사업장 배출권거래제 대응 위한 온실가스 인벤토리 구축 중	p. 75		

두산인프라코어는 기업의 경제적 활동은 사회적, 환경적 가치를 추구하는 과정에서 이루어져야 하며 사회적, 환경적 책임을 위한 노력이 다양한 이해관계자들의 가치를 제고하고 사업의 경쟁력을 높이는 결과로 이어져야 한다고 믿습니다.

Our Responsibility

CSR Structure 53

투명경영 노력 59

고객만족과 제품책임 65

통합 EHS 체계 구축 71

상생과 협력의 동반성장 80

임직원 가치 증진 84

지역사회 성장 지원 91



2017년 두산인프라코어는 사회책임경영의 실천을 통해 이해관계자 가치를 증진하기 위하여 힘을 모았습니다. 우리의 노력은 여러 지속가능경영 지표로 증명되었으며, 나아가 회사의 가치를 높이는 결과로 이어지고 있습니다.

CSR Management System

CSR 추진 시스템

CSR 추진 체계

본사 CSR 파트는 CSR 추진 전반에 대한 코디네이터 조직으로 CSR 전략 수립, 이해관계자 이슈 및 니즈 파악, 국내외 사업장 CSR 수준 진단, CSR 과제 도출 및 성과 모니터링, 외부 정보공개(통합보고서 발간 등) 및 평가 대응 등 CSR과 관련된 전체적인 업무를 담당합니다. CSR 위원회에서는 CSR 전략과제 도출, 운영 및 프로세스에 대한 승인 등 주요 사안에 대한 의사결정 후 실무진으로 구성된 CSR Working Group에서 구체적인 실행방안을 도출합니다. 두산인프라코어는 본사 CSR 파트와 해외 사업장 담당자를 중심으로 유관부서가 협력하여 CSR을 추진하고 있습니다.

CSR 위원회

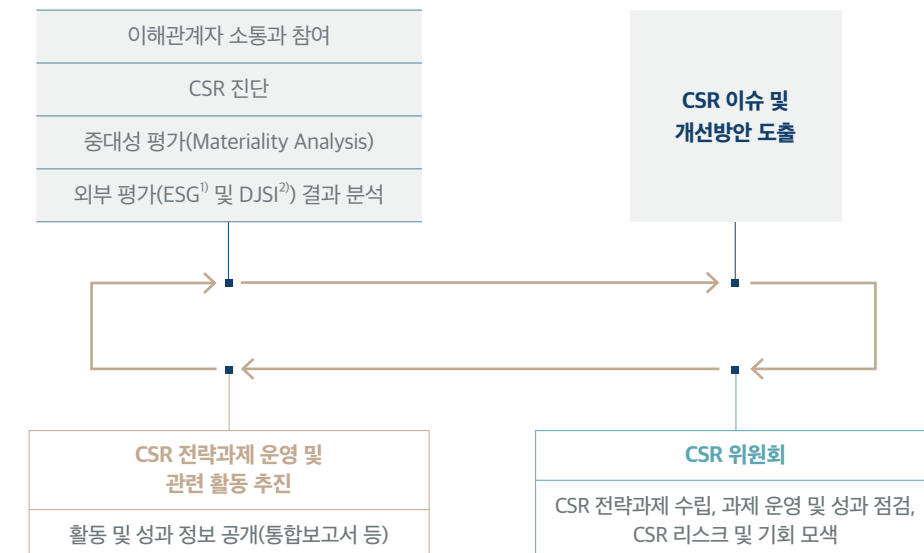
두산인프라코어 본사 CSR 위원회는 회사의 지속성장과 사회적 책임 강화를 위해 CSR 이슈 변화에 따른 리스크 및 기회 검토, CSR 전략 및 정책 수립, CSR 전략과제 도출 및 추진성과 점검을 담당하는 CSR 관련 최고 의사결정 기구입니다. CSR 위원회는 CEO가 주관하며 임원급인 BG장과 부문장이 인권/노동, 환경, 공정운영, 고객가치, 지역사회

회 등 총 5개 분과에 위원으로 참여하는 형태로 이루어집니다. 분과 위원회는 CSR 전략과제 성격에 따라 참여 조직을 유동적으로 구성, 운영하여 의사결정과 실행 효율성을 높이고 있습니다. CSR 위원회는 2015년부터 매 분기마다 열렸으며, 효율적인 운영을 위하여 2018년부터는 연 3회 개최될 예정입니다.

2017년부터 연 2회 개최되고 있는 중국 사업장 CSR 위원회는 지역장을 위원장으로, 부문별 리더가 5개 분과(본사와 동일) 위원으로 구성되어 CSR 과제 운영, 프로세스에 대한 점검 및 승인 등을 담당하고 있습니다.

CSR 전략과제는 담당 중역의 MBO에 반영되며, 일부 과제는 연간 사업계획과 연계하여 실행력을 제고하고 있습니다. 향후 중장기 경영전략과 CSR 전략과제 연계를 검토하고 있습니다. 두산인프라코어는 장기적인 관점에서 기업과 사회의 가치를 높이는 CSR 전략과 효율적인 실행 방안을 고심하여 실질적인 성과를 도출해 나가겠습니다.

CSR 운영체계



¹⁾ 한국기업지배구조원 ESG 평가: ESG는 환경(Environment), 사회(Social), 지배구조(Governance)를 일컫는 말로, 국내 상장기업의 사회적 책임을 제고하고, 투자자들의 책임투자를 활성화시키기 위하여 한국기업지배구조원에서 독자적인 ESG 평가모형을 개발, 자체평가 진행. 매년 국내 상장법인들을 대상으로 한 평가 결과를 S부터 D까지 7단계로 공개하며, B+(보통, Moderate) 이상은 평가 결과 20% 내외 상위그룹에 해당

²⁾ 다우존스 지속가능성지수(DJSI: Dow Jones Sustainability Indices): 미국 다우존스와 스위스 로베코생사가 공동 개발한 지속가능경영지수로 경제·환경·사회적 측면을 고려해 기업의 지속가능경영 정도를 평가. 사업규모와 글로벌 증시 상장여부에 따라 DJSI 코리아, 아시아퍼시픽, 월드로 구분되며, 산업별 평가 대상 중에 일정 기준 이상을 획득한 기업만을 지수에 편입

CSR 전략

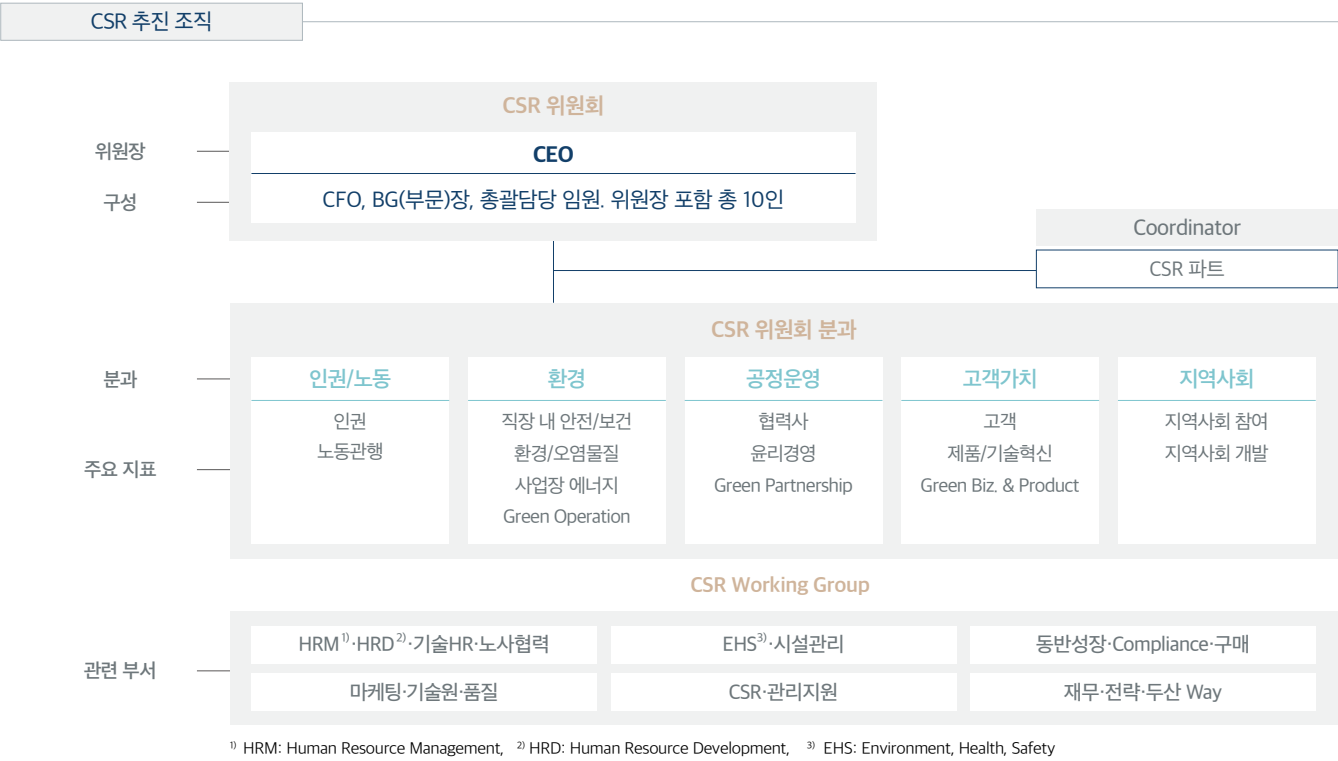
두산인프라코어는 2025년까지 100대 Global CSR Leading Company로 도약하고자 하는 두산그룹 차원의 전략체계를 기반으로 국내외 다양한 이해관계자 요구에 부응하고, CSR 전략과 운영체계를 체계적으로 추진하며 그룹 CSR 목표 달성에 기여하고자 합니다.

CSR 전략과제

두산인프라코어는 매년 중대성 평가 및 외부 평가(ESG, DJSI) 결과와 전사 CSR 진단 내용을 종합하여 CSR 전략과제를 도출, 추진하고 있습니다. 2017년에는 2015~2016년 발굴한 CSR 전략과제를 지속적으로

추진하며 신규과제로 REACH/ROHS 2 IT 시스템 개발, 선진 기술개발 관련 과제 3건, 배출권 거래제 대응 중장기 로드맵 수립, 해외사업장 CSR 정보공개 활동 강화를 추진하였습니다. 2018년에는 기존 과제

고도화 및 실행력 제고에 집중하여 8개 전략과제를 도출하여 진행 예정입니다. 2017년과 2018년 CSR 전략과제 세부 내용은 본 보고서 부문별 Our Approach에서 확인할 수 있습니다.



Stakeholder Engagement

이해관계자 소통

이해관계자 정의

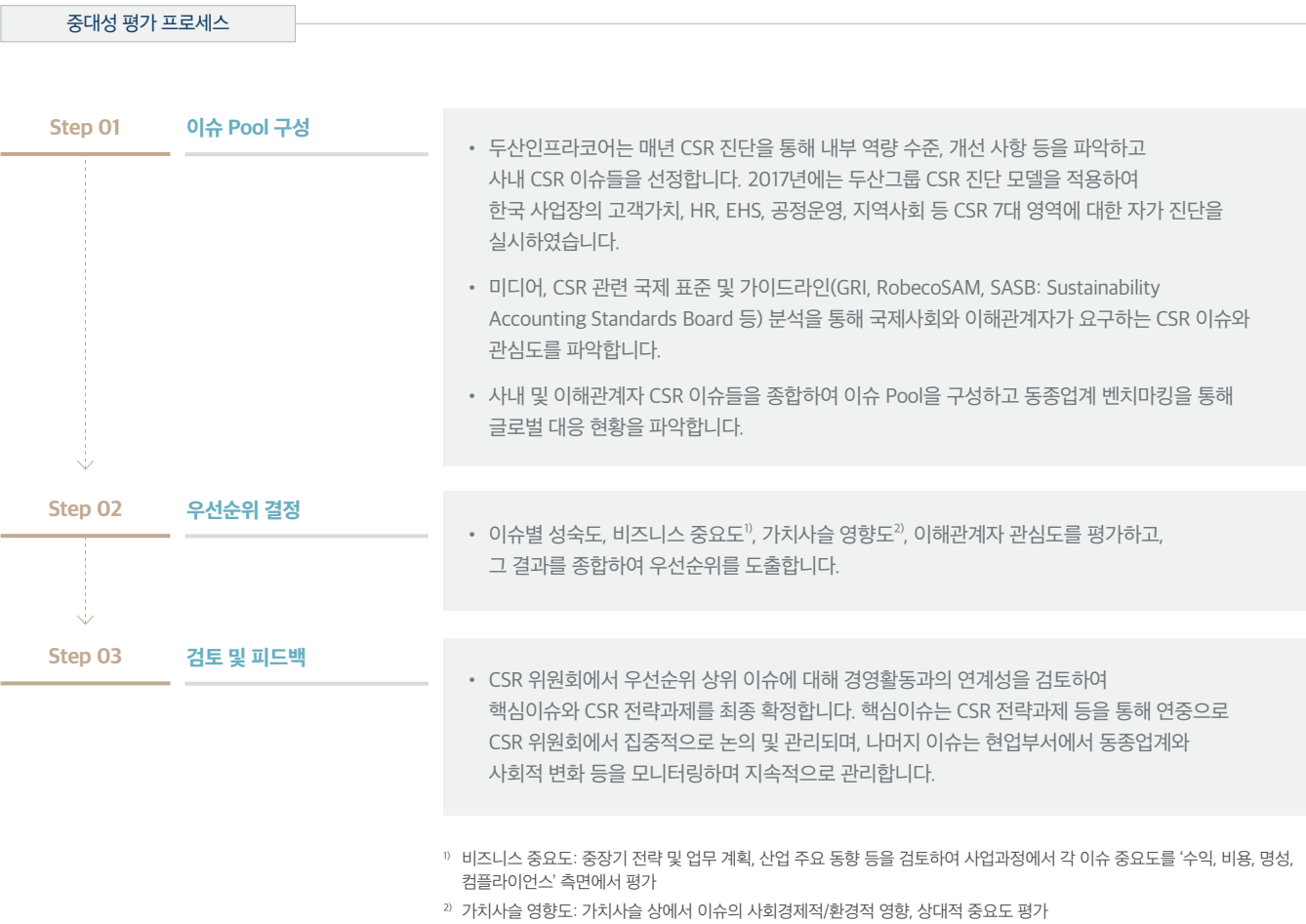
대내외 이해관계자와의 소통, 참여와 협력은 두산인프라코어가 CSR을 추진하는데 있어서 중요한 가치 중 하나입니다. 두산인프라코어는 주요 이해관계자를 선정하여 이해관계자별 관심사항(이슈)을 파악하고 대응하고 있으며, 활동성과 또한 소통 채널을 통해 공개하고 있습니다.

이해관계자별 소통 채널 및 대응 방안			
	소통 채널	주요 관심사항	대응 방안
주주/투자자	주주총회, 공시자료, 투자정보 홈페이지, 컨퍼런스 참가, 수시 IR 미팅	수익성 개선 및 높은 배당정책, 공시 강화, 건전한 기업지배구조, 사업 기회 및 리스크 관리	<ul style="list-style-type: none">• 중장기 사업방향성 공유• 실적 발표 및 IR 자료 제공• Analyst 간담회 개최
	필드 서베이, VOC, 콜센터, 공동 워크숍, 통합 고객관리 시스템	신속한 고객 불만 처리 및 피드백, 제품의 품질/성능/안전/편의성 개선, 철저한 고객정보 보호, R&D 투자 및 기술력 강화, 차별화된 고객 서비스, 친환경/고효율 제품 개발	<ul style="list-style-type: none">• 박람회 참가, 딜러 미팅을 통한 제품 안내• 친환경 제품을 위한 과제 실행• NPD(New Product Development) 프로세스로 VOC를 제품에 반영• 딜러에게 웹기반 정보 제공 및 관리 강화로 고객 접근성 강화• 해피콜, 딜러 서비스 교육 강화로 고객 대응력 강화
임직원	노사협의회, 고충처리제도, 인터넷, 두산 핵심가치 설문조사, 경영진과의 대화	공정한 평가보상, 교육 및 역량 개발, 일과 삶의 조화, 상생의 노사관계 구축, 조직 내 소통 활성화	<ul style="list-style-type: none">• 두산 핵심가치 실천• FC(Functional Competency) 체계 기반의 인재 양성• Women's Council 운영• 인권 Risk 방지 매뉴얼 배포 및 인권교육 실시
협력사	협력사 협의회, 협력사 교육, 협력사 컨설팅 지도/기술 지원	협력사 정보 공유 확대, 협력사 역량강화 지원 확대 (재무/기술/교육/환경/윤리경영 지원 등), 공정거래 강화	<ul style="list-style-type: none">• Leading Supplier 육성• 협력사 자금 지원• 협력사 핫라인 운영• 협력사 CSR 가이드라인 공유
지역사회 (환경, NGO 등)	주민 간담회, 사회공헌 실무자 워크숍, 도서지역 자매결연	친환경 제품 및 생산공정, 사업장 및 주변 환경 개선과 오염 방지, 환경경영 시스템 구축, 지역사회와의 소통, 지역사회 경제 활성화	<ul style="list-style-type: none">• 드림스쿨 운영• Doosan Day of Community Service 진행• 지역사회 맞춤형 사회공헌사업 진행• 인천시 서부권역 대기개선 주민간담회 참석
정부/지자체	국책과제 참여, 공동협력 프로그램 운영	법규 및 규제 준수, 민관협력 파트너십	<ul style="list-style-type: none">• 법규 모니터링 및 내부 법규준수• 유관기관 활동을 통한 개선 제안• 정부 정책사업 참여
언론	보도자료, 기자간담회, 상시적 미팅, 사업장 방문(견학)	신속하고 정확한 정보 공유	<ul style="list-style-type: none">• 보도자료 적시 제공• 출입기자 취재 지원• 기획 아이템 발굴 및 언론사 제공

Materiality Analysis

중대성 평가

두산인프라코어는 경영환경 변화와 이해관계자들의 다양한 관심 및 이슈를 효과적으로 파악하고, 경영 활동에 반영하고자 매년 중대성 평가를 진행하고 있습니다. 중대성 평가에서 도출된 주요 이슈에 대한 활동 및 성과, 향후 계획은 통합보고서를 통해 이해관계자들에게 공개하고 있습니다.



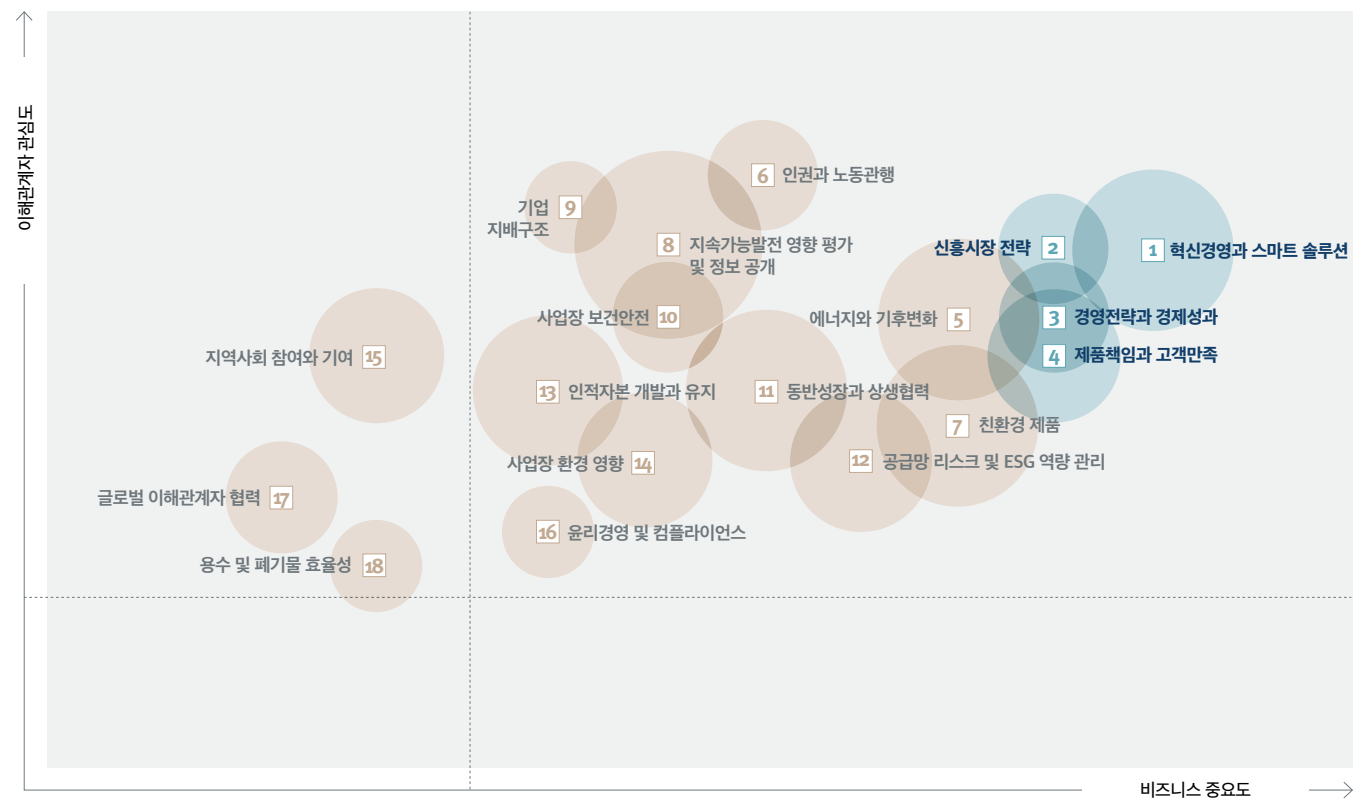
중대성 평가 결과

18개 CSR 이슈 중, 이해관계자 관심과 비즈니스 영향도가 높은 혁신경영과 스마트 솔루션, 신흥시장 전략, 경영전략과 경제성과, 제품책임과 고객만족이 핵심이슈로 선정되었습니다.

2017년 통합보고서에는 4개의 핵심이슈 및 나머지 CSR 이슈와 관련된 두산인프라코어의 활동과 성과, 향후 계획을 공개하였습니다. Our Strategy를 통해 사업부문 전략과 제품에 대한 핵심사항을, Our Responsibility와 CSR Facts & Figures에서는 CSR 전략과제 활동 내용과 추진성과 등 CSR 영역별 관련 정보를 보고하였습니다.

중대성 매트릭스

Material Issue	Contents	Page
1 혁신경영과 스마트 솔루션	Management Analysis	P. 2~15
2 신흥시장 전략	Our Strategy	P. 19~49
3 경영전략과 경제성과	Our Responsibility	
4 제품책임과 고객만족		
5 에너지와 기후변화		
6 인권과 노동관행	CSR Structure	P. 53~58
7 친환경 제품	투명경영 노력	P. 59~64
8 지속가능발전 영향 평가 및 정보 공개	고객만족과 품질경영	P. 65~70
9 기업지배구조	통합 EHS 체계 구축	P. 71~79
10 사업장 보건안전	상생과 협력의 동반성장	P. 80~83
11 동반성장과 상생협력	임직원 가치 증진	P. 84~90
12 공급망 리스크 및 ESG 역량 관리	지역사회 성장 지원	P. 91~93
13 인적자본 개발과 유지		
14 사업장 환경 영향		
15 지역사회 참여와 기여		
16 윤리경영 및 컴플라이언스		
17 글로벌 이해관계자 협력		
18 용수 및 폐기물 효율성		



* 이슈별 원 크기는 가치사슬 영향 정도를 나타냄

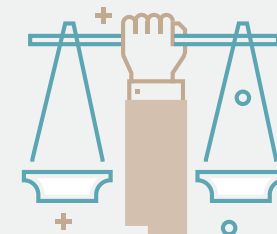
Transparent and Ethical Management

투명경영 노력

OUR APPROACH

이해관계자들을 고려한 투명경영과 윤리경영은 두산인프라코어의 지속가능성을 설명하는 핵심 요소입니다.

두산인프라코어는 독립적인 지배구조와 다양하고 즉각적인 정보 공개를 통해 투명경영을 실천하고 있습니다. 준법경영을 넘어 진실성 있는 윤리경영이 조직 내 모든 의사결정의 기반이 되도록 노력하고 있습니다. 또한 엄격한 내부통제 시스템 운영을 통해 투명경영을 실천하고 선제적인 리스크 관리로 경영환경의 안전성을 확보합니다.



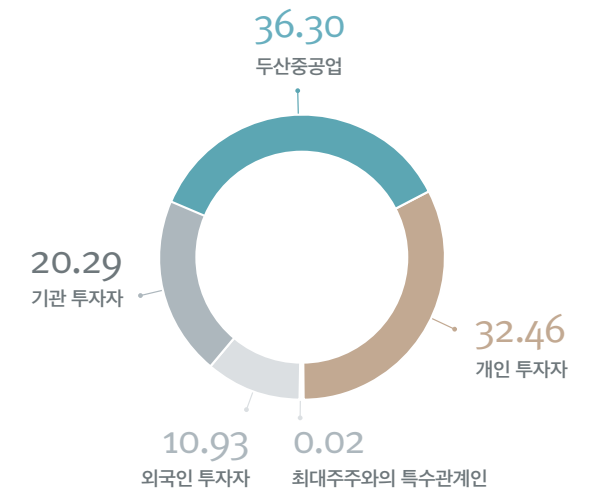
01 지배구조

주주 및 자본 구성

두산인프라코어는 두산그룹의 핵심 계열사로 전 세계 38개 연결대상 종속회사(사업보고서 기준)를 운영하고 있습니다. 2017년 말 기준, 발행 주식 수는 208,000,119주이며, 최대주주는 36.30%의 지분을 소유한 두산중공업입니다. 자본금은 1조 400억 원입니다.

주식분포 사항

(단위: %)



(기준: 2017년 12월 31일)

주주 및 투자자 커뮤니케이션

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

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

기업정보 공개

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

공시활동 현황	
• 재무	영업 잠정실적 공시 분·반기 보고서, 사업보고서 정기·임시 주주총회 관련 공시 지분변동 공시 공정위 대규모 기업 집단 현황 공시 등
• 비재무	공정거래 자율준수 프로그램 운영 현황 통합보고서 등 CSR 활동 관련 공시 기업설명회 개최 등

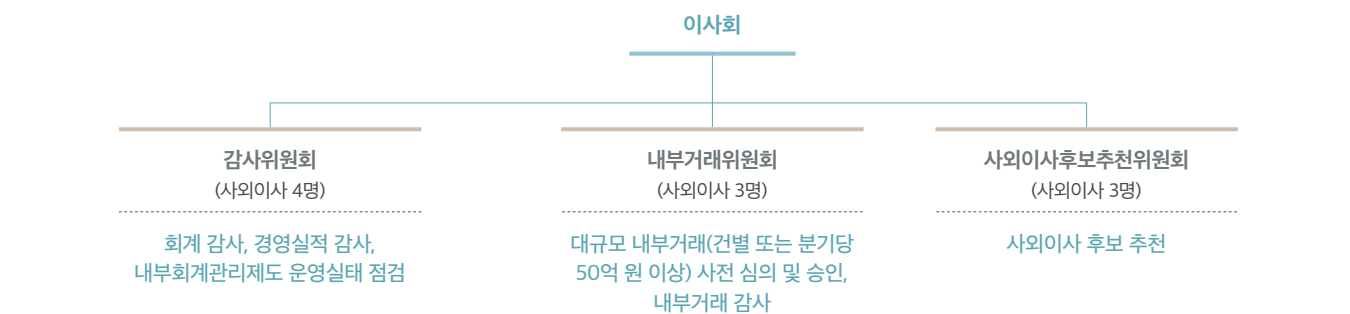
독립적인 이사회 운영

이사회 및 의사결정 시스템 이사회는 기업경영과 관련한 최고 의사결정기구로서, 회사의 장기적 성장을 목표로 주요 투자 결정, 차입/합병/분할 등의 주요 경영 현안을 감독하고 의결하는 역할을 수행합니다.

이사회 구성 및 운영 두산인프라코어 이사회는 주주총회를 통해 투명하게 선임된 사내이사 3명과 사외이사 4명으로 구성되어 있습니다. 사외이사는 사외이사후보추천위원회를 통해 투명한 지배구조 확립 및 이사회의 전문성 제고에 적합한 대상을 추천하며, 당사 지분 소유, 회사와의 이해관계, 경쟁사 근무, 다양성 및 이해관계자 대표성 등을 고려하여 선임합니다.

이사회는 법령 또는 정관에 의한 사항, 주주총회로부터 위임받은 사항, 경영 기본방침과 업무 집행에 관한 주요 사항 등을 심의, 의결합니다. 또한 주주총회 및 IR 활동 등을 통해 수렴한 주주 의견과 임직원들의 건의사항을 의사결정에 반영하며, 지배주주와 경영진으로부터 독립성을 갖추고 회사의 투명경영을 위한 견제와 조정의 역할을 수행합니다.

기업 내부 의사결정 시스템



이사회 구성			
성명	현직 / 이사회 역할	2017년 이사회 출석률	이사회 변동
사내	박용만	두산인프라코어 이사 / 이사회 의장	88%
	손동연	두산인프라코어 대표이사	88%
	고석범	두산인프라코어 대표이사	-
사외	한승수	유한재단 이사장 / 감사위원회 위원, 사외이사후보추천위원회 위원	63%
	윤증현	윤경제연구소 소장 / 감사위원회 위원장, 내부거래위원회 위원, 사외이사후보추천위원회 위원	75%
	정병문	김앤장 법률사무소 변호사 / 감사위원회 위원, 내부거래위원회 위원, 사외이사후보추천위원회 위원	100%
	윤성수	고려대학교 경영대학교수 / 감사위원회 위원, 내부거래위원회 위원	-
			2018.03.28 신규 선임

* 2017년 3월 31일 사외이사 겸 감사위원 정병문 선임
2018년 3월 28일에 개최된 제18기 정기주주총회에서 사내이사(손동연, 고석범), 사외이사 겸 감사위원(한승수, 윤증현, 윤성수) 선임
2018년 3월 28일부로 이사회는 7명으로 구성함(사내 3명, 사외 4명)

두산인프라코어 이사회 산하에는 감사 과정의 투명성과 독립성을 보장하기 위한 감사위원회, 공정거래 자율준수 체계 구축을 통해 회사 경영 투명성을 제고하기 위한 내부거래위원회, 그리고 사외이사 후보 추천권을 가진 사외이사후보추천위원회 등 모두 사외이사로 구성된 3개의 위원회가 있습니다.

2017년 이사회 활동 모든 이사는 동영상과 음성 등 원격 수단을 활용하여 회의에 참가하는 것이 허용되며 이사회에 직접 출석한 것으로 인정됩니다. 이사회의 결정권은 대리로 행사할 수 없으며, 사안에 따라 특별한 이해관계가 있는 이사는 의결권을 제한하여 의사결정의 투명성을 확보하고 있습니다. 2017년에는 8차례 이사회가 개최되어 경영실적 보고, 중국 LDEC JV(로볼두산 Joint Venture) 설립 투자 승인의 건 등 총 39개 안건을 심의, 의결하였습니다. 2017년 사외이사의 이사회 평균 참석률은 84.2%입니다.

이사회 평가 및 보상 사내 및 사외이사의 보수는 주주총회에서 승인한 이사직 보수한도 내에서 지급하며, 경영진의 보상과 경영성과를 연계한 성과연봉제도를 시행하고 있습니다. 이에 따라 직위별로 정한 기준 금액인 기본 연봉과 함께 조직의 경영성과를 반영해 책정한 성과 연봉을 지급합니다. 또한 경영진과 지배주주로부터 독립성을 확보하기 위해 감사위원은 이사로서의 보수만 받을 수 있으며 이외 다른 보상은 받을 수 없습니다. 2017년 주주총회에서 승인된 이사와 감사에 대한 지급 보수 총액은 15,000백만 원이며, 실제 지급된 보수 총액은 4,225백만 원입니다. 실제 지급된 보수는 2017년 1월부터 12월까지 보수가 지급된 사외이사 및 감사위원회 위원을 제외한 등기이사 3인, 감사위원회 위원을 제외한 사외이사 1인, 감사위원회 위원 4인을 기준으로 산정되었습니다.

윤리규범 교육 이수율(한국)

98.7%

* 1.3%는 장기 해외 출장, 질병 및 출산 등으로 인한 휴직, 조직개편 등의 이유로 미참여

02

윤리경영

윤리경영 운영 방침

두산인프라코어는 2014년 새롭게 수립된 그룹차원의 윤리규범(Code of Conduct)을 글로벌 사업장에 적용하며, 전사 ERP 시스템, 전자 구매 시스템, 내부통제 평가 시스템, 공정거래 자율준수 프로그램 등을 전사 운영 시스템과 연동시켜 업무의 투명성과 효율성을 높이고 있습니다. 또한, 이사회 산하 감사위원회를 구성해 이사와 경영진의 업무 집행에 대한 적법성 감사 등을 수행하며, Compliance팀에서 윤리경영에 대한 감사활동, 내부통제의 설계 및 운영 평가활동을 담당합니다.

윤리경영 소통과 확산

두산인프라코어는 내외부 이해관계자들이 쉽게 접근할 수 있도록 홈페이지에 윤리규범과 제보 프로세스 등을 공개하고 있습니다. 이와 함께, 명절 전에 1차 협력사를 대상으로 윤리규범 실천을 당부하는 CEO 메시지를 발송하고 있습니다. 두산인프라코어는 윤리규범 위반 재발 방지를 위해 업무 수행 과정에서 발생하는 문제에 대하여 그 과정과 원인을 명확히 규명하고, 백서를 작성하여 공유하고 있습니다. 또한, 투명한 윤리경영 체계 확립을 위해 임직원 신규 채용 및 협력사 최초 등록 시 윤리규범 실천서약서를 제출하도록 하고 있습니다. 팀장 및 파트리더 이상 관리자와 경영진은 매년 이해관계서술서를 작성 및 제출하여 임직원 스스로 준법 기준을 재확인하고 있으며, 2017년에는 이해관계서술서 제출 대상자 전원이 작성 완료하였습니다.

윤리규범 교육 윤리규범 교육은 임직원의 윤리의식을 고취시키는 한편, 업무와 연계된 윤리적 리스크를 사전에 관리하는 데 기여합니다. 두산인프라코어는 전 임직원을 대상으로 윤리규범 교육을 실시하고 있으며, 주요 윤리경영 이슈는 각 사업장 게시판 등을 통해 임직원들에게 공지하고 있습니다. 매년 국내외 법인 임직원을 대상으로 윤리규범 교육을 실시하고 있으며, 특히 2017년부터는 국내법인 관리직을 대상으로 진행하던 온라인 교육을 중국법인 관리직 임직원으로 확대하여 진행하였습니다.

윤리규범 교육 이수율(중국)

94.6%

* 5.4%는 장기 해외 출장, 질병 및 출산 등으로 인한 휴직, 조직개편 등의 이유로 미참여

03

내부통제

공정거래 자율준수 프로그램 강화 공정거래 자율준수 프로그램(CP: Compliance Program)은 공정거래 관련 법규를 기업이 스스로 준수하기 위해 운영하는 준법시스템으로 기업의 임직원들에게 경쟁법 준수를 위한 명확한 행동기준을 제시하여 법 위반을 예방함과 동시에 위반 행위 여부를 조기에 발견하고 대응책을 마련하고자 하는 내부 준법통제 활동입니다. 두산인프라코어는 사전·사후 모니터링 확대, 지속적인 CP 매뉴얼 개정, 사업 부문별 전문가 육성 등 공정거래 자율준수 활동을 강화하고 있습니다. 또한 협력사까지 CP를 도입, 운영하도록 권장하며 기계업계의 공정거래질서 확립을 선도하고 있습니다. 두산인프라코어는 협력사 준법경영을 지원하기 위해 협력사를 대상으로 공정거래 관련 교육과 수출입 관련 규제교육, CP 모니터링을 지원하고 있습니다. 2012년부터는 반기별로 공정거래 관련 교육 현황과 법규위반 모니터링 실시결과 등 공정거래 자율준수 프로그램 운영현황을 이사회에 보고하고 사내·외에 공시하고 있습니다.

청탁금지법 준수 한국에서는 공직자의 부패, 비리를 방지하기 위한 ‘부정청탁 및 금품등 수수의 금지에 관한 법률(청탁금지법)’이 2016년 9월 28일부터 시행되었습니다. 해당 법안은 헌법기관, 중앙행정기관, 지방자치단체 등 모든 공공기관, 학교, 언론사의 임직원과 그 배우자까지 적용되며, 적용 대상자에게 부정청탁을 하거나 수수 금지 금품 등의 제공을 금지하는 내용입니다. 두산인프라코어는 2016년 국내 전 임직원과 중국 주재원을 대상으로 청탁금지법 교육, CEO 메시지 발송, 자율 준수 서약서 징구 등 임직원 인식 제고 활동을 진행하고 이를 바탕으로 담당조직을 통하여 상시 모니터링을 진행하고 있습니다. 또한, 매년 실시하는 윤리규범 교육에 청탁금지법 준수를 위한 내용을 포함시켜 지속적으로 청탁금지법에 대한 교육을 실시하고 있습니다.

감사 및 모니터링

두산인프라코어는 해외 사업이 확대되고 국제회계기준(IFRS: International Financial Reporting Standards)이 적용되면서 회사의 관리 및 책임 범위가 넓어짐에 따라 2012년부터 중국 지역에 대한 감사와 모니터링을 위해 독립적인 감사팀을 운영하고 있습니다. 본사 Compliance팀은 자회사 책임경영 준종을 기반으로 해외 자회사 회계 및 경영 투명성을 강화하기 위해 노력하고 있습니다.

내부통제 평가 시스템

2006년부터 내부통제 평가 시스템인 DICAS(Doosan Internal Control Assessment System)를 구축하고 재무, 영업, 구매, 생산 등 전 부문의 업무를 정기적으로 평가하고 있습니다. 평가 결과는 ‘주식회사의 외부감사에 관한 법률’에 따라 CFO와 CEO 보고를 거쳐 감사위원회와 이사회에 보고됩니다. 내부통제 평가 시스템은 2014년부터 중국법인에도 동일하게 적용되고 있습니다.

내·외부 신고제도

두산인프라코어는 금품 수수, 불공정한 업무 처리, 비리 등 비윤리적 행위를 비롯하여 두산 Way와 윤리규범 등의 내부규정 및 법령 위반 행위 등 윤리경영에 반하는 부당행위가 발생할 경우, 이를 신고할 수 있도록 홈페이지와 그룹 내부 포털의 사이버 신고센터, 우편, 전화, 팩스와 방문 등 다양한 내·외부 신고 접수 채널을 운영하고 있습니다. 사이버 신고센터는 한국어, 영어, 중국어로 구성되어 있으며, 임직원과 외부 이해관계자 누구나 신고 접수할 수 있습니다. 신고 접수된 사안에 대해서는 제보자 신원이 노출되지 않도록 익명성을 기반으로 프로세스에 따라 신속하고 단호하게 처리하고, 처리 결과와 개선사항은 제보자에게 통보하는 동시에 사내에 공유하여 윤리의식을 고취하는 계기로 삼고 있습니다.

04

리스크 관리

두산인프라코어는 기업가치를 저해하고 경제적 손실을 초래하는 다양한 전략, 운영, 재무/비재무 리스크를 인식하고, 경영진과 실무자가 이상 징후를 적시에 파악하고 신속하게 대응할 수 있도록 리스크 관리 프로세스를 확립해 가동하고 있습니다. 리스크 관리 프로세스는 리스크 발생 가능성 식별, 리스크 발생 시 회사에 미치는 영향 등 평가, 대응 방안 수립, 리스크 수준 변화 모니터링 및 유기적인 보고체계를 기반으로 한 상시보고 등 원활한 리스크 통제가 이루어질 수 있도록 구성되어 있습니다.

재무 리스크 관리

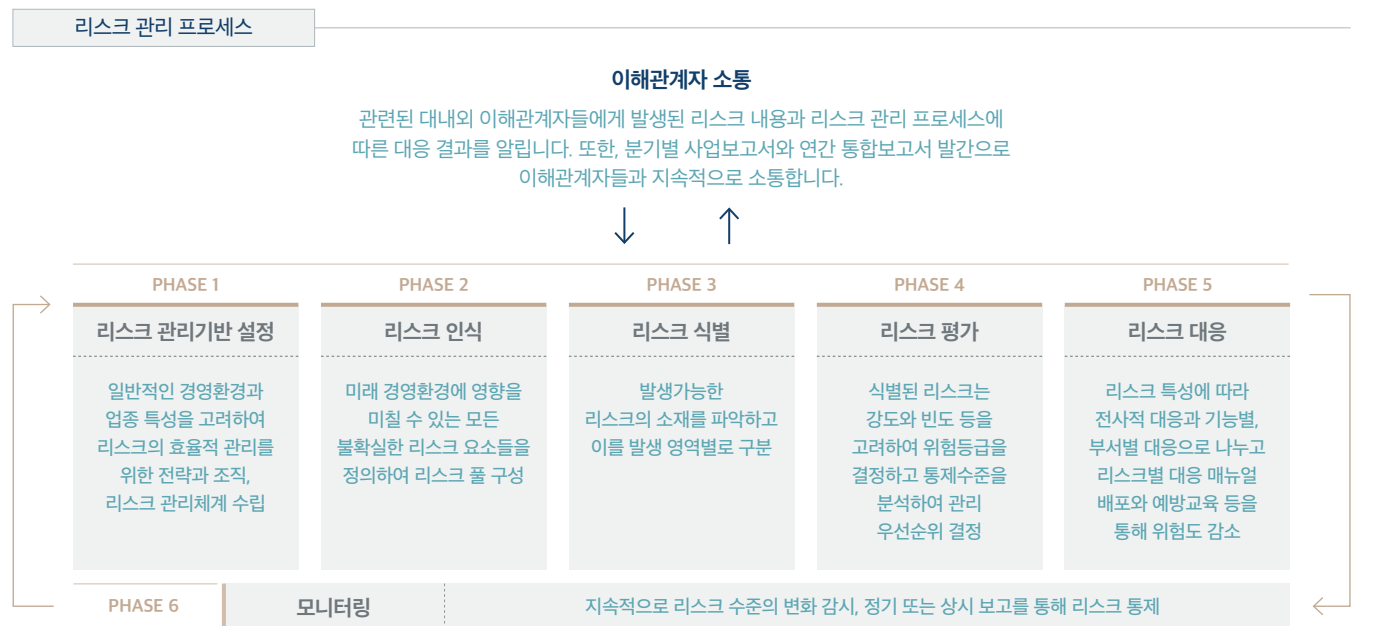
시장 리스크 외환 리스크는 미래 예상 거래, 인식된 자산과 부채, 해외영업 순투자자와 관련하여 발생하며, 환율 영향으로 인한 손익 변동성을 축소하는 것을 기본으로 수출과 수입을 통한 헤지(Hedge) 거래를 실행하고 있습니다. 이자율 관련 리스크는 주로 변동이자부 예금과 차입금에 연관되어 있으며, 유보자금을 활용한 외부차입 최소화, 고금리 차입금 감축, 장단기 차입구조 개선, 정기적인 금리동향 모니터링 및 대응 방안 수립 등의 노력을 기울입니다. 또한 시장가격의 변동으로 인하여 금융상품의 공정 가치나 미래 현금흐름이 변할 수 있는 가격 리스크에 대해서는 경영진이 가격 변동에 따른 위험을 정기적으로 측정하며 중요 투자자산을 개별적으로 관리하고 있습니다.

신용 리스크 신용 리스크는 통상적인 거래나 투자 활동에서 상대방이 계약 조건의 의무사항을 지키지 않았을 때 발생하며, 현금과 현금성 자산, 파생상품, 은행 및 금융기관 예치금으로부터도 발생될 수 있습니다. 두산인프라코어는 자체적 신용정책 하에 손실 최소화를 목적으로 관리하고 있으며, 당기말 현재 채무불이행이 예상되는 채권의 경우, 그 위험을 적절히 평가하여 연결재무상태표에 반영합니다.

유동성 리스크

유동성 리스크는 주로 유동성 부족으로 금융부채에 대한 지급의무를 이행하지 못하거나, 정상적인 영업을 위한 자금조달이 불가능한 경우 발생합니다. 이를 방지하기 위해 3개월 및 연간 단위의 자금수지 계획을 수립하여 영업과 투자, 재무활동 관련 자금수지를 예측하며, 필요 유동성 규모를 사전에 확보, 유지하여 향후 발생할 수 있는 유동성 리스크에 대비합니다.

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



비재무 리스크 관리

비재무 리스크는 환경, 안전, 재난 리스크로 구분하고 예방중심의 선제적 리스크 대응 체계를 구축하고 있습니다. 환경 및 안전 리스크 대응 활동은 '통합 EHS 체계 구축(P. 71)'에서 보다 자세하게 보고하고 있습니다.

환경 리스크 두산인프라코어는 환경오염으로 인한 리스크 발생 가능성을 최소화하기 위해 EHS 경영시스템을 기반으로 자원 사용 효율성 제고, 사업장 환경영향 저감 설비 설치를 통한 오염 물질 저감, 환경 사고 예방 및 대응 체계 강화 등 다양한 환경관리 활동을 추진하고, 기후변화 리스크를 최소화하기 위해 에너지 효율화 투자와 절감활동을 통한 온실가스 배출 감축 활동을 추진하고 있습니다. 또한 사업활동이 기후변화에 미치는 영향 외에 기후변화가 사업에 미치는 영향을 점검하기 위해 미래 시나리오 분석을 고려하고 있으며, 이러한 활동 성과를 지역주민 등 외부 이해관계자들에게 공개하고 있습니다.

안전 리스크 안전 예방 활동 관리 강화로 리스크 발생 가능성을 최소화하고, 안전보건 인식을 제고하기 위한 다양한 활동을 전개합니다. 안전보건 관리 대상을 외주공사 및 사외 협력사까지 확대하여 안전사고 예방 모니터링을 강화하고 있으며, 사업장 방문자 안전 동영상 시청 의무화, 민관합동 종합훈련 시행 등 긴급 위기 상황에 대한 대응 방안을 마련하고 이를 숙지하도록 하고 있습니다.

주요 리스크 및 대응 방안		
	주요 리스크	대응 방안
전략 리스크	글로벌 경기 둔화	수익성 극대화 및 근원적 경쟁력 강화
	제품 환경 규제 강화	친환경 기술 개발 및 적용
재무 리스크	시장 리스크	외환/이자율/가격 리스크 관리
	신용 리스크	신용 위험 관리, 채권 안전장치 마련을 통한 손실 최소화
	유동성 리스크	분기/연간 자금수지계획 수립
	자본 리스크	자본비용 절감, 부채 관리
운영 리스크	품질 리스크	품질 관리 체계 구축
	윤리, 컴플라이언스 리스크	비윤리적 부정사함에 대한 감사, 임직원 윤리교육 실시
	개인정보 보호 및 정보보안 리스크	개인정보 보호 가이드라인 제정 및 관리 시스템 구축, 정보보안 교육
비재무 리스크	환경 - 기후변화 리스크, 환경오염 및 민원 리스크	기후변화 대응 체계 구축, 환경오염물질 관리 및 정보 공개
	안전 - 사업장 화재 및 안전재해	위험요인 자기관리 활동, 자율 소방안전 관리(방재센터 운영), 외주공사 안전관리 강화
	재난 - 천재지변, 사회적 재난재해	위기대응 체계(BCM) 구축 및 훈련

* 전략 리스크에 대한 대응은 사업 전반에 반영되어 있으므로 별도로 다루지 않음

재난 리스크 두산그룹은 그룹 차원의 위기대응체계(BCM: Business Continuity Management)를 구축하여 운영하고 있습니다. 위기대응 체계는 영역별로 총 20가지 필수 인프라를 기반으로 매뉴얼화 되어 있으며, 위기상황 발생 시 전체 임직원이 신속하게 연락할 수 있는 긴급 공지시스템을 구축하여 조직의 리더가 구성원의 안전여부를 신속히 파악하고, 임직원도 회사의 비상대응 체계에 따라 체계적으로 대응할 수 있도록 하였습니다. 또한 해외 주재원이나 출장자들을 위하여 2012년부터 전문 기업인 International SOS의 해외 종합 안전 관리 서비스를 도입하여 파견국 또는 출장국에서도 전쟁과 재해, 사고 등으로 인한 긴급구호와 여행보안 정보까지 다양한 서비스를 제공하고 있습니다.

Customer Satisfaction and Product Stewardship

고객만족과 제품책임

OUR APPROACH

글로벌 최고 수준의 제품과 부품, 서비스 제공을 통해 고객가치를 극대화합니다.

두산인프라코어는 탁월한 기술과 경험을 바탕으로 제품 성능만이 아닌 고객 안전과 환경영향을 고려한 제품을 통해 고객에게 더 나은 가치를 제공하고 있습니다. 또한 품질 향상에 적극적으로 매진하고 책임 있는 고객 서비스와 커뮤니케이션 활성화를 통해 고객에게 더욱 신뢰받는 기업이 되고자 합니다.

2017년 CSR 전략과제

REACH/RoHS 2 IT 시스템 개발

국내의 화학물질 규제가 점차 강화되고 관련 이슈 발생 시 판매 금지, 패널티 등 Compliance 리스크가 증가하면서 화학물질 관리 체계 고도화가 요구되고 있습니다. 두산인프라코어는 산업 특성상 생산공정과 제품 내 유해화학물질 사용이 많지 않지만 이해관계자에게 미치는 영향 최소화를 위해 경영진과 각 부문 임원을 중심으로 전사 역량을 모아 'REACH/RoHS 2¹⁾ IT 시스템 개발'을 2017년 CSR 전략과제로 추진하였습니다.

활동 및 성과 REACH/RoHS 2 대응 프로세스 및 IT 시스템 구축, 협력사 관리 프로세스 수립 및 담당자 교육, 두산인프라코어 화학물질 관리 시스템(DICMS, Doosan Infracore Chemical Management System) 안정화, 중국법인 IT 시스템 개발 등

2018년 CSR 전략과제

REACH/RoHS 2 관리체계 정립

2018년에는 2017년 구축한 REACH/RoHS 2 IT 시스템을 기반으로 관리체계를 정립하여 대응 실행력을 제고하고자 합니다. 두산인프라코어는 REACH/RoHS 2 대응 프로세스와 IT 시스템을 기반으로 유해화학물질 사용에 대한 사전 모니터링과 관리를 강화하고 대체물질 개발에 착수하는 등 유해화학물질 리스크 최소화를 위한 노력을 계속 전개해 나갈 것입니다.

계획 전사 유해물질 관리 운영 조직 구성, 규제물질 관리 방침 수립, 협력사 관리 프로세스 수립, 협력사 Key-Man 교육, RoHS 2²⁾ 대응을 위한 대체물질 개발 착수 등



¹⁾ REACH(Registration, Evaluation, Authorisation & Restriction of Chemicals): 화학물질의 양과 위험성에 따라 등록, 평가, 허가, 제한하는 EU의 화학물질관리제도

RoHS(Restriction of Hazardous Substances, Restriction of the use of Hazardous Substances in EEE): 전기전자제품에 납, 카드뮴, 수은, 크롬, 난연제(PBBs, PBDEs)와 같은 유해물질 사용을 제한하는 EU의 유해물질 사용 제한 지침

²⁾ RoHS 2: 규제물질 대상 확대 등 기존 RoHS보다 한층 강화된 규제로 2013년 1월부터 단계적으로 적용 중. 기존의 6종(납, 수은, 카드뮴, 6가 크롬, 브롬계 난연제 2종)에서 프탈레이트 규제물질 4종이 추가되어 총 10종에 대해 사용 제한

01

고객 중심의 제품 개발

제품책임 강화

두산인프라코어는 제품 개발, 생산, 판매 전 과정에서 고객 안전성 확보와 환경영향 최소화를 중요시합니다. 이를 위해 제품 기획 및 개발 단계부터 높은 제품 성능뿐만 아니라 고객이 보다 안전하고 편리하게 사용할 수 있도록 고려하고, 제품 생산과 사용 과정에서 발생할 수 있는 환경영향을 최소화하기 위해 친환경 제품 개발을 확대하고 있습니다. 또한, 제품 내 분쟁광물 사용 여부를 지속적으로 관리하여 이슈 광물 채굴 지역의 인권과 환경 개선에 기여하고자 합니다.

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

유해화학물질 관리 두산인프라코어는 EU REACH/RoHS 2, 한국 '화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률(화평법)' 및 '화학물질관리법(화관법)' 등 국가별 다양한 유해화학물질 규제 대응을 위해 2015년 작업 공정 내 사용 유해화학물질 전수조사, 2016년 유해화학물질 제품 대체 가능 여부 분석 및 화관법 관리 대상 11개 물질 대체 제거 등을 수행하였으며, 2017년에는 강화되는 규제에 체계적으로 대응하기 위해 글로벌 수준의 REACH/RoHS 2 대응 프로세스 및 IT 시스템을 개발하고, 중국법인에 롤아웃(Roll-out) 하였습니다. 관련 규제 적용 범위가 완성품에서 부품으로 확대되어 감에 따라 협력사 유해화학물질 관리에 대한 인식을 제고하고 관련 역량 향상을 위해 협력사 실무자 교육, 방문 지도, 가이드 제공 등을 지속적으로 지원하고 있습니다. 2017년 협력사 대상 집체교육은 23회에 걸쳐 497명을 대상으로 진행하였습니다.

2018년에는 전사 유해물질 관리 운영 조직 구성 및 규제물질 관리 방침 수립 등 운영체계 구축, 협력사 관리 프로세스 수립 및 Key-Man 교육, RoHS 2 대응을 위한 대체물질 개발 착수 등을 추진할 계획입니다. 나아가 원재료, 부품 내 유해화학물질에 대해 지속적으로 모니터링 하고 대체 가능성을 분석하여 생산과정과 제품 내 사용을 최소화하여 관련 국내외 규제 위반 예방에 따른 패네티와 고위험성 우려 물질(SVHC: Substance of Very High Concern) 제로화를 달성하고자 합니다.

분쟁광물 관리 국제사회는 콩고민주공화국, 수단, 중앙아프리카 등 아프리카 분쟁지역 10개 국가에서 채굴되는 주석(Tin), 탄탈륨(Tantalum), 텅스텐(Tungsten), 금(Gold) 4개 광물을 분쟁광물로 규정하고 있습니다. 해당 지역에서는 반군 등 무장세력이 광물 채굴과 유통을 장악하고 이를 통해 자금을 확보하여 분쟁이 지속되고 있습니다. 이 과정에서 분쟁으로 인한 인명피해뿐만 아니라 광물 채굴을 위한 지역주민 강제노동과 아동노동에 따른 인권 문제, 무분별한 채굴로 인한 환경오염 등 사회적 문제를 야기하고 있습니다. 분쟁광물 사용 문제가 이슈화되면서 미국, 유럽연합(EU), OECD 등 국제사회는 분쟁광물 사용 근절을 위한 관련 규제 발효, 지침 및 가이드라인 등을 제시하고 있습니다. 이에 두산인프라코어는 한국무역협회에서 운영하는 '분쟁광물규제 대응센터' 가이드라인을 기반으로 관련 업무 담당팀들이 협업하여 분쟁광물 이슈에 대응하고 있습니다. 분쟁광물 사용의 근원적 방지를 위해 향후 체계적인 기준과 절차를 마련하여 분쟁광물 사용 여부와 원산지를 파악해 나가고자 합니다.

2017년 협력사 유해화학물질 교육 실적

23회 / 497명



02

책임 있는 고객 서비스

고객을 위한 선제적 대응

두산인프라코어는 고객 안전과 편의성 제고를 위한 제품 정보 제공, 자발적 사전 결함 처리 등 고객 요청 전에 한발 앞서 움직이며 고객과의 신뢰 관계를 공고히 하고 있습니다.

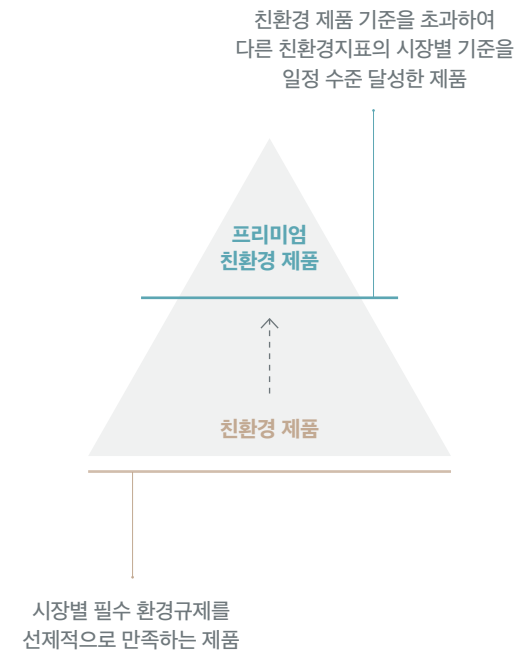
고객 안전을 위한 정보 제공 안전 규격, 제조물책임법 등 고객 안전 강화를 위한 국가별 제반 규정을 준수하며 예방활동을 충실히 전개합니다. 제품의 올바르고 안전한 운전과 정비를 위해 위험의 심각성에 따라 위험, 경고, 주의 단계로 분류된 안전라벨을 제공하며, 매뉴얼에 고객 숙지 사항을 표기하고 있습니다. 건설기계 부착 안전라벨은 ISO 9244¹⁾ 규정을 준수하여 제작되며, 제품과 함께 제공되는 운전자 매뉴얼은 ISO 6750²⁾의 가이드라인을 따라서 작성됩니다.

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

2013년 3월부터 건설기계 굴삭기가 법적 리콜 대상에 포함되었습니다. 자발적 리콜은 회사가 문제점을 발견하면 직접 신고하여 공식적으로 진행되는 사전 결함 처리입니다. 당사에서 제작, 판매한 건설기계의 연료필터 하부 히터 결함으로 수분이 유입되어 내부 핀이 손상될 경우 연료필터 과열로 작동되지 않을 가능성이 확인 됨에 따라 2017년 12월 자발적으로 리콜 대상으로 선정하였습니다. 이에 두산인프라코어는 대상 고객에게 리콜 안내문을 발송하고 지정정비센터 또는 소비자가 원하는 장소에서 무상으로 수리받을 수 있도록 하였습니다.

친환경 제품 확대 두산인프라코어는 환경영향 최소화는 기업의 책무이며, 이를 통해 궁극적으로 가치가 창출된다는 기업철학에 기반하여 사업을 추진하고 있습니다. 이러한 기업철학에 따라 2015년 친환경 제품에 대한 정의와 관리기준을 마련하고, 2016년 신제품 개발 과정에 친환경 제품 관리 프로세스를 반영하고 친환경 제품 기준 지표 정비를 완료하였습니다. 두산인프라코어는 연비, 내구성능, 소음, 안전, 배기규제 5가지 측면에서 시장별 필수 환경규제를 선제적으로 만족하는 제품을 친환경 제품으로, 그 이상을 만족하는 제품을 프리미엄 친환경 제품으로 정의하고 있습니다. 2017년 두산인프라코어가 생산한 친환경/프리미엄 친환경 제품은 전체 제품의 84.6%로 전년 대비 10.7%p 증가하였습니다.

친환경 제품 등급 기준



¹⁾ ISO 9244: 건설기계 안전라벨 일반 원칙에 대한 국제 표준 규격

²⁾ ISO 6750: 건설기계 취급설명서 형식(지침과 내용)에 대한 국제 표준 규격

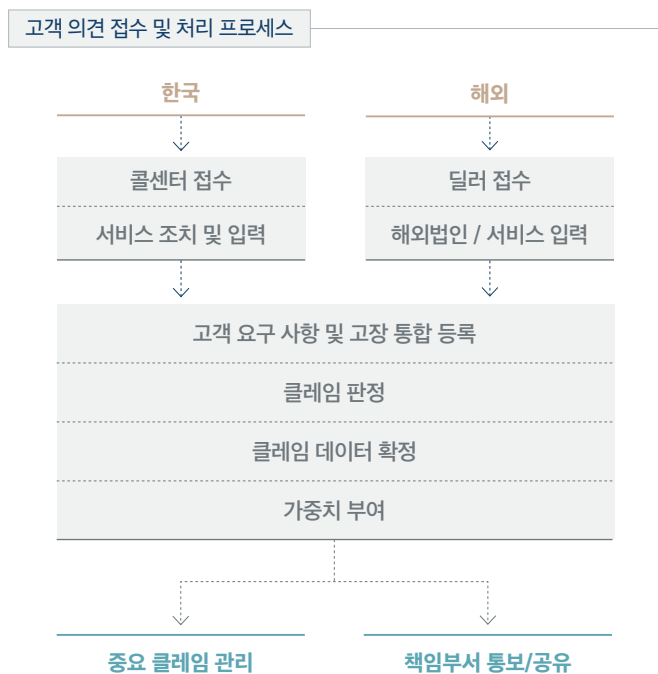
고객 의견 반영 프로세스

고객 요청 접수 및 대응 주요 고객 직접 방문 및 딜러를 통해 고객 의견과 요청사항을 신속하게 접수, 처리하고 있습니다. 또한 정기적으로 주요 협력사까지 참여하는 고객 VOC 공유회를 개최하여 시장 의견을 분석, 적용하는 기회를 마련하고 있습니다.

국내에서는 고객지원센터에 고객 요청사항이 접수되면 GPS를 통해 고객에게 가장 빨리 방문 가능한 직원을 배치하여 대응하고, 서비스 3일 후 ‘해피콜’을 실시해 최종 진행 상황을 확인합니다. 고객에게 원활한 서비스 제공을 위해 판매부터 최종 폐차까지 애프터 마켓 원스톱 서비스 체계를 구축하고 딜러 서비스 교육을 강화하고 있습니다. 또한, 신기종 출시에 맞추어 고객지원센터 업무 담당자 및 서비스 담당자 교육을 분기마다 확대하여 실시하고 있습니다. 이러한 노력 결과, 고객 요구일 내 클레임 처리율 97.7% 이상을 달성하는 등 고객으로부터 두산인프라코어 서비스에 대해 많은 호평을 받고 있습니다. 2017년에는 장비 특성 및 주요 관리 사항에 대한 교육 프로그램을 개발하여 고객사와 실제 장비 사용자(End-user) 대상으로 제공함으로써 장비 고장을 예방하는 등 고객가치를 더욱 향상시키고 있습니다.

중국에서는 대리상들이 ‘Service Call Center’를 통해 고객 의견과 요청사항을 접수 받아 24시간 내에 처리, 7일 내 대응 완료를 목표로 고객 지원서비스를 제공하고 있습니다. 수집된 고객 VOC는 설계, 품질 개선 단계에 반영하고 있습니다. 두산인프라코어는 대리상 서비스 인원의 장비 기술 역량 강화를 위해 다양한 온/오프라인 교육을 제공하고 있으며, 서비스 기동반 20여 명이 중국 전역 30여 개 대리상에 3개월씩 상주하며 C모델 장비 고장수리 교육, 문제점 조치 등을 지원하고 있습니다. 이러한 노력의 결과, 2016년 24시간 이내 고객 클레임 처리율은 전 기종은 78.7%, C모델(중국형 장비)은 80.7% 수준이며, 접수된 고객 주요 VOC 중 설계 관련 40건 중 36건을 개선하여 90%에 달하는 개선 완료율을 구현하였습니다.

제품 사후관리 서비스 활동 표준화 제품 사용 중에 발생하는 고장과 기술상담 요청에 대해 4-One Service(One Hour Contact, One Day Repair, One Touch Repair, One Plus Service)를 제공하며 고객만족을 실천하고자 노력하고 있습니다. 최초 출동 당일 안에 문제 해결 완료(One Touch Repair)를 목표로 기술력 향상과 조치 과정의 절차 개선을 지속 추진하고 있으며, 근접지원 체제를 구축하여 서비스 지원 사각지역을 줄이고 부품의 원활한 제공이 가능하도록 대비하고 있습니다.



고객만족도 관리 한국과 중국에서는 해피콜을 통해 서비스 조치에 대한 만족도 조사를 시행하며, 만족도 4.5점(5점 만점) 이상이 유지될 수 있도록 노력하고 있습니다. 2017년 한국 고객 대응 만족도는 4.73점을 기록했습니다. 또한, 고객응대 품질 향상을 위해서 서비스 활동 표준화를 추진하고, 전체 서비스 인력을 대상으로 전문화 교육과 고객응대 교육을 실시하고 있습니다.

NPD 프로세스 제품 개발 시 고객 의견이 제품에 반영될 수 있도록 R&D 담당부서뿐만 아니라 선행품질, 영업전략, 마케팅 등의 부서가 참여하는 NPD(New Product Development) 프로세스를 운영하고 있습니다. 한국, 중국, 유럽 사업장에서는 다각도의 고객 의견 수렴 채널을 운영하고 법규, 안전, 품질 관점을 강화한 NPD 4.0 프로세스를 2013년에 구축하였으며, 현재 NPD 4.3 프로세스를 운영하며 제품 개발 전 단계에 걸쳐 품질혁신을 상시화하고 있습니다.

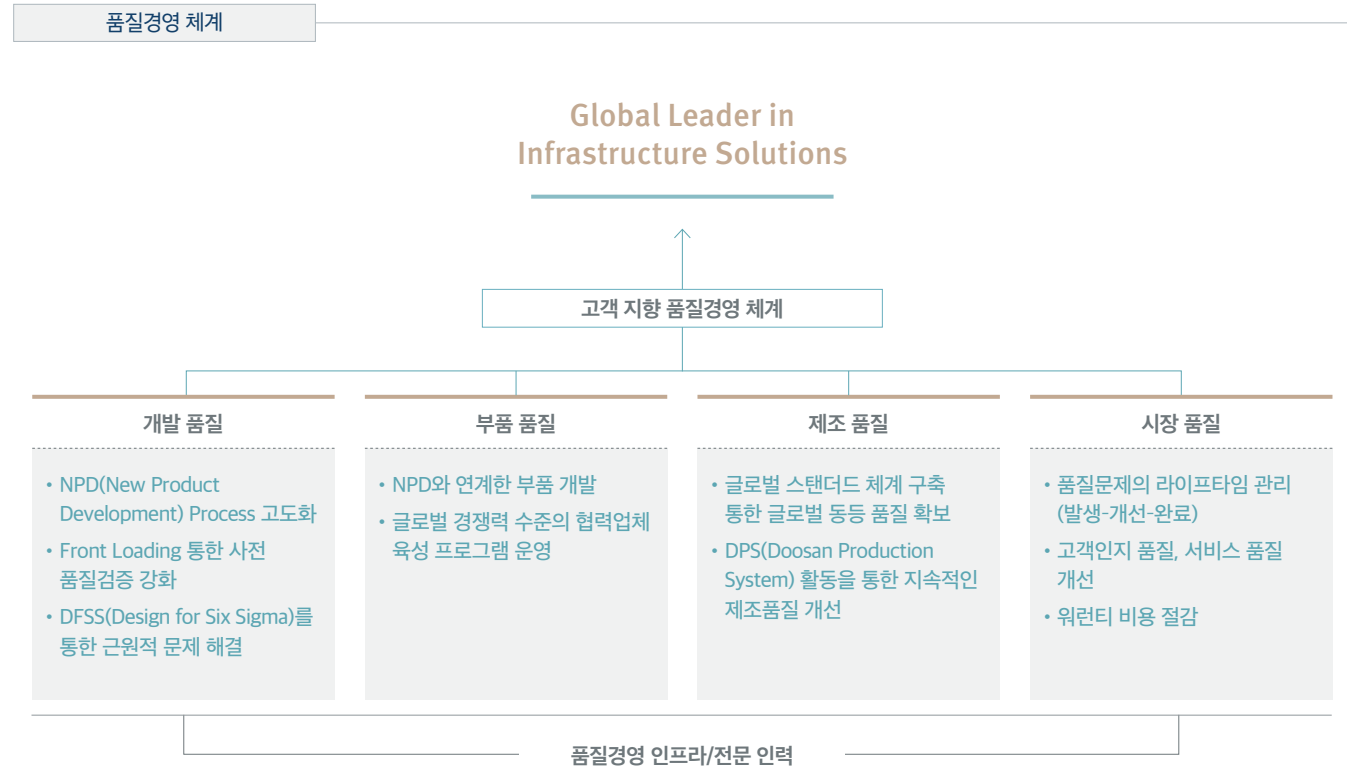
영업 및 판매 단계 고객 신뢰도 제고 활동

책임 있는 마케팅 정책 고객과의 신뢰를 강화하고 제품의 가치를 향상시키기 위한 적극적이고 책임 있는 서비스 정책을 수립, 준수하고 있습니다. 홈페이지 및 SNS를 통해 다양한 제품 및 최신 정보를 제공하며, 책임 있는 마케팅을 위해 광고, 판촉 등 마케팅 커뮤니케이션 활동의 기준이 되는 두산인프라코어 고유의 브랜드 가이드라인을 규정하고 관련 활동을 진행하고 있습니다. 또한, 영업, 마케팅, 정보 보안과 관련된 법규를 준수하며, 2017년 한 해 동안 허위, 과장, 과대 광고 등으로 법적 제재조치를 받은 사항이 없습니다.

고객정보 보호 두산인프라코어는 고객정보 보호체계를 수립하여 적용하고 있습니다. 개인정보의 경우 데이터베이스(DB)에 암호화 조치를 적용하여 안전하게 관리하고, 오남용 및 유출 의심행위 등을 포함한 시스템 접근에 대한 통합 모니터링을 실시하고 있습니다. 또한, 임직원 정보보안 관리 표준안을 마련하고, 사내 전 직원을 대상으로 정보보안 교육을 매년 실시하고 있습니다. 두산인프라코어는 지난 3년간 고객 개인정보 유출 사고나 법률 위반으로 제재 받은 사항이 없습니다.

디지털 마케팅 활성화

고객 대상 직접적인 커뮤니케이션 활성화를 위해 국가별 디지털 마케팅 채널을 운영하고 있습니다. 2016년부터 중국 최대 메신저인 위챗(WeChat)을 통해 제품 관련 소식과 중고차 및 부품 정보, 보유 장비에 대한 관리 기능 등을 고객 맞춤형으로 제공하고 제품에 대한 고객 수요를 파악하고 있습니다. 2018년 4월 현재, 두산인프라코어 위챗 팔로워는 6.7만 명으로, 지난 2년 동안 3배 이상 증가하며 디지털 마케팅을 활용한 제품 판매가 확대되고 있습니다. 나아가 디지털 마케팅을 이용한 정보제공 및 판매활동을 신흥시장에서 확대 적용하기 위해 노력하고 있습니다.



품질 안정화 및 표준화

품질경영 기반

품질경영 전략 두산인프라코어는 ‘Global Leader in Infrastructure Solutions’ 비전 달성을 위해 고객 지향적 품질경영 체계를 구축, 운영하고 있습니다. 2018년 예방품질 및 글로벌 품질 관리강화, 양산품질 지속적 개선, 품질역량 강화를 중점적으로 추진하는 중장기 품질관리 방향성을 수립하고 지속적인 품질 개선 활동을 통해 글로벌 선진사 수준의 품질 경쟁력을 확보하고자 합니다. 글로벌 수준의 제품 및 서비스 품질 경쟁력 확보를 위해 전 밸류 체인(Value Chain)에서 다양한 품질 경영활동을 전개하고 있습니다. 또한 강력한 리더십을 바탕으로 Front Loading을 통한 신기종의 품질혁신, 품질이 만들어지는 제조현장 혁신과 협력사 경쟁력 강화, 고객관점의 신속하고 근원적인 문제 해결, 선진화/과학화된 품질 경영, 인프라 구축 등 품질 최우선 정책을 실천하고 있습니다.

전사 통합품질회의 두산인프라코어는 고객관점의 최고품질 확보를 다짐하며 2010년부터 매달 CEO가 참여하는 ‘전사 통합품질회의’를 개최하고 있습니다. 전사 통합품질회의에서는 VOC 분석을 통해 주요 논의 이슈를 도출하고 개선 포인트와 대응 방안을 공유하고 있습니다.

품질 개선 지표 관리 두산인프라코어는 고객 맞춤형 제품 생산을 위해 부품 품질 혁신과 제품 완성도 개선에 집중하고 있으며, 초기품질과 보증품질을 고객인지 지표로 선정하고 도전적인 개선목표를 설정하여 지속적으로 관리하며 고객만족도를 높이고자 노력하고 있습니다.

PTS 운영 PTS(Project Tracking System)는 두산인프라코어의 품질 프로젝트 관리 시스템입니다. PTS를 활용하여 시장품질, 공정품질, 선행품질 관련 프로젝트의 단계별 진행 현황, 고객 VOC 개선 사항, 개선 효과 트래킹 등을 수시로 확인하며 지속적인 품질 개선 활동 지원과 개선 속도 향상을 추진하고 있습니다.

기초품질의 획기적인 개선

근원적 경쟁력 확보와 고객가치 증대를 위해 기초품질의 신속하고 획기적인 개선에 집중하고 있습니다. 기초품질 수준을 현재 대비 20% 향상시키는 것을 목표로 매년 중점 추진 과제를 운영하고, 공장과 협력사를 중심으로 품질 기본 지키기를 강화하고 있습니다. 또한, 사내 및 협력사 품질 변동 요인에 대한 선제적 관리, 출하 검사 시간 및 항목 재점검을 통한 출하 검사 강화, 신기종 사전 품질 관리 강화를 위한 선행품질팀 구성 등 예방품질 강화를 위한 활동을 병행하여 점차적으로 품질 수준을 향상시켜 고객들이 장비 사용 과정에서 발생할 수 있는 문제를 최소화해 나가겠습니다. 나아가 부품, 생산, 최종검사 전 과정의 품질 수준을 향상시켜 발생 가능한 품질 문제를 사전에 예방하고, 고객 장비 인도 전 확인할 수 있도록 예방 역량의 지속적인 향상을 추진할 것입니다.

부품 단계 품질 강화

제품 생산 단계에서의 결함 최소화를 위해 협력사 협력을 통한 부품 품질 개선을 추진하고 있습니다. 지속적인 품질 관리로 지난 3년간 건설기계 부품 품질 지표인 초기품질과 보증품질이 한국과 중국 모두 40% 이상 획기적으로 개선되었습니다. 인원 변동, 구매가 절감, 공정 개선 등으로 발생할 수 있는 품질 변동을 방지하기 위한 협력사 유형별 변동 신고 대상을 운영하며 사전 점검을 통한 예방 품질 관리를 강화하고 있습니다. 협력사 품질 의식 강화를 위해 격주 품질 위스트 협력사 회의를 진행하여 품질 우선 정책을 펼치도록 유도하고 있습니다. 2017년에는 협력사 품질 개선을 위해 주요 협력사의 품질 수준과 유형에 따라 차별화된 품질 점검 Audit을 시행하고, 정기적으로 협력사 품질 시스템, 공정, 제품을 점검하며 품질 문제 발생을 사전에 억제하고 균일한 품질 관리가 될 수 있도록 하였습니다. 앞으로도 협력사 이관, 설계 변경, 공정 변동 사항 발생 시 사전에 품질 리스크를 진단, 점검하여 품질 문제 발생을 지속적으로 예방하고자 합니다.

또한, 협력사육성팀을 중심으로 3정(정위치, 정품, 정량) 6S(정리, 정돈, 청소, 청결, 습관화, 안전) 지도, 경영닥터제, 성과공유제도 등 협력사의 품질 강화를 위한 다양한 지원책을 운영하고, 집중 개선 활동을 추진하고 있습니다.(P. 80~83에서 관련 내용을 확인할 수 있습니다.)

Integrated EHS System

통합 EHS 체계 구축

OUR APPROACH

환경과 안전을 최우선의 가치로 지속가능한 성장을 추구합니다.

환경과 안전은 지속가능한 미래를 위한 필수 요소입니다. 이에 기업경영 전 과정에서 환경, 안전, 보건 분야에 있어 책임감 있는 활동을 요구하는 이해관계자들의 목소리가 날로 높아지고 있습니다. 두산인프라코어는 전사 통합 EHS(Environment, Health, Safety) 관리체계를 기반으로 자원 이용 효율성을 높이고 오염물질 배출 저감을 통한 지역사회 환경영향을 최소화하기 위해 노력하고 있으며, 지속적인 에너지 효율성 제고와 온실가스 배출 관리를 통해 글로벌 기후변화 대응에 참여하고 있습니다. 또한 임직원 안전문화 인식 제고와 사업장 위험요인 관리를 통해 안전한 근로환경을 만들어가고 있습니다. 두산인프라코어는 이러한 EHS 경영 추진을 통해 경영과정에서 발생할 수 있는 환경/안전 리스크를 최소화하고, 긍정적인 영향을 창출하고자 노력하고 있습니다.



2017년 CSR 전략과제

사업장 에너지 절감 및 효율 제고

에너지 사용 저감과 온실가스 배출 감축에 대한 사회적 관심과 경영활동에 미치는 영향이 점차 커지고 있습니다. 사업장 에너지 효율 관리는 설비 개선, 에너지원 변경 등 기업의 지속적인 투자가 필요한 활동으로 두산인프라코어는 CSR 전략과제로 ‘사업장 에너지 절감 및 효율 제고’를 추진하며 사업장 에너지 효율 제고에 집중하고 급변하는 에너지 시장에 안정적인 대응해 나가고 있습니다.

활동 및 성과	에너지경영시스템(EMS: Energy Management System) 업그레이드, 에너지 계측장비 감시 시스템 구축, 비 조업 시간 에너지 손실 절감, 에너지 절감 투자, 에너지 절감 아이템 도출
계획	에너지 사용 현황 및 원단위 관리수준 향상, 비 조업 시간 에너지 손실 절감, 에너지 절감 투자, 중국법인 EMS 구축 계획 수립 및 원단위 관리

배출권거래제 대응 중장기 로드맵 수립

두산인프라코어는 2018~2020년 2기 배출권거래제에 효과적으로 대응하기 위하여 온실가스 배출현황 및 배출원에 대한 분석을 통해 온실가스 감축 목표를 설정하고, 절감방안 및 그에 따른 기대효과를 파악하였습니다. 향후 전사 온실가스 절감 캠페인과 에너지 감축 투자 등을 통해 지속가능한 배출권 운영기반을 확보하고자 합니다.

활동 및 성과	온실가스 감축 잠재량 파악, 감축 로드맵 수립, 온실가스 배출권 거래 의사결정 프로세스 수립
---------	---

2018년 CSR 전략과제

배출량 감축 목표 수립 및 목표 달성을 위한 실행계획 수립

두산인프라코어는 ‘배출량 감축 목표 수립 및 목표 달성을 위한 실행계획 수립’을 통해 2018년부터 2020년까지 진행되는 배출권 거래제 2차 계획 기간에 효과적으로 대응하고 안정적이고 지속가능한 배출권거래제 대응 기반을 확보하고자 합니다.

계획	2차 계획기간 배출량 감축 목표 수립 및 사업부문별 목표 부여, 인천 공장 온실가스 절감 협의체 운영, 온실가스 감축 투자 아이템 발굴 등 절감 활동 추진, 온실가스에너지 전문인력 양성, 온실가스에너지 절감 캠페인 시행
----	--

통합 EHS 경영

EHS 경영전략

EHS 경영 추진전략 두산인프라코어는 ‘Global Leading Green Company’ 비전 달성을 위해 EHS 경영 5대 추진전략을 수립하여 지속가능한 성장을 위해 노력하고 있습니다.

EHS 경영방침 두산인프라코어는 기업활동 전반에서 인간존중과 환경보전을 실천하고 인류의 풍요로운 삶과 지구의 미래가치를 높이기 위해 EHS 경영방침을 수립하고 실천해가고 있습니다. 두산인프라코어 EHS 경영방침은 1995년 환경경영 전략의 핵심 사항을 대내외적으로 공유하기 위해 수립되었으며, 2015년 제정 이후 9차례의 개정을 거쳤습니다. EHS 경영방침은 환경안전경영시스템 운영 등 모두 5가지 세부 원칙을 규정하고 있으며, 이를 통해 환경안전 경영에 대한 전사적인 참여를 유도하고 있습니다.

• **환경안전경영시스템 운영** 제품, 활동 및 서비스에서 발생하는 EHS 영향을 개선하기 위한 시스템을 구축, 운영하여 지속적으로 발전시킨다.

• **환경안전보건 법규준수** 국내·외 환경안전보건 법규 및 협약을 준수하고 엄격한 사내 관리기준을 설정하여 충실히 이행한다.

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

• **무재해 사업장 정착** 사람이 중심이 되는 쾌적하고 안전한 근무환경을 조성하여 협력사를 포함한 모든 임직원의 건강과 삶의 질을 향상시키고 손실을 예방하여 궁극적으로 무재해 사업장을 실현한다.

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



EHS 경영시스템

두산인프라코어는 EHS 방침 및 전략 아래 관련 조직을 체계화하고 글로벌 사업장 EHS 경영시스템 운영 및 국제 인증 획득, 이행수준 점검을 추진하며 EHS 경영 수준을 한 단계 높여가고 있습니다. 보다 체계적인 EHS 경영 추진을 위해 EHS IT 시스템을 구축하여 EHS와 관련된 각종 정보를 실시간으로 관리, 종합적으로 분석하여 강화, 개선이 필요한 부분에 대해 대응하고 있습니다. 또한, 전사 차원의 EHS 경영 평가지표를 개발하여 한국과 중국 사업장에 적용하고 있으며, 활동성과가 지속적으로 개선, 발전될 수 있도록 매년 성과 분석을 통해 평가지표를 관리하고 있습니다. 또한 관련부서 경영진 및 중역의 성과지표에 EHS 경영 평가 현황을 반영하여 EHS 경영시스템의 실행력을 향상시키고 관리기준을 높여가고 있습니다. 두산인프라코어는 구매, 생산 등 밸류 체인과 연계된 명확한 EHS 기준과 체계를 기반으로 필요 역량을 강화하며 EHS 경영을 회사 운영 전반에 통합적으로 적용해 실행력을 더욱 제고해 나가고자 합니다.

EHS 조직 해외 사업장 확대와 글로벌 환경 이슈 증가에 따라 본사인 인천 사업장 EHS팀을 중심으로 해외 사업장 EHS 담당 조직이 협력하여 체계적이고 효과적인 EHS 경영을 추진하고 있습니다. 2017년 회사의 EHS 철학과 표준에 대한 구성원 소통을 확대하고 국가와 지역에 관계없이 모든 사업장이 높은 수준의 동일한 EHS 기준 준수를 위해 Global EHS Governance를 구축하고 해외 사업장 EHS 지원 및 관리를 강화하였습니다. 2018년에는 Global EHS Governance를 중심으로 EHS 추진과제 및 이슈 공유, EHS 워크숍 진행, 사업장 견학 등 해외 사업장 EHS 수준 향상을 위한 지원 활동을 추진할 계획입니다.

EHS 경영시스템 관리 두산인프라코어는 국제표준에 근거한 EHS 경영시스템을 갖추고 매년 내·외부 심사를 통해 EHS 경영시스템 운영 및 법규준수 이행 수준을 점검하고 있습니다. 두산인프라코어 글로벌 사업장은 환경경영체계에 관한 국제표준인 환경경영시스템(ISO 14001) 및 안전보건경영시스템(OHSAS 18001/KOSHA 18001) 인증 지정, 유해·위험 기계 및 기구 안전점검, 공정안전관리(PSM: Process Safety Management)를 통해 기업 활동으로 인해 발생할 수 있는 환경의 오염과 피해를 최소화하고, 산업재해 위험요인 제거를 위한 개선 활동을 지속적으로 실시하고 있습니다. 2017년 10월, ISO 14001 인증 규격 변경에 대응하여 한국 사업장의 ISO 14001:2015 전환 갱신 및 OHSAS 18001/KOSHA 18001 인증 심사를 진행하고, 보완 사항을 발굴해 개선을 진행하였습니다.

글로벌 EHS 자체 평가 두산인프라코어는 EHS 경영 선진화 및 체질 강화를 위해 DSRS(Doosan EHS Rating System)¹⁾와 EHS 법규준수 평가를 실시하고 있습니다. DSRS는 글로벌 스탠더드를 바탕으로 사업적 특성을 고려하여 개발된 EHS 평가 시스템으로 수준 높은 EHS 체계를 구축, 실행하고 구성원의 체질화를 통한 EHS 문화 조성을 위한 기반으로 활용되고 있습니다. 2017년 6월, 군산공장을 대상으로 DSRS 평가를 진행하고 개선 활동을 추진하였으며, 2018년에는 인천 공장 DSRS 평가를 계획하고 있습니다.

2017년 하반기, 외부 진단 및 점검에 대비하고, 현장 실행력을 제고하기 위해 한국 및 중국 사업장에 대한 EHS 법규준수 평가를 실시하였습니다. EHS 법규준수 평가는 위험 기계·기구, 화학물질 등의 올바른 사용 및 관리, 안전교육 진행상태 등에 대해 현장지도 방식으로 진행되며, 평가 결과는 평가 대상 중역 MBO 및 직별 통합 포상체계와 연계하여 내부 임직원 인식을 제고하고 개선사항에 대한 지속적인 대응을 통한 실질적인 개선이 이루어질 수 있도록 하였습니다. 2018년에는 한국 및 중국 사업장, 사내 협력사를 대상으로 연 2회 EHS 법규준수 평가를 실시할 계획입니다.

환경경영시스템 인증 사업장

ISO 14001

한국(인천, 군산, 안산)
중국(연태)

안전보건경영시스템 인증 사업장

OHSAS 18001

한국(인천, 군산, 안산)
중국(연태)

KOSHA 18001

한국(인천, 군산)

¹⁾ DSRS: 개별 사업장의 EHS 수준을 정량적으로 평가하고 지속적으로 개선하기 위해 개발한 두산그룹 고유의 EHS 평가 시스템. 글로벌 선도기업에서 활용하고 있는 ISRS를 두산그룹에 맞게 변경, 개발함

02

에너지 관리 및 기후변화 대응

온실가스 배출 증가로 인한 지구 온난화로 이상 기온과 함께 가뭄, 태풍, 홍수가 빈발하는 등 기후변화가 생태계뿐만 아니라 산업활동 등 인간의 모든 영역에 영향을 미치고 있습니다. 두산인프라코어는 기후변화 리스크와 기회 요인에 선제적으로 대응하기 위해 연간 생산 계획 등을 기반으로 온실가스 배출량을 예측하고 배출 목표 달성을 위해 다양한 에너지 효율 제고 투자 및 활동을 추진하고 있습니다. 또한, 전기 굴삭기 등 에너지 고효율 및 저탄소 제품을 개발하고 판매를 확대하고 있습니다.

에너지 효율성 제고

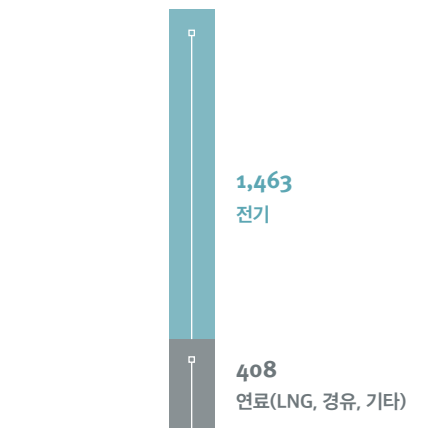
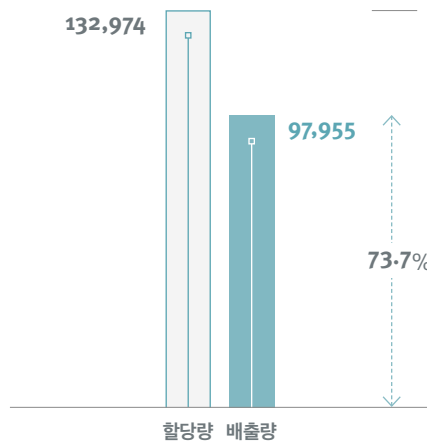
사업장 에너지 절감 및 효율 제고 두산인프라코어는 2015년부터 2017년까지 한국 사업장을 대상으로 에너지 절감과제 발굴 및 추진, 에너지 원단위 관리체계 구축, 에너지 모니터링 시스템 업그레이드 등 CSR 전략과제 '사업장 에너지 절감 및 효율 제고'를 추진하고 CSR 위원회를 통해 이행현황을 관리하고 있습니다. 2017년에는 2016년부터 추진해온 비조업 시간 에너지 손실 지속 절감, 주물공장 압축 공기 배관 분리 등 에너지 절감 투자, 기저부하 분석을 통한 사용부서 절감 가능량 공유 등 에너지 절감 아이템을 추진하여 에너지 비용 12.8억 원을 저감하였습니다. 또한, 에너지경영시스템(EMS: Energy Management System)을 업그레이드하여 에너지 사용량 및 비용, 에너지원별 월간 에너지 사용량 트렌드, 생산량과 연계된 에너지 원단위 실적 등을 모니터링 할 수 있는 에너지 리포팅 기반을 구축하고, 에너지 계측장비 감시 시스템을 구축하여 EMS 데이터 신뢰도를 강화 하였습니다. 이러한 공장 에너지 절감과 효율 최적화 노력을 추진한 결과, 2017년 12월 한국에너지공단으로부터 공장 에너지 절감과 성능 최적화에 대한 '공장에너지관리시스템(FEMS: Factory Energy Management System)' 설치를 확인 받았습니다. 2018년에는 한국 사업장에 대해 비 조업 시간 에너지 손실 절감 활동 및 에너지 절감 투자를 계속 추진하고, 사업장 에너지 효율 제고를 위해 에너지 사용 현황 및 원단위 관리를 한 단계 더 고도화할 계획입니다.

책임 있는 기후변화 대응

온실가스 배출 관리 두산인프라코어는 2010년 인천공장이 온실가스-에너지 목표관리제 관리 사업장으로 최초 지정된 후, 2011년~2014년까지 전 사업장을 대상으로 목표관리제 법적 관리를 수행하였으며, 2015년부터는 배출권거래제 대상 사업장으로 정부 할당량 대비 68% 수준으로 온실가스 관리를 하였습니다. 한국 사업장 온실가스 배출량 관리는 공정과 생산라인별 에너지 사용량(전기, LNG 등)이 계량기를 통해 계측, 통합 EHS IT 시스템 내 온실가스 관리 시스템에서 자동으로 변환 분석됩니다. 두산인프라코어 온실가스 배출은 조립공정 특성상 구매 전력에 의한 간접배출이 약 72.6%의 비중을 차지하며, 공정배출, 고정연소, 이동연소에 의한 배출 등이 나머지를 차지합니다. 2017년에는 생산량이 증가하였으나 지속적인 사업장 에너지 사용 효율 관리 노력의 결과로, 당해 연도 정부 온실가스 배출 할당량 132,974 tCO₂ 대비 73.7% 수준인 97,955 tCO₂의 온실가스를 배출하였습니다.

2017년 에너지 사용량(한국, TJ)

1,871 TJ

2017년 온실가스 배출량(한국, tCO₂)97,955 tCO₂

03

자원 이용 효율성 제고 및 환경영향 저감

글로벌 사업장 기후변화 대응 중국 사업장에서는 화석연료, 스팀 등 에너지 사용량을 모니터링하고 있으며, 중국 정부의 온실가스 배출 저감 계획에 대응하여 에너지 및 온실가스 인벤토리 구축을 진행할 계획입니다.

배출권거래제 대응

2015년 온실가스 배출권거래제 법규 시행으로 두산인프라코어는 한국 사업장 전체가 대상 업체로 지정되어 1차 계획기간인 2015~2017년 3개년 동안 총 486,095 tCO₂(이행년도별 할당 취소, 추가 할당, 무상할당 분 반영)을 배출 가능량으로 할당¹⁾ 받고, 각종 에너지 사용 절감 투자 및 저감 활동 추진 등 지속적인 온실가스 관리를 수행하여 할당량 범위 내에서 배출하였습니다. 2차 계획기간(2018~2020년) 대상 사업장으로는 인천공장이 지정되었습니다. 선제적 배출권 거래를 통한 배출권거래제 운영 기반을 마련하고 중장기 배출권거래제 대응 방향성 설정을 위해 두산인프라코어는 2017년 CSR 전략과제 '배출권거래제 대응 중장기 로드맵 수립'을 추진하며 온실가스 감축 잠재량 파악, 감축 로드맵 및 거래 의사결정 프로세스를 수립하였습니다. 2018년에는 온실가스 배출량을 감축하고, 보다 안정적이고 지속가능한 배출권거래제 대응 기반을 확보하고자 CSR 전략과제 '배출량 감축 목표 및 목표 달성을 위한 실행계획 수립'을 도출하고, 2차 계획기간 배출량 감축 목표 수립 및 사업부문별 목표 부여, 인천공장 온실가스 절감 협의체 운영, 온실가스 감축 투자 아이템 발굴 등 절감 활동 추진, 온실가스-에너지 전문인력 양성, 온실가스-에너지 절감 캠페인 시행 등을 추진할 계획입니다. 나아가 국가 온실가스 감축 로드맵을 반영한 전사 배출량 감축 목표 수립, 기후변화 대응 역량이 부족한 협력사 및 개도국 온실가스 감축 활동 지원 등을 통해 기업 외부에서 온실가스 배출권 확보 등 중장기 대응 방안을 마련해 나가고자 합니다.

두산인프라코어는 유한한 자원의 효율적인 사용 방법에 대해 고민하며, 지구에 미치는 영향, 특히 지역사회에 미치는 환경영향을 최소화하기 위해 노력합니다. 이를 위해 친환경적인 자원 이용 방법을 도입하고 다양한 오염물질 배출 저감 활동을 추진하고 있습니다. 두산인프라코어의 모든 환경영향 물질 배출은 법적 기준치보다 엄격하게 관리되고 있으며, 자원 사용과 배출에 대한 최근 3년간의 수치 정보는 'CSR Facts & Figures'(P. 101~102)에서 확인할 수 있습니다.

자원 이용 효율성 제고

용수 재이용 가뭄, 폭우 등 기상이변이 잦아지면서 수자원 관리 중요성이 더욱 커지고 있습니다. 수질오염물질 관리를 위해 두산인프라코어 인천공장은 2014년부터 폐수처리장에서 처리된 방류수를 생산 공정 등에 재이용 하기 위한 폐수 재이용 시스템을 운영하고 있습니다. 2017년에는 주물공장 사처리 타워 등 방류수 재이용 추가 사용처를 발굴하여 전년 대비 5% 증가한 폐수 처리수의 77%를 생산공정 등에 재이용하며 용수 사용량을 줄이고, 연간 1.35억 원의 급수 비용을 절감 하였습니다. 주물공장 사처리 타워 재이용수 공급으로 연간 용수 사용 7,200 톤 저감, 급수 비용 1,200만 원의 절감 효과가 예상됩니다. 이외 중수도 시설을 구축하여 2017년 연간 5,220톤의 용수를 재사용하였으며, 우수 역시 별도의 취수 시설을 마련하여 1,140톤을 조정 용수, 냉각수 등으로 재사용 하였습니다.

폐수 재이용(인천공장)



¹⁾ 1차 계획기간 배출할당량은 공작기계 사업부문 매각에 따른 창원공장과 수지기술원 제외, 조기감축실적 및 정부 조정량 추가로 2015 통합보고서 공개 수치에서 변경됨

폐기물 재활용 및 재자원화 두산인프라코어는 제한적인 자원의 효율적인 사용을 위해 설계 최적화와 함께 공장 설비를 점검, 정비하며 일상 생활 속에서도 자원을 아끼기 위해 노력합니다. 한국 사업장에서는 지속적인 자원 재사용 정책을 추진하여 2017년 93%의 폐기물을 재활용하였습니다. 향후 폐기물 성상별 분류 세분화, 재활용 방법 다각화 등 추가 재활용 방안 및 폐기물 처리 방법 개선을 통해 재자원화 비율을 더욱더 높이고자 합니다.

환경오염 물질 관리

수질 관리 생산공정에서 발생하는 모든 폐수는 폐수처리장에서 물리, 화학, 생물학적 처리 과정을 거쳐 정화한 후 최종 배출하고 있습니다. 또한 폐수 처리 전 공정을 자동화하여 오염물질을 법규 대비 40% 이하로 관리하고 있습니다. 공장부지에 퇴적되어 있을 수 있는 오염물질이 초기 강우 시 빗물에 의해 인근 바다의 오염을 일으킬 수 있는 환경 위험성을 제거하기 위해 와류형 장치와 섬유형 필터를 거쳐 깨끗한 우수가 방류되도록 하는 비점오염원 저감시설을 설치하여 운영하고 있으며, 일반 배수로에 수문을 추가로 설치하여 예기치 못한 위험물 유출 사고가 발생했을 때에도 오염확산을 원천적으로 차단하는 시스템도 구축하였습니다. 인천공장에서는 발생하는 폐수의 70% 이상은 자체 처리 후 공정 내 재이용함으로써 외부로의 오염물질 배출을 최소화하고 있으며, 군산공장의 폐수는 적절한 폐수처리시설을 통해 정화한 후 각 지자체 하수종말처리장으로 유입되어 재처리 됩니다. 수질 오염물질 배출 또한 사내 기준을 법적 기준의 40% 수준으로 설정하여 관리하는 등 환경법규 준수에 최선을 다하고 있습니다.

비산먼지 및 악취 관리 생산공정에서 발생하는 대기오염물질로는 전기로와 도장 공정에 발생하는 NOx, SOx, 먼지, 휘발성유기화합물질(VOCs) 등이 있습니다. 지역사회의 피해를 최소화하고 환경유해성을 저감하기 위해 두산인프라코어는 각 사업장 단위별로 각종 집진기, 신규 도장설비 및 농축 촉매 산화시설 등을 설치하여, 대기오염물질 배출을 저감하고 있습니다. 오염물질의 법적 자가측정 주기 이상으로 엄격한 측정을 실시하여 모니터링하고 있으며, 법적 기준의 40% 이하로 배출 되도록 기준을 수립하여 관리하고 있습니다.

인천공장은 수도권 대기질 향상 정책과 인근 주택단지 개발, 주거인구의 급격한 증가로 인해 발생할 수 있는 악취 민원에 선제적으로 대응하기 위해 악취발생 공정에 대하여 외부진단을 실시하였으며, 그 결과를 바탕으로 해당 지자체와 함께 개선 계획을 수립하여 악취 공정 개선 및 친환경 공정 적용을 위한 시설 투자를 지속적으로 확대해 나가고 있습니다. 2017년에는 보다 체계적인 악취 관리를 위해 사업장 부지 경계와 인근 지역에 대한 모니터링을 진행하였습니다.

토양 오염 관리 2010년 인천공장 내 토양오염 유발시설 위치 지역에 대한 자발적 토양오염도 정밀 조사를 실시하고 그 결과에 따라 3년에 걸친 토양 복원을 진행하였습니다. 2013년에는 토양오염도 정밀 조사를 사업장 전체 부지로 확대하여 실시하고, 2014년부터 추가적으로 토양 정화작업을 진행하고 있습니다. 이러한 자발적 토양정화 작업은 2018년 8월에 완료될 예정입니다.

환경사고 대응 체계 강화

두산인프라코어는 환경사고 발생 가능성과 영향 최소화를 위해 인천공장 오염물질 유출사고 사전 차단 시스템 및 유출 모니터링 시스템 등 환경 유출사고 비상 대응 체계를 마련하였습니다. 2017년 기존 4개소였던 우수로 수문을 6개소로 확대하여 우수를 통한 오염물질 유출을 최소화하고, 오염물질 감지 센서 및 자동 수문 차단 시스템 구축, 노후 폐수 배관 교체 등을 추진하여 오염물질 유출사고 대응 인프라를 구축하였습니다. 그 결과, 2017년 중대 환경사고는 발생하지 않았습니다. 2018년에는 환경설비 표식관리 업그레이드, 환경설비 예방정비 주기 수립 및 관리 시행 등 환경설비 예방정비 프로세스를 구축해 사고 발생 예방에 집중할 계획입니다. 또한, 환경사고 모니터링 체계를 강화하고, 공정별 환경사고 식별 및 대응 시나리오 작성, 비상사태 대응 시나리오 교육 및 훈련 시행을 통해 환경사고 비상사태 대응력을 더욱 높여 나갈 것입니다.

사업장 주변지역 환경영향 저감

사업장 운영으로 인해 지역사회에 미치는 환경영향을 최소화하고, 지역사회의 맑고 깨끗한 생활터전을 조성하고자 환경 개선 노력을 강화하고 있습니다. 2015년 인천지역 3개 기업과 환경전광판을 설치하고 대기오염물질 정보를 공개하고 있습니다. 또한 내부 악취 등 민원 발생 가능 요소를 사전 관리하고, 인천공장 인근 화수부두 개선사업 등 지속적인 지역사회 투자로 사회 공동체의 책임과 의무를 성실히 수행하고 있습니다.

04

사업장 안전 리스크 관리 강화

사전예방 중심의 사업장 안전 관리

사업장 위해요소 관리 근로자가 직접 참여하는 토론식 위험요인 발굴 활동을 지속적으로 전개하여 2017년 총 3,486건의 위험요인을 발굴, 개선해 나가고 있습니다. 2018년에는 불안전 행동 및 상태 개선 결과를 중점적으로 확인하며 현장 밀착형 위험요인 자기관리 활동을 추진할 계획입니다.

공간안전인증 획득 2014년 12월 인천공장, 2015년 11월 군산공장이 공간안전인증을 획득하며 국내 전체 사업장이 방재안전에 관해 정부 공인을 받았습니다. 공간안전인증은 소방청에서 감독하고 한국안전인증원이 주관하여 사업장의 설계, 시공, 관리상태 등을 종합평가해 안전수준을 인증하는 국내 유일의 기업 자율안전 평가 제도입니다. 두산인프라코어는 2017년 재난·안전 분야 전문가들로부터 안전경영시스템, 소방, 건축·방화, 위험물, 기계·전기·가스, 피난·자연재해 등 총 6개 안전 분야에 대해 세밀한 평가를 받고, 지적사항을 적극적으로 개선해 2017년 12월, 2014년에 이어 2회 연속 공간안전인증을 획득하는 성과를 거두었습니다. 두산인프라코어는 안전과 소방에 대한 투자는 비용이 아니라 임직원을 보호하기 위해 반드시 해야 하는 것이라 생각하고 공간안전인증을 바탕으로 화재나 재난 방지 중요성에 대한 인식을 더욱 확산 시키고 안전시설을 체계적이고 효율적으로 관리해 나갈 것입니다.

두산인프라코어 공간안전인증 획득

연속 2회 획득 2014년, 2017년

주요 평가 항목



안전경영시스템



소방 안전

건축방화
안전위험물
안전기계·전기·가스
안전피난·자연재해
안전

총 6개 항목

협력사 안전관리 역량 강화 지원 두산인프라코어는 환경안전보건 방침 '무재해 사업장 정착: 사람이 중심이 되는 쾌적하고 안전한 근무 환경을 조성하여 협력사를 포함한 모든 임직원의 건강과 삶의 질을 향상시키고 손실을 예방하여 궁극적으로 무재해 사업장을 실현한다' 달성을 위해 2012년부터 '공생협력프로그램'을 추진하며 협력사 안전관리 역량 강화를 지원하고 있습니다. 공생협력프로그램은 대기업의 협력사 안전보건 관리 역량을 향상시키고자 지속적인 협력관계 구축을 통해 산업재해를 예방하는 프로그램으로 고용노동부가 2011년부터 추진하고 있습니다. 두산인프라코어는 2017년 3월, 22개 협력사가 참여하는 '2017 안전보건 공생협력 프로그램' 협력단 발대식을 개최하고, 안전보건 교육, 위험성 평가, 현장 안전기술 등 다양한 지원 활동을 추진하였습니다. 이러한 협력사 안전관리 역량 향상 활동을 지속적으로 추진한 결과, 2018년 1월 '2017년 안전보건 공생협력 프로그램' 평가에서 전국 상위 10%에 부여되는 최고 등급인 'A등급'을 획득하였습니다. 이번 A등급 획득은 2012년을 시작으로 다섯 번째입니다.

외부공사 안전관리 강화 최근 대기업 사업장에서 협력사 안전사고 발생이 증가하면서 대기업의 안전관리 책임 범위 확대에 대한 사회적 요구와 관련 처벌이 강화되고 있습니다. 두산인프라코어는 사업장 외 주공사 중 협력사 안전사고가 발생하지 않도록 안전관리를 더욱 강화하고 있습니다. 매일 1회 현장 안전을 점검하는 현장 패트를 운영을 강화하고 그 결과를 경영진에게 보고하고 있으며, 사업부문 임원, 생산 관리자, EHS 담당자들이 매월 안전 패트롤을 진행하고 개선사항을 도출하는 세이프티 워크(Safety Walk)를 진행하며 잠재적 안전 리스크를 점검하고 있습니다. 2018년에는 외주 공사업체 중대재해 발생 제로를 목표로 위험성 평가 스킬 향상, 공도구 사전승인 제도 등을 시행하여 자율안전 관리 역량을 더욱 높이고자 합니다.

안전문화 사회공헌 활동 두산인프라코어는 2016년 국민안전처와 '안전문화 사회공헌 활동' 업무협약을 맺고 회사의 전문성을 활용해 협력사를 포함한 지역사회 안전문화 확산 운동을 추진하고 있습니다. 안전문화 사회공헌 활동은 민·관·공이 협력하여 기업 전문성을 활용해 안전문화 확산 활동을 추진하는 새로운 CSR 모델입니다. 2017년 사업장 인근 안전보건 활동, 어린이 안전보건 사고예방 활동, 공생협력프로그램 협력사 EHS 기술지원, 사외협력사 안전활동 교육 등 EHS 분야의 특화된 자체 업무역량을 활용해 적극적인 안전문화 활동을 추진하여, 12월 '안전문화 사회공헌활동 성과보고회'에서 감사패를 수상하였습니다.

재해율 관리

산재사고 기준의 재해율 산정 방식이 경미사고 발생 현황을 반영하지 못하는 제한점을 개선하고자, 2018년부터는 임직원과 사내 협력사를 대상으로 Lost Time이 발생한 경미사고 및 치료자에 대한 파악이 가능한 LTIR¹⁾, TRIR²⁾, LWSR³⁾ 지표를 관리할 계획입니다. 이를 통해 경미한 사고가 반복되어 대형사고로 연결되는 것을 예방하고 협력사 안전관리를 보다 강화하고자 합니다. 재해율 지표는 해당 임원의 주요 KPI로 집중 관리되고 있으며, 이를 바탕으로 안전관리 문화를 더욱 장려할 계획입니다

2017년 재해율(한국)

0.52%



¹⁾ LTIR(Lost Time Incidents Rate) = (총 LTI*총 근로시간) X 200,000 (*LTI: 사망건수 및 1일 이상 휴업 초래 사고 건수)

²⁾ TRIR(Total Recordable Incidents Rate): 작업자 100명 당 치료 건수, 치료자 수/총 근로시간*20,000

³⁾ LWSR(Lost Workday Severity Rate): 작업자 100명 당 손실 일수, 총 손실 일수/총 근로시간*20,000

05

임직원 건강관리 강화

근로자 건강관리 강화

직업성 질병 예방 활동 두산인프라코어는 근골격계 질환 예방을 위해 EHS 담당자와 노동조합, 현장관리자, 생산담당자 등으로 구성된 근골격계 질환 개선 실행위원회를 매월 1회 개최하여 신체 부담요인에 대한 토론을 진행하고 개선방안을 수립해 적용하고 있으며, 의료진이 정기적으로 현장을 방문하는 등 근로자들의 안전과 사기를 제고하는 다양한 활동을 펼치고 있습니다. 소음성 난청 등 청력관리 대상자가 증가함에 따라 2018년에는 보호구 착용법 교육, 소음공정 개선 활동 등 소음성 난청 예방 관리 방안을 마련하고 실행할 계획입니다.

건강관리 프로그램 운영 임직원 건강관리 강화를 위해 2015년 1월부터 한국 전 사업장을 금연 사업장으로 운영하고 있으며 자동심장제세동기(AED) 비치, 영양 저염식 식단 제공 등 다양한 건강증진 프로그램을 운영하고 있습니다. 전염병 같은 건강, 보건 이슈가 발생하면 비상 상황실을 운영하며 예방활동을 펼침과 동시에 대응책 등 관련 정보를 임직원에게 신속히 전달하고 있습니다. 또한 보건 관리 취약국가로의 출장 시, 사내규정 6개 항목(황열, 콜레라, 말라리아, 장티푸스, A형 간염, 파상풍)에 대하여 국가별 필수 예방접종을 지원하고 있습니다.

건강검진 이력관리 IT 시스템 개발 전사 건강검진 및 교육 일정 관리를 통한 검진/교육 미실시자 발생 사전 예방, 생산 기술직 직무 배치 지연에 따른 생산성 손실 저감, 특수검진 항목 데이터 누락으로 인한 법적 리스크 예방, 임직원 개인별 건강검진 결과 이력관리를 통한 자발적 건강증진을 위해 2018년 2월, 건강검진 이력관리 IT 시스템 개발을 시작하였습니다.

직무 스트레스 관리 프로그램 운영 임직원의 정신건강을 위해 직무 스트레스 조사를 실시하고 고위험군에 대한 관리를 진행하는 등 전문적인 스트레스 관리 프로그램을 시행해 왔습니다. 한국 사업장은 2014년부터 직무스트레스 예방 관리 프로그램인 심리상담실 '두허그'를 운영하고 있으며, 중국 사업장은 모래치료, 심리상담 등 EAP(Employees Assistance Program)를 운영하고 있습니다. 2018년 한국 사업장에서는 전사 임직원 설문조사 실시, 힐링 프로그램 및 심리 검사실 운영, 현장 관리자 대상 외상 후 스트레스 장애 예방 교육을 진행하며 임직원 직무 스트레스 예방 프로그램을 더욱 확대 운영할 계획입니다.

근로자 건강증진 우수 사업장 인증

인천공장은 2013년 8월, 고용노동부와 한국산업안전보건공단이 주관하여 건강증진 활동을 우수하게 추진하는 사업장을 선정하는 인증 평가에서 최초 인증 이후, 2016년 9월 재선정 되었습니다. 군산공장은 2015년 11월 최초 인증되었으며, 이로써 국내 전체 사업장의 건강증진 활동에 대한 우수성을 인증 받았습니다. 우수 사업장으로 선정된 사업장은 향후 3년간 보건분야 고용노동부 정기감독을 유예하는 혜택을 부여받게 됩니다. 앞으로도 임직원들이 더 나은 환경에서 근무할 수 있도록 건강증진 활동을 지속적으로 추진해 나갈 것입니다.

Shared Growth with Our Suppliers

상생과 협력의 동반성장

OUR APPROACH

협력사와 함께 성장하는 길을 모색하여 상생의 가치를 실현합니다.

두산인프라코어는 협력사와의 동반성장을 경쟁력의 원천으로 생각하며, 회사 고유의 기술과 품질, 경영 체계를 협력사에게 전파하여 협력사의 역량 강화 및 선순환적 파트너십 구축에 매진하고 있습니다. 더불어 기업의 사회적 책임 확산에 기여하기 위해 협력사 CSR 역량 향상을 돕는 다양한 평가와 지원을 진행하고 있습니다.

2018년 CSR 전략과제

협력사 CSR 리스크 파악 및 개선조치 이행 모니터링

협력사 인권, 환경, 안전 등 CSR 이슈 발생이 증가하면서 전 세계적으로 공급망 CSR 관리 중요성이 부각되고 있습니다. 두산인프라코어는 2016년 CSR 전략과제 ‘공급망 CSR 관리체계 강화’에 이어 2018년 ‘협력사 CSR 리스크 파악 및 개선조치 이행 모니터링’을 추진하며 CSR 고위험군 협력사를 정의하고, 관리 프로세스를 수립할 계획입니다.

계획 CSR 고위험군 협력사 정의 및 기준 수립, CSR 고위험군 협력사 관리 프로세스 제정 등



01

협력사 경쟁력 강화

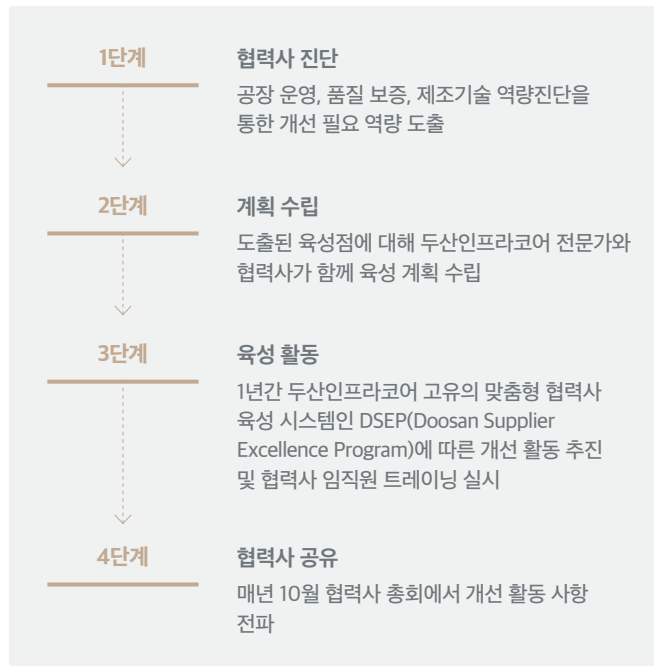
두산인프라코어는 협력사 경쟁력 강화를 통한 구매, 생산 전반의 경쟁력 제고를 지향합니다. 이를 위해 기술 개발과 품질 개선, 금융 지원 등 다양한 지원 프로그램을 운영하고 있으며, 협력사 육성 시스템 DSEP(Doosan Supplier Excellence Program)을 기반으로 중점 협력사를 강소기업으로 육성하는 ‘Leading Supplier’ 프로젝트를 추진하고 있습니다. 나아가 협력사 육성 프로그램을 2차 협력사까지 넓히고 상호 협력하여 원가절감 등 공동 목표를 달성하고 그 성과를 분배하는 다자간 성과공유제를 활발히 추진하고 있습니다.

Leading Supplier 육성

두산인프라코어는 회사 매출 의존도가 30% 이상이거나 매출액이 일정 규모 이상인 협력사를 주요 협력사로 정의합니다. 이러한 협력사를 대상으로 공장 운영, 품질 보증, 제조기술 영역의 혁신적인 개선을 통해 가격 경쟁력이 있는 우수 품질의 제품을 적시에 공급하는 능력을 보유하고, 타 협력사에 벤치마킹 대상이 되는 Local Top 수준의 경쟁력을 확보한 리딩 서플라이어(Leading Supplier)로 육성하기 위해 지속적으로 노력하고 있습니다. 리딩 서플라이어(Leading Supplier) 육성은 협력사의 문제 해결에서 더 나아가 개선을 통한 역량 향상 및 근원적 경쟁력 확보를 목표로 1~3차년도 육성 프로그램을 구성하여 추진하고 있습니다. 특히, LS 육성 후 사후관리 부족으로 인한 품질 및 납기 관리 수준 하락을 방지하고, 근원적 경쟁력이 협력사에 내재화 될 수 있도록 매년 평가 및 추가 육성 활동을 통해 지속적으로 관리하고 있습니다. 두산인프라코어는 2022년까지 50개 LS 육성을 목표로 2014년부터 2017년까지 총 22개의 협력사를 선정하여 지원하였습니다. 그 결과 품질과 납기 개선율이 상승하였으며, 일부 협력사들은 신제품 개발을 통한 매출 증가, 해외 선진사 수출 기회 확대 등의 성과를 창출하였습니다. 2018년에는 5개 협력사를 선정하여 지원활동을 추진할 계획입니다.

LS 육성 단계

1차년도 DSEP 전 모듈 수준 향상을 위한 집중 지도 및 육성



2차년도 DSEP 성숙도 평가 및 지속 관리를 통한 사후 관리

3차년도 자생력 강화를 위한 DSEP 재평가 및 필요 협력사 대상 LS 프로그램 재운영

성과공유제 참여 확대

성과공유제란 대기업과 중소기업 협력사가 함께 우수한 품질의 제품을 적시에 공급하는 능력을 향상시키는 활동을 하고 그에 따른 효과를 분배하는 제도로 건강한 기업생태계 조성을 위한 대표적인 실천 모델입니다. 다자간 성과공유제는 성과공유제 취지에서 나아가 2차 협력사까지 대상을 확대한 것입니다. 두산인프라코어는 성과공유 시스템을 통해 1차 협력사와 그 2차 협력사의 품질 개선이나 설계 변경 등에 관한 의견을 제안 받고 있으며, 제안 내용이 실제 제품에 반영되어 성과가 창출되면 이를 협력사와 나누며 상생협력하고 있습니다. 두산인프라코어는 성과공유제를 통한 근원적 경쟁력 향상을 1차 협력사와, 협력사의 2차 협력사까지 확대하여 업계의 하도급 거래 공정문화를 정착시키고자 합니다.

협력사 CSR 역량 강화

두산인프라코어는 협력사들이 윤리경영, 공정거래, 인권, 환경, 사회문제 등과 같은 CSR 요소들을 실천할 수 있도록 지원하고 있습니다. 두산인프라코어의 주요 CSR 가치를 지속적으로 공유하여 협력사가 자발적으로 CSR을 추진할 수 있도록 촉진할 계획입니다.

공급망 CSR 관리체계 강화 2015년 협력사를 대상으로 하는 CSR 가이드라인을 작성하여 뉴스레터와 책자로 제작, 배포하였습니다. 가이드라인은 두산인프라코어와 거래하는 모든 협력사가 지켜야 하는 사항으로 노동 및 인권, 안전보건, 환경, 윤리, 공정거래 등 10개 항목, 27개 조항으로 구성되어 있습니다. 구매정책에 CSR 가이드라인을 반영하여 진단, 평가, 구매까지 일관된 철학을 적용하는 기반을 마련하고, 협력사의 실질적인 CSR 활동을 촉구하고 있습니다.

협력사 평가 내 CSR 요소 반영 한국과 중국 전 사업장에서는 협력사 신규 등록 평가에 임직원 교육, 노사관리, 환경경영 실천, 법규준수 정도 등 CSR 항목을 평가에 반영하고 있습니다. 특히 환경, 보건 등 EHS 분야는 EHS 리스크에 대한 리더십, 법규준수 정도, 관련 시스템 구축, 리스크 개선 요인 등의 기반 구축 현황과 실천 정도를 모두 평가하고 있으며, 2015년부터는 신규업체 등록 심사 시 EHS 항목을 추가하여 현장실사를 진행하고 있습니다. 중국 사업장에서는 2016년부터 ‘협력사 EHS 평가기준’을 구성하여 협력사에 전달 및 자가평가를 진행하고 있으며, 2017년 협력사에 방문하여 EHS 지도와 지원을 진행하였습니다.

협력사 기후변화 대응 지원 두산인프라코어는 기후변화 대응 역량이 상대적으로 부족한 협력사를 위해 2015년부터 2016년까지 총 21개 협력사와 함께 산업부 국책과제인 ‘에너지 자원 순환기반 조성 사업’을 활용한 탄소 파트너십 체계 구축에 참여하며 에너지 진단 및 개선 활동 지도, 사업장 온실가스 관리 체계 구축, 온실가스 감축기술 도출 및 감축 잠재량 평가 등 협력사 탄소경영 체계를 구축하였습니다. 이는 기후변화 대응을 위한 온실가스 배출 저감 기반체계를 구축하는 것으로, 협력사 온실가스 관리 역량을 높이고 에너지 절감으로 근원적 경쟁력을 향상시키는 방안입니다. 2017년에는 협력사 탄소 파트너십 사업 종료에 따른 후속 확산 교육으로 27개 협력사 실무자 대상 기후변화 대응 교육을 진행하였습니다. 앞으로 지속적인 협력사 기후변화 교육, 에너지 절감 우수사례 공유 등을 통해 전 협력사와 탄소경영 공조체계를 구축할 수 있을 것으로 기대하고 있습니다.

다양한 협력사 지원 프로그램

경쟁력 강화 프로그램

경쟁력 강화 지원단 사내 전문가와 기술고문으로 구성된 50여 명의 전담인력이 협력사를 방문해 혁신활동을 수행하고 있습니다. 2017년에는 260명이 연속 5일 이상 혁신활동을 지원하였으며¹⁾, 용접, 소재 가공, 비파괴검사 등의 핵심기술 지원 활동과 3정 6S²⁾, Lean³⁾, DTC⁴⁾, Single PPM⁵⁾, 품질지도, 문제해결 등의 혁신 활동 지원, 국산화, 신제품 개발 등의 기술 개발 지원을 통해 협력사의 제조 경쟁력을 높였습니다.

경영닥터제 두산인프라코어는 전경련 중소기업협력센터에서 추진하는 경영닥터제에 참여하고 있습니다. 경영닥터제는 대기업의 추천을 받은 협력사를 대상으로 소정의 심사를 거친 후 대기업, 협력사, 전경련 경영자문단이 삼각 협력체제를 구축하여 협력사의 경영환경을 개선하고 문제점을 해소하는 프로그램입니다.

협력사 임직원 역량강화 교육 매년 협력사에 필요한 교육에 대해 조사를 진행해 협력사 맞춤형 교육 ‘Supplier Academy’를 진행하며 지속적인 경쟁력 확보를 지원하고 있습니다. 2017년 Supplier Academy는 품질관리 및 고도화 툴(Tool), 제조원가 절감 및 생산성 향상 기법과 관련된 7개 과정으로 구성되어 37개 협력사, 120명이 참여하였습니다. 2018년에는 35개 경쟁력 강화 협력사를 대상으로 Supplier Academy를 진행할 계획입니다. 2017년에는 Supplier Academy를 포함한 11개 협력사 교육 프로그램을 운영하여 협력사 임직원 124명이 참여하였습니다. 향후 교육 참석자 수준을 고려한 맞춤형 커리큘럼 수립, 교육 인원의 점진적 확대를 추진하여 협력사의 근원적 경쟁력 강화 지원을 확대하겠습니다.

협력사 세미나 개최 두산인프라코어는 동반성장 프로그램을 소개하여 협력사의 적극적인 동참과 올바른 활용을 유도하고, 역량향상 지원을 위한 ‘실무책임자 세미나’를 2017년부터 연 2회 개최하고 있습니다.

재무 지원

두산인프라코어는 한국에서 직접지원과 간접지원, 혼합지원, 특별지원의 4가지 방향으로 협력사의 재무건전성 강화를 지원하고 있습니다.

2017년 협력사 재무 지원 현황(한국)			
프로그램		지원 실적	
직접 지원	설비투자 지원	협력사 설비투자 자금을 무이자로 지원	22.8억 원
	형치구 지원	형치구 제작 비용을 지원하여 제품경쟁력 강화	128억 원
간접 지원	패밀리기업 대출	금융기관과의 약정을 통해 협력사 대출 추천	약정 금액 300억 원 유지
			1,030억 원 조성
혼합 지원	동반성장펀드	예치금 기반으로 협력사 저리 운영자금 대출 지원	452.6억 원 대출
	산업혁신운동 4.0 특별출연		
	특별 지원 (대·중소기업·농어업 협력재단)	2/3차 협력사 동반성장 프로그램 출연	4.5억 원
	상생서포터즈 출연		1억 원

건전한 기업 생태계 조성 지원

두산인프라코어는 전 가치사슬 내 긍정적인 영향을 확산하고 건전한 기업 생태계를 조성하기 위해 2017년부터 2/3차 협력사⁶⁾, 사내 하도급 업체⁷⁾, 용역업체 임직원의 임금 격차 해소 및 가족 복리후생 지원을 통한 협력사 지원 프로그램을 운영하고 있습니다. 두산인프라코어는 2/3차 협력업체 및 영세 사내하도급 근로자들의 임금격차 해소를 위해 1인당 월 10만 원씩, 연간 120만 원을 지원하는 상생 격려금, 복리후생 증진을 위한 고교 학자금 및 두산인프라코어 사내 어린이집 무료 이용 등을 지원합니다.

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

²⁾ 3정6S: 3정(정위치, 정품, 정량) 6S(정리, 정돈, 청소, 청결, 습관화, 안전) 활동

³⁾ Lean: 재고를 최소화하고 작업공정을 혁신하여 비용을 줄이고 생산성을 높이는 활동

⁴⁾ DTC(Design to Cost): 설계 혁신

⁵⁾ Single PPM(Parts Per Million): 제품 100만 개당 발생 불량품을 10개 미만으로 줄이기 위한 품질혁신운동

⁶⁾ 2/3차 협력사: 두산인프라코어와 35% 이상 거래 중인 1차 협력사와 35% 이상 거래 중인 2/3차사

⁷⁾ 사내 하도급 업체: 사내 상주 하도급 업체 임직원(대기업 및 해외기업 제외)

동반성장 문화 구축

상생을 위한 파트너십 구축

두산인프라코어는 협력사와 동반성장하는 선순환적 파트너십 구축을 위해 노력하고 있습니다. 이를 위해 협력사육성팀과 동반성장팀이 중심이 되어 협력사 업무 및 기술 역량 향상, 재무건전성 강화 등을 지원하고, 통합협력회를 운영하며 커뮤니케이션을 활성화하고 있습니다.



공정거래 질서 확립 두산인프라코어는 투명한 기업활동과 공정한 경쟁을 실현하기 위해 2002년 공정거래 자율준수 프로그램(CP: Compliance Program)을 도입하고 글로벌 스탠더드에 부합하는 행동 기준에 따라 활동하고 있습니다. 공정한 거래와 수평적 거래 문화 정착을 위해 대표이사 자율준수 선언, 4대 실천사항(대·중소기업간 상생 협력을 위한 바람직한 계약체결, 협력사 선정·운용, 하도급거래 내부 심의위원회 설치·운용, 하도급거래에서의 바람직한 서면발급 및 보존), 공정거래 선언서를 홈페이지에 공개하고 있습니다. 공정거래위원회 기계약종 표준 하도급 계약서를 준용하며, 모든 협력사 선정과 계약에 관한 사항은 ERP 시스템을 통해 진행하고 있습니다. 하도급 거래 심의 위원회를 매월 3회 이상 개최하여 협력사와의 계약 체결이나 가격결정 과정 등을 심의합니다. 또한, CP 운영 체계를 하도급거래 심의위원회와 연계 운영하여 불공정 하도급거래를 차단하며, 분기 1회 하도급 거래 심의위원회에서 하도급거래 적법성 사후검증을 진행하고 있습니다.

다. 또한, 공정거래 문화 확산을 위해 CP 도입 1차 협력사에 인센티브를 제공하며, 1차/2차 협력사 간 공정거래 협약을 체결하는 경우에도 인센티브를 제공하고 있습니다. 2017년 공정거래 및 하도급 관련 법규 위반 등 동반성장에 반하는 사항은 없습니다. 2018년에는 CP 가이드라인 및 실천사항을 담은 매뉴얼 제작, 하도급 및 불공정 거래행위 등에 대한 교육, 공정거래 모니터링 체계 개선을 통한 하도급법 위반 리스크 자진시정 유도 등을 추진하며 CP를 더욱 내재화 할 것입니다.

동반성장 동기 부여 동반성장 관련 임원 MBO 평가 시 동반성장을 위한 노력을 반영하고 있으며, 2017년에는 성과공유제 추진을 더욱 촉진하고자 구매 중역 MBO에 성과공유제 발골을 반영하였습니다. 또한 협력사들의 동반성장 활동 참여 촉진을 위해 동반성장 참여도와 활동 성과를 협력사 종합평가심사 등에 반영하고 있습니다.

협력사 커뮤니케이션 강화

협력사와의 소통 강화를 위해 ‘협력사 핫라인’을 운영하고 협약식과 간담회 등을 개최하고 있으며, CEO가 연 2회, 2차 협력사를 방문하여 의견을 듣고 개선점을 찾는 활동을 지속적으로 전개하고 있습니다. 중국에서도 연 2회 중역이 참석하는 소통 기회를 마련하여 동반성장의 취지를 공유하고 실천 의지를 독려합니다.

통합협력회 출범 협력사와의 효율적이고 적극적인 소통을 위해 2015년 ‘통합협력회’를 출범, 연 2회 개최하고 있습니다. 통합협력회에서는 두산인프라코어 사업계획 및 품질 정책, 환경규제 등 최신 글로벌 동향 등을 공유하며 모기업과 협력사 간 전략 연계, 상호 교류를 강화하고 있습니다.

협력사 방문 설문조사 협력사 의견 청취를 통해 니즈를 파악하고 양방향 커뮤니케이션을 확대하기 위해 2016년부터 ‘협력사 방문 Survey’를 진행하고 있습니다. 2017년에는 26개 협력사를 방문하여 경영 전반, 납품 등에 대한 의견을 듣고 주요 이슈 및 대응 방안을 도출하였습니다. 2018년에는 도출된 대응 방안에 대해 협력사와 공유하고, 협력사 방문 설문조사를 지속적으로 진행할 계획입니다.

협력사 고충처리 채널 강화 협력사와의 소통 강화를 위해 두산인프라코어 홈페이지 동반성장 부분에 거래 및 동반성장 활동에 대한 의견과 고충사항, 관련 프로그램 신청 등을 접수할 수 있는 ‘협력사 핫라인’이 구성되어 있습니다. 이 외에도 전화, 팩스, 우편 등 다양한 채널을 마련하고, 협력사를 대상으로 공지하고 있습니다. ‘협력사 핫라인’을 통한 상담 내용은 비밀을 보장하며 익명을 원하는 제보자를 위해 연락처를 적지 않아도 접수 가능하도록 설계되어 있습니다. 접수 상담 내용으로 인한 어떠한 불이익도 발생하지 않도록 조치하고 있으며, 중대한 사항은 CEO를 비롯한 해당 임원에게 보고하고 있습니다.

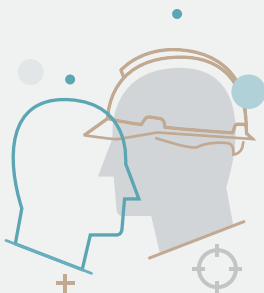
Employee Value Proposition

임직원 가치 증진

OUR APPROACH

글로벌 선도기업에 걸맞는 전문적이고 진취적인 리더를 육성합니다.

두산인프라코어는 서로를 배려하고 다양성을 존중하는 기업문화를 바탕으로 합리적인 기준과 원칙, 공정한 기회제공은 물론 직무역량(FC: Functional Competency) 체계에 따라 개인 역량에 맞는 성장을 할 수 있도록 지원합니다. 이를 통해 사람이 성장하고 사람을 통해 기업이 성장하는 선순환 문화를 구축해 나가고 있습니다. 또한 두산 핵심가치를 기반으로 강한 조직문화, 상생의 노사문화를 구축하여 자부심 있는 기업으로 만들어 가고 있습니다.



2017년 CSR 전략과제

인권의식 제고를 위한 상시 모니터링 강화

세계적으로 기업 내·외부에서 인권의 중요성이 강조되고 있습니다. 두산인프라코어는 2015년 인권 리스크 방지 매뉴얼 작성 및 신고채널 정비 등을 통해 사후관리 측면을 강화하였습니다. 2016년 이후는 예방적 측면을 강화하기 위하여 임직원을 대상으로 인권교육을 실시하였습니다. 인권침해 리스크를 사전에 방지하고 존중과 배려의 문화를 정착시켜 건전한 기업문화를 조성해 나갈 것입니다.

활동 및 성과 인권의식 개선 여부 모니터링을 위한 FGI 실시, 임직원 인권교육, Women's Council 운영

2018년 CSR 전략과제

인권의식 제고를 위한 관리체계 구축 및 모니터링 강화

2018년에는 ‘인권의식 제고를 위한 관리체계 구축 및 모니터링 강화’를 추진하여 예방적 측면이 강화된 인권 관리 체계를 구축하려 합니다. 기존 사후관리 강화 및 인권교육에서 더 나아가 조직의 인권의식 수준을 진단하고, 잠재 리스크 예방을 위한 자체적인 실사(Due Diligence) Tool을 개발하여 선제적 예방활동을 추진해 나갈 것입니다.

계획 전 임직원 인권교육 지속 진행, 인권의식 수준 진단 및 잠재 리스크 방지를 위한 자체 Tool 개발, 리더 대상 자가진단 실시, 인권 리스크 방지 매뉴얼 전 구성원 대상 배포, 임직원 인권교육 진행, Women's Council 운영

01

인권 및 다양성

인권 존중

두산인프라코어는 유엔글로벌콤팩트(UN Global Compact) 가입 회원사로서 ‘인권, 노동, 환경, 반부패에 관한 10대 원칙’을 지지하며, 국제인권장전 및 ILO의 선언을 준수합니다. 나아가 임직원뿐 아니라 협력사를 포함한 포괄적 이해관계자들의 인권을 존중합니다. 사내는 물론 협력사와의 관계에서도 인화의 정신에 위배되는 폭언, 폭력, 성희롱 등 부적절한 언어나 행동을 용납하지 않으며, 인권보호센터 Help Line, 내부신고센터 등 신고 채널을 운영하고 있습니다. 인권침해와 관련된 사안이 발생하면 인사위원회를 중심으로 규정에 따라 신속한 조치를 취하고 있으며, 재발방지 및 인권의식을 지속적으로 함양하기 위한 교육을 시행하고 있습니다.

인권 리스크 관리 강화 두산인프라코어는 글로벌 기업으로서 인권에 대한 책임을 다하며 건전한 기업문화 조성을 위해 2015년부터 인권 리스크 관리체계를 구축, 운영하고 있습니다. 신고 채널 혹은 구성원 대상 FGI(Focus Group Interview) 등을 통해 접수된 인권 관련 현황을 조사하여 그 결과를 바탕으로 인권침해 대응 프로세스를 정립하고 인권 리스크 방지 매뉴얼을 작성, 배포하였습니다. 또한, 임직원의 인권존중 중요성에 대한 인식 제고를 위해 인권교육과 캠페인을 진행하고 있습니다. 2017년에는 기술직 특성과 사례를 반영한 인권존중 교육 콘텐츠를 개발하고 현장 리더 및 기술직 승직자/정규직 전환 인력을 대상으로 오프라인 교육을, 사무직은 온라인 교육을 진행하였습니다. 2018년에는 기존의 사후관리에서 한 발 더 나아가 선제적 예방활동을 강화하기 위해 인권의식에 대한 실태 조사 및 리스크 예상 조직에 대한 사전적 조치, 전 임직원 대상 인권교육을 지속적으로 실시할 계획입니다.

인권침해 유형 및 세부내용	
유형 ¹⁾	세부 내용
차별	성별
	나이, 직위, 고용형태
	출신국가, 인종
	결혼, 출산 여부
부적절한 언행	폭언, 폭행
	성희롱
	소외, 왕따
	프라이버시 침해

고충접수 채널 및 처리 프로세스 두산인프라코어는 직장 내 성희롱이나 언어적, 신체적 폭력에 대비 또는 신속히 대처하기 위해 2011년부터 인권보호센터 Help Line(舊 양성평등센터)을 운영하고 전 임직원을 대상으로 양성평등 교육(성희롱 예방교육 포함)을 실시하고 있습니다. 인권보호센터를 비롯하여 내부 신고센터, 사이버 신고센터(당사 홈페이지) 등 제보자/피해자 보호를 위한 신고 접수 채널 및 처리 프로세스를 구축하여 임직원들의 고충을 파악하고 신속하게 대응하고 있습니다. 해외 사업장에서는 인권을 비롯한 각종 고충 문제 상담 전용 핫라인(NAVEX)을 운영하고 있으며, 익명성과 독립성을 강화하기 위한 담당자 교육을 실시하고 있습니다. 인권보호센터와 사이버 신고센터를 통해 접수된 신고자의 신원 및 비밀을 보장하고, 규정 및 프로세스에 따라 처리합니다. 그 결과, 2017년 국내에서 접수된 주요 신고사항은 100% 처리 완료되었습니다.

다양성의 존중

임직원 다양성 보호 두산인프라코어에는 2017년 12월 31일을 기준으로 전 세계에서 4,027명(한국 포함, 두산밥캣은 상장 후 제외), 국내에서 2,602명의 임직원이 근무하고 있습니다. 기계제조업 특성상 여성인력 확보가 쉽지 않으나, 리쿠르팅 시 여성 엔지니어를 참여시키는 등 여성인력의 제조업 근무환경에 대한 편견을 없애도록 유도하고 있으며, 여성인력이 역량을 발휘할 수 있도록 직무의 배치에 차별과 제한을 두지 않고 있습니다. 이에 따라 여성직원 비율이 증가하고 있으며, 여성관리자 비율도 점진적으로 향상될 것으로 기대합니다.

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

Women's Council 운영 2017년부터는 기술본부에서 운영되었던 Women's Council을 전사로 확대 운영하며, 여성직원 VOE 청취 및 양성평등 관점 필요사항 등을 공유하였습니다. Women's Council을 지속 운영하여 양성평등 조직문화 구축을 위한 정기 협의체, 인권침해 리스크 사전 감지 핫라인으로 운영할 계획입니다. 두산인프라코어는 개인의 성장 및 현행 회사 제도에 대한 여성 등 Minority 직원들의 의견을 지속적으로 수렴하여 양성평등, 인권존중 조직문화를 정착시키고자 합니다.

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

인재육성 강화

두산인프라코어는 ‘조직의 변화와 혁신을 주도할 수 있는 글로벌 리더’ 육성을 위해 다양한 관리체계와 교육 프로그램을 운영하며 두산인의 가치와 문화를 공유하고 리더십을 갖춘 글로벌 직무 전문가를 체계적으로 육성합니다.

글로벌 HR 정보 시스템 구축

2017년 3월, 두산 핵심가치 관점에서 다양한 HR 제도, 프로세스, 기준, 데이터를 표준화 및 간소화하고 전 세계 회사별, 국가별로 사용하던 50여 개 HR 시스템을 하나로 통합한 새로운 HR 시스템인 ‘MY HR’을 오픈하였습니다. MY HR은 DCM(Doosan Competency Model)과 MBO(Management By Objectives) 평가, DP(Development Plan) 수립, 교육 신청 등 다양한 HR 업무를 한 번에 처리할 수 있는 글로벌 통합 HR 시스템으로 한국, 중국, 미국, 유럽 사업장에서 동일하게 운영되고 있습니다. 회사의 모든 임직원은 MY HR을 통해 본인과 팀원(본인이 관리자인 경우)의 인사정보에 대한 생성 또는 조회권한을 가지게 됨에 따라, 모든 임직원은 본인과 팀원의 인사정보를 원칙에 따라 다루고 처리할 것에 대한 ‘인사정보 보호 서약서’를 작성하고 있습니다.



직무역량 강화

두산인프라코어는 본사를 중심으로 개인별 성향과 능력을 고려한 체계적인 직무역량(FC) 육성체계를 구축하고, FC 진단 결과에 따라 임직원 스스로 역량개발에 필요한 교육 수강 계획을 수립할 수 있도록 지원하고 있습니다.

직무역량 육성 체계 구축 FC(Functional Competency)는 본인의 직무를 성공적으로 수행하기 위해 필요한 역량항목을 정의하여 본인의 역량수준에 따라 구체적인 성장 비전 수립을 가능하게 하는 역량지도입니다. 두산인프라코어는 FC를 기반으로 교육과 육성체도를 운영하여 직무 전문성을 갖춘 인재로 성장할 수 있도록 지원합니다. 2015년 R&D, Manufacturing, Sales & Marketing 영역에 대해 역량 수준별 교육과정 리스트와 과정 내용 안내를 담은 FC Development Directory를 발간한 후, 2016년 R&D, 생산, 영업 등 Market Driven 영역 직무 FC 구축을 완료하고, R&D 33개, 혁신 11개, Sales & Marketing 3개의 직무 아카데미 교육과정을 새롭게 개편하여 운영하였습니다. 2017년에는 Staff 영역을 포함한 전체 사무직 FC 체계 구축을 완료하였으며, 특히 R&D 부문은 FC 진단결과를 바탕으로 과장급 팀원의 3개년 육성 계획을 수립하여 FC 수준 향상을 위한 활동을 실행하고 있습니다.

글로벌 건설기계회사로 성장을 위해 전문적 기술력과 경쟁력을 보유한 기술직 육성이 중요합니다. 두산인프라코어는 기술직 FC 체계를 구축하여 기술직 직원들의 직무역량 향상을 위한 요구 수준을 확인하고 본인의 장단점을 파악함으로써 구체적인 성장비전 수립을 지원하고 있습니다. 2014년 기술직 FC 체계 초안 수립을 시작으로 2017년 기술직 전체 11개 직무에 대한 직무역량 진단을 실시하여 기술직 FC 체계 구축을 완료하였습니다. 2018년에는 FC 진단 결과를 공유하고 육성 계획에 대해 논의하는 피드백 세션을 기반으로 FC 체계와 연계한 직무교육을 체계적으로 운영하고자 합니다.

역량개발 교육 두산인프라코어는 임직원들이 자발적이고 주도적으로 학습할 수 있는 자기주도적 학습시스템을 갖추고 있습니다. 통합 HR 시스템 ‘MY HR’을 통해 본인에게 적합한 학습 목록을 검색하고 신청할 수 있으며, 컴퓨터와 각종 스마트 기기로 접속하여 시간과 장소에 구애 받지 않고 자기주도 학습을 진행할 수 있습니다. 2017년 12월, 직원들의 자기주도적 학습을 더욱 강화하기 위해 직무와 관련된 소규모 학습활동을 촉진 및 지원하는 새로운 학습조직 지원제도 ‘CELL(Community of Employee-Led Learning)’을 런칭하여, 2018년 4월 현재 40개 CELL이 활동 중입니다. CELL은 3~10명의 소수 구성원이 원하는 학습 방법으로 5개월 동안 자율적이고 체계적인 학습을 진행합니다. 두산인프라코어는 CELL 운영을 통해 직무와 연관된 다양한 학습활동을 포괄적으로 지원하여 개인과 조직의 전문성 향상에 실질적인 도움을 제공하고자 합니다.

두산인프라코어는 기술직의 기술 전문성 향상과 전문가 양성 지원을 위해 FC 체계 기반 직무교육을 실시하고, 학습동아리와 자격취득 지원제도를 운영하고 있습니다. 기술직 직무교육 체계는 생산 중역과 현장 VOC 기반 직무별 육성 방향성과 연계하여 수립하였으며 총 271개 교육과정에 대해 우선순위화하여 단계적으로 개발 중으로 2017년 16개 과정을 개발 완료하고 운영하였습니다. 또한, 기술 전수 및 자격취득 지원을 위해 운영되는 학습동아리는 2017년 29개 과정이 개설되어 212명이 참여하였습니다. 이러한 기술 전문가 육성을 지속한 결과, 2017년 12월 기준, 기능장 122명(전체 정규 기술직 10.8%), 명장 3명(대한민국 명장¹⁾ 1명, 인천광역시 미추홀 명장²⁾ 2명)을 배출하는 쾌거를 달성하였습니다.



글로벌 인재 육성

리더십 강화 조직의 미래는 리더들의 역할에 따라 달라질 수 있다는 판단 아래, 두산인이 직급별로 갖춰야 할 리더십에 대한 이해와 득을 목적으로 리더 코칭 프로그램, 팀 리더 워크숍 등을 진행하고 있습니다. 2017년 7월부터 2018년 1월까지 7개월 간 진행된 리더 코칭 프로그램은 팀장과 파트리더가 리더십 역량을 향상하여 효과적인 리더십을 발휘할 수 있도록 다양한 코칭 스킬을 학습하고 실제 현업에 적용해보는 과정으로 운영되었습니다. 또한 두산의 공통된 일하는 방식을 학습하기 위하여 STEPS(Strategic Thinking Enhancement through Problem Solving) 과정을 팀원 관리자급(STEPS)과 대리급(STEPS-Junior)으로 구성, 운영하고 있습니다. 2017년 STEPS 과정은 팀원 관리자급과 대리급 각 2차수씩 운영하였습니다.

2017년에는 두산 핵심가치와 기술 전문성을 기반으로 사업의 지속적 성장을 견인할 준비된 현장리더 양성을 위해 기술직 역할모델을 수립하고자 직책 대표가 참여하는 워크숍을 5차수 진행하였습니다. 또한, 기술직 현장리더 대상 그룹 코칭 프로그램을 군산공장에 새로 도입하여, 현업에서 고민하고 있는 이슈에 대해 전문 코치의 도움을 받아 직접 해결하고, 학습 내용을 실천하면서 리더십 강화를 위한 실질적인 변화와 코칭의 일상화를 추진하였습니다. 2018년에는 2017년 수립한 기술직 현장리더 역할 모델을 기반으로 기술직 리더십 교육 체계 개선 및 리더십 과정을 개발 및 운영하고, 기술직 현장리더 대상 그룹 코칭 프로그램을 인천공장으로 확대 운영할 계획입니다. 또한 기술직 YB³⁾ 양성을 위해 조직 활성화 교육 계획을 마련하고 리더십 강화교육인 ‘비전캠프’를 2016년부터 진행하여 2017년에는 283명이 참여하였습니다.

글로벌 근무환경 적응 교육 글로벌 비즈니스 환경에서 업무 성과를 내고 의사소통을 원활히 할 수 있도록 실습 위주로 구성된 80시간 분량의 ‘Let’s Do Biz English’ 과정을 개설하여 운영하였고, 중국어와 일본어 교육을 진행하였습니다. 또한, 어학교육뿐만 아니라 해외 현지 주재원들에게 도움이 되는 규정과 복리후생, 생활 가이드 등을 담은 GMS(Global Mobility Support) 콜라보레이션 사이트를 2015년 오픈한 이후, 임직원과 임직원 가족을 위한 온/오프라인 프로그램을 운영하고 있습니다.

¹⁾ 대한민국 명장: 산업현장에서 최고 수준의 숙련기술을 보유한 기술자로서 22개 분야 96개 직종의 산업 현장에 장기간 종사하며 숙련기술 발전 및 숙련기술자의 지위 향상에 크게 공헌한 사람을 대상으로 「숙련기술장려법」 제11조 규정에 의해 대통령 명의로 선정된 사람

²⁾ 인천광역시 미추홀 명장: 「인천광역시 미추홀명장 선정 및 지원에 관한 조례」 제3조 내지 제4조에 따라 장인정신이 투철하고 선정분야 최고수준의 기술인으로서 동일 분야 및 직종의 산업현장에서 15년 이상 계속 종사하여 기술발전에 크게 공헌한 사람

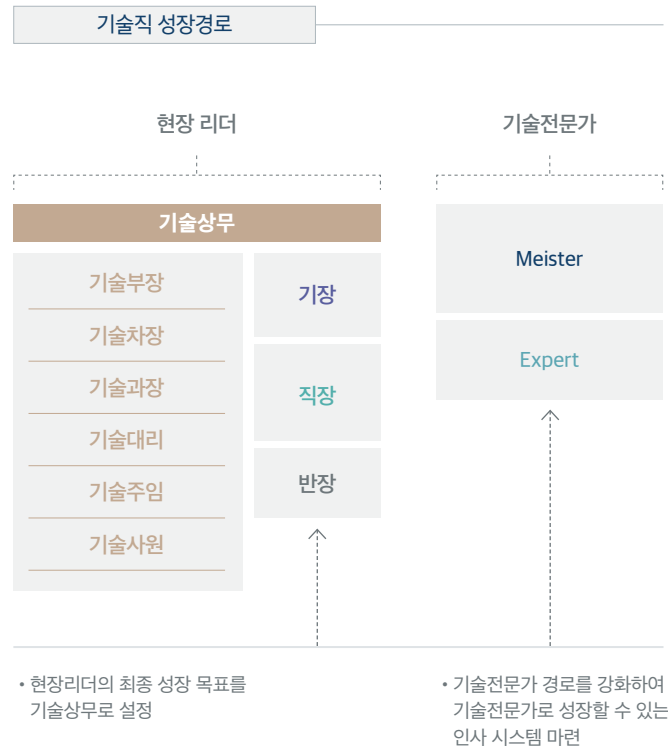
³⁾ YB(Young Boy): 2004년 이후 기술직 입사자

03

조직문화 활성화

기술직 인사제도 개편

두산인프라코어는 기술직의 성장동기 부여와 비전 제시를 위해 직위·승진 체계 및 역량인정 제도 도입, 기술전문가 코스 신설, FC 체계 구축 등 두산 핵심가치와 연계한 인재육성 체계를 구축해 나가고 있습니다. 2012년 직위·승진 제도를 도입하여 성장의 비전을 제시하고 개인의 능력과 위상에 맞게 기술직의 자긍심을 높였으며, 역량인정 제도를 도입하여 리더는 개인을 육성하고 개인은 성장에 필요한 강점과 개발 필요점을 인식하게 되었습니다. 또한 기능사·산업기사·기능장·명장 등 직무와 관련한 국가공인자격을 취득할 수 있도록 기술전문가 코스를 신설하여 성장의 기회를 갖게 되었습니다. 2016년 현장리더와 함께 FC 기반 육성체계를 정비하고, 기술사원부터 기술부장까지 직위명칭을 변경하여 기술직의 사회적 지위 향상에 긍정적인 효과를 이끌었습니다. 또한 2017년 1월, 기술상무 제도 신설 및 기술전문가 제도 강화 등을 내용으로 두 가지 성장경로인 '현장리더, 기술전문가'를 구성하고 창립 80년만에 첫 번째 기술직 임원인 기술상무를 선정하여 기술직의 성장 비전을 제시하였습니다. 기술상무는 리더십과 실무능력을 겸비한 인력이 발탁되고, 생산중역 조직 내 생산팀장 역할을 수행하여 기술직에게 최고의 리더로 성장할 수 있는 비전을 제시하고자 하며, 기술전문가는 전문적 기술력과 높은 경쟁력을 보유한 현업 전문가, 최고의 기술장인으로 성장을 이끌고자 합니다.



두산 핵심가치 실천

근원적 경쟁력 확보와 선진화·과학화를 통해 성과를 창출할 때 두산인 양성이 가능하고, 이렇게 양성된 두산인들이 다시 성과를 창출하는 선순환 구조를 만드는 것이 두산 핵심가치 내재화의 궁극적인 목표입니다. 두산인프라코어 구성원들은 CA(CORE Agent)를 중심으로 두산고유의 철학이자 의사결정 준거인 두산 핵심가치를 이해하고, 업무속에서 실천하며 내재화하고 있습니다. 매년 두산인프라코어는 근원적 경쟁력 제고와 업무개선효과 창출, 두산 핵심가치 발현 등의 우수사례를 발굴하고 인정하여 두산 핵심가치를 지속적으로 전파, 공유하고 있습니다. 2017년에는 임직원 대상으로 두산 핵심가치 내재화 정도를 알아보기 위한 설문조사를 실시하고, CA 워크숍, 전체 팀장 워크숍, 전사 중역 리더십세션을 통하여 설문결과에서 도출된 주요 이슈들에 대한 근인을 현업 관점에서 깊이 있게 논의하고 개선방안을 도출하였습니다.

변화 및 혁신을 주도하는 리더 육성

리더로부터 일하는 방식의 변화 두산인프라코어는 리더로부터의 변화 및 솔루션법을 강조하고 있습니다. 지속적으로 일하는 방식의 변화를 위해 국내 임원들은 '리더로부터 일하는 방식의 변화'를 주제로 직원들에게 리더의 변화를 약속하는 LAP(Leader's Action Plan)를 작성해 실제 업무에 적용하며 업무 비효율을 개선하고, 열린 소통과 현장경영으로 일하는 방식의 변화를 이끌어가고 있습니다. 2016년에 이어 2017년 LAP 개선 체감도 조사 결과, 리더의 LAP 실천 노력과 LAP 실행을 통한 변화에 대해 구성원들이 긍정적으로 인식하고 있는 것으로 확인되었습니다.

리더십 세션 운영 CEO 및 중역이 참여하여 최신 경영환경 변화를 공유, 변화가 주는 시사점을 찾고 조직문화 변화 방향성에 대해 논의하고 개선방안을 도출 및 공유하는 리더십 세션을 매년 진행하고 있습니다.

소통과 배려

회사와 구성원의 진정성 있는 소통을 통한 직장 내 만족도 제고를 위해 온·오프라인 고충처리채널, 인권보호센터, 홈페이지, 사내 포탈 등의 다양한 소통 채널을 운영하고 있습니다. 2016년부터는 D-Briefing을 통해 회사와 관련된 언론 기사 및 외부 공시 등 주요 소식을 임직원에게 공유하고 있습니다. 2017년에는 신사업/신성장동력에 대한 커뮤니케이션 강화, CEO Talk를 통한 지속적인 비전을 공유하며 회사의 활동에 대해 투명한 소통을 하고 있습니다.

일과 삶의 조화

두산인프라코어는 사업장 운영 국가의 노동규정을 준수하며, 임직원의 삶의 질을 제고하기 위하여 국가별 상황에 맞는 다양한 복리후생 제도를 운영합니다. 특히 어린이집 운영, 육아휴직, 근로시간 단축, 가족 돌봄 등 가족친화경영으로 업무와 가정의 건강한 양립을 지원하고 있습니다. 2017년에는 보다 행복한 직장생활을 만들기 위해 육아휴직 활성화와 유연근무 제도 운영을 촉진하고 맞춤형 조직문화 활동을 지원하였습니다.

유연근무제 운영 두산인프라코어는 임직원들의 일과 가정의 양립을 지원하기 위해 한국 사업장 임직원을 대상으로 유연근무제를 운영하고 있습니다. 출산 및 육아, 가족 돌봄, 개인 건강관리, 해외업무 등의 사유가 있는 임직원은 리더와의 사전 협의하에 1개월~1년간 출퇴근 시간을 조정(7~16시, 8~17시, 10~19시 중 선택)하여 근무할 수 있습니다. 또한, 기존 채용 형태로의 근무가 어려운 임직원을 위해 한국 사업장 계약직 직원을 대상으로 근무 일정을 조정해주는 시간선택제(파트타임제)를 운영하고 있습니다.

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

가족친화경영을 위한 지원 제도(한국)		
제도명	내용	대상 및 기간
임산부 케어링 프로그램	임산부 주차증 발급	임신 중인 여성 임직원
	임산·출산·육아 가이드북 제공	
	임산부 전용 배지, 스티커, 주차증 제공	
	부속의원 이용 및 휴식공간 제공, 필요 시 사내·외 심리상담소 이용가능	
임신	임신 중 기본 지원	임신 중인 여성 임직원(임신 기간 전체)
	임신 및 출산 의료비 지원	임신 중인 여성 임직원(임신 확인 시점부터 출산까지)
	임신기 근로시간 단축	임신 중인 여성 임직원(임신 12주 이내 또는 26주 이후 1일 최대 2시간 이내)
	태아 검진 휴가	임신 중인 여성 임직원(임신 7개월까지: 1회/2개월, 임신 8~9개월: 1회/1개월, 임신 10개월: 1회/2주)
출산	출산 휴가	출산한 여성 임직원(90일, 다태아의 경우 120일)
	출산 전후 휴가	배우자가 출산한 남성 임직원(5일)
	유산(사산) 휴가	유산(사산)한 여성 임직원(임신 기간에 따라 차등적용, 28주 이상 90일)
	출산 경조금	아이가 태어난 임직원
육아	육아휴직	만 8세 이하 또는 초등학교 2학년 이하 자녀가 있는 임직원(자녀 1명에 대해 부·모 각 1회, 육아휴직과 육아기 단축근로 통합 최대 1년)
	육아기 단축근무	만 3~5세의 자녀가 있는 임직원(매년 일정시기에 입소자 모집공고)
	사내 어린이집 운영	해당 임직원(매년 총 90일)
가족	청원 휴직	해당 임직원(6개월+6개월 추가 가능)
	가족의 질병, 사고 등으로 인한 가족간호 지원 휴직	해당 임직원(6개월+6개월 추가 가능)

04

상생의 노사문화

EAP 운영 두산인프라코어 임직원을 대상으로 건강, 법률, 금융 등에 대한 상담과 관련 교육을 제공하는 EAP(Employee Assistance Program)을 운영하고 있습니다. 한국에서는 2014년부터 임직원 대상의 심리 상담실 '두허그'를 운영하고 있으며, 2018년부터는 힐링 프로그램 및 심리 검사실 운영, 현장 관리자 대상 외상 후 스트레스 장애 예방 교육 등 임직원 직무 스트레스 예방 프로그램을 더욱 확대 운영할 계획입니다. 중국에서는 임직원과 임직원 가족을 대상으로 하는 모래치료 프로그램과 주재원과 주재원 가족들을 대상으로 하는 심리상담 프로그램을 운영하고 있습니다.

재충전 기회 제공 한국 사업장에서는 공장이 휴무에 들어가는 8월 첫 주를 중심으로 전후 1주일을 자율적으로 선택하여 총 2주간의 집중 휴가제를 시행하고 있습니다. 또한 정규직(관리직 및 기술직 중 전년도 1월 1일 이후 입사자)을 대상으로 해외 선진문화탐방 지원제도를 마련하여 집중 휴가기간을 이용한 새로운 문화체험을 독려하고 있습니다. 지원대상자에게는 항공료 및 유레일 패스 비용이 지원되며 발상의 전환과 재충전의 기회를 제공함과 동시에 타사와 차별화된 프로그램으로 두산인으로서의 자긍심을 고취 시키고 있습니다.

가족친화경영 임직원의 개인 사정에 맞춰 육아 휴직, 육아기 단축근무, 가족돌봄 휴가제도 등을 자유롭게 선택할 수 있도록 하며, 국가별 상황을 고려하여 근무시간 조정 및 휴직제도를 운영하고 있습니다. 한국에서는 임신부를 위한 다양한 지원정책을 담은 맘스 케어링 프로그램을 전사적으로 실시하며, 임신·출산·육아 관련 사내·외 지원제도와 정보를 담은 '임신·출산·육아 가이드북'을 전사에 공지하고 있습니다. 임신기간 중 단축근무와 태아검진 휴가를 마련하고 있으며, 출산 시에는 부부 모두에게 일정의 휴가를 제공하고 유산 및 사산의 경우에도 출산과 유사한 수준으로 회복기간을 보장하고 있습니다. 육아기에는 부모 모두에게 동일하게 양육휴가 또는 단축근무를 선택할 수 있도록 하며, 3곳(인천, 군산, 서울)의 사내 어린이집을 운영하고 있습니다. 또한 돌봄이 필요한 가족이 있거나 자기계발, 불임·난임 치료 등이 필요한 임직원을 위한 청원 휴직제도를 운영하고 있습니다. 중국에서도 출산한 여성 임직원을 위한 휴직제도 및 단축근로제도를 운영하고 있습니다.

노동정책 준수

두산인프라코어는 국제노동기구(ILO: International Labour Organization)의 노동협약을 준수¹⁾ 하며, 국내 전 사업장과 주요 해외 사업장에 대한 CSR 진단을 통해 아동노동 및 강제노동 시행에 대한 조사를 진행하고 있습니다. 2017년 자가진단 결과, 사업장 내 아동노동 및 강제노동 시행은 없습니다. 또한 두산인프라코어는 고용노동부와 '사내 하도급 근로자의 근로조건 보호 가이드라인' 협약을 체결하고 정기적인 점검을 통해 관련 법령을 준수하며, 공정거래 자율준수를 통해 사내 하도급의 적정 운영을 도모합니다.

노사 관계

2011년 상생노조 출범 이후 어려운 대내외 여건 속에서도 7년 연속 무파업으로 임단협을 타결하는 등 상호 신뢰와 존중에 입각한 노사관계를 유지·발전시켜가고 있습니다. 정기적인 노사협의회와 복지소위원회를 비롯한 노사 커뮤니케이션 채널을 활용하여 지속적으로 소통하고 있으며, 분기별로 진행하는 경영설명회를 통해 주요 사항을 공유하고 있습니다. 2017년에는 현장 기술직 직원들을 격려하는 '비타민 데이'와 '힐링 데이', 현장관리자 협의회 '이주여성 지원 활동' 등 다양한 노사 합동행사를 진행하였습니다. 중국법인은 우리나라 노동법과 유사한 공회법에 따라 근로자단체인 공회가 조직되어 있으며, 4년마다 지원대표 4인으로 구성된 공회위원회를 투표로 선발하고 있습니다. 회사는 공회와 매월 간담회를 통해 중요 변동사항이나 현장관련 의견을 공유하며, 매년 임금에 대한 논의를 진행합니다.

노사합동 고객지원

두산인프라코어는 2016년부터 노사가 합심하여 시장 침체를 극복하기 위해 회사와 노동조합이 함께 전국 고객을 순회 방문하여 의견을 청취하고 고객 서비스를 지원하는 '노사합동 고객지원' 활동을 진행하고 있습니다. 2017년에는 6회에 걸쳐 노사합동 고객지원 활동을 진행하며, 노조가 직접 고객의 요구 사항을 파악하고 생산현장에 곧바로 전달해 품질을 보다 향상시켰습니다.

¹⁾ ILO 노동협약 준수: 글로벌 전 사업장에서 국제노동기구의 노동협약을 준수하며 차별 금지, 아동노동 금지, 강제노동 금지, 결사의 자유를 이행함

Supporting Development of Local Communities

지역사회 성장 지원

OUR APPROACH

임직원의 마음과 기업의 역량을 모아 나눔의 정신을 실천합니다.

두산인프라코어는 진정성 있는 사회공헌에 대한 고민을 바탕으로 회사의 역량과 사회적 요구사항을 반영한 글로벌 사회공헌 전략과 가이드라인을 수립하여 전 세계적으로 동일한 가치 위에서 사회공헌 활동을 추진합니다. 사회공헌 위원회를 중심으로 투명하게 기부금을 집행하고, 전 세계 임직원들과 함께 지역사회에 실질적인 도움이 되는 사회공헌 활동을 추구하고 있습니다.

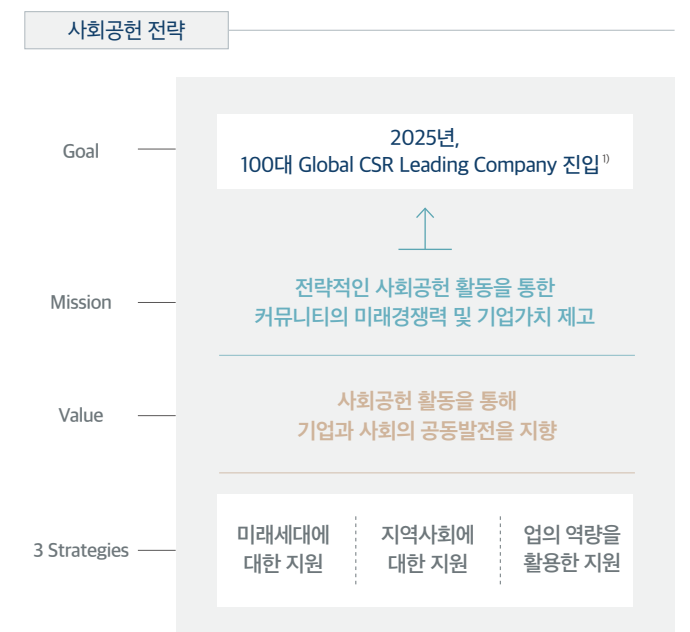


01

사회공헌 전략 및 주요 방향성

사회공헌 추진 체계

사회공헌 전략 두산인프라코어는 지속적인 지역사회 커뮤니케이션과 CCI(Corporate Community Involvement, 사회공헌) 가이드라인을 기반으로 다양한 사회공헌 활동 진행을 통해 두산의 핵심가치인 '사회적 책임'을 실천하고 있습니다. 두산인프라코어의 사회공헌은 회사의 주요 역량인 자원, 제품, 인력, 기술을 기반으로 미래세대와 지역사회에 대한 지원, 업의 역량을 활용한 지원을 추진하여 회사와 임직원의 기반인 지역사회의 역량을 강화하고 지원하는 모든 활동을 의미합니다. 사회공헌 활동은 본사 CSR 파트가 주축이 되어 해외 사업장 담당자와 협의하여 지역 특성을 고려한 사회공헌 활동을 기획, 추진하고 있습니다.



¹⁾ 세계경제포럼(WEF: World Economic Forum) 발표 기준

사회공헌 위원회 및 협의회 운영 두산인프라코어는 사업 및 기관의 공익성, 적정성을 검토하고, 회사 사회공헌 방향성 부합 여부를 종합적으로 검토하여 기부금을 집행하고 있습니다. 더욱 투명하고 적절한 기부금 출연 및 집행을 위해 2017년 기부 관련 제반 사항을 심의·결정하는 기구인 ‘사회공헌 위원회’를 설치하고 관련 규정을 마련하였습니다. 사회공헌 위원회는 CSR 위원회 위원장인 CEO가 의장으로 CFO, 법무 담당 임원 및 CSR 담당 임원이 참여하며, 기부금의 사용 용도, 회사 사업과의 연관성, 공익적 성격, 회사 재정상황 등 제반 사항을 고려한 기부금 출연 여부와 금액에 대한 심의를 담당합니다. 기부금에 관한 정책 결정, 계열사별 기부처 선정 및 금액 결정 등에 관한 논의 및 의사결정이 필요한 경우, 두산인프라코어 외 두산 그룹 7개 계열사로 구성된 ‘사회공헌 협의회’를 통해 진행합니다. 또한, 출연 금액이 5억 원 이상이거나 이사회 논의가 필요하다고 판단되는 기부 건은 이사회에 안건으로 상정하여 승인 의결을 받습니다.

미래세대를 위한 지원

드림스쿨 운영 두산인프라코어는 국제구호개발 NGO인 월드비전과 함께 2012년부터 멘토링을 기반으로 하는 청소년 꿈 찾기 프로그램인 ‘드림스쿨’을 운영하고 있습니다. 드림스쿨은 최대 5년 간 청소년들에게 자아탐색 교육 및 진로 구체화를 위한 다양한 경험을 제공하고 있습니다. 중학생 멘티들은 2년 동안 두산인프라코어 임직원과 멘토링에 참여하며 자아탐색 교육, 전문가 멘토링, 진로체험 활동 등에 참여합니다. 고등학생 멘티들은 드림클럽 활동에서 직업인을 만나는 등 자기주도적인 활동에 참여하며 꿈을 구체화합니다. 2014년 드림스쿨 성과를 심층적으로 연구한 결과, 청소년 멘티와 임직원 멘토 모두 긍정적인 성장을 이룬 것으로 나타났습니다.

드림스쿨은 2017년 4기, 2018년 5기 멘토와 멘티를 선발하였으며, 2018년 2월 기준으로 총 700여 명의 임직원과 청소년이 드림스쿨 활동에 참여하였고, 38명의 학생이 드림스쿨을 졸업하였습니다.

두산인프라코어는 드림스쿨 참여 청소년들이 전문 코치의 코칭을 받으며 다양한 공동체 활동에 참여하면서 자주성을 함양하고, 희망적인 미래를 그리는 건강한 사회 구성원으로서 성장해 나갈 수 있도록 지속적으로 지원해 나갈 것입니다.

중국 희망소학교 건설 지원 두산인프라코어 중국법인은 ‘중국의 아름다운 사회 건설을 함께 한다(共建美好中國)’는 슬로건 아래, 빈곤지역 어린이 학업 지원과 교육환경 개선을 위한 공익 프로젝트 ‘희망공정사업(Project Hope)’에 참여하며 희망소학교 설립을 지원해 배움의 기회를 제공하고 현지의 교육 사업, 나아가 중국의 지속가능한 발전에 기여하고 있습니다. 이에 2001년부터 지금까지 중국 빈곤지역에 총 37개의 희망소학교 건립계획을 세우고 이 중 34개가 완공되어 아이들에게 희망을 주고 있습니다. 2007년부터는 매년 여름에 ‘두산 희망여행 여름캠프’를 개최하는 한편, ‘명예 교장제도’를 운영 중입니다. 여름 캠프는 중국 전역의 두산희망소학교 교사와 학생들을 초대하여 문화 체험과 즐거운 추억을 나누는 시간이며, 명예교장제도는 두산희망소학교 소재 지역의 대리상 대표를 명예교장으로 임명해 대리상과의 공동 참여 및 희망소학교에 대한 지속적인 지원을 추진하는 제도입니다.

지역사회에 대한 지원

두산인프라코어는 지역 특성과 니즈를 고려한 사회공헌 활동을 추진하여 지역사회와 함께 성장하고자 합니다. 연 2회 각 사업장 사회공헌 담당자들과의 워크숍을 개최하고 지역사회의 역량 있는 비영리 기관들과 다양하게 협력하여 지역사회의 니즈를 반영한 의미 있는 사회공헌 활동을 추구하고 있습니다.

지역 희망 사회공헌 활동 두산인프라코어는 지역사회에 실질적으로 도움이 될 수 있는 방향으로 임직원과 가족이 직접 참여하는 다양한 사회공헌 활동을 펼치고 있습니다. 서울과 인천에서는 인근의 동대문 쪽방촌과 화수부두 마을에서 단열벽지를 교체하거나 각 가구별 필요한 부분을 개선해주는 맞춤형 집수리와 벽화 그리기 활동을 통해 거주민들의 주거환경 개선과 복지증진을 위해 노력하고 있습니다. 군산에서는 나운동 일대 지역사회의 가구들을 개보수하는 주거환경 개선 작업 등을 진행하고 있습니다. 이외에도 지역사회 내 김장 및 연탄 나눔 등의 활동을 지속적으로 진행하고 있습니다. 지역 희망 사회공헌 활동은 임직원 기금(임직원들의 급여 끝전 및 구좌제)과 회사의 매칭 그랜트 금액을 통해 조성됩니다.

업의 역량을 활용한 지원

두산인프라코어는 건설기계산업의 기반이 되는 공학적 지식과 제품을 활용한 지원 활동과 같이 업의 역량을 활용한 사회공헌 활동을 펼치고 있습니다.

재난재해 복구 지원 두산인프라코어는 지진, 태풍 등 국가적 차원의 재난재해 발생 시 피해복구에 필요한 굴삭기, 휠로더, 소형 건설장비 등과 성금을 신속히 지원하며 사회공헌 방향성 중 ‘업의 역량을 활용한 지원’을 실현하고 있습니다. 지난 2005년 미국 허리케인 카트리나, 2008년 중국 쓰촨 대지진, 2010년 아이티 대지진, 2011년 동일본 대지진, 2013년 필리핀 태풍 재해, 2015년 네팔 대지진 등 세계 각 지역에서 대형재해가 발생했을 때에 신속한 피해 복구를 위해 건설장비와 성금을 지원하였습니다.

장비, 모형 기증 두산인프라코어는 제품개발 단계에서 만들어지는 테스트용 굴삭기 및 부품, 엔진을 대학교 관련 학과 및 특성화 고등학교에 교육용 기자재로 지원하고 있습니다.

교육용 지원 외에, 강설량이 많은 최전방에 복무하는 군부대 장병들을 돕기 위해 2018년 2월에는 강원도 전방부대에 겨울철 제설작업, 위험지역 제초작업에 투입할 수 있는 컴팩트 트랙로더(Compact Track Loader)와 어태치먼트(Attachment)를 기증하였습니다.

주니어 공학교실 2008년부터 시작된 주니어 공학교실은 이공계 출신의 두산인프라코어 연구개발 직군 임직원들의 재능기부형 봉사 동아리로, 임직원이 일일교사가 되어 초등학생들과 함께 과학키트 조립 등을 통해 과학 원리를 쉽고 재미있게 접근할 수 있도록 가르쳐주는 활동입니다.

02

임직원 참여 문화

두산인프라코어에는 회사가 추진하는 사회공헌 프로그램 이외에도 임직원들이 자발적으로 구성하여 운영하는 봉사동아리가 있으며, 포상제도인 CSR Awards를 비롯하여 사회공헌 활동 참여를 독려하기 위한 다양한 지원 프로그램을 운용하고 있습니다.

임직원 기금 모금

한국법인 임직원의 75%(해외 파견직원 등 제외)는 ‘급여 끝전 모으기’와 ‘구좌제’에 참여하며 사회공헌 기금을 모금, 사회복지공동모금회에 기부하고 있습니다. 임직원 기금 사용 실적은 사회공헌정보시스템과 사내 포탈 뉴스를 통해 투명하게 공개하고 있습니다.

임직원 참여를 위한 인프라 구축

회사 인트라넷에 사회공헌정보시스템을 구축하여 임직원들의 봉사활동에 대한 접근성을 높이고 임직원들의 참여 실적을 관리하고 있습니다.

Doosan Day of Community Service

Doosan Day of Community Service는 전 세계의 두산그룹이 사업을 영위하는 모든 곳에서 각 지역사회에 필요한 일을 찾아 임직원들이 참여하는 사회공헌 활동입니다. 두산인프라코어 임직원들도 매년 Doosan Day of Community Service에 참여하며 작지만 의미 있는 변화를 만들어가고 있으며, 이 날의 생동감 넘치는 모습을 담은 사진과 동영상 공모전을 실시하여 따뜻한 순간들을 공유하는 등 이 행사를 진정한 나눔의 축제로 만들어가고 있습니다. 2017년 Doosan Day of Community Service에는 전 세계 두산인프라코어 임직원 511명이 참여하였습니다.

Doosan Day of Community Service 추진 성과

13,395명

* 2014년~2018년 누적인원. 2017년 이후 두산닷컴 인원 제외



Appendix

Performance Summary

재무제표

CSR Facts & Figures

독립된 감사인의 감사보고서

제3자 검증보고서

Global Network

95

96

96

100

105

108

Performance Summary

<div>6조 5,679억 원</div> <div>매출</div>	<div>6,608억 원</div> <div>영업이익</div>	<div>2,966억 원</div> <div>당기순이익</div>
<div>8년 연속 편입</div> <div>DJSI Korea 기계·전기설비 업종</div> <div><div>MEMBER OF</div><div>Dow Jones Sustainability Indices</div><div>In Collaboration with RobecoSAM</div></div> <div>8</div>	<div>7년 연속 A등급 획득</div> <div>한국기업지배구조원 ESG 평가</div> <div><div>CGI</div><div>Corporate Governance Service</div><div>A</div></div>	<div>International ARC Award</div> <div>2016 통합보고서 금상 수상</div> <div><div>ARC</div><div>AWARDS</div><div>INTERNATIONAL</div></div>
<div>84.6%</div> <div>프리미엄 친환경 및 친환경 제품 비중</div> <div></div>	<div>97,955 tonCO₂eq</div> <div>온실가스 배출량</div> <div></div>	<div>성과공유제 확대 실시</div> <div>2차 협력사 포함</div> <div></div>
<div>협력사 지원 프로그램</div> <div>1/2/3차 협력사, 사내 하도급 임직원 임금 격차 해소 및 가족 복리후생 지원</div> <div></div>	<div>전 임직원 인권 교육 실시 및 Women's Council 운영</div> <div></div>	<div>7년 연속 무분규 단체교섭 타결</div> <div></div>

Consolidated Financial Statements

재무제표

연결재무상태표

제 18 기 2017 년 12월 31일 현재/제 17 기 2016 년 12월 31일 현재

(단위: 원)

과목	제 18 기		제 17 기	
자산				
I. 유동자산		3,767,433,937,541		3,049,570,550,756
1. 현금및현금성자산	943,481,141,254		538,577,771,079	
2. 단기금융상품	160,166,932,394		148,025,668,394	
3. 단기투자증권	34,182,400,175		3,030,992,836	
4. 매출채권및기타채권	1,197,046,622,163		1,030,593,672,444	
5. 파생상품자산	1,868,202,287		6,219,743,447	
6. 재고자산	1,254,963,515,735		1,177,009,110,959	
7. 기타유동자산	175,725,123,533		146,113,591,597	
II. 비유동자산		6,508,656,194,909		6,977,238,089,770
1. 장기금융상품	10,500,000		2,011,500,000	
2. 장기투자증권	93,687,457,663		148,120,965,082	
3. 장기매출채권및기타비유동채권	16,150,386,229		7,015,864,222	
4. 비유동파생상품자산	4,387,862,259		-	
5. 관계기업및공동기업투자	91,838,684,125		29,030,018,221	
6. 유형자산	1,786,904,298,672		1,823,100,285,900	
7. 무형자산	4,169,281,753,860		4,440,698,436,635	
8. 투자부동산	20,609,998,094		51,375,818,001	
9. 이연법인세자산	251,122,643,405		365,928,831,884	
10. 기타비유동자산	74,662,610,602		109,956,369,825	
자산총계		10,276,090,132,450		10,026,808,640,526
부채				
I. 유동부채		3,695,645,442,786		3,653,193,724,477
1. 매입채무및기타채무	1,281,736,493,268		1,041,875,892,086	
2. 단기차입금	1,409,287,187,360		952,163,757,440	
3. 유동성사채	474,641,545,632		764,734,004,459	
4. 유동성장기차입금	96,310,179,828		540,098,382,122	
5. 당기법인세부채	32,398,041,440		13,098,873,730	
6. 파생상품부채	4,026,802,750		1,542,154,578	
7. 총당부채	167,059,619,793		147,784,958,483	
8. 기타유동부채	230,185,572,715		191,895,701,579	
II. 비유동부채		3,407,283,060,510		2,925,238,173,921
1. 기타비유동채무	1,218,603,784		1,253,774,857	
2. 사채	1,154,956,082,362		714,649,461,884	
3. 장기차입금	1,513,805,807,222		1,451,538,091,287	
4. 순확정급여부채	451,858,134,854		510,101,486,646	
5. 비유동파생상품부채	41,708,762,306		-	
6. 이연법인세부채	93,587,876,395		78,243,717,573	
7. 비유동총당부채	9,584,045,726		25,167,184,042	
8. 기타비유동부채	140,563,747,861		144,284,457,632	
부채총계		7,102,928,503,296		6,578,431,898,398
자본				
I. 지배기업 소유주지분		1,593,740,454,100		2,060,458,643,480
1. 자본금	1,040,000,595,000		1,037,276,570,000	
2. 자본잉여금	211,545,565,029		249,488,144,851	
3. 신종자본증권	-		508,259,603,649	
4. 기타자본항목	(108,457,073,777)		(42,440,546,020)	
5. 기타포괄손익누계액	(334,050,917,882)		(270,371,100,895)	
6. 이익잉여금	784,702,285,730		578,245,971,895	
II. 비지배지분		1,579,421,175,054		1,387,918,098,648
자본총계		3,173,161,629,154		3,448,376,742,128
부채와 자본총계		10,276,090,132,450		10,026,808,640,526

연결손익계산서

제 18 기 2017년 1월 1일부터 2017년 12월 31일까지/제 17 기 2016년 1월 1일부터 2016년 12월 31일까지

(단위: 원)

과목	제 18 기		제 17 기	
I. 매출액		6,567,897,225,498		5,729,550,204,080
II. 매출원가		(5,024,999,368,311)		(4,404,458,833,345)
III. 매출총이익		1,542,897,857,187		1,325,091,370,735
판매비와관리비	(882,128,558,541)		(834,273,183,329)	
IV. 영업이익		660,769,298,646		490,818,187,406
금융수익	296,665,608,495		176,163,146,947	
금융비용	(455,734,726,941)		(427,649,808,272)	
기타영업외수익	64,152,908,525		56,182,312,441	
기타영업외비용	(72,931,806,741)		(213,312,054,726)	
지분법이익(손실)	(3,294,696,326)		(151,702,916)	
V. 법인세비용차감전순이익		489,626,585,658		82,050,080,880
법인세비용	(192,983,826,788)		(162,639,901,346)	
VI. 계속영업이익(손실)		296,642,758,870		(80,589,820,466)
VII. 중단영업이익		-		196,574,676,248
VIII. 연결당기순이익		296,642,758,870		115,984,855,782
지배기업 소유주지분	148,594,494,986		63,180,866,208	
비지배지분	148,048,263,884		52,803,989,574	
IX. 지배기업 소유주지분에 대한 주당이익(손실)				
1. 계속영업과 중단영업				
기본주당순이익		627		214
희석주당순이익		620		214
2. 계속영업				
기본주당순이익(손실)		627		(734)
희석주당순이익(손실)		620		(734)

연결포괄손익계산서

제 18 기 2017년 1월 1일부터 2017년 12월 31일까지/제 17 기 2016년 1월 1일부터 2016년 12월 31일까지

(단위: 원)

과목	제 18 기		제 17 기	
I. 연결당기순이익		296,642,758,870		115,984,855,782
II. 기타포괄손익		(139,498,812,722)		24,912,421,744
후속적으로 당기손익으로 재분류되지 않는 포괄손익 :				
1. 확정급여제도의 재측정요소	(6,717,591,709)		1,076,069,895	
2. 유형자산 재평가잉여금	34,547,697,525		(29,875,400,000)	
3. 지분법자본변동	397,099,884		-	
4. 지분법이익잉여금변동	(71,846,321)		-	
후속적으로 당기손익으로 재분류되는 포괄손익 :				
1. 매도가능금융자산평가손익	(4,403,370,796)		7,509,623,052	
2. 지분법이익잉여금변동	-		(54,238,168)	
3. 해외사업환산손익	(157,850,633,039)		28,106,613,754	
4. 현금흐름위험회피 파생상품평가손익	(5,400,168,266)		18,149,753,211	
III. 당기총포괄이익		157,143,946,148		140,897,277,526
IV. 총포괄손익의 귀속				
지배기업 소유주지분		70,873,060,791		46,187,327,828
비지배지분		86,270,885,357		94,709,949,698

연결자본변동표

제 18 기 2017년 1월 1일부터 2017년 12월 31일까지/제 17 기 2016년 1월 1일부터 2016년 12월 31일까지 (단위: 원)

과목	자배기업 소유주지분							비지배지분	총계
	자본금	자본잉여금	신종자본증권	기타자본항목	기타포괄손익 누계액	이익잉여금	소계		
2016.1.1(보고금액)	1,037,276,570,000	245,301,050,451	508,259,603,649	(37,401,620,359)	(207,670,131,707)	475,597,665,117	2,021,363,137,151	1,081,593,171,229	3,102,956,308,380
총포괄손익 :									
연결당기순이익	-	-	-	-	-	63,180,866,208	63,180,866,208	52,803,989,574	115,984,855,782
확정급여제도의 재측정요소	-	-	-	-	-	(344,604,900)	(344,604,900)	1,420,674,795	1,076,069,895
유형자산 재평가잉여금	-	-	-	-	(88,030,246,138)	58,154,846,138	(29,875,400,000)	-	(29,875,400,000)
매도가능금융자산평가손익	-	-	-	-	7,509,623,052	-	7,509,623,052	-	7,509,623,052
지분법이익잉여금변동	-	-	-	-	-	(54,238,168)	(54,238,168)	-	(54,238,168)
해외사업환산손익	-	-	-	-	(11,646,759,548)	-	(11,646,759,548)	39,753,373,302	28,106,613,754
현금흐름위험회피 파생상품 평가손익	-	-	-	-	17,417,841,184	-	17,417,841,184	731,912,027	18,149,753,211
소계	-	-	-	-	(74,749,541,450)	120,936,869,278	46,187,327,828	94,709,949,698	140,897,277,526
자본에 직접 반영된 소유주와의 거래 :									
자기주식의 취득	-	-	-	(2,030,605)	-	-	(2,030,605)	-	(2,030,605)
주식선택권 소멸	-	4,187,094,400	-	(4,187,094,400)	-	-	-	-	-
주식기준보상비용	-	-	-	134,592,399	-	-	134,592,399	-	134,592,399
신종자본증권 배당금의 지급	-	-	-	-	-	(18,288,562,500)	(18,288,562,500)	-	(18,288,562,500)
종속기업의 증자	-	-	-	22,118,381,131	-	-	22,118,381,131	(23,277,026,187)	(1,158,645,056)
종속기업 지분 매입	-	-	-	(4,521,363,632)	-	-	(4,521,363,632)	(120,501,975,875)	(125,023,339,507)
종속기업 주식의 처분	-	-	-	(18,581,410,554)	12,048,572,262	-	(6,532,838,292)	355,393,979,783	348,861,141,491
소계	-	4,187,094,400	-	(5,038,925,661)	12,048,572,262	(18,288,562,500)	(7,091,821,499)	211,614,977,721	204,523,156,222
2016.12.31(전기말)	1,037,276,570,000	249,488,144,851	508,259,603,649	(42,440,546,020)	(270,371,100,895)	578,245,971,895	2,060,458,643,480	1,387,918,098,648	3,448,376,742,128
2017.1.1(보고금액)	1,037,276,570,000	249,488,144,851	508,259,603,649	(42,440,546,020)	(270,371,100,895)	578,245,971,895	2,060,458,643,480	1,387,918,098,648	3,448,376,742,128
총포괄손익 :									
연결당기순이익	-	-	-	-	-	148,594,494,986	148,594,494,986	148,048,263,884	296,642,758,870
확정급여제도의 재측정요소	-	-	-	-	-	(5,908,110,490)	(5,908,110,490)	(809,481,219)	(6,717,591,709)
유형자산 재평가잉여금	-	-	-	-	33,549,343,476	34,930	33,549,378,406	998,319,119	34,547,697,525
매도가능금융자산평가손익	-	-	-	-	(4,403,370,796)	-	(4,403,370,796)	-	(4,403,370,796)
지분법자본변동	-	-	-	-	368,821,194	-	368,821,194	28,278,690	397,099,884
지분법이익잉여금변동	-	-	-	-	-	(64,025,578)	(64,025,578)	(7,820,743)	(71,846,321)
해외사업환산손익	-	-	-	-	(96,515,360,869)	-	(96,515,360,869)	(61,335,272,170)	(157,850,633,039)
현금흐름위험회피 파생상품평가손익	-	-	-	-	(4,748,766,062)	-	(4,748,766,062)	(651,402,204)	(5,400,168,266)
소계	-	-	-	-	(71,749,333,057)	142,622,393,848	70,873,060,791	86,270,885,357	157,143,946,148
자본에 직접 반영된 소유주와의 거래 :									
주식선택권 소멸	-	1,053,454,693	-	(1,053,454,693)	-	-	-	-	-
자본잉여금 전입	-	(82,200,482,487)	-	-	-	82,200,482,487	-	-	-
신주인수권부 사채의 발행	-	41,976,882,023	-	-	-	-	41,976,882,023	-	41,976,882,023
신주인수권의 행사	2,724,025,000	1,227,565,949	-	-	-	-	3,951,590,949	-	3,951,590,949
신종자본증권 배당금의 지급	-	-	-	-	-	(18,366,562,500)	(18,366,562,500)	-	(18,366,562,500)
종속기업의 배당	-	-	-	-	-	-	-	(28,541,041,200)	(28,541,041,200)
신종자본증권 콜옵션 행사	-	-	(508,259,603,649)	(58,904,993,351)	-	-	(567,164,597,000)	-	(567,164,597,000)
종속기업 주식의 처분	-	-	-	(6,058,079,713)	8,069,516,070	-	2,011,436,357	133,773,232,249	135,784,668,606
소계	2,724,025,000	(37,942,579,822)	(508,259,603,649)	(66,016,527,757)	8,069,516,070	63,833,919,987	(537,591,250,171)	105,232,191,049	(432,359,059,122)
2017.12.31(당기말)	1,040,000,595,000	211,545,565,029	-	(108,457,073,777)	(334,050,917,882)	784,702,285,730	1,593,740,454,100	1,579,421,175,054	3,173,161,629,154

연결현금흐름표

제 18 기 2017년 1월 1일부터 2017년 12월 31일까지/제 17 기 2016년 1월 1일부터 2016년 12월 31일까지 (단위: 원)

과목	제 18 기		제 17 기	
I. 영업활동으로 인한 현금흐름		665,691,368,633		512,992,500,314
1. 영업활동에서 창출된 현금	896,739,191,660		789,358,064,082	
(1) 연결당기순이익	296,642,758,870		115,984,855,782	
(2) 조정	683,827,770,950		653,349,944,296	
(3) 영업활동으로 인한 자산부채의 변동	(83,731,338,160)		20,023,264,004	
2. 이자의 수취	11,127,322,178		13,406,879,435	
3. 이자의 지급	(185,853,970,400)		(227,942,883,719)	
4. 배당금의 수취	2,108,514,977		5,400,000	
5. 법인세의 납부	(58,429,689,782)		(61,834,959,484)	
II. 투자활동으로 인한 현금흐름		(256,288,745,698)		909,633,903,647
1. 투자활동으로 인한 현금유입액	70,957,996,915		1,215,814,548,821	
(1) 단기금융상품의 감소	25,050,508,204		179,351,302,468	
(2) 장기투자증권의 처분	3,388,601,075		55,340,845,687	
(3) 유형자산 및 투자부동산의 처분	41,292,473,602		50,396,713,962	
(4) 무형자산의 처분	1,226,414,034		1,305,963,518	
(5) 영업양도로 인한 현금의 유입	-		929,419,723,186	
2. 투자활동으로 인한 현금유출액	(327,246,742,613)		(306,180,645,174)	
(1) 단기금융상품의 증가	12,141,264,000		-	
(2) 대여금의 증가	168,851,490		-	
(3) 장기투자증권의 취득	3,510,363,900		40,066,219,698	
(4) 관계기업 및 공동기업투자의 취득	65,864,874,081		27,936,825,000	
(5) 유형자산의 취득	134,197,987,710		173,943,691,398	
(6) 무형자산의 취득	77,460,993,080		64,233,909,078	
(7) 기타	33,902,408,352		-	
III. 재무활동으로 인한 현금흐름		32,267,493,331		(1,454,379,553,498)
1. 재무활동으로 인한 현금유입액	2,529,832,144,906		709,714,763,860	
(1) 차입금의 차입	1,380,727,776,826		-	
(2) 사채의 발행	1,015,382,768,080		467,186,644,080	
(3) 종속기업 지분변동	133,721,600,000		242,528,119,780	
2. 재무활동으로 인한 현금유출액	(2,497,564,651,575)		(2,164,094,317,358)	
(1) 차입금의 상환	1,115,135,547,875		1,096,762,547,569	
(2) 사채의 상환	765,000,000,000		922,859,192,122	
(3) 배당금의 지급	46,907,603,700		18,288,562,500	
(4) 종속기업의 증자	-		1,158,645,055	
(5) 종속기업 지분 매입	-		125,023,339,507	
(6) 자기주식의 취득	-		2,030,605	
(7) 신종자본증권 콜옵션 행사	570,521,500,000		-	
IV. 현금및현금성자산의 환율변동으로 인한 효과		(36,766,746,091)		10,328,398,232
V. 현금및현금성자산의 증가(감소) (I + II + III + IV)		404,903,370,175		(21,424,751,305)
VI. 기초의 현금및현금성자산		538,577,771,079		560,002,522,384
VII. 기말의 현금및현금성자산		943,481,141,254		538,577,771,079

CSR Facts & Figures

Disclaimer

¹⁾ 중국 사업장 데이터는 해외 사업장 CSR Roll-out을 진행한 2016년부터 반영을 시작함

²⁾ 2016년 공작기계 사업부분 영업양도 완료에 따라 일부 수치에서 산정을 제외함

³⁾ 2016년 11월 18일 두산밥캣 한국유가증권시장 상장이 완료됨에 따라 두산밥캣 수치는 제외함

경제

경제적 성장: 영업실적					
구분	단위	2015	2016	2017	
연결 기준	매출액	백만 원	5,964,894	5,729,550	6,567,897
	영업이익	백만 원	(95,087)	490,818	660,769
	당기순이익 (순손실)	백만 원	(859,505)	115,985	296,643
별도 기준	매출액	백만 원	2,387,024	2,204,890	2,651,329
	영업이익	백만 원	(263,677)	45,924	137,632
	당기순이익 (순손실)	백만 원	(719,193)	(56,312)	60,472

재무건전성: 재산상태					
구분	단위	2015	2016	2017	
연결 기준	자산총계	백만 원	11,383,173	10,026,809	10,276,090
	부채총계	백만 원	8,280,217	6,578,432	7,102,929
	자본총계	백만 원	3,102,956	3,448,377	3,173,161
별도 기준	자산총계	백만 원	5,979,890	4,846,201	5,053,901
	부채총계	백만 원	4,092,486	3,042,101	3,707,435
	자본총계	백만 원	1,887,404	1,804,100	1,346,466

연구개발					
구분		단위	2015	2016	2017
연구개발비		백만 원	151,017	97,552	111,802
매출액 대비 연구개발비 비율		한국 %	4.3	4.4	4.2
* 별도재무제표 기준					
지적 재산권	출원 건수	건	3,137	3,193	3,422
	등록 건수	건	1,430	1,936	2,184

* 국내/해외 출원 및 등록 건수

투명경영

지배구조					
구분	단위	2015	2016	2017	
이사회 참석률	한국 %	86.8	82.5	84.2	

윤리경영					
구분	단위	2015	2016	2017	
윤리경영 교육	한국 %	98.9	95.3	98.7	
	중국 %	-	100	94.6	

* 인당 연 1회 실시

이해관계 서술서 수집율	%	-	100	100	
--------------	---	---	-----	-----	--

* 2015년 미진행

** 이해관계 서술서 서명본 제출 임직원수/국내 및 중국 주재원 파트리더 이상 사무직 임직원 수

법규 준수					
구분	단위	2015	2016	2017	
불공정 거래행위에 대한 법적 조치	건	0	0	0	
	한국				
법률/규정위반으로 인한 벌금 조치	건	0	0	0	

고객

개인정보 보호					
구분	단위	2015	2016	2017	
고객 개인정보 보호 위반 건수	한국 건	0	0	0	
	중국 건	-	0	0	

환경

환경비용					
구분	단위	2015	2016	2017	
환경 투자 및 운영 비용	한국 억 원	275	86	167	

환경경영시스템					
구분	단위	2015	2016	2017	
ISO 14001(EMS) 인증 사업장 수	한국 개	3	3	3	
	중국 개	-	1	1	

* 창원사업장 관련 내용이 반영되지 않아 2015년 통합보고서 공개 데이터와 차이 발생

에너지 사용					
구분	단위	2015	2016	2017	
에너지 사용량 (직/간접 모두 포함)	총합	TJ	1,007	812	1,871
	LNG	TJ	242	200	216
	전력	TJ	610	490	1,463
	경유	TJ	145	114	124
	기타 (LPG, 등유 등)	TJ	10	8	68
	LNG	m ³	-	855,611	1,305,168
	전력	kWh	-	9,992,440	14,931,783
	스팀 (Steam)	ton	8,731	5,038	5,998
	경유	ton	-	683	1,174

자원 사용					
구분	단위	2015	2016	2017	
원료 사용	철판 ¹⁾	ton	9,280	8,001	-
	철판 원단위	ton/ 백만 원	0.004	0.004	-
	고철	ton	29,053	17,438	25,170
	고철 원단위	ton/ 백만 원	0.012	0.008	0.009
	모래 (주물사) ²⁾	ton	15,329	22,586	14,484
	모래 원단위	ton/ 백만 원	0.006	0.010	0.0055

* 원단위는 해당연도 별도재무제표 매출액 기준으로 산정

¹⁾ 해비 선진화 이후 인천공장 철판 사용 없음

²⁾ 주물사로 사용되는 모래는 전량 재활용되고 있음

용수 사용	한국	용수 사용량	ton	662,755	631,849	554,044
		용수 원단위 ¹⁾	ton/ 백만 원	0.278	0.287	0.209
		재사용 및 재활용 된 용수 ²⁾	ton	70,284	83,365	85,450
	중국	용수 사용량	ton	-	64,735	64,152

¹⁾ 원단위는 해당연도 별도재무제표 매출액 기준으로 산정

²⁾ 폐수 재이용, 중수도, 우수 재활용 등 총 재사용된 용수량

대기 배출					
구분	단위	2015	2016	2017	
온실가스 배출 (직/간접 모두 포함)	총합 ¹⁾	tonCO ₂ eq	110,190	87,413	97,955
	Scope 1	tonCO ₂ eq	30,954	23,707	26,890
	Scope 2	tonCO ₂ eq	79,237	63,708	71,067
	원단위	tonCO ₂ eq/ 백만 원	0.0476	0.040	0.037
인천	총합	tonCO ₂ eq	91,074	71,082	79,625
	Scope 1	tonCO ₂ eq	20,456	15,085	16,924
	Scope 2	tonCO ₂ eq	70,618	55,997	62,701
	총합	tonCO ₂ eq	15,710	13,668	15,518
군산	Scope 1	tonCO ₂ eq	8,998	7,533	8,706
	Scope 2	tonCO ₂ eq	6,712	6,135	6,812
기타	총합	tonCO ₂ eq	3,406	2,666	2,812
	Scope 1	tonCO ₂ eq	1,500	1,089	1,259
	Scope 2	tonCO ₂ eq	1,907	1,577	1,554
주요 대기 오염 물질 배출 ¹⁰⁾	NOx ²⁾	ppm	0.4	0.80	12.9
	SOx ³⁾	ppm	0.0	0.00	0.4
	VOCs (연속식/ 비연속식) ⁴⁾	ppm	18.8/12.0	15.0/5.7	9.8/25.2
	먼지 (전기로/ 전기로 외) ⁵⁾	mg/m ³	3.2/3.5	3.2/3.3	4.6/6.0
	NOx ⁶⁾	ppm	0.11	0.10	0.37
	SOx ⁷⁾	ppm	0.15	0.20	0.1
	VOCs ⁸⁾	ppm	4.83	4.80	6.39
	먼지 ⁹⁾	mg/m ³	1.80	2.40	3.56
	VOCs	mg/m ³	-	12.43	10.15
	먼지	mg/m ³	-	14.22	11.12

¹⁾ 온실가스별 배출량 및 총 배출량과 사업장별 배출량 합계는 차이가 있음(사업장 단위 절사 배출량을 업체 단위로 합함)

²⁾ 법적 기준치 200ppm, 사내 기준치 80ppm

³⁾ 법적 기준치 400ppm, 사내 기준치 160ppm

⁴⁾ 연속식: 법적 기준치 40ppm, 사내 기준치 32ppm / 비연속식: 법적 기준치 200ppm, 사내 기준치 160ppm

⁵⁾ 전기로: 법적 기준치 20mg/m³, 사내 기준치 8mg/m³ / 전기로 외: 법적 기준치 50mg/m³, 사내 기준치 20mg/m³

⁶⁾ 법적 기준치 200ppm, 사내 기준치 80ppm

⁷⁾ 법적 기준치 400ppm, 사내 기준치 160ppm

⁸⁾ 법적 기준치 40ppm, 사내 기준치 32ppm

⁹⁾ 법적 기준치 50mg/m³, 사내 기준치 20mg/m³

¹⁰⁾ 대기환경보전법 시행규칙 개정(환경부령 제492호)에 따라 2016년부로 보일러 시설이 대기오염 배출 시설에 포함되었으며, 이후 측정을 통해 데이터를 관리함

구분	단위	2015	2016	2017	
오존층 파괴물질 배출	인천	CFC, HCFC, CH ₃ Br, R-22	ppm	0	0
	군산	CFC, HCFC, CH ₃ Br, R-22	ppm	0	0
	창원	CFC, HCFC, CH ₃ Br, R-22	ppm	0	-

* 오존층 파괴물질 배출 없음

폐수 및 폐기물					
구분		단위	2015	2016	2017
폐수 배출	한국	ton	63,140	67,544	58,953
	인천	ton	56,180	60,139	51,288
	군산	ton	6,960	7,405	7,665
	중국	ton	-	61,498	57,737
수질 오염 물질 배출	BOD ¹⁾	mg/L	4.0	6.2	13.1
	인천 COD ²⁾	mg/L	20.8	14.8	23.7
	부유물질량 ³⁾	mg/L	2.4	3.8	12.7
	BOD ⁴⁾	mg/L	99	89.5	188.7
	군산 COD ⁵⁾	mg/L	102	104.6	161
	부유물질량 ⁶⁾	mg/L	4	13.2	7
	중국 COD	mg/L	-	33	23

¹⁾ 법적 기준치 120mg/L, 사내 기준치 48mg/L²⁾ 법적 기준치 130mg/L, 사내 기준치 52mg/L³⁾ 법적 기준치 120mg/L, 사내 기준치 48mg/L⁴⁾ 법적 기준치 400mg/L, 사내 기준치 160mg/L⁵⁾ 법적 기준치 400mg/L, 사내 기준치 160mg/L⁶⁾ 법적 기준치 200mg/L, 사내 기준치 80mg/L

구분		단위	2015	2016	2017
폐기물 배출 및 재활용	폐기물 총량	ton	31,068	21,179	27,179
	한국 재활용량	ton	29,479	19,571	25,334
	재활용률	%	95	92	93
	일반폐기물량	ton	27,975	18,453	23,932
폐기물 배출 및 재활용	인천 지정폐기물량	ton	2,130	1,861	2,321
	재활용률	%	96	94	94
	일반폐기물량	ton	739	647	743
	군산 지정폐기물량	ton	224	218	183
폐기물 배출 및 재활용	재활용률	%	60	55	71
	폐기물 총량 ¹⁾	ton	-	2,161.8	3,469.5
	중국 재활용량 ²⁾	ton	-	1,291.3	1,814.5
	재활용률	%	-	60	52

¹⁾ 위험 및 일반 폐기물²⁾ 폐고철, 폐목재

안전

산업안전보건					
구분		단위	2015	2016	2017
산업재해율	한국	%	0.22	0.37	0.52
	중국	%	-	0.22	0.10

* 산재요양승인 기준

동반성장

협력사 지원					
구분		단위	2015	2016	2017
재무 지원	재무 지원	개사	171	45	42
	협력사 수				
	재무 지원 금액 ¹⁾ 억 원		502.5	430.0	435
	현금결제 비율	%	46.6	17.5	0.1
대금지급	대금지급 횟수	횟수	월 3회	월 1회	월 1회

¹⁾ 간접지원 제외

구분		단위	2015	2016	2017
기술 개발 지원	기술개발 지원 건수	건수	66	59	45
	기술보호 지원 건수	건수	20	8	7
	과정수	개	49	17	11
교육 지원	한국 교육 이수 협력사 인원	명	1,380	204	124
	중국 교육 시간	시간	-	18	28
경쟁력 강화 지원	한국 운영 일수	man-day	148명	179명	260명
	중국 지원 수	man-day	-	156	286

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

구분		단위	2015	2016	2017
협력사 부품 개발역량 강화 지원	한국 협력사 부품 개발역량	억 원	408	145	128
	강화를 위한 형치구 지원				
	중국	개사	-	-	77

* 다수의 형치구 협력사 중복 지원 포함 수치

구분		단위	2015	2016	2017
협력사 EHS 지원	한국	개사	57	40	41
	중국	개사	-	-	3

임직원

고용					
구분		단위	2015	2016	2017
총 직원수	한국	명	4,191	2,550	2,602
	중국	명	-	1,113	1,266
	글로벌	명	11,086	3,919	4,027
업무 영역별	사무직	명	2,312	1,388	1,426
	기술직	명	1,879	1,162	1,176
고용 형태별	비정규직 ¹⁾	명	409	151	87
	비정규직 비율 ²⁾	%	9.8	5.9	3.3
다양성	한국 장애인 ³⁾	명	89	35	28
	국가보훈자 ⁴⁾	명	123	75	82
	고령자 ⁵⁾	명	627	174	219
다양성	남자	명	3,963	2,394	2,408
	여자	명	228	156	194
업무 영역별	사무직	명	-	570	550
	기술직	명	-	573	716
고용 형태별	비정규직	명	-	17	62
	비정규직 비율	%	-	1.53	4.7
다양성	중국 장애인	명	-	0	0
	고령자	명	-	4	7
	남자	명	-	926	1,087
	여자	명	-	170	179

¹⁾ 계약직(축타, 기술축타, 사외이사, 자문, 고문, 외부위촉)²⁾ 비정규직/전체 인원*100³⁾ MY HR 기준으로 국가가 정한 장애구분 대상자(1~6급까지)⁴⁾ MY HR 기준으로 국가보훈대상자(보훈번호 또는 보훈여부 인정자)⁵⁾ 55세 이상(한국 전체 인원 기준)

구분		단위	2015	2016	2017
연도별 이직률 ¹⁾	한국	%	32.4	2.9	1.92
	20대	%	21.0	1.7	3.65
	30대	%	25.0	5.0	2.33
	40대	%	27.6	1.9	1.72
연령대별 이직률 ²⁾	50대 이상	%	57.0	0.0	0.18

¹⁾ 정규직 기준. 2017년 총 이직자 수/2017년 한국 연평균 인원²⁾ 정규직 기준. 연령별 2017년 총 이직자 수/연령별 2017년 한국 연평균 인원

구분		단위	2015	2016	2017
출산휴가 인원	남자 ¹⁾	명	225	94	116
	여자 ²⁾	명	18	10	14
육아휴직 대상 임직원 수 ³⁾	남자	명	1,643	1,206	875
	여자	명	63	43	47
육아휴직 사용 인원 ⁴⁾	남자	명	4	4	14
	한국 여자	명	23	12	11
육아휴직 사용 후 복귀한 임직원 수 ⁵⁾	남자	명	6	3	7
	여자	명	33	14	9
육아휴직 복귀 후 12개월 근속자 비율 ⁶⁾	남자	%	100	33	83
	여자	%	63	21	100
출산휴가 인원	남자	명	-	95	67
	중국 여자	명	-	20	26
출산휴가 후 복귀율		%	-	100	100

¹⁾ 배우자 출산휴가 근태 사용자 중 근태 시작일이 2017년인 경우²⁾ 출산휴가 근태 사용자 중 근태 시작일이 2017년인 경우³⁾ 미 국내 인원 중 만 8세 이하 또는 초등학교 2학년 이하의 자녀를 가진 남녀 근로자⁴⁾ 기준년도 육아휴직 개시 인원 수⁵⁾ 기준년도 육아휴직 복귀 인원 수⁶⁾ (복직 12개월 후)2016년 복직인원 중 2017년 재직 인원 수/2016년 복직 인원*100. 2017년의 경우, 2018년 4월 현재 기준으로 산정

노동조합					
구분		단위	2015	2016	2017
노동조합 가입 현황	한국	%	80.2	71.2	78.5

* 기술직 기술사원 대상(2017년 정규직 전체인원 1,126명, 가입인원 884명)

교육					
구분		단위	2015	2016 ¹⁾	2017
1인당 연평균 교육시간	한국	시간	99.5	57.5	47.9
1인당 평균 교육비		천 원	1,210	679	480
1인당 연평균 교육시간	중국	시간	-	14	17.1
1인당 평균 교육비 ²⁾		천 원	-	221	290
¹⁾ 2016년부터 1인당 연평균 교육 시간 및 교육비 관리 기준 변경 1인당 연평균 교육시간=(사무직, 기술직 총 교육 시간)/총 직원수. 1인당 평균 교육비=(사무직, 기술직 총 교육비)/총 직원수					
²⁾ 당해년도 평균환율로 원화계산					
성희롱 예방 교육 현황	한국	명	5,000	2,264	2,515

사회공헌

사회공헌 활동				
구분		단위	2015	2016 2017
사회공헌활동 참여 임직원 수	한국	중복 포함	명	2,943
		중복 제외	명	1,141
	중국	명	-	242
봉사활동 총 시간		시간	9,752	2,527
			5,247	
구분		단위	2015	2016 2017
사회 공헌 비용	한국	사회공헌 비용 ¹⁾	억 원	125
		매출액 대비 사회공헌 비용 비율 ²⁾	%	0.52
	중국	사회공헌 비용 ³⁾	천 원	-
			13,563	28,803

¹⁾ 기부금 사용액
²⁾ 사회공헌 비용/해당연도 별도재무제표 매출액
³⁾ 당해년도 평균환율로 원화계산

구분		단위	2015	2016 2017
임직원 급여결전 및 구좌제 참여 비율 ¹⁾		%	91	80
임직원 급여결전 및 구좌제 연간 모금액 ²⁾		천 원	169,468	78,321
			60,514	

¹⁾ 해외파견 등 제외
²⁾ 회사의 매칭그랜트 금액은 제외

Independent Auditors' Report

독립된 감사인의 감사보고서

두산인프라코어 주식회사
주주 및 이사회 귀중

우리는 별첨된 두산인프라코어 주식회사와 그 종속기업의 연결재무제표를 감사하였습니다. 동 연결재무제표는 2017년 12월 31일 현재의 연결재무상태표, 동일로 종료되는 보고기관의 연결손익계산서, 연결포괄손익계산서, 연결자본변동표 및 연결현금흐름표 그리고 유의적인 회계정책의 요약과 그 밖의 설명정보로 구성되어 있습니다.

연결재무제표에 대한 경영진의 책임

경영진은 한국채택국제회계기준에 따라 이 연결재무제표를 작성하고 공정하게 표시할 책임이 있으며, 부정이나 오류로 인한 중요한 왜곡표시가 없는 연결재무제표를 작성하는데 필요하다고 결정한 내부통제에 대해서도 책임이 있습니다.

감사인의 책임

우리의 책임은 우리가 수행한 감사를 근거로 해당 연결재무제표에 대하여 의견을 표명하는데 있습니다. 우리는 대한민국의 한국회계감사기준에 따라 감사를 수행하였습니다. 이 기준은 우리가 윤리적 요구사항을 준수하며 연결재무제표에 중요한 왜곡표시가 없는지에 대한 합리적인 확신을 얻도록 감사를 계획하고 수행할 것을 요구하고 있습니다.

감사는 연결재무제표의 금액과 공시에 대한 감사증거를 입수하기 위한 절차의 수행을 포함합니다. 절차의 선택은 부정이나 오류로 인한 연결재무제표의 중요한 왜곡표시위험에 대한 평가 등 감사인의 판단에 따라 달라집니다. 감사인은 이러한 위험을 평가할 때 상황에 적합한 감사절차를 설계하기 위하여 기업의 연결재무제표 작성 및 공정한 표시와 관련된 내부통제를 고려합니다. 그러나 이는 내부통제의 효과성에 대한 의견을 표명하기 위한 것이 아닙니다. 감사는 또한 연결재무제표의 전반적 표시에 대한 평가뿐 아니라 연결재무제표를 작성하기 위하여 경영진이 적용한 회계정책의 적합성과 경영진이 도출한 회계추정치의 합리성에 대한 평가를 포함합니다.

우리가 입수한 감사증거가 감사의견을 위한 근거로서 충분하고 적합하다고 우리는 믿습니다.

감사의견

우리의 의견으로는 회사의 연결재무제표는 두산인프라코어 주식회사와 그 종속기업의 2017년 12월 31일 현재의 재무상태, 동일로 종료되는 보고기간의 재무성과 및 현금흐름을 한국채택국제회계기준에 따라 중요성의 관점에서 공정하게 표시하고 있습니다.

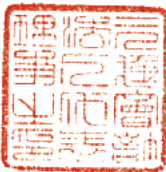
기타사항

두산인프라코어 주식회사와 그 종속기업의 2016년 12월 31일로 종료되는 보고기간의 연결재무제표는 타감사인이 대한민국의 회계감사기준에 따라 감사하였으며, 이 감사인의 2017년 3월 23일자 감사보고서에는 적정의견이 표명되었습니다.

서울특별시 용산구 한강대로 92

삼 일 회 계 법 인
대표이사 김 영 식

2018년 3월 19일



이 감사보고서는 감사보고서일(2018년 3월 19일) 현재로 유효한 것입니다. 따라서 감사보고서일 후 이 보고서를 열람하는 시점까지의 기간 사이에 첨부된 회사의 연결재무제표에 중요한 영향을 미칠 수 있는 사건이나 상황이 발생할 수도 있으며 이로 인하여 이 감사보고서가 수정될 수도 있습니다.

Independent Assurance Report

제3자 검증보고서

KPMG삼정회계법인은 두산인프라코어에서 2017년 12월 31일 기준으로 작성된 ‘2017 Doosan Infracore Integrated Report’(이하 보고서)에 대해 검증을 수행하도록 요청 받았습니다.

목적 및 범위

본 검증은 두산인프라코어의 보고서가 중요성 관점에서 GRI(Global Reporting Institute) Sustainability Reporting Standards에 따라 공정하고 적정하게 표시되었는지 여부에 대한 제한적 검증을 제공하기 위해 계획되었습니다. 본 검증인은 두산인프라코어의 목표나 기대치의 실현 가능성에 대해 검증을 제공하지 않습니다.

본 검증인은 KPMG Sustainability Assurance Manual(KSAM)™에 따라 비재무 정보의 신뢰성을 검토하였으며, 보고서에 수록된 재무정보가 두산인프라코어의 감사 받은 재무제표에서 적절히 추출되었는지 확인했습니다. 두산인프라코어의 경영성과 및 재무 상태에 대한 완전한 이해를 위해서 회사가 2018년 3월 29일자로 외부감사인의 감사를 받은 재무제표를 참조하시기 바랍니다.

책임사항

두산인프라코어는 ‘보고서 작성 원칙’에 명시한 바와 같이 GRI Sustainability Reporting Standards에 준한 보고서 모든 내용에 대한 책임이 있습니다. 경영진은 두산인프라코어의 사회책임경영에 대한 성과 목표와 보고된 성과 정보에 부합하는 관리 및 내부 통제체계를 확립하고 유지할 책임이 있습니다.

본 검증인은 제한적 검증을 수행하고 검증 결과를 바탕으로 결론을 제시해야 할 책임이 있습니다.

독립성

본 검증인은 IFAC(International Federation of Accountants)의 윤리헌장을 준수하며, 보고서 작성 업무를 포함한 독립적인 검증 활동과 의견 표명에 영향을 줄 수 있는 여타 업무 수행을 금지하고 있습니다. KPMG는 독립성 문제 발생 예방 및 윤리헌장 준수 모니터링에 관한 적절한 시스템과 프로세스를 보유하고 있습니다.

검증기준

검증활동은 IAASB가 발행한 ISAE3000 Assurance Engagements other than Audits or Reviews of Historical Financial Information과 AA1000AS를 바탕으로 실시되었습니다. 본 기준은 검증인의 독립성 요건과 관련 윤리적 요건을 포함하며, 보고서가 올바르게 작성되도록 제한적 검증을 계획, 수행할 요건 또한 포함합니다.

제한사항

제한적 검증은 합리적 검증범위와 차이가 있으며, 본 검증인이 합리적 검증을 통해서도 확인할 수 있을 모든 중요 사항을 인지하지 못 할 수도 있습니다. 따라서, 본 검증인은 합리적 검증 결론을 내리지 않습니다.

본 검증인의 검증 보고서는 전적으로 계약에 따라 두산인프라코어를 위해 발간된 것입니다. 본 검증인은 검증 결과와 검증 보고를 통해 내린 결론에 대하여 두산인프라코어 외의 인원에게 책임을 지지 않습니다.

주요 검증절차

통합보고서에 대한 제한적 검증은 보고서 내 정보를 준비할 책임이 있는 업무 담당자 위주의 질문, 적합한 분석 및 기타 증거 수집 절차의 활용을 포함합니다. 절차에는 아래 사항이 포함되었습니다.

- 보고서에 수록된 재무정보가 두산인프라코어의 감사 받은 재무제표에서 적절히 추출되었는지 확인
- 두산인프라코어 주요 이해관계자 중요 이슈 선정 절차에 관한 문의
- 전사 또는 사업 수준에서의 보고서 자료 제공 책임이 있는 실무담당자와 인터뷰 실시
- 두산인프라코어 두산타워 현장 방문
- 보고서 내용을 읽고 두산인프라코어의 사회책임경영 성과에 대한 본 검증인의 전반적 지식 및 경험과 일치 여부 판단

검증의견

• 이해관계자 포괄성(Stakeholder Inclusiveness)

- 두산인프라코어는 주요 이해관계자인 주주/투자자, 고객/딜러, 임직원, 협력사, 지역사회(환경/NGO), 정부/지자체, 언론과의 커뮤니케이션 채널을 운영하고 있습니다.
- 본 검증인은 보고서 작성 프로세스 검토를 통해 이해관계자 참여과정에서 배제된 주요 이해관계자 그룹을 발견하지 못했습니다.

• 지속가능성 배경(Sustainability Context)

- 두산인프라코어는 CSR 이슈에 대한 정확한 현황과 개선사항을 경영진의 의사 결정 및 관련 부서들의 경영계획에 반영하는 프로세스를 정립하여 연속성을 확보하였습니다.
- 본 검증인은 두산인프라코어가 기업경영과 사회책임경영의 맥락을 적절히 이해하여 보고 내용을 구성한 것으로 확인하였습니다.

• 중요성(Materiality)

- 두산인프라코어는 보고서 작성 시 핵심보고 내용을 결정하는 중대성 평가 프로세스를 적용하고 있습니다.
- 본 검증인은 보고서에서 누락된 중요한 사회책임경영 성과를 발견하지 못했습니다.

• 완전성(Completeness)

- 두산인프라코어는 보고서 작성 시 보고범위, 경계, 시간적 기준을 적용하고 있습니다.
- 본 검증인은 본 보고서가 상기 기준 측면에서 이해관계자가 두산인프라코어의 사회책임경영 성과를 평가하기에 적절한 것으로 확인하였습니다.

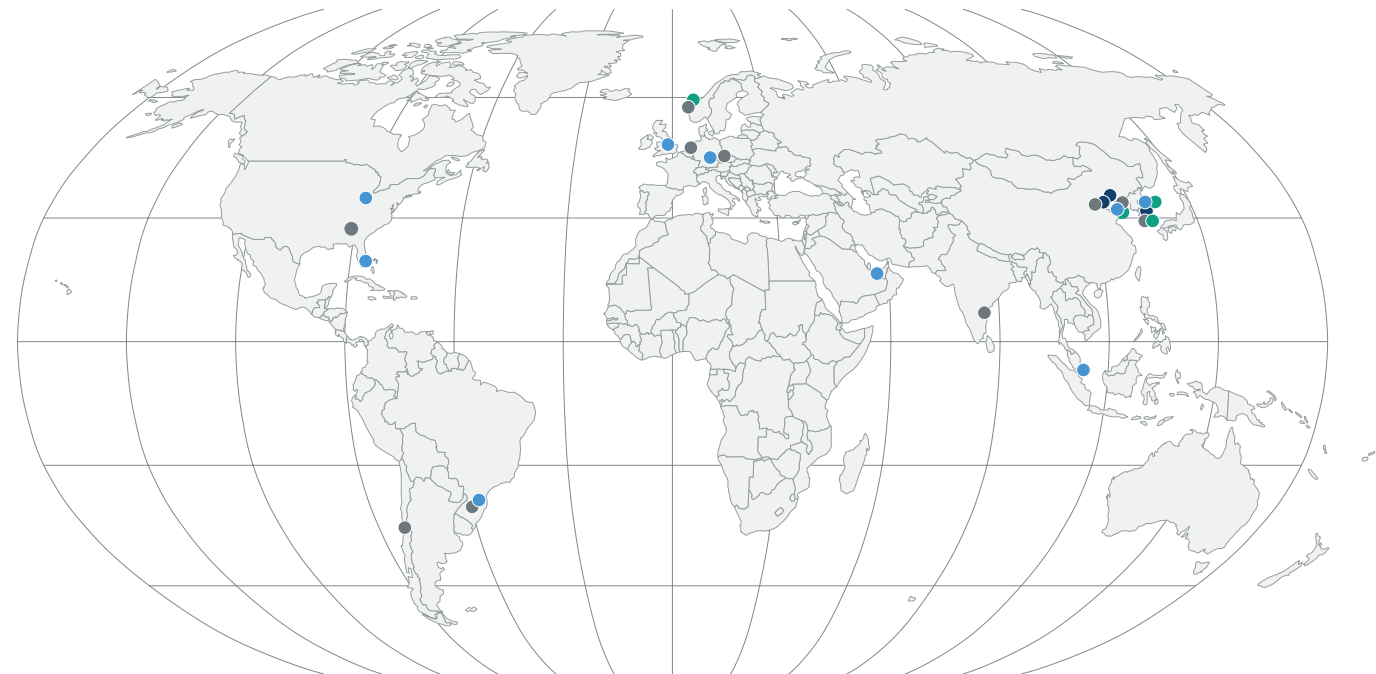
상기 내용과 같이 수행한 결과, 본 검증인은 ‘2017 Doosan Infracore Integrated Report’가 보고내용 결정 원칙 적용 측면에서 부적정하게 기술되었다고 보이지 않습니다.

2018년 5월
KPMG 삼정회계법인
대표이사 김 교 태

Kyo Tai Kim

Global Network

● 본사 ● 생산법인 ● 영업법인 ● PDC



본사

Doosan Infracore Co., Ltd.
인천광역시 동구 인종로 489

Doosan Infracore(China) Investment Co., Ltd.

19th Fl., Tower B., Gateway, No. 18, Xiaguangli, North Road, East Third Ring, Chaoyang District, Beijing 100027, China

Doosan(China) Financial Leasing Corp.

20th Fl., Tower B., Gateway, No. 18, Xiaguangli, North Road, East Third Ring, Chaoyang District, Beijing 100027, China

생산법인

Doosan Infracore Co., Ltd.
인천광역시 동구 인종로 489

Doosan Infracore Co., Ltd.
전라북도 군산시 동장산로 185

Doosan Infracore China Co., Ltd.
No. 28, Wuzhishan road, ECO & Tech. Development Zone Yantai, Shandong, China

Doosan Infracore Norway AS.
Varholvegen 149 N-6440 Elnesvågen, Norway

영업법인

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

PDC(Parts Distribution Center)

한국 안산 | 중국 연태 | 독일 라이프찌히 | 두바이 | 싱가포르 | 브라질 아메리카나 | 미국 마이애미 | 미국 시카고 | 영국 카디프

유엔글로벌콤팩트(UNG) 10대 원칙

인권

원칙 1: 기업은 국제적으로 선언된 인권 보호를 지지하고 존중해야 한다.
원칙 2: 기업은 인권침해에 연루되지 않도록 적극 노력한다.

노동규칙

원칙 3: 기업은 결사의 자유와 단체교섭권의 실질적인 인정을 지지하고,
원칙 4: 모든 형태의 강제노동을 배제하며,
원칙 5: 아동노동을 효율적으로 철폐하고,
원칙 6: 고용 및 업무에서 차별을 철폐한다.

환경

원칙 7: 기업은 환경문제에 대한 예방적 접근을 지지하고,
원칙 8: 환경적 책임을 증진하는 조치를 수행하며,
원칙 9: 환경친화적 기술의 개발과 확산을 촉진한다.

반부패

원칙 10: 기업은 부당취득 및 뇌물 등을 포함하는 모든 형태의 부패에 반대한다.

두산인프라코어는 유엔글로벌콤팩트(UNG) 10대 원칙을 지지합니다.



2017 두산인프라코어 통합보고서는 친환경적으로 개발·관리된 삼림에서 생산된 목재를 사용한 제품에만 부착되는 FSC™(Forest Stewardship Council™, 삼림관리협회) 인증을 받은 친환경 용지를 사용하고 있습니다. 또한 FSC 인증인쇄소에서 인쇄과정에서 발생하는 대기 오염물질 발생량을 현저히 줄일 수 있는 콩기름 잉크로 인쇄하였습니다.

한국 내 사업장 현황

서울 사무소	서울특별시 중구 장충단로 275 두산타워빌딩 02-3398-8114
인천공장	인천광역시 동구 인종로 489 032-211-1114
군산공장	전라북도 군산시 동장산로 185 063-447-3043
안산부품서비스센터	경기도 안산시 상록구 용담로 48 031-400-2114

발행일	2018년 5월
발행팀	두산인프라코어 Communication CSR part E-mail: csr.di@doosan.com
기획·디자인	(주)탈란톤 크리에이티브그룹

