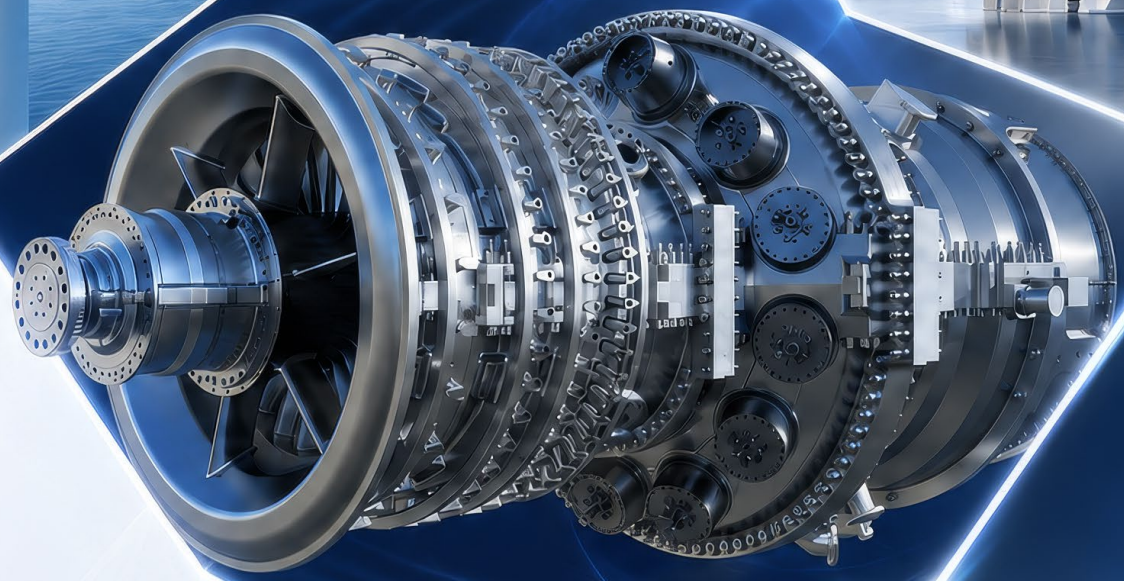


**DOOSAN**



# ENERGY TOWARD SUSTAINABILITY

2026 Integrated Report of Doosan Enerbility

# 보고서 개요

본 보고서는 기업의 경제적, 사회적 지속가능성을 강화하기 위한 두산에너지빌리티의 지속가능경영체계 및 활동 성과를 담고 있는 통합보고서입니다. 본 보고서에는 두산에너지빌리티의 사업 전략과 미래 신성장 사업에 대한 상세 설명과 환경, 사회, 지배구조 분야에서의 지속가능경영 활동과 성과에 대한 세부 사항이 수록되어 있습니다. 본 보고서는 매년 발간되며, 이를 통해 이해관계자와 지속적인 소통을 이어가고 있습니다.

## 보고서 작성 기준

본 보고서는 글로벌 보고서 작성 표준인 GRI(Global Reporting Initiative) Standards를 기반으로 작성되었으며, 제3자 검증을 통해 해당 요건을 충족했음을 확인받았습니다. GRI Standards의 세부 적용 상황은 부록의 GRI Index를 통해 확인하실 수 있습니다. 또한, SASB(Sustainability Accounting Standards Board)에서 요구하는 산업 표준 내용의 일부를 보고서에 반영하였고, TCFD(Task Force on Climate-related Financial Disclosures)의 기후 관련 재무 정보 공개 권고안과 UNGC COP (Communication on Progress) 원칙 또한 참고하고 있습니다. 추가적으로, KSSB(Korea Sustainability Standards Board)와 ESRs(European Sustainability Reporting Standards) 프레임워크를 참고하였습니다.

## 보고서 기간과 범위

본 보고서는 2025년 1월 1일부터 12월 31일까지의 재무 및 비재무 성과를 기반으로 작성되었습니다. 이해관계자의 의사결정에 영향을 줄 수 있는 중요한 사항은 2026년 상반기 성과까지 포함하고 있습니다. 일부 정량적 성과는 추세를 확인할 수 있도록 과거 3개년 데이터를 포함하고 있으며, 재무 성과는 한국채택 국제회계기준(K-IFRS)에 따라 연결 기준으로 작성되었습니다. 또한, 이전 보고서에 제시된 정보가 수정되거나 재작성된 경우, 주석을 통해 해당 내용을 설명하고 있습니다. 보고 범위는 본사 및 국내외 프로젝트를 모두 포함하며, 필요한 경우 자회사 및 계열사의 활동과 성과도 포함됩니다.

## 보고서 검증

보고 내용 및 데이터의 신뢰성을 제고하고 전체적인 품질을 강화하기 위해, 독립적인 외부 기관인 한국품질재단으로부터 비재무 정보를 검증받았습니다. 검증 의견서는 109-110페이지에서 확인하실 수 있습니다. 재무 정보의 경우 독립된 외부감사인으로부터 회계 감사를 받았으며, 본 보고서는 감사를 받은 정보를 기초로 작성되었습니다.

## 추가 정보

본 보고서는 국문 및 영문으로 발간되어 배포되며, 두산에너지빌리티 홈페이지에서 PDF 파일로 다운로드가 가능합니다.

주소 경상남도 창원시 성산구 두산볼보로 22  
홈페이지 [www.doosanenergy.com](http://www.doosanenergy.com)  
담당부서 ESG팀

# 목차

## 01

### 소개

보고서 개요	2
목차	3
인사말	4
회사소개	5
두산그룹	5
두산에너지빌리티	6
글로벌 네트워크	7

## 02

### 지속가능경영 전략

<b>주요 사업전략</b>	<b>9</b>
사업방향성	9
주요 사업구성	10
주요 사업부문	11
주요 사업성과	20
<b>지속가능경영 관리 기반</b>	<b>21</b>
전략	21
거버넌스	21
통합 리스크 관리	22
이중중대성 평가	24

## 03

### 지속가능경영 체계

<b>환경</b>	<b>29</b>
환경경영	30
기후변화 대응	38
<b>사회</b>	<b>44</b>
안전보건경영	45
품질경영	49
인권경영	52
인재경영	54
공급망 관리	59
사회공헌	63
<b>거버넌스</b>	<b>68</b>
지배구조	69
윤리준법경영	73
정보보호	76

## 04

### 부록

성과지표	81
환경 가이드라인	100
안전 가이드라인	101
사회적 가치 창출	102
Index	103
GRI Content Index	103
SASB Index	106
TCFD Index	106
UNGC Index	106
이해관계자 커뮤니케이션	107
협회 가입 현황	108
제3자 검증의견서	109
온실가스 검증의견서	111

## 인사말

### 존경하는 이해관계자 여러분,

두산에너지빌리티가 미래 에너지 시장에서 지속적으로 성장할 수 있도록 아낌없는 관심과 성원을 보내주시는 모든 여러분께 깊이 감사드립니다. 이번 통합보고서를 통해 두산에너지빌리티가 추진해온 친환경 고부가가치 중심의 성장 전략과, 급변하는 글로벌 에너지 환경 속에서도 지속가능한 미래를 향해 흔들림 없이 나아가기 위한 노력과 변화를 소개 드리고자 합니다. 국가 간 분쟁과 지정학적 리스크 확대, 주요국 정책 변동 등 대외 불확실성이 커지는 가운데, 두산에너지빌리티는 외형의 성장을 넘어 내실 있는 지속가능한 성장을 이루기 위한 세 가지 핵심 전략을 중점적으로 추진하고 있습니다.

### 첫째, 친환경 고부가가치 포트폴리오 성과를 확대해 나가겠습니다.

친환경 포트폴리오 사업들은 단순한 외형 성장을 넘어 고부가가치 사업으로 자리매김 했습니다. 가스터빈은 국내외 시장 확대에 효과적으로 대응할 수 있도록 생산 역량을 적기에 확충하고, 공급망도 안정적으로 관리해 나가겠습니다. 원자력은 체코 원전의 성공적 수행에 만전을 기하고, 새롭게 가시화되는 대형 원전 수출 기회도 실질적 성과로 이어가겠습니다. SMR은 본격 제작 단계에 돌입하는 만큼 혁신 제조기술을 적용한 양산 체제를 구축해 SMR Foundry의 위상을 더욱 공고히 하겠습니다.

### 둘째, 성장사업 경쟁력 제고와 고수익이 가능한 신사업을 육성해 나가겠습니다.

신사업은 기존 성장사업과의 연계성을 바탕으로 기술·사업적 시너지를 창출하고, 동시에 자체적으로도 고수익이 가능한 분야를 중심으로 추진해 나가겠습니다. 항공 분야는 가스터빈 개발 과정에서 축적한 기술력을 바탕으로 무인기 항공엔진 개발 참여를 확대하고, 모함금 등 핵심 소재 기술을 내재화해 기반을 더욱 견고히 하겠습니다. AM(Additive Manufacturing)은 제조 경쟁력의 핵심 기술로서 가스터빈 사업 확대를 뒷받침하는 양산 체계를 갖추고, 수소터빈·항공엔진으로의 적용을 확대해 나가겠습니다.

### 셋째, 지속 가능한 사업운영 체계를 구축해 성장의 속도를 높이겠습니다.

지속 가능한 경영을 위해서는 재무적 성과뿐 아니라 비재무적 요소인 ESG 관리 수준을 높이는 것이 필수입니다. 특히 유럽·미국을 중심으로 ESG 규제가 본격화되는 만큼 이에 대한 선제적 대응이 요구되고 있습니다. 회사는 그룹 의무공시 표준화, 탄소 관리 체계 구축, ESG 공급망 관리 등 주요 관리체계를 미리 마련해 글로벌 ESG 이슈에 능동적으로 대응해 나가겠습니다.

불확실한 대외환경과 강화되는 글로벌 규제 속에서도, 두산에너지빌리티는 축적된 기술역량과 책임 있는 경영을 바탕으로 친환경 고부가가치 중심의 성장 기회를 더욱 넓혀 나가겠습니다. 앞으로도 지속가능한 미래를 향한 변화와 혁신을 멈추지 않고, 고객과 사회에 더 큰 가치를 제공하는 기업으로 한 단계 더 도약하겠습니다. 두산에너지빌리티의 도전과 성장에 변함없는 관심과 성원을 부탁드립니다.

대표이사 회장 **박지원** *J. W. Park*

“  
두산에너지빌리티는 축적된 기술역량과 책임 있는 경영을 바탕으로 친환경·고부가가치 중심의 성장 기회를 더욱 넓혀 나가겠습니다.  
”



# 회사소개

## 두산그룹

### 우리의 이름, 두산

‘두산’은 곡물을 측정하는 단위인 ‘두’와 산을 의미하는 ‘산山’이 합쳐져 ‘한 말 한 말 쌓아 큰 산을 이룬다’는 뜻을 담고 있습니다. 두산은 130년의 역사를 이어 온 기업 철학과 신념을 바탕으로 더 큰 목표를 달성하고자 합니다.

### 두산 Credo : 두산의 가치와 철학

#### 핵심가치(Values)

두산 Credo  
**DOOSAN**

두산 Credo는 두산이 추구하는 고유의 가치로서, 두산인의 행동과 의사결정의 준거다. 우리는 두산 Credo를 실천함으로써 사람과 사업이 지속 성장하는 자랑스러운 두산을 이어가고자 한다.

**인재**

인재는 두산 Credo에 기반하여 성과를 창출하는 구성원을 의미하며, 탁월하고 지속 가능한 성과는 인재의 선발과 양성을 통해서만 가능하다.

**정직과 투명성**

정직과 투명성은 생존의 기반이다.

**인화**

인화는 공정과 존중을 기반으로 발현되는 진정한 의미의 팀워크이며, 이를 실천함으로써 개인의 다양함 속에 하나의 두산을 만들어 간다.

**Passion for Excellence**

우리는 Passion for Excellence를 발휘하여 근원적 경쟁력과 건강한 이익을 확보한다.

**사회적 책임**

우리는 기업의 사회적 책임을 다함으로써, 사회와 함께 성장하고 존경받는 기업이 되기 위해 노력한다.

### 두산 비전

글로벌 경쟁력의 원천인  
인재중심 경영

세계속의  
자랑스러운 두산

글로벌 스탠더드에 맞는  
프로세스 확립

## 계열사 소개

### (주)두산

(주)두산 전자	(주)두산 유통
(주)두산 디지털이노베이션	
주요 계열사	
두산에너지빌리티	두산팍켈
두산모트롤	두산퓨얼셀
두산테스나	두산로보틱스
두산큐백스	두산모빌리티이노베이션
두산로지스틱스솔루션	오리콤
두산메거진	두산에이치투이노베이션
두산베어스	한컴
두산인베스트먼트	하이엑시엄
부속기관	
두산연강재단	두산아트센터
두산경영연구원	

(2025년 12월 말 연결기준)

두산에너지빌리티

# Energy+Sustainability

**사명의 의미** 두산에너지빌리티(Doosan Enerbility)에서 '에너지빌리티(Enerbility)'는 'Energy(에너지)'와 'Sustainability(지속가능성)'를 결합한 조합어이며, 그 결합을 가능하게 한다는 Enable의 의미도 포함하고 있습니다.




(2022년 3월 29일 정기주주총회 의결을 통해 변경)

일반현황

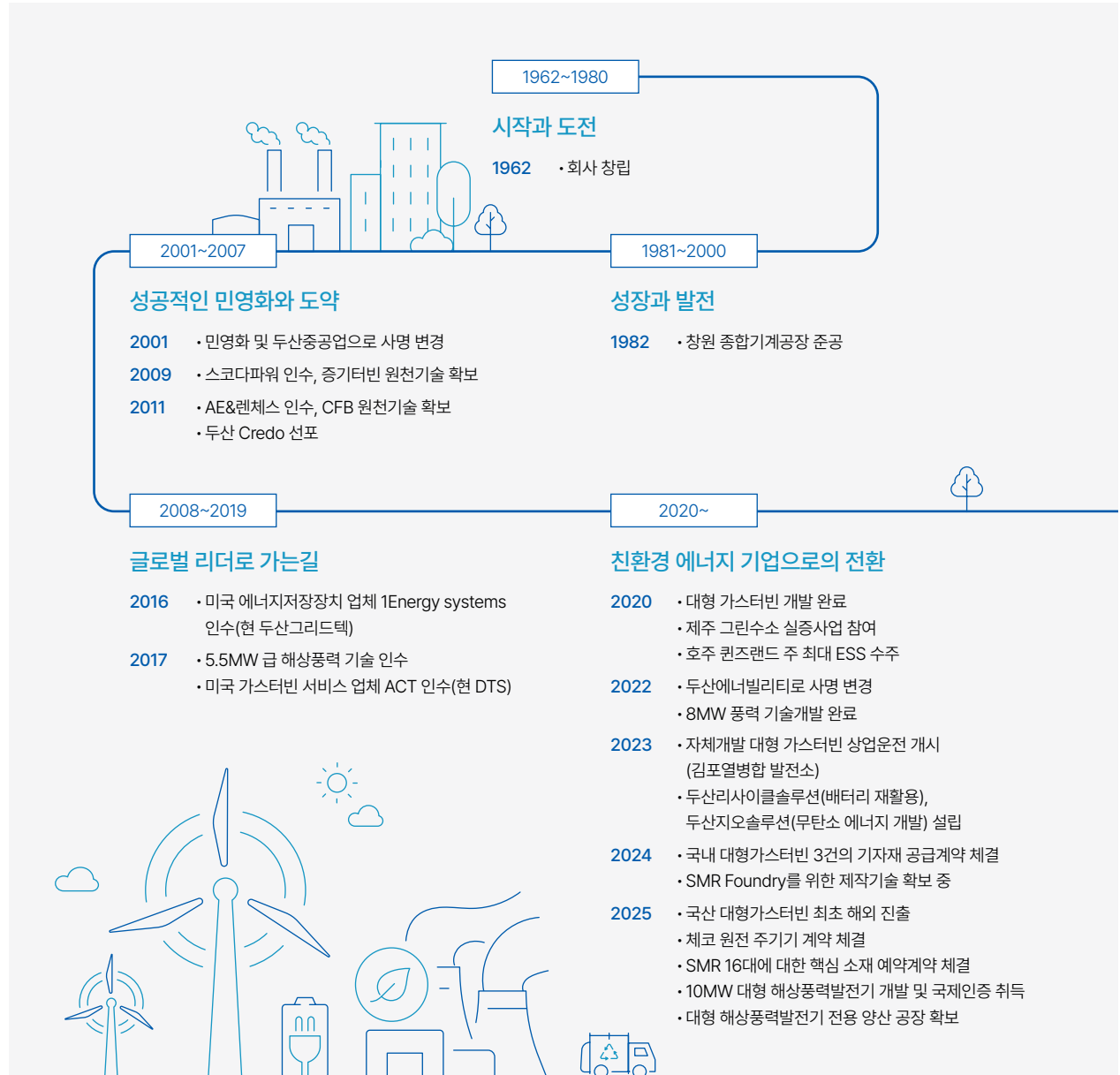
회사명	두산에너지빌리티주식회사		
대표이사	박지원, 정연인, 박상현	설립일	1962년 9월 20일
임직원수	6,233명		
홈페이지	<a href="https://www.doosanenerbility.com/kr">https://www.doosanenerbility.com/kr</a>		
사업분야	발전설비 및 담수설비, 주단조품, 건설 및 엔지니어링 등		
위치	본사: 경상남도 창원시 성산구 두산볼보로 22 분당 사무소: 경기도 성남시 분당구 정자일로 155		

(2025년 12월 말 기준)

재무성과

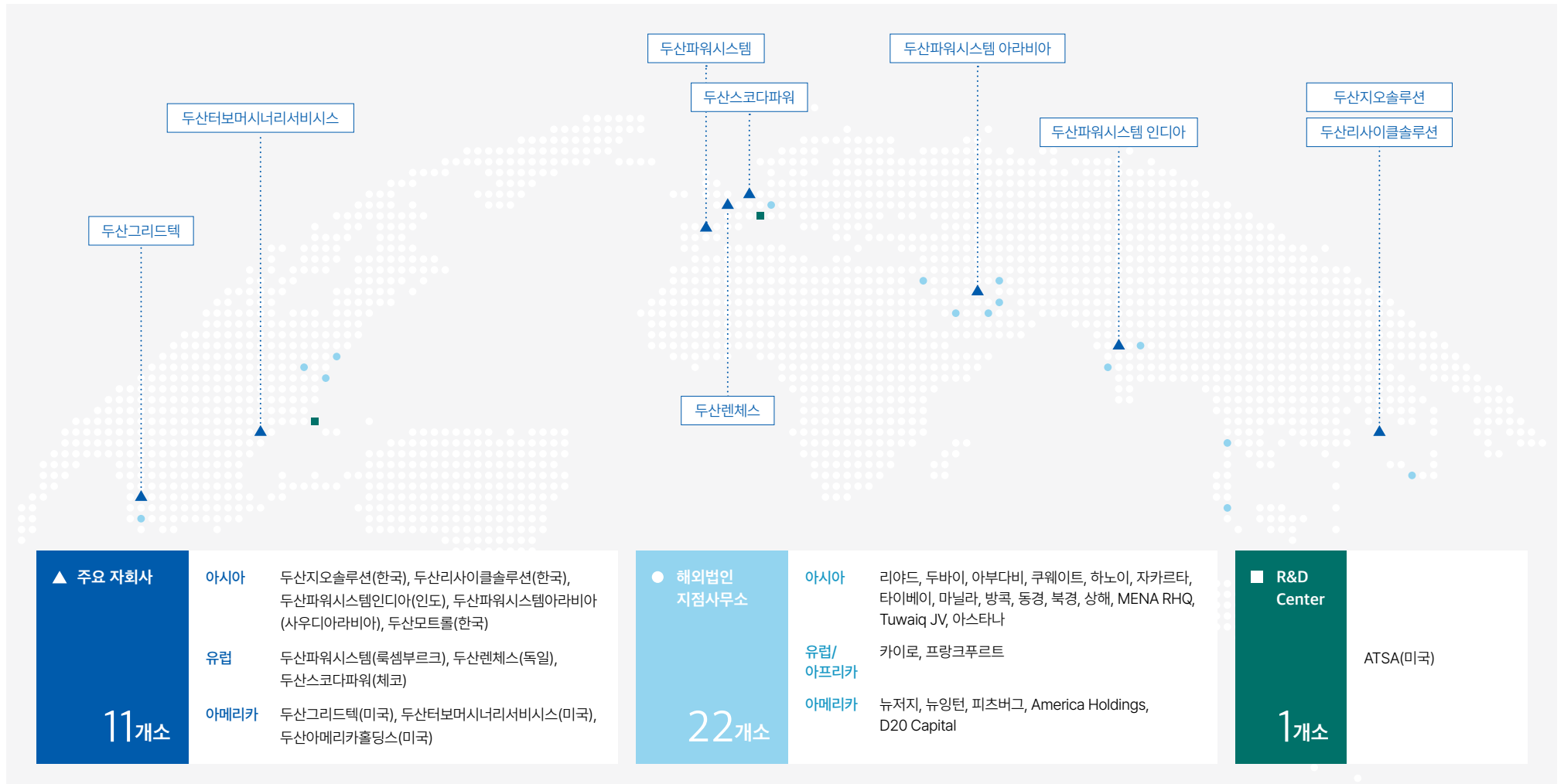
자산 	매출액 	영업이익 
27조 5,132억 원	17조 579억 원	7,627억 원

(2025년 12월 말 연결기준)



## 글로벌 네트워크

두산에너지빌리티는 'GLOBAL LEADER IN POWER & WATER'라는 경영 비전 아래 글로벌 발전 및 WATER 분야에서 시장을 선도하는 기업으로 도약하고자 합니다. 고객의 삶의 질 향상에 기여하는 혁신적인 솔루션을 제공하며 글로벌 시장에서 두산의 위상을 공고히 하는 것을 핵심 목표로 삼고 있습니다. 이를 실현하기 위해 기술 경쟁력과 원가 경쟁력, 품질 수준, 사업 수익성은 물론 인재 육성과 기업문화에 이르기까지 경영 전반에 걸쳐 글로벌 선도 기업으로서의 역량을 지속적으로 강화해 나가고 있습니다. 아울러 급변하는 글로벌 기술 트렌드와 시장 환경 변화에 선제적으로 대응하며, 에너지 전환 시대를 이끄는 혁신 기업으로 성장해 나가겠습니다.



# 지속가능경영 전략

# 02

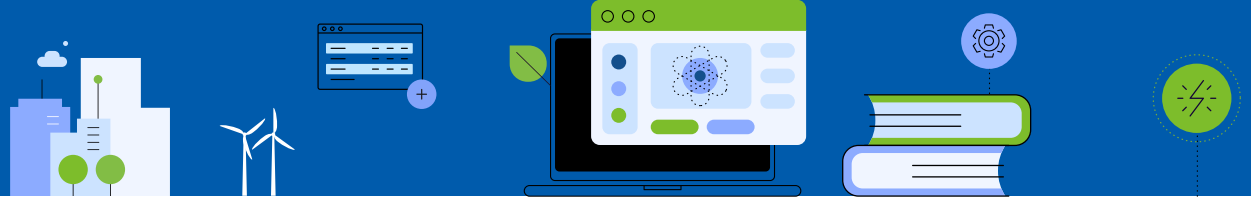
## 09 주요 사업전략

- 09 사업방향성
- 10 주요 사업구성
  - 11 주요 사업부문
  - 20 주요 사업성과

## 21 지속가능경영 관리 기반

- 21 전략
- 21 거버넌스
- 22 통합 리스크 관리
- 24 이중중대성 평가

# 주요 사업전략



## 사업 방향성

### 글로벌 에너지 시장 동향

글로벌 전력 시장은 AI 데이터센터의 급속한 확산과 전기화 추세에 따라 구조적인 수요 증가 국면에 진입하고 있습니다. 에너지 안보 확보와 기후변화 대응을 동시에 달성하기 위해 각국 정부와 산업계는 실현 가능한 탄소중립 방안을 적극 모색하고 있으며, 미국의 원전 확대 목표 수립, EU의 원자력 지원 정책 강화, 대한민국의 무탄소 에너지(CFE) 국제표준화 추진이 이러한 흐름을 뒷받침하고 있습니다. 이에 따라 대형 원전 및 소형 모듈 원전(SMR) 도입과 가스복합발전소 신규 건설이 활발히 진행되고 있습니다.

### 국내 에너지 시장 동향

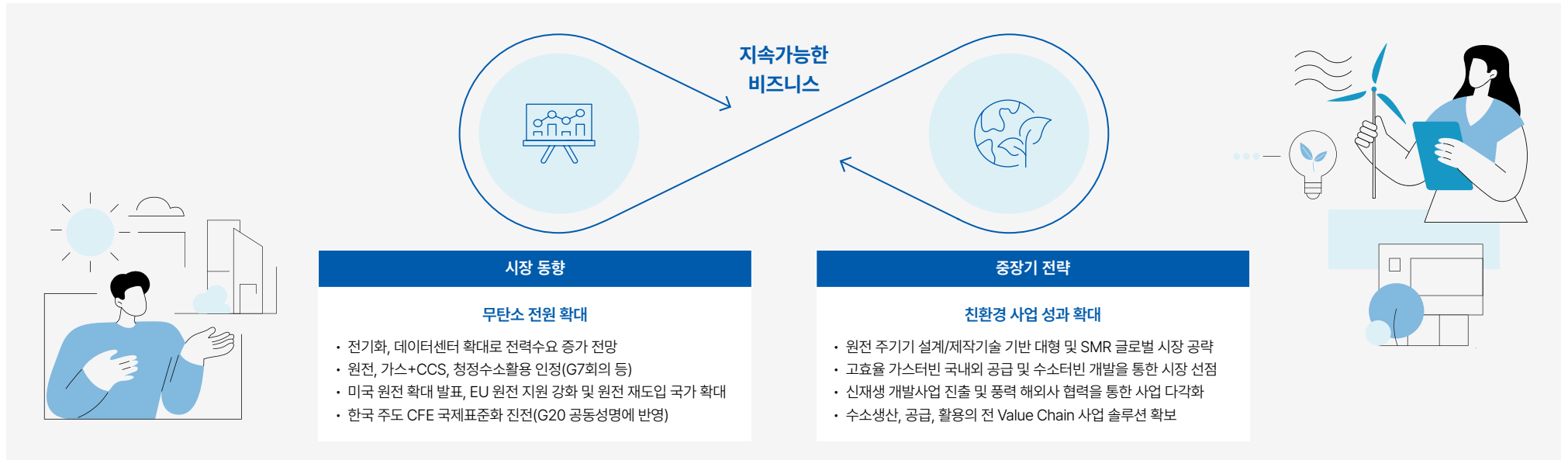
국내에서는 AI와 반도체 등 신규 전력수요 증가에 대응하기 위해 11차 전력수급기본계획을 통해 원전, 재생에너지, 수소 등 다양한 무탄소 전원을 활용하는 방안을 확정하였습니다. 이를 바탕으로 신규 대형원전 및 SMR 건설을 중심으로 원전 생태계가 활성화되고 있으며, 석탄발전의 가스·수소 에너지 전환과 재생에너지 보급 확대 또한 지속적으로 추진되고 있습니다.

### 중장기 전략 방향

두산에너지리포트는 에너지 사업 환경의 변화에 대응하여 원자력, 가스, 신재생에너지 및 수소 사업 중심으로 포트폴리오 전환을 본격화하고 있습니다. 2025년에는 체코 원전 공급 계약 체결을 완료하였으며, 다수의 SMR 업체와 초도사업용 기자재 공급권을 확보하였습니다. 가스터빈 사업의 경우 국내를 넘어 미국 시장 진출에 성공하여 누적 22기 수주를 달성하였습니다. 이러한 성과를 토대로 원자력과 가스 중심의 고수익 사업을 지속 추진하는 한편, AI 적용 등을 통한 경쟁력 강화를 통해 사업의 외형적 성장과 수익성 개선을 동시에 실현해 나가고자 합니다.

### 친환경 사업 투자

두산에너지리포트는 중장기 전략 방향성에 따라 친환경 사업 영역에 대한 투자를 꾸준히 넓혀가고 있습니다. 차세대 원전과 가스 사업이 본격화됨에 따라 관련 공장·설비 확충에 대규모 자원을 투입하고 있으며, SMR 제작 역량의 고도화 및 수소터빈 개발 등 핵심기술 확보를 위한 투자도 병행하여 사업 경쟁력을 높여가고 있습니다.



## 주요 사업구성



1) SMR(Small Modular Reactor): 소형모듈원전

2) AM(Additive Manufacturing): 적층제조(3D 프린팅)

원자력

가스

신재생

수소

EPC

소재/제조

AI

## 대형원전

두산에너지빌리티는 한국형 원전 최초 수출 프로젝트인 UAE Barakah 원전을 준공하고 2024년 내 4호기까지 상업운전을 개시하며 기술력을 입증하였습니다. 국내에서는 미자립 기술이었던 RCP와 MMIS를 국산화하여 신한울 1·2호기의 100% 국산화를 달성하였으며, 1호기에 이어 2호기도 2024년 4월 상업운전에 착수하였습니다. 아울러 팀코리아의 일원으로서 축적된 주기기 제작 역량을 바탕으로 2025년 12월 체코 신규원전 수주에 기여하였습니다. 당사는 앞으로도 국내 안정적 전력 수급과 온실가스 감축에 기여하는 한편, 한국형 원전의 해외 수출을 적극 추진해 나갈 계획입니다.



### 2025년 연구개발성과

- 대형원전의 근원적 경쟁력 강화를 위한 디지털, 자동화, 기술 고유화 관련 기술 개발 중
- 해체, 사용후핵연료 저장 용기 관련 기술(보수/정비 기술, 중수로 해체 등) 개발

### 목표

- 한국형 원전의 글로벌 사업 확대 지원
- 대형원전 주기기 제작사 글로벌 입지 강화

### 추진전략

- 팀 코리아의 일원으로 한국수력원자력과 협력해 체코, 폴란드 등 해외 원전 수주 추진 시 건설 공사에 참여
- 국내의 후속 대형원전 확보 활동/협력 지속
- 해외 노형(API1000) 사업 추진 시 기자재 공급 기회 확보

### 핵심사업분야 및 주요제품

#### ① 원자로 및 내부 구조물

- 연쇄 핵반응 압력 용기(원자력 발전소 핵심 기기)
- 국내 유일 대형 원자로 제작 능력 보유 (APR1400 원자로 공급, APR1000 개발 중)

#### ② 증기 발생기

- 1차 냉각제와 2차 급수 간 열교환으로 증기 생성(원자로 냉각제 계통 주요 기기)
- 다양한 모델 설계 및 제작 능력 보유(한국형 OPR1000, APR1400 미국 API1000 등)
- 국내의 원전용 신규 및 교체용 증기 발생기 공급

#### ③ 후행 핵주기 - Cask, 해체

- 사용후핵연료 건식 저장 용기(Cask) 및 중준위 방폐물 저장용기 개발 기술 보유
- 국내외 다양한 프로젝트 참여(미국 TMI 원전용 저장용기 납품, 국내 건식저장시스템 종합설계)
- 사용후핵연료 관련 시설 설계 및 저장용기 개발 등 다수 기술과제 진행 중

#### ④ 원자력 시공

- 국내 원전 32기 중 12기 건설 참여, 국내 원전 시공의 37.5% 수행 (국내 점유율 2위)
- 실적
  - 원료: 8호기(한울 1~6호기 / 새울 1, 2호기)
  - 시공중: 4호기(새울 3, 4호기 / 신한울 3, 4호기), 해외 이집트 El-Dabaa Nuclear Power Project

원자력

가스

신재생

수소

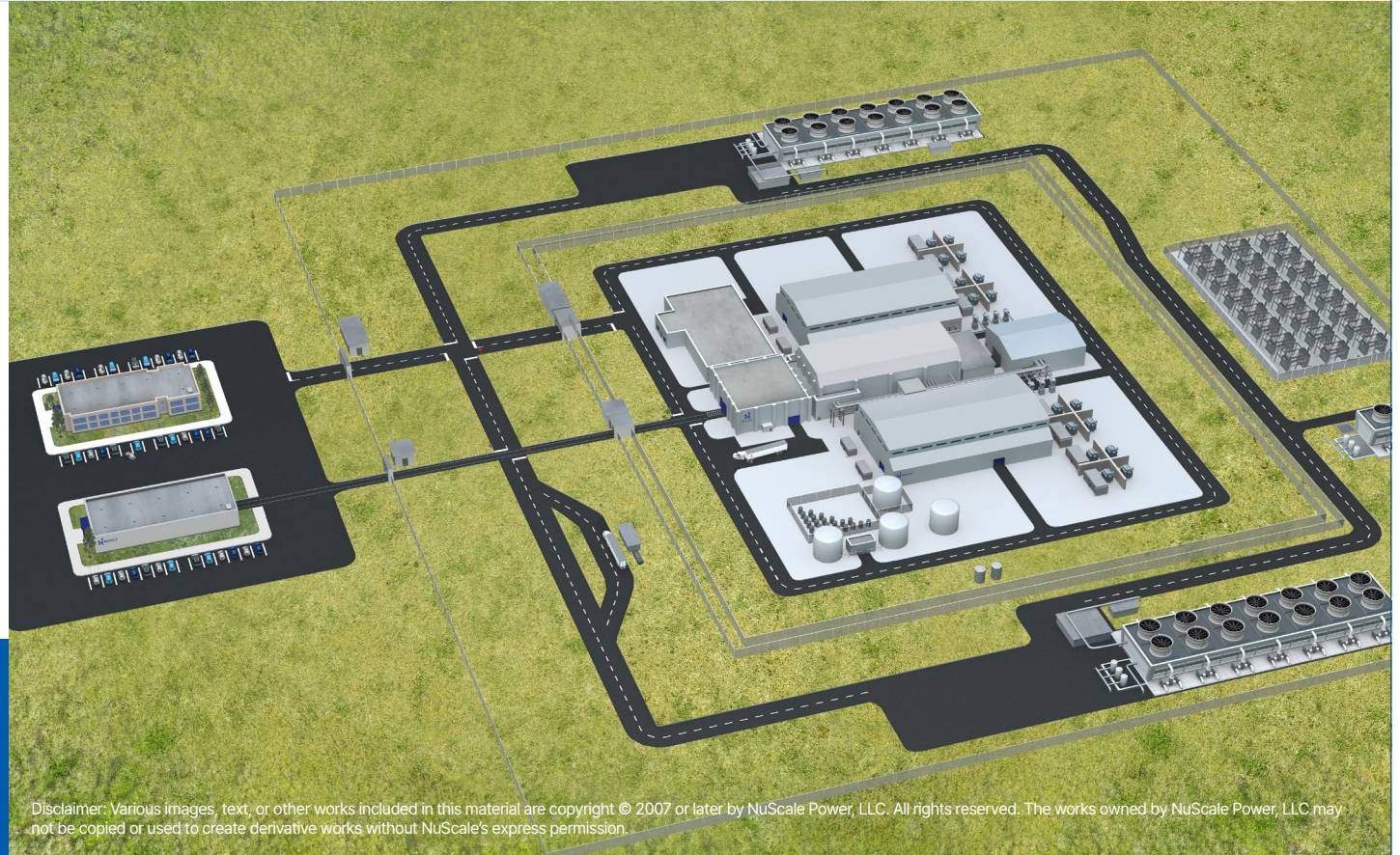
EPC

소재/제조

AI

## 차세대원전(SMR)

두산에너지빌리티는 원전 주기기 제작 분야에서 다년간 축적한 기술력과 경험을 바탕으로 다양한 SMR을 위탁 제작하는 SMR Foundry 전략을 추진하고 있습니다. 글로벌 SMR 개발 선두주자인 NuScale, X-energy 등과 전략적 협력 관계를 구축하였으며, SMR 모듈 20개를 동시에 제작할 수 있도록 생산 능력 확대를 추진하고 있습니다. 아울러 혁신적인 제작 기술을 선제적으로 도입하여 제작 기간을 단축하고, 고품질 SMR의 안정적 양산이 가능한 전용 생산 체계를 갖춰나가고 있습니다.



Disclaimer: Various images, text, or other works included in this material are copyright © 2007 or later by NuScale Power, LLC. All rights reserved. The works owned by NuScale Power, LLC may not be copied or used to create derivative works without NuScale's express permission.

### 2025년 연구개발성과



- SMR Foundry를 위한 소재, 용접, 해석, 검사, 자동화 등 제작 기술 확보
- PM-HIP(열간등방성프레스), EBW(전자빔용접), DLC(다이오드 레이저클래딩) 혁신제작기술 국가연구 개발사업으로 연구 중

### 목표

- 경쟁력 있는 SMR Foundry 구축

### 추진전략

- 선제적 자본 투자 및 파트너십 구축을 통한 SMR 제작 물량 확보
- 대형 원전 및 SMR 동시 제작을 위한 공장 최적화
- 공장 Capacity 확대 및 혁신 제작 기술 적용을 통한 SMR 양산 체계 구축

### 핵심사업분야 및 주요제품

NuScale <sup>1)</sup>	X-energy	TerraPower	i-SMR <sup>2)</sup>
• 원자로 모듈의 주단 소재 및 기기 제작	• 원자로 모듈의 주단 소재 및 기기 제작	• 주요 기기 제작성 검토	• 제작성 검토

1) Disclaimer: Various images, text, or other works included in this material are copyright © 2007 or later by NuScale Power, LLC. All rights reserved. The works owned by NuScale Power, LLC may not be copied or used to create derivative works without NuScale's express permission.

2) 출처: 한국수력원자력(주)

원자력

**가스**

신재생

수소

EPC

소재/제조

AI

## 가스터빈

두산에너지리포트는 자체 기술로 개발한 국산 대형 가스터빈의 안정적인 상업 운전 실적을 바탕으로 공급을 확대해 왔으며, 2025년 하반기에는 가스터빈의 본고장인 미국 시장에 첫 해외 수주를 달성한 데 이어 2026년 상반기에도 추가 수주를 확보하며 해외 시장에서의 기술 경쟁력과 성능을 입증하였습니다. 당사는 증가하는 국내의 수요에 대응하기 위해 가스터빈 생산공장 증설을 추진하며 가스터빈 사업의 지속 성장을 추구할 계획입니다.

### 2025년 연구개발성과



- 대형 가스터빈 실증 및 상용화 이후 후속 모델 개발, 성능 개선 및 서비스를 위해 소재 기술, 정비 기술, 예측 기술 등을 대상으로 지속 투자 중

### 목표

- 국산 가스터빈 OEM 기술 경쟁력 기반 해외 시장 확대 및 국내 시장 지배력 강화
- 가스터빈 핵심 기술 경쟁력 고도화 및 차세대 가스터빈 사업 기반 구축

### 추진전략

- 해외 실적 확보를 통한 가스터빈 글로벌 시장 확대
- 안정적 운전 실적 기반 고효율 가스터빈의 국내외 공급 및 고수익 서비스 사업 확대
- 항공기(무인기) 엔진 개발 가속화



### 핵심사업분야 및 주요제품

#### 표준 가스 복합 터빈 모델

- 380MW급 납품완료 후 설치 중
- 415MW급 개발 중

#### 항공기 엔진 개발

- 국책 과제와 연계하여 무인기용 터보팬 엔진 개발 추진

#### 수소 터빈

- 수소 터빈 연소기의 수소 혼소율 30% 달성 성공
- 국책 과제와 연계하여 수소 혼소율 50% 달성 및 수소 전소 연소기 개발 중

원자력

가스

**신재생**

수소

EPC

소재/제조

AI

## 신재생에너지

두산에너지빌리티는 풍력 터빈 분야의 자체 원천 기술력을 바탕으로 기자재 공급부터 EPC, O&M 서비스까지 사업 전 영역에 걸쳐 고객에게 최적의 솔루션을 제공할 예정입니다. 또한 신재생에너지 개발 사업자인 두산지오솔루션을 설립하여 사업 영역을 다각화하고 있으며, 안정적인 수익 기반을 확보하는 동시에 기자재 사업과의 시너지를 제고해 나갈 계획입니다.

### 2025년 연구개발성과



- 10MW 풍력 터빈 모델 형식인증 획득 (UL)
- 풍력 발전량 예측 및 진단 기술 개발

### 목표

- 풍력사업 전 주기 경쟁력 강화를 통한 확고한 Total Solution Provider 입지 구축
- 신재생 개발 사업 진출 및 사업 확대

### 추진전략

- 10MW 대형 해상풍력 모델의 국산화 비율 70% 확보 및 제품 경쟁력 강화
- Digital Twin 기술 고도화 통한 O&M 역량 차별화
- 개발사업 전문 자회사 설립을 통한 신재생 사업 포트폴리오 확대



### 핵심사업분야 및 주요제품

#### 풍력발전

- 10MW 모델 개발 완료 (DS205-10MW)

#### 신재생에너지 발전사업

- 창원공장 지붕형 태양광 총 1.3MW 사업 개발 완료 및 계열사 자가소비형 지붕형 태양광 개발 추진 중

#### 두산지오솔루션

- 풍력 개발사업: 해상풍력 기자재 조달, 시공, 운영 역량을 기반으로 한 해상풍력 사업 개발
- 2025년 당사 8MW 모델 적용한 104MW 규모 아월해상풍력 EPC 계약체결 완료

원자력

가스

신재생

**수소**

EPC

소재/제조

AI

## 수소

두산에너지빌리티는 국내 독보적인 발전 기자재 OEM사로서 정부 에너지 정책 방향에 발맞춰 청정수소 기반 연료 전환 기술을 지속적으로 고도화하며 수소경제 활성화에 기여하고 있습니다. 정부의 수소정책을 기반으로 발전 및 청정수소 생산 관련 핵심 기술 개발에 역량을 집중하고 있으며, 국내 실증 프로젝트 수행과 사업화도 병행하고 있습니다. 이와 함께 해외 수소 및 암모니아 도입 등 원활한 수소 공급망 확보를 위한 협력 체계도 구축해 나가고 있습니다.



### 2025년 연구개발성과



- 가스터빈 수소 전소 및 혼소 개발 (7F급 수소 혼소 연소기 개발 완료 / 대형 전소 노즐 기술 개발 착수)
- 제주 그린수소 실증 (3.3MW 완료, 10.9MW 진행 중)
- 원자력 청정수소 실증 (1단계 완료, 2단계 진행 중)
- 바이오가스 수소개질 기술 실증

### 목표

- 독보적 수소 발전 기술 확보 및 기자재 공급
- 주요 Value chain 역량 확보를 통한 End-to-End 사업 추진

### 추진전략

- 수소 생산, 공급, 활용의 전 Value Chain 사업 수행을 통한 경쟁력 강화

### 핵심사업분야 및 주요제품

#### 수소 생산 분야

- 무탄소 전원(재생, 원자력) 및 수전해 기술 기반 청정수소 생산 (실증 중)
- 바이오가스 기반 수소 생산(사업화 추진 중)
- 해외 도입을 고려한 청정 암모니아 기반 수소 생산(개발 중)

#### 수소 활용 분야

- 가스터빈 수소 전소 및 혼소 모델(개발/실증 중)
- 연료전지, 수소터빈 등 기자재 기반 개발사업 및 EPC

#### 두산지오솔루션

- 연료전지 개발사업: 퓨얼셀 연료전지 기술을 통한 국산 기자재 활용 효율을 연료전지 사업 개발
- 수소 개발사업: 수소 및 암모니아 전 Value Chain에 걸친 사업 개발

원자력	가스	신재생	수소	<b>EPC</b>	소재/제조	AI
-----	----	-----	----	------------	-------	----

## Power EPC

두산에너지빌리티는 플랜트 설계, 기자재 공급, 건설 및 시운전에 이르는 전 과정을 아우르는 EPC 역량을 갖추고 있으며, 이를 바탕으로 국내외 다양한 프로젝트를 추진하고 있습니다. 또한 저탄소 에너지 플랜트 중심으로 사업 비중을 확대하며, 친환경 발전 기업으로의 전환을 추진하고 있습니다.

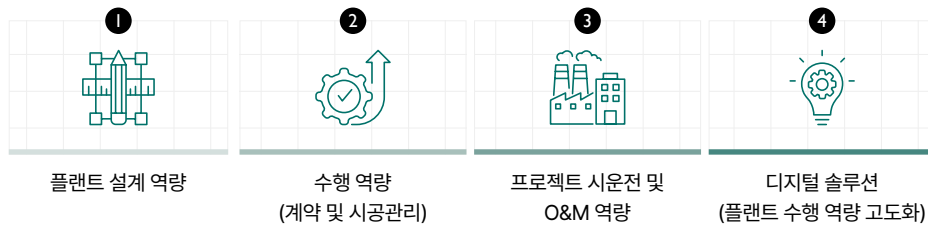
## Water EPC

두산에너지빌리티는 설계, 기자재 공급 및 시공에 이르는 Water EPC 전 밸류 체인 전반에 대한 역량을 갖추고 있습니다. 1978년 사우디아라비아 Farasan 프로젝트를 시작으로 2022년 사우디아라비아 Shuaibah 3 프로젝트에 이르기까지, 지난 35년간 약 800만 톤/일 규모의 물을 각국에 공급해오고 있습니다.

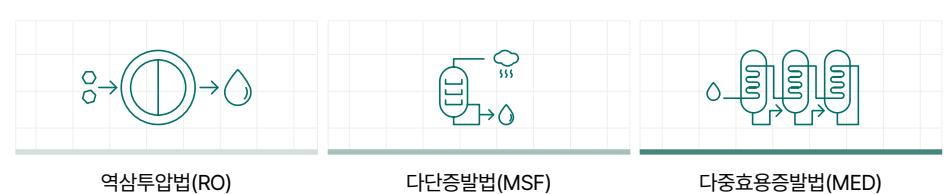


목표	핵심사업분야 및 주요제품	핵심사업분야 및 주요제품				
<ul style="list-style-type: none"> <li>중동, 동남아 등 중점 시장 사업 확대</li> <li>당사 기자재를 활용한 신규 해외 시장 진출</li> </ul>	<p><b>복합화력발전</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2025년 사우디 Rumah1(1,800MW), Nairyah1(1,800MW), PP12(1,800MW), Jafurah Phase 2(330MW), 카타르 Peaking Unit(500MW), 베트남 O Mon 4(1,155MW) 수주 달성</li> <li>CIS(Commonwealth of Independent States) 및 베트남 등 동남아시아 지역 수주 확대 추진</li> <li>신규 해외 시장 진출 기회 확보</li> </ul>	<p>검증된 해수담수화 기술을 기반으로 단순 설비 공급을 넘어 업계 최단 수준의 공기에 맞춘 고효율 턴키(Turnkey) 솔루션을 제공하고 있으며, 수처리 및 폐수처리 전반에 대한 엔지니어링 서비스 역량을 보유하고 있습니다.</p> <table border="1"> <tr> <th>① MSF/MED Desalination Plant</th> <th>② RO (Reverse Osmosis) Desalination Plant</th> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>해수를 담수로 변환하는 기술로, 높은 해수 염분 농도 등 다양한 수질 조건에서도 고순도의 담수를 생산할 수 있는 Water EPC의 주요 기술</li> <li>MSF, MED의 핵심 주기기인 Evaporator의 자체 설계 및 제작 역량 보유</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>스팀 없이 단독 운전이 가능하고, 상대적으로 에너지 소모량이 낮으며 다양한 용량 및 Process 적용이 가능해 활용도가 높은 해수 담수화 기술</li> <li>Yanbu 4 IWP(450,000m3/일), Shuaibah 3 (600,000m3/일) 등 대형 RO 플랜트 수주 달성</li> </ul> </td> </tr> </table>	① MSF/MED Desalination Plant	② RO (Reverse Osmosis) Desalination Plant	<ul style="list-style-type: none"> <li>해수를 담수로 변환하는 기술로, 높은 해수 염분 농도 등 다양한 수질 조건에서도 고순도의 담수를 생산할 수 있는 Water EPC의 주요 기술</li> <li>MSF, MED의 핵심 주기기인 Evaporator의 자체 설계 및 제작 역량 보유</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>스팀 없이 단독 운전이 가능하고, 상대적으로 에너지 소모량이 낮으며 다양한 용량 및 Process 적용이 가능해 활용도가 높은 해수 담수화 기술</li> <li>Yanbu 4 IWP(450,000m3/일), Shuaibah 3 (600,000m3/일) 등 대형 RO 플랜트 수주 달성</li> </ul>
① MSF/MED Desalination Plant	② RO (Reverse Osmosis) Desalination Plant					
<ul style="list-style-type: none"> <li>해수를 담수로 변환하는 기술로, 높은 해수 염분 농도 등 다양한 수질 조건에서도 고순도의 담수를 생산할 수 있는 Water EPC의 주요 기술</li> <li>MSF, MED의 핵심 주기기인 Evaporator의 자체 설계 및 제작 역량 보유</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>스팀 없이 단독 운전이 가능하고, 상대적으로 에너지 소모량이 낮으며 다양한 용량 및 Process 적용이 가능해 활용도가 높은 해수 담수화 기술</li> <li>Yanbu 4 IWP(450,000m3/일), Shuaibah 3 (600,000m3/일) 등 대형 RO 플랜트 수주 달성</li> </ul>					
추진전략						
<ul style="list-style-type: none"> <li>유력 Developer 및 시공사 협업을 통한 중동 EP+C 컨소시엄 및 동남아 EPC 사업 확대</li> <li>Local Presence, 발주처 네트워크 활용을 통해 해외 가스터빈 공급 Enabler 역할 강화</li> </ul>						

### 플랜트 EPC 수행 영역



### 해수담수화 3대 솔루션



원자력

가스

신재생

수소

EPC

소재/제조

AI

## 주단조사업

두산에너지빌리티는 주조부터 단조까지 일괄 생산 체계를 갖춘 초대형 주단조 역량을 기반으로, 원자력·발전·조선·해양 등 높은 수준의 안전성과 신뢰성이 요구되는 산업 분야에 핵심 금속 소재를 공급하고 있습니다. 또한 초대형 단조 설비와 엄격한 품질보증 체계를 중심으로 제조 인프라 고도화를 지속적으로 추진하고 있으며, 에너지 및 산업 인프라의 안전성과 지속가능성 확보에 기여하는 가치 창출에 주력하고 있습니다.



### 2025년 연구개발성과



- 원자력용 소재 생산을 위한 제조 공법 개발 및 품질안정화 추진 중
- 기존 사업 외 신사업 추진을 위한 기술 개발 중

### 핵심사업분야 및 주요제품

#### ① 원자력용 소재

- 원자로, 증기발생기 등 원자력 주기기 주요 대형 소재에 대한 핵심 제작 역량 보유
- 고객사 대상 대형 원전 및 SMR 핵심 단조품 공급

#### ② 터빈 소재

- 일괄 생산 설비와 자체 기술력을 기반으로 우수 품질의 발전용 주단조품 제작 및 공급
- 전 세계 고객사 대상 고압, 중압, 저압 터빈 Rotor 및 발전기용 Rotor 소재 공급

#### ③ C/S (Crankshaft) 및 선박품

- 주요 선급(ABS, DNV 등)의 인증을 모두 보유
- 선박 엔진용 중대형 Crankshaft, Stern Frame Casting, Shaft & Stock 등 최대 300톤까지의 제품을 제작하여 국내외 주요 조선소에 공급

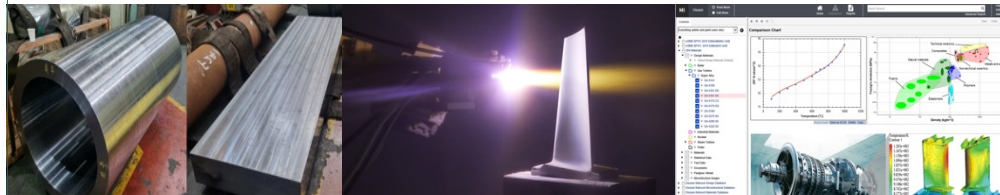
#### ④ Rack & Chord 및 해양품

- 해상 풍력 설치선의 승강형 철재 다리를 구성하는 핵심 구조물인 랙 앤 코드(Rack & Chord) 특수강에 대한 핵심 제작 역량을 보유하여 국내외 주요 조선소에 공급
- 해양 시추 설비 및 운반선, 특수선 등 해양 플랜트에 필요한 다양한 Grade의 고강도 저온 주단조품과 제관물을 동시 및 적시 공급

원자력	가스	신재생	수소	EPC	소재/제조	AI
-----	----	-----	----	-----	-------	----

## 독자 소재/공정

두산에너지는 에너지 및 전방 산업 분야에 활용되는 첨단 구조용 소재의 개발, 제조, 물성, 수명 평가 및 코팅, 용접 등 공정 과정을 포함한 전 주기 소재 엔지니어링 및 제조공정 역량을 보유하고 있습니다. 특히 독자적으로 구축한 소재 물성 데이터베이스를 활용하여 설계, 제작 및 서비스 전 과정에 적용하고 있으며, D-MAPS(Doosan-Material Properties System)를 통해 데이터의 지속적인 업데이트와 통합 유지관리를 수행하고 있습니다. 또한 소재/공정 데이터와 지식 기반 AI/로봇 기술, AI Agent를 적극적으로 접목하여 신소재 개발과 제조공정 기술 혁신을 가속화하고 있습니다. 극한 환경에서 사용되는 소재부품 개발과 제조공정 과정의 자동화를 통한 역량 강화에 박차를 가하고 있으며, 이러한 기술 경쟁력을 바탕으로 항공 소재 산업 등 미래 성장 분야로의 확대를 추진하고 있습니다.



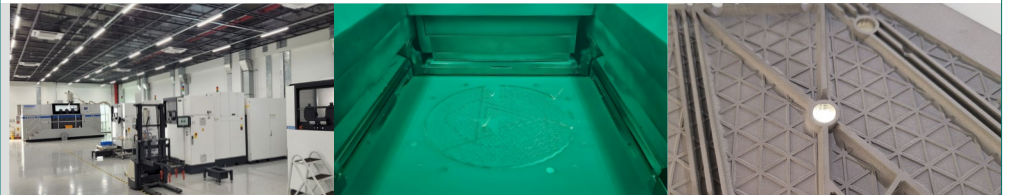
고강도 HY 단조강

항공용 부품 초고온 코팅

D-MAPS(Doosan-Material Properties System)

## Additive Manufacturing(3D 프린팅)

두산에너지는 지속적인 기술 개발을 통해 설계, 제조, 후처리, 품질 검사에 이르는 AM(Additive Manufacturing, 3D 프린팅) 전 주기 기술을 확보했습니다. L-PBF(Laser-Powder Bed Fusion) 방식과 Wire-DED(Directed Energy Deposition) 등 제조 공정을 다각화하여 사업 확장을 추진하고 있습니다. 독자적으로 개발한 가스터빈의 성능을 향상시키기 위해 AM 기술의 적용 범위를 연소기 부품에서 터빈 고온 부품으로 확대하여 양산하고 있으며, AM 부품에 대한 국방 규격화를 완료하여 양산에 착수했습니다. 또한 고객들과 공동개발사업에 참여하여 기존 방산, 발전, 항공/우주 분야에서 반도체 등으로 사업 분야를 확대하고 있습니다.



창원 AM FAB전경

AM조업

타이타늄AM부품

목표	핵심사업분야 및 주요제품	목표	핵심사업분야 및 주요제품
<ul style="list-style-type: none"> <li>소재/제조 엔지니어링 기술 Total Solution 제공</li> <li>극한환경 소재기술 Frontier</li> </ul>	<p><b>에너지 분야</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>대형원전 및 SMR용 압력용기/헤드</li> <li>복합화력용 스팀터빈 650℃ 급 블레이드</li> <li>가스터빈/스팀터빈 고온 부품 데이터베이스</li> <li>가스터빈 블레이드/베인 수명연장/재생보수</li> <li>PAFC 연료전지용 금속분리판 코팅</li> </ul> <p><b>항공/방산/조선 분야</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>고강도 HY 단조강</li> <li>항공기 엔진용 극/고청정 니켈기 모합금</li> <li>항공기 구조용 형단조품</li> <li>대형선박 엔진용 초합금 단조품</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>독보적 AM 기술 기반 설계 - 제작 - 후처리 - 납품 - 서비스 전 과정에서의 AM 부품 Total Service Provider</li> </ul>	<p><b>발전용 가스터빈 AM 부품</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>주요 부품 핵심 제조역량</li> <li>연소기 및 터빈 AM 부품 공급</li> </ul> <p><b>방산 AM 부품</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>경량화, 부품통합, 경량/고온소재 AM 기술</li> <li>유도무기 구조 AM 부품 공급</li> </ul> <p><b>항공/우주 AM 부품</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>국제항공우주품질경영시스템(AS9100) 보유</li> <li>재사용발사체 엔진 개발사업 참여</li> </ul> <p><b>기타</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>반도체 장비 부품 개발</li> </ul>
추진전략		추진전략	
<ul style="list-style-type: none"> <li>소재/제조 전주기 엔지니어링 기술 및 역량 강화</li> <li>소재 데이터 마이닝-표준화-플랫폼 구축</li> <li>AI/로봇 기술 활용한 기술혁신/자동화</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>공정 다각화 및 포트폴리오 확대</li> <li>개발 Pipeline 고도화 및 One-stop 양산 라인 구축</li> </ul>	

### 2025년 연구개발성과



- 항공엔진 및 방산분야(고강도 HY 단조강) 정부 개발과제 참여 수행
- 대형원전 헤드류 사업화 및 SMR 증기발생기(X-Energy) 기술 사업화 연계
- 가스터빈 열화/코팅 수명예측 및 고온부품 재생보수 기술 확보
- 핵분열 제어붕괴동장치(CDEM) 최우수 IR52 장영실상 대통령상 수상

### 2025년 연구개발성과

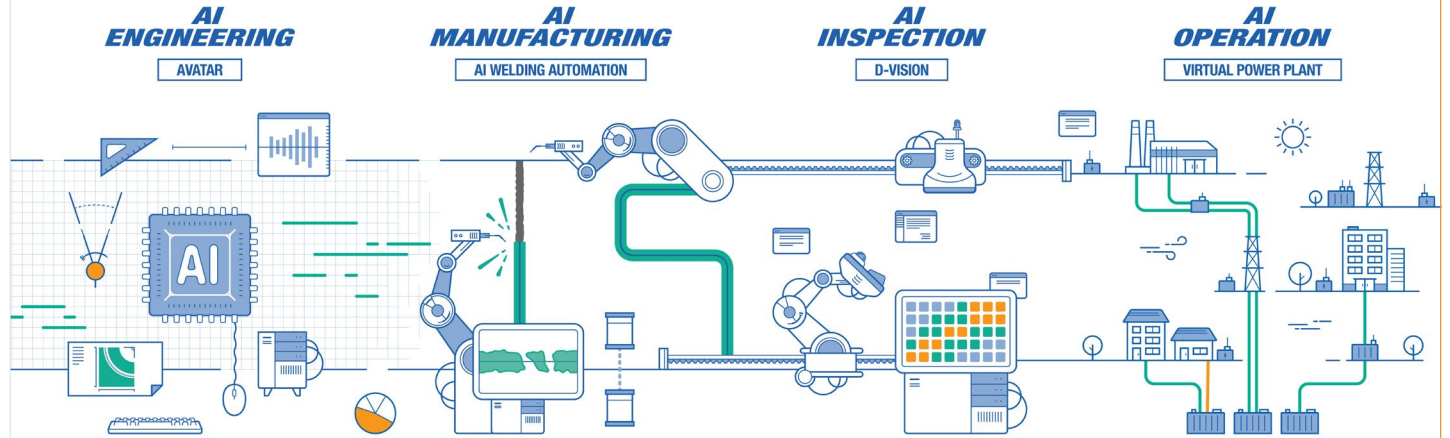


- 생산성 향상을 위한 설계 업무 자동화 모듈 개발
- 가스터빈 부품 보수용 Wire-DED 기술 개발 착수

원자력	가스	신재생	수소	EPC	소재/제조	AI
-----	----	-----	----	-----	-------	----

## AX (AI Transformation)

두산에너지리더는 급변하는 사업 환경과 기술 변화에 대응하기 위해 AI 활용 전사 혁신(AX)을 중장기 경영 전략의 주요 축으로 추진하고 있습니다. AI 기술은 업무 혁신을 통해 제품 및 사업 경쟁력을 강화하고 회사의 지속가능한 성장 기반을 마련하는 핵심 수단으로 활용되고 있으며, 당사는 이를 단순한 기술 도입이 아닌 업무 프로세스 개선과 조직 역량 강화를 지원하는 경영 혁신의 수단으로 보고 사업 포트폴리오별 특성을 고려한 효과성이 높은 AI 과제를 발굴하며 적용을 확대하고 있습니다. 당사는 AI 활용을 통한 수익성 제고 가능성을 체계적으로 발굴하고 단계적으로 실행해 나가는 한편, AX 전략 방향성에 따라 사업 및 업무 전반에서 AI 적용을 확대하고 있으며 중장기적으로는 Agentic AI-Ready 체계를 마련함으로써 향후 기술 환경 변화에 대응할 수 있는 기반을 구축해 나갈 계획입니다.



### 2025년 AX 성과

- 원자력 기본설계 AI 적용
- 용접 자동화 AI 개발
- 상용 AI 적용 확대
- 사내 공장 AI 설비관제 확대

### 목표

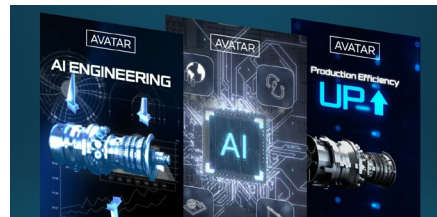
- 업무 혁신을 통한 제품 및 사업 경쟁력 향상
- 생산성 향상 및 Operation 최적화

### 추진전략

- 핵심 사업 영역을 중심으로 AX의 단계적 추진
- Agentic AI-Ready 체계 구축

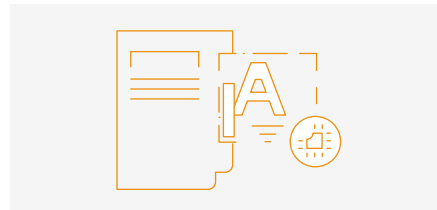
### 핵심사업분야 및 주요제품

#### 사무 업무



#### AVATAR

- 해석 설계 자동화



#### 상용 솔루션

- AI 솔루션 적용 확대

#### 공장 관리



#### AI 용접

- 용접 자동화



#### 주단 PreVision

- 주단공장 설비관제

#### O&M 사업



#### Wind Power Center

- 풍력단지 통합관제



#### RMS Center

- 가스터빈 통합관제

## 주요 사업성과

### 체코 원전 주기기 계약



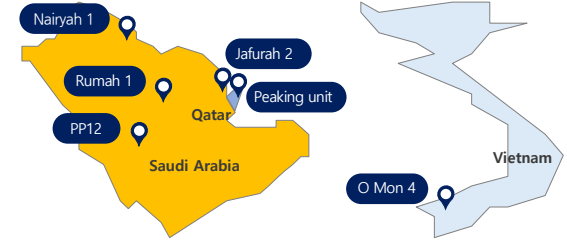
두산에너지빌리티는 한국수력원자력과 체코 두코바니 원전 5, 6호기의 주기기(원자로, 증기발생기) 및 터빈·발전기 공급계약을 체결하였습니다. 계약 금액은 총 약 5.6조원으로, 주기기 공급이 약 4조 9,000억원, 터빈·발전기 공급이 약 7,000억원 규모입니다. 이번 계약을 통해 유럽 원전 시장에서 주기기와 터빈·발전기를 아우르는 공급 실적을 확보하며 시장 내 입지를 강화할 것으로 기대됩니다.

### 국산 대형 가스터빈 최초 해외 진출



두산에너지빌리티는 국산 대형 가스터빈의 상업 운전 실적을 바탕으로 국내 시장에서 안정적인 공급을 이어왔습니다. 이를 바탕으로 2025년 하반기에는 미국 시장에서 가스터빈 5기를 수주하며 해외 시장에 처음 진출하였고, 2026년 상반기에는 추가로 7기를 수주하여 해외 시장에서도 기술 경쟁력과 성능을 입증했습니다.

### 가스복합 EPC 수행 경쟁력 입증



두산에너지빌리티는 2025년 사우디아라비아에서 Rumah1, Nairyah1, PP12(각 1,800MW) 및 Jafurah Phase 2(330MW) 가스복합발전소 공사를 수주했으며, 카타르에서는 Peaking Unit(500MW), 베트남에서는 O Mon 4(1,155MW) 가스복합발전소 계약을 체결했습니다. 이를 통해 중동을 넘어 동남아 지역까지 가스복합발전 시장으로 사업 영역을 확대했으며, 다수의 발전소 건설 프로젝트를 기반으로 건설 수행역량과 경쟁력을 입증했습니다.

### SMR 핵심 소재 예약계약 체결



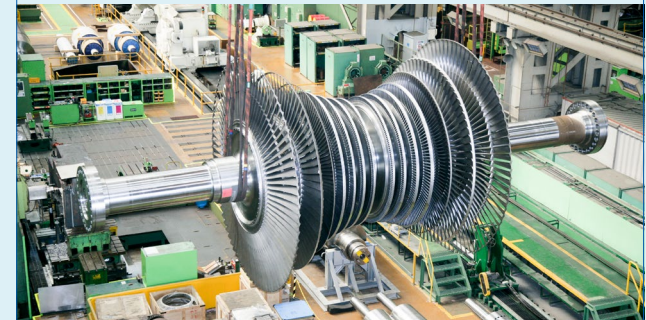
두산에너지빌리티는 X-energy와 SMR(Xe-100) 16대에 대한 핵심 소재 예약계약을 체결했습니다. X-energy는 미국 에너지부(DOE)의 지원을 받는 차세대 고온가스로 SMR 개발사로, 미국 내 주요 프로젝트를 추진하고 있습니다. 첫 사업으로 다우(Dow)는 텍사스주 산업단지에 4기의 Xe-100을 건설할 계획이며, 에너지 노스웨스트(Energy Northwest)는 워싱턴주를 포함한 미국 내 지역에 12기의 Xe-100을 건설할 예정입니다.

### 고정가격입찰제 물량 확보



2025년 고정가격입찰제에서 두산에너지빌리티의 10MW 대형 풍력발전기를 적용한 사업이 다수 낙찰되었습니다(안해 80MW, 대대포 99MW, 한동평대 110MW). 이는 두산 10MW 풍력발전기의 시장 경쟁력을 입증하는 계기가 되었으며, 향후에도 고정가격입찰제의 공공트랙을 활용하여 안정적인 물량 확보를 추진할 계획입니다.

### 증기터빈 최초 미국 진출



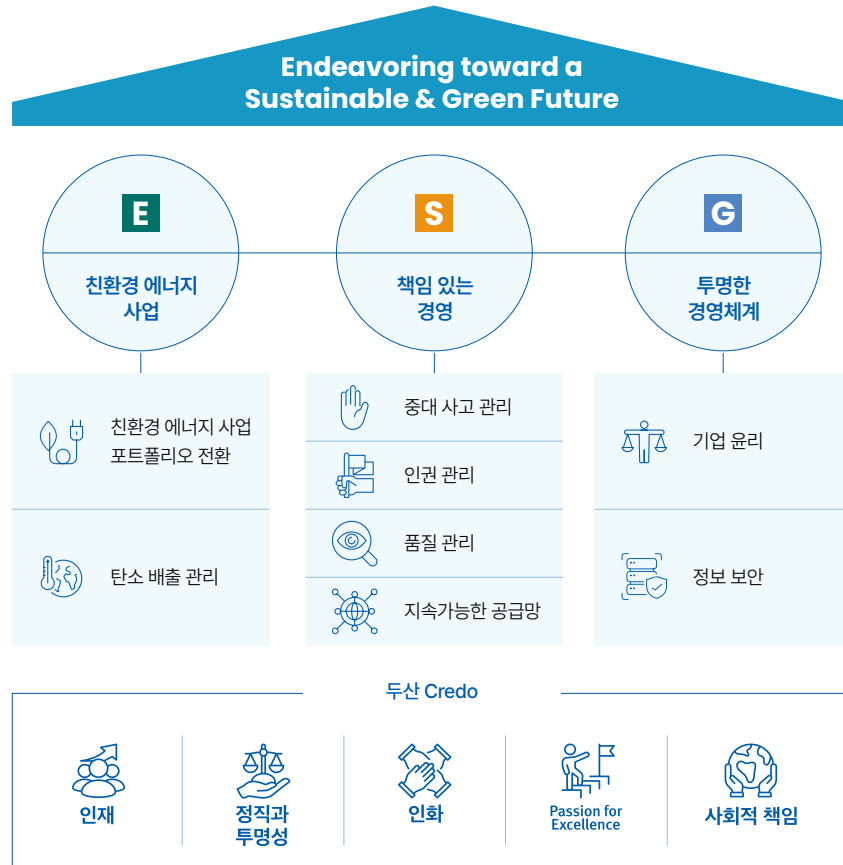
두산에너지빌리티는 대형 증기터빈 시장의 선두주자로 시장점유율 1위를 유지하며 사업을 확대해 왔습니다. 2026년 3월에는 가스터빈과 연계한 증기터빈 2기를 최초로 미국 시장에 수주하며 북미 시장에 본격 진출했으며, 상반기 중 추가 수주가 예상됩니다. 이번 미국 시장 증기터빈 최초 수주는 세계 최대 복합화력 시장에 대한 전략적 진입을 의미하며, 이를 기반으로 중·장기적인 증기터빈 사업 확대가 전망됩니다.

# 지속가능경영 관리 기반



## 전략

두산에너지빌리티는 급변하는 에너지 환경 속에서도 지속가능한 성장을 실현하기 위해 'Endeavoring toward a Sustainable & Green Future'를 비전으로 설정하고 이를 경영 전반에 내재화하고 있습니다. 친환경 에너지 기술 개발과 저탄소 사업 포트폴리오 구축을 통해 에너지 전환을 선도하고, 윤리적이고 투명한 경영체계를 기반으로 이해관계자와의 신뢰를 강화해 나가고 있습니다. 두산 Credo를 바탕으로 경제적 가치 창출과 더불어 사회적 책임을 성실히 이행하며, 회사와 사회가 함께 성장하는 지속가능한 미래에 기여할 것입니다.



## 거버넌스

두산에너지빌리티는 ESG위원회를 지속가능경영의 최고 의사결정 기구로 운영하고 있습니다. COO 대표이사(위원장)를 중심으로 최고 경영진이 주도하여 ESG 지표를 관리하며, 각 사업부(Business Group)와 실무 부서에서는 지표별 목표와 전략을 수립하여 실행하고 있습니다. 위원회는 주요 성과와 과제를 검토하고 핵심 ESG 이슈 및 리스크 대응 방향을 심의하고 승인하며, 중요한 사안은 이사회에 보고하는 체계로 운영됩니다. 두산스코다파워에 ESG위원회를 발족하여 ESG 방향성을 점검하고, 본사와 자회사 간 ESG 이슈 공동 대응 및 시너지를 강화하고 있습니다.



## 통합 리스크 관리 거버넌스

두산에너지리터는 변화하는 경영 환경에서 발생 가능한 다양한 리스크를 선제적으로 식별·평가하고, 체계적인 관리 체계를 기반으로 전사 차원의 대응 역량을 강화하고 있습니다. ESG 및 운영·사업 리스크를 통합적으로 관리하며, 리스크의 사전 예방과 효과적인 대응을 통해 지속가능한 경영 기반을 고도화하고 있습니다.

두산에너지리터는 명확한 역할과 책임에 기반한 리스크 관리 거버넌스를 운영하고 있습니다. 이사회는 전사 리스크 관리체계 전반에 대한 감독 기능을 수행하며, 감사위원회와 협력하여 운영의 효과성과 적절성을 점검합니다. 최고운영책임자(COO)는 ESG위원장을 겸임하며 전사 리스크 관리의 총괄 책임자로서 ESG 리스크와 사업 리스크를 통합적으로 관할하고, 최고재무책임자(CFO)는 재무 리스크에 대한 독립적 관리 체계를 구축하고 운영 실태 모니터링 및 내부감사 계획·실시를 통해 재무적 건전성을 확보하는 역할을 담당합니다.

실무 차원에서는 ESG지원조직, 전사 PRM팀, Compliance팀이 ESG·사업·운영 리스크 영역별 전문 관리조직으로서 유기적인 협업 체계를 구축하고 있습니다. 전사 PRM팀은 월간 리스크점검 협의체를 통해 주요 리스크와 대응 방안을 정기적으로 논의하고 전사 차원의 일관된 대응 방향을 확보하며, ESG지원조직 산하 Working Group은 ESG 지표별 목표와 계획 수립부터 성과 점검까지 ESG 리스크의 실무적 이행을 지원합니다. 각 사업부(BG)는 BG PRM을 중심으로 입찰·계약 전 단계를 포함한 사업 전반에서 발생하는 리스크를 식별하고 보고하며, 영업부서와 사업관리부서가 현장에서의 리스크 관리를 실행하는 구조로 운영됩니다.

두산에너지리터의 리스크 관리체계는 리스크를 식별하고 대응하는 현업 조직(1차 방어선), 이를 지원·조율하는 경영진(2차 방어선), 독립적 감사 및 감독을 수행하는 이사회·감사위원회(3차 방어선)로 구성된 3선 방어체계(Three Lines of Defense)에 기반하고 있습니다. 이러한 구조를 통해 리스크의 사전 예방과 효과적 대응을 위한 전사적 협업 체계를 유지하고 있습니다.

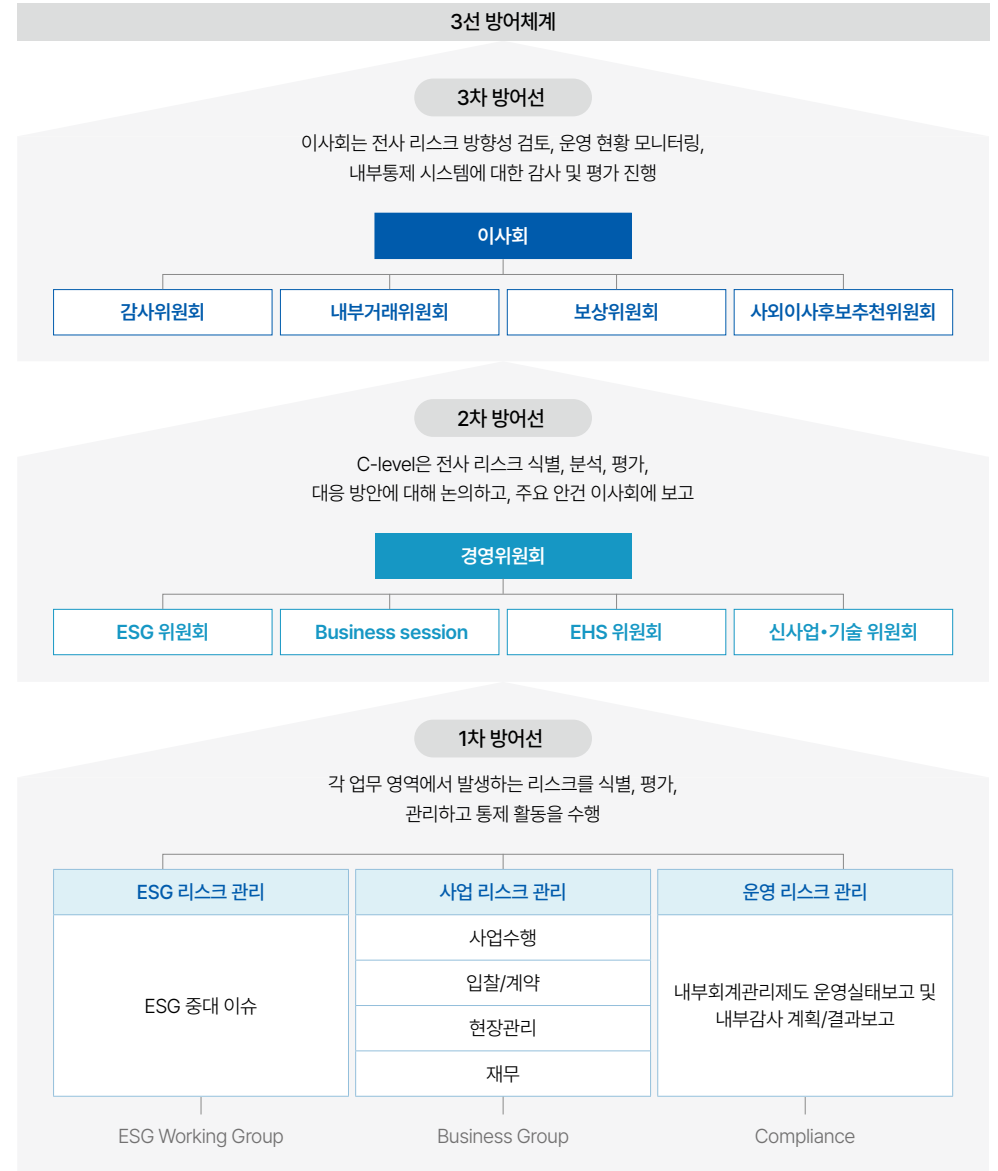
아울러 ESG위원회를 통해 ESG 관련 핵심 이슈와 리스크 대응 방향을 심의·승인하고 중요한 사안을 이사회에 보고하는 한편, 리스크 관리 부서는 핵심 리스크에 대한 점검 결과를 바탕으로 경감 대책을 수립하고 이행 여부를 주기적으로 모니터링하여 리스크 관리의 실효성을 확보하고 있습니다.

## 통합 리스크 관리 프로세스

두산에너지리터는 ESG 리스크와 사업/운영 리스크를 아우르는 통합 리스크 관리 프로세스를 구축하고, 유형별 전담 조직을 지정하여 리스크의 발굴부터 대응, 개선에 이르는 전 과정을 체계적으로 관리하고 있습니다. ESG 리스크는 COO 대표이사(ESG 위원장)를 중심으로 ESG 지원조직과 Working Group이 관련 목표와 계획을 수립하고 그 이행 성과를 점검하며 주요 ESG 안건을 이사회에 보고하고 있습니다. 사업/운영 리스크는 BG PRM과 전사 PRM 팀이 월간 리스크 점검 협의체를 통해 검토하고 관리하며, Compliance팀은 내부회계관리제도 운영 실태와 내부감사 결과를 점검하여 감사위원회에 보고하고 있습니다.

리스크 관리 과정에서 각 조직은 명확히 정의된 책임과 역할을 기반으로 유기적으로 협업하고 있습니다. 이사진은 ESG 경영의 방향성을 검토하고, C-Level은 ESG 경영 전반에 대한 논의와 공유를 담당합니다. ESG팀은 ESG 추진 방향에 대한 세부 계획을 수립하고 실적을 관리하며, 지표별 유관 부서는 ESG 지표별 목표와 계획을 구체화하여 성과를 확보합니다. 이와 같은 책임 기반의 협업 체계를 통해 두산에너지리터는 리스크를 선제적으로 관리하고 지속가능한 경영 기반을 강화하고 있습니다.

### 통합 운영 리스크 관리 체계



## 통합 리스크 관리

### 운영 리스크 관리



- 회계, 업무 감사 및 내부회계관리제도 등 회사 전반의 업무 프로세스상 리스크
- 체계 및 활동
  - Compliance 팀을 통해 회사 내부회계관리제도 운영과 내부감사 실시
  - 2024년 Risk 관리시스템 개선을 통해 손익 반영 관련 등록, 확정, 추적, 재무 점검 기능 강화로 회사의 재무 건전성을 높였으며, 지속적으로 Risk 관리시스템 사용 중

### 사업 리스크 관리

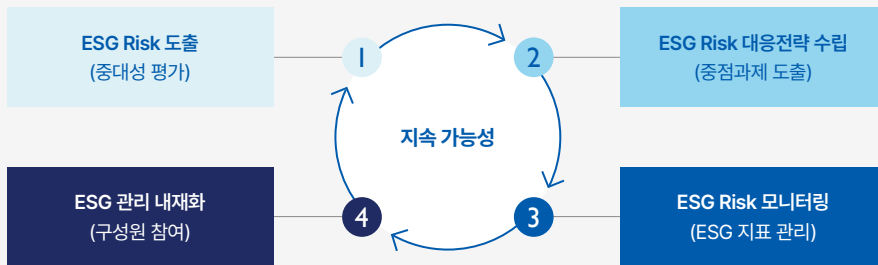


- 사업 수행 및 입찰/계약 전 발생하는 리스크
- 체계 및 활동
  - 각 사업 부서들은 현장에서 발생하는 리스크를 점검하고 관리하는 업무를 수행하며, BG 또는 전사 PRM 조직을 통해 해당 리스크를 검토 및 보고
  - 전사 PRM팀을 통해 확인된 리스크는 입찰 과정과 수행 과정의 민감도와 절차에 따라 경영진에게 보고 및 관리

### ESG 리스크 관리



- 이종중대성 평가를 통해 도출된 기업 및 사업의 지속 가능성에 영향이 큰 핵심 이슈
- ESG위원회를 통해 도출된 리스크 검토 후, [대응] -> [모니터링] -> [내재화] 활동 추진



### 잠재 리스크 식별



- 비즈니스에 영향을 미칠 수 있는 장기적인 새로운 리스크
- 식별된 잠재 리스크를 완화하기 위한 조치 방안을 마련하고 부정적 영향 최소화

리스크	글로벌 사이버 보안 위협 및 보안 규제에 따른 핵심기술 보호 리스크 심화	AI 확산에 의한 인력 수급 변화에 따른 전문인력 확보난
구분	Technological	Social
설명	기술 발전에 따라 새로운 형태의 보안 위협이 증가할 것으로 예상되며 특히 이종 공격, 랜섬웨어 공격 기법, 생성형 AI를 이용한 수법들이 진화할 것으로 전망되고 있습니다. 이에 따라 인프라, 산업 시설, 제조 업체 등에 대한 정보 기술 융합과 신규 사업 운영은 사이버 공격의 취약점이 될 것으로 우려됩니다.	생성형 AI 및 디지털 기술의 급속한 확산으로 에너지·원자력 산업 전반의 디지털 전환이 가속화되면서, 고급 연구개발(R&D) 및 디지털 인력에 대한 글로벌 수요가 확대되고 있습니다. 특히 주요 국가의 에너지 안보 강화 정책 및 공급망 재편과 맞물려 전문 인력 확보 경쟁이 심화되고 있으며, 이는 중장기적으로 당사의 사업 수행 역량 및 전략 실행에 구조적인 영향을 미칠 수 있는 외부 리스크로 작용하고 있습니다.
영향	사이버 보안 침해 위험 증가, 글로벌 정보보호 관련 법률 강화, 이해관계자로부터 높은 수준의 정보보호 요구가 증가할 수 있으며, 이슈 발생 시 생산 시설 중단, 신뢰성 하락에 따른 평판 손상 및 복구를 위해 재무적 비용이 발생할 수 있습니다.	이러한 변화는 핵심 R&D 인력 확보난에 따른 기술 경쟁력 저하, 핵심 인력 유출로 인한 기술 노하우 손실, AI 자동화에 따른 기술 격차 (Skills Gap) 대응을 위한 재교육 비용과 고급 인재 보상 인상이 동시에 발생하는 인건비 이중 압박 등 재무·운영적 영향을 미칠 수 있습니다.
완화 조치	두산에너지빌리티는 사이버 보안 위협 증가에 대응하여 핵심 기술에 대한 보호 조치를 강화하고 있습니다. 생산 시설 내 IT 설비 및 운영 기술(Operation Technology, OT) 보호 체계를 고도화하고 있으며, AI 기반 위협 탐지 시스템 도입과 제로 트러스트(Zero Trust) 보안 아키텍처 적용을 단계적으로 추진하고 있습니다. 또한, 임직원 대상 사이버 보안 인식 교육을 정기적으로 시행하고, 글로벌 정보보호 규제 변화에 선제적으로 대응하기 위한 내부 컴플라이언스 체계를 강화해나가고 있습니다.	두산에너지빌리티는 산학 협력 프로그램 확대와 연구 지원을 통해 에너지·원자력 분야 고급 R&D 인재 확보·유지 전략을 추진하고 있습니다. 동시에 임직원 대상 디지털 전환 (DX) 교육 프로그램 및 AI·데이터 분석 역량 강화 교육을 시행하고 있으며, 스마트팩토리 및 자동화 기반을 확대하여 인력 의존도를 완화하고 있습니다.

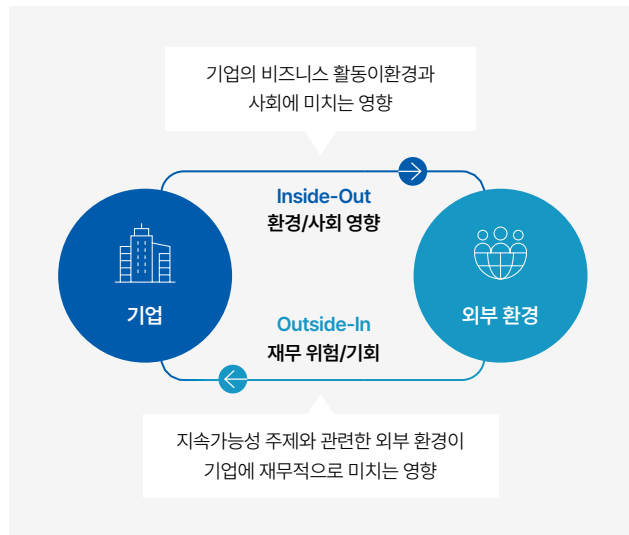
## 이중중대성 평가

### 이중중대성 평가 개요

체계적인 ESG 이슈 식별·관리와 이해관계자와의 투명한 소통을 위해 매년 중대성 평가를 실시하고 있으며, 향후 평가 주기의 전환도 검토하고 있습니다. 경영활동이 환경·사회에 미치는 영향과 함께, 기후변화·사회적 가치 변화 등 외부 환경 요인이 회사에 미치는 재무적 영향을 통합적으로 파악하고자 이중중대성 평가(Double-Materiality Assessment)를 수행하였습니다. 중대성 평가 과정에서 식별된 지속가능성 관련 위험·기회는 전사 리스크 관리(ERM) 프로세스와 연계하여, 전사 차원의 의사 결정에 통합 반영될 수 있도록 관리하고 있습니다. 두산에너지리더는 이러한 과정을 통해 도출된 중대 이슈를 성실히 관리하고, 관련 대응 활동을 지속적으로 강화해 나가겠습니다.

### 이중중대성 평가 개념

이중중대성(Double Materiality)은 기업의 비즈니스 활동이 환경·사회에 미치는 외부 영향과, 외부 지속가능성 요인이 기업 재무 상태에 미치는 영향을 모두 고려하는 개념입니다.



### 이중중대성 평가 프로세스

두산에너지리더의 이중중대성 평가는 ① 사업에 대한 이해, ② 영향/위험/기회 파악, ③ 영향/위험/기회 평가, ④ 중대 주제 선정의 4단계로 수행되었습니다. 평가에 앞서, 사업 특성이 지속가능성 주제 도출에 충실히 반영될 수 있도록 각 사업부문의 가치사슬을 단계별로 분석하고 사업 파트너, 주요 이해관계자와 의존 자원을 파악하였습니다. 이를 토대로 EU 지속가능성공시표준(ESRS) 주제 분류 체계를 참고하되, 두산에너지리더의 사업 구조 및 산업 특성을 반영하여 지속가능성 이슈풀(Pool)을 구성하였습니다. 이후 회사 전략 연관성, 동종업계·가치사슬 핵심 주제, 미디어 리서치 등 대내외 환경을 다각적으로 분석한 결과, 관련성이 높은 지속가능성 주제 22개(Short List)를 도출하였습니다.

Short List 각 주제에 대해 환경/사회 영향과 재무 위험/기회를 각각 식별하였습니다. 식별 결과를 바탕으로 영향 및 위험/기회에 대한 평가 기준과 임계값을 설정한 뒤, 내·외부 이해관계자 설문조사를 실시하였습니다. 평가를 통해 도출된 중대 이슈는 경영진 인터뷰를 거쳐 적절성과 완결성을 최종 검증한 뒤 확정하였습니다. 확정된 중대 주제는 전사 리스크 관리(ERM) 프로세스와 연계하여, 지속가능성 관련 위험·기회가 전사 차원의 의사결정에 통합 반영될 수 있도록 관리하고 있습니다.

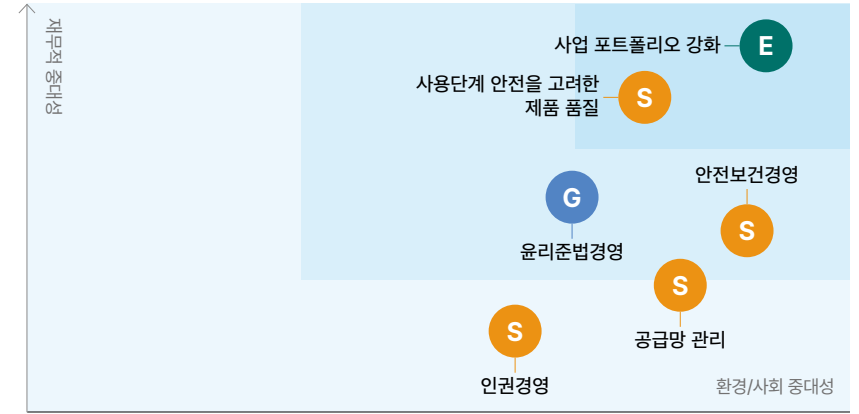
아울러 연결 기준으로 중대성 평가를 실시하였으며, 주요 자회사와 개별 법인의 사업 특성을 고려하여 특화 이슈를 균형 있게 반영하였습니다.

사업에 대한 이해	영향/위험/기회 식별	영향/위험/기회 평가	중요 주제 선정
<b>1.1 가치사슬 분석</b> • 가치사슬 사업활동, 파트너, 이해관계자, 의존 자원 식별	<b>2.1 환경/사회 영향 식별</b> • 지속가능성 주제별 환경/사회 영향 식별 및 분류	<b>3.1 평가 기준 및 임계값 설정</b> • 영향 및 위험/기회 평가기준 및 임계값 정의	<b>4.1 중대 영향/위험/기회 목록</b> • 중요성 평가로 도출된 중요 영향/위험/기회 목록 도출 중대 주제 선정
<b>1.2 이해관계자 식별</b> • 주요 이해관계자 및 전문가별 참여 여부 및 방법 기재	<b>2.2 재무 위험/기회 식별</b> • 지속가능성 주제별 재무 위험/기회 식별 및 분류	<b>3.2 환경/사회 영향 평가</b> • 영향별 규모/범위/구제 불가능성/발생가능성 등 평가	
<b>1.3 지속가능성 주제 도출</b> • 기업의 대내외 환경과 관련된 있는 ESRS 및 기업 특화 이슈를 식별		<b>3.3 재무 위험/기회 평가</b> • 위험/기회별 재무영향 구분 및 규모/발생가능성 등 평가	
STEP 1	STEP 2	STEP 3	STEP 4

### 이중중대성 평가 결과

두산에너지빌리티는 환경·사회적 영향과 재무적 영향을 양방향에서 고려하는 이중중대성(Double Materiality) 평가를 통해 ESG 경영의 핵심 과제를 도출하였습니다. 글로벌 ESG 규제 동향과 주요 공시 기준, 국내외 평가 지표, 미디어 동향, 임직원 의견 수렴 결과를 종합적으로 반영하여 각 이슈의 환경·사회적 중요성과 재무적 중요성을 균형 있게 평가한 결과, 회사는 사업 포트폴리오 강화, 사용단계 안전을 고려한 제품 품질, 안전보건경영, 윤리준법경영, 공급망 관리, 인권경영의 총 6개의 중대 이슈(Material Issues)를 최종 선정하였습니다. 도출된 6개 중대 이슈가 전년도와 동일하게 유지된 것은 두산에너지빌리티가 직면한 핵심 ESG 과제의 방향성이 일관되고 안정적으로 관리되고 있음을 시사합니다.

회사는 이렇게 선정된 6개의 중대 이슈를 통합 리스크 관리 체계와 긴밀히 연계하여 관리하고 있습니다. 각 이슈별로 이슈 배경과 목표, 전략 및 계획, 활동 및 성과를 명확히 설정함으로써, 점차 본격화되는 글로벌 ESG 규제 환경 속에서도 잠재적 위험 요인을 선제적으로 경감하는 한편 변화하는 경영 환경 속에서 새로운 기회 요인을 적극적으로 발굴하고 있습니다. 두산에너지빌리티는 지속 가능한 경영을 위해 재무적 성과뿐 아니라 비재무적 요소인 ESG 관리 수준을 높이는 것이 필수임을 인식하고, 글로벌 ESG 이슈에 능동적으로 대응해 나가겠습니다.



영향 정도: ●●● High ●●○ Medium ●○○ Low

이슈명	환경/사회 중대성	재무적 중대성	이해관계자					별류체인			GRI	ESRS
			자연	인력	소비자 및 최종 사용자	가치사슬 내 근로자	지역사회	업스트림	자체 운영	다운스트림		
사업 포트폴리오 강화	●●●	●●○	✓						✓		GRI 305: 배출	E1 기후변화
사용단계 안전을 고려한 제품 품질	●●●	●●○			✓					✓	GRI 416: 고객 안전보건	S4 소비자 및 최종사용자
안전보건경영	●●●	●○○		✓		✓		✓	✓		GRI 403: 산업안전보건	S1 인력 S2 가치사슬 내 근로자
윤리준법경영	●●○	●○○		✓			✓		✓		GRI 205: 반부패 GRI 206: 경쟁금지행동 GRI 415: 공공정책	G1 사업 수행
공급망 관리	●●●	●○○				✓		✓			GRI 308: 공급업체 환경영향평가 GRI 414: 공급업체 사회영향평가	S2 가치사슬 내 근로자
인권 경영	●●○	●○○		✓					✓		GRI 401: 고용 GRI 404: 훈련 및 교육 GRI 405: 다양성 및 기회균등 GRI 406: 차별금지	S1 인력 S2 가치사슬 내 근로자

### 중대이슈 이행성과

두산에너지리더는 연례 중대성 평가 결과를 경영 전략에 통합하여 ESG 및 전사 전략 체계를 지속적으로 고도화하고, 기업과 사회의 공동 가치 창출을 지향하는 지속가능한 성장 모델을 구축하고 있습니다. 평가를 통해 도출된 6대 중대 이슈(Material Issues)에 대해서는 전사적 대응 전략과 실행 계획을 수립하여 체계적으로 관리하고 있으며, 그 과정에서 축적된 경험과 인사이트는 회사의 ESG 관리 역량을 강화하는 기반이 되고 있습니다. 이러한 노력과 성과는 본 통합보고서를 통해 투명하게 공개함으로써 이해관계자와의 신뢰 있는 소통을 이어나가고 있습니다.

이슈명	이슈 배경	목표	전략 및 계획	활동 및 성과	보고 위치
사업 포트폴리오 강화	탈탄소 전환이 가속화되는 가운데, 친환경 에너지 시장에서의 선도적 입지 확보는 기업의 장기적 경쟁력을 좌우하는 핵심 과제로 부상하고 있습니다. EU 탄소국경조정제도(CBAM)의 단계적 시행과 국내 4차 배출권거래제 기본계획에 따른 무상할당 축소 등 탄소 규제가 강화되면서, 탄소 비용 부담이 사업 경쟁력에 직접적인 영향을 미치는 요인으로 작용하고 있습니다. 이러한 환경 속에서 기업은 규제 변화와 시장 불확실성, 사회적-지정학적-환경적-정치적 요인에 따른 복합적 리스크에 동시에 대응해야 합니다. 이에 따라 다양한 리스크를 사전에 식별하고 장기 사업계획에 체계적으로 반영하는 리스크 관리 역량과 함께 사업 포트폴리오 전반의 경쟁력을 지속적으로 높여나가는 역량이 기업의 지속가능한 성장을 위한 핵심 요소로 자리잡고 있습니다.	• 친환경 사업 영역 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 원전 주기기 설계 및 제작 기술 기반 대형 원전, SMR 글로벌 시장 공략</li> <li>• 국내외 대상 고효율 가스터빈 공급, 수소터빈 개발을 통한 시장 선점</li> <li>• 신재생 개발사업 진출 및 풍력 해외사 협력을 통한 사업 다각화</li> <li>• 수소 생산, 공급, 활용의 전 Value Chain 사업 솔루션 확보</li> </ul>	<b>활동</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SMR 사업 확대 가속화를 위해 NuScale PPA 계약, X-energy 및 TerraPower 소재 제작 수주 확보, 연 20 모듈 양산 제작기반 마련을 위한 투자 확대</li> <li>• 발전자회사 파트너십 체결 통한 수소 전소터빈 개발 및 실증 준비, 중장기 수소 발전사업 추진 협력구도 강화</li> </ul>	9-20, 26, 43
				<b>성과</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 국내 대형 원전 추가 수주 기반 마련 및 해외 원전 (체코 두코바니 5, 6호기) 수출 계약 체결 통한 사업 확대</li> <li>• 한국형 복합 가스터빈 국내 수주 지속(음성2, 아산열병합) 및 북미 빅테크 기업 기자재 공급계약 체결로 해외 진출 본격화</li> <li>• 고장가격 공공트랙 낙찰, 아월 해상풍력 수주 등 국내 해상풍력 시장 확대 및 안정적 제작 물량 확보</li> </ul>	
사용단계 안전을 고려한 제품 품질	제품의 안전성과 품질은 고객 신뢰 확보의 근간이자 기업의 지속가능한 경쟁력을 결정짓는 핵심 요소입니다. 특히 원자력, 발전 등 고위험 산업에서는 엄격한 품질 기준의 준수가 더욱 중요하며, ISO 19443과 같은 국제 품질 관리 표준은 사업 전반에 걸쳐 안전성과 품질을 체계적으로 확보하고 제품 책임을 이행하기 위한 핵심 기준으로 기능하고 있습니다. 글로벌 시장에서의 신뢰 확보와 규제 대응 측면에서도 이러한 국제 표준 기반의 품질 관리 체계 구축이 점점 더 중요한 경영 과제로 부각되고 있습니다.	• 고객만족도 조사 결과 전 영역 90점 달성 목표	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 글로벌 스탠다드에 따라 조직적이고 체계적인 품질보증 시스템 운영을 통한 품질 강화 및 보증을 위해 사업부문별로 총 53개의 대외인증 유지 및 확대</li> <li>• 품질 검사 계획부터 결과까지의 전단계 품질정보 디지털화를 통한 품질 관리 진행 현황 가시성 확보 및 실행력 강화</li> <li>• 경영진의 최전방 품질 점검활동 참여</li> </ul>	<b>활동</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 원자력 제품안전 관련 품질문제 '원천차단' 활동 추진</li> <li>- 원자력 품질혁신위원회 운영을 통한 무결함 품질 확보</li> <li>- 선제적 품질보증체계 지속 관리 (ISO 19443 인증 유지)</li> </ul>	26, 49-51
				<b>성과</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 경영진 최전방 품질 점검 강화</li> <li>- 2025년 MQLT<sup>1)</sup> 473건 완료를 통해 고객 및 대중 민감도가 높은 제품 및 현장 품질 문제 집중 점검</li> <li>- MQLT 관리시스템 개발 및 디지털 공유 체계로 정착</li> </ul>	
안전보건경영	근로자의 생명과 건강을 보호하는 것은 기업 경영의 가장 기본적인 책무 중 하나입니다. 중대재해처벌법을 비롯한 각국의 안전보건 규제가 강화되고 그 적용 범위가 밸류체인 전반으로 확대되는 가운데, 유해·위험요인을 사전에 제거하고 재해와 직업병을 예방하여 근로자가 안전하고 쾌적한 환경에서 일할 수 있는 여건을 마련하는 것이 기업의 핵심적 역할입니다.	• DSRS (자율 안전보건 관리 체계) 점수 개선	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 안전보건 관련 의사결정 및 주요 심의 내용에 대한 이사회 보고 및 승인 체계 구축</li> <li>• 현장 안전관리체계 강화</li> <li>• 협력사 안전관리 지원 확대</li> <li>• AI 기반 실시간 재해예측 시스템 구축</li> </ul>	<b>활동</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 중대재해 예방을 위해 EHS 관리 체계의 디지털 전환(Digitalization)을 추진하여 PDCA 사이클의 효과적 작동 기반 마련, AI 접목 재해 예측 시스템 구축을 통해 관리 수준 고도화</li> <li>- 생산 관리 시스템과 연계한 고위험관리 프로그램 개발 및 운영</li> <li>- 위험성평가 기반 고위험 작업 학습을 통한 재해예측 프로그램 운영</li> </ul>	26, 45-48
				<b>성과</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DSRS(두산그룹 EHS 평가) 점수 향상(2024년 71.4점 → 2025년 74.5점)</li> </ul>	

1) MQLT: 안전 점검으로 시작된 경영진 최전방 점검 및 Feedback 활동을 품질 분야로 확대 적용, '23년부터 지속 추진 중

이슈명	이슈 배경	목표	전략 및 계획	활동 및 성과	보고 위치				
윤리준법경영	윤리준법경영은 기업의 지속가능한 성장을 위한 필수적 경영 요소로, 단순한 법규 준수를 넘어 사회적 책임과 환경경영을 아우르는 포괄적 실천으로 그 범위가 확장되고 있습니다. OECD를 비롯한 국제기구들이 윤리경영의 글로벌 표준화를 주도하는 가운데, 국내외 기업 환경에서도 윤리-준법 역량이 기업 신뢰도와 경쟁력을 가능하는 핵심 지표로 인식되고 있습니다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 윤리준법경영 체계 강화 및 내재화를 통한 투명한 윤리준법경영의 실천</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 준법 Risk '0'를 최종 목표로 체계 및 System 구축</li> <li>• 핀 포인트 활동 추진(공정거래 및 청탁금지법)</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td>활동</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 전사 윤리준법 리스크 점검 체계 고도화</li> <li>• 직급/직무 특성을 반영한 윤리준법 교육 확대 운영</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>성과</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 핵심 준법 리스크(담합, 하도급, 반부패 등) 점검 체계 고도화 -체크리스트 기반 자가점검 운영 및 개선·완화 조치 연계</li> <li>• 윤리준법경영 교육 확대                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2025년 국내 3,248명의 사무직 임직원과 1,325명의 국내 기술직 임직원 대상 윤리규범 교육 실시</li> <li>-리스크 노출 부서(구매, 하도급 등) 대상 관련 법령 준수 교육 실시</li> <li>-임원, 팀장 등 리더 대상 Transparency 강화 교육 실시</li> </ul> </li> </ul> </td> </tr> </table>	활동	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전사 윤리준법 리스크 점검 체계 고도화</li> <li>• 직급/직무 특성을 반영한 윤리준법 교육 확대 운영</li> </ul>	성과	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 핵심 준법 리스크(담합, 하도급, 반부패 등) 점검 체계 고도화 -체크리스트 기반 자가점검 운영 및 개선·완화 조치 연계</li> <li>• 윤리준법경영 교육 확대                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2025년 국내 3,248명의 사무직 임직원과 1,325명의 국내 기술직 임직원 대상 윤리규범 교육 실시</li> <li>-리스크 노출 부서(구매, 하도급 등) 대상 관련 법령 준수 교육 실시</li> <li>-임원, 팀장 등 리더 대상 Transparency 강화 교육 실시</li> </ul> </li> </ul>	27, 73-75
활동	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전사 윤리준법 리스크 점검 체계 고도화</li> <li>• 직급/직무 특성을 반영한 윤리준법 교육 확대 운영</li> </ul>								
성과	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 핵심 준법 리스크(담합, 하도급, 반부패 등) 점검 체계 고도화 -체크리스트 기반 자가점검 운영 및 개선·완화 조치 연계</li> <li>• 윤리준법경영 교육 확대                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2025년 국내 3,248명의 사무직 임직원과 1,325명의 국내 기술직 임직원 대상 윤리규범 교육 실시</li> <li>-리스크 노출 부서(구매, 하도급 등) 대상 관련 법령 준수 교육 실시</li> <li>-임원, 팀장 등 리더 대상 Transparency 강화 교육 실시</li> </ul> </li> </ul>								
공급망 관리	기업 활동의 글로벌화가 심화될수록 공급망 내 환경·인권·윤리 리스크가 기업 가치에 미치는 영향은 더욱 커지고 있습니다. 투자자, 소비자, 규제 기관을 비롯한 이해관계자들은 기업 자체의 ESG 성과뿐 아니라 공급망 전반의 지속가능성을 기업 평가의 핵심 기준으로 삼기 시작했으며, 이는 공급망 관리가 단순한 비용 효율화의 문제를 넘어 기업의 장기적 신뢰와 경쟁력을 좌우하는 전략적 과제로 부상하고 있음을 의미합니다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESG 평가업체 수 확대 (원전 주요 협력업체 포함)</li> <li>• Risk 파악 공급망 50% 이상 부정적 영향 개선</li> <li>• ESG 등급 개선 대상 업체 방문지도 100% 실시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 선순환적 파트너십 구축</li> <li>• 공급망 ESG 평가 및 개선 활동 지원</li> <li>• 하도급 불공정 거래 관련 리스크 방지 모니터링</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td>활동</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 공급망 ESG 평가 수행 및 개선을 위한 컨설팅 지원 연계</li> <li>• ESG 실무 아카데미: 62개 협력회사, 97명 참여</li> <li>• 대중소 자율형 ESG 지원사업 : ESG 진단, 교육 및 CBAM 대응 등 8개 프로그램 운영하여 총 72개 협력사 2.4억원 지원</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>성과</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 동반성장지수 평가 결과 2025년 최우수 등급 취득 (2019년~2023년 우수, 2024년~2025년 최우수)</li> <li>• 공급망 ESG 평가대상 확대: 123개(2024년) → 136개(2025년), 평가 대상에 원전 주요 협력사 포함</li> <li>• 공급망 ESG 평가 결과: 평가 등급 평균 4.6등급에서 4.3등급으로 개선</li> </ul> </td> </tr> </table>	활동	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공급망 ESG 평가 수행 및 개선을 위한 컨설팅 지원 연계</li> <li>• ESG 실무 아카데미: 62개 협력회사, 97명 참여</li> <li>• 대중소 자율형 ESG 지원사업 : ESG 진단, 교육 및 CBAM 대응 등 8개 프로그램 운영하여 총 72개 협력사 2.4억원 지원</li> </ul>	성과	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 동반성장지수 평가 결과 2025년 최우수 등급 취득 (2019년~2023년 우수, 2024년~2025년 최우수)</li> <li>• 공급망 ESG 평가대상 확대: 123개(2024년) → 136개(2025년), 평가 대상에 원전 주요 협력사 포함</li> <li>• 공급망 ESG 평가 결과: 평가 등급 평균 4.6등급에서 4.3등급으로 개선</li> </ul>	27, 59-62
활동	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공급망 ESG 평가 수행 및 개선을 위한 컨설팅 지원 연계</li> <li>• ESG 실무 아카데미: 62개 협력회사, 97명 참여</li> <li>• 대중소 자율형 ESG 지원사업 : ESG 진단, 교육 및 CBAM 대응 등 8개 프로그램 운영하여 총 72개 협력사 2.4억원 지원</li> </ul>								
성과	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 동반성장지수 평가 결과 2025년 최우수 등급 취득 (2019년~2023년 우수, 2024년~2025년 최우수)</li> <li>• 공급망 ESG 평가대상 확대: 123개(2024년) → 136개(2025년), 평가 대상에 원전 주요 협력사 포함</li> <li>• 공급망 ESG 평가 결과: 평가 등급 평균 4.6등급에서 4.3등급으로 개선</li> </ul>								
인권경영	기업의 인권 존중 책임에 대한 국제적 논의는 2011년 유엔 기업과 인권 이행원칙(UNGPs) 채택을 기점으로 본격화되었으며, 이후 공급망 실사 의무화 등 각국의 규제화 흐름으로 이어지고 있습니다. 국내에서도 인권경영에 대한 사회적 기대 수준이 높아지는 가운데, 기업의 인권 리스크 관리가 경영 전반의 신뢰성과 지속가능성을 좌우하는 핵심 요소로 자리잡고 있습니다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인권경영 실천 및 점검 프로세스 100% 실시 (자회사 포함)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인권경영체계 확립 및 고도화</li> <li>• 다양성 및 포용성 증진</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td>활동</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 인권영향평가 수행</li> <li>• 사내인권 교육 수행(직장 내 성희롱 예방, 장애인 인식 개선, 직장 내 괴롭힘 방지)</li> <li>• 괴롭힘 및 성희롱 예방 센터 운영</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>성과</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 인권영향평가 결과, 38개 항목 긍정 평가</li> <li>• 자회사 스코다 파워 인권경영 도입 및 ESG위원회 설립</li> </ul> </td> </tr> </table>	활동	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인권영향평가 수행</li> <li>• 사내인권 교육 수행(직장 내 성희롱 예방, 장애인 인식 개선, 직장 내 괴롭힘 방지)</li> <li>• 괴롭힘 및 성희롱 예방 센터 운영</li> </ul>	성과	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인권영향평가 결과, 38개 항목 긍정 평가</li> <li>• 자회사 스코다 파워 인권경영 도입 및 ESG위원회 설립</li> </ul>	27, 52-53
활동	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인권영향평가 수행</li> <li>• 사내인권 교육 수행(직장 내 성희롱 예방, 장애인 인식 개선, 직장 내 괴롭힘 방지)</li> <li>• 괴롭힘 및 성희롱 예방 센터 운영</li> </ul>								
성과	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인권영향평가 결과, 38개 항목 긍정 평가</li> <li>• 자회사 스코다 파워 인권경영 도입 및 ESG위원회 설립</li> </ul>								

# 지속가능경영 체계

# 03

## 29 환경

- 30 환경경영
- 38 기후변화 대응

## 44 사회

- 45 안전보건경영
- 49 품질경영
- 52 인권경영
- 54 인재경영
- 59 공급망 관리
- 63 사회공헌

## 68 거버넌스

- 69 지배구조
- 73 윤리준법경영
- 76 정보보호

# Environmental

- 30 환경경영
- 38 기후변화 대응



# 환경경영

## 01 거버넌스

두산에너지빌리티는 경영 활동이 외부에 미치는 영향(Inside-Out)에 대한 분석을 토대로, 밸류체인 전반을 아우르는 환경경영 거버넌스와 전략을 운영합니다. 환경안전을 경영의 최우선 가치로 설정하고, 대기오염물질 배출·오폐수 관리·폐기물 처리 등 주요 환경 영역에 관한 환경방침을 수립하여 국내외 모든 사업장과 자회사, 협력사에 동일하게 적용합니다. 해당 환경방침의 이행 사항은 이해관계자에게 투명하게 공개하며, 관련 환경법규의 준수와 더불어 친환경 기술 및 제품 개발을 통한 온실가스·오염물질 배출 저감에 지속적으로 노력하고 있습니다.

국내외 사업장에서의 환경 리스크를 체계적으로 관리하기 위해, 두산에너지빌리티는 2010년 이후 본사를 비롯하여 두산스코다파워(체코), 두산렌체스(독일) 등 핵심 사업장을 대상으로 ISO 14001 인증을 취득하고 환경경영시스템(EMS)을 구축·운영하고 있습니다. 해당 체계는 매년 외부 전문기관의 심사를 거쳐 적정성을 점검받으며, 주기적인 인증 갱신을 통해 전 사업장 공정의 환경 성과를 지속적으로 관리합니다.

### 추진 조직 및 성과 관리

환경부문 Champion인 CSO(Chief Strategy Officer)를 중심으로 ESG위원회를 통해 전사 환경경영의 방향성 설정과 분야별 핵심 지표 목표의 수립·승인·실적 관리를 수행합니다. ESG위원회에서 심의·의결된 핵심 안건은 이사회에 정기 보고되어 이사회 차원의 감독이 이루어지며, 2025년에는 환경시설 개선투자 및 환경시설 유지관리 비용 등에 관한 사항이 이사회에 보고되었습니다.

기후변화 대응을 포함한 각 환경 분야에서는 담당 임원이 전사 및 개별 BG(Business Group)의 목표를 설정하고, 이에 연동한 정기적인 성과 점검과 피드백을 실시합니다. 2025년에는 EHS 최고경영책임자인 CSHO를 비롯한 주요 경영진의 MBO(경영목표관리)에 대기오염물질·폐수·폐기물·온실가스 등의 배출 목표를 연계하여, 달성 성과에 따른 보상을 시행하였습니다. 아울러 온실가스 배출 감축 활동에 대한 포상을 실시하고, 우수사례 성과 공유를 통해 전사적인 환경 성과 향상을 도모하고 있습니다.

### 조직도



## 02 전략

EHS 정책을 기반으로 두산에너지빌리티는 친환경 제품 및 기술 개발, 자원순환 사회 구축 기여, Green 생산체계 구축, 국내외 규제에 대한 선제적 대응체계 마련, 환경경영 시스템·프로세스의 선진화 및 과학화를 환경경영 핵심 전략으로 수립하여 이행하고 있습니다. 경영 활동 전반에서 발생하는 환경영향은 환경경영시스템(EMS)을 활용하여 체계적으로 식별·평가하며, 공정별 환경오염물질 배출을 최소화하기 위한 다양한 개선 과제를 지속적으로 추진하고 있습니다.

아울러 협력사·임직원·지역사회 등 내외부 이해관계자의 환경 인식을 높이기 위한 활동을 기획하고 실행합니다. 임직원에 대해서는 교육 프로그램 등을 통해 회사의 사업 활동이 주변 환경에 어떠한 영향을 미치는지 이해할 수 있도록 지원하고 있습니다. 이와 더불어 지역사회와 연계한 환경 정화 활동 및 환경 교육 프로그램을 운영하여 지역 주민의 환경 의식을 제고하는 등 지역사회 환경 보전에도 적극적으로 참여하고 있습니다.

**DOOSAN EHS Policy**

두산에너지빌리티(주)는 EHS를 경영의 핵심 가치로 삼고, 비즈니스 파트너를 포함한 모든 구성원의 건강과 안전, 환경을 위해 EHS 방침을 실천한다.

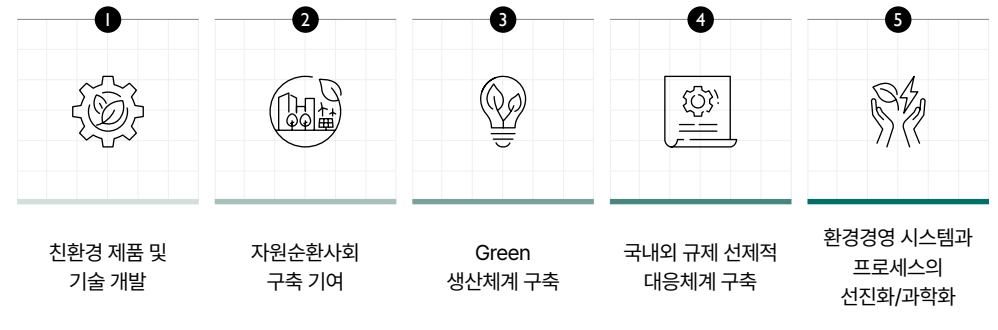
1. 사업활동 전반에서 EHS 법규를 준수하고, EHS 경영시스템을 통해 지속적인 개선활동을 추진한다.
2. 구성원의 역량 향상과 선제적 위험관리로 잠재위험을 제거하고, 신기술을 적극 활용하여 안전한 작업장을 만든다.
3. 시설과 작업환경을 항상 최상의 상태로 제공하고, 다양한 건강관리 프로그램을 운영해 구성원의 건강을 증진한다.
4. 친환경 기술과 제품을 개발하여 환경 영향을 최소화 하고, 탄소중립을 통해 지속가능한 성장을 이룬다.
5. 회사의 경영 전략에 따라 EHS분야에서 사회적 책임을 다하며, 구성원의 건강과 안전을 최우선으로 한다.

2025. 1. 2.

두산에너지빌리티(주) 안전보건최고경영책임자  
부사장 이 동 수 *이동수*

두산에너지빌리티 EHS 정책

### 환경경영 주요 전략 활동



### 환경교육 실시

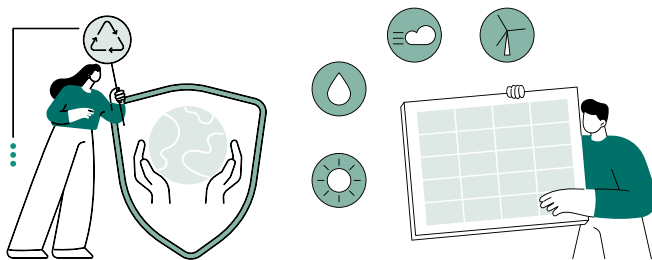
임직원과 협력사 근로자의 환경 인식을 제고하기 위해 두산에너지는 연간 교육계획을 수립하고 대상별 맞춤형 교육 프로그램을 운영하고 있습니다. 2025년에도 임직원, 협력사 근로자 및 유관 담당자를 대상으로 유해화학물질의 사용현황·보관·관리 방법과 사고 시 대응 절차에 관한 교육을 실시하였습니다. 자원순환 사회 구축에 기여하기 위해 사내 협력사 대표자를 대상으로 폐기물 분리수거 문화 정착을 위한 교육을 시행하였으며, 대기환경시설 관리 및 운전원을 대상으로 시설 관리기준과 관련 법규 요구사항 등에 관한 교육도 병행하였습니다.

#### 환경경영 교육 프로그램 운영 현황

교육명	대상	교육 내용
유해화학물질 종사자 교육	임직원 및 협력사	· 연간 유해화학물질 종사자 교육 진행 (임직원 3,379명, 창원공장 협력사 631명)
유해화학물질 관리/취급자 교육	유해화학물질 취급자 및 관리 담당자(10명)	· 유해화학물질 보관시설 및 취급시설 관리기준, 유출사고 시 초동조치 사항 등
폐기물 분리수거 문화정착 교육	사내 협력사(50개사) 대표자	· 월 1회 진행 · 사내 분리수거 기준, 분리수거 주요 미흡사항, 지정폐기물 종류 및 분리배출 기준 등
대기환경시설 운영 담당자 교육	대기배출시설 운영/관리 담당자(47명)	· 대기환경설비 운영 및 관리기준(설비 구조 및 기능, 자가점검 등) · 대기배출방지시설 운영-점검 실무(TMS 운영, 운영기록부 작성 등) · 대기환경법규 준수사항 및 환경법규 위반 사례/행정처분 유형 공유

### 환경사고 대응

환경유해물질 유출이 인근 지역에 미치는 환경영향을 방지하고 피해를 최소화하기 위해, 두산에너지는 유출사고 예방 지침서와 환경사고 관리 가이드라인을 수립하여 운영하고 있습니다. 국내외 사업장에서는 사고 발생에 신속히 대응할 수 있도록 내외부 전문가를 포함한 사고조사팀을 즉시 편성하는 체계를 갖추고 있으며, 긴급보고체계를 통해 오염 확산과 피해를 조기에 차단합니다. 사고대응이 완료된 후에는 환경사고 관리 지침서(DE-EI-12) 기준에 따라 근본 원인을 분석하고, 잠재적 위험 요인을 제거하기 위한 재발 방지 대책을 수립합니다.



### 지역사회 환경 보전

두산에너지 본사, 현장 및 글로벌 자회사(두산스코다파워 등)에서는 사업장 인근 사회의 환경 보전을 위한 다양한 활동을 적극적으로 전개하고 있습니다. 2025년에도 창원본사는 민관 합동으로 사업장 인근 귀산동 반려해변에서 환경보전활동을 실시하였습니다. 자회사 두산스코다파워(체코)에서는 임직원 98명이 참여하는 '지역 사회 봉사 날' 행사를 개최하여, 학교·유치원·동물 보호소 등 공공시설의 청소와 조경 정비 활동을 수행하였으며, 두산렌체스(독일)에서는 지역사회에서 개최한 자전거타기 챌린지에 동참하여 총 4,594km를 주행하고, 지역사회 탄소 753kgCO<sub>2</sub> 감축하여 GOLD 표창을 수상하였습니다.



창원본사 귀산동 환경정화 활동



프로젝트 지역 환경정화 활동



두산스코다파워 환경보전 활동



두산렌체스 탄소감축활동

### 03 리스크 관리

#### 대기오염물질 관리

두산에너지리터티는 질소산화물(NOx), 황산화물(SOx), 먼지 등 주요 대기오염물질의 배출을 저감하기 위해 대기오염 방지설비를 도입하고 공정 개선을 통해 배출량을 관리하고 있습니다. 그 결과, 2025년에는 질소산화물 할당량 193톤 중 65%에 해당하는 124.9톤을 배출하였고, 황산화물 할당량 12톤 중 62%에 해당하는 7.4톤을 배출하여 배출허용 총량을 준수하였습니다.

아울러 권역별 총량규제 제2차 계획기간(2025년~2029년)에 대비해 중장기 대기오염물질 감축 로드맵을 수립하였으며, 최적방지시설 도입 등 구체적인 실행 계획을 기반으로 배출량 저감을 지속적으로 추진하고 있습니다.

또한 2025년에는 16.9억 원을 투자하여 단조 가열·열처리로 등 배출시설 개선을 추진하고, 질소산화물 등 공정 배출 오염물질 저감 활동을 수행하였습니다.

두산에너지리터티는 대기오염물질 자가측정을 통해 생산공정의 오염도를 상시 모니터링하고 있으며, 사업장 부지경계선 및 주변 지역에 대한 대기오염도 측정을 정기적으로 실시하여 지역사회에 미치는 영향을 관리하고 있습니다.

#### 수질오염물질 관리

두산에너지리터티는 사업장에서 발생하는 수질오염물질을 체계적으로 관리하고 있습니다. 공정에서 배출되는 폐수는 사내 폐수처리장에서 물리화학적 처리를 거친 후 방류되며, 방류수 전량은 공공하수처리시설인 덕동물재생센터로 이송·처리하여 공업용수 재사용 및 공공수역 유출 가능성을 원천적으로 차단하고 있습니다. 매주 1회 방류수를 대상으로 22개 오염물질에 대한 자가측정을 실시하여 폐수처리의 효과성을 분석하며, 법적 배출허용기준 대비 40% 미만으로 배출량을 관리하는 목표를 설정하여 수질오염물질 배출을 최소화하고 있습니다. 폐수 원수에 대해서도 주기적인 측정을 통해 성상 변화를 모니터링하고 있으며, 사업장 주변 배수로의 우수 및 인근 용호마을 해수 오염도를 분석하여 지역사회 환경에 대한 예기치 않은 영향 발생에도 대비하고 있습니다.

노후 폐수처리시설의 운영 안정성과 연속성을 확보하기 위해 총 22.4억 원의 투자를 편성하였으며, 2025년에는 약품 펌프 및 약품 탱크 교체 등에 10.4억 원을 집행하였습니다. 나머지 12억 원은 2026년에 집행할 예정입니다.

#### 폐기물 관리

두산에너지리터티는 순환경제사회전환촉진법에 대응하여 폐기물 발생 억제와 사내 폐기물 분리수거 문화 정착을 위해 관리 활동을 이어가고 있습니다. 특히 기존의 소각·매립 중심의 폐기를 지양하고, 재활용 확대와 폐기물 배출량 저감을 기반으로 관리 전략을 수립해 운영하고 있습니다. 또한 사업장에서 발생하는 폐기물의 종류, 배출원, 배출조직, 발생량, 처리 방법 등을 분석하여 개선 활동에 활용하고 있습니다.

2025년 창원공장의 폐기물 재활용률은 91.3%로, 단조공장 Press 공정과 발전기 컴파운드 공정에서의 소각 폐기물 발생량 증가 등의 영향으로 전년 대비 소폭 하락하였습니다. 제강공장에서 발생하는 회수철 및 가공 Chip 등 전체 원재료의 34.7%를 재이용해 자원순환에 기여하고 있으며, 폐기물 평가·분석 프로세스를 통해 기존 매립되던 폐수 오니의 재활용 방안을 마련하여 적용하고 있습니다. 또한 재활용 가능 품목을 발굴하여 소각 및 매립 폐기물 최소화를 추진하고 있습니다. 2022년부터는 외부 업체와의 협력을 통해 발열량이 높은 소각 폐기물을 고품 연료로 재활용하고 있으며, 2025년에도 약 450톤을 처리하였습니다.

두산에너지리터티는 매년 현장 실사를 통해 폐기물 처리업체의 적법 처리 여부를 점검하고 있으며, 2025년에도 계약 전 검증을 위해 통합구매팀과 함께 폐기물 발생량이 많거나 지정폐기물 고위험군 업체를 대상으로 현장 실사를 진행하였습니다. 폐기물 발생량이 높은 주요 생산 공장에서는 제작 공정 중 발생하는 폐내화물의 사용 상태를 점검하고 재사용을 위한 조치를 수행하여 2025년 기준 약 140톤의 폐기물을 저감하였습니다. 또한 임직원 및 협력사 직원을 대상으로 공정 폐기물 저감의 효과와 중요성을 안내하고 있으며, 재활용 취약 조직을 대상으로 개선 교육을 실시하고 있습니다.

또한 두산에너지리터티는 폐기물 관리에 따른 영향을 분석하고 있습니다. 2025년 폐기물 위탁처리 비용은 약 19억 원으로 파악되었습니다. 향후에도 폐기물 저감을 위해 중대한 재무적 영향에 대하여 지속적으로 모니터링하겠습니다.

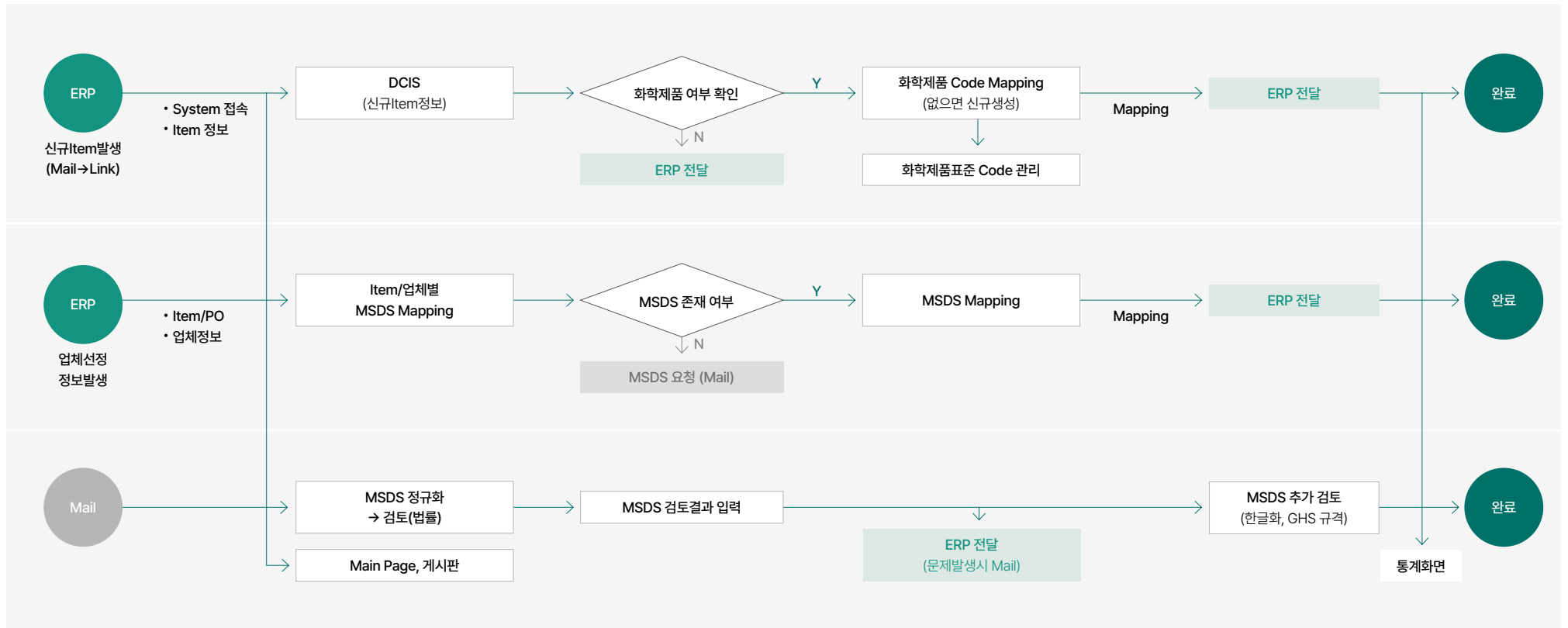


### 유해물질 관리

두산에너지빌리티는 화학물질정보시스템(Doosan Chemical Information System, DCIS)을 구축·운영하여, 화학물질의 구매부터 사용에 이르는 전 주기를 디지털 기반으로 실시간 관리하고 있습니다. 사전승인원칙에 따라 사업장에 반입되는 모든 화학물질을 입고 시점부터 엄격히 통제하며, 화학물질관리법·산업안전보건법·위험물안전관리법 등 관련 법규를 준수합니다. 실무 담당자에게 유해물질 관련 최신 정보를 적시에 제공하기 위해 화학물질 안전보건자료를 DCIS에 등록하여 데이터베이스로 체계화하고 있습니다.

유해화학물질 사용 공정 전반에 걸쳐 근로자의 안전을 증진하고 지역사회에 대한 환경영향을 최소화하기 위해, 두산에너지빌리티는 유해화학물질의 목표 사용량을 설정하고 지속적으로 사용량을 관리·저감하고 있습니다. 2025년 창원공장에서는 주요 유해화학물질 5개 품목(황산, 가성소다, 2-푸란메탄올, 암모니아, 메틸알콜)의 연간 허가사용량(475.4톤) 대비 약 34.7% 수준인 165.3톤을 사용하여 허가사용량 이내에서 관리하였습니다.

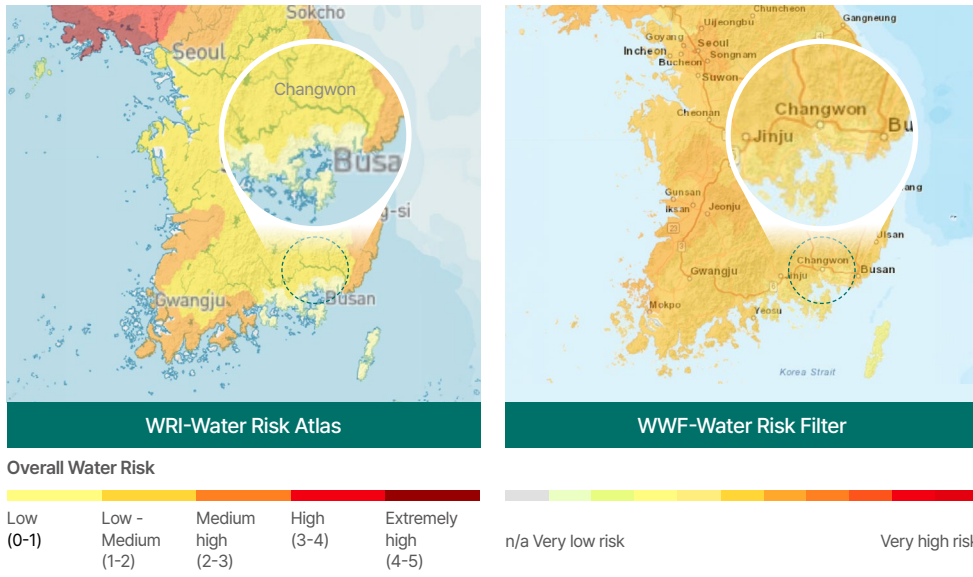
#### 유해화학물질 관리 프로세스



### 용수 관리

두산에너지리포트는 임직원·협력사·고객·지역사회와 함께 환경을 보호하고 오염물질 배출을 저감하는 데 있어 수자원의 중요성을 인식하고 있으며, 물 사용을 절감하고 수질오염물질을 체계적으로 관리하기 위한 노력을 지속하고 있습니다. 세계자연연구소(WRI)의 물 자원 리스크 지도(Water Risk Atlas)와 세계자연기금(WWF)의 물 리스크 필터(Water Risk Filter)를 활용하여 물 가용성·수질·관련 규제 등의 물 리스크를 평가하고 있으며, 핵심 사업장이 소재한 대한민국 경상남도 창원 지역에 대한 분석 결과 리스크는 낮은(Low) 수준으로 확인되었습니다. 그럼에도 해당 사업장의 물 사용량 및 폐수질 리스크를 최소화하기 위해 주요 생산 시설에 유량계를 설치하여 용수 사용을 측정·분석하고 있으며, 용수 사용 저감과 재사용 확대 활동을 지속적으로 검토하고 있습니다. 아울러 실시간 용수 사용량 파악을 위한 원격검침 유량계 설치, 노후 주배관 교체, 폐수처리 연속성 확보를 위한 시설 투자를 추진하고 있습니다. 창원본사 및 건설현장에서는 물 재순환의 일환으로 지하수를 음수·샤워·화장실·식당 등의 생활 용도와 세척 등의 작업 용도로 활용하고 있습니다. 2025년 용수 취수량은 1,684,391톤이며, 이 중 지하수는 468,310톤입니다. 용수 사용량은 345,242톤입니다. 사업장에서 발생하는 폐수는 생산공정의 특성에 따라 함진폐수·함유폐수·산알카리폐수 등으로 구분하여 지정 배관을 통해 이송한 후 물리화학적 처리를 거쳐 공공하수처리장으로 방류하는 프로세스를 통해 관리합니다. 오염물질 적합성 여부 확인은 매주 1회 실시하며, 관리 목표를 수립하여 성과를 점검하고 있습니다. 또한 임직원들에게 물 사용 등 절감 관련 실천사항을 안내하며 자원 효율에 대한 인식을 강화하고 있습니다.

### 창원본사 물 자원 리스크 지도

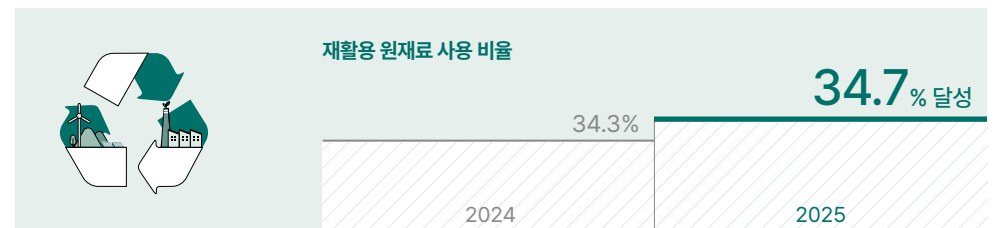


### 원자재 관리

두산에너지리포트는 환경보전을 위한 제품을 개발하고 오염물질 배출을 저감하는 녹색경영 정책을 기반으로 Green 생산체계 및 자원순환사회 구축 기여를 주요 전략활동으로 추진하고 있습니다. 회사는 원자재의 원활한 지원 및 공급을 위해 각 사업장 원자재의 보관 및 관리에 대한 자재관리규정, 수출입통관규정, 원산지관리절차 등을 수립하고 지속가능한 원자재 사용을 위해 관리 및 개선 프로그램을 실행하고 있습니다. 창원본사 사업장에서 사용하는 원자재에 대해 사용 규모를 측정 및 평가하고 주요 원자재를 우선순위화한 결과, 2025년에는 강철(Steel) 및 니켈(Nickel)이 사용량이 가장 높은 원자재로 확인되었습니다. 회사가 사용하는 원자재에 대해서는 입고부터 사용까지 회사뿐만 아니라 협력사까지 추적, 관리하고 있습니다. 두산에너지리포트는 재활용 원자재 사용 확대 및 환경영향 저감을 통한 지속가능한 원자재 사용을 위해 각 사업장과 생산시설에서 발생하는 불용자재, 폐기제품, 폐자재 등을 수거 후 성분 분석을 실시하여 유사한 강종의 제품에 재활용합니다. 잉여 자재는 회사의 '잉여 자재 오픈 플랫폼'을 통해 활용가능한 프로젝트에 재사용하여 자원순환 및 에너지 사용 저감에 기여하고 있습니다. 또한 협력사 공정에서 발생하는 회수철, Chip 등에 대해서는 환경오염물질을 확인하고 제거하여 생산공정에 재투입하고 있으며, 생산 공장에서는 입고 원자재에 대해 절삭유 등의 환경오염물질 리스크를 완화하기 위해 별도 보관 및 관리하고 있습니다. 2025년 재활용 원자재 사용 비율은 34.7%이고, 잉여자재 오픈 플랫폼을 활용한 프로젝트 재사용 실적은 55%(420톤)이며 매입고철 사용 비율 목표는 52%입니다. 정부에서 인정한 지속가능 순환자원 원자재 사용 비율에 대한 2025년 목표는 10%이고, 최종 사용 실적은 16.8%입니다. 지속 가능 인证 원자재 구매와 사용에 대해서는 관련 조직에 목표와 실적 등을 공유하여 중요성을 인지시키고 있습니다.

### 주요 원자재 소재별 사용량 및 재활용 실적

소재	원자재 사용량		원자재 재활용 실적	
	단위	전체 사용량	단위	재활용 비율
알루미늄 (Aluminium)	톤	48.6	%	-
코발트 (Cobalt)	톤	11.2	%	-
구리 (Copper)	톤	9.4	%	80.9
철/강철 (Iron/Steel)	톤	158,709.8	%	47.3
니켈 (Nickel)	톤	1,022.6	%	43.8
리튬 (Lithium)	톤	-	%	-
티타늄 (Titanium)	톤	13.8	%	-



### 생물다양성 관리

두산에너지리포트는 사업 운영 과정에서 자연자본 및 생물다양성 보호의 중요성을 인지하고, 국내외 사업장에 대해 벨류체인(본사, 지역사회, 업스트림, 다운스트림) 전반에서의 생물다양성 관리를 위해 노력하고 있습니다. 회사는 자연관련 재무정보공개 태스크포스(TNFD) 프레임워크 및 LEAP(Location-Evaluate-Assess-Prepare) 접근법을 준용하여 리스크를 식별, 평가 및 관리하고 있으며, 회피, 최소화, 복원 등의 방식으로 개선 활동을 추진하고 있습니다. 이를 통해 회사의 주요 사업장 및 인근 지역의 순 훼손 방지(No Net Loss, NNL)와 순 영향 증가(Net Positive Impact, NPI)를 위해 노력하고자 합니다. 회사의 생물다양성 관련 EHS 조직은 국가별 법률과 규제에 근거하여 국내 및 해외 건설현장 프로젝트의 환경영향평가를 실시하고, 중요한 것으로 인식된 동·식물 자원, 야생 생물종 등의 피해를 최소화하며, 수립된 대책 방안을 바탕으로 협력사, 발주처, 공공기관 등의 관련 기관과 협의합니다. 또한 주요 환경영향 안전에 대해서는 경영진 및 ESG위원회에 보고하고 있습니다.

### 자연자본 의존도 및 영향도 분석 결과

구분	관련 주요 지표	위험 수준
의존도	용수 공급	Medium
	글로벌 기후(온실가스) 조절	Very Low
	홍수 완화	Medium
	공기 여과	Very Low
	고체 폐기물 처리	Medium
영향도	온실가스 배출	Very Low
	대기오염물질 배출	Low
	물/토양 오염물질 배출	High

### 창원본사 사업장 생태 현황 분석 결과

구분	생태 현황
육상 생물	<ul style="list-style-type: none"> <li>식생 : 돼지풀, 긴병꽃풀, 백선, 계요등 외 다수</li> <li>조류 : 큰부리까마귀, 까치, 박새, 흰배지빠귀, 꿩고리 외 다수</li> <li>포유류 : 고라니, 두더쥐, 다람쥐 (3종)</li> </ul>
하천 생물	<ul style="list-style-type: none"> <li>송어, 미꾸리, 민물검정망둑 (3종)</li> </ul>
멸종위기 동물	<ul style="list-style-type: none"> <li>수달, 검독수리, 황새, 흰꼬리수리, 갯게 외 다수 (31종)</li> </ul>

두산에너지리포트는 주요 사업장의 산업별, 지역별 생물다양성 관련 의존도(회사가 자연 자원에 의존하고 있는 정도) 및 영향도(기업 활동이 자연에 미치는 영향 정도)를 식별하기 위해 ENCORE(Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposure) Tool을 활용하여 분석을 진행하였습니다. 2025년에는 회사 해당 산업군의 생태계 의존도 지표 13개와 영향도 지표 7개를 분석하였으며, 전체 중 리스크가 높은 물/토양 오염물질 배출 지표를 식별하고 이를 완화하기 위한 수질오염물질, 유해물질 등의 관리 조치를 수행하고 있습니다. 또한 세계자연기금(World Wild Fund for Nature, WWF)의 생물다양성 리스크 필터(Biodiversity Risk Filter, BRF)를 활용하여 핵심 사업장인 창원 본사의 생물다양성 리스크를 파악하고 자연재해 영향을 분석하였습니다. 두산에너지리포트는 이를 기반으로 환경보전안전 방침 및 운영관리 기준을 수립하여 동식물 자원에 대한 저감, 보전 등의 방식을 통해 리스크를 관리합니다. 특히 국내 및 해외 사업장 환경영향평가에서 중요한 것으로 인식된 동·식물 자원, 야생생물종 등이 프로젝트 활동으로 인해 피해를 받지 않도록 하며, 시공 활동이 불가피하게 이에 영향을 주는 경우 환경영향평가에 제시된 대책 방안을 바탕으로 필요한 조치를 위해 관련 기관과 협의를 수행합니다. 프로젝트 수행 전 설문조사 등을 통해 관련 리스크를 면밀히 분석하고 식별하여 생물다양성을 보전하기 위해 적극적으로 대응하고 있으며, 사업 전 환경영향평가 보고서를 작성하여 보호가 필요한 생물 보호종의 상세 내역을 공지하고, 지역 생태계 보호조치 수행 의무를 이행하고 있습니다. 2025년에는 11개 건설현장에서 환경영향평가를 실시하고 관리보호종을 조사하였으며, 15개 국내의 건설현장에서 생물다양성 리스크 도출 및 각 리스크에 대한 대응 방안을 마련하고 추진하였습니다. 또한 창원시 도시생태영향 지도를 통해 핵심 사업장 인근 지역의 생태 조사를 수행하고 생물다양성 리스크 대응 활동을 추진하고 있습니다. 2025년에 본사는 반려해변인 귀산 해안가의 해양 폐기물 저감 활동을 실시하였으며, 사업장의 수목을 관리하고 1,600주를 추가 조성하였습니다. 자회사 두산스코다파워 및 두산렌체스는 사업장 인근 지역의 육상 산림복원활동 및 녹지관리활동 등 생태계 보전활동을 진행하였습니다.

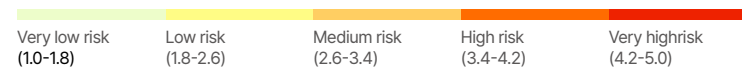
### 생물다양성 리스크 분석 결과



- 1) 생태계의 상태를 나타내는 지표, 대기/물/토양 생태계의 상태와 수분에 대한 종합 리스크를 의미, 리스크가 낮을수록 생태계가 건강한 상태이며 회복력이 강함
- 2) 산사태, 산불, 홍수 등에 대한 생태계의 복원 또는 완화에 대한 종합적 리스크. 리스크가 낮을 수록 복원, 완화 가능성이 높음

[Pressure on Biodiversity]<sup>1)</sup>

[Regulating Services-Mitigating]<sup>2)</sup>



**프로젝트 지역 생물다양성 보호 현황**

지역	프로젝트명	관리보호종	관리보호종 세부
대한민국	갈천~가수간도로확장공사	8종	· 삿, 큰기러기, 재두루미, 원앙, 맹금류(흰꼬리수리, 잿빛개구리매, 황조롱이), 멧꿩
	세종안성고속도로	6종	· 갈참나무 16주, 소나무 22주, 굴참나무 134주, 상수리나무 18주, 신갈나무 139주, 졸참나무 273주 · 비육도 : 4578m <sup>2</sup>
	울산다운2공공주택지구 조성공사	3종	· 수목이식 280주, 노거수(곰솔나무) 1주 · 꼬마잠자리 · 비육도 : 28,100m <sup>2</sup>
	함양창녕간고속도로	1종	· 상수리나무 : 92주 · 비육도 : 1,485m <sup>3</sup> (897m <sup>3</sup> +588m <sup>3</sup> )
	호남고속철도2단계 제3공구	16종	· 비육도 : 1,976m <sup>2</sup> · 전나무 20주, 동백나무 70주, 상수리나무 25주, 산철쭉 400주, 영산홍 3,000주(총 3,515주) · 수달, 삿, 황조롱이, 큰기러기, 물수리, 흰목물떼새, 올빼미, 황새, 구렁이, 멧꿩
	운남안좌개폐소 TL	18종	· 암태도 : 노랑부리저어새, 황새, 황조롱이, 조롱이, 물수리 · 압해도 : 큰기러기, 노랑부리저어새, 노랑부리백로, 황조롱이, 매, 잿빛개구리매, 물수리, 검은머리물떼새, 알라리마도요, 검은머리갈매기 · 무안-목포 해안 : 큰기러기, 노랑부리저어새, 황새, 황조롱이, 개구리매, 잿빛개구리매, 매, 참매, 흰꼬리수리, 흑두루미 · 무안저수지 : 큰기러기, 황새, 노랑부리저어새, 황조롱이, 물수리, 흰꼬리수리, 잿빛개구리매, 새매, 수리부엉이
	고성천연가스	9종, 5본	· 삿, 수달, 황조롱이, 참매, 솔부엉이, 검은머리물떼새, 두견, 큰고니, 큰기러기 · 보호수: 팽나무 5본
	음성천연가스발전소 건설공사	7종	· 수달, 삿, 하늘다람쥐, 원앙, 흰목물떼새, 담비, 황조롱이
	함안복합 건설공사	3종	· 삿, 붉은배새매, 황조롱이
	미국(괌)	Ukudu CCPP Project	1종
네팔	Upper Trishuli 1HEP Project	6종	· 식물 : Malaxis muscifera (Sungava) · 포유류 : Macaca assamensi (Assamese monkey), Ursus thibetanus (Asiatic Black Bear Ursus), Panthera pardus (Common Leopard) · 어류 : Schizothorax richardsonii (Snowtrout)

**주요 생물다양성 리스크 식별 및 대응**

프로젝트명	리스크 분석	리스크 대응
칠레 IEM 연료전환공사	토목공사에 따른 비산먼지 발생	· 도로구간은 살수차 사용하여 먼지 비산 예방·굴착 사업은 먼지비산막 설치하고 수작업으로 살수 조치
창원공장매립지	방치된 콘크리트블록 및 폐자재로 인한 토양·수질 오염 및 주변 생태계 훼손 우려	· 폐기물 수거업체를 통한 콘크리트블록 파쇄·반출 및 플렉시블호스 반출 처리
Upper Trishuli 1HEP Project	유해, 위험물질 저장소 운영간 관리 미흡으로 토양오염, 수질오염, 화재 폭발사고 등 우려	· 누유방지 트레이 또는 방지턱 설치하여 유류 누출 시 토양오염 방지
	무분별한 폐기물 방치로 인한 수질오염 및 환경 생태계 파괴 우려	· 임시 건설폐기물 보관장 설치 운영, 관리인원 상주 · 폐기물 성상 별 분리하여 보관조치 및 반출
El-Dabaa 원자력 건설현장(NPP)	폐기물 부적절 처리로 인한 폐기물 투기 및 토양오염 문제 발생	· 폐기물 분리 보관함 및 폐기물 보관장 운영
	비상발전기 누유로 인한 토양오염	· 누유를 대비한 집유시설(Drip tray) 설치
트리본 창원	법면 구간 토사 누출로 비산먼지 발생 및 우천으로 인한 오탕수 외부 유출	· 법면 구간 보양막 설치
울산다운2공공주택지구 조성공사 1공구	교량시공간 하천 유입수 방류시 설계된 오탕방지막만으로 수질상승이 미미하여 민원 및 환경오염 우려	· 교량 인근의 시공중인 저류지를 활용한 유입수 순환조치를 추가하여 체류시간 상승에 따른 수질상승 및 환경오염 개선

**창원본사 및 자회사 생물다양성 보전 활동**



창원본사 해양생태계보전활동



두산스코다파워 녹지관리활동



두산렌체스 나무기증활동

**생물다양성 리스크 관리 프로세스**

두산에너지빌리티는 TNFD LEAP 접근법을 참고하여 환경영향 및 생물다양성 리스크를 식별하고 대응하기 위한 프로세스를 구축하여 수행하고 있습니다. 주요 생물다양성 및 생태계 보전 리스크에 대해서는 전사 통합리스크 관리 프로세스와 연계하여 관리합니다.



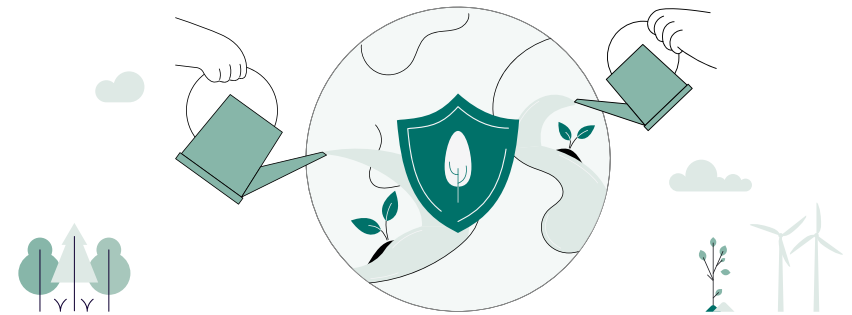
**04 지표 및 목표**

두산에너지빌리티는 각 전략 활동에 대해 환경에 영향을 미치는 주요 세부 관리 지표와 단/중/장기 목표를 설정하였으며, 중장기 목표는 정부 규제, 대내외 환경, 이해관계자 요구 등을 고려하여 수립하였습니다. 회사는 각 지표에 대한 활동 계획을 수립하고 매년 관련 성과를 관리하고 있으며, 주요 지표로는 온실가스 배출량, 폐기물 재활용률, 폐수배출 농도 등이 있습니다. 또한 최근 3년간(2023년~2025) 대기오염물질(정부할당량 대비 70% 미만 배출), 폐수배출 농도(법적 배출허용기준 대비 40% 미만 관리) 등 주요 환경지표 목표를 꾸준히 달성하고 있습니다.

**환경경영 지표 목표 및 성과**

관리지표	중장기 목표	2025년 목표	2025년 성과
폐기물 재활용률	2030년: 95% 이상	92% 이상	91.3% <sup>1)</sup>
NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> 배출량	2030년: 190톤 미만	205톤 미만	132.3톤
폐수 배출농도	2030년: 35% 미만	40% 미만	21%
유해화학물질 사용량	2030년: 95톤 미만	475.4톤 미만	165.3톤
친환경 제품 구매액	내부 제품 구매 계획에 맞춰 구매활동 예정	-	231억 원
환경 투자액 <sup>2)</sup>	내부 투자 계획에 맞춰 투자활동 예정	15억 원	16.9억 원 (투자 계획 100% 달성)

1) 단조공장 Press 공정, 발전기 컴파운드 공정 소각 폐기물 발생량 일시적 증가(약 250톤)  
 2) 2025년 투자 예상 금액은 15억 원이었으나, 실제 16.9억 원을 투자한 결과로 개선 항목 100% 달성



# 기후변화 대응

## 01 거버넌스

두산에너지리포트는 기후변화 대응 역량 강화를 위해 외부 환경 변화와 내부 운영 현황을 종합적으로 분석하여, 기후변화가 회사에 미치는 리스크와 기회 요인을 정기적으로 식별·검토하고 이에 대한 대응 방안을 수립하고 있습니다. 기후변화 관련 주요 이슈는 ESG위원회를 중심으로 관리되고 있으며, ESG위원회는 위원장(대표이사 COO)을 포함한 주요 경영진이 참여하여 기후변화 대응 전략, 온실가스 감축 및 관리 고도화, 기후 리스크 분석 결과 및 추진 현황 등을 점검하고 있습니다.

### 추진 조직

#### ESG위원회

ESG위원회는 연 2회 정기적으로 운영되는 전사 ESG 협의체입니다. CSO(Chief Strategy Officer)가 환경분과 챔피언을 맡고 있으며, 친환경 사업포트폴리오 전환, 자원 재순환, 탄소배출 저감 등 기후변화 대응 전반에 대한 각 BG 대응 조직의 과제 이행 계획과 추진 실적을 정기적으로 점검하고 있습니다. 주요 이슈 사항은 ESG위원회를 통해 위원장(COO, Chief Operating Officer)에게 보고되어 경영 의사결정에 반영되며, 이 중 기후변화 대응과 관련하여 회사에 중대한 영향을 미칠 수 있는 안건은 이사회에 최종 보고·관리 됩니다.

2025년 위원회에서는 탄소국경세, 의무공시 등 글로벌 기후변화 규제 동향에 대한 전문가 강의를 듣고 임팩트와 대응 필요사항에 대해 논의하였으며, 전사 ESG KPI 관리 현황, 운영 및 사업부문에서 식별된 기후관련 리스크(EU CBAM 대응체계 마련, 제품별 탄소배출량 관리 고도화, 친환경 포트폴리오 전환 성과 등)와 이에 대한 차년도 대응 과제 및 올해 성과를 보고하였습니다.

### 조직도



### 기후변화 대응 협의체

기후변화와 관련된 전사적 과제는 각 Agenda별 유관 부서가 직접 참여하여 협업하는 기후변화대응 협의체를 통해 이행되고 있습니다. 협의체는 에너지 효율, 신재생 사업 투자 등 기후변화와 관련된 부서로 구성되어 있으며, 정기(연 2회) 및 수시(과제별 미팅)로 운영됩니다. 온실가스 감축 로드맵 이행, 전사 탄소배출량 관리시스템 구축 등 전사적 대응이 필요한 주요 과제를 중심으로 실행력을 강화하고 있습니다.

구분	역할	운영 주기
이사회	기후변화 관련 안건 중 중대한 영향이 예상되는 사항에 대해 최상위 의사결정을 수행	필요 시
ESG위원회	위원장인 COO 외 주요 경영진들이 참여하여, 기후변화 관련 리스크 및 기회를 모니터링하고 기후 관련 목표에 대한 성과 및 과제를 점검 관리	연 2회
기후변화 대응 협의체	환경분과 챔피언(CSO)이 주관하며, 온실가스 감축 로드맵 이행 등 기후변화 과제를 실행하고 현안을 논의	수시

### 경영진의 역할 및 통제

두산에너지리포트는 ESG위원회를 중심으로 기후 관련 지표의 목표를 수립하고 실적을 관리하고 있습니다. 환경분과 챔피언인 CSO는 기후변화 대응과 관련한 각 실무조직의 과제 추진 계획 및 이행 실적을 점검하고, 주요 이슈를 ESG위원회에 보고합니다. ESG위원장이 COO를 포함한 C-Level 주요 경영진은 반기별로 개최되는 ESG위원회에 참여하여 기후변화 대응 관련 목표와 성과를 보고받고 주요 현안을 논의하며, 중대한 영향을 미칠 수 있는 안건은 최상위 의사결정 기구인 이사회에 보고됩니다. 아울러 ISO 14001 인증을 취득하고 환경경영시스템(EMS)을 구축하여 전 사업장의 모든 공정에서 기후 관련 성과를 체계적으로 관리하고 있으며, 이를 토대로 기후변화 대응 전략의 수립부터 실행, 평가, 개선에 이르는 전 과정을 효과적으로 운영하고 있습니다.

### 기후 관련 성과와 보수의 연계

기후변화 대응은 회사 지속가능경영의 주요한 기회 및 리스크로 인식되고 영향이 증대됨에 따라 C-level 등 주요 임직원에 대해 EU CBAM 및 Scope3 의무공시 대응체계 마련, 무탄소 개발사업 역량강화, 친환경 포트폴리오 성과 확대 및 기술개발을 통한 경쟁력 강화, 공급망 탄소 관리체계 구축 지원 등을 KPI로 설정하였습니다. 이는 회사 MBO(Management by Objectives)와 연계하여 매년 성과를 평가하고 성과급, 승진 등의 인센티브를 부여하고 있습니다.

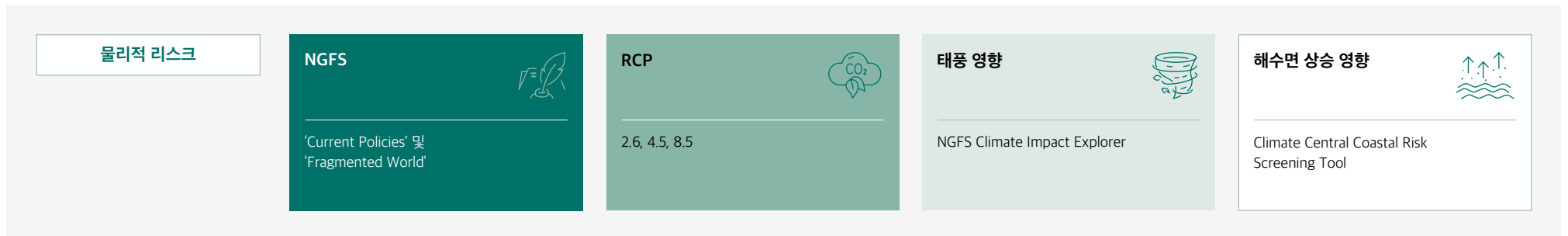
회사는 국내외 탄소규제 대응 및 탄소중립 달성을 위해 '2025 ESG 탄소감축활동' 대회를 개최하였습니다. 2025년에는 AI, 로봇 활용 및 전기화 등의 과제를 수행하고 직간접(Scope 1, 2) 탄소배출량에 대해 감축량 및 감축률 우수반을 대상으로 시상 및 금전적 포상을 실시하였습니다.

## 02 전략

### 물리적 리스크

물리적 리스크는 기후변화로 인한 극한 기상 현상 또는 장기적인 기후 변화가 기업의 운영 및 자산에 직접적인 영향을 미치는 위험으로, 급성 리스크(예: 태풍, 집중호우, 산사태)와 만성 리스크(예: 평균 기온 상승, 해수면 상승)로 구분됩니다. 회사는 녹색금융협약체(NGFS) 시나리오 스트레스 테스트를 통해 Current Policies와 Fragmented World 시나리오를 분석하였으며, IPCC의 RCP 시나리오(2.6, 4.5, 8.5)와 VESTAP 취약성 분석 결과를 활용하여 국내외 사업장의 리스크를 종합적으로 평가하였습니다. 회사의 핵심 사업장이 위치한 경상남도 창원시 성산구 인근 지역은 현재 기준 취약성은 낮은 수준으로 평가되나, 중장기적으로 폭염일수 증가와 강수 강도 증가로 인해 침수, 산사태 위험이 확대될 가능성이 있는 것으로 나타났습니다. Doosan Skoda가 위치한 체코 플젠(Plzeň) 지역은 현재 기준으로 물리적 기후 리스크 영향이 제한적인 수준으로 평가되고 있습니다. 다만, 중장기적으로 폭염 및 국지적 폭우와 같은 기상현상의 빈도 증가가 예상되어 물리적 리스크 노출이 증가할 가능성을 지속적으로 모니터링 할 예정입니다. 아울러 Climate Central의 Coastal risk screening tool을 활용하여 사업장 인근 침수 가능성을 검토한 결과, 국내 사업장(창원시, 성남시) 및 해외 사업장(체코 플젠)은 해수면 상승으로 인한 직접적인 침수 피해 가능성이 낮은 지역으로 확인되었습니다. 다만 창원시 성산구 일대는 집중호우 및 극한 강수량에 따른 침수 리스크가 확인되어 추가 배수관 신설 및 우기에 대비한 건설현장 관리 매뉴얼 개정 등 리스크를 관리하고 있습니다. 해수면 상승의 경우에는 중장기적인 모니터링 대상 리스크로 관리되고 있습니다.

### 물리적 리스크 및 기회 분석 결과



구분	이슈	리스크	기회	대응 방향	적용 기간	적용 범위	재무 영향
급성	태풍/홍수	태풍, 홍수로 인한 사업장 내 유형자산 및 운영활동 손실 피해 증가	운영관리 강화를 통한 제품 및 서비스 안정 공급으로 경쟁력 확보	기상변화 모니터링을 통한 사업장 대응 체계 마련 및 시설 개선 투자	단기	회사+업스트림+다운스트림	중
	산사태	집중호우로 인한 산사태 발생 시 사업장 인근 시설 피해 및 운영 차질			단기	회사+업스트림	중
만성	해수면 상승	해수면 상승으로 인한 운영 프로세스 변경, 작업자 업무환경 개선 등 비용 증가	원전, 풍력 등 기후변화 완화 및 복원력 확보 가능 제품에 대한 수익 증대	해수면 상승 모니터링을 통한 사업장 침수 대책 마련 및 시설 개선 투자	장기	회사+업스트림+다운스트림	중
	이상기온	폭염 일수 증가로 인한 사업장 운영 환경 악화, 작업자 생산성 저하 및 냉방 설비 운영 비용 증가	에너지 효율화를 통한 에너지 비용 절감	폭염 등 극한 기후 모니터링을 통한 작업 환경 개선 및 에너지 효율화 설비 도입	중기	회사+업스트림+다운스트림	하
	가뭄	가뭄 일수 증가로 인한 용수 사용 비용 증가 및 사업장 인근 지반 침하로 인한 시설 가동 차질	수자원 활용 효율화 및 물 관련 인프라 투자 확대에 따른 비용 절감	사업장 용수 사용량 모니터링 강화 및 수자원 효율화를 위한 시설 개선	장기	회사+업스트림+다운스트림	하

## 전환 리스크

### 전환 리스크 관리

전환 리스크는 저탄소 경제로의 이행 과정에서 발생할 수 있는 정책, 법률, 기술 및 시장 변화로 인한 리스크입니다. 두산에너지리더는 이러한 전환 리스크에 대응하기 위해 체계적인 시나리오 분석을 실시하였습니다. IEA에서 설정한 다양한 시나리오(B2DS, NZE2050, APS 등)와 국가 NDC를 바탕으로 기후변화가 에너지 사업에 미칠 영향을 평가하였습니다. 특히, 2050년까지 넷제로를 달성하는 1.5°C 시나리오(NZE2050)와 2.6°C 시나리오(STEPS)를 중점적으로 활용하여 글로벌 에너지 소비량, 온실가스 배출량 등에 대한 전망과 함께 회사에 대한 영향을 분석하였습니다. 이를 통해 법률/규제, 기술, 시장, 평판 측면에서 중장기적 관점의 리스크와 기회를 파악하고 있습니다. 두산에너지리더는 저탄소 경제로의 전환이 회사의 지속가능성에 중요한 영향을 미친다는 점을 인식하고 있으며, 기후변화에 대한 전망 및 전 지구적인 대응 노력에 따라 본 전망치가 변동될 수 있음을 인지하고 있습니다. 회사는 이에 따라 이러한 시나리오 분석 결과를 지속적으로 업데이트하고, 사업 방향에 시의적절하게 반영할 계획이며, 급변하는 기후 정책과 시장 환경에 선제적으로 대응하고자 노력하고 있습니다.

### 전환 리스크 및 기회 분석 결과

구분	시점	이슈	리스크	기회	대응 방향	적용 기간	적용 범위	재무 영향
법률/규제	현재	기후 변화 소송	그린워싱 등 ESG 규제 강화로 인한 평판하락 및 소송 리스크 증가	저탄소 제품 전환으로 신뢰 확보를 통한 평판 제고	투명한 기후 공시 및 탄소중립과 지속가능한 사업으로의 운영 강화	중기	회사+업스트림+다운스트림	상
	미래	탄소 규제 강화	국내 탄소배출권거래제(K-ETS)의 배출허용총량 축소 및 유상할당 비율 확대에 의한 배출권 구매 비용 증가	에너지 효율 개선 및 재생에너지 전환을 통한 잉여 배출권 확보와 세제혜택, 인센티브 활용	재생에너지 사용 확대 및 에너지 효율 개선을 통한 탄소배출 저감 관리	중기	회사+업스트림+다운스트림	중
			CBAM 도입 및 과세 대상 품목 비중의 단계적 확대에 의한 수출 원가 및 관리 비용 증가	EU 시장 내 저탄소 제품에 대한 선호 확대에 의한 수출 경쟁력 및 매출 증대	제품별 탄소배출량 산정-검증 체계 구축 및 탄소중립 로드맵 이행	중기	회사+업스트림+다운스트림	하
기술	-	저탄소 제품 개발	저탄소 기술개발 실패 또는 경쟁 심화에 따른 시장 경쟁력 둔화 및 불확실성 증가	저탄소 기술 개발을 통한 경쟁력 확보로 투자 수익 확보와 매출 신장	4대 성장사업(가스터빈, 차세대 원전, 신재생에너지, 수소) 역량 강화 및 투자 강화	장기	회사+다운스트림	상
시장	-	고객 행동 변화	저탄소 에너지에 대한 시장 선호도 증가로 기존 제품의 수요 감소	저탄소 제품으로의 고객 구매 변화로 원전, 풍력 등의 사업 기회 및 매출 증가	무탄소 발전소 및 기자재 공급을 위한 사업 포트폴리오 전환	장기	회사+다운스트림	상
평판	-	고객 선호도 변화	기후변화 대응 요구 강화로 기존 사업 투자 및 운영 제재 대응 비용 증가	저탄소 에너지 및 제품에 대한 사회 인식 제고로 브랜드 가치 등 향상	자원순환 등 친환경 비즈니스 모델 확대	장기	회사+업스트림+다운스트림	상

**물리적 리스크 대응 전략**

두산에너지리포트는 기후변화 리스크/기회 식별 프로세스를 기반으로 주요 사업장의 물리적 리스크를 분석하고, 이에 대한 중장기 저감 계획을 수립 및 이행하고 있습니다. 집중호우 및 태풍에 대비한 배수 및 안전 관리 체계를 강화하고, 폭염 대응 작업환경 개선과 설비 운영 안정성 확보를 통해 식별된 리스크에 선제적으로 대응하고 있습니다. 또한 중장기 리스크에 대한 지속적인 모니터링을 통해 대응 체계를 고도화하고, 기후변화로 인한 잠재적 영향을 최소화해 나가고 있습니다

두산에너지리포트는 물리적 리스크 저감을 위해 창원 지역의 재해 유형별 대응체계 구축을 중장기 목표로 수립하였습니다. 이에 따라 매년 세부계획에 따른 개선과제를 실행하고 있습니다. 2025년도에는 태풍의 영향으로 인한 공장 지붕 파손 및 강풍에 의한 낙하물 안전사고 등을 예방하기 위해 6개 공장의 지붕 교체작업을 계획하였으며 2025년말 기준 87.5%를 완료하였습니다. 또한 창원공장 인근 산불 발생 시 핵심 설비(변전소 등)로 화재가 확산되는 것을 사전에 방지하기 위해 정기적인 수목관리를 통해 이격거리를 확보하였으며, 변전소 근처 11곳에 산불예방 살수설비(스프링클러)를 설치 하였습니다. 창원공장 조성 과정에서 발생한 암절개지 6곳의 해빙기 낙석 피해를 예방하기 위해, 암절개지 특성을 반영한 낙석방지 시설물 설치를 완료하였습니다.



살수설비 설치



암절개지 낙석방지 시설물 설치



공장 지붕 교체 공사

**전환 리스크 대응 전략**

두산에너지리포트는 기후변화로 인한 전환리스크에 체계적으로 대응하기 위해 IEA의 B2DS 및 NZE 2050 시나리오 분석 결과를 반영하여 2050 탄소중립 목표를 설정하였으며, 2030년까지 2017년 대비 온실가스 배출량을 19.4% 감축하는 중간 목표도 함께 수립하였습니다.

회사는 탄소 규제 강화, 저탄소 기술 경쟁 심화, 시장 및 고객 수요 변화 등을 주요 전환 리스크 요인으로 인식하고, 공정 및 에너지 효율 개선, 공급망을 포함한 탄소 관리 강화, 친환경 사업 포트폴리오 전환을 중심으로 대응 체계를 운영하고 있습니다.

특히 체코 원전을 포함한 EU 지역 사업의 리스크를 최소화하기 위해 탄소국경제도(CBAM)에 대한 대응 체계를 마련하고, 전사 협업 조직인 CBAM CFT(Cross Functional Team)을 구성·운영하고 있습니다. 아울러 투명한 기후 정보 공시와 탄소중립 이행 기반 강화를 통해 법률 및 규제 리스크를 관리하는 한편, 기후변화 관련 의무공시에 대비해 Scope 1,2 배출량 산정·관리 체계를 고도화하고 Scope3 배출량 데이터 취합 시스템을 개발하는 등 공시 대응 기반을 지속 강화하고 있습니다. 또한 리더를 대상으로 매달 발간되는 Carbon Emission & Energy Report를 통해 각 공장별 탄소배출 목표와 실적을 확인하여 자발적이고 지속적인 에너지 절감 활동을 실천할 수 있도록 독려하고 있습니다.

이를 통해 두산에너지리포트는 전환 리스크를 단순한 비용·제약 요인이 아닌, 저탄소 제품과 친환경 사업으로의 전환을 통한 중장기 성장 기회로 연결해 나가고자 합니다.

**기후관련 위험 및 기회 대응**

**기후변화 대응 협의체를 통한 온실가스 감축 전략**

기후변화 대응 협의체는 전사적 대응이 필요한 기후변화 관련 과제를 중심으로 온실가스 감축 활동을 추진하고 있습니다. AI·Digital 기술과 협동로봇을 활용한 생산 효율 개선을 통해 운영 및 제품 생산과정에서의 탄소배출 저감을 추진하였으며, 공정 운영 전반의 효율성을 제고하였습니다. 또한 창원공장 내 지붕태양광을 설치하고, 수소 연료 전지에서 발생하는 폐열을 회수·활용하는 방안을 시범적용 하는 에너지 사용 효율 개선 활동을 병행하였습니다. 이와 함께 전사 차원의 탄소 관리 역량 강화를 위해 제품별 탄소관리시스템(DPCF, Doosan Product Carbon Footprint)을 구축하였으며, 협력사까지 범위를 확대한 공급망 탄소관리시스템(DPCM, Doosan Partners Carbon Management) 개발에 착수함으로써 Value Chain 전반의 탄소 배출 관리 및 감축 체계를 단계적으로 강화하고 있습니다.

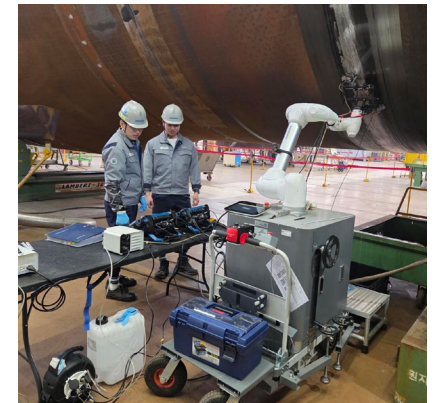
**사업 포트폴리오 전환 전략**

두산에너지리포트는 기후변화 대응과 지속가능한 사업 운영을 위해 친환경 사업 중심의 포트폴리오 전환을 추진하고 있습니다. 글로벌 에너지 시장 환경과 내부 역량을 종합적으로 분석하여 원자력, 가스, 신재생에너지, 수소 사업을 중심으로 한 사업 포트폴리오 전환을 본격화하고 있습니다.

2025년에는 중장기 전략 방향성에 따라 친환경 사업 포트폴리오에 대한 투자를 확대하였으며, 차세대 원전과 가스 사업의 본격화에 대응해 관련 공장·설비 확충에 자원을 투입하고 있습니다. 또한 SMR 제작 역량 고도화와 수소터빈 개발 등 핵심 기술 확보를 위한 투자를 병행하며 사업 경쟁력을 강화하고 있습니다. 아울러 대형 해상풍력 발전기 전용 양산 공장을 신설하고, 다수의 공정에 DX를 적용하여 생산 효율성과 안전성을 확보하는 등 해상풍력 사업화를 위한 주요 기반을 마련하였습니다.

**사업장 에너지 효율 개선 전략**

두산에너지리포트는 에너지 효율 증대, 재생에너지 사용량 확대, 공정 최적화를 전략으로 하여 사업장의 탄소감축 활동을 추진하고 있습니다. 사업장 에너지 사용 효율 개선활동의 일환으로 ‘2025 ESG 탄소감축활동’ 대회를 개최하여 총 1,592톤의 탄소를 감축하였으며, LNG, 전력 사용 및 탄소배출 감축이 필요한 조직을 대상으로 에너지 소비 절감에 대한 인식 교육(회사 탄소중립 로드맵 현황, 국내외 탄소 규제, 탄소 배출량 산정 등)을 실시하였습니다. 또한 수소 연료전지에서 발생하는 폐열을 회수하여 ORC(Organic Rankine Cycle) 시스템을 적용함으로써 추가 전력을 생산하는 기술을 검토 하였습니다. 이를 통해 기존에 활용되지 않던 열에너지를 재활용하여 전력을 자체 생산·소비하는 에너지 활용 효율화 방안을 마련하였으며, 해당 과제는 2027년 시행을 목표로 추진 중입니다.



2025 탄소감축활동 대회 최우수반 과제 (협동로봇 활용 UT 자동화)

### 기후 회복력

#### 시나리오 분석을 통한 물리적 리스크 및 전환 리스크 분석

두산에너지리포트는 기후변화가 사업에 미치는 영향을 체계적으로 분석하기 위해 국제적으로 인정받는 시나리오를 활용하고 있습니다. 물리적 리스크 분석에는 태풍, 홍수, 해수면 상승 등 주요 기후 위험요인을 반영하기 위해, IPCC가 제시한 과학적 기반의 시나리오(RCP 2.6, 4.5, 8.5)와 함께 NGFS의 Current Policies와 Fragmented World 시나리오를 적용하고 있습니다. 이러한 시나리오는 파리협정 등 국제 기후목표를 반영하고 있으며, 다양한 온실가스 배출 경로에 따른 기후변화 영향을 종합적으로 분석함으로써 회사의 중장기적 회복력 평가에 중요한 기준을 제공합니다. 또한 국내 사업장의 물리적 리스크를 보다 정교하게 평가하기 위해 지자체의 관측 데이터를 활용하여 사업장별 기후변화 전망을 분석하고 있으며, 이를 통해 지역별 특성을 반영한 리스크 식별 및 관리 체계를 구축하고 있습니다.

전환 리스크 분석을 위해서는 NGFS의 Net Zero 2050, Low Demand, Delayed Transition 시나리오를 사용합니다. NGFS는 금융 부문 기후 리스크 관리를 위한 국제적 네트워크로, 경제와 금융 시스템에 미치는 기후변화의 영향을 모델링합니다. 해당 시나리오들은 한국의 탄소배출권 거래제와 같은 정책 변화, 글로벌 탄소 가격 변동 등 전환 위험을 포함하는 동시에 파리협정의 목표와 부합하여 다양한 미래 시나리오에 대한 회복력을 평가하고 저탄소 경제로의 전환 과정에서 발생할 수 있는 리스크와 기회를 식별할 수 있습니다.

두산에너지리포트는 이를 통해 법률 및 규제, 기술, 시장, 평판 등의 측면에서 기후변화 리스크와 기회를 식별하고, 단기(2025년), 중기(2030년), 장기(2050년)로 나누어 회사, 업스트림, 다운스트림 전반에 걸친 대응 방안을 수립하고 있습니다.

물리적 리스크	두산에너지리포트는 폭우, 태풍, 산불, 산사태 등 물리적 리스크에 대응하기 위해 사업장별 맞춤형 대응체계를 구축하고, 지붕 보강, 배수 개선, 산불 예방 설비, 낙석 방지 시설 설치 등 예방 활동을 지속적으로 수행하고 있습니다. 이를 통해 사업장 안정성과 운영 연속성을 강화하며 기후변화 대응 역량을 높이고 있습니다.
전환 리스크	두산에너지리포트는 전환 리스크 분석에 있어 법률/규제에 해당하는 향후 CBAM 등 탄소 규제 강화에 대한 지속적인 모니터링을 집중적으로 실시하고 있습니다. 탄소배출권 가격 전망과 CBAM 대응 비용에 대한 재무적 영향 분석을 수행하고, 그 결과를 중장기 리스크 대비에 활용하고 있습니다. 분석 결과, 국내 배출권거래제(K-ETS)는 유상할당 확대에 따라 재무적 영향이 유의미한 수준으로 확인되었으며, CBAM은 기저불 탄소가격 공제 적용으로 추가 비용 부담이 제한적인 것으로 평가되었습니다. 또한, 회사는 2050년 탄소중립 로드맵을 수립하고 2030년까지 2017년 배출량 대비 19.4%를 줄이기 위한 다양한 감축활동을 이행하고 있습니다. 이와 같은 노력을 통해 회사는 기후와 관련한 전환 리스크에 대한 회복력을 강화하고 있습니다.

#### 기후 회복력 평가의 불확실성

두산에너지리포트의 기후 회복력 평가를 위한 시나리오 분석에는 불확실성이 내재되어 있습니다. IEA 및 NGFS 시나리오가 제시하는 미래 탄소가격 및 에너지 가격 전망, 재무 영향 산출을 위한 모델링 과정에서 불가피하게 적용되는 단순화와 가정으로 인해 실제 재무 영향과 차이가 발생할 수 있습니다. 회사는 이러한 한계를 충분히 인지하고 시나리오 분석 결과를 활용하고 있습니다.

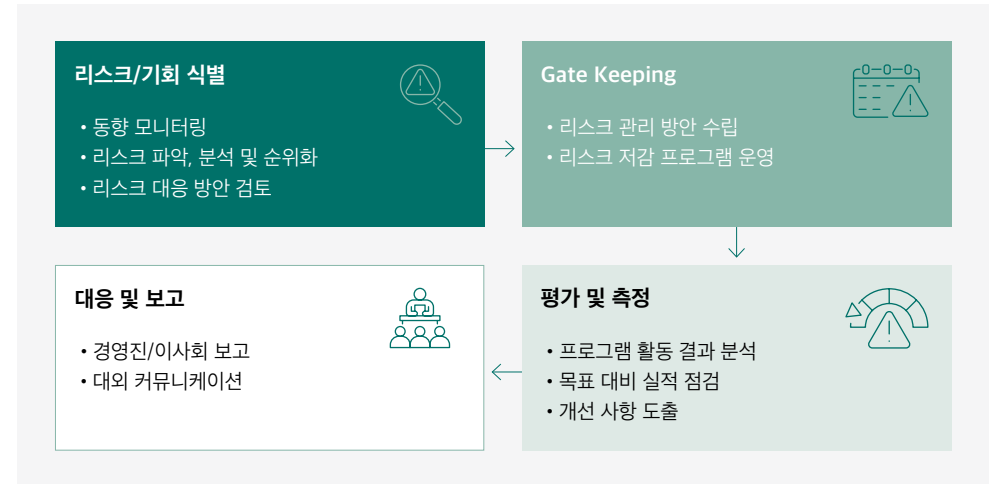
### 03 리스크 관리

두산에너지리포트는 사업에 영향을 미칠 수 있는 기후변화 리스크와 기회를 관리하기 위해 NGFS, RCP, IEA, NDC 등 주요 시나리오를 분석하고 있습니다. 분석 결과를 바탕으로 리스크와 기회를 사업 전략 및 재무적 측면에서 유형(법률 및 규제, 기술, 시장, 평판), 기간(단기 2025년, 중기 2030년, 장기 2050년), 적용 범위(회사, 업스트림, 다운스트림)로 구분하여 대응 방안을 수립하고 이행하고 있습니다. 또한 중대성 평가를 통해 기후변화 소송, 탄소 규제 강화, 저탄소 제품 개발, 태풍 및 홍수, 산사태(폭우·홍수 등으로 인해 발생) 등이 회사의 주요 기후변화 리스크 및 기회 이슈로 도출되었습니다.

#### 기후변화 위험 및 기회 요인 식별/평가 프로세스

두산에너지리포트는 기후변화 대응 거버넌스를 기반으로 기후변화 관리 프로세스를 운영하고 있습니다. 또한 중대성 평가를 실시하여 기후변화 리스크 및 기회를 도출하고 효과적으로 대응하고 있습니다. 당사의 기후변화 관리 프로세스는 리스크/기회 식별, Gate Keeping, 평가 및 측정, 대응 및 보고 단계로 이루어지며, 각 단계에서 기후변화 요인이 사업에 미치는 영향을 분석하고 체계적으로 관리하고 있습니다.

#### 기후변화 리스크/기회 관리 프로세스



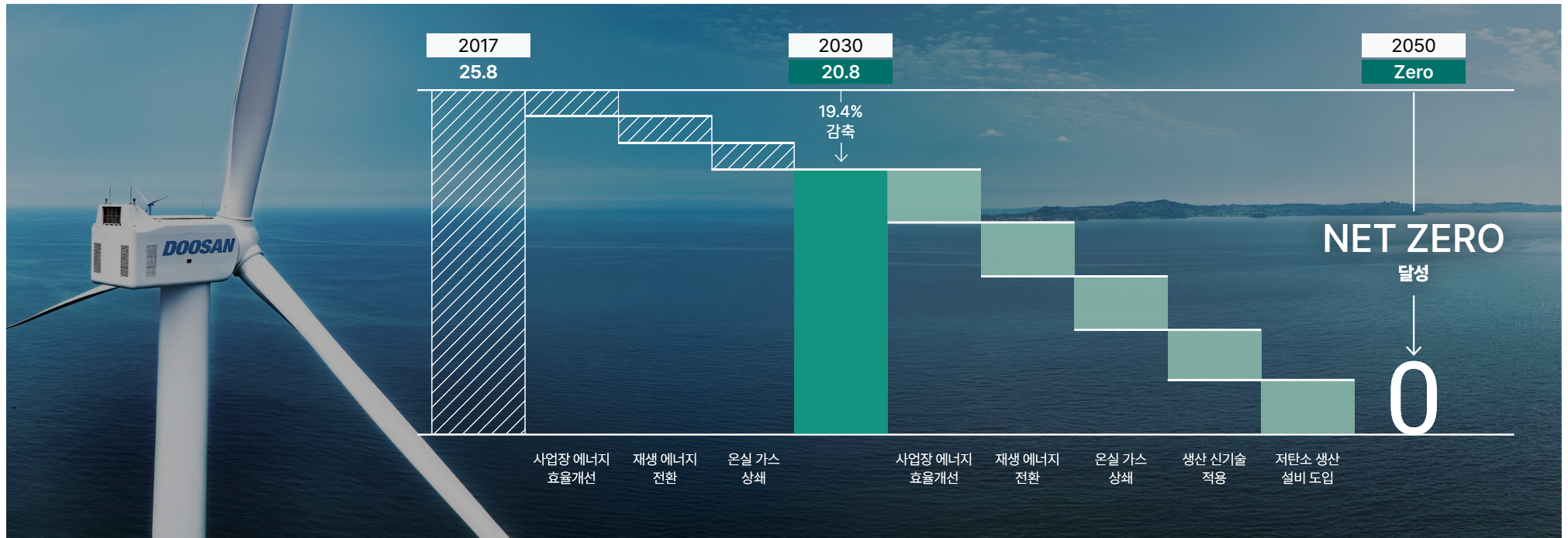
## 04 지표 및 목표

### 탄소중립 중장기 목표

두산에너지빌리티는 ESG Vision 중점분야인 '2050 Carbon RE:Set' 전략에 따라 2050년 Net Zero 목표와 2030년 중간 목표를 수립하였으며, 2017년 대비 탄소배출량 19.4% 감축을 위한 세부 이행 로드맵을 마련하였습니다. 2030년 목표 달성을 위해 에너지 효율 향상, 국내외 배출권 확보 사업, 지붕태양광 등 재생에너지 사용 확대 및 연료 전환을 추진하고 있으며, 창원공장 내 저탄소 생산설비 도입을 중심으로 탄소중립 추진 기반을 강화해 나가고 있습니다. 또한, 사업장 내에서 발생하는 Scope 1, 2 탄소배출량뿐만 아니라 친환경 에너지 중심의 성장 사업 포트폴리오 전환을 가속화함으로써 밸류체인 내 Scope 3 간접 탄소배출량 감축을 위한 사업 전략 및 투자도 추진하고 있습니다.

2025년과 2026년 상반기에는 CBAM 대응 체계 구축 및 전사 협업 조직 운영을 통해 글로벌 규제 리스크를 선제적으로 관리하는 한편, Scope 1·2·3 배출 관리 체계 고도화와 DPCF·DPCM 기반 가치사슬 탄소관리 확장을 추진하였으며, AI·Digital 기술과 에너지 효율 개선 활동을 통해 생산 및 운영 전반의 탄소배출 저감을 실현하며 탄소 중립 이행 기반을 강화하였습니다.

### 2050 탄소중립 로드맵



### 기후 관련 지표 관리

구분	중장기 목표	2025년 목표	2025년 성과
온실가스 배출량	<ul style="list-style-type: none"> <li>2030년: 20.8만 톤</li> <li>2050년: Net Zero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Scope 1: 10.7만 톤</li> <li>Scope 2: 13.7만 톤</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Scope 1: 9.9만 톤</li> <li>Scope 2: 12.6만 톤</li> </ul>
에너지 사용량 <sup>1)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2030년: 화석연료 409,722MWh, 전기 262,500MWh</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>화석연료: 501,400MWh</li> <li>전기: 316,163MWh</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>화석연료: 458,782MWh</li> <li>전기: 274,325MWh</li> </ul>

1) 두산에너지빌리티 국내 사업장 전력 사용량 환산계수 변경으로 전기 에너지 사용량 목표 정정

# Social

- 45 안전보건경영
- 49 품질경영
- 52 인권경영
- 54 인재경영
- 59 공급망 관리
- 63 사회공헌



# 안전보건경영

## 01 거버넌스

임직원의 건강을 보호하고 증진하는 일은 두산에너지빌리티가 최우선으로 추구하는 경영 가치 가운데 하나입니다. 회사는 자사 임직원은 물론 협력사 근로자까지 안심하고 업무에 전념할 수 있는 작업 환경을 구축하는 데 역량을 집중하고 있으며, 안전보건경영 체계의 실효성을 높이기 위한 개선 활동을 꾸준히 이어가고 있습니다.

이러한 체계의 중심에는 EHS부문장이 맡고 있는 안전보건최고경영책임자(CSHO)가 있습니다. CSHO는 안전보건에 관한 조직 구성, 인력 배치, 예산 편성에 대해 최종적·실질적 권한과 책임을 행사하며, 산업안전보건과 관련된 주요 안전을 심의·의결하는 산업안전보건위원회를 운영합니다. 아울러 이사회는 매년 안전보건 분야의 성과를 보고받고 차기 안전보건 계획을 승인함으로써, 경영진 차원의 관리·감독 기능을 수행하고 있습니다. CSHO 산하에는 제조 EHS 조직과 건설 EHS 조직이 편성되어 있으며, 두 조직은 이사회가 승인한 계획을 현장에서 구체적으로 실행하는 역할을 담당합니다. 이를 통해 두산에너지빌리티는 최고경영진의 의사결정에서 현장 이행에 이르기까지 일관된 안전보건 관리 체계를 운영하고 있습니다.

### 조직도



## 추진 조직

### 산업안전보건위원회

두산에너지빌리티는 사업장의 안전보건 사안에 대해 노사가 공동으로 심의·의결할 수 있도록 산업안전보건위원회를 운영하고 있습니다. 위원회는 사측 위원과 근로자 측 위원을 동일한 인원수로 구성하여 노사 간 균형 잡힌 의사결정 구조를 확보하고 있으며, 분기마다 1회 정기적으로 개최됩니다. 근로자가 위원으로 직접 참여함으로써 현장의 안전보건 관련 활동을 기획하고 이행 현황을 점검하는 기능을 수행합니다.

근로자 측 위원들은 현장에서 수렴한 안전보건 관련 의견과 개선 요구를 위원회 안건으로 상정하는 역할을 담당합니다. 아울러 위원회에서 논의·합의된 안전보건 사항이 실제 회사 정책에 반영되어 집행되고 있는지를 근로자 측이 직접 모니터링하고 있습니다. 이러한 운영 체계를 통해 산업안전보건위원회는 노사 쌍방향 소통에 기반한 안전보건 거버넌스의 핵심 기구로 기능하고 있습니다.

### EHS위원회

두산에너지빌리티는 EHS위원회를 회사의 EHS 최고 의사결정기구로 운영하고 있습니다. EHS위원회는 회사 전반에 걸친 안전보건 정책을 심의·의결할 수 있는 책임과 권한을 보유하며, 안전보건 분야의 전사적 방향성을 설정하는 핵심 거버넌스 기구로 기능합니다.

EHS위원회는 이사회에 보고·승인된 안전보건 계획이 각 사업 부문에서 실질적으로 이행되고 있는지를 정기적으로 점검합니다. 구체적으로, 안전보건 계획의 이행 실적과 사업별 활동 성과를 검토하여 EHS 목표 달성 현황을 모니터링하고, 수립된 계획이 현장에서 실효적으로 집행될 수 있도록 관리 체계를 운영하고 있습니다.



2025년 EHS위원회 CSHO 발언

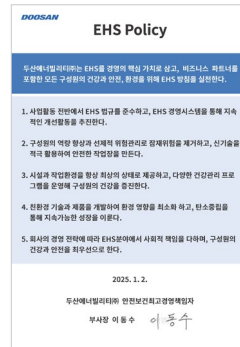
### 이사회

두산에너지빌리티의 이사회는 안전보건경영에 대한 최상위 감독 기능을 수행합니다. 매년 안전보건최고경영책임자(CSHO)와 산업안전보건위원회가 이사회에 안전보건 관련 안건을 보고하며, 이사회는 이를 심의한 뒤 승인하는 절차를 거칩니다. 보고 범위에는 안전보건경영 방침, 조직 구성, 예산 및 시설 현황, 안전보건 활동의 실적과 향후 계획 등 안전보건경영 전반이 포함됩니다. 이러한 체계를 통해 이사회는 회사의 안전보건 운영 방향을 경영진 차원에서 직접 검토하고 의사결정에 반영하고 있습니다.

## 02 전략

두산에너지리더는 친환경 및 무재해 사업장 실현을 전사적 안전보건 목표로 설정하고, EHS 관리 전략을 중심으로 체계적인 안전보건 활동을 전개하고 있습니다. 동 전략은 임직원뿐 아니라 협력사, 고객, 지역 주민 등 밸류체인 전반의 이해관계자를 대상으로 안전과 건강을 확보하고 환경을 보호하는 데 초점을 맞추고 있습니다. 회사는 안전보건 관리 역량을 강화하고 구성원의 안전 문화 인식을 높이는 한편, EHS 리스크를 효과적으로 저감하기 위해 개선 과제에 우선순위를 선정하여 단계적으로 관리하고 있습니다. 또한 본사 및 창원공장은 ISO 45001 인증을 취득하여 안전보건경영시스템을 운영하고 있으며, 국제 표준에 기반한 안전보건 관리 체계를 구축하고 있습니다.

나아가 두산에너지리더는 중대재해 예방, 근무 환경 개선, 작업자의 주도적 참여를 통해 자사 임직원의 안전을 확보하는 것에서 한 걸음 더 나아가, 협력사의 사업장 운영 역량을 제고하기 위한 체계적 관리 활동을 함께 추진하고 있습니다. 이를 통해 협력사의 안전보건 수준을 지속적으로 끌어올리며, 밸류체인 전체에 걸쳐 안전보건 관리의 실효성을 높여 나가고 있습니다.

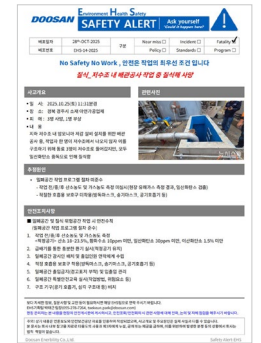


두산에너지리더 EHS 정책

## Safety Alert 제도 운영

두산에너지리더는 현장 중심의 사고 예방 역량을 강화하기 위해 Safety Alert 제도를 운영하고 있습니다. 본 제도는 실제 산업 현장에서 발생한 사고 사례, 현장 점검 결과, 주요 관리 포인트 등을 전사적으로 신속하게 공유하여 유사 사고의 재발을 방지하고 사전 예방 활동을 강화하는 데 목적을 두고 있습니다.

Safety Alert 발행 시에는 예방 점검과 맞춤형 안전교육을 병행하여 임직원 및 협력사 근로자의 안전 인식을 높이고 현장 실행력을 강화하고 있습니다. 아울러 주요 사례를 체계적으로 정리한 교육 자료를 제작·활용함으로써, 관리감독자와 작업자를 대상으로 지속적인 안전교육을 실시하고 안전문화 정착을 추진하고 있습니다.



Safety Alert

## 임직원 안전교육 실시

두산에너지리더는 모든 계층에서 전문화된 EHS 역량을 갖출 수 있도록 체계적인 안전교육 프로그램을 운영하고 있습니다. 임원, 관리감독자, 작업자, EHS 실무자 등 직급과 직무에 따라 요구되는 역할 및 필요 역량을 구분하여 정의하고, FC(Functional Competency) 분석 결과를 바탕으로 교육의 방향성을 수립함으로써 각 대상에 적합한 맞춤형 안전교육을 실시하고 있습니다.

2025년에도 EHS Academy를 지속 운영하며 교육 과정의 범위를 확대하고 있습니다. 신에너지 역량강화 교육을 새롭게 편성한 것을 비롯하여, 줄결이 작업 전문가 양성 교육, 관리감독자 리더십 교육 등 다양한 계층에 대해 맞춤형 안전교육을 진행하고 있습니다.

## AI 기반 모니터링 시스템 구축 및 확대

두산에너지리더는 중대재해의 선제적 예방과 현장 안전관리의 실효성 제고를 위해 AI 기반 영상 모니터링 및 화재감시 시스템을 단계적으로 구축하고 있습니다. 본 시스템은 감시 목적이 아닌 사고 예방을 위한 안전 설비로 운영되며, 현장 소통을 통해 구성원의 수용성을 확보하고 있습니다. 2025년에는 주요 생산 공정의 위험 사각지대를 중심으로 AI 모니터링 시스템을 구축하였습니다. 이를 통해 작업자의 이상행동과 화재·연기 발생 가능성을 실시간으로 감지하는 체계를 마련하여, 사고 발생 시 신속한 인지 및 초기 대응이 가능한 환경을 조성하고 있습니다. 2026년에는 단조공장 프레스 지하 등 고위험·밀폐 작업 공간을 대상으로 AI 모니터링 영상감시장치 10대를 추가 설치할 계획입니다. 두산 에너지리더는 AI·디지털 기술을 활용한 스마트 안전관리 체계를 지속적으로 확대해 나가고 있습니다.



AI 기반 모니터링 시스템

## 03 리스크 관리

### 현장 안전 개선 활동

#### 현장 안전관리 강화

두산에너지리더는 중대재해를 선제적으로 예방하기 위해 창원공장과 국내외 건설·서비스 현장을 대상으로 체계적인 안전점검 활동을 전개하고 있습니다. 5대 중대재해를 핵심 관리 포인트로 설정하고, 10대 안전점검 테마를 선정하여 3 Cycles 반복 점검 방식을 적용함으로써 점검의 사각지대를 최소화하고 현장 안전 수준을 지속적으로 제고하고 있습니다.

위험기계기구의 안전성 확보 역시 현장 리스크 관리의 핵심 영역입니다. 창원공장에 보유한 위험기계기구 1,019대에 대해 매년 법적 정기 안전검사를 수행하는 한편, 기계 하자에 의한 사고를 사전에 차단하기 위해 연 1회 별도 안전점검을 실시하여 크레인 고장 제로화를 추진하고 있습니다. 아울러 산업용 협동로봇 도입이 확대됨에 따라, 로봇 설치 시 공인인증기관을 통한 적합성 검토를 완료한 뒤 최초 안전검사를 즉시 시행하고 있습니다. 이 과정에서 2중 안전장치를 확보하는 동시에, 사용 안전지침을 사전에 수립하고 관련 인원을 대상으로 교육을 실시하여 협동로봇 취급 시 근원적 안전성을 확보하고 있습니다.



산업용 협동로봇

**위험성 평가 실시 및 후속 관리 조치**

두산에너지리포트는 사업장 내 유해·위험 요인을 체계적으로 파악하고 개선하기 위해 위험성 평가를 실시하고 있습니다. 현장의 유해·위험 요인에 대한 이해도가 가장 높은 근로자들이 평가 과정에 직접 참여하여, 실질적인 위험 식별과 개선이 이루어질 수 있는 구조를 갖추고 있습니다. 2025년에는 자체 개발한 위험성 평가 플랫폼을 활용하여 125개 전체 생산 부서의 1,200개 공정을 대상으로 위험성 평가를 실시하였습니다. 이를 통해 총 98,846건의 잠재적 재해 요인을 사전에 식별하고, 해당 요인을 효과적으로 제거·통제함으로써 산업재해 예방에 기여하고 있습니다.

**비상대응훈련 실시**

두산에너지리포트는 전사 임직원이 참여하는 합동 비상대응훈련을 실시하여 조직 전반의 역할 분담과 대응 절차를 점검하고, 유관 부서 간 협업 체계를 강화하고 있습니다. 아울러 관할 소방서 등 외부 전문 기관과 합동 훈련을 병행함으로써, 대외 협력에 기반한 비상 대응 체계를 지속적으로 점검·개선하고 초기 대응 능력과 현장 대응 역량을 높이고 있습니다. 창원공장에는 24시간 상시 대응이 가능한 소방 및 응급 구조 인력을 배치하고 있으며, 사내 비상 통보 체계를 운영하여 응급 상황 발생 시 신속한 신고와 대응이 이루어질 수 있도록 관리하고 있습니다.



비상대응훈련

**협력사 안전 관리 역량 강화**

두산에너지리포트는 자사 임직원의 안전 확보에 더하여, 협력사가 관련 법령에 따라 안전보건 관리체계를 자율적으로 구축·운영할 수 있도록 지원하고 있습니다. 신규 계약 체결 시에는 관계 법령의 준수 여부를 확인하고, 안전 보건 관리 체계의 운영 현황에 대해 자료 확인 및 의견 제고를 통해 협력사의 안전관리 수준 향상을 도모하고 있습니다. 2025년에는 대중소기업 안전보건 상생협력 사업에 참여하여 사내의 51개 협력사를 대상으로 위험성 평가 지원, KOSHA MS 인증 지원, 산업안전보건 관리비 지원, 고령 근로자 건강관리 지원 등을 실시하여 협력사의 EHS 역량을 강화하였습니다. 아울러 협력사에 대한 5대 위험 집중점검과 법규준수 여부 점검을 수행하고, EHS 경영활동 수준 향상 활동을 병행하여 협력사의 안전보건 체계 수준을 제고하고 있습니다. 현장에서 예측이 어려운 위험 상황에 대비하여, 근로자가 스스로 작업을 중단하고 대피할 수 있도록 QR 코드를 활용한 작업 중지권을 운영하여 협력사 근로자의 안전을 확보하고 있습니다.



위험상황 근로자 작업중지권

**임직원과 협력사를 아우르는 보건 증진**

두산에너지리포트는 임직원과 협력사 직원의 건강관리 및 심리 케어를 위해 다양한 보건 증진 프로그램을 운영하고 있습니다. 건강관리를 위해 종합건강검진, 각종 예방접종, 부속의원 진료 및 치료, 상급병원 및 전문병원 진료예약 지원 서비스를 제공하고 있습니다. 또한 임직원의 업무, 대인관계, 자녀양육, 부부관계 등 업무와 일상생활에서 발생할 수 있는 스트레스와 고충을 전문 상담사의 상담을 통해 극복하고 해소할 수 있도록 마음건강 프로젝트의 일환으로 '미소담' 심리상담센터를 운영하고 있습니다. 해당 프로그램은 임직원뿐만 아니라 임직원의 가족과 협력사 직원도 상담을 받을 수 있도록 지원하고 있습니다.

**임직원 보건 증진 프로그램**

임직원 건강진단	<ul style="list-style-type: none"> <li>만 5년 이상 근무 또는 만 35세 이상 임직원 및 배우자 대상 연 1회 종합 건강 진단 지원</li> <li>만 20년 이상 근무 또는 만 45세 이상 직원 대상 PET-CT 또는 뇌·심혈관 MRA 검사 지원</li> <li>직업성 질환 관리를 위해 연 1회 이상 정기적 특수 건강 진단 및 일반 건강 진단 실시</li> <li>유소견자 대상 부속 의원 전문의 상담을 통해 약물 처방, 운동 치료, 교육 등 사후 관리 실시</li> <li>뇌 심혈관계 질환 관리를 위해 격년 1회 뇌 심혈관 질환 발병 위험도 검사 실시</li> <li>고위험 작업군 대상 부속 의원 전문의 상담 및 사후 관리 진행</li> </ul>
예방접종	<ul style="list-style-type: none"> <li>임직원 및 가족 대상 매년 독감 인플루엔자 접종 지원(2025년 약 6,327명에 대해 접종 지원)</li> <li>지역/국가별 유행 풍토병(말라리아, 장티푸스, 황열 등) 예방 접종 지원으로 해외 감염 질병 예방</li> </ul>
독감 유급휴가	<ul style="list-style-type: none"> <li>독감 감염 시 2일간의 유급 휴가 부여</li> </ul>
사내 부속의원 운영	<ul style="list-style-type: none"> <li>전문의, 간호사, 물리치료사, 운동처방사가 상주하여 임직원 및 협력사 직원을 대상으로 진료, 약물 처방, 물리 치료 및 운동 치료를 One-stop으로 실시</li> <li>임직원 해외 파견 및 출장 시 개인별 건강 상태 진료 및 상담 실시</li> <li>EHS 교육 및 개인별 상비약 Kit 제공</li> <li>전문의 포함 의료진들이 의료 인프라가 열악한 해외 현장을 정기적으로 방문하여 건강 상담 및 출장 진료 실시</li> </ul>
진료예약 및 의료비지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>수도권 3개 대형 병원, 사업장 인근 치과/안과/정형외과 7개 전문 병원과의 협약 체결을 통한 임직원 및 가족의 진료 편의 제공</li> <li>임직원 및 배우자, 자녀에 대한 사고 및 질병 발생 시 인당 2,000만 원, 부모 인당 500만 원 한도로 의료비 지원</li> </ul>
사내/외 협력사 종합건강검진	<ul style="list-style-type: none"> <li>전국 17개 병원과 종합 건강 검진 협약을 체결하여 사내/외 협력사 직원이 비용 혜택과 검진 프로그램이 포함된 종합 건강 검진을 받고 건강을 관리할 수 있도록 지원</li> </ul>
심리상담프로그램	<ul style="list-style-type: none"> <li>임직원 및 가족, 협력사 임직원의 스트레스와 고충 해소에 도움을 받을 수 있도록 전문 심리 상담사와의 상담이 가능한 사내/외 심리 상담 센터(미소담) 운영</li> <li>2025년 총 전문 심리 상담 건수 863회(사내 267회, 사외 596회)</li> </ul>

## 04 지표 및 목표

두산에너지빌리티는 두산그룹의 자율 안전보건 관리 체계인 DSRS(Doosan EHS Rating System)를 운영하여 EHS(환경, 보건, 안전) 수준을 리더십, 리스크 평가, 리스크 관리 등 15개 요소에 대해 정량적으로 평가하고 있습니다. 앞으로도 회사는 견고한 EHS경영 시스템을 바탕으로 혁신적이고 지속가능한 개선을 추진할 계획입니다.

### DSRS (Doosan EHS Rating System)

두산그룹의 EHS 관리 수준을 체계적으로 진단하고 개선하기 위해 개발된 DSRS(Doosan EHS Rating System)는 15개 평가 요소와 610개 평가 문항으로 구성된 종합 프레임워크입니다. EHS 리더십에서부터 경영성과 평가에 이르기까지 정량적 지표를 기반으로 설계되어 있으며, 각 항목은 국제 기준 및 선진 기업의 모범 사례를 토대로 구조화되어 있습니다. DSRS는 단순한 법규 준수 여부를 확인하는 수준을 넘어, EHS 성숙도를 다각적으로 파악할 수 있도록 고안되었습니다.

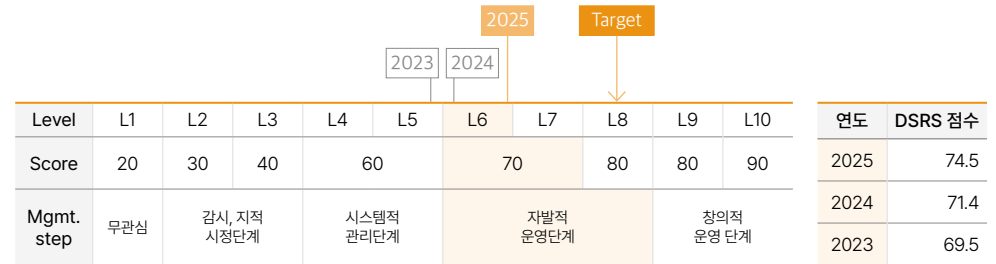
#### DSRS 지표 Element

㉠ 리더십	㉡ 계획 및 관리	㉢ 리스크 평가	㉣ 인적 자원	㉤ 컴플라이언스
㉥ 프로젝트 관리	㉦ 교육 및 역량	㉧ 커뮤니케이션 및 홍보	㉨ 리스크 통제	㉩ 유지보수 및 점검
㉪ 계약자 및 공급업체	㉫ 비상상황 대비	㉬ 사고 조사	㉭ 리스크 모니터링	㉮ 경영 검토

### DSRS 목표 및 성과

두산에너지빌리티는 자율 안전보건 관리 체계 DSRS에 대해 단/중/장기 기간별 목표를 수립하여 관리하고 있습니다. 2030년까지 글로벌 수준의 창의적 운영단계(80.0점)에 도달하는 것을 장기 목표로 설정하고, 현장 중심의 실행력 강화와 시스템 고도화를 지속 추진하고 있습니다.

2025년에는 DSRS 점수 목표 72.0점 대비 약 3.5% 상회한 74.5점을 달성하여, 자율적인 리스크 관리 체계가 실효적으로 작동하고 있음을 확인하였습니다. 2026년 목표는 75점 이상으로 설정하였으며, 장기 목표 달성과 전사 통합 차원의 안전보건 리스크 관리를 위해 개선 과제의 우선순위를 설정하고 개선활동을 실시하고 있습니다.



# 품질경영

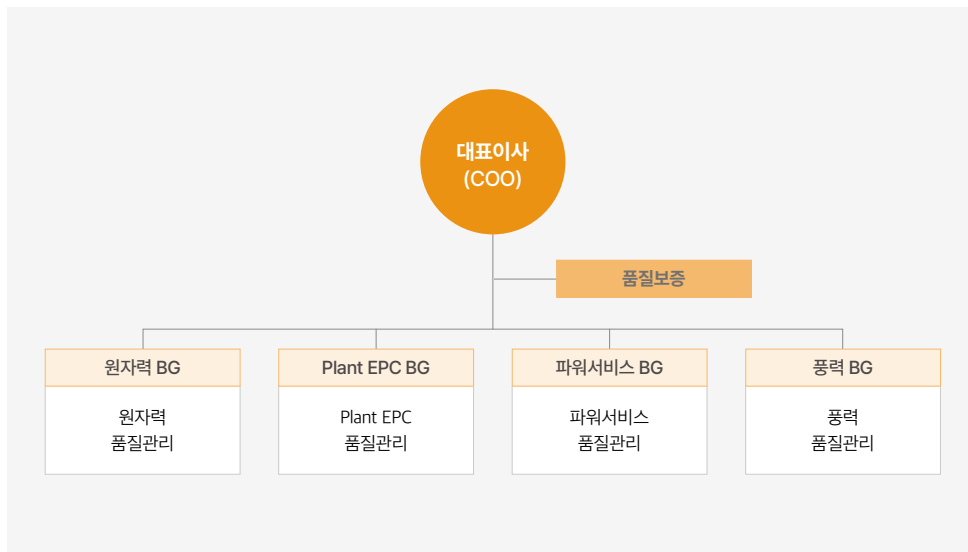
## 01 거버넌스

두산에너지빌리티는 글로벌 수준의 플랜트 설계, 제작, 설치, 시운전 핵심 역량을 보유하고 있으며, 이를 강화하기 위해 품질경영 활동을 적극적으로 추진하고 있습니다. 고객이 요구하는 성능을 확실히 보장하고 결함 없는 품질을 제공함으로써 고객 만족도를 극대화하는 것을 품질경영의 핵심 목표로 삼고 있습니다. 이러한 목표를 실현하기 위해 국제 표준에 부합하는 조직적이고 체계적인 품질 시스템을 유지·운영하고 있으며, 회사의 모든 조직과 직원은 품질 정책이 요구하는 제반 요건을 철저히 준수하고 있습니다.

### 추진 조직

국제 기준에 부합하는 체계적인 품질 시스템을 수립하고 유지하기 위해, 두산에너지빌리티는 대표이사가 품질 시스템의 효과성 확보와 지속적인 개선에 대한 전반적 책임을 지는 거버넌스 구조를 운영하고 있습니다. 이를 기반으로 전사 품질보증 조직과 각 Business Group별 품질 관리실이 유기적으로 소통하고 협업하는 체계를 구축하여 품질경영의 실행력을 확보하고 있습니다.

### 조직도



### 품질 정책

두산에너지빌리티(주)는 지구의 가치를 높이는 기술로 회사의 지속가능성을 확보하기 위해 'QualityLIFE' (Leadership, Intelligent & Smart, Faith, Error-Free) 품질문화를 기반으로 모든 임직원이 일상의 설계, 제작, 설치, 시운전, 운영 및 유지보수 업무 과정에서 품질을 인식하고 달성하여 세계 수준의 품질경쟁력으로 신재생 에너지를 포함한 플랜트 시장을 선도함으로써 종합적인 고객만족 제공과 고객가치 창출에 기여하는 것을 경영의 최우선 목표로 합니다.

### QualityLIFE 품질 문화 도입

품질은 임직원 모두의 일상업무에서의 생각과 행동, 그리고 손끝에서 시작되기 때문에 품질문화를 강화하고 품질문화를 뿌리내리고자 'QualityLIFE' 품질문화를 도입하였습니다. 최고의 품질을 위해 추진해오고 있는 우리의 다양한 노력과 활동에 더하여 모든 일상에서 항상 품질을 생활화하는 'QualityLIFE' 품질문화 실현을 통해 최고의 품질을 만들고 있습니다.

일상의 실천, 완성된 품질

## QualityLIFE

 <b>Leadership</b> 경영진이 솔선하는 품질리더십	 <b>Intelligent &amp; Smart</b> AI/Digital을 활용한 품질 혁신	 <b>Faith</b> 정직과 신뢰 기반의 업무 품질	 <b>Error-free</b> 손끝에서 시작되는 무결점 품질
---	--	---	--

- L** 리더는 중요 품질 요구사항(CTQ)에 솔선수범하여 품질 확보를 리딩한다.
- I** 모든 임직원들이 Intelligent & Smart함을 발휘하여 창의적인 품질 혁신을 실행한다.
- F** 품질은 정직함에서부터 시작된다는 원칙을 기반으로 투명성을 유지하고 책임감을 갖는다.
- E** 내가 만드는 한 장의 도면, 한 번의 작업, 한 장의 기술 서류에서부터 무결점을 실행한다.

**품질혁신위원회**

품질혁신위원회는 고객 만족에 필요한 품질 수준을 확보하기 위해 다양한 예방 품질 활동을 기획하고 이행 현황을 점검하는 컨트롤 타워 역할을 수행하고 있습니다. 경영층이 직접 주도하는 지속적이고 체계적인 예방 품질 활동을 통해, 품질에 대한 고객 기대의 지속적 상승과 업무 환경의 디지털 전환 가속화 등 대내외 품질 환경 변화와 요구사항에 능동적으로 대응하고 있습니다. 이를 통해 품질혁신위원회는 품질 관련 현안을 공유하고 개선 방향을 논의하는 내부 소통의 장으로 운영되고 있습니다.

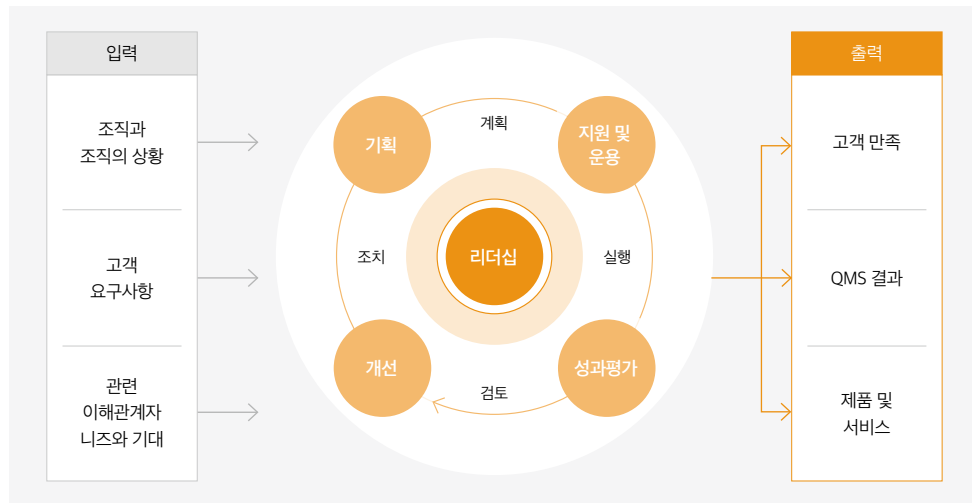


품질혁신위원회

**02 전략**

두산에너지리더의 품질경영시스템은 조직 상황, 고객 요구사항, 이해관계자의 니즈 및 기대 등 회사에 요구되는 내부·외부 요소를 종합적으로 반영하여 운영되고 있습니다. 프로세스의 순서와 상호작용 방식을 체계적으로 정의하고, 고객 만족, QMS 성과, 제품 및 서비스 품질, 리스크와 기회에 대한 대응 조치 등 Global Standard가 요구하는 사항을 충족하고 있으며, 이를 토대로 지속적인 개선을 적극 추진하고 있습니다.

**품질경영시스템**



**전문화된 품질시스템 체계 및 예방 품질 확보를 위한 디지털화 관리**

국제 수준의 품질 경쟁력을 갖추고 고객 만족을 실현하기 위해서는 고도화된 품질경영체계의 수립이 필수적입니다. 두산에너지리더는 플랜트 시장과 고객이 요구하는 수준에 대응하고자 각 사업 분야에 특화된 품질 시스템 체계를 수립하여 운영하고 있습니다.

아울러 시 기반의 디지털 환경 가속화에 대응하여, 관련 사업 영역에서의 예방 품질을 확보하기 위해 품질 정보에 대한 디지털 관리체계를 구축하고 있습니다. 이를 통해 무결점 품질을 달성하기 위한 활동을 지속적으로 추진하고 있습니다.

**품질시스템 인증**

두산에너지리더는 품질 관리의 고도화를 위해 국제 인증을 취득하고, 이에 부합하는 품질보증시스템 및 환경-안전 경영 시스템을 운영하고 있습니다. 원자력, 풍력 발전, 가스터빈 등 발전 플랜트 분야는 물론 항공우주 산업 분야에 이르기까지, 국제 공인 기관으로부터 총 53개의 대외 인증을 확보·유지함으로써 품질 경쟁력을 대외적으로 입증하고 고객 신뢰를 강화하고 있습니다. 특히 한국 내 최초로 원자력 품질경영시스템 인증인 ISO 19443을 획득하여 유럽 원전 수출의 기반을 마련하였습니다.

**두산품질관리시스템 (DQMS)**

두산에너지리더는 예방 품질을 체계적으로 관리하기 위해 두산품질관리시스템(Doosan Quality Management System, DQMS)을 도입·운영하고 있습니다. DQMS는 검사 계획 수립부터 결과 확인에 이르는 전 단계의 품질 데이터를 디지털화함으로써 품질 관리 진행 현황에 대한 가시성을 확보하는 동시에 현장의 실행력을 강화하고 있습니다.

**두산품질관리시스템 (DQMS) 구성**

품질보증/자격&교육	품질검사	품질현황/문서관리	품질예방/개선
<b>품질보증정보</b> 품질정책/프로그램 품질 인증서 품질보증계획서/매뉴얼 Approved Vendor List	<b>검사실행</b> 고객 QIP 업체표준 QP/MPP Item/PR QC 승인 검사접수/검사원 배정 검사실행/결과 관리 검사신청/관리 금형공구강 제작현황/검사	<b>품질문제&amp;현황</b> 불일치(QFR/NCR) 관리 시정조치(CAR/RCA) 관리 품질실패비용 관리 시정조치(ADR) 분	<b>예방품질</b> 예방품질 Pool 관리 재발방지활동 실행/관리 지속품질 관리 품질개선과제 관리 초도품 관리 경영품질리더십활동(MQLT) 품질Risk 재발방지 활동 관리 설계안전성 점검 관리 Quality Tracking 관리
<b>자격&amp;교육</b> 품질검사원 자격관리 비파괴검사원 자격관리 설계자 자격관리 품질보증교육 계획/실행	<b>보고서</b> 비파괴검사 보고서 재질증명서 진위여부확인서	<b>장비&amp;자재</b> PJT별 비파괴검사 정보 비파괴 장비/자재 관리	
		<b>QVD 관리</b> QVD 등록/취합 CMTR/COC 관리	

### 03 리스크 관리

#### 제품 품질 및 안전

##### 경영층의 현장 품질 점검(Management Quality Leadership Tour, MQLT)

두산에너지리더티는 각 사업 분야 경영층이 직접 제작·시공 현장을 방문하여 품질 상태를 확인하고 현장 피드백을 제공하는 MQLT(Management Quality Leadership Tour)를 운영하고 있습니다. 이 프로그램은 기능별 경영층이 현장의 품질 프로세스 이행 현황을 점검하는 데 초점을 두며, 과거 프로젝트에서 축적된 경험 사례(Lesson Learned)가 실제 공정에 반영되고 있는지를 함께 확인합니다. 경영층이 품질 관리의 최전선에서 리더십을 발휘함으로써, 조직 전반에 걸쳐 품질 기준 준수 의식을 제고하고 잠재적 리스크를 선제적으로 식별하는 기반을 마련하고 있습니다. MQLT를 통해 도출된 현장 개선 사항은 해당 사업부에 즉시 공유되어, 제품 및 시공 품질의 일관성을 지속적으로 확보해 나가고 있습니다.



현장 품질 점검(MQLT)

##### 원자력 품질안전 확보

두산에너지리더티는 원자력 제품이 요구하는 높은 수준의 품질과 안전성을 확보하기 위해 ASME, KEPIC, ISO 등 국제 표준 인증을 취득·유지하고 있습니다. 해당 인증은 소재 제작을 비롯하여 원자력 주기기 및 보조기기의 설계·생산 분야를 포괄하며, 이를 통해 글로벌 수준의 품질 역량을 공식적으로 인정받고 있습니다. 설계 및 제작 단계에서는 관련 코드와 국제 표준, 그리고 고객별 특수 요건을 충족시키기 위해 수압 시험, 로드 테스트, 비파괴 검사 등 다양한 성능 시험을 수행하고 있습니다.

##### 풍력 발전 품질안전 확보

두산에너지리더티는 풍력발전시스템의 품질과 안전에 대한 신뢰성을 확보하기 위해 국제전기기술위원회(IEC)가 발행하는 국제 표준인 IEC 61400 인증을 획득하였습니다. 해당 인증은 풍력 터빈의 설계·제작 단계는 물론, 실제 운용 환경에서의 성능과 안전성까지 포괄적으로 검증하는 체계를 갖추고 있습니다. IEC 61400 인증 과정에서는 시동, 정지, 정상 운전, 고장 상황 등 다양한 운전 조건에서 터빈의 응답 특성과 안전성을 시험합니다. 아울러, 실제 블레이드를 대상으로 수명 기간 동안 발생 가능한 극한 하중 및 피로 하중에 대한 건전성 평가를 실시하여, 제품의 구조적 안정성을 검증하고 있습니다.

##### 풍력 AI 하중해석 기술 개발

두산에너지리더티 풍력설계 부문은 설계 및 O&M(운영·정비) 품질을 한층 고도화하기 위해 AI 기반 하중해석 기술을 개발·적용하고 있습니다. 기존에 반복적으로 수행되던 하중해석 업무에 인공지능 기술을 도입하여 분석 프로세스를 자동화함으로써, 분석 정확도를 높이고 설계 판단의 일관성과 신뢰성을 확보하였습니다. 이와 함께 실시간에 가까운 하중 예측이 가능해짐에 따라 구조 건전성 검토의 신뢰도가 크게 향상되었습니다.

##### 원자력 생산 Robot & AI 디지털 전환

두산에너지리더티 원자력 생산 부문은 로봇과 AI를 융합한 디지털 전환을 추진하여 제조 품질의 본질적 경쟁력을 강화하고 있습니다. 특히 SMR 등 연속 대량생산 체제로의 전환에 대비하여, 안정적이고 균일한 품질을 확보할 수 있는 스마트 제조 기반을 구축하는 데 주력하고 있습니다. 구체적으로, 로봇 용접 기술과 AI 비전 기반 용접불량 판독 시스템을 도입하여 실시간 모니터링 및 알람을 통해 이슈를 조기에 파악하고 불량 발생을 사전에 방지하고 있습니다. 이를 통해 용접품질의 편차를 최소화하고, 연속 생산 환경에서도 일관된 품질 수준을 유지할 수 있게 되었습니다. 아울러 상위요건 검토 및 제작 문서의 디지털화를 병행하여 품질 리스크를 사전에 차단하고, 원자력 생산 전반에 걸쳐 안정적인 품질 관리 체계를 확보하고 있습니다.

##### PMS<sup>1)</sup> 및 풍력 O&M AI 자동 정비지시 시스템 개발

두산에너지리더티는 Digital 및 AI 기술을 활용하여 협력사 기자재 납기 관리와 풍력 O&M 정비 업무의 품질을 동시에 고도화하고 있습니다. 협력사 기자재 납기 관리 솔루션을 통해 기자재 납품 과정에서 발생할 수 있는 리스크를 체계적으로 관리하고 있으며, 이를 통해 품질이 확보된 기자재가 안정적으로 납품될 수 있도록 지원하고 있습니다. 또한 축적된 Data를 기반으로 풍력 O&M AI 자동 정비지시 시스템을 적용하여 데이터 정확성을 높이고 업무 편차를 최소화하였습니다. 이러한 디지털 전환의 결과, 납기 준수율과 업무 신뢰도가 향상되었으며, 고객이 체감하는 서비스 품질 또한 안정적이고 일관되게 유지되고 있습니다.

1) PMS (Progress Management Solution) 협력사 기자재 납기 관리 솔루션

### 04 지표 및 목표

#### 고객만족도 조사

두산에너지리더티는 품질경영 활동을 고도화하고 고객 만족 수준을 지속적으로 제고하기 위해 매년 고객사를 대상으로 고객만족도 조사를 실시하고 있습니다. 조사는 온라인 설문과 인터뷰를 병행하는 방식으로 진행되며, 종합 만족도와 함께 프로세스 관리, 품질 및 역량, 고객 관리의 세 가지 영역을 중심으로 만족도를 측정합니다. 이를 통해 제품 품질 및 안전에 대한 고객의 인식을 파악하고, 도출된 개선 과제를 실행에 반영하고 있습니다. 2025년 고객만족도 조사 결과는 89.3점으로, 높은 수준의 고객 만족도를 유지하고 있습니다. 두산에너지리더티는 품질 경쟁력 강화와 고객만족도 제고를 위해 지속적으로 노력해 나갈 것입니다.

#### 고객 만족도 조사 결과

프로세스 관리	고객 관리	품질 및 역량	2025년 종합 만족도 <sup>1)</sup>
90.5점	92.0점	92.7점	89.3점

1) 각 세부 항목/카테고리별 만족도 및 가중치 적용을 통해 종합 만족도(DCSI) 점수 산출

# 인권경영



## 01 거버넌스

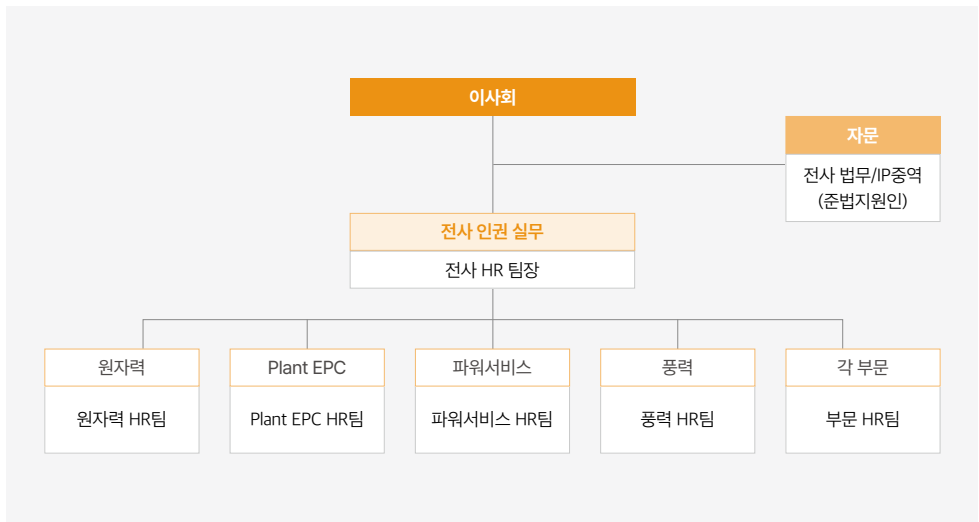
두산에너지리더는 UN 글로벌 콤팩트(UN Global Compact, UNGC) 회원사로서, 유엔 기업과 인권 이행 원칙 및 국제 노동 기구(ILO) 핵심 협약 등 국제 인권 규범에 기반하여 인권 정책을 수립하였습니다. 해당 정책은 강제노동·아동 노동·인신매매 금지를 포함한 핵심 인권 사항을 명시하고 있으며, 임직원뿐 아니라 협력사·파트너사 등 가치사슬 전반의 이해관계자에게 적용됩니다. 이를 바탕으로 인권 경영 실천 및 점검 체계(Due Diligence)를 운영하고 있습니다. 아울러 인권경영 전담 조직을 구성하여 임직원 및 이해관계자의 인권을 저해하거나 침해할 수 있는 요소를 사전에 식별하고, 이를 예방하기 위한 인권영향평가를 정기적으로 실시하고 있습니다.

☞ 두산에너지리더 인권정책 ☞ 두산에너지리더 공급망 ESG 행동강령

### 추진 조직

두산에너지리더는 인권 침해 이슈 발생 시 비밀 보장 및 신고자 보호 원칙에 따라 사내 고충처리 프로세스를 통해 신속하게 대응하는 체계를 갖추고 있습니다. 이를 총괄하는 인권위원회는 전사 및 BG 또는 부문 HR팀과 자문역인 준법지원인으로 구성되며, 전사 차원의 인권 경영 활동을 기획·운영하고 있습니다. EHS팀, 품질보증팀, 동반성장팀 등 현업 부서가 참여하는 별도의 인권경영 운영 추진체를 구성하여 인권경영 전반을 체계적으로 관리하고 있습니다. 해당 추진체는 인권경영 현황 평가, 인권 리스크 관리 계획 수립, 시행 및 결과 모니터링에 이르는 인권영향평가 프로세스를 포괄적으로 운영하고 있습니다.

### 조직도



## 02 전략

### 인권경영체계 확립 및 고도화

두산에너지리더는 인권 리스크를 체계적으로 관리하기 위해 COO 주관으로 전사 ESG위원회를 매년 개최하고 있습니다. 인권 리스크는 사회 분과의 핵심 이슈 중 하나로서, 인권 리스크 관리 현황과 인권영향평가 결과를 매년 점검·보고하고 있습니다. 2025년 ESG위원회에서는 인권 리스크 해소를 위한 셀프 근로감독 결과, 사내 인권 이슈 현황 및 인권 경영 강화 계획, 인권영향평가 결과 등을 보고하였습니다. 또한 자회사인 Skoda Power에서 인권경영을 도입하여 인권 정책의 Portal 게시 및 ESG 위원회 수립을 완료하였습니다. 두산에너지리더는 해당 자회사의 도입 결과를 바탕으로 타 자회사에도 중장기적으로 인권경영 체계 수립을 가이드해 나갈 계획입니다.

### 다양성 및 포용성 증진

두산에너지리더는 채용, 보상, 교육, 승진 등 인사 제도 전반에서 성별에 따른 차별을 두지 않는 것을 원칙으로 하고 있습니다. 승진 심사는 공정한 역량 평가 결과에 기반하여 실시하며, 승진에 따른 연봉 인상은 회사 규정에 따라 동일한 금액이 적용됩니다. 또한, 육아휴직 등의 사유로 인해 인사평가 과정에서 불합리한 차별이 발생하지 않도록 해당 사업부 및 전사 HR 조직 차원에서 철저한 심사 과정을 운영하고 있습니다.

## 03 리스크 관리

### 인권영향평가

두산에너지리더는 주요 사업장을 대상으로 자체 체크리스트 기반의 정기적인 인권영향평가를 실시하고 있습니다. 평가 범위에는 국내외 자회사 임직원 및 협력사가 포함되며, 국내 사업장은 매년, 해외 일부 사업장은 3년 주기로 평가를 진행하고 있으며, 평가 대상은 점진적으로 확대할 계획입니다. 인권경영 체크리스트는 인권 보호 등 주요 이슈를 반영한 12개 분야, 50개 항목, 182개의 지표로 구성되어 있으며, 해외 사업장은 현지 상황에 맞추어 유연하게 적용하고 있습니다.

인권영향평가 분야			
① 인권경영 체계의 구축	④ 강제 노동의 금지	⑦ 책임있는 공급망의 관리	⑩ 소비자 인권보호
② 고용상의 차별	⑤ 아동 노동의 금지	⑧ 현지주민의 인권보호	⑪ 존중과 소통
③ 결사 및 단체 교섭의 자유	⑥ 산업안전 보장	⑨ 환경권 보장	⑫ 개인 사생활 보호

### 인권영향평가 프로세스



### 사내 인권교육

두산에너지빌리티는 직장 내 동료들과 상호 존중하는 조직문화를 정착시키기 위해 매년 전 임직원을 대상으로 인권 관련 교육을 실시하고 있습니다. 교육 과정에는 직장 내 성희롱 예방, 장애인 인식 개선, 괴롭힘 방지 등의 주제가 포함되며, 이를 통해 임직원이 인권의 중요성을 인식하고 일상 업무에서 실천할 수 있도록 지원하고 있습니다. 2025년에는 사내 전 팀장급을 대상으로 Transparency 역량 강화교육을 2회에 걸쳐 실시하였습니다. 해당 교육에서는 윤리 기준과 핵심 가치를 재확인하고, 비위 행위 및 프로젝트 회계 리스크의 예방·관리 역량을 강화하는 데 중점을 두었습니다. 이를 통해 리더의 정착하고 투명한 의사결정을 촉진하고, 건전한 조직문화가 정착될 수 있도록 힘을 기울이고 있습니다.

#### 교육 내용

직장 내 성희롱 예방	장애인 인식 개선	직장 내 괴롭힘 방지
· 직장 내 성희롱 사례	· 장애 이해 및 장애의 다양한 유형	· 직장 내 괴롭힘 이해 및 사례
· 성희롱 예방 방법 및 관련 법률	· 장애인 동료와 함께 일하는 법	· 직장 내 괴롭힘 관련 법령
· 성희롱 대처 방안(징계/제재)	· 직장인 인권보호 및 차별금지법	· 직장 내 괴롭힘 발생 시 구제 절차

### 고충처리 프로세스

두산에너지빌리티는 내부신고제도 운영 규정에 따라 홈페이지 내 '사이버 신고센터'를 비롯한 다양한 경로를 통해 인권 이슈 및 윤리경영 위반 사항에 대한 신고를 접수받고 있습니다. 신고자의 신원과 신고 내용은 철저히 비밀이 보장되며, 선의의 신고자에 대해서는 불이익 조치를 금지하고 있습니다. 접수된 신고 건은 주관 부서에서 사실 여부를 확인·조사한 후 인사위원회를 통해 징계 여부를 결정합니다. 모든 절차가 완료되면 주관 부서가 해당 내용을 대표이사에게 보고하며, 신고 사항의 처리 결과는 신고인에게 통보됩니다.



#### 직장 내 괴롭힘 및 성희롱 예방 센터 운영

두산에너지빌리티는 근로기준법과 남녀고용평등과 일·가정 양립 지원에 관한 법률을 준수하고 있습니다. 이를 바탕으로 성별, 장애, 종교 등 어떠한 외부 요인에 의해서도 임직원이 차별받지 않는 근무 환경을 조성하며, 다양성을 존중하는 조직문화를 유지하고 있습니다. 외부 전문 기관을 통해 신고가 접수되면 해당 기관에서 최초 인터뷰를 실시하여 관련 사실을 객관적으로 확인한 후 회사 내부의 후속 절차를 진행합니다. 직장 내 괴롭힘이나 성희롱 사건이 발생한 경우에는 가해자에 대한 조치와 함께, 사내 심리상담 센터인 '미소담'을 통해 피해자에 대한 심리 치료를 지원하고 있습니다. 한편, 피해자가 사내 절차 대신 외부 기관을 통한 사실 조사를 희망할 경우 해당 절차를 활용할 수 있도록 적극 지원하고 있습니다. 2025년에는 직장 내 성희롱 및 괴롭힘 신고 사건 중 특별히 공정한 조사가 필요하다고 판단된 사안이 각각 1건씩 발생하여 외부 노무법인을 통해 관련자 조사를 실시하였습니다. 특히 직장 내 괴롭힘 사건의 경우, 외부 전문기관을 통한 1차 조사 결과에 대해 신고인이 수용하기 어렵다는 의사를 표시하고 추가 조사를 요청함에 따라 다른 기관을 통해 2차 조사까지 실시하였으며, 최종적으로 직장 내 괴롭힘 사실이 없는 것으로 판단되었습니다.

### 04 지표 및 목표

#### 2025년 인권영향평가 결과 및 개선 활동

2025년 인권영향평가 결과, 총 38개 항목에서 긍정적인 평가가 도출되었습니다. 세부적으로, 직장 내 괴롭힘 신고 건에 대해 외부 전문기관을 통한 1차 조사를 실시하였으며, 해당 결과에 대해 신고인이 이익을 제기함에 따라 별도의 외부기관을 선정하여 재조사를 진행하였습니다. 최종적으로 '직장 내 괴롭힘 없음' 및 '회사 법 위반 사항 없음(노동부)'이라는 결과를 확인하였습니다.

자회사인 두산스코다파워(체코)의 경우 전년도에 수립한 개선 과제 계획에 따라 인권경영을 도입하고 ESG 위원회를 설립하였습니다.



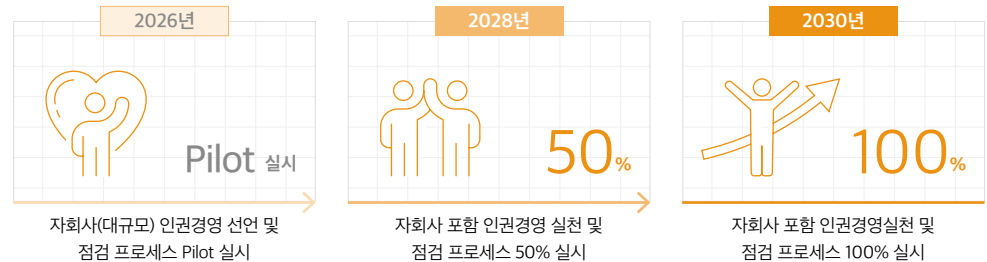
#### 2025년 주요 개선/완화 활동

구분	식별 이슈	영향대상	개선/완화 활동
국내 사업장	인권 이슈 신고인에 대한 충분한 구제 절차 제공	임직원	· 1차 조사결과를 수용하지 못하는 신고인에 대한 추가 외부기관의 조사 실시 및 보호조치 제공
해외 자회사 두산스코다파워	인권경영 체제 수립	현지 임직원	· 인권 정책 선언 및 인권경영의 제도화를 위한 세부 조치 이행
	ESG 위원회 수립	현지 임직원	· ESG 위원회 수립 및 최초 개최
	고충처리 프로세스 구축	현지 임직원	· 고충처리 프로세스 구축 및 전담 인력 육성

#### 2026년 주요 개선/완화 계획

구분	식별 이슈	영향대상	개선/완화 활동
국내 사업장	인권 관련 최신 이슈 반영을 위한 평가 항목 점검	임직원	· 인권경영 Global Trend 반영을 위한 평가 항목 점검 및 수정
해외 자회사 두산스코다파워	인권영향평가 프로세스 구축	현지 임직원	· 인권평가 Checklist 수립 및 Pilot 평가 실시

#### 인권영향평가 목표



# 인재경영



## 01 거버넌스

두산에너지리더는 두산 Credo에 기반한 인재 육성 전략을 수립하여, 성과를 창출하는 '두산인'을 체계적으로 육성하고 있습니다. 구성원의 자기주도적 성장을 지원하기 위해 계층별·역량별로 차별화된 교육 프로그램을 제공하고 있으며, 평등한 조직문화 정착과 일·가정 양립을 뒷받침하는 다양한 제도를 병행하여 운영하고 있습니다.

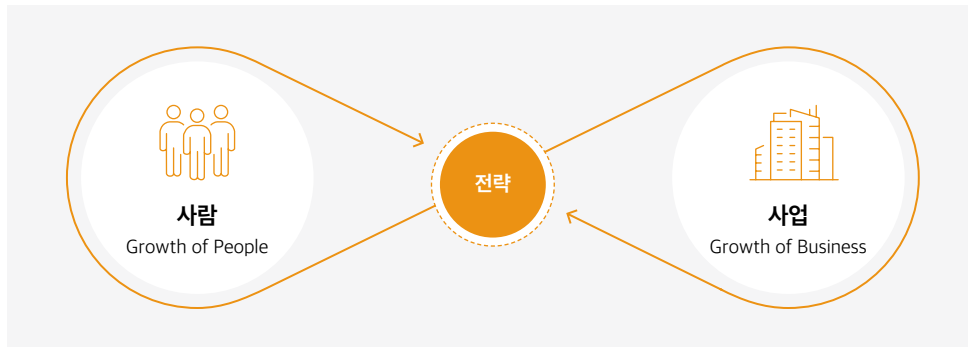
### 추진 조직

두산에너지리더는 전사 HR 조직을 중심으로 리더십과 직무 전문성을 균형 있게 갖춘 인재를 육성하고 있습니다. 개인의 강점과 역량 수준을 고려한 차별화된 교육 프로그램을 제공하며, 친환경 에너지 사업과 신사업을 주도할 전문가 양성을 목표로 자기 개발 학습 및 개인별 맞춤 교육 등 다양한 프로그램을 지원하고 있습니다. 이와 함께 AX 전환 교육을 통해 시를 활용한 업무 혁신 역량을 내재화하고, 디지털 환경 변화에 능동적으로 대응할 수 있는 미래 핵심 인재 육성을 추진하고 있습니다.

## 02 전략

### 사람의 성장을 통한 사업의 성장

두산에너지리더의 인재경영 전략은 두산의 경영전략인 2G(Growth of People, Growth of Business)를 기반으로 합니다. 이는 사람의 성장이 회사의 성장을 이끄는 동력이 되고, 회사의 성장이 다시 개인에게 새로운 기회를 제공하여 사람의 성장으로 이어지는 선순환 구조를 의미합니다. 모든 두산인은 자기 자신을 포함한 인재 양성의 의무를 가지며, 두산에너지리더는 이를 실현하기 위한 체계적인 시스템을 마련하고 지속적으로 개선해 나가고 있습니다.



## 인재 육성 전략

두산에너지리더는 인재상에 부합하는 우수 인재를 확보하기 위해 공정한 채용 절차를 준수하고 있으며, 신규 입사자가 조직에 빠르게 적응하고 성장할 수 있도록 체계적인 교육 프로그램을 제공하고 있습니다. 리더십과 직무 전문성을 겸비한 인재를 체계적으로 육성하기 위해 계약직과 파견직을 포함한 전직원을 대상으로 역할·직무·경력 단계별 맞춤형 성장 체계를 구축하였으며, 개인의 역량 강화가 조직의 경쟁력으로 이어지는 선순환 구조의 강화를 목표로 하고 있습니다. 디지털 전환과 사업 환경 변화에 대응하기 위해 AI·데이터 기반 역량, 전문 기술 역량, 글로벌 경쟁력을 핵심 육성 방향으로 설정하고, 지속 가능한 성장을 뒷받침하는 인재 육성 포트폴리오를 고도화하고 있습니다.

### 리더십 및 직무 역량 강화 프로그램

두산에너지리더는 조직의 핵심 역할을 수행하는 리더와 구성원의 실행 역량을 강화하기 위해 리더십 및 직무 역량 강화 프로그램을 운영하고 있습니다. 팀장 및 팀장 보임 예정 인력(LDS인증자)을 대상으로 관리 역량과 책임 있는 의사결정 능력, 코칭 기반 소통 역량을 강화하는 리더십 프로그램을 실시하고 있습니다. 직무 교육에서는 직무 수준과 역할에 맞춘 단계별 교육을 운영하며, GT, SMR, 풍력, 수소 등 핵심 사업 분야의 전문성과 실무 역량 향상에 기여하고 있습니다.

디지털 전환 가속화에 대응하여 AI 기반 업무 혁신 역량 강화를 위한 교육도 확대하고 있습니다. Copilot 등 생성형 AI 활용 교육을 통해 구성원이 업무 효율을 높이고 데이터 기반의 사고·협업 역량을 갖출 수 있도록 지원하며, 디지털 역량을 조직 전반에 내재화하고 있습니다. 이와 함께 석·박사 학위 과정 및 직무 관련 자격증 취득을 지원하는 제도를 운영하여, 친환경 에너지 사업과 신사업을 주도할 고급 기술·전문 인재를 중장기적으로 육성하고 있습니다.

### 주요 리더십 프로그램

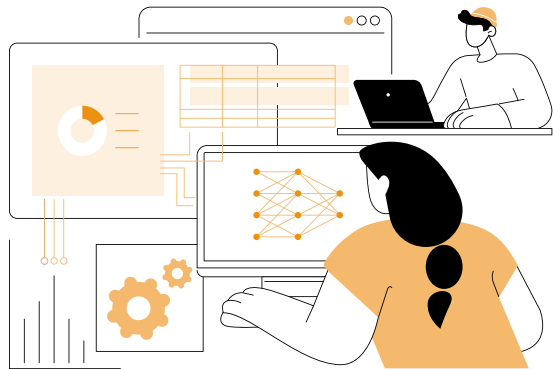
교육명	교육 목적	교육 대상
Orientation Program	신규 입사자 대상 두산 Credo 내재화 및 Softlanding 지원	신규 입사자 (신입/경력)
Introduction to New Roles	신임 리더 역할 수행에 필요한 Mind-set 및 Skill-set 확보	신임 리더
New Leadership Assimilation Program	신임 리더의 비전, 목표, 리더십 스타일 공유를 통한 효과적 조직 운영 지원	조직장
Leadership Reflection 과정	수평적 조직문화로의 변화 방향성과 리더의 역할에 대한 이해, 개인별 리더십 성찰 및 DP 수립	임원/팀장
Online 리더십 과정	리더십/경영/어학 관련 다양한 상시학습 콘텐츠 구성을 통해 임직원의 자기주도학습 및 자기개발지원	전직원 (정규/계약/파견직)

**직무 역량 강화 프로그램**

교육명	GT Academy [기본]	풍력 Academy [기본]	수소 Academy [기본]	SMR Academy [기본]
교육 목적	GT/복합화력 사업과 업무 Process에 대한 전반적인 이해도 제고	풍력 사업과 제품, 기술 요소에 대한 이해도 제고	수소 사업의 특성 및 저장, 운송, 활용 기술 및 암모니아 합성/추출 기술의 이해	원자력 발전 기본 원리 및, SMR 개발 방향에 대한 이해도 제고
교육 효과	GT/복합화력 프로젝트 전반의 업무 Process와 공정간 선후관계를 이해해 GT 담당 부서와 유관 부서 간 협업 및 업무효율성 제고	풍력사업의 주요 제품, 기술, 업무 및 사업 추진 Process 이해를 통해 직무 수행 역량 강화	수소 관련 사업으로의 전환에 필요한 실무자들의 업무수행 능력 향상	원자력 SMR 업무 수행의 기술적 맥락 및 법규를 이해하여, 실무자의 업무 수행 역량 강화
수료 인원	66명	27명	59명	26명

**디지털 전환 프로그램**

교육명	교육목적	수료 인원
Copilot Prompt 및 사용법 교육	효과적인 프롬프트 설계 및 활용 능력 배양 Copilot Agent 구축 및 실무 활용 능력 강화	752명
Citizen Data Scientist 101	디지털업무 분야의 기초지식 및 데이터 분석에 대한 기본 이해 배양 데이터 분석 기초 방법론 및 Tool을 활용하여 초기 아이디어 스스로 검증	42명



**평가 및 보상 체계**

**역량평가(DCM) 및 성과관리(MBO) 체계**

두산에너지리더는 공정하고 체계적인 인재 관리를 위해 DCM(Doosan Competency Model)과 MBO(Management by Objectives)로 이원화된 평가 및 보상 체계를 운영하고 있습니다. DCM은 '두산인'으로서의 역량과 행동 양식을 체계적으로 평가하며, MBO는 회사의 중장기 전략 및 연간 사업 계획에 연계한 개인별 성과 목표를 수립하여 연간 성과를 관리·평가합니다.

MBO는 매년 초 회사의 연간 목표 달성을 위한 팀 목표를 수립한 뒤, 팀장과 팀원 간 목표 검토 회의를 거쳐 구성원 개개인에게 팀 목표를 배분하는 방식으로 운영됩니다. 이에 더해 상호 협의를 통해 개인의 중점 업무에 대한 목표도 추가로 설정합니다. 수립된 목표에 대해서는 상시 코칭과 중간 점검을 통해 지속적인 피드백이 이루어지며, 목표 수립, 상시 코칭 및 중간 점검, 연말 평가, 평가 결과 피드백으로 이어지는 체계적 프로세스를 통해 공정하고 명확한 성과 관리를 실현하고 있습니다. MBO 진행사항은 상시 업데이트가 가능하며, 이에 대한 피드백이 즉시 이루어질 수 있도록 시스템을 갖추어 상시·수시로 민첩한 소통이 진행되고 있습니다.

**보상체계**

두산에너지리더는 전 임직원을 대상으로 개인별 역량과 조직·개인의 성과에 연계된 보상제도를 운영하고 있습니다. 보상은 고정급과 변동급으로 구성되며, 개인의 역량평가(DCM) 결과는 연봉조정과 승진심사에 활용되고, 조직 및 개인의 성과평가(MBO) 결과는 단기성과급(또는 격려금) 및 승진심사에 반영됩니다.

역량평가와 성과평가 결과는 개인에게 피드백되어 구성원의 역량 개발과 성과 향상을 위한 동기 부여로 활용되고 있습니다. 임원을 대상으로는 회사 주식 가치와 연계된 별도의 장기 성과급 제도(LTI)를 운영하여 조직의 중장기적 성과 향상을 도모하고 있습니다. 회사는 최저임금법, 근로기준법 등 임금 관련 법률을 준수하며, 성별에 따른 임금 차이를 두지 않습니다.

**보상체계 상세**

구분	평가 항목	평가 횟수	대상
연봉 (고정급)	역량평가(DCM) 결과 기반, 개인의 역량/육성 등을 종합적으로 고려	연 1회	전체 임직원
단기성과급/격려금 (변동급)	조직/개인의 성과평가(MBO) 결과 기반		전체 임직원
승진	DCM, MBO결과 기반, 전문성 등을 종합적으로 고려		정규직
장기성과급 (변동급)	성과평가(MBO) 결과 기반(조직/개인)		임원
특별 Incentive (변동급)	특별 성과 발생 시 개별 검토	특별성과 발생 시	전체 임직원

### 03 리스크 관리

#### 구성원의 자발적 학습 기반 및 문화 조성

두산에너지리더는 계약직을 포함한 전 임직원이 자기주도적으로 성장할 수 있도록 다양한 학습 제도를 운영하고 있습니다. 글로벌 문화 체험 제도를 통해 해외 문화를 직접 경험할 수 있는 기회를 제공하여 글로벌 마인드셋과 커뮤니케이션 역량을 강화하고 있으며, 해외 파견 예정자 및 글로벌 프로젝트 수행자 343명을 대상으로 어학교육과 어학 시험 응시료를 지원하였습니다. 온라인 오디오북, 특강, 전자 도서관 등 상시 학습 콘텐츠도 전 임직원에게 제공되며, 사내 학습 동아리와 사외 교육 참여를 통한 자발적 학습 또한 장려하고 있습니다.

비대면 학습 환경 활성화를 위해 임직원 주도 교육에 대한 실시간 영상 송출 및 녹화본 스트리밍을 지원하고 있습니다. 사내 주요 제품과 기술을 소개하는 온라인 교육 콘텐츠(Business Product Introduction, BPI)도 자체 제작하여 시간과 장소에 구애받지 않는 학습 환경을 구축하였습니다.

회사가 지정한 고급 기술 자격증을 신규 취득한 경우 계약직을 포함한 모든 임직원에게 축하금을 지급하며, 사업 수행에 필요한 특정 자격증 보유자에게는 선임 절차를 거쳐 등급별 월 정액 수당을 지급하고 있습니다. 이러한 제도를 통해 자기주도 학습 문화를 적극적으로 조성하고 있습니다.

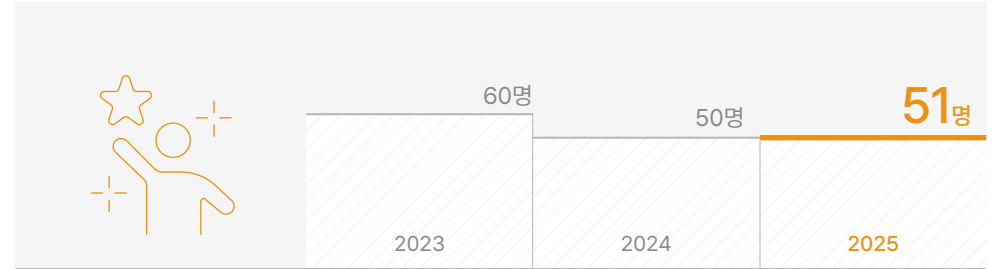
#### 퇴직자 지원

두산에너지리더는 만 50세 이상 퇴직 예정자가 은퇴 이후에도 안정적으로 새로운 출발을 준비할 수 있도록 재취업 교육 프로그램을 운영하고 있습니다. 퇴직 이후를 대비한 제도 이해를 비롯하여 재무·건강·자산 관리, 생애 설계를 아우르는 퇴직 교육을 제공하고 있으며, 개인별 맞춤 상담 및 관심 분야 재취업 알선을 포함한 재취업 지원 서비스를 함께 운영하고 있습니다. 이를 통해 구성원들이 인생 2막을 체계적으로 설계하고 성공적인 경력 전환을 이룰 수 있도록 지원하고 있습니다. 회사는 구성원의 생애 및 진로 설계에 실질적인 도움이 되도록 해당 프로그램을 지속적으로 개선·보완하고 지원을 확대해 나갈 예정입니다.

#### 주요 퇴직자 지원 프로그램

퇴직 교육	경력 진단/상담	재취업 주선
 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 퇴직 절차 및 제도 안내</li> <li>• 건강관리</li> <li>• 은퇴 후 자산관리</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 진로설계서 작성</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 재취업 니즈파악 상담 실시</li> <li>• 관심 분야 채용정보 제공</li> </ul>

#### 퇴직자 지원 프로그램 실적



#### 임직원 주요 복지

##### 일과 가정의 양립을 위한 활동

두산에너지리더는 전 임직원이 일과 가정의 균형을 이룰 수 있도록 다양한 제도와 시설을 운영하고 있습니다. 여성 임직원의 임신·출산에 따른 경력 단절을 방지하기 위해 육아휴직 등 모성 보호 제도와 가족 돌봄 제도를 시행하고 있으며, 2025년부터는 출산경조금 및 임신 축하 선물 상향, 배우자 출산휴가 및 육아휴직 확대, 육아휴직 장려금 지원 확대, 육아휴직 서포터즈 지원금 도입, 일부 연령 대상 보육 지원금 신설 등 관련 지원을 한층 강화하였습니다. 유연한 근무 환경 조성을 위해 Remote Office, 시차 출퇴근제, PC-On/Off Agent 등을 적용하고 있으며, 2025년부터는 선택적 근로시간제를 추가 도입하여 직원들이 일과 삶의 조화를 도모할 수 있도록 지원 범위를 넓혔습니다. 이러한 노력을 인정받아 여성가족부로부터 가족 친화 인증을 취득하였으며, 고용노동부 주관 일·생활 균형 참여 기업으로도 활동하고 있습니다. 가족 친화 문화는 근로자의 직무 만족도 증가, 스트레스 감소, 삶의 질 향상을 통해 근로자의 행복에 기여하고 있습니다.

#### 가족 친화 인증



자녀 출산·양육 지원, 유연 근무 제도, 가족 친화적 직장 문화 조성 등의 제도를 모범적으로 운영하는 기업 및 공공기관에 심사를 통해 인증을 부여하는 제도로, 근로자의 직무 만족도 향상에 긍정적 영향을 미침

#### 일·생활 균형 캠페인



일하는 방식과 문화를 개선하여 근로자가 자신의 능력을 마음껏 발휘할 수 있도록 지원하는 동시에 기업의 생산성과 경쟁력을 높이고 일과 생활의 균형을 찾는 캠페인

**임직원 주요 복지 제도**

<p><b>육아휴직 및 임신기 근로시간 단축 등 모성보호제도 운영</b></p>	<p><b>관련 법률에 따른 다양한 모성보호제도 운영</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>출산 전후 휴가(통상 90일, 미숙아 출산 시 100일, 다태아 출산 시 120일)</li> <li>육아휴직(법정 1년, 추가 6개월, 회사 지원 1년)</li> <li>육아기 근로시간 단축(기본 1년, 육아휴직 미사용 시 최대 3년 사용 가능)</li> <li>임신기 근로시간 단축(임신 12주 이내, 임신 32주 이후 여성 대상 2시간/일 단축)</li> <li>출퇴근 시각 변경을 통한 임신 근로자 근로시간 변경</li> <li>태아 검진시간 유급으로 보장</li> </ul>												
	<table border="1"> <tr> <td>임신기간</td> <td>28주까지</td> <td>29주에서 36주까지</td> <td>37주 이후</td> </tr> <tr> <td>청구가능횟수</td> <td>4주마다 1회</td> <td>2주마다 1회</td> <td>1주마다 1회</td> </tr> </table>	임신기간	28주까지	29주에서 36주까지	37주 이후	청구가능횟수	4주마다 1회	2주마다 1회	1주마다 1회				
	임신기간	28주까지	29주에서 36주까지	37주 이후									
	청구가능횟수	4주마다 1회	2주마다 1회	1주마다 1회									
	<ul style="list-style-type: none"> <li>유산, 사산 휴가</li> </ul>												
<table border="1"> <tr> <td>임신기간</td> <td>15주 이내</td> <td>16주 이상~ 21주 이내</td> <td>22주 이상~ 27주 이내</td> <td>28주 이상</td> </tr> <tr> <td>휴가기간</td> <td>유산/사산날부터 10일까지</td> <td>유산/사산날부터 30일까지</td> <td>유산/사산날부터 60일까지</td> <td>유산/사산날부터 90일까지</td> </tr> </table>	임신기간	15주 이내	16주 이상~ 21주 이내	22주 이상~ 27주 이내	28주 이상	휴가기간	유산/사산날부터 10일까지	유산/사산날부터 30일까지	유산/사산날부터 60일까지	유산/사산날부터 90일까지			
임신기간	15주 이내	16주 이상~ 21주 이내	22주 이상~ 27주 이내	28주 이상									
휴가기간	유산/사산날부터 10일까지	유산/사산날부터 30일까지	유산/사산날부터 60일까지	유산/사산날부터 90일까지									
<p>* 고용법 제 75조에 따른 출산전후 휴가 급여 제도와 동일(최초 60일 유급, 30일 무급)</p>													
<p><b>직장 보육시설 운영</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>배우자 출산휴가(working day기준)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>정부 지원: 출산한 날로부터 120일 이내 20일의 유급휴가-회사 지원: 2025년 1월 1일부터 시행, 법정출산휴가 마지막 사용일부터 1개월 이내 10일 (개인 연차 5일, 유급휴가 5일)</li> </ul> </li> <li>난임치료휴가 6일(최초 2일 유급, 4일 무급)</li> <li>임산부 휴게실 및 수유실 제공(1일 2회, 각 30분 이상의 유급 수유시간 사용가능)</li> <li>육아휴직 리보딩 프로그램(2025년 1월 1일 시행, 육아휴직 6개월 이상 사용자 대상)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>복직자를 위한 팀장 Caring Program(복직 전 3개월 ~ 복직 후 3개월)</li> <li>복직일로부터 만 3개월까지 월 10시간 긴급돌봄 서비스 제공(아이돌봄, 등하원 도우미)</li> <li>온라인 교육을 통한 경력단절 예방 및 직장 복귀를 위한 제도와 복귀 전략 안내</li> </ul> </li> </ul>												
	<ul style="list-style-type: none"> <li>일·가정 양립을 지원하기 위해 창원/분당에 직장 보육시설 운영 -아동 발달 및 교육 전문가를 통해 연령별 특성화 보육 프로그램/특별활동 제공</li> </ul>												
	<ul style="list-style-type: none"> <li>난임(불임) 시술 시 정부 지원 비용 이외에 100만 원 범위 내 비용 지원(횟수 제한 없음)</li> </ul>												
	<ul style="list-style-type: none"> <li>EHS 가이드에 따라 질병 예방 목적 또는 해외 출장 전/후 업무 효율성 확보 목적, 기타 긴급 상황 발생 등 필요 시 재택 근무 가능</li> </ul>												
	<ul style="list-style-type: none"> <li>만 1년 이상 근무 직원 및 배우자(파견직 근무자 포함)의 종합건강검진 실시(2025년 11월 변경사항)</li> </ul>												

<p><b>유연근무제</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>선택적 근로시간제: 월 필요근무시간 내에서 직원이 자율적으로 업무시간을 설계해 근로시간의 유연성을 확보하여 업무 효율성 및 생산성 제고                     <ul style="list-style-type: none"> <li>협업을 위한 장치로 일 4시간 코어 타임 설정(10~15시, 휴게시간 1시간 제외)</li> </ul> </li> <li>Remote Office: 직원의 업무 집중도 향상, 자기 주도적 업무 수행 역량 강화 및 이동으로 인한 업무 시간 손실 예방을 위해 수도권 근무자(분당/동탄) 대상 동대문 두산 타워 내 Remote Office 운영</li> <li>시차 출퇴근제: 효율적인 업무 수행 및 일·가정 양립을 위해 개인/조직별 설정한 기본 출퇴근 시간을 일정 기간 변경 가능(7 to 4, 8 to 5, 9 to 6 등)</li> <li>계약직 Part-time 근무자 재직(25명, 2025. 12. 31 기준)</li> </ul>																
<p><b>배우자/자녀 수술 등 의료비 지원</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>임직원 및 배우자, 자녀의 수술비 지원-업무 외 질병 및 부상으로 인한 수술/시술 및 암, 뇌질환, 심혈관 질환, 난치성 질환 진단 시 개인 부담 치료비 중 최소 청구 금액의 제한 없이 각 2,000만 원 한도 지원                     <ul style="list-style-type: none"> <li>-그 외 본인/배우자 부모(법률혼)의 경우 각 500만 원 한도 지원</li> </ul> </li> <li>임직원 자녀 중 3등급 이상의 장애 등급을 받은 만 20세 미만의 자녀에 대해 매월 20만 원의 치료비 지원</li> </ul>																
<p><b>자녀 학자금 지원</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>임직원 자녀의 교육을 위해 초·중·고교생 및 대학생 자녀에 대해 학자금 지원                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 만 1 ~ 2세 자녀 대상 매월 20만 원 보육지원금 지급(사내 어린이집 미 입소 자녀 대상)</li> <li>- 만 3세 이상 초·중·고교생 임직원 자녀 대상 정액 학자금 지원</li> <li>- 중·고등학교 자녀 대상 입학금, 수업료 및 육성회비 전액 지원</li> <li>- 대학생 자녀 대상 입학금, 수업료 등 지원(3인 이내)</li> </ul> </li> </ul>																
<p><b>임직원 자녀 기숙사 제공</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>비수도권 근무 임직원 중 수도권 소재 4년제 대학에 진학한 자녀의 주거 편의 제공을 위해 서울 지역 아파트 기숙사인 두산 Dormitory 운영(최대 2년 지원)</li> </ul>																
<p><b>가족돌봄제도 (육아휴직 제외)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>관련 법률에 따라 가족 돌봄 휴가 연간 10일, 가족 돌봄 휴직 연간 90일 신청 가능(단, 가족 돌봄 휴가 사용 시 연간 가족 돌봄 휴직 일수에 포함됨)</li> </ul>																
<p><b>자격수당</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>회사에서 지정하는 고급 기술 자격증의 신규 취득자에게 취득 장려금(정액, 일시불) 지급</li> <li>회사에서 각종 영업을 목적으로 사용 또는 선임할 경우 매월 자격증 등급별 정액의 수당 지급</li> </ul>																
<p><b>근로자 심리상담 제도</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>임직원의 스트레스와 고충을 전문 상담사와의 상담을 통해 해소할 수 있도록 사내 종합 상담 센터 '미소담' 운영</li> <li>임직원 가족의 경우 사외 상담 센터 방문 상담 가능· 파견/계약직을 포함한 전 직원 대상 운영</li> </ul>																
<p><b>장기근속포상</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>매년 9월 20일 기준 10년~40년(5년 단위) 장기근속 시 포상 실시(계약직 및 파견직 제외)</li> <li>근속년수별 금 돈수에 해당하는 금코인 or 국민관광상품권 or 현금 중 개인 선택</li> </ul> <table border="1"> <tr> <td>구분</td> <td>10년</td> <td>15년</td> <td>20년</td> <td>25년</td> <td>30년</td> <td>35년</td> <td>40년</td> </tr> <tr> <td>돈수</td> <td>8</td> <td>11</td> <td>14</td> <td>17</td> <td>20</td> <td>해외여행 경비</td> <td>300만 원</td> </tr> </table> <p>* 근속 35년인 직원 대상 해외여행 시 여행경비 300만 원 및 유급휴가 5일 지원 ** 근속 40년 신설(2025년)</p>	구분	10년	15년	20년	25년	30년	35년	40년	돈수	8	11	14	17	20	해외여행 경비	300만 원
구분	10년	15년	20년	25년	30년	35년	40년										
돈수	8	11	14	17	20	해외여행 경비	300만 원										

## 조직문화 확산

### 수평적 조직문화 확산을 위한 팀 조직문화 활성화 프로그램 실시

두산에너지빌리티는 두산이 지향하는 수평적 조직문화로의 전환을 촉진하기 위해 국내외 전체 임원과 팀장을 대상으로 Leadership Reflection 과정을 실시하였습니다. 해당 과정에서는 수평적 조직문화의 핵심 특징을 이해하고, 이러한 문화를 촉진하는 리더로서의 역할을 모색하였습니다. 이를 통해 건전하고 바람직한 조직문화를 구축하기 위한 리더십 기반을 강화하고 있습니다.

## 노사 문화 확립

두산에너지빌리티는 노사 상생의 문화 정착과 근로 여건 개선을 위해 지속적으로 노력한 결과, 2006년부터 2025년까지 20년 연속 무분규 사업장을 실현하며 안정적인 노사 관계를 유지하고 있습니다. 2025년에는 노사 간 신뢰를 기반으로 33차례에 걸친 단체 교섭을 진행하여 11월에 단체 교섭 조인식을 마쳤습니다. 2026년 단체교섭 협상은 5월 중 개시하여 단체협약 갱신 적용을 위한 교섭을 진행할 것으로 예상됩니다. 2026년에도 상호 신뢰와 이해를 바탕으로 한 협력적 노사 관계를 이어가며 교섭에 성실히 임할 계획입니다. 노사협의회와 제도개선위원회 등 다양한 협의체를 통해 근로 환경과 복리후생 향상을 위한 논의를 꾸준히 이어가고 있습니다. BG 내 개인별 소통 창구와 고충처리위원회를 운영하여 임직원들의 애로사항과 제도 개선 의견을 적극적으로 수렴하고, 이를 회사 정책에 반영함으로써 노사 간 화합을 실현하고 있습니다.

## 사내 커뮤니케이션 활성화 활동

### 신임 리더 소통 프로그램

두산에너지빌리티는 신임 리더가 보임될 때 NLAP(New Leadership Assimilation Program)를 실시하고 있습니다. 이 프로그램을 통해 신임 리더는 대내외 경영 환경 변화에 따른 조직의 비전과 목표, 그리고 본인의 리더십 스타일을 구성원과 공유하여 상호 이해를 높이고 효과적인 조직 운영을 도모합니다. 프로그램에는 신임 리더의 리더십 메시지 공유에 이어 구성원이 자신의 일하는 방식을 리더에게 제안하는 양방향 소통 과정이 포함되어 있습니다.

### 사내 코치 육성

두산에너지빌리티는 코칭 기반의 조직문화를 정착시키기 위해 한국코치협회(KCA) 인증을 받은 사내 전문 코치를 양성하였습니다. 이를 통해 일방향 소통에서 벗어나 구성원 간 신뢰와 존중을 바탕으로 한 쌍방향 커뮤니케이션 문화를 조성하고 있습니다.

두산에너지빌리티는 코칭을 기반으로 한 소통 중심의 기업문화를 체계적으로 확산시켜 나가며, 변화에 유연하게 대응하고 지속가능한 성장을 뒷받침할 수 있는 건강한 조직문화를 구축해 나갈 계획입니다.

## 04 지표 및 목표

수평적 조직문화를 구축하기 위해 두산에너지빌리티는 임직원 대상 설문 조사와 FGI(Focus Group Interview)를 실시하여 조직문화의 현주소와 구성원의 니즈를 파악하고 있습니다. 2023년 Phase I 단계에서는 호칭 2단계 축소, 자율적 Remote Work 운영, 리더 대상 '다면 진단' 실시, 수평적 조직문화 Mindset 구축, 신규 리더의 Readiness 점검 강화 등 5가지 제도를 도입하였습니다. 2024년 Phase II 단계에서는 기존의 Grade 단계(사원, 대리, 과장, 차장, 부장)를 역할과 전문성에 따라 2단계로 축소하고 승진 및 보상 제도를 개선하여 수평적 조직문화의 정착을 지원하였습니다.

이러한 제도 운영의 실효성을 점검하기 위해 2025년 1월 PDS/LDS 개선을 위한 FGI를 실시하였으며, 자발적 참여 인원 및 일부 추가 선정 인원을 포함하여 그룹 전체에서 113명, 두산에너지빌리티에서는 25명이 참석하였습니다. 해당 제도들에 대한 긍정적인 평가가 확인되었으며, 동시에 프로세스 간소화, 자기주도 육성 개념 명확화, 검증 기준 정교화, Session 결과 피드백 관련 어려움 등의 개선 과제도 도출되었습니다. 확인된 과제들은 지속적으로 개선에 반영하며 운영하고 있습니다.

나아가 리더십의 체계적 검증과 우수한 리더 육성을 위해 임원 자격 인증 심사(Executive Development Session)를 도입하였습니다. 또한 직무전문가(Specialist) 자격 심사(Specialist Development Session)의 도입을 준비하기 위해 그룹 전체 12개팀(134명), 두산에너지빌리티 3개팀(44명)이 참여하여 SDS 다면진단 Pilot Test와 Survey를 실시하였으며, 제도 설계를 위한 의견을 수렴하여 2026년에 런칭할 예정입니다.

## 2025년 시행 사항

리더 Readiness 강화	신규 팀장 보임자의 Readiness 점검 강화를 위해 P3 자격 인증 심사(Leadership Development Session)를 진행하고, 자기 주도적 육성활동을 지원 • 2025년 193명이 본인 추천하여 팀장 자격인증에 도전하고 자기 주도 육성을 실행함
	신규 임원 보임자의 Readiness 점검 강화를 위해 임원 자격 인증 심사(Executive Development Session)를 신규 도입하고, 자기 주도적 육성활동을 지원 • '본인 주도 육성'을 강화하기 위해 임원 Readiness 인증 '본인 추천제' 도입 • 임원 후보 심사 시 '다면진단', 외부 전문가 진단 및 '리더십 인터뷰' 도입 • 2025년 33명이 본인 추천하여 임원 자격인증에 도전하고 자기 주도 육성을 실행함
직무 전문가 육성	직무 전문가 육성을 위해 Specialist(S3) 자격 심사를(Specialist Development Session)를 도입하고 자기 주도적 육성활동을 지원 • '본인 주도 육성'을 강화하기 위해 '본인 추천제' 도입 • S3 자격 심사 시 '다면진단' 및 '전문성 인터뷰' 도입

# 공급망 관리

## 01 거버넌스

### 공급망 관리 개요

두산에너지빌리티는 투명하고 공정한 절차에 따라 우수한 역량을 갖춘 협력사를 발굴·등록하고, 체계적인 평가와 관리를 통해 안정적인 공급망을 운영하고 있습니다. 회사와 거래를 희망하는 협력사는 정해진 기준에 따라 등록 심사를 거치며, 신용도와 거래 적합성 등을 종합적으로 검토한 후 거래 대상 여부가 결정됩니다. 또한 회사는 협력사를 대상으로 가격, 품질, 납기, 기술 역량 등을 종합적으로 평가하고, 평가 결과에 따라 인센티브 및 패널티를 적용함으로써 협력사의 역량 강화를 유도하고 있습니다. 이러한 평가·관리 체계를 통해 우수 협력사와의 장기적인 협력 관계를 확대하고, 공급망 전반의 품질과 운영 안정성을 지속적으로 제고하고 있습니다.

### 공급망 ESG 원칙 및 행동강령

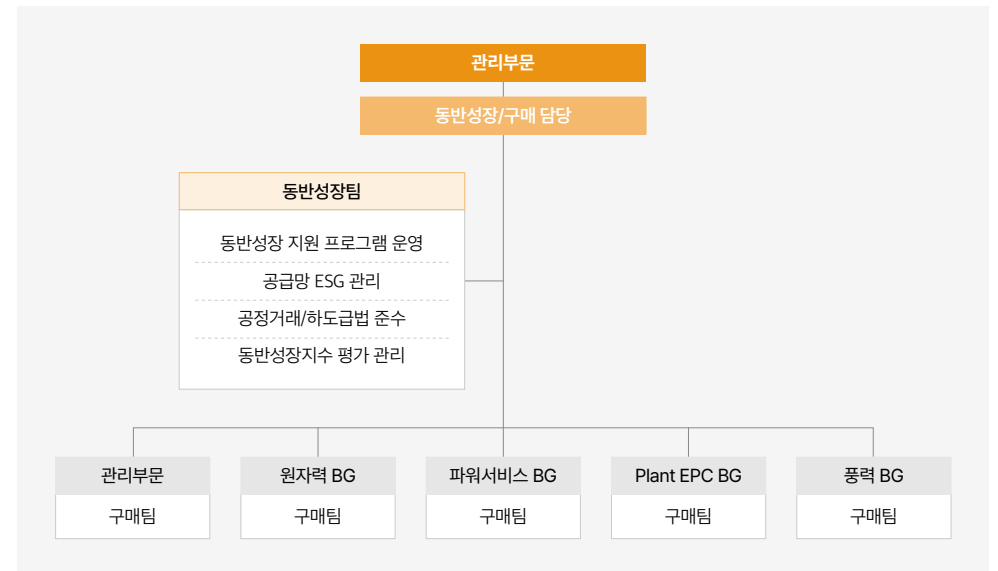
두산에너지빌리티는 공급망 전반에서 책임 있는 경영을 실천하기 위해 협력사를 대상으로 공급망 ESG 원칙과 행동 강령을 수립·운영하고 있습니다. 회사와 거래를 희망하는 모든 협력사는 인권과 노동 존중, 환경 보호, 윤리·반부패 준수, 분쟁광물 관리 등과 관련된 두산에너지빌리티의 공급망 ESG 행동강령을 준수해야 합니다. 회사는 이를 보다 체계적으로 운영하기 위해 신규 업체 등록 시 '공급망 ESG 가이드라인' 준수에 대해 전자서약을 받고 있으며, 기존 가이드라인을 개정한 '공급망 ESG 행동강령' 기준으로의 적용을 추진하고 있습니다. 또한, 회사가 실시하는 견적 및 입찰에 참여하는 협력사에 대해서는 '윤리경영준수서약서'에 대한 전자서명을 받고 있습니다. 해당 정책의 준수 여부는 계약상 의무 이행, 정기적인 ESG 평가 등을 통해 점검하고 있습니다. 회사는 이러한 원칙과 실행체계를 바탕으로 협력사의 ESG 리스크를 예방하고, 공급망 전반에서 지속가능한 경영이 정착될 수 있도록 기준을 제시하고 있습니다.

◀ 두산에너지빌리티 공급망 ESG 행동강령

### 추진 조직 및 역할 체계

공급망 관리는 관리부문 산하의 동반성장·구매 담당 임원이 총괄하며, 동반성장팀은 동반성장 지원 프로그램 운영, 공정거래 관련 업무, 공급망 ESG 관리 및 평가를 주관하고 있습니다. 사업 수행 과정에서의 구매 활동은 각 Business Group 산하의 구매조직을 중심으로 이루어지며, 아시아·유럽·미주 등 각 지역 거점을 통해 협력사 발굴 및 관리를 수행하고 있습니다. 공급망 ESG 평가 결과와 주요 이슈는 최고경영진에게 보고되며, 후속 조치에 대한 의사결정은 ESG위원회를 통해 이루어지고 있습니다.

### 공급망 및 동반성장 관리 조직도



**02 전략**

**공급망 관리 전략**

**선순환적 파트너십 구축**

두산에너지리더는 협력사를 장기적 성장 파트너로 인식하고, 공급망 전반의 경쟁력과 지속가능성을 함께 높이는 선순환적 파트너십 구축을 공급망 관리의 핵심 전략으로 삼고 있습니다. 협력사의 기술 및 경영 역량 강화를 지원함으로써 공급망 전체의 품질과 안정성을 제고하고, 그 성과가 다시 협력사의 성장으로 이어지는 구조를 지향하고 있습니다.

이를 위해 회사는 협력사 등록 단계부터 재무·품질·안전·윤리 요소를 종합적으로 검토하고, 거래 이후에는 정기적인 역량 평가를 통해 우수 협력사에 대한 인센티브 제공과 개선이 필요한 영역에 대한 지원을 병행하고 있습니다. 아울러 품질 및 윤리 이슈 등 주요 리스크에 대해서는 합리적인 심의와 조치를 통해 공급망의 신뢰성과 투명성을 확보하고 있으며, 이러한 체계적인 관리와 지원을 통해 지속가능한 공급망을 구축해 나가고 있습니다.

**공급망 ESG 전략**

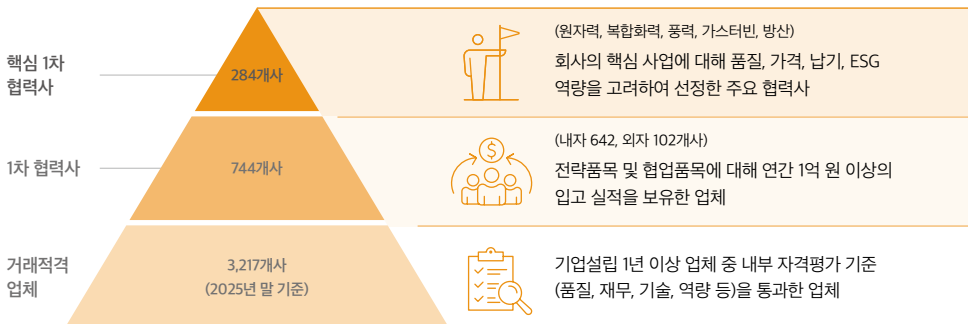
**협력사 분류 및 관리 체계**

두산에너지리더는 협력사 분류 결과를 공급망 ESG 관리의 적용 범위와 관리 강도를 설정하는 기준 체계로 활용하고 있습니다. 이를 통해 협력사를 동일한 방식으로 관리하지 않고, 사업 리스크와 영향도를 고려한 전략적 관리가 가능하도록 운영하고 있습니다.

회사는 협력사 분류 체계를 기반으로 공급망 ESG 평가 대상, 관리 주기, 개선 활동 우선순위 등을 차등 적용하고 있으며, 핵심 사업 수행과 밀접하게 연계된 협력사에 대해서는 ESG 리스크를 보다 집중적으로 관리하고 있습니다. 또한 개선이 필요한 사항에 대해서는 평가 결과를 바탕으로 컨설팅, 교육, 지원 프로그램 등을 연계하여 운영하고 있습니다.

이와 같은 협력사 분류 체계는 공급망 ESG 관리 활동이 실질적인 리스크 관리와 개선으로 이어지도록 하는 운영 기준으로 기능하고 있으며, 회사는 이를 통해 공급망 전반의 안정성과 지속가능성을 단계적으로 강화해 나가고 있습니다.

**협력사 분류**



**공급망 ESG 운영 프로세스**

두산에너지리더는 협력사 분류 체계를 기반으로 연간 공급망 ESG 운영 프로세스를 수립·운영하고 있습니다. 본 프로세스는 공급망 ESG 관리 절차서에 따라 계획 수립-평가-개선-모니터링-보고로 이어지는 순환 구조로 운영되며, 공급망 전반의 ESG 리스크를 체계적으로 관리하고 있습니다.

공급망 ESG 평가는 협력사의 특성과 관리 필요성에 따라 자가진단, 서면평가, 현장실사로 구분하여 단계적으로 수행됩니다. 자가진단은 협력사가 ESG 수준을 자발적으로 점검하는 방식이며, 서면평가는 공시자료 및 제출자료 등을 기반으로 객관적인 검증을 통해 ESG 등급을 산정합니다. 필요 시 현장실사를 병행하여 평가 결과의 신뢰성을 보완하고, 협력사의 실제 운영 현황을 확인하고 있습니다.

신규 협력사 평가 프로세스에서는 노동·인권, 안전보건, 윤리경영 등 사회적 영향 관련 항목에 대한 평가를 실시하고 있습니다. 모든 신규 협력사를 대상으로 평가를 수행하며, 평가 결과를 협력사 선정 및 등록 과정에 반영하여 공급망 내 잠재적 사회 리스크를 사전에 점검하고 있습니다.

ESG 평가 결과 개선이 필요한 협력사에 대해서는 실행계획 수립을 유도하고, 교육·컨설팅·외부 지원사업 연계 등을 통해 실질적인 ESG 역량 향상을 지원하고 있습니다. 회사는 이러한 운영 결과를 정기적으로 점검하고 전사 ESG위원회에 보고함으로써 관리 체계의 효과성을 지속적으로 개선하고 있으며, 국내외 공급망 실사 및 공시 제도 변화에 대응하여 운영 프로세스를 고도화해 나가고 있습니다.

**협력사 역량 강화 및 지원 활동**

**동반성장 펀드 운영**

두산에너지리더는 협력사의 재무 안정성과 성장 기반 강화를 위해 동반성장펀드를 조성·운영하고 있습니다. 본 펀드는 회사 예탁금을 활용해 협력사가 금융기관 대출 시 우대금리를 적용받을 수 있도록 지원하는 상생 금융 프로그램입니다.

2025년 말 기준, 총 890억 원 규모의 펀드 중 약 817억 원(소진율 약 92%)이 집행되었으며, 이를 통해 다수의 중소 협력사가 실질적인 금융 지원을 받았습니다. 회사는 동반성장펀드 운영을 통해 협력사의 경영 안정성과 공급망 전반의 지속가능성 제고에 기여하고 있습니다.

**협력사 ESG 개선을 위한 컨설팅·지원 연계**

두산에너지리더는 협력사의 ESG 수준을 실질적으로 개선하기 위해 ESG 평가 결과를 기반으로 한 컨설팅과 후속 지원을 연계하는 체계를 운영하고 있습니다. 공급망 ESG 평가를 통해 협력사의 리스크와 개선 필요 영역을 식별하고, 이에 따라 맞춤형 개선 컨설팅과 지원 프로그램을 단계적으로 연계하고 있습니다.

평가 결과 개선이 필요한 협력사에 대해서는 ESG 경영체계 구축, 탄소·CBAM 대응, 인종 취득 등 실무 중심의 컨설팅을 제공하며, 개선 노력과 성과가 확인된 협력사는 동반성장펀드, 교육·컨설팅, 정부 연계 지원사업 등에 참여할 수 있도록 연계하고 있습니다. 회사는 이러한 구조를 통해 협력사가 ESG 대응 역량을 자생적으로 강화할 수 있도록 지원하며, 공급망 전반의 ESG 수준 향상을 위한 선순환 체계를 구축하고 있습니다.

**공급망 ESG 실무 아카데미**

두산에너지리포트는 협력사의 ESG 대응 역량 강화를 핵심 과제로 인식하고, ESG 평가에 참여하는 협력사 대표 및 실무자를 대상으로 공급망 ESG 실무 아카데미를 운영하고 있습니다. 본 아카데미는 ESG 경영의 목적과 공급망 ESG 평가 기준에 대한 이해를 높이고, 실무 중심의 대응 방안을 교육함으로써 협력사가 스스로 ESG 역량을 내재화할 수 있도록 지원하는 데 중점을 두고 있습니다. 소규모 맞춤형 교육 방식으로 운영되는 본 아카데미에는 2025년 기준 62개사 97명이 참여하였으며, 회사는 지속적인 교육을 통해 협력사의 ESG 경쟁력 제고와 공급망 전반의 ESG 수준 향상에 힘쓰고 있습니다.

**대중소 자율형 ESG 지원사업**

두산에너지리포트는 협력사의 ESG 역량 강화를 위해 동반성장위원회 주관 「대·중소 자율형 ESG 지원사업」에 참여하여 공급망 맞춤형 ESG 지원 프로그램을 운영하였습니다. 첫 사업이 시작된 2025년에는 회사와 정부가 1:1 매칭하여 조성한 2.4억원의 사업비로서 사업이 추진되었습니다. 이 사업을 통해 ESG 진단·교육, 탄소·CBAM 대응, 인증·공시 지원 등 8개 프로그램을 운영하여 총 72개 중소 협력사가 실질적인 ESG 역량 강화의 수혜를 받았습니다. 회사는 이를 통해 협력사의 자생적 ESG 경영 체계 구축과 공급망 전반의 ESG 수준 향상에 힘쓰고 있습니다.



**03 리스크 관리**

**리스크 관리 및 공정거래 운영**

**계약체결 공정성**

두산에너지리포트는 협력사와의 계약 체결 및 이행 전 과정에서 공정성과 투명성을 확보하기 위해 제도와 시스템 기반의 관리체계를 운영하고 있습니다. 협력업체 선정, 계약 체결 이전 정보 제공, 표준하도급계약서 적용, 계약조건의 명확화 등을 통해 거래의 예측 가능성을 제고하고 있으며, 계약 이행 과정에서는 대금지급, 패널리 운영, 분쟁조정, 기술자료 보호 등 주요 리스크 요인을 체계적으로 관리하고 있습니다. 아울러 하도급 거래에 대한 사전·사후 점검과 내부 심의 절차를 통해 법규 준수를 강화하고, 공급망 전반에서 신뢰 기반의 거래 질서를 유지하고 있습니다.

**하도급법 교육**

두산에너지리포트는 하도급 대금 연동 계약 법제화에 따라 임직원 대상 설명회를 실시하고, 구매 시스템 내 연동계약 관리 기능을 추가하였습니다. 또한 중소기업의 기술자료 유출 및 유출을 예방하고 기술자료 요구서면 발급 관리를 위해 지속적인 교육 및 관리 시스템을 운영함으로써 하도급법을 준수하도록 관리하고 있습니다. 회사는 매년 임직원을 대상으로 협력사와 공정한 거래 관계를 유지할 수 있도록 하도급법 교육을 실시하고 있으며, 2025년에는 전국 모든 건설 현장을 포함한 80여개 관련부서 전 직원이 교육에 참여하였습니다.

**하도급 모니터링**

두산에너지리포트는 협력사와의 하도급 거래 과정에서 발생할 수 있는 불공정 행위를 사전에 예방하고 법규 준수를 강화하기 위해 정기적인 하도급 거래 모니터링 체계를 운영하고 있습니다. 회사는 하도급법상 대기업의 의무사항 및 금지행위를 기준으로, ERP 데이터를 활용해 점검이 가능한 주요 항목을 분기별로 상시 모니터링하고 있으며, 거래 전 과정에서의 잠재적 리스크를 체계적으로 점검하고 있습니다. 이러한 정기 모니터링 결과는 경영진에게 분기별로 보고되며, 이를 통해 하도급 거래의 투명성과 공정성을 지속적으로 점검하고 개선해 나가고 있습니다. 회사는 앞으로도 정기적인 모니터링과 내부 관리 강화를 통해 하도급법 위반을 예방하고, 협력사와의 신뢰 기반 거래 질서를 확립해 나갈 계획입니다.

**신고/상담 채널 운영**

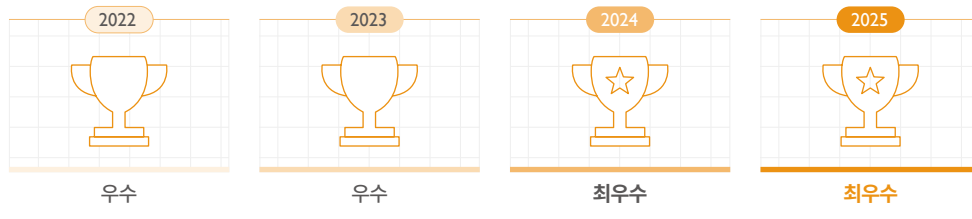
두산에너지리포트는 협력사와의 원활한 소통과 공정한 거래 환경 조성을 위해 동반성장 콜센터를 상시 운영하고 있습니다. 동반성장 콜센터는 협력사를 포함한 모든 이해관계자가 부당하도급, 공정거래 자율준수 위반, 거래 과정에서의 애로사항 등에 대해 자유롭게 상담하고 신고할 수 있는 공식 창구로 운영되고 있습니다. 콜센터를 통해 접수된 상담 및 신고 사항은 비밀 보장 원칙을 최우선으로 하여 관리되며, 접수 즉시 관련 부서와 연계해 신속하고 공정하게 검토·처리됩니다. 두산에너지리포트는 동반성장 콜센터를 중심으로 열린 소통 체계의 한 부분으로서 유지하며, 공정하고 투명한 공급망 관리 문화를 정착시켜 나갈 계획입니다.

## 04 성과 및 목표

### 공급망 관리 주요 성과

두산에너지빌리티는 공정거래위원회의 공정거래협약 평가와 동반성장위원회의 동반성장 실적 평가 지표에 따라 관련 성과를 체계적으로 관리하고 있습니다. 회사는 2019년부터 2023년까지 5년 연속 우수 등급을 취득하였으며, 2024년과 2025년에는 연속으로 최우수 등급을 취득하는 성과를 거두었습니다.

### 동반성장지수 평가 결과<sup>1)</sup>



1) 전년도 실적 기준으로 발표한 년도

### 협력사 지원 성과

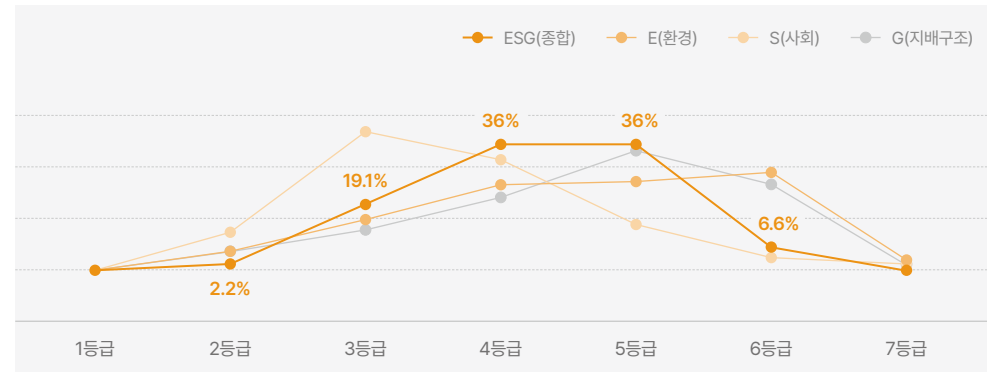
두산에너지빌리티는 협력사의 동반성장을 위해 경쟁력 강화 지원, 커뮤니케이션 강화, 재무 지원, 해외 진출 지원 등 4개 영역의 프로그램을 운영하고 있습니다. 또한 협력사와의 정기적/비정기적 커뮤니케이션을 통해 1차 뿐만 아니라 2차 협력사들의 애로사항 및 건의사항까지 접수하고 있으며, 이를 해결하기 위해 적극적으로 노력하고 있습니다.

구분	2025년 주요 실적
경쟁력 강화 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>기술임치제: 33건</li> <li>성과공유제: 30건 등록, 9건 승인</li> <li>국가인적자원 컨소시엄 사업: 101개사 504명 수료</li> <li>협력사 품질지도 및 개선교육: 165개사 163M/D</li> </ul>
커뮤니케이션 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>파트너스 데이: 1회</li> <li>설/추석 명절 협력사 인직원 선물: 연 1,480명</li> <li>혹서기 특별 간식 지원: 823명</li> <li>1, 2차 협력사 소통 활동을 통한 애로사항 및 건의사항 청취: 112개사 대상 (1차 협력사 72개사, 2차 협력사 40개사)</li> <li>경영진 협력사 방문을 통한 품질 협력소통 강화: 473회</li> <li>협력사 안전관리비, 안전인증 비용, 안전교육, 안전 컨설팅 지원</li> </ul>
재무지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>동반성장펀드: 890억 원 조성, 776억 원 지원 (2025년 말 기준)</li> <li>노무비닷컴 지급 실적: 311억 원(1차 협력사 대상)</li> <li>상생파트너론: 1,757억 원(상생결제시스템)</li> <li>직접지원: 22.9억 원</li> </ul>
해외 진출 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>해외 PJT 수행 PQ 승인 지원: 3개 프로젝트, 30개 중소기업, 156억 원 매출 발생</li> <li>해외 site 동반진출: 2개 프로젝트, 2개사, 389억 원</li> <li>중소기업 수출을 위한 구매확인서 발급: 63건</li> </ul>

### 공급망 ESG 평가 결과

2025년 두산에너지빌리티는 원자력, 복합화력, 풍력, 가스터빈 등 주요 사업 분야의 핵심 협력사를 포함한 총 136개 협력사를 대상으로 ESG 평가를 실시하였습니다. 평가 결과, 20개 협력사에서 잠재적 ESG 리스크가 식별되었으나, 전반적인 등급 분포는 개선되는 모습을 보였습니다. 특히 3등급 이내의 우수 협력사 비중이 19.1%로 확대되었으며, 중위 등급(4·5등급) 협력사의 비중 또한 증가하는 등 협력사의 ESG 관리 수준이 전반적으로 긍정적인 방향으로 변화하고 있습니다.

### 2025년 ESG 평가 결과



### 목표 및 향후 계획

두산에너지빌리티는 ESG 평가 대상 협력사의 범위를 지속적으로 넓혀 나가고, 협력사가 단계적으로 실행할 수 있는 개선 과제뿐만 아니라 중장기 과제 또한 적극적으로 지원하여 공급망 전반의 리스크를 최소화해 나가겠습니다.

2025 공급망 관리 목표	2025 공급망 관리 실적	2026 공급망 관리 목표
ESG 평가업체 수 확대: 123개 → 135개 확대	136개사에 대한 실사평가 실시	ESG 평가업체 수 확대: 136개 → 145개 이상으로 확대
2024년도 공급망 Risk 파악된 협력사의 부정적 영향 개선 비율 50%	Risk 파악되었고, 등급 개선 활동한 31개사 중 24개사인 77.4%가 등급 개선됨	2025년 공급망 Risk 파악된 협력사의 부정적 영향 개선 비율 50% 이상
ESG 등급개선 대상 협력사 방문지도 100% 실시	방문대상 31개사에 대해 100% 방문지도 실시	ESG 등급개선 대상 협력사 방문지도 100% 실시
평가 대상에 복합화력, 풍력, 가스터빈 주요 협력사 포함	복합화력 36개사, 가스터빈 10개사, 풍력 7개사를 포함하여 실사평가 실시	방산, MRO 협력사를 평가대상에 포함

# 사회공헌



## 01 거버넌스

### 추진 조직

두산에너지빌리티는 기부·후원금 운영의 투명성을 강화하고, 모든 사회공헌 활동이 회사의 사회적 책임 방향과 부합하는지를 체계적으로 검토하기 위해 사회공헌 최고 의사결정기구인 사회공헌위원회를 운영하고 있습니다. 사회공헌위원회는 ESG위원회 위원장을 중심으로 지원 기관 선정 및 기부·후원금 운영의 투명성을 심의하고, 해당 지원이 회사의 사회공헌 전략과 일치하는지를 종합적으로 평가하고 있습니다.

### 사회공헌위원회 조직도



## 02 전략

### 사회공헌 원칙

두산에너지빌리티는 회사의 사업과 연계된 사회공헌 활동을 통해 지역사회에 기여하고 기업 가치를 제고하기 위해 지속적으로 노력하고 있습니다. 사회공헌 활동의 3대 추진 원칙인 Business Oriented, Community Focused, Employee Engagement를 바탕으로 지역사회와의 협력과 임직원 참여를 확대하며, 사회 문제 해결과 미래 인재 양성에 기여하는 활동을 추진하고 있습니다. 2023년에 론칭한 DELIGHT(Doosan Enerbility LIGHT) 프로그램은 사회공헌 핵심 프로그램으로 자리잡아, 회사의 사업 특성과 정체성이 반영된 활동을 체계적으로 추진하며 지역사회와의 상생을 지속적으로 확대하고 있습니다.

목표	지역사회 기여 및 기업가치 제고		
추진원칙	 Business Oriented	 Community Focused	 Employee Engagement
활동영역	<b>인재양성</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>엔지니어링 사업 특성 반영 및 기술인력 확보</li> <li>지역사회 미래인재 양성 기여</li> </ul>	<b>소외계층 지원</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>사회문제 예방 및 해결을 위한 사회 안전망 구축 지원</li> </ul>	<b>지역사회 참여</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>지역사회 협력 네트워크 확대</li> <li>이해관계자 참여 활성화</li> </ul>
테마	   Doosan Enerbility LIGHT		

### 03 리스크 관리

#### 지역사회 영향 평가

##### 지역사회 참여 프로세스

두산에너지빌리티는 지역사회에 영향을 미치는 사회공헌 활동을 추진함에 있어 지역사회의 다양한 기관 및 기구와 긴밀한 소통을 통해 현장의 필요 사항을 지속적으로 청취하고 있습니다. 이러한 소통을 바탕으로 지역사회에 대한 부정적 영향을 최소화하고 긍정적 영향을 극대화할 수 있도록 사회공헌 사업의 내용을 체계적으로 결정하고 있습니다.



### 04 지표 및 목표

#### 중장기 목표

두산에너지빌리티는 사회와 더불어 성장하는 지속가능성을 확보하기 위해 진정성 있는 사회공헌 활동을 추진하고 있으며, 이를 위해 중장기적으로 두 가지 핵심 목표를 설정하고 체계적으로 이행하고 있습니다.

첫 번째 목표는 '지속가능한 활동 추진'으로, 일회성 지원이 아닌 장기적이고 지속적인 활동을 통해 사회 문제의 근본적 해결에 기여하고자 합니다.

두 번째 목표는 '가장 잘 할 수 있는 방식으로 사회에 공헌한다'는 원칙 아래, 회사의 사업 특성을 반영한 사회공헌 활동을 전개함으로써 지역사회에 기여하고 기업 가치를 함께 제고해 나가고자 합니다.



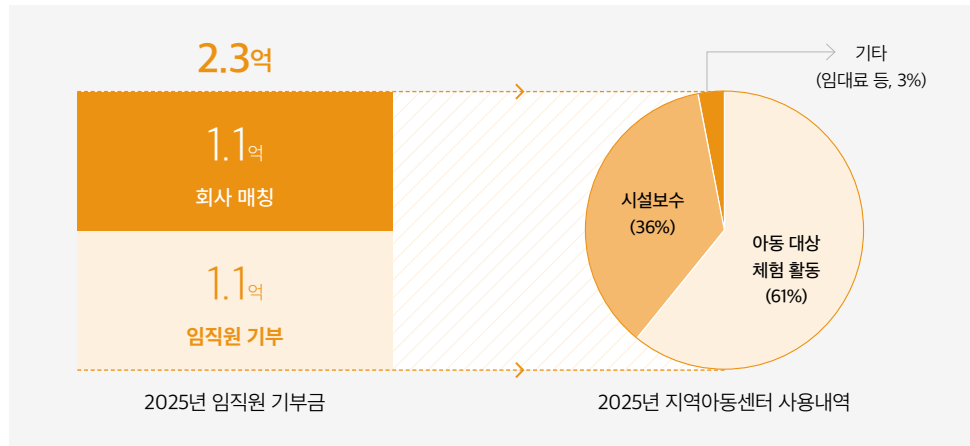
## 임직원 사회공헌 활동

### 두손모아 (임직원 기부금 참여)

두산에너지빌리티는 임직원이 자발적으로 참여하는 기부금 제도를 통해 지역아동센터를 후원하고 있으며, 임직원이 사회공헌의 주체로서 직접 참여하는 문화를 조성하고 있습니다. 임직원의 참여로 조성된 기부금에 회사가 함께 참여함으로써, 회사와 임직원이 공동으로 사회적 책임을 실천하고 지역사회 가치 창출에 기여하고 있습니다.

이러한 임직원 참여형 사회공헌 기금 제도인 '두손모아'는 임직원 급여 우수리와 개인이 추가로 신청한 희망 계좌를 통해 기부금이 조성되며, 회사가 이에 상응하는 매칭 그랜트를 지원하는 방식으로 운영됩니다. 이를 통해 사회공헌 기금의 지속성과 확장성을 확보하고 있으며, 조성된 기금은 창원 및 성남 지역 아동센터를 대상으로 한 후원금으로 활용되고 있습니다.

2025년에는 창원 7개소와 성남 4개소 등 총 7개 아동센터에 매월 각 25만 원씩 정기 후원을 실시해 연간 총 2.3억 원을 지원하였으며, 이를 통해 조성된 사회공헌 기금은 아동들이 안전한 환경에서 다양한 프로그램을 경험하고 성장할 수 있는 기반을 제공함으로써 미래의 꿈나무로 성장하는 데 기여하고 있습니다.



### 신입사원 봉사활동

두산에너지빌리티는 매년 신입사원과 자발적으로 참여하는 임직원이 함께하는 봉사활동을 정례적으로 운영하고 있습니다. 특히 임직원 참여형 사회공헌 프로그램인 DELIGHT(Doosan Enerbility LIGHT)를 통해 지역사회와의 상생 활동을 지속적으로 추진하고 있습니다.

'안심귀갓길 만들기' 사업은 2024년 창원시 진해구 아랫장천마을을 대상으로 조성을 완료한 이후, 일회성 활동에 그치지 않고 지속적인 관리와 개선을 위해 2025년 신입사원 봉사활동으로 환경 개선 활동을 추가로 실시하였습니다. 이번 활동에는 신입사원 170명과 임직원 및 사내 봉사단, 진해구 관계자 및 지역 주민이 함께 참여하였으며, 노후화된 벽화 보수와 태양광 설비 점검·보수를 통해 지역 주민들이 보다 안전하고 쾌적한 생활환경을 유지할 수 있도록 기여하였습니다.



신입사원 봉사활동

### 주요 사회공헌 활동

#### 인재양성

##### 인재양성을 위한 업무협약

성남시 관내 학교를 대상으로, AI 특강 및 체험 프로그램 운영을 위한 상호 협력체계를 구축하여 인재양성에 기여

###### 2025년 성과

- 성남시 관내 초등학교 대상으로 친환경 에너지 소개 및 AI 특강 진행

##### 에너지 장학금

국내 원자력학과 재학생을 대상으로 장학금을 지급하여 원자력 분야 전문인력 양성 지원

###### 2025년 성과

- 국내 원자력 공학과 대상으로 우수 학부생, 대학원생을 선발하여 장학금 1,500만 원 지급

##### 골프 꿈나무 후원

두산 매치플레이 유료 입장권 판매 수익금을 활용하여, 골프 꿈나무 육성을 위한 장학금을 지급

###### 2025년 성과

- 2013년부터 (주)두산과 공동 분담하여 골프 꿈나무 장학금 기부

##### 영케어러 지원

영케어러(가족돌봄청년)가 안정적인 주거환경에서 치료와 교육을 지속할 수 있도록, 성인이 될 때까지 후원금 지원

###### 2025년 성과

- 창원 및 성남 지역 영케어러(총 9명)를 대상으로 주거비, 학습비 등 약 1억원 후원

#### 소외계층 지원

##### 에너지 취약계층 지원

창원시 에너지 취약계층을 대상으로 에너지 구입비를 지원하여, 에너지 사용량이 증가하는 동절기 가계의 경제적 부담 완화

###### 2025년 성과

- 취약계층 1,500세대 대상으로 에너지 구입비 1.8억원 지원(세대 당 약 12만 원) 및 윤누리상품권 지원

##### 아동복지센터 결연

임직원의 자발적 참여로 조성된 기부금을 바탕으로 지역아동센터 아동의 체험학습을 지원하고, 시설 환경 개선을 통해 아동들의 건강한 성장과 자립 지원

###### 2025년 성과

- 창원 및 성남소재 지역아동센터 총 75개소에 후원금 약 2.3억원 후원

##### 보행장애 아동 후원

임직원 걸음기부 캠페인을 통해 조성된 기부금을 활용하여, 보행장애 아동의 재활과 자립을 지원하기 위한 수술비, 치료비 및 재활기구 구입 지원

###### 2025년 성과

- 2021년부터 5년간 지속 활동
- 창원 및 성남소재 보행장애 아동을 대상으로 총 4천만 원 후원

##### 경남생태누리 바우처 지원

경남남도와의 협약을 체결한 후, 지역사회 취약계층을 대상으로 도내 생태환경보전 지역에서 자연환경·생태학습 체험 기회를 제공

###### 2025년 성과

- 창원소재 생태환경보전지역에서 환경체험 기회를 무료로 제공할 수 있도록 500만 원 지원



인재양성을 위한 업무협약



골프 꿈나무 후원



에너지 취약계층 지원



보행장애 아동 후원

### 주요 사회공헌 활동

#### 지역사회

##### 안심귀갓길

'빛'과 '에너지'라는 사업 특성을 반영하여 신재생에너지인 태양광 전등을 설치하고, 안전 계단 설치와 경사로 정비 등 안전 인프라를 지원함으로써 주민과 보행자의 안전 확보에 기여

##### 2025년 성과

- 경부선 지하통로 일명 '토끼굴'을 대상으로 민간 기업과 공공기관이 참여하여 총 사업비용 4억원으로 안심귀갓길 조성

##### 사랑의 차

회사 결연부대인 해군군수사령부를 대상으로, 군 장병들의 사기 진작과 노고에 대한 감사의 뜻을 전하기 위해 사랑의 차 및 위문품 전달 프로그램 지속 운영

##### 2025년 성과

- 사랑의 차 (커피, 차 등), 위문품(운동 기구) 등 약 2천만 원 상당의 현물 지원

#### 해외 활동 소개

##### Doosan Skoda Power

자원봉사의 날을 통해 사회·환경 분야의 비영리 단체를 지원하며, 수작업 활동, 지역사회 지원, 공공환경 개선 등 다양한 활동으로 지역사회에 실질적인 가치를 창출

##### 2025년 성과

- 임직원 98명의 자발적인 참여로 사회, 환경 분야 전반의 비영리단체 12곳 지원

##### Doosan Lentjes GmbH

푸드뱅크는 소득이 생활비를 충당하기에 어려운 취약계층을 대상으로 운영되고 있으며, 푸드뱅크 이용자를 지원하기 위해 식료품점 상품권 기부

##### 2025년 성과

- 400유로 상당의 식료품점 상품권 기부

##### 경남창조경제 혁신센터 지원

경상남도 창업생태계 활성화와 제조혁신을 위해 오픈이노베이션 프로그램인 '대·스타 혁신성장 파트너스'를 운영하며, 우수 스타트업 발굴 및 매칭과 기술검증 개발 등 지원

##### 2025년 성과

- 오픈이노베이션 사업비로 1.5억원 지원
- 회사 사업과 연계한 12개 과제 선정, 멘토링 및 기술 피드백 등 수행

##### 협력사 에너지 효율 향상

한국전력과 협력하여 ESG 저탄소 경영체계 구축을 위한 업무협약을 체결하였으며, 탄소 감축 활동의 일환으로 중소 협력사의 기존 설비를 고효율 기기로 교체할 수 있도록 한국전력과 공동으로 지원

##### 2025년 성과

- 경남 소재 3개 협력사를 대상으로 약 3천만 원을 지원하여 에너지 효율 향상에 기여 (약 152MW/연 저감)

##### 해외 건설 현장 의료봉사

의료 접근성이 부족한 해외 사업현장을 중심으로 의료봉사활동을 지속적으로 수행하고 있으며, 2009년 베트남을 시작으로 네팔, 카자흐스탄 등 다양한 해외 현장에서 의료 지원활동 실시

##### 2025년 성과

- 이집트 엘다바 원자력발전소 건설 현장 의료봉사 실시
- 의료진 15명을 포함 42명의 의료봉사단 참여



안심귀갓길



사랑의 차



Doosan Skoda Power



Doosan Lentjes GmbH



해외 건설 현장 의료봉사

# Governance

- 69 지배구조
- 73 윤리준법경영
- 76 정보보호



# 지배구조

## 01 이사회 구성

### 구성 및 선임

#### 이사회 독립성

두산에너지빌리티의 이사회는 대표이사를 포함한 사내이사 3인(상임)과 다양한 산업 경험을 가진 사외이사 4인(비상임)을 포함해 총 7명으로 구성되어 있습니다. 경영적 판단과 업무 집행의 효율성을 높이고 책임 있는 경영을 실현하기 위해 이사회의 의장은 대표이사가 역임하고 있습니다. 또한, 이사회 구성 및 운영의 독립성을 확보하기 위해 이사회 내 사외이사 비율을 과반수 이상(50%)으로 운용하고 있습니다. 회사는 관련 법령과 정관, 이사회 규정에 따라 사외이사 선임 구성 요건을 명문화하였습니다.

#### 이사회 투명성

두산에너지빌리티는 이사회 운영 현황과 이사 선임 규정, 이사회 관련 변동 사항 등 이사회와 관련된 정보를 회사 홈페이지와 사업보고서, 기업지배구조 보고서를 통해 공개하여 이해관계자의 권익을 보호하고 있습니다.

#### 이사회 전문성 및 다양성

두산에너지빌리티는 이사 선임 시 독립성과 전문성을 고려할 뿐만 아니라 성별, 종교, 국적, 인종, 장애, 정치적 성향 등에 차별을 두지 않고 다양한 관점에서 이사회를 구성하고자 노력하고 있습니다. 사외이사의 전문 역량을 제고하기 위해, IR팀 주관 하에 현장 업무 이해도 제고, 미래 포트폴리오 전환에 따른 현황 교육 등을 지원하고 있습니다. 아울러, 2026년 3월에 개최한 제63기 정기 주주총회에서 여성 사외이사를 선임하여 이사회의 다양성을 증대하는 한편, AX(AI Transformation) 가속화, AI 기반 제품·제조 경쟁력 강화, 데이터 활용 최적화 등 미래 경쟁력 확보를 위하여, 실제 AI 정책과 현장 모두에서 깊은 경험을 갖춘 민원기 사외이사를 동 주주총회에서 선임하였습니다.

#### 이사회 역량 구성표

(기준일: 2026.05.30)

구분	성명	성별	전문분야	역량구성표				주요경력	최초선임일	재임기간
				산업	재무회계 및 리스크	ESG	AI			
사내이사	박지원	남	기업경영, 전략	●				두산에너지빌리티(주) 회장	2008년 3월	18년
	정연인	남	기업경영, 관리	●				두산에너지빌리티(주) 부회장	2019년 3월	7년
	박상현	남	기업경영, 재무	●	●			두산에너지빌리티(주) 사장	2021년 3월	5년
사외이사	이은형	여	경영학(교수)	●		●		국민대 경영학부 교수	2023년 3월	3년
	이은향	남	재무, 금융		●			세무사, 前)국세청 차장	2024년 3월	2년
	정진택	남	기계공학(교수)	●				DGIST <sup>1)</sup> 이사장, 前)고려대 총장	2025년 3월	1년
	민원기	남	디지털, AI(교수)				●	KAIST김재철 AI 대학원 초빙특임교수	2026년 3월	2026.3.31 신규

1) 대구경북과학기술원

### 이사회 구성현황<sup>1)</sup>

구분	이름	담당업무	성별	임기	주요약력
사내이사	박지원	대표이사 회장, 이사회 의장	남	2008.03.21 ~ 2029.03 주총	現) 두산에너지빌리티(주) CEO / 회장 現) 두산그룹 부회장
	정연인	대표이사 부회장	남	2019.03.28 ~ 2028.03 주총	現) 두산에너지빌리티(주) COO / 부회장 前) 두산에너지빌리티(주) 두산비나 법인장
	박상현	대표이사 사장	남	2021.03.30 ~ 2027.03 주총	現) 두산에너지빌리티(주) CFO / 사장 前) 두산팍켈(주) 대표이사
사외이사	이은형	내부거래위원장, 감사위원, 사외이사후보추천위원, 보상위원	여	2023.03.29 ~ 2029.03 주총	現) 국민대 경영학부 교수 前) 지식경제부 산업발전심의위원
	이은향	감사위원, 사외이사후보추천위원, 내부거래위원, 보상위원	남	2024.03.26 ~ 2027.03 주총	現) 세무법인 삼한 세무사 前) 국세청 차장
	정진택	사외이사후보추천위원장, 감사위원, 내부거래위원, 보상위원	남	2025.03.31 ~ 2028.03 주총	現) DGIST(대구경북과학기술원) 이사장 前) 고려대 총장(제20대)
	민원기	보상위원, 감사위원, 사외이사후보추천위원, 내부거래위원	남	2026.03.31 ~ 2029.03 주총	現) 국가 AI연구거점 자문위원회 의장 前) 과학기술정보통신부 제2차관

1) 이사회는 이사 전원으로 구성한다. (기준일 2026.03.31)

## 02 이사회 운영

### 운영 원칙

두산에너지빌리티는 책임 있는 리더십, 운영 효율성, 공정한 보수, 이해관계자 중심이라는 4대 원칙을 토대로 이사회를 운영하고 있습니다. 이사회 운영의 공정성을 보장하기 위해 이사회 결의에 특별한 이해관계가 있는 이사는 의결권이 제한되며, 이사회의 결의는 이사 과반수의 출석과, 출석 이사 과반수의 찬성을 원칙으로 합니다. 연간 이사회 개최 일정은 차년도 내부 결산 및 정기 주주총회 일정 등을 참고하여 수립되고, 관련 규정에 따라 이사회를 정기적으로 개최하고 있습니다. 또한 재적 이사 3분의 1 이상이 연명으로 회의 소집 목적, 회의 소집 희망 일자 등을 명시하여 소집을 청구할 경우 이사회를 개최할 수 있습니다.

## 운영 실적

두산에너지리더 이사회는 경제·환경·사회적 측면을 포함하여 회사 경영에 중대한 영향을 미칠 수 있는 이슈가 발생할 경우, 해당 사안을 공유하고 대응 방안을 논의합니다. 정관에 따라 4개의 이사회 산하 위원회를 설치·운영하여 전문성을 기반으로 한 신속하고 효율적인 의사결정 체계를 구축하고 있습니다. 2025년에는 총 11회의 이사회를 개최하였으며, 주주총회·이사회·주요 내부거래·회계 및 재무 관리·기타 주요 경영 관련 사항 등 21건의 의결 안건과 9건의 보고 안건을 처리하였습니다. 회사는 사업보고서를 통해 이사회 개최 횟수, 주요 안건 내용, 사내이사 및 사외이사의 출석률, 안건별 찬반 여부 등 이사회 운영에 관한 주요 정보를 투명하게 공시하고 있습니다.

### 이사회 운영 실적<sup>1)</sup>

(단위: 회, 건)

구분	2023	2024	2025
이사회 개최횟수	11	12	11
의결안건	27	25	21
수정의결 안건	0	0	0
보고안건	7	8	9

1) 보상위원회는 2025년 실적에만 포함됨 (2025년 3월 설치)

### 이사회 참석률<sup>1)</sup>

(단위: %)

구분	2023	2024	2025
이사회 참석률 <sup>2)</sup>	95.1	94.9	95.5
평균 사외이사 참석률 <sup>3)</sup>	97.6	96.8	98.2

1) 보상위원회는 2025년 실적에만 포함됨 (2025년 3월 설치)

2), 3) 2024년 데이터 정정

## 이사회 산하 위원회

두산에너지리더는 정관 및 이사회 운영 규정에 의거하여 이사회 산하에 감사위원회, 내부거래위원회, 사외이사 후보추천위원회, 보상위원회를 설치하여 전문 영역별 권한을 위임함으로써 이사회 의사결정의 효율성과 전문성을 강화하고 있습니다.

감사위원회는 회계 및 재무 분야 전문가를 위원장으로 선임하고 전원 사외이사로 구성하여 독립성과 전문성을 동시에 확보하고 있습니다. 위원회는 Compliance팀의 지원을 받아 내부감사 및 내부회계관리제도의 운영과 평가를 수행합니다.

내부거래위원회는 경영진 또는 지배주주의 사적 이익을 목적으로 하는 부당한 내부거래를 사전에 방지하고, 자회사 간 내부거래를 검토 및 승인하는 역할을 수행합니다. 독립적인 의사결정을 보장하기 위해 위원회는 전원 사외이사로 구성되어 있습니다.

사외이사후보추천위원회는 외부 인사 3인으로 구성된 별도의 사외이사후보추천자문단이 추천한 후보 중에서 회사의 투명한 지배구조 확립과 이사회 전문성 제고에 적합한 후보 2인을 이사회에 추천하고, 이사회를 통해 최종 후보 1인을 선정한 뒤, 사외이사의 최종 선임은 주주총회를 통해 이루어집니다. 위원회는 독립적 운영을 위해 전원 사외이사로 구성되며, 위원의 선임 및 해임은 이사회 결의를 거쳐 결정됩니다. 위원회는 필요 시 관계 임직원, 외부 인사 또는 전문가 등으로부터 의견을 청취할 수 있으며, 상법에 따라 소수주주가 추천한 후보가 있을 경우 이를 포함하여 주주총회에 부의합니다. 이처럼 회사는 상법 및 사내 규정에 부합하는 적절한 절차를 통해 투명한 지배 구조 확립과 이사회 전문성 제고에 적합한 사외이사 후보를 선임하고 있습니다.

임원 보수의 투명성과 객관성을 강화하고자 2025년 3월 이사회 의결을 거쳐 보상위원회를 신규 설치하였습니다. 의사결정 과정의 독립성을 보장하기 위해 보상위원회는 전원 사외이사 4명으로 구성되어 있으며, 한국ESG기준원의 보상위원회 가이드라인을 준수하여 설립되었습니다. 위원회가 다루는 부의 안건은 주주총회 안건으로 상정할 이사 보수한도에 관한 사항, 장기성과급(주식기준보상제도)에 관한 보상방법 및 보상금액에 관한 사항, 임원에 대한 보상 관련 규정의 제·개정안 마련에 관한 사항으로 명확히 정의되어 있습니다.

### 이사회 내 위원회

위원회 종류	주요 활동 내용	설치 목적
감사위원회	회사의 회계 및 업무에 대한 감사업무를 수행	회계/재무전문성 기반 이사회 견제기능 강화
내부거래위원회	특수관계인과의 내부거래 심사/승인 업무를 수행	투명성 강화
사외이사후보추천위원회	주주총회에서 선임할 사외이사 후보를 추천함	이사회 독립성 강화
보상위원회	이사의 보수 한도 및 임원 보상 관련 규정 등에 대한 심사 및 승인	임원 보수의 투명성 및 객관성 강화

## 이사회 교육

두산에너지리더는 사외이사가 회사의 사업 전반을 이해하고 경영 활동을 객관적으로 감독하여 효과적인 의사결정을 수행할 수 있도록 다양한 교육 프로그램을 제공하고 있습니다.

### 사외이사 교육

교육 시기	주요 교육 내용	참석 사외이사
2025년 4월	신임 사외이사 대상 당사 주요 사업 및 이사회 현황 소개	정진택 사외이사
2026년 4월	신임 사외이사 대상 당사 주요 사업 및 이사회 현황 소개	민원기 사외이사

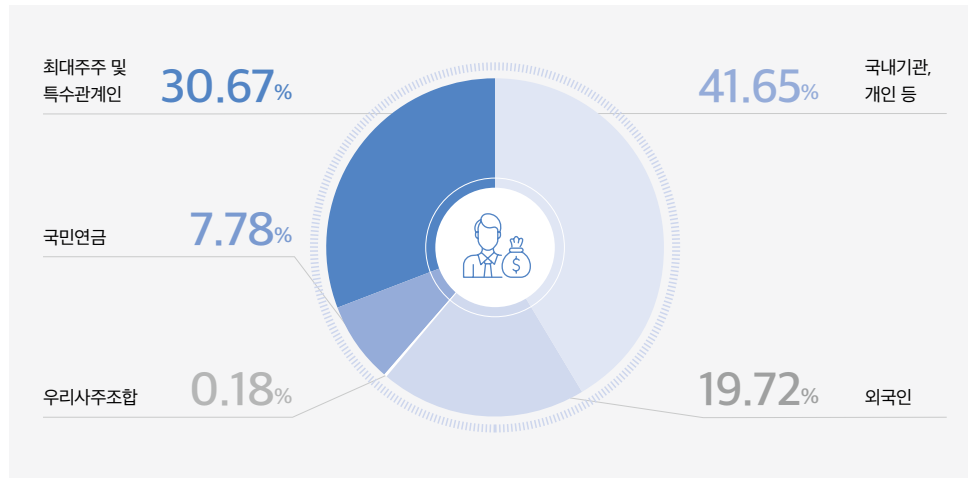
### 03 주주권리

#### 주주 및 자본구조

두산에너지리더의 최대 주주는 (주)두산이며, 외국인 투자자, 기관투자자 및 일반 주주가 전체 주주 구성에서 과반수 이상의 지분을 보유하고 있습니다. 정관에 따라 발행 가능한 주식의 총수는 2,000,000,000주이며, 1주당 액면금액은 5,000원입니다. 현재 발행된 주식은 전량 보통주로 구성되어 있으며, 각 주식에는 1주당 1개의 의결권이 부여됩니다. 2025년 12월 말 기준 회사의 발행 주식 수는 640,561,146주이며, 이 중 의결권이 제한되는 자기주식 95,978주 및 공익법인 보유 주식 25,740주를 제외하면 의결권을 행사할 수 있는 주식 수는 전체 발행 주식의 99.98%에 해당하는 640,439,428주입니다.

#### 주주 구성 현황

(2025년 12월 말 기준)



#### 주주권리 보호

두산에너지리더는 주주친화적 경영 환경을 조성하기 위해 상법에 의거한 주주총회 소집 공고 기준일(주주총회 2주 전)보다 1주 앞선 주주총회 3주 전에 소집 공고를 온·오프라인으로 공고하고 있습니다. 또한, 주주총회 1주 전까지 감사보고서 및 사업보고서를 공시하고 있습니다. 주주의 의결권 행사 독려를 위해 전자투표 및 의결권 대리 행사 권유 제도(서면위임장, 전자위임장)를 운영하고 있습니다. 두산에너지리더는 정기 주주총회 6주 전까지 재무제표와 그 부속 명세서 및 영업보고서를 작성하여 감사위원회에 제출하고, 정기 주주총회에서 최종 승인을 받고 있으며, 이러한 절차를 정관에 규정하고 있습니다.

한편, 2026년 제63기 정기 주주총회에서 서면투표제 폐지 및 전자투표제 정관 도입 안건이 승인되었습니다. 이를 통해 주주의 안건 검토 기간이 확대되어 주주권리 보장이 강화되고, 종이 우편물 사용 감소를 통한 ESG 경영 실천에도 기여할 것으로 기대됩니다.

#### 배당 등 주주환원 정책

두산에너지리더는 금전 및 주식으로 이익 배당을 할 수 있도록 정관에 기재되어 있습니다. 정관 상 이사회 결의를 통해 배당받을 주주를 확정하기 위한 기준일을 결정하며, 해당 기준일 2주 전에 이를 미리 공고합니다. 또한 분기 배당의 경우 금전으로 가능하며, 각 기준일(분기 종료일) 이후 45일 이내에 이사회에서 결의하도록 정관에 반영되어 있습니다. 회사는 '주주가치 극대화'를 최우선 목표로 삼고 있으며, 핵심 성장사업에 대한 '선택과 집중' 전략을 통해 지속적인 수익 증가와 적기 투자를 이루어, 주주를 확대하고, 이를 통해 회사의 가치를 높여 주가 상승을 지속적으로 추진하고 있습니다.

당사는 2025년 말 배당가능이익이 발생하였고 총주주수익(TSR : Total Shareholder Return - 주가 상승과 배당 등의 주주환원율을 모두 포함하는 수익률) 관점에서 주주가치 극대화를 위해 주주환원정책을 수립하고 있으며, 현재 시장에서 급성장하고 있는 SMR, 대형 원전, 가스터빈 등 미래 성장 사업에 적극 투자함으로써 회사의 가치 증대가 단순 현금 배당보다 더 큰 이익을 주주 여러분께 드릴 수 있다고 판단하고 있습니다. 앞으로도 지속적으로 주주가치 극대화를 위해 최선을 다하겠습니다.

#### 주주와의 소통

두산에너지리더는 주주 및 잠재적 투자자들에게 투자와 관련된 유용한 정보를 적시에 제공하기 위해 회사 공식 홈페이지와 전자공시시스템을 통해 이를 공시하고 있습니다. 국내외 애널리스트 및 기관 투자자들을 대상으로 정기적인 분기 실적 설명회, 일대일 대면 미팅, 컨퍼런스 콜, NDR(Non-Deal Roadshow), 증권사 컨퍼런스 참석, 공장 견학 등을 시행하여 이해관계자들과 적극적으로 소통하고 있습니다. 또한 회사 공식 홈페이지 내 Contact Us 게시판을 통해 접수된 일반 주주 질의사항에 대응하고 개인 주주들의 전화에 응대하는 방식으로 주주들과 직접 소통하고 있습니다.

#### 2025년 주요 주주·투자자 커뮤니케이션 활동

구분	대상	주요 내용	시기
실적발표회	애널리스트	분기 경영실적 발표	4회 (분기별)
NDR	기관투자자	분기 경영실적 발표	9회 (국내 4회, 홍콩, 싱가포르, 미국, 영국, 프랑스 각 1회)
탐방 미팅	애널리스트 및 기관투자자	실적/업황 업데이트	수시
컨퍼런스 콜 미팅	애널리스트 및 기관투자자	실적/업황 업데이트	수시
국내/외 컨퍼런스	애널리스트 및 기관투자자	증권사 컨퍼런스	5회 (국내 3회, 홍콩, 싱가포르 각 1회)
공장 견학	애널리스트 및 기관투자자	제품/기술 설명	3회
홈페이지 게시판	애널리스트, 기관투자자, 개인 투자자	제품, 실적 등	수시
유선문의	개인 투자자	제품, 실적 등	수시

## 04 경영진 평가 및 보상

### 경영진 보수 정책

두산에너지리터는 명문화된 이사회 규정 및 사내 임원 관련 규정에 따라 주주총회 결의를 통해 승인받은 보수 한도 내에서 보수를 산정 및 집행하고 있으며, 해당 내용을 투명하게 공시하고 있습니다.

### 사외이사 보수 지급 기준

두산에너지리터는 사외이사에 대해 직무 수행의 책임 정도와 동종업계의 보수 수준 등을 종합적으로 고려하여 산정한 고정 보수를 매월 지급하고 있습니다. 성과급 및 퇴직금은 별도로 지급하지 않으며, 이를 통해 사외이사의 독립성과 경영 투명성을 확보하고 있습니다. 아울러 사외이사가 충실히 직무를 수행할 수 있도록 적정 수준의 보수를 책정하고자 노력하고 있습니다.

### 사내이사 보수 지급 기준

두산에너지리터의 사내이사 보수는 고정적으로 지급되는 기본급, 성과에 연동되어 변동 지급되는 장단기 성과급, 퇴직금으로 구성되어 있습니다. 사내이사의 연봉 인상률은 회사의 지급 능력, 시장 경쟁력 등을 고려하여 임직원의 연봉 인상률과 유사한 수준으로 매년 책정됩니다. 성과급 지급률은 두산그룹 공통 점수별 Index를 따르며, 예외적으로 지급이 필요한 사유가 발생할 경우에는 이사회의 보고 및 승인을 거쳐 지급됩니다. 단기 성과급의 경우, 직전 사업연도의 계량적 지표와 비계량적 지표를 종합적으로 평가한 점수에 따라 산출된 지급률을 전년도 기준 연봉에 곱하여 산정한 금액을 지급하고 있습니다.

장기 관점의 성과 창출을 유도하기 위해 장기 성과급(Performance Unit), 양도제한 조건부주식(RSU, Restricted Stock Unit), 가상 주식 플랜(PSP, Phantom Stock Plan) 등의 보상 체계를 운영합니다. 장기 성과급은 Performance Unit 운영 규정에 따라 등급별로 기준 연봉의 20~40% 수준으로 매년 부여되며, 부여일로부터 3년 경과 후 성과 평가 결과에 따라 현금으로 지급되고, 평가 기준 미달 시에는 지급되지 않습니다. RSU와 PSP는 개인·조직 성과 평가 결과를 반영하여 부여 규모를 결정하고, 부여 후 3년 이상 재직한 임원에 한해 주식 또는 동등 현금을 지급합니다. 중대 손실이 고의·과실로 인해 발생한 경우에는 관련 규정에 따라 부여를 취소하거나 전부 또는 일부의 현금 지급을 제한함으로써 책임경영 원칙을 강화하고 있습니다. 퇴직금은 주주총회 결의로 승인된 임원 퇴직금 규정에 준거하여 산출됩니다.

### 사내이사 성과평가

두산에너지리터는 사내이사의 성과평가 시 재무적 성과뿐만 아니라 비재무적 평가 결과를 일정 비율 이상 KPI에 반영하고 있습니다. 재무적 성과 지표로는 주주, EBIT, FCF, OCF, 부채비율이 있으며, 비재무적 평가 지표로는 회사의 성장 여부, 시장 및 경제 상황, 포트폴리오 개선 여부, EHS 영향력, ESG 관점에서의 지속적 성장 가능성 등이 있습니다. 특히 ESG 관점에서는 잠재적 ESG 이슈 발굴 및 대응 전략 마련에 대한 공헌도와 성과 달성 기여도를 평가하고 있습니다.

### CEO 보수 지급 기준

두산에너지리터는 회사의 중장기 경영성과와 책임경영 원칙을 토대로 CEO 보수를 산정하며, 경영 성과에 대한 보상이 기업가치 제고와 유기적으로 연계되도록 운영하고 있습니다. 보수의 결정 및 집행 과정은 내부 규정에 근거하여 이사회 보고·결의 절차를 거쳐 투명하고 공정하게 이루어지고 있습니다.

2025년 기준 CEO 총 보수는 6,047백만 원이며, 기본급 1,697백만 원과 상여 4,349백만 원 등으로 구성되어 있습니다. 기본급은 이사회 결의로 제정된 내부 규정을 바탕으로 대표이사 회장 직책의 책임·역할 등을 종합 고려하여 확정된 뒤, 12분할하여 매월 지급하였습니다.

상여금은 단기성과급과 장기성과급으로 나뉘어 운영되고 있습니다. 단기성과급의 경우 주주, EBIT, FCF 등 재무성과 및 전략성과 과제의 계량적 지표(MBO)와 함께, 성장성·시장 환경 대응·사업 포트폴리오 개선 등 비계량적 지표에 대한 정성평가 결과를 종합 반영하여 지급하고 있습니다.

장기성과급은 PSP(Phantom Stock Plan) 운영 규정에 따라 운용됩니다. 재무성과 과제 및 전략성과 과제 등 계량적 지표(MBO)와 비계량적 성과의 정성평가 결과를 반영하여 가상주식 수를 산정한 뒤, 보상위원회 승인을 거쳐 확정합니다. 확정된 가상주식은 부여기준일로부터 3년 경과 시점의 주가에 연동하여 현금으로 지급됩니다. 이에 따라 2022년에 부여된 두산에너지리터 주식 60,041주 상당의 가상주식 보상분은 가득조건(3년)이 충족된 2025년에 지급되었습니다.

### 2025년 이사회 평균 보수액<sup>1)</sup>

(단위: 명, 백만 원)

구분	인원수	보수총액	1인당 평균 보수액
사내이사	3	10,468	3,489
사외이사 <sup>2)</sup>	5	298	60

1) FY 2025 사업보고서 공시 기준입니다.

2) 사외이사는 2025년 12월 31일 기준 총 4인이나, 보수액 산정에서는 2025년 3월 25일 퇴임한 사외이사 1인의 퇴임시까지의 소득을 추가로 반영하였습니다.

### 2025년 이사회 보수 지급 현황

(단위: 백만 원)

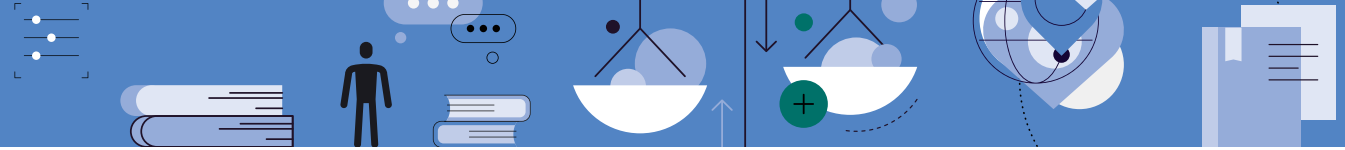
구분	사내이사	사외이사	임직원	사내이사·임직원 보수비율
인당 평균 보수액	3,489	60	100	34.89배

### 2025년 CEO 보수 지급 현황

(단위: 백만 원)

구분	CEO 보수	임직원 보수 평균값	CEO·임직원 보수비율
지급액	6,047	100	60.47배

# 윤리준법경영



## 01 거버넌스

### 추진 조직

두산에너지빌리티는 기업윤리 실천을 위해 두산그룹 윤리규범을 제정하여 모든 임직원에게 적용 및 시행함으로써 인화, 고객 중심의 경영철학과 투명한 경영 수행 및 혁신을 통해 회사의 경쟁력을 높이고 기업의 사회적 책임을 실천하고 있습니다.

두산에너지빌리티는 이사회 결의를 통해 선임한 준법지원인을 주축으로 윤리준법경영 업무를 수행하고 있습니다. 준법지원인의 직속 조직인 법무팀은 청탁금지법, 개인정보보호법, 공정거래법 등 법률 준수를 지원하며 준법 Guide를 제공하고, 본사와 자회사의 임직원 및 협력사를 대상으로 윤리교육을 수행하는 등 다양한 윤리준법경영 활동을 실천하고 있습니다. 또한 회사 규정 및 내부통제 기준에 따른 내부감사 활동은 대표이사 직속의 Compliance팀에서 주관하고 있으며, 독립성 확보를 위해 이를 이사회 산하의 감사위원회에 보고하고 있습니다.

이사회는 준법지원인 및 관련 조직으로부터 준법점검 결과와 주요 준법·내부통제 리스크를 정기적으로 보고받고 이를 감독하며, 필요한 경우 개선 및 후속조치를 심의함으로써 윤리준법경영에 대한 최종적인 관리 책임을 수행하고 있습니다.

## 02 전략

두산에너지빌리티는 투명하고 공정한 기업활동을 바탕으로 지속가능한 성장을 실현하고 사회적 책임을 이행하기 위해 두산그룹 윤리규범(Code of Conduct)을 제정하여 전 임직원을 대상으로 적용·시행하고 있습니다. 윤리규범은 임직원이 업무 수행 과정에서 준수해야 할 기본적인 윤리적 가치와 행동 기준을 제시하며, 반부패·반뇌물 관련 법령과 국제적으로 적용되는 기준을 준수하도록 하고 있습니다. 이를 통해 고객·협력사·주주·지역사회 등 모든 이해관계자와의 관계에서 공정성과 신뢰를 바탕으로 한 책임 있는 의사결정을 요구하고 있습니다.

또한 관련 법령을 기반으로 한 내부 지침 수립과 체계적인 인프라 구축을 토대로 정기적인 임직원 윤리 교육을 실시하고 있으며, 그 성과를 매년 통합보고서를 통해 투명하게 공개하고 있습니다. 아울러 내부신고센터를 운영하여 임직원, 고객, 협력사 등 이해관계자와 함께 신뢰받는 기업으로서의 사회적 책임을 다하고 있습니다.

☞ 두산 윤리규범

## 03 리스크 관리

### 윤리준법경영 강화 활동

#### 임직원 윤리준법경영 인식 개선 활동

두산에너지빌리티는 주요 법령 및 제도와 지침에 관한 내용을 담은 준법지원인 레터를 임직원 대상으로 분기별로 발송하고 있습니다. 이를 통해 구성원들이 윤리준법경영 문화를 내재화할 수 있도록 장려하고 있습니다. 또한 명절마다 윤리규범 준수를 당부하는 서신을 모든 임직원과 협력업체를 대상으로 발송하고 있으며, 윤리교육 대상자인 사무직 직원들에게 윤리규범 준수 서약서를 받고 있습니다.

#### 윤리준법경영 Checklist

회사는 반부패·공정거래·하도급 등 주요 법률 리스크 영역에 대해 체크리스트 기반 자가점검 제도를 운영하여 임직원의 준법 이행 여부를 상시 점검하고 있습니다. 점검 결과는 준법지원인이 종합해 이사회에 보고하고, 경미한 위반 사항은 즉시 시정·재교육함으로써 윤리준법경영 체계의 실효성을 지속적으로 강화하고 있습니다.

#### 준법지원인 뉴스레터 발송 현황

발송일	내용
2025년 4월 24일	부당특약 근절을 위한 하도급법 개정안 국회 본회의 통과
2025년 7월 16일	하도급거래 공정화 지침 개정안 행정예고, 개인정보 유출사고 대응 입법 동향
2025년 10월	수급사업자의 권리구제수단 확대에 대한 최근 입법동향, 중대재해현장에서 문제되는 불법하도급 관련 대응 방안
2025년 12월 31일	대중소기업 상생협력 촉진에 관한 법률 개정안 국회 본회의 통과

#### 사이버신고센터 운영

두산에너지빌리티는 기타 부당한 행위에 대하여 신고할 수 있는 사이버 신고센터를 운영하여 법령, 두산 Credo 및 윤리규범 등 내부 규정 위반 행위를 관리하고 있습니다. 사이버 신고센터는 제3자가 운영하여 실명 또는 직명을 선택하여 신고할 수 있습니다. 신고자의 신원과 신고 사항은 철저히 비공개로 유지되며, 선의의 신고자에 대한 불이익은 금지됩니다. 윤리 위반 제보 활성화를 위해 36개국의 언어로 서비스를 제공하고 있으며, 대내외 이해관계자 누구나 신고가 가능합니다.

☞ 사이버 신고센터

**협력사 윤리준법경영 강화**

두산에너지리터는 협력사를 대상으로 윤리규범을 소개하고 위반 행위 신고 방법을 안내하여 잠재적 윤리규범 위반 이슈를 점검하고 부적합 사항에 대해 신고할 수 있도록 합니다. 이외에도 명절마다 윤리 규범 준수를 당부하는 서신을 발송하고 협력사와 체결하는 모든 계약서에 윤리규범 준수 조항을 추가하였습니다. 신규 거래 업체의 경우 '공급망 ESG 가이드라인' 준수에 동의한 업체에 한해 협력사 등록을 진행할 수 있도록 함으로써 윤리준법경영을 강화하고 있습니다. 또한 부당 하도급, 공정거래 자율준수 위반 사항 등에 대한 상담 및 신고를 인터넷 홈페이지를 통해 접수 받고 있으며, 접수된 내용은 비밀 보장 원칙에 따라 신속하고 공정하게 처리하고 있습니다.

뿐만 아니라 해외 현지 업무대행 대리인 계약 체결 시 컴플라이언스 규정을 명시하여 위법 및 탈법 행위를 금지하는 등 윤리준법경영 준수를 위한 활동을 제도화하고 있습니다.

**윤리준법경영 교육 실시**

두산에너지리터는 임직원의 윤리 인식 제고를 위해 윤리·준법경영 교육을 실시하고 있습니다. 윤리규범 교육은 매년 분사 임직원을 대상으로 진행하며, 업무 수행 시 발생할 수 있는 윤리적 딜레마에 대한 올바른 가치 판단의 기준을 포함한 콘텐츠를 제공하고 있습니다. 2025년에는 전 임직원을 대상으로 윤리규범 및 준법경영 교육을 실시하였으며, 윤리규범 준수 서약과 연계한 사례 중심의 선택형 교육을 통해 교육의 실효성을 강화하였습니다. 또한 윤리규범, 컴플라이언스 및 Transparency를 주제로 한 준법교육을 연중 운영하고, 임원 및 관리자를 대상으로 책임 중심 교육을 지속 실시하였습니다. 향후에도 회사는 주요 준법 리스크 영역을 중심으로 예방 교육과 점검을 병행하여 윤리·준법경영 내재화를 지속적으로 추진할 계획입니다.

**윤리준법경영 교육 실시 현황**

구분	단위	2023	2024	2025
교육대상자 <sup>1)</sup>	명	2,875	3,057	4,696
교육이수자	명	2,830	2,975	4,573
이수율	%	98.4	97.3	97.4

1) 2023년, 2024년 : 온라인 교육 진행이 가능한 사무직 임직원 대상(계약직 제외)  
2025년 : 온라인 교육 진행이 가능한 사무직 임직원(계약직 제외) 및 국내 기술직 임직원 대상

**내부통제**

두산에너지리터는 상법 제542조의 13 등 관련 규정에 따라 준법통제 기준을 마련하고, 이사회 결의를 통해 준법지원인을 선임하고 있습니다. 사업 활동 과정에서 발생할 수 있는 금전적 손실 및 기업 이미지 훼손 등의 위험으로부터 주주와 투자자를 보호하기 위해 내부회계 관리 및 공시 체계와 관련한 내부 규정을 관련 법령에 따라 제정하고 이를 준수하고 있습니다.

준법통제 기준에 근거한 준법지원 활동을 수행하는 한편, 내부회계 관리규정 및 내부회계 관리 업무 지침에 따라 내부 회계관리제도를 운영하고 있으며, 공시 정보 관리 규정에 따라 정확한 내용이 적시에 공시될 수 있도록 내부 절차를 갖추고 있습니다. 자회사를 포함한 전 사업장을 대상으로 내부회계관리제도의 설계 및 운영에 대한 효과성 평가를 실시하고, 내부 감사 계획 및 실적과 함께 그 결과를 매년 감사위원회에 보고하고 있습니다.



**04 지표 및 목표**

두산에너지빌리티는 지속적으로 윤리준법경영체계를 개선하여 실천하기 위해 주기적으로 윤리준법경영 현황을 점검하고 있습니다. 회사는 앞으로도 다각도로 접근하여 투명한 윤리준법경영을 실천하고자 노력하겠습니다.

**2025년 주요 윤리준법경영 활동**

분류	항목	주요 활동내용	범위 <sup>1)</sup>	빈도
개인정보	개인정보보호 준수사항 점검	· 개인정보보호법 및 내부규정 준수여부 점검	회사 전 사업장	상시
	개인정보보호 손해배상 책임보험 가입	· 개인정보보호법 제 39조의 7 반영	회사	연 1회
	개인정보취급자 대상 보안교육 실시	· 개인정보보호법 제28조 반영	활동 대상 임직원	연 1회 또는 상시
준법	회사 경영활동 전반에 대한 준법여부 점검	· 신규 및 기존 사업 관련 준법여부 점검 · 영업비밀, 부정경쟁방지, 공정거래 분야, 부정청탁금지 등	회사	상시
	임직원 대상 준법교육	· 윤리규범(Code of Conduct) 교육 및 윤리규범준수서약서 징구	정규직 임직원	연 1회 또는 상시
		· 직장 내 성희롱예방 및 장애인인식개선 교육	전체 임직원	
		· 직장 내 괴롭힘방지 교육	전체 임직원	
		· 정보보안 교육	국내 사무직 직원	
		· 부정청탁 및 금품수수 금지 교육	정규직 임직원	
		· 명절(설/추석) 윤리규범 준수 당부 서신 발송	전체 임직원	
	· 법률 제/개정 정보 관련 임직원 대상 뉴스레터 발송	전체 임직원		
관세법 교육 실시	· 구매담당자 및 사업관리담당자 대상 과세가격신고 및 관세법 교육 실시	활동 대상 임직원	상시	
분기별 하도급 모니터링	· 하도급대금결정, 감액, 취소, 대금지연지급 행위 등 검토	활동 대상 임직원	상시	

분류	항목	주요 활동내용	범위 <sup>1)</sup>	빈도
준법	하도급법 교육 실시	· 유관부서 대상 하도급법 교육	활동 대상 임직원	상시
	신입 임원 및 팀장 준법 교육	· 관리자 대상 주요 기업 법령 교육	신입 임원 및 팀장	상시
	임원 대상 준법 세션 실시	· 전체 임원 대상 준법지원인 컴플라이언스 세션 실시	임원	상시
근로자권리	임신 중 근로시간 변경 청구권 도입	· 남녀고용평등법 제75조 반영	전체 임직원	상시
	직무 관련 발명 보상 실시	· 발명진흥법에 명시된 근로자 권리 보호 활동	전체 임직원	상시
	고령자 재취업 지원 서비스	· 고용상 연령차별금지 및 고령자고용촉진에 관한 법률 제21조의3	활동 대상 임직원	상시
기타	ESG 위원회 활동	· 환경, 인권, 지배구조 등에 관련된 국/내외 법률 검토 및 자문 · ESG 위원회 내 반부패/윤리분과 활동	ESG위원회	상시
	부정경쟁방지법 준수 교육	· 부정경쟁 및 영업비밀 보호 관련 교육 및 점검 활동	활동 대상 임직원	상시
	국가핵심기술 보유기관 실태조사	· 산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률 제17조 (산업기술보호를 위한 실태조사) · 동법 시행령 제22조 (산업기술보호를 위한 실태조사)	회사 (국가핵심기술 보유사업장)	연 1회
	방위산업기술 보호 통합 실태조사	· 방위산업기술보호법 제 12조 (방위산업기술 보호를 위한 실태조사) · 동법 시행령 제17조 (방위산업기술 보호를 위한 실태조사)	회사 (방위산업기술 보유사업장)	연 1회

1) 전체 임직원: 비정규직, 소속 외 임직원 포함

# 정보보호

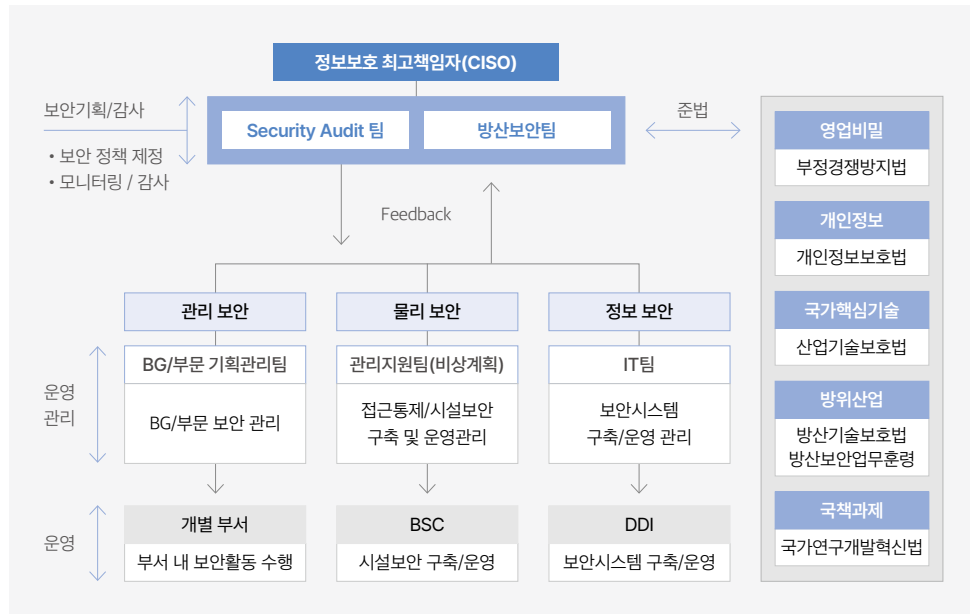
## 01 거버넌스

### 정보보호 조직 및 역할

두산에너지빌리티는 영업비밀과 연구개발 핵심 정보, 임직원 및 이해관계자의 개인정보, 그리고 국가핵심기술 및 방위산업기술을 체계적으로 보호하기 위해 관련 법령에 근거한 내부 정책을 수립하고 있습니다. 지속적인 모니터링과 보안 통제 활동을 병행하여 고도화된 정보보호 체계를 운영하고 있습니다.

대표이사(CFO) 산하에는 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 및 관련 법령이 요구하는 자격 요건을 완비한 정보보호 최고책임자(CISO)가 임원으로 선임되어 있으며, 정보보호 업무 전반에 대한 독립적인 권한과 책임을 부여받고 있습니다. CISO는 개인정보보호 책임자(CPO)를 겸임하여 정책 실행의 일관성을 확보하고 있습니다. 정보보호 최고책임자(CISO)는 해당 분야에서 20년 이상의 실무 경력을 보유한 전문가로서, 이는 관련 법령의 요구 수준을 상회하는 수준입니다. CISO는 이러한 전문성을 바탕으로 전사 보안 전략 수립과 리스크 관리 업무를 총괄하고 있습니다.

### 정보보안 조직도



## 데이터 보호 정책 및 컴플라이언스

### 데이터 보호 정책의 범위

두산에너지빌리티는 정보자산 보호의 중요성을 인식하고, 인사·시설·영업비밀·개인정보·국가핵심기술 및 방위산업기술 보호 등 보안 전 영역에 걸친 정보보호 방침과 제반 규정을 완비하고 있습니다. 해당 규정은 사내 게시판을 통해 전 임직원에게 투명하게 공개되어 자발적인 준수를 유도하고 있습니다.

해외 자회사에 대해서는 본사의 표준 정책을 기본 원칙으로 적용하는 동시에, 각 국가의 현지 법령과 개별 비즈니스 환경에 최적화된 보호 정책을 별도로 수립하여 운영하고 있습니다. 이를 통해 전 세계 사업장의 보안 수준을 평준화하고 글로벌 컴플라이언스 리스크에 체계적으로 대응하고 있습니다.

정보보호 정책

두산에너지빌리티는 ISO 27001에 기반한 정보보호 정책을 수립하여 클라우드·공급망 등 다양한 영역의 보안 리스크를 관리하고 있습니다. 전 임직원과 협력사는 해당 정책을 준수할 의무가 있으며, 경영진의 정기적인 검토를 통해 보안 체계를 지속적으로 최신화하고 있습니다.



**[두산에너지빌리티 정보보호 정책]**

**1. 정보보호 전략 및 정책**

두산에너지빌리티는 고객의 신뢰를 최우선 가치로 삼으며, 정보보호를 기업의 핵심 책임으로 인식하고 있습니다. 이를 위해 ISO 27001 국제 표준을 기반으로 한 명확한 정보보호 정책을 수립하여 전사적으로 운영하고 있습니다. 정보보호 정책은 클라우드 환경에서의 데이터 유출, 내부자의 부주의, 공급망 내 보안 취약점 등 다양한 리스크를 체계적으로 식별하고, 이에 대한 구체적인 대응 전략을 마련합니다. 또한 모든 임직원은 정보보호 정책을 숙지하고 준수할 의무가 있으며, 외부 협력사와의 계약 시에도 동일한 수준의 정보보호 기준을 요구하여, 제3자로부터의 위험도 철저히 통제하고 있습니다.

정보보호 정책은 경영진의 정기적인 검토를 통해 최신화되고 있으며, 회사의 모든 보안 활동의 기준이 됩니다.



## 02 전략

### 국제 표준에 기반한 정보보호 인증 관리

두산에너지리더는 정보보호 관리 체계의 객관성을 입증하기 위해 국제 표준 인증인 ISO 27001을 취득하여 유지하고 있으며, 매년 엄격한 사후 심사를 통해 인증 적격성을 지속적으로 검증받고 있습니다. ISO 27001 표준에 따라 정보자산의 기밀성·무결성·가용성을 확보하기 위한 관리 프로세스를 체계적으로 문서화하여, 개인의 역량에 아닌 시스템에 의해 보안이 작동하는 환경을 구축하였습니다. 이와 함께 주기적인 자체 정보시스템 감사를 실시하여 식별된 취약점에 대한 개선 조치를 이행하는 등 정보보호 관리 체계의 신뢰성을 지속적으로 고도화하고 있습니다.

### 핵심기술의 보호 고도화

세계적인 가스터빈 개발 및 제작 역량을 보유한 두산에너지리더는 주요 기술 자산을 안전하게 보호하고 유출을 예방하기 위해 정보자산을 Highly Confidential, Confidential, General의 3단계 등급으로 분류하여 관리하고 있습니다. 이를 바탕으로 정보자산이 생성·활용·보관·유통·삭제되는 전 과정에서 발생할 수 있는 잠재적 위험 요소를 식별하고 통제하며, 특히 극비(Highly Confidential) 등급 자산에 대해서는 외부 유통을 원천 차단하는 등 강화된 보안 통제를 적용하고 있습니다.

원자력 및 풍력 등 신재생에너지 분야의 핵심 기술에 대해서도 이러한 고도화된 관리 방안을 단계적으로 확대 적용하고 있습니다. 이를 통해 회사의 지적 재산을 보호함과 동시에 글로벌 시장에서 파트너사들에게 두산에너지리더의 보안 신뢰도를 입증하는 핵심 지표로 활용하고 있습니다.

### 신규 IT 환경의 위험 대응 체계 구축

두산에너지리더는 AI, 클라우드 등 첨단 기술을 비즈니스에 도입하는 과정에서 발생할 수 있는 신규 보안 위험에 선제적으로 대응하기 위한 체계를 구축하고 있습니다. 새로운 기술 환경에서의 잠재적 위험을 사전에 식별하고 통제하기 위해, 전사 차원의 보안 역량을 강화하는 전략을 추진하고 있습니다. 이와 함께 변화하는 기술 환경에 맞추어 보안 기준을 지속적으로 점검·갱신함으로써, 정보자산 및 고객 정보의 안전한 보호 체계를 유지하고 있습니다.

## 03 리스크 관리

### 정보보호 강화 활동 및 프로그램

#### 비즈니스 연속성 관리

두산에너지리더는 예기치 못한 재해나 사고 상황에서도 핵심 업무를 안정적으로 유지하고 신속하게 복구하기 위해 비즈니스 연속성 관리(Business Continuity Management, BCM) 프로세스를 수립·운영하고 있습니다. 전사 차원의 모의훈련을 주기적으로 시행하여 실제 대응 역량을 점검하고 있으며, 훈련 과정에서 도출된 부족한 부분을 지속적으로 보완하여 대응 체계의 실효성을 높이고 있습니다.

#### 글로벌 보안관제체계 (Global SOC)

두산에너지리더는 전 세계 사업장에서 발생하는 보안 위협을 실시간으로 감시하기 위해 글로벌 상시 관제 체계를 가동하고 있습니다. 인공지능(AI)과 자동화 플랫폼(SOAR)을 도입하여 대량의 보안 로그 가운데 실제 위협을 정교하게 선별하고, 대응 프로세스를 표준화하였습니다. 이를 통해 위협 탐지 속도와 분석 정확도를 향상시켜 선진화된 보안 관제 환경을 구현하고 있습니다.

#### 보안관제 주요 업무

##### 해킹탐지 및 모니터링



- 24x365 보안 이벤트 모니터링
- 침해 징후 발생 시 통보(E-Mail)

##### 보고서



- 보안관제 운영 현황 및 보안 시스템 일일 점검 보고
- 침해 사고 보고 등 긴급보고

##### 침해 사고 대응 지원



- 해킹사고 발생 시 원인 및 피해 분석
- 외부 기관(KISA, 국가사이버안전센터 등)과의 공조 대응 지원
- 침해 사고 복구 및 재발 대책 수립 지원

##### 헬프 데스크(Help Desk)

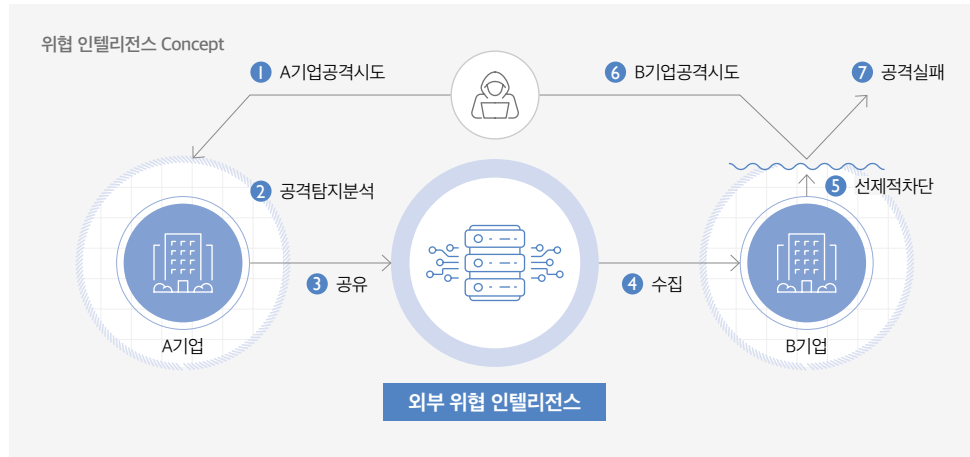


- 24x365 보안 관련 문의사항 응대
- 각종 보안 이슈 관련 문의 대응 등

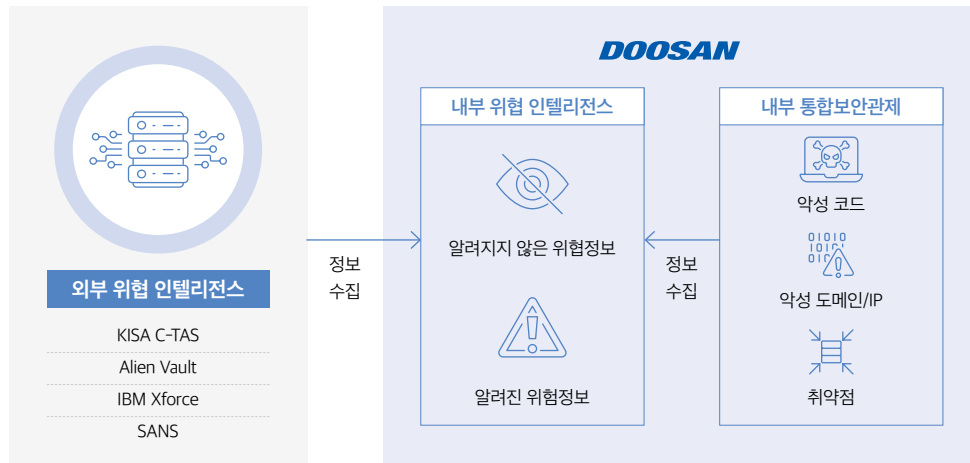
**외부기관과 연계한 보안 관제**

두산에너지빌리티는 한국인터넷진흥원(KISA)이 운영하는 한국형 위협 인텔리전스 체계인 C-TAS(Cyber Threat Analysis and Sharing)를 활용하여 보안관제 역량을 강화하고 있습니다. C-TAS를 통해 제공되는 위협 정보를 정기적으로 수집하고, 수집된 사이버 위협 정보 가운데 IoC 등 핵심 데이터를 선별하여 내부 보안 시스템의 탐지·차단 정책에 반영하고, 그 분석 결과를 관제 업무 전반에 적용함으로써 외부 침해 위협에 대한 사전 예방 및 대응 역량을 지속적으로 강화하고 있습니다.

**위협 인텔리전스 개념도**

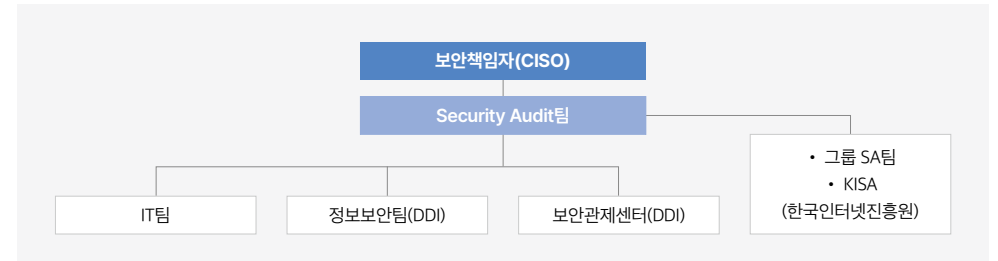


**위협 인텔리전스 아키텍처**



**보안사고 대응**

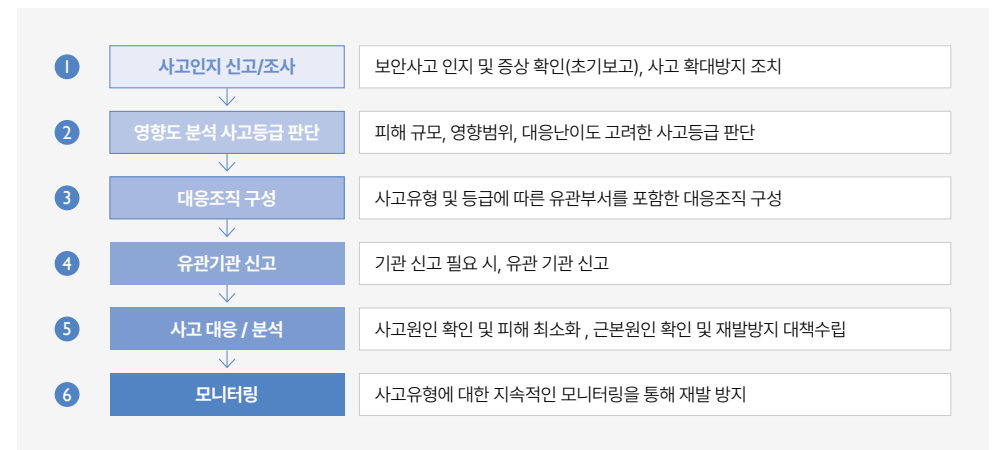
두산에너지빌리티는 갈수록 지능화되는 사이버 위협에 선제적으로 대응하고, 정보 자산에 대한 리스크를 최소화하기 위해 전담 '침해사고 대응반'을 운영하고 있습니다. 침해사고 대응반은 보안 사고 발생 시 즉각적인 확산 차단을 실행하고, 사고의 범위와 영향도를 신속하게 분석하여 피해를 최소화하는 역할을 수행합니다. 분석 결과를 기반으로 재발 방지 대책을 수립하고, 이를 보안 정책에 반영하는 개선 활동을 지속적으로 추진하고 있습니다.



**담당별 역할과 책임**

담당자	역할과 책임
보안책임자(CISO)	정보보안 사고 대응 시 모든 관리책임, 대응 방안 결정
Security Audit팀	보안사고 대응계획/보안대책 수립, 사고대응 총괄
IT팀	업무시스템, IT인프라 운영 및 보안사고 조사 및 조치 지원
정보보안팀(DDI)	보안 취약점 분석, 시스템 취약점 보완조치
보안관제 센터(DDI)	실시간 관제, 패턴분석 모니터링, 감염PC 격리

**보안사고 대응 절차**



## 정보보호 인식 제고 활동

### 보안 교육 및 모의 훈련

두산에너지빌리티는 전 임직원의 정보보호 역량을 높이기 위해 이메일 보안, 영업비밀 관리, PC 관리, 개인정보 관리 등을 주제로 매년 정보 보안 온라인 교육을 실시하고 있습니다. 신규 입사자, 신입 부서장, 부서별 보안 담당자 등 각 구성원의 직무 특성에 맞춘 별도의 정보보안 교육도 병행하고 있으며, 보안 정책의 변경 사항이나 주요 보안 이슈가 발생할 경우 사내 포탈과 이메일을 통해 신속하게 안내하여 임직원의 보안 인식을 지속적으로 제고하고 있습니다. 아울러 최신 해킹 사고 동향을 반영한 악성 이메일 모의 훈련을 연간 2회 시행하고 있습니다. 랜섬웨어 유포, 송금 사기, 정보 탈취 등 실제 공격 시나리오를 가정하여 훈련을 진행함으로써 임직원의 보안 경각심을 높이고 있습니다.

### 보안점검 및 감사

두산에너지빌리티는 보안 정책의 이행 수준을 점검하고 개선 과제를 도출하기 위해 정기 및 상시 보안점검 체계를 운영하고 있습니다. 내부적으로는 자체 산업 보안 감사, 생활 보안 점검, 해킹 메일 모의 훈련을 시행하는 한편, IT 시스템을 대상으로 취약점 진단을 수행하여 보안상 미비점을 식별하고 보완하고 있습니다. 외부적으로는 국가 핵심 기술 실태 조사 및 방산 기술 보호 실태 조사 등 정기 감사를 통해 보안 관리의 객관성과 신뢰성을 확보하고 있습니다. 특히 외부에서 접속 가능한 업무 시스템 및 모바일 App에 대해서는 강화된 보안기준을 적용하여 외부 정보보안 침해에 대비하고 있습니다.

### 취약점 진단

두산에너지빌리티는 매년 내부 시스템, 인프라, 네트워크 및 사외에서 접속 가능한 어플리케이션을 대상으로 취약점 진단을 실시하고, 확인된 문제점에 대해 개선 조치를 이행하고 있습니다. 특히 사외에서 접속 가능한 업무 시스템 및 모바일 App에 대해서는 강화된 보안기준을 적용하여 외부 정보보안 침해에 대비하고 있습니다. 화이트해커를 활용한 모의해킹도 수행하여 실제 해커의 관점에서 침투 시나리오를 실행하고, 잠재된 보안 위협과 시스템의 실질적 악용 가능성을 검증하고 있습니다.

### 데이터 침해와 관련된 사건/사고 시 내용 공개

두산에너지빌리티는 정보보호 대응 활동을 기반으로 지난 4년간 정보보호 및 개인정보 보호 관련 법률 위반이나 정보 유출로 인한 피해가 발생하지 않았습니다.

## 04 지표 및 목표

### 정보보호 관리

#### 데이터 및 개인정보 유출 건수

구분	2023	2024	2025
기업 데이터	0	0	0
개인정보	0	0	0

#### 내부점검

점검주체	CISO		그룹 보안조직
내용	기초보안점검	자체 산업보안감사	피싱모의 훈련
주기	반기 1회	연 1회	연 2회
대상	전 임직원	IT 관리부서	전 임직원

#### 외부감사

감사주체	산업통상자원부	방위사업청(국군방첩사령부)
내용	국가핵심기술 실태조사	방산기술보호 실태조사
주기	연 1회	연 1회
대상	전사	방산사업부

### 정보보호 투자 현황

#### 정보보호 투자

두산에너지빌리티는 2025년 정보기술 부문 투자액 중 약 7%에 해당하는 금액을 정보보호 부문에 투자하였습니다. 주요 투자 내역에는 취약점 진단 및 개선, 모의해킹 수행, 외부 공개시스템 보안 강화, 글로벌 보안 관제(GSOC), ISO 27001 인증, 전사 임직원 대상 온라인 정보보안 교육, MDM 도입, 개인정보 손해배상 책임보험 가입 등이 포함됩니다.

# 부록

# 04

- 81 성과지표
- 100 환경 가이드라인
- 101 안전 가이드라인
- 102 사회적 가치 창출
- 103 Index
  - 103 GRI Content Index
  - 106 SASB Index
  - 106 TCFD Index
  - 106 UNGC Index

- 107 이해관계자 커뮤니케이션
- 108 협회 가입 현황
- 109 제3자 검증의견서
- 111 온실가스 검증의견서

# 성과지표

## 경제

### 요약 손익계산서

#### 별도기준

(단위: 백만 원)

과목	제61기말	제62기말	제63기말
1. 매출액	6,651,862	6,320,304	7,117,023
2. 매출원가	5,802,616	5,479,395	6,104,053
매출총이익	849,246	840,909	1,012,970
3. 판매비와관리비	394,388	447,482	516,964
영업이익	454,858	393,427	496,006
4. 금융손익	(137,207)	(149,054)	(132,636)
5. 기타영업외손익	(552,349)	(417,459)	53,854
세전손익	(234,698)	(173,086)	417,224
6. 법인세수익	(130,519)	(2,781)	(90,442)
당기순손익	(104,179)	(170,305)	507,666

#### 연결기준

(단위: 백만 원)

과목	제61기말	제62기말	제63기말
1. 매출액	17,589,888	16,233,055	17,057,876
2. 매출원가	14,572,887	13,503,336	14,314,566
매출총이익	3,017,001	2,729,719	2,743,310
3. 판매비와관리비	1,549,683	1,712,119	1,980,598
영업이익	1,467,318	1,017,600	762,712
4. 금융손익	(267,951)	(181,252)	(345,069)
5. 기타영업외손익	(422,197)	(199,053)	(113,640)
6. 지분법손익	(38,688)	20,484	22,804
세전손익	738,482	657,779	326,807
7. 법인세비용	220,960	263,090	121,644
8. 중단영업손익	-	-	-
당기순손익	517,522	394,689	205,163
지배기업소유주지분	55,598	111,365	84,762
비지배지분	461,924	283,324	120,401

### 요약 재무상태표

#### 별도기준

(단위: 백만 원)

과목	제61기말	제62기말	제63기말
1. 유동자산	4,051,762	4,048,371	4,910,318
2. 비유동자산	9,632,747	9,708,503	9,956,057
<b>자산총계</b>	<b>13,684,509</b>	<b>13,756,874</b>	<b>14,866,375</b>
1. 유동부채	6,317,892	5,687,590	6,393,638
2. 비유동부채	1,441,868	2,332,951	2,272,402
<b>부채총계</b>	<b>7,759,760</b>	<b>8,020,541</b>	<b>8,666,040</b>
1. 자본금	3,267,327	3,267,327	3,267,327
2. 자본잉여금	1,675,106	1,525,844	1,302,468
3. 기타자본항목	(1,961)	(2,135)	(2,135)
4. 기타포괄손익누계액	1,007,940	1,042,900	1,014,329
5. 이익잉여금	(23,663)	(97,603)	618,346
<b>자본총계</b>	<b>5,924,749</b>	<b>5,736,333</b>	<b>6,200,335</b>
<b>부채와자본총계</b>	<b>13,684,509</b>	<b>13,756,874</b>	<b>14,866,375</b>

#### 연결기준

(단위: 백만 원)

과목	제61기말	제62기말	제63기말
1. 유동자산	9,641,568	10,049,022	10,771,711
2. 비유동자산	14,999,266	16,265,813	16,741,512
<b>자산총계</b>	<b>24,640,834</b>	<b>26,314,835</b>	<b>27,513,223</b>
1. 유동부채	9,596,750	8,945,820	10,107,067
2. 비유동부채	4,202,575	5,707,923	5,396,786
<b>부채총계</b>	<b>13,799,325</b>	<b>14,653,743</b>	<b>15,503,853</b>
1. 자본금	3,267,327	3,267,327	3,267,327
2. 자본잉여금	1,712,764	1,572,095	1,441,574
3. 기타자본항목	46,057	46,766	45,529
4. 기타포괄손익누계액	906,691	1,215,926	1,334,986
5. 이익잉여금	1,184,532	1,394,448	1,696,327
6. 비지배지분	3,724,138	4,164,530	4,223,627
<b>자본총계</b>	<b>10,841,509</b>	<b>11,661,092</b>	<b>12,009,370</b>
<b>부채와자본총계</b>	<b>24,640,834</b>	<b>26,314,835</b>	<b>27,513,223</b>

**정책성 지출<sup>1)</sup>**

(단위: 백만 원)

과목	제61기말	제62기말	제63기말
지급총액	2,190	2,522	2,531
로비	-	-	-
정치기부금	-	-	-
협회비 지급 총액	2,190	2,522	2,531
주요 협회비 지급 내역			
해외 건설협회	417	429	422
창원상공회의소	306	345	287
EPRI(Electric Power Research Institute) <sup>2)</sup>	158	102	-
한국경영자총협회	-	-	188

1) 정치적 조직, 로비스트 등에 대해서는 기부한 실적 없음  
 2) 당해부터 계정과목이 교육훈련비로 재분류됨에 따라, 협회비 대상에서 제외

**R&D 투자<sup>1)</sup>**

(단위: 백만 원)

구분	단위	2023	2024	2025
R&D 총 투자비용	백만 원	397,657	393,111	413,196
매출액 대비 R&D 투자비용 비율	%	2.30	2.46	2.47

1) 연결회계 기준

## 환경-연결기준

### 에너지 사용<sup>1)</sup>

구분	단위	2023	2024	2025	
에너지 사용량 합계	두산에너지빌리티 <sup>2)</sup>	MWh	842,863	891,343	832,628
	두산퓨얼셀	MWh	13,502	16,637	25,482
	두산발전	MWh	441,348	470,241	548,661
	두산스코다파워 <sup>4)</sup>	MWh	20,278	20,630	19,512
에너지 사용량 (직접) 소계	두산에너지빌리티	MWh	524,722	583,314	542,707
	두산퓨얼셀	MWh	3,225	3,089	3,303
	두산발전	MWh	N/A	N/A	407,009
	두산스코다파워	MWh	1,667	2,001	1,909
에너지 사용량 (간접) 소계	두산에너지빌리티 <sup>2)</sup>	MWh	318,140	308,029	289,921
	두산퓨얼셀	MWh	10,277	13,549	22,179
	두산발전	MWh	N/A	N/A	141,652
	두산스코다파워	MWh	18,611	18,629	17,603
전력	두산에너지빌리티 <sup>2)</sup>	MWh	314,529	304,473	286,398
	두산퓨얼셀	MWh	8,363	11,374	17,654
	두산발전	MWh	N/A	N/A	141,049
	두산스코다파워	MWh	N/A	5,801	10,542
스팀-열(온수)	두산에너지빌리티	MWh	3,611	3,556	3,523
	두산퓨얼셀	MWh	1,914	2,175	4,525
	두산발전	MWh	N/A	N/A	603
	두산스코다파워	MWh	N/A	12,828	7,061
원자력 에너지 사용량	두산에너지빌리티	MWh	-	-	-
	두산퓨얼셀	MWh	-	-	-
	두산발전	MWh	-	-	-
	두산스코다파워	MWh	-	-	2,703
재생 에너지 사용량	두산에너지빌리티	MWh	-	-	-
	두산퓨얼셀	MWh	-	-	-
	두산발전	MWh	-	-	-
	두산스코다파워 <sup>3)</sup>	MWh	-	4,667	5,943

1) 에너지 사용량 합계는 사업장 단위 소수점 절사값이므로 직/간접 사용량 합과 일부 상이할 수 있음  
 2) 두산에너지빌리티 국내 사업장 전력 사용량 환산계수 변경으로 인한 2023년, 2024년 데이터 조정  
 3) 두산스코다파워 2024년 데이터 조정  
 4) 두산스코다파워 2023년 에너지 사용량 합계 조정

### 온실가스 배출(Scope 1&2)

구분	단위	2023	2024	2025	
온실가스 배출량 합계 <sup>1)</sup>	두산에너지빌리티	tCO <sub>2</sub> eq	262,996	260,606	248,262
	두산퓨얼셀	tCO <sub>2</sub> eq	4,798	6,187	9,297
	두산발전 <sup>2)</sup>	tCO <sub>2</sub> eq	150,071	135,784	154,197
	두산스코다파워	tCO <sub>2</sub> eq	6,800	6,491	6,087
직접 온실가스 배출량 (Scope 1)	두산에너지빌리티	tCO <sub>2</sub> eq	115,896	125,171	118,597
	두산퓨얼셀	tCO <sub>2</sub> eq	924	936	1,112
	두산발전 <sup>2)</sup>	tCO <sub>2</sub> eq	52,458	65,760	92,699
	두산스코다파워	tCO <sub>2</sub> eq	400	508	503
간접 온실가스 배출량 (Scope 2)	두산에너지빌리티	tCO <sub>2</sub> eq	147,100	135,438	129,665
	두산퓨얼셀	tCO <sub>2</sub> eq	3,874	5,252	8,185
	두산발전 <sup>2)</sup>	tCO <sub>2</sub> eq	97,613	70,024	61,498
	두산스코다파워	tCO <sub>2</sub> eq	6,400	5,983	5,585

1) 배출량 합계는 사업장 단위 소수점 절사값이므로 직/간접 사용량 합과 일부 상이할 수 있음  
 2) GHG Emission Factors for Electricity Consumption(EU) 및 국내 배출권거래제 배출량 산정 지침 상에 따른 IPCC 가이드라인 배출계수 사용

## 사회-연결기준

### 임직원 현황

구분		단위	2023	2024	2025
총 임직원 수	두산에너지빌리티	명	5,965	6,174	6,233
	두산퓨얼셀	명	470	542	709
	두산밥캣	명	9,879	9,621	9,846
	두산스코다파워	명	990	1,053	1,069
고용 형태별					
정규직	두산에너지빌리티	명	4,540	4,603	4,806
	두산퓨얼셀	명	448	440	531
	두산밥캣 <sup>2)</sup>	명	9,566	9,377	9,141
	두산스코다파워	명	941	989	1,015
남성	두산에너지빌리티	명	4,346	4,368	4,520
	두산퓨얼셀	명	405	401	487
	두산밥캣	명	7,614	7,490	7,269
	두산스코다파워	명	768	809	840
여성	두산에너지빌리티	명	194	235	286
	두산퓨얼셀	명	43	39	44
	두산밥캣	명	1,952	1,887	1,870
	두산스코다파워	명	173	180	175
계약직	두산에너지빌리티	명	1,425	1,571	1,427
	두산퓨얼셀	명	22	102	178
	두산밥캣 <sup>2)</sup>	명	313	224	705
	두산스코다파워 <sup>1)</sup>	명	49	64	54
남성	두산에너지빌리티	명	1,295	1,398	1,248
	두산퓨얼셀	명	12	83	163
	두산밥캣	명	204	152	485
	두산스코다파워 <sup>1)</sup>	명	33	47	38
여성	두산에너지빌리티	명	130	173	179
	두산퓨얼셀	명	10	19	15
	두산밥캣	명	109	92	135
	두산스코다파워 <sup>1)</sup>	명	16	17	16

### 관리직 현황(1/2)<sup>1), 2)</sup>

구분		단위	2023	2024	2025
관리직 (Management Level)	두산에너지빌리티	명	3,841	3,696	3,650
	두산퓨얼셀	명	207	204	205
	두산밥캣	명	3,563	3,993	2,025
	두산스코다파워	명	154	156	5
고위 관리자 (Top/Senior management)	두산에너지빌리티	명	69	73	78
	두산퓨얼셀	명	9	5	4
	두산밥캣	명	57	67	74
	두산스코다파워	명	5	5	5
남성	두산에너지빌리티	명	68	71	76
	두산퓨얼셀	명	7	5	4
	두산밥캣	명	53	63	69
	두산스코다파워	명	5	5	5
여성	두산에너지빌리티	명	1	2	2
	두산퓨얼셀	명	2	0	0
	두산밥캣	명	4	4	5
	두산스코다파워	명	0	0	0
중간 관리자 (Middle management)	두산에너지빌리티	명	3,452	369	398
	두산퓨얼셀	명	-	23	31
	두산밥캣	명	1,566	1,720	363
	두산스코다파워	명	34	33	0
남성	두산에너지빌리티	명	3,312	364	392
	두산퓨얼셀	명	0	22	30
	두산밥캣	명	1,315	1,431	323
	두산스코다파워	명	39	28	0
여성	두산에너지빌리티	명	140	5	6
	두산퓨얼셀	명	0	1	1
	두산밥캣	명	251	289	40
	두산스코다파워	명	5	5	0

1) 관리직은 회사 내부 직급체계에 따라 구분함

2) 직급체계 수정에 따른 관리직 및 비관리직 산정 기준 변경으로 인해 2024년 인원 변동

1) Non-guaranteed hours 근로자(최소 근무시간 또는 고정된 근무시간에 대한 보장 없이 기업에 고용된 직원) 포함

2) 해외 사업장 직원 중 개인정보(성별) 비공개 응답자 포함으로 합계와 상이

## 사회-연결기준

### 관리직 현황(2/2)<sup>1)</sup>

구분		단위	2023	2024	2025
하위 관리자 (Junior management)	두산에너지빌리티	명	320	3,254	3,174
	두산퓨얼셀	명	198	176	170
	두산밥캣	명	1,940	2,206	1,588
	두산스코다파워	명	115	118	0
남성	두산에너지빌리티	명	293	3,102	3,018
	두산퓨얼셀	명	185	164	153
	두산밥캣	명	1,415	1,570	1,281
	두산스코다파워	명	104	107	0
여성	두산에너지빌리티	명	27	152	156
	두산퓨얼셀	명	13	12	17
	두산밥캣	명	525	636	307
	두산스코다파워	명	11	11	0
비관리직 (Non-Management Level)	두산에너지빌리티	명	2,193	2,478	2,583
	두산퓨얼셀	명	263	338	504
	두산밥캣	명	6,316	5,628	7,734
	두산스코다파워	명	834	897	1,064
남성	두산에너지빌리티	명	2,036	2,229	2,282
	두산퓨얼셀	명	225	293	463
	두산밥캣	명	5,035	4,578	6,081
	두산스코다파워	명	661	716	873
여성	두산에너지빌리티	명	157	249	301
	두산퓨얼셀	명	38	45	41
	두산밥캣	명	1,281	1,050	1,653
	두산스코다파워	명	173	181	191

1) 관리직은 회사 내부 직급체계에 따라 구분함

### 여성 임직원 현황(1/2)<sup>1)</sup>

구분		단위	2023	2024	2025
전체					
여성 임직원 수	두산에너지빌리티	명	324	408	465
	두산퓨얼셀	명	53	58	59
	두산밥캣	명	2,061	1,979	2,005
	두산스코다파워	명	189	197	191
여성 임직원 비율	두산에너지빌리티	%	5.4	6.6	7.5
	두산퓨얼셀	%	11.3	10.7	8.3
	두산밥캣	%	20.9	20.6	20.5
	두산스코다파워	%	19.1	18.7	17.9
관리직					
여성 관리직 수	두산에너지빌리티	명	168	159	164
	두산퓨얼셀	명	15	13	18
	두산밥캣	명	780	929	352
	두산스코다파워	명	16	16	0
여성 관리직 비율	두산에너지빌리티	%	4.4	4.3	4.5
	두산퓨얼셀	%	7.3	6.4	8.8
	두산밥캣	%	21.9	23.3	17.4
	두산스코다파워	%	10.39	10.26	0
상위 관리자 여성 비율	두산에너지빌리티	%	1.4	2.7	2.6
	두산퓨얼셀	%	22.2	0	0
	두산밥캣	%	7.0	6.0	6.8
	두산스코다파워	%	0	0	0
중간 관리자 여성 비율	두산에너지빌리티	%	4.1	1.4	1.5
	두산퓨얼셀	%	0	4.3	3.2
	두산밥캣	%	16.0	16.8	11.0
	두산스코다파워	%	14.7	15.2	0
하위 관리자 여성 비율	두산에너지빌리티	%	8.4	4.7	4.9
	두산퓨얼셀	%	6.6	6.8	10.0
	두산밥캣	%	27.1	28.8	19.3
	두산스코다파워	%	9.6	9.3	0

1) 계약직 포함

## 사회-연결기준

### 여성 임직원 현황(2/2)<sup>1)</sup>

구분		단위	2023	2024	2025
<b>비관리직</b>					
여성 비관리직 비율	두산에너지빌리티	%	7.2	10.1	11.7
	두산퓨얼셀	%	14.4	13.3	8.1
	두산밥캣	%	20.3	18.7	21.4
	두산스코다파워	%	20.7	20.2	0.0
<b>수익창출 부서 관리직</b>					
여성 관리자 수	두산에너지빌리티	명	88	94	97
	두산퓨얼셀	명	3	2	3
	두산밥캣	명	-	-	-
	두산스코다파워	명	9	9	0
남성 관리자 수	두산에너지빌리티	명	2,997	3,149	3,108
	두산퓨얼셀	명	47	49	50
	두산밥캣	명	-	-	-
	두산스코다파워	명	132	135	0
여성 비율	두산에너지빌리티	%	2.9	2.9	3.0
	두산퓨얼셀	%	6.0	3.9	5.7
	두산밥캣	%	-	-	-
	두산스코다파워	%	6.4	6.3	0
<b>STEM<sup>2)</sup> 관련 부서 관리직<sup>3)</sup></b>					
여성 임직원 수	두산에너지빌리티	명	182	223	75
	두산퓨얼셀	명	4	4	7
	두산밥캣	명	-	-	-
	두산스코다파워	명	1	1	0
남성 임직원 수	두산에너지빌리티	명	4,708	4,778	2,596
	두산퓨얼셀	명	90	85	102
	두산밥캣	명	-	-	-
	두산스코다파워	명	28	27	0
여성 비율	두산에너지빌리티	%	3.7	4.5	2.8
	두산퓨얼셀	%	4.3	4.5	6.4
	두산밥캣	%	-	-	-
	두산스코다파워	%	3.5	3.6	0

1) 계약직 포함  
 2) Science, Technology, Engineering, Mathematics  
 3) 2025년도 데이터부터 관리직 임직원 수 집계 기준과 일치하여 산정

### 신규채용과 이직

구분		단위	2023	2024	2025
신규채용 합계	두산에너지빌리티	명	185	193	313
	두산퓨얼셀	명	55	199	334
	두산밥캣	명	1,768	911	1,020
	두산스코다파워	명	107	119	N/A
이직 합계	두산에너지빌리티	명	172	55	136
	두산퓨얼셀	명	59	110	178
	두산밥캣	명	N/A	N/A	N/A
	두산스코다파워	명	88	75	137

### 임직원 교육

구분		단위	2023	2024	2025
총 교육시간	두산에너지빌리티	시간	85,423	83,979	109,829
	두산퓨얼셀	시간	5,308	5,991	7,024
	두산밥캣 <sup>1)</sup>	시간	201,559	159,010	176,982
	두산스코다파워	시간	19,812	26,641	N/A
전 직원 평균 교육시간	두산에너지빌리티	시간	14.3	13.6	17.6
	두산퓨얼셀	시간	11.3	11.1	9.9
	두산밥캣 <sup>1)</sup>	시간	21.2	16.8	20.0
	두산스코다파워	시간	20.0	25.3	21.0

1) 2023년, 2024년 데이터 정정

## 환경-별도기준

### 에너지 사용<sup>1), 2)</sup>

구분	단위	2023	2024	2025	
에너지 사용량 합계	합계	MWh	842,863	891,343	832,628
	국내 사업장	MWh	793,974	788,676	736,630
	해외 건설현장 <sup>3)</sup>	MWh	48,889	102,668	95,998
에너지 사용량 (직접) 소계	합계	MWh	524,722	583,314	542,707
	국내 사업장	MWh	486,667	508,282	458,782
	해외 건설현장	MWh	38,056	75,033	83,925
에너지 사용량 (간접) 소계	합계	MWh	318,140	308,029	289,921
	국내 사업장	MWh	307,307	280,394	277,848
	해외 건설현장	MWh	10,833	27,635	12,073
전력	합계	MWh	303,696	304,473	286,398
	국내 사업장	MWh	303,696	276,839	274,325
	해외 건설현장	MWh	10,833	27,635	12,073
스팀-열(온수)	합계	MWh	3,611	3,556	3,523
	국내 사업장	MWh	3,611	3,556	3,523
	해외 건설현장	MWh	-	-	-
재생 에너지 사용량	합계	MWh	-	-	-
	국내 사업장	MWh	-	-	-
	해외 건설현장	MWh	-	-	-

1) 에너지 사용량 합계는 사업장 단위 소수점 절사값이므로 직/간접 사용량 합과 일부 상이할 수 있음  
 2) 국내 사업장 전력 사용량 환산계수 변경으로 인한 2023년, 2024년 데이터 정정  
 3) 2023년 해외 건설현장 데이터 정정

### 에너지 집약도·비용·절감량

구분	단위	2023	2024	2025
에너지 집약도 <sup>2)</sup>	MWh/억 원	12.7	14.1	11.7
에너지 비용	백만 원	92,233	89,753	87,000
에너지 비용 절감액	백만 원	1,421	1,723	1,866
에너지 절감량 합계 <sup>3)</sup>	MWh	6,111	6,389	2,068

1) 에너지 집약도 = 에너지 사용량 합계/매출액(각 회계연도 별도 매출액)  
 2) 국내 사업장 전력 사용량 환산계수 변경으로 인한 2023년, 2024년 데이터 정정  
 3) 상세 에너지절감 방법: 고효율 설비 도입, 운영방법 효율화 등

### 온실가스 배출 (Scope 1&2)

구분	단위	2023	2024	2025	
온실가스 배출량 합계 <sup>1)</sup>	합계	tCO <sub>2</sub> eq	262,996	260,606	248,262
	국내 사업장	tCO <sub>2</sub> eq	246,296	235,253	225,466
	해외 건설현장	tCO <sub>2</sub> eq	16,700	25,353	22,796
직접 온실가스 배출량 (Scope 1)	합계	tCO <sub>2</sub> eq	115,896	125,171	118,597
	국내 사업장	tCO <sub>2</sub> eq	106,296	107,624	98,980
	해외 건설현장	tCO <sub>2</sub> eq	9,600	17,547	19,617
간접 온실가스 배출량 (Scope 2)	합계	tCO <sub>2</sub> eq	147,100	135,438	129,665
	국내 사업장	tCO <sub>2</sub> eq	140,000	127,631	126,486
	해외 건설현장	tCO <sub>2</sub> eq	7,100	7,807	3,179

1) 배출량 합계는 사업장 단위 소수점 절사값이므로 직/간접 사용량 합과 일부 상이할 수 있음

### 온실가스 배출 집약도

구분	단위	2023	2024	2025
온실가스 배출량 집약도(시장 기반) <sup>1)</sup>	tCO <sub>2</sub> eq/억 원	4.0	4.2	3.5
Scope 1 집약도	tCO <sub>2</sub> eq/억 원	1.7	2.0	1.7
Scope 2 집약도	tCO <sub>2</sub> eq/억 원	2.2	2.1	1.8

1) 시장기반 온실가스 배출량 집약도 = 총 시장기반 온실가스 배출량/매출액(각 회계연도 별도 매출액)

### Scope 3 온실가스 배출량<sup>1)</sup>

\* 국내

구분	단위	2023	2024	2025
기타 간접 온실가스 총 배출량(Scope 3) 소계	tCO <sub>2</sub> eq	37,157	52,801	52,783
카테고리 2(자본재 구매)	tCO <sub>2</sub> eq	354	314	386
카테고리 3(Scope 1, 2에 포함되지 않는 연료 및 에너지)	tCO <sub>2</sub> eq	19,678	28,880	27,805
카테고리 4(업스트림 운송 및 유통)	tCO <sub>2</sub> eq	5,686	11,431	11,851
카테고리 5(작업 발생 폐기물)	tCO <sub>2</sub> eq	3,796	2,347	2,982
카테고리 6(출장) <sup>2)</sup>	tCO <sub>2</sub> eq	4,930	5,577	6,397
카테고리 7(임직원 출퇴근)	tCO <sub>2</sub> eq	1,145	1,529	1,529
카테고리 9(다운스트림 운송 및 유통)	tCO <sub>2</sub> eq	1,569	2,724	1,833
Scope 3 집약도 <sup>3)</sup> (원단위 배출량)	tCO <sub>2</sub> eq	0.6	0.8	0.7

1) 카테고리 13(다운스트림 임대 자산), 14(프랜차이즈)는 해당 사항 없음  
 2) 2023년 데이터 정정  
 3) Scope 3 집약도 = Scope 3 온실가스 배출량 합계/매출액(각 회계연도 별도 매출액)

## 환경-별도기준

### 대기오염물질 배출

\* 창원 본사

구분	단위	2023	2024	2025
Nox 배출량	Ton	137.8	131.5	124.9
Sox 배출량	Ton	12.7	11.8	7.4
휘발성유기화합물(VOC) 배출량 <sup>1)</sup>	Ton	0.30	0.20	0.05
유해대기오염물(HAP) 배출량	Ton	0	0	0
분진(PM) 배출량	Ton	7.6	6.8	10.9
수은 배출량	Ton	0	0	0
오존층 파괴물질 배출량(CFC-eq)	Ton	0	0	0

1) 2023년, 2024년 집계 방식 오류로 인한 데이터 정정

### 용수 취수 및 사용, 재활용

\* 국내

구분	단위	2023	2024	2025
용수 취수량 합계	Ton	1,326,052	1,219,832	1,684,391
<b>공급원 별</b>				
표층수	Ton	-	-	-
지하수	Ton	60,307	9,473	468,310 <sup>1)</sup>
빗물	Ton	-	-	-
다른 사업장에서 유입되는 폐수	Ton	-	-	1
상수도 또는 기타 용수 공급시스템	Ton	1,265,745	1,204,151	1,216,080
기타 취수량	Ton	-	6,208	-
용수 사용량	Ton	23,015	41,723	345,242
용수 재활용량	Ton	-	-	-
대체 용수 사용량	Ton	-	12,480	-

1) 2025년 지하수 취수량 증가는 국내 건설현장 2곳(호남고속철도 PJ, 세종~안성 간 고속도로 PJ)에 신규 산정식(폐수 및 하수 배출량 - 상수도 및 기타 용수 공급량)을 적용하여 산정한 결과

### 주요 사업장별 용수 취수 및 사용, 재활용<sup>1)</sup>

\* 국내

구분	단위	2025
용수 취수량 합계	창원 본사	1,132,411
	분당 사무소	68,197
	호남고속철도PJ <sup>2)</sup>	418,418
<b>공급원 별</b>		
표층수	창원 본사	-
	분당 사무소	-
	호남고속철도PJ <sup>2)</sup>	-
지하수	창원 본사	1,527
	분당 사무소	-
	호남고속철도PJ <sup>2)</sup>	417,773
빗물	창원 본사	-
	분당 사무소	-
	호남고속철도PJ <sup>2)</sup>	-
다른 사업장에서 유입되는 폐수	창원 본사	1
	분당 사무소	-
	호남고속철도PJ <sup>2)</sup>	-
상수도 또는 기타 용수 공급시스템	창원 본사	1,130,884
	분당 사무소	68,197
	호남고속철도PJ <sup>2)</sup>	645
기타 취수량	창원 본사	-
	분당 사무소	-
	호남고속철도PJ <sup>2)</sup>	-
용수 사용량	창원 본사	258,073
	분당 사무소	-
	호남고속철도PJ <sup>2)</sup>	-

1) 국내 전체 사업장 중 취수량 기준 상위 3개 사업소

2) 국내 건설현장

## 환경-별도기준

### 폐수 및 하수 배출

\* 국내

구분	단위	2023	2024	2025
폐수 및 하수 배출량 합계	Ton	1,303,037	1,178,109	1,339,148
폐수 배출량 <sup>1)</sup>	Ton	504,539	469,034	585,413
하수 배출량	Ton	798,498	709,075	753,735
폐수 배출 수질 <sup>2)</sup>				
TOC	mg/L	3.40	2.95	3.44
SS	mg/L	3.20	3.93	2.97
N-H	mg/L	0.10	0.00	0.00
Fe	mg/L	0.20	0.17	0.04
T-N	mg/L	3.30	2.86	3.13
T-P	mg/L	0.00	0.02	0.03

1) 창원 본사 기준 최종 폐수 방류지: 덕동물재생센터, 폐수처리방식: 물리화학적처리 등

2) 창원 본사 폐수 배출 수질

### 원재료 사용 및 재활용

\* 창원 본사

구분	단위	2023	2024	2025
총 원부자재 사용량	Ton	200,283	169,194	175,277
재사용/재활용 아닌 원부자재 <sup>1)</sup> 중량	Ton	131,631	111,195	114,523
재사용/재활용 원부자재 <sup>2)</sup> 중량	Ton	68,652	57,999	60,753
회수철	Ton	58,583	49,704	51,001
스크랩	Ton	10,069	8,295	9,753
재활용 원재료 사용 비율	%	34.3	34.3	34.7

1) 고철, 합금철 등 재생가능한 원료 외 재생 불가능 원료 포함

2) 재생 가능 원료

### 폐기물 발생 및 처리, 재활용<sup>1)</sup>

구분	단위	2023	2024	2025 <sup>4)</sup>
총 폐기물 발생량 합계	Ton	88,499	82,440	66,091
유해폐기물 합계	Ton	3,977	3,805	4,345
비료화	Ton	0	0	0
소각				
에너지 미회수	Ton	493	524	1,037
에너지 회수	Ton	0	0	0
매립	Ton	2,625	2,391	2,517
기타	Ton	7	197	0
재활용	Ton	852	692	791
재활용 비율	%	21.4	18.2	18.2
일반폐기물 합계	Ton	84,522	78,635	61,746
비료화	Ton	0	0	0
소각				
에너지 미회수	Ton	588	591	904
에너지 회수	Ton	0	0	0
매립	Ton	1,524	1,019	3,225
기타 <sup>2)</sup>	Ton	28,453	32,306	13,515
재활용	Ton	53,957	44,719	44,102
재활용 비율 <sup>3)</sup>	%	63.8	56.9	71.4

1) 2023~2025년 방사선 폐기물 발생량(창원 사업소 기준) 없음

2) 2023년, 2024년 대비 2025년도 국내 건설현장 폐기물 사용량 감소

3) 2023년도 데이터 정정

4) 2025년부터 해외 데이터 포함

### 유해화학물질 배출

\* 국내

구분	단위	2023	2024	2025
물질 수	개	4	5	5
유해화학물질 사용량	Ton	118	84	165

## 환경-별도기준

### 환경 관련 총 비용

\* 국내

구분	단위	2023 <sup>1)</sup>	2024	2025
환경관련 비용 합계	백만 원	4,078	11,469	6,674
환경 투자 금액	백만 원	787	5,508	1,893
폐기물 위탁처리 비용	백만 원	1,841	3,128	2,209
대기환경 관련 비용	백만 원	999	2,162	1,815
수질환경 관련 비용	백만 원	451	671	758
매각수익 합계	백만 원	1,294	1,322	1,148

1) 2023년은 창원 사업소 기준

### 친환경 제품 구매

구분	단위	2023	2024	2025
구매액	백만 원	73,279	51,518	2,312

### 환경법규 위반<sup>1)</sup>

구분	단위	2023	2024	2025
환경 관련 사고 건 수	건	0	0	0
사고건수에 의한 과태료	백만 원	0	0	0

1) 과태료 천만 원 이상에 해당하는 국내 환경법규 위반 건수만을 보고하였으며, 2023~2025년 해당 발생 건 없음

## 사회-별도기준

### 임직원 현황

구분	단위	2023	2024	2025
총 임직원 수	명	5,965	6,174	6,233
<b>고용 형태별</b>				
정규직	명	4,540	4,603	4,806
남성	명	4,346	4,368	4,520
여성	명	194	235	286
계약직	명	1,425	1,571	1,427
남성	명	1,295	1,398	1,248
여성	명	130	173	179

### 관리직 현황<sup>1), 2)</sup>

구분	단위	2023	2024	2025
<b>관리직 (Management level)</b>				
<b>고위 관리자 (Top/Senior management)</b>				
남성	명	68	71	76
여성	명	1	2	2
<b>중간 관리자 (Middle management)</b>				
남성	명	3,312	364	392
여성	명	140	5	6
<b>하위 관리자 (Junior management)</b>				
남성	명	293	3,102	3,018
여성	명	27	152	156
<b>비관리직 (Non-Management Level)</b>				
남성	명	2,036	2,229	2,282
여성	명	157	249	301

1) 관리직은 회사 내부 직급체계에 따라 구분함

2) 직급체계 수정에 따른 관리직 및 비관리직 산정 기준 변경으로 인해 2024년 인원 변동

### 여성 임직원 현황<sup>1)</sup>

구분	단위	2023	2024	2025
<b>전체</b>				
여성 임직원 수	명	324	408	465
여성 임직원 비율	%	5.4	6.6	7.5
<b>관리직</b>				
여성 관리직 수	명	168	159	164
여성 관리직 비율	%	4.4	4.3	4.5
상위 관리자 여성 비율	%	1.4	2.7	2.6
중간 관리자 여성 비율	%	4.1	1.4	1.5
하위 관리자 여성 비율	%	8.4	4.7	4.9
비관리직 여성 비율	%	7.2	10.0	11.7
<b>수익창출 부서 관리직</b>				
여성 관리자 수	명	88	94	97
남성 관리자 수	명	2,997	3,149	3,108
여성 비율	%	2.9	2.9	3.0
<b>STEM<sup>2)</sup> 관련 부서 관리직<sup>3)</sup></b>				
여성 관리자 수	명	182	223	75
남성 관리자 수	명	4,708	4,778	2,596
여성 비율	%	3.7	4.5	2.8

1) 계약직 포함

2) Science, Technology, Engineering, Mathematics

3) 2025년도 데이터부터 관리직 임직원 수 집계 기준과 일치하여 산정

## 사회-별도기준

### 임직원 연령·직급/군별 현황

구분	단위	2023	2024	2025
<b>연령별</b>				
<b>30세 미만</b>				
남성	명	455	532	664
여성	명	86	142	195
<b>30세 이상~50세 이하</b>				
남성	명	3,470	3,312	3,344
여성	명	230	250	253
<b>50세 초과</b>				
남성	명	1,716	1,922	1,760
여성	명	8	16	17
<b>직급/군별</b>				
<b>임원<sup>1)</sup></b>				
남성	명	68	71	76
여성	명	1	2	2
<b>수석</b>				
남성	명	2,594	2,682	2,709
여성	명	133	148	156
<b>선임</b>				
남성	명	1,530	1,591	1,511
여성	명	190	258	307
<b>기술직</b>				
남성	명	1,449	1,422	1,472
여성	명	0	0	0

1) 전문임원 포함

### 국가별 임직원 현황

구분	단위	2023	2024	2025
국내	명	5,320	5,373	5,575
해외	명	645	801	658

### 국적별 임직원 현황

구분	단위	2023	2024	2025
<b>대한민국</b>				
직원 수	명	5,942	6,153	6,215
직원 수 비율	%	99.6	99.7	99.7
관리직 수	명	3,829	3,683	3,637
관리직 비율 <sup>1)</sup>	%	99.7	99.6	99.6
<b>우크라이나</b>				
직원 수	명	7	7	7
직원 수 비율	%	0.1	0.1	0.1
관리직 수	명	7	7	7
관리직 비율 <sup>1)</sup>	%	0.2	0.2	0.2
<b>인도</b>				
직원 수	명	7	4	1
직원 수 비율	%	0.1	0.1	0.0
관리직 수	명	0	0	0
관리직 비율 <sup>1)</sup>	%	0	0	0
<b>기타</b>				
직원 수	명	9	10	10
직원 수 비율 <sup>2)</sup>	%	0.2	0.2	0.2
관리직 수	명	5	6	6
관리직 비율 <sup>1)</sup>	%	0.1	0.2	0.2

1) 관리직 비율 = 국적별 관리직 임직원 수 / 전체 관리직 임직원 수

2) 2024년 데이터 정정

## 사회-별도기준

### 임직원 다양성 및 포용성

구분	단위	2023	2024	2025
<b>고용 다양성</b>				
장애인	명	64	73	97
장애인 비율	%	1.1	1.2	1.6
국가유공자	명	110	109	105
국가유공자 비율	%	1.8	1.8	1.7

### 소속 외 근로자 현황<sup>1)</sup>

구분	단위	2023	2024	2025
<b>총 소속 외 근로자 수</b>				
소속 외 근로자 수 (자영업 인력/프리랜서)	명	0	0	0
소속 외 근로자 수 (파견직)	명	0	201	208

1) 2024년부터 데이터 집계

### 신규채용과 이직 상세현황<sup>1)</sup>

구분	단위	2023	2024	2025
<b>신규채용 합계</b>				
	명	185	193	313
<b>성별</b>				
남성	명	164	153	257
여성	명	21	40	56
<b>연령별</b>				
30세 미만	명	135	148	263
30세 이상~50세 이하	명	46	44	50
50세 초과	명	4	1	-
내부 후보자에 의해 충원된 공개 포지션 (내부고용)	%	87.8	85.6	82.5
1인당 채용 비용	원	3,287,662	4,686,544	3,802,743
<b>이직 합계</b>				
	명	172	55	136
<b>성별</b>				
남성	명	164	52	129
여성	명	8	3	7
<b>연령별</b>				
30세 미만	명	23	23	24
30세 이상~50세 이하	명	49	26	29
50세 초과	명	100	6	83
이직률 <sup>2)</sup>	%	3.8	1.2	2.8
자발적 이직 인원 수	명	74	52	54
자발적 이직률 <sup>3)</sup>	%	1.6	0.8	1.2
<b>평균 근속연수</b>				
남성 직원	년	17.4	17.5	17.2
여성 직원	년	10.4	9.4	8.5

1) 정규직(사무직, 기술직) 대상 집계

2) 이직률 = 이직자수 / 정규직 임직원 수

3) 자발적 이직률 = 자발적 이직자 수(정년퇴직, 징계로 인한 면직인원 외 퇴직자)/재직자 평균

## 사회-별도기준

### 임직원 교육<sup>1)</sup>

구분	단위	2023	2024	2025
총 교육시간	시간	85,423	83,979	109,829
전직원 평균 교육시간	시간	14.3	13.6	17.6
인당 평균 교육시간				
성별				
남성	인당 시간	13.9	12.8	16.7
여성	인당 시간	22.2	24.9	29.2
연령별				
30세 미만	인당 시간	38.2	41.0	56.2
30세 이상~50세 이하	인당 시간	13.9	12.0	13.5
50세 초과	인당 시간	7.7	7.0	7.4
교육 유형별				
리더십 교육	인당 시간	9.5	12.5	15.8
직무교육	인당 시간	1.0	1.1	3.3
직급별				
남성	인당 시간	13.9	13.0	9.5
여성	인당 시간	14.6	14.5	26.7
교육비용				
교육&개발 총 금액	백만 원	10,260	12,231	12,041
전직원 평균 교육비용	원/인	1,719,963.0	1,981,005.9	1,931,828.2
교육 참여 임직원 비율	%	33.7	35.0	36.4

1) 계약직 포함

### 투자수익율(HC ROI)

구분	단위	2023	2024	2025
총 매출(A)	백만 원	6,651,862	6,320,304	7,117,023
총 영업비용(B) <sup>1)</sup>	백만 원	6,197,004	5,926,877	6,621,017
총 임직원 관련 비용(C) <sup>2)</sup>	백만 원	749,965	875,679	1,010,259
HC ROI <sup>3)</sup>	-	1.61	1.45	1.49

1) 총 영업비용 = 매출원가 + 판매비와 관리비

2) 총 임직원 관련 비용: 급여, 퇴직금, 복리후생비, 교육훈련비 합산값 기준으로 2023년, 2024년 데이터 정정

3) HC ROI = (A-(B-C))/C 기준으로 2023년, 2024년 데이터 정정

### 단체협약이 적용되는 근로자 비율

구분	단위	2023	2024	2025
가입 대상 근로자 수 <sup>1)</sup>	명	1,635	1,612	1,568
노동조합, 노사협의회				
가입 인원	명	1,428	1,343	1,336
가입 비율	%	87.3	83.3	85.2

1) 단체협약 적용 범위는 가입 대상 근로자 모두를 포함

### 동등임금지표<sup>1)</sup>

구분	단위	2023	2024	2025
임원 (Executive level)				
기본급 비율 <sup>2)</sup>	%	99.1	99.1	100
기본급+성과급 등 현금 성과급 비율 <sup>2)</sup>	%	98.9	99.8	101.8
관리직 (Management level)				
기본급				
여성	백만 원	81	83	93
남성	백만 원	80	85	90
비율 <sup>2)</sup>	%	101.3	97.6	103.3
기본급+성과급 등 현금 성과급				
여성	백만 원	88	102	122
남성	백만 원	88	106	112
비율 <sup>2)</sup>	%	100.0	96.2	108.9
비관리직 (Nonmanagement level)				
기본급				
여성	백만 원	53	56	55
남성	백만 원	53	58	55
비율 <sup>2)</sup>	%	100	96.6	100
성별 임금 격차 <sup>3)</sup>	%	N/A	41.8	45.2

1) 동일한 인사 process에 따라 재직 중인 대상군을 선별하여 비교함

2) 비율 = 여성 임금(금액) / 남성 임금(금액)

3) 남성 대비 여성 평균 급여 비율 = (남성 임직원의 시간당 평균 임금 - 여성 임직원의 시간당 평균 임금) / (남성 임직원의 시간당 평균 임금)

## 사회-별도기준

### 육아휴직 현황<sup>3)</sup>

구분	단위	2023	2024	2025
<b>육아휴직 대상자<sup>1)</sup></b>				
남성	명	1,668	1,339	1,193
여성	명	97	93	92
<b>육아휴직 사용자</b>				
남성	명	33	26	44
여성	명	14	16	19
<b>육아휴직 복귀자</b>				
남성	명	45	22	48
여성	명	19	9	18
<b>육아휴직 복직률</b>				
남성	%	91	100	100
여성	%	100	90	95
<b>육아휴직 복귀 후 12개월 이상 근무자</b>				
남성	명	45	44	19
여성	명	16	18	9
<b>육아휴직 복귀 후 12개월 이상 근속률<sup>2)</sup></b>				
남성	%	94	98	86
여성	%	84	100	100

1) 육아휴직 대상자 기준: 해당연도 말 9세 이하 자녀를 둔 임직원

2) 육아휴직 복귀 후 12개월 이상 근속률: (기준 연도 업무복귀후 12개월 유지한 임직원/이전보고기간에 업무복귀한 임직원)×100

3) 산정 기준 및 시점의 차이로 인해 사업보고서와 차이가 있으며, 2025년도 데이터부터 사업보고서와 일치

### 협력사 식별

구분	단위	2023	2024	2025
1차 협력사 수	개	853	818	744
핵심 1차 협력사 수 <sup>1)</sup>	개	111	275	284
핵심 1차 협력사 구매 금액 비중	%	11.5	15.4	27.0
핵심 n차 협력사 수	개	89	83	86
핵심 협력사 수	개	200	358	370

1) 2024년부터 핵심 1차 협력사의 기준을 전년도 거래실적 보유한 협력사에서 전년도 거래 실적이 없지만 거래 확률 높은 협력사까지 확대함

### 공급망 내 주요한 부정적인 환경·사회 영향과 이에 대한 조치 현황

구분	단위	2023	2024	2025
공급망 ESG 평가 진행한 협력사 수	개	104	123	136
ESG 평가 진행한 핵심 협력사 비율	%	32.0	30.2	28.4
공급망 Risk 파악된(또는 실질적/잠재적 부정적 영향을 미칠 것으로 파악된) 협력사 수 <sup>1), 2)</sup>	개	34	35	20
공급망 Risk 파악된 업체 중 개선을 협의한 협력사 비율 <sup>3)</sup>	%	44.1	88.6	95.0
상당한 실제/잠재적 부정적인 영향이 종료된 협력사 수	개	22	11	24
협력사 징계 건수	건	1	0	2
환경 영향 평가를 받은 협력사 수	개	104	123	136
역량 강화 프로그램 참여 협력사 수 <sup>4), 5)</sup>	개	N/A	83	161

1) Risk에 대한 기준 고도화에 따른 변경 사항 반영

2), 3), 4) 2024년 데이터 정정

5) 역량 강화프로그램은 2024년부터 시작하였으며, 2024년 5월말 기준 42개사 참여 완료

## 사회-별도기준

### 임직원 안전보건<sup>1)</sup>

구분	단위	2023	2024	2025
<b>임직원</b>				
<b>재해율(LTIFR)<sup>2)</sup></b>				
합계	LTIFR	1.28	0.61	0.74
국내	LTIFR	1.82	1.42	0.82
해외	LTIFR	0	0	0
<b>질병발생율(ODR)<sup>3)</sup></b>				
합계	ODR	0.43	0.10	0.16
국내	ODR	0.61	0.24	0.18
해외	ODR	0	0	0
국내 근로손실일수비율(LWSR) <sup>4)</sup>	LWSR	185.8	21.3	27.0
<b>협력사</b>				
<b>재해율(LTIFR)<sup>2)</sup></b>				
합계	LTIFR	0.77	0.74	0.31
국내	LTIFR	4.07	2.00	1.05
해외	LTIFR	0.00	0.06	0.00
국내 근로손실일수비율(LWSR) <sup>4)</sup>	LWSR	117.3	297.7	176.8
<b>재해건수</b>				
합계	건수	53	20	14
국내	건수	52	19	13
해외	건수	1	1	0

1) LTIFR, ODR, 재해건수는 국내/해외 모든 사업장 산정기준, LWSR은 국내 모든 사업장 산정 기준  
 2) LTIFR(Lost Time Injuries Frequency Rate, 근로 손실률) = (총 휴업사고 건수/총 근로시간)×1,000,000  
 3) ODR(Occupational Disease Rate) = ((직업병 + 작업관련성 질병자수)/ 총 근로시간)×1,000,000  
 4) LWSR(Lost Workday Severity Rate) = (총 근로손실일수/총 근로시간)×1,000,000

### 제품안전

구분	단위	2023	2024	2025
안전 관련 리콜 이슈 발생 건 수	건수	0	0	0
안전 관련 리콜 이슈 발생으로 인한 하수 제품 총 개수	개	0	0	0
제품 안전 관련 금전적 제재 액수 (벌금, 과태료 등)	원	0	0	0

### 고객만족도

구분	단위	2023	2024	2025
고객만족도 조사	점	89.9	91.5	89.3

### 인권평가

구분	단위	2023	2024	2025
<b>자체 경영활동 (임직원)</b>				
지난 3년 중 평가 받은 총 비율 (A)	%	20.0	22.2	20.0
평가 받은 곳(A) 중 리스크가 식별된 비율(B)	%	8.8	4.4	3.8
리스크가 식별된 곳(B)중 완화/ 개선 조치 프로세스가 적용된 비율(C)	%	75.0	100.0	100.0

### 봉사활동 참여

※ 국내

구분	단위	2023	2024	2025
<b>활동건수</b>	건	17	22	22
<b>임직원 참여</b>				
참여인원	명	1,053	1,358	958
참여율 <sup>1)</sup>	%	17.7	22.0	15.4
<b>봉사시간</b>				
총 봉사시간	시간	7,436	8,479	5,179
인당 봉사시간 <sup>2)</sup>	시간	1.2	1.4	0.8

1) 참여율 = 참여인원 수 / 총 임직원 수  
 2) 인당 봉사시간 = 총 봉사시간 / 총 임직원 수

## 사회-별도기준

### 사회공헌 지출<sup>1)</sup>

구분	단위	2023	2024	2025
<b>지출금액</b>				
현금	억 원	5.2	5.9	10.2
현물	억 원	0.7	2.4	6.9
운영비용	억 원	0.1	0.1	0.1
합계	억 원	6.0	8.4	17.1
<b>지출내용</b>				
자선적 기부	억 원	0.3	0.3	3.5
지역사회 투자	억 원	5.7	8.1	13.7
상업적 이니셔티브	억 원	0	0	0
<b>활동영역</b>				
인재양성	억 원	2.6	0.4	1.6
소외계층 지원	억 원	0.7	3.3	4.6
지역밀착형	억 원	2.7	4.7	10.9

1) 지출금액, 지출내용, 활동영역의 세부 구분별 금액은 소수점 절사값이므로 합계와 일부 상이할 수 있음

## 지배구조-별도기준

### 이사회 현황<sup>1)</sup>

구분	단위	2023	2024	2025
<b>이사회 인원 합계</b>	명	7	7	7
사내이사	명	3	3	3
사외이사	명	4	4	4
기타 비상무이사 수	명	0	0	0
남성	명	6	6	6
여성	명	1	1	1
평균 재임기간 <sup>2)</sup>	년	4	4	5
이사회 개최 횟수	회	11	12	11
이사회 참석률 <sup>3)</sup>	%	95.1	94.9	95.5
평균 사외이사 참석률 <sup>4)</sup>	%	97.6	96.8	98.2
의결안건	건	27	25	21
수정의결안건	건	0	0	0
보고안건	건	7	8	9

1) 회계연도말 기준  
 2) 회계연도말 기준으로 2023년, 2024년 데이터 정정  
 3),4) 2024년 데이터 정정

### 이사회 및 경영진 보수 현황

구분	단위	2023	2024	2025
<b>이사회 보수 합계</b>	백만 원	4,845	10,024	10,765
사내이사	백만 원	4,573	9,728	10,468
사외이사(감사위원 제외)	백만 원	-	-	-
감사위원 <sup>1)</sup>	백만 원	272	296	298
상임감사위원	백만 원	-	-	-
1인당 평균 보수총액	백만 원	606	1,253	1,346

1) 감사위원은 연도별 12월 31일 기준 총 4인이나, 보수액 산정에서는 퇴임한 사외이사 1인의 퇴임시까지의 소득을 추가로 반영함

### 윤리교육 이수 현황

※ 국내

구분	단위	2023	2024	2025
<b>대상 인원 수<sup>1)</sup></b>	명	2,875	3,057	4,696
<b>반부패(윤리) 교육 이수 인원</b>	명	2,830	2,975	4,573
<b>이수율</b>	%	98.4	97.3	97.4

1) 2023년, 2024년 : 온라인 교육 진행이 가능한 사무직 임직원 대상(계약직 제외)  
 2025년 : 온라인 교육 진행이 가능한 사무직 임직원(계약직 제외) 및 국내 기술직 임직원 대상

## 지배구조-별도기준

### 윤리경영 신고현황

구분	단위	2023	2024	2025
총 제보, 신고 건수	건	27	93	15
사이버 신고센터 신고 합계	건	20	88	15
<b>제보주체</b>				
<b>기명 제보자</b>				
임직원	건	2	2	3
협력사	건	3	4	3
고객	건	4	57	1
기타	건	3	3	3
<b>익명 제보자</b>				
임직원	건	1	-	1
협력사	건	2	1	2
고객	건	-	18	-
기타	건	5	3	2
기타 경로(HR 및 동반성장 등) 제보 합계	건	7	5	-
조치건수 합계	건	26	93	15
처리율	%	96	100	100
<b>인권침해 (차별, 고충 제보 및 처리 등)</b>				
제보건수	건	9	7	6
<b>조치건수</b>				
가해자 징계	건	4	1	3
피해자 보상	건	-	-	-
혐의없음/종결	건	5	5	3
기타 조치(팀 이동 등)	건	-	1	-
검토중	건	-	-	-
조치건수 합계	건	9	7	6
처리율	%	100	100	100

구분	단위	2023	2024	2025
<b>부패 및 불공정 (부패, 뇌물, 불공정, 독점, 담합, 이해상충, 자금세탁)</b>				
제보건수	건	13	4	2
<b>조치건수</b>				
징계 건수	건	-	1	-
사업파트너와의 계약이 종료되거나 갱신되지 않은 사례의 수	건	-	-	-
법적 조치 건수	건	-	1	-
혐의없음/종결	건	12	2	2
검토중	건	1	-	-
조치건수 합계 <sup>1)</sup>	건	13	4	2
처리율 <sup>2)</sup>	%	100	100	100
<b>정보보호 (고객개인정보 데이터 유출 포함)</b>				
제보건수	건	-	2	-
<b>조치건수</b>				
징계 건수	건	-	-	-
혐의없음/종결	건	-	2	-
검토중	건	-	-	-
조치건수 합계	건	-	2	-
처리율	%	-	100	-
<b>기타 (아파트 건설현장 민원 등 기타사항)</b>				
제보건수	건	5	80	7
<b>조치건수</b>				
종결	건	5	80	7
검토중	건	-	-	-
조치건수 합계	건	5	80	7
처리율	%	100	100	100

1), 2) 2023년 데이터 정정

# 환경경영 정책 가이드라인

두산에너지빌리티는 사람과 자연 중심의 선진화된 경영을 정착시킨다는 기업 철학을 바탕으로 모든 경영 활동에서의 환경영향을 파악하고 최소화하기 위한 환경경영시스템을 운영하고 있으며 이를 지속적으로 개선합니다.

## 1 생산 및 사업장 환경관리

두산에너지빌리티는 생산 및 사업시설의 효율적인 환경관리를 위해, 목표 관리, 교육 훈련, 문서 및 기록관리, 내부심사 등의 절차서와 환경영향 평가, 대기환경관리, 폐기물관리 등 12여 개의 지시서를 활용하여 체계적으로 관리합니다.

## 2 제품 및 서비스 개발

두산에너지빌리티는 기후변화와 관련된 다양한 환경 이슈가 회사의 사업에 미치는 기회와 위기 요인을 인식하고, 제품 및 서비스 개발 단계에서 환경적 영향을 최소화할 수 있는 연구개발을 적극적으로 추진합니다.

## 3 유통망 및 물류

두산에너지빌리티는 원자재, 사외 공정뿐만 아니라 운송 과정에서 발생하는 환경영향을 저감하기 위해 공급망 ESG 행동규범을 작성, 배포하고 모니터링합니다.

## 4 폐기물 관리

두산에너지빌리티는 국내외 사업장에서 발생하는 폐기물의 재활용과 재사용을 촉진하고, 전사 분리수거 문화 정착을 위해 노력합니다. 재활용률 향상을 위해 재활용 전문업체 발굴을 통해 소각 및 매립 폐기물을 최소화하고 재활용 향상을 도모합니다. 폐기물의 발생부터 최종 폐기까지의 전 과정을 체계적으로 운영하고 관리하기 위해 폐기물관리 지시서를 개발하고 시행합니다.

## 5 공급망 관리

두산에너지빌리티는 공급사들의 기후변화 대응 및 환경보호에 대한 체계적인 관리 조직 및 시스템을 구축하기 위한 가이드라인을 제공하며, 주요 협력사들에 대해서는 환경 영역을 포함한 협력사 ESG 평가를 실시하고, 정기적으로 환경법규 기준 및 준수 사항 등을 교육함으로써 공급망 전체의 환경 리스크를 감소시키고자 노력합니다.

## 6 엔지니어링 및 유지관리

두산에너지빌리티는 설치된 발전소의 가동 및 유지·보수과정에서 발생할 수 있는 환경 오염을 최소화하기 위한 환경가이드를 제공합니다. 이 가이드는 비정상적인 가동으로 인한 환경 오염을 근원적으로 차단하기 위한 지침 사항을 포함합니다. 또한, 각 발전소의 특성에 맞는 운전 및 유지보수 매뉴얼을 제공하여 운영 과정에서 발생할 수 있는 환경영향을 최소화합니다.

## 7 인수 및 합병 시 사전 실사

두산에너지빌리티는 인수·합병 전에 대상 기업을 사전 실사하여 환경 리스크를 파악하고 이에 대한 사전 대응을 수행합니다.

## 8 신규 프로젝트

두산에너지빌리티는 신규 프로젝트 추진 시 현지 생물다양성 등 부정적 영향을 최소화하기 위해 리스크를 식별하고 관리합니다.

## 9 생물다양성 보호

두산에너지빌리티는 경영활동 전반에 걸쳐 생물다양성 위험을 예방하고, 생물다양성에 미치는 영향을 최소화하거나 완화하기 위해 노력합니다. 사업 과정 중 협력사, 발주처 등의 다양한 이해관계자들과 함께 생물다양성에 대한 환경영향 평가 및 다양한 개선 활동을 수행합니다.

## 10 산림파괴 예방

두산에너지빌리티는 사업 수행 모든 과정에서 사전에 산림 벌채의 필요성을 평가하여 산림 벌채를 최소화 하고자 노력합니다. 이를 통해 산림 벌채의 위험이 존재한다고 평가된 사업장에 대해서는 당사 내부 관련 규정 및 의무를 준수합니다. 또한 이러한 노력을 공급망 등 비즈니스 파트너까지 확대해 나가고자 합니다.

## 11 원자재 관리

두산에너지빌리티는 협력사, 공공기관 등 이해관계자와 협력하여 재활용 원자재 및 인증 제품 사용 확대를 위해 노력합니다. 자원을 효율적으로 소비하고 사회, 환경적인 부정적 영향을 최소화하기 위해 관리합니다.

# 안전보건경영 정책 가이드라인

두산에너지빌리티는 사람중심의 경영철학과 지구의 가치를 높이는 기술력을 바탕으로 임직원, 협력사, 고객, 지역사회와 더불어 무재해, 친환경 사업장을 조성하고 구성원의 안전을 확보하기 위한 산업안전보건 경영시스템을 운영하고 있으며 지속적으로 개선합니다.

## 1 안전보건 목표와 경영방침 설정

두산에너지빌리티는 경영진의 안전보건 목표와 개선의지를 담은 경영방침을 수립하고 안전보건관리체계 이행 수준을 측정할 수 있는 목표를 설정하고 관리합니다. 경영방침과 목표는 현장 근로자의 의견을 청취하여 정량적 목표를 수립하고 모두가 인식하고 실천할 수 있도록 공개하며, 관련 법령에 따라 이사회 보고 및 승인 절차를 진행합니다.

## 2 안전보건관리시스템 운영

두산에너지빌리티는 안전보건관리시스템은 ISO 45001 요구사항과 경영방침을 기반으로 체계 수립, 문서화, 실행 및 유지하며, 현장의 효과적인 안전보건관리를 위해 목표 관리, 위험성 평가, 교육·훈련, 문서 및 기록 관리, 내부심사 등의 절차서와 지시서에는 운영관리 기준 및 작업 표준을 설정하여 준수합니다.

## 3 근로자의 참여

두산에너지빌리티는 안전보건 관리와 관련된 모든 정보는 공개를 원칙으로 하며 근로자 대표 등이 참여하는 산업안전보건위원회, 안전보건 관련 문제점이나 개선 방안을 각 임직원이 개별적으로 제안할 수 있는 절차를 마련하고, 문화를 조성함으로써 근로자가 안전보건관리체계의 모든 과정에 참여할 수 있도록 합니다.

## 4 위험요인 파악, 제거, 대체 및 통제

두산에너지빌리티는 모든 활동, 제품, 서비스와 관련된 위험 요인, 위험장소를 비롯하여 위험 기계/기구/설비를 파악하는 등 위험도를 평가하고 수용 가능여부를 판단하는 위험성 평가를 실시하며, 개선 대상과 대책의 우선순위를 정하고 제거, 대체 및 통제 방안을 확정하여 종합적인 대책을 수립합니다.

## 5 비상조치 대비 및 대응

두산에너지빌리티는 사업장의 생산활동, 제품, 사람, 설비, 서비스로 인하여 발생할 수 있는 비상사태를 대비하여 임직원과 재산의 피해를 최소화하기 위해 Risk별 비상사태 대비/대응 계획수립, 교육/훈련, 후속 조치 등의 전 과정의 프로세스를 운영합니다.

## 6 도급, 용역, 위탁 시 안전보건 확보

두산에너지빌리티는 소속 직원뿐만 아니라 사업장 내 모든 구성원에 대한 안전보건을 확보합니다. 산업재해 예방 능력을 갖춘 협력사를 선정하기 위해 안전보건 수준을 평가하고 EHS 표준약관을 통해 안전보건 확보를 위해 필요한 조건을 명시하고 있으며, 주기적인 안전보건활동 평가와 예산 및 기술지원으로 동반성장을 추진합니다.

## 7 평가 및 개선

두산에너지빌리티는 모든 안전보건 활동이 안전보건관리시스템에 따라 체계적이며 문서화된 절차에 따라 수행되고 있는지를 점검하고 내부 심사를 실시하며, 안전보건 목표를 달성하기 위한 안전보건관리시스템의 성과를 평가합니다. 안전보건 관리시스템에 관련된 사건 및 부적합에 대해서는 시정조치를 실행하고 효과성과 효율성을 지속적으로 개선합니다.

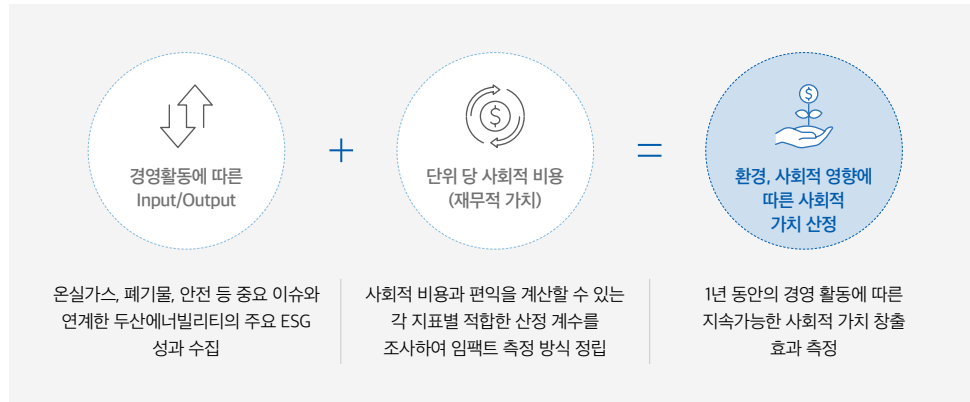
# 사회적 가치 창출

두산에너지리포트는 사업을 통해 발생하는 재무적 가치 뿐만 아니라 경영활동을 통해 발생하는 사회, 환경적 부분에서의 긍정적 영향을 지속적으로 증대해 나갈 계획입니다.

이를 위해 회사는 사회, 환경적 영향을 재무적 가치로 환산하는 체계를 고도화해 나가고 있습니다. 사회적 가치 측정을 통해 산출된 결과 값은 두산에너지리포트가 창출한 사회적 가치로 정의됩니다. 긍정적인 영향을 주는 경영활동은 지속적으로 확대할 것이며, 부정적 영향을 유발하는 경영활동에 대해서는 영향 감소를 위한 개선 활동을 추진하겠습니다.

## 사회적 가치 측정 방법

사회적 가치를 효과적으로 측정하고자 경영활동에 따른 주요 성과를 Input, Output 데이터로서 수집했습니다. 또한 임팩트 측정 트렌드 파악과 명확한 기준 및 측정 방식 도입을 위해 국내외 통계, 연구자료를 바탕으로 임팩트 측정 체계를 마련했습니다.



## 사회적 가치 측정 결과

(단위: 억 원)

구분	정의 및 Impact 측정 시 고려 사항	사회적 가치 측정 결과	
환경	온실가스 영향	국내외 온실가스 배출량을 반영하여 CO <sub>2</sub> 의 사회적 비용을 산정	-172
	용수 영향	생산활동에 수반되는 용수 사용 및 폐수 발생 관련 관리 비용을 환경영향 비용에 반영	
	폐기물 영향	소각 등 폐기물 최종 처리 방식에 따른 발생 비용을 사회적 비용으로 환산	
	대기환경 영향	국내 사업장에서 발생하는 주요 대기오염물질 배출량을 기반으로 지역사회에 미치는 환경영향 정량화	
사회	임직원 복지 및 고용	고용 창출 및 임직원의 급여 지급을 통해 지역사회에 미치는 긍정적 영향을 산정	+3,485
	안전사고 영향	안전사고 예방을 통해 발생하는 사회적 편익과 산업재해 발생으로 인한 사회적 손실을 종합적으로 반영하여 산정	
	협력회사 영향	상생펀드 등 영세한 협력사 지원 시 간접적으로 발생하는 협력사 매출 증대 등의 부가적인 사회적 가치를 금전적 가치로 산정	
	지역사회 투자	임직원의 지역사회 보전 활동 참여 시간 등 비금전적 가치를 사회적 가치로 책정	
경제	투자자 이자	회사의 경영 성과에 따른 부가가치	+4,940
	정부 세금	기업의 경제적 성과에 대한 세금 납부를 통해 국가 발전에 도모하고 국민생활 수준 향상에 기여한 성과를 사회적 가치로 환산	
<b>사회적 가치 총합</b>		<b>+8,253</b>	

# GRI Content Index

## 필수 보고

<b>Statement of use</b>	두산에너지빌리티는 2025년 1월 1일부터 2025년 12월 31일까지의 기간동안, 지속가능경영 내용을 보고함에 있어 GRI Standards 2021 부합보고 원칙을 준수(in accordance with)하여 해당 정보를 보고하고 있습니다.
<b>GRI 1 used</b>	GRI 1: Foundation 2021
<b>Applicable GRI Sector Standard</b>	GICS, 산업분류기준 등에 해당하는 GRI Sector Standards가 발간일 기준 발행되지 않아, 적용하지 않았습니다.

주제	지표	공시항목	보고 Page
GRI 2: 일반 보고	2-1	조직내용	5-7
	2-2	조직의 지속가능경영 보고에 포함된 기관	2
	2-3	보고기간, 빈도 및 연락처	2
	2-4	정보의 수정	주석으로 표기
	2-5	외부 검증	109-110
	2-6	활동, 가치 사슬 및 기타 비즈니스 관계	9-19
	2-7	직원	84-86, 91-96
	2-8	직원 아닌 근로자	93
	2-9	지배구조 및 구성	21, 69
	2-10	최고지배구조기구의 지명 및 선출	70
	2-11	최고 거버넌스 기구 의장	69
	2-12	영향 관리를 감독하는 최고 거버넌스 기구의 역할	21-22
	2-13	영향 관리 책임 위임	21-23
	2-14	지속가능경영 보고에 있어 최고 거버넌스 기구의 역할	21-23
	2-15	이해 상충	69, 2025 기업지배구조보고서 [304000]
	2-16	중요 사안에 대한 커뮤니케이션	21-23, 2025 기업지배구조보고서 [304100]
	2-17	최고 거버넌스 기구의 집단지식	70
	2-18	최고 거버넌스 기구의 성과 평가	70, 72
	2-19	보수 정책	70, 72
	2-20	보수 결정 절차	70, 72
	2-21	연간 총 보상 비율	72
	2-22	지속가능발전전략 선언문	4
	2-23	정책 공약	30, 46, 49, 52, 59, 73, 76
	2-24	정책 공약 포함	30-31, 46-47, 50, 52-53, 60-61, 73-74, 77-79

주제	지표	공시항목	보고 Page
GRI 2: 일반 보고	2-25	부정적인 영향을 개선하기 위한 프로세스	53, 61, 73, 99
	2-26	조언을 구하고 우려를 제기하는 메커니즘	53, 61, 73, 99
	2-27	법규 준수	90
	2-28	회원 협회	108
	2-29	이해관계자 참여 방식	107
	2-30	단체협약	94
GRI 3: 중대 이슈	3-1	중대 이슈 결정 프로세스	24
	3-2	중대 이슈 목록	25

### 중대 이슈: 사업 포트폴리오 강화

주제	지표	공시항목	보고 Page
GRI 3: 중대 이슈	3-3	중대 이슈 관리	26
GRI 305: 배출	305-1	직접 온실가스 배출량(Scope 1)	43, 83, 87
	305-2	간접 온실가스 배출량(Scope 2)	43, 83, 87
	305-3	기타 간접 온실가스 배출량(Scope 3)	87
	305-4	온실가스 배출 집약도	87
	305-5	온실가스 배출량 감축	41
	305-7	질소산화물(NOx), 황산화물(SOx) 및 기타 중요한 대기 배출량	32, 88

### 중대 이슈: 사용단계 안전을 고려한 제품 품질

주제	지표	공시항목	보고 Page
GRI 3: 중대 이슈	3-3	중대 이슈 관리	26
GRI 416: 고객 보건 및 안전	416-1	제품/서비스의 건강 및 안전 영향 평가	49-51
	416-2	제품/서비스의 건강 및 안전 영향 관련 위반	96

### 중대 이슈: 안전보건경영

주제	지표	403-7공시항목	보고 Page
GRI 3: 중대 이슈	3-3	중대 이슈 관리	26
GRI 403: 산업 보건 및 안전	403-1	직장 건강 및 안전 관리 시스템	45-48
	403-2	위험요인 파악, 리스크 평가, 사고 조사	45-48
	403-3	직장 의료 서비스	46
	403-4	직장 건강 및 안전 관련 근로자 참여 및 소통	45, 47
	403-5	직장 건강 및 안전 관련 근로자 교육	46
	403-6	근로자 건강 증진	47
	403-7	비즈니스 관계와 직접적으로 연계된 직장 건강 및 안전 영향의 예방과 완화	46-47
	403-8	직장 건강 및 안전 관리 시스템의 적용 대상 근로자	46
	403-9	업무 관련 상해	96
	403-10	업무 관련 질병	96

### 중대 이슈: 윤리준법경영

주제	지표	공시항목	보고 Page
GRI 3: 중대 이슈	3-3	중대 이슈 관리	27
GRI 205: 반부패	205-2	반부패 정책과 절차에 관한 커뮤니케이션 및 교육	73-75
	205-3	확인된 부패 사례 및 조치	99
GRI 206: 경쟁 금지 행동	206-1	경쟁저해행위, 독과점 등 불공정한 거래 행위에 대한 법적 조치	사업보고서 p.446의 '공정거래위원회의 제재현황'
GRI 415: 공공정책	415-1	정치 기부금	82

### 중대 이슈: 공급망 관리

주제	지표	공시항목	보고 Page
GRI 3: 중대 이슈	3-3	중대 이슈 관리	27
GRI 308: 공급업체 환경평가	308-2	공급망의 부정적 환경 영향 및 이에 대한 조치	95
GRI 414: 공급업체 사회평가	414-1	사회적 기준에 따른 심사를 거친 신규 공급업체	60
	414-2	공급망 내 부정적 사회적 영향 및 이에 대한 조치	95

### 중대 이슈: 인권경영

주제	지표	공시항목	보고 Page
GRI 3: 중대 이슈	3-3	중대 이슈 관리	27
GRI 401: 고용	401-1	신규채용 및 이직	86, 93
	401-3	육아휴직	95
GRI 404: 훈련 및 교육	404-1	직원 1인당 평균 교육 시간	86, 94
	404-2	직원 역량강화 및 이직지원 프로그램	54-56
GRI 405: 다양성 및 기회균등	405-1	지배구조 기구와 직원의 다양성	52, 69, 84-86, 91-93
	405-2	남성 대비 여성의 기본급 및 보수 비율	52, 94
GRI 406: 차별금지	406-1	차별 사례 및 이에 대한 시정조치	99

### GRI 101: 생물다양성

주제	지표	공시항목	보고 Page
GRI 101: 생물다양성	101-2	생물다양성 영향 관리	35
	101-4	생물다양성 영향 파악	35
	101-5	생물다양성에 영향을 미치는 지역	36

### GRI 301: 원재료

주제	지표	공시항목	보고 Page
GRI 301: 원재료	301-1	사용된 원료의 종량과 부피	34
	301-2	사용된 원료 중 재활용된 원료의 투입	34

### GRI 302: 에너지

주제	지표	공시항목	보고 Page
GRI 302: 에너지	302-1	조직 내 에너지 소비	83, 87
	302-3	에너지 집약도	87
	302-4	에너지 소비 감축	87

### GRI 303: 용수 및 폐수

주제	지표	공시항목	보고 Page
GRI 303: 용수 및 폐수	303-1	공유 자원으로써 물과의 상호 작용	34
	303-2	배수 관련 영향 관리	32
	303-3	취수량	88
	303-4	배수량	89
	303-5	용수 사용량	88

### GRI 306: 폐기물

주제	지표	공시항목	보고 Page
GRI 306: 폐기물	306-1	폐기물 발생 및 폐기물 관련 중대한 영향	32
	306-2	폐기물 관련 중대한 영향 관리	32
	306-3	폐기물 발생	89
	306-4	폐기물 재활용	89
	306-5	폐기물 처리	89

## SASB Index

주제	지표	공시항목	보고 Page
에너지 관리	RT-EE-130a.1	(1) 총 에너지 사용량	87
		(2) 그리드전기 사용 비율	87
		(3) 재생에너지 사용 비율	87
유해 폐기물 관리	RT-EE-150a.1	(1) 유해 폐기물 발생량	89
		(2) 유해 폐기물 재활용 비율	89
	RT-EE-150a.2	(1) 보고가능한 유출의 수	89
(2) 보고대상 유출의 총량		89	
(3) 회수 량(회수된 유출량)		89	
제품 안전	RT-EE-250a.1	(1) 리콜 발생 건수	96
		(2) 리콜 된 제품의 총 개수	96
	RT-EE-250a.2	제품 안전과 관련된 법적 절차의 결과, 발생한 금전적 손실 총액	96
제품 수명주기 관리	RT-EE-410a.1	IEC 62474 신고대상 물질이 포함된 제품 수의 비율	해당없음
	RT-EE-410a.2	에너지 효율 인증을 받은 대상 제품의 수익별 백분율	해당없음
	RT-EE-410a.3	재생가능 에너지 관련 및 에너지 효율 관련 제품의 수익	해당없음
자재 조달	RT-EE-440a.1	주요 재료 사용에 따른 리스크 관리 설명	22-23
기업 윤리	RT-EE-510a.1	(1) 부패와 뇌물 수수에 대한 정책·관행 설명	73-75
		(2) 반경쟁적 행위에 대한 정책·관행 설명	73-75
	RT-EE-510a.2	뇌물 수수 또는 부패와 관련된 법적 절차의 결과 발생한 금전적 손실 총액	99
	RT-EE-510a.3	반경쟁적 행위 규제와 관련된 법적 절차로 발생한 금전적 손실의 총액	99
Activity Metrics	RT-EE-000.A	제품 카테고리별 생산량	해당없음
	RT-EE-000.B	임직원 수	84-86, 91-96

## TCFD Index

주제	공시항목	보고 Page
지배구조	a) 기후변화와 관련된 위험과 기회를 관리·감독하는 이사회 활동 설명	38
	b) 기후변화와 관련된 위험과 기회를 평가·관리하는 경영진의 역할 설명	38
전략	a) 단기, 중기 및 장기 측면에서 기후변화와 관련된 위험과 기회 설명	39-43
	b) 기후변화와 관련된 위험과 기회가 조직의 사업, 전략과 재무계획에 미치는 영향 설명	39-43
	c) 2°C 이하 시나리오 등 다양한 기후변화 관련 시나리오를 고려하여, 경영 전략의 유연성 설명	39-43
리스크 관리	a) 기후변화 관련 위험을 식별하고 평가하기 위한 절차 설명	39-43
	b) 기후변화 관련 위험을 관리하기 위한 절차 설명	39-43
	c) 기후변화 관련 위험을 식별, 평가 및 관리하는 절차가 조직의 전반적인 위험관리 체계에 통합되는 방법 설명	22, 39-43
지표 및 감축목표	a) 조직이 경영 전략 및 위험관리 절차에 따라 기후변화 관련 위험과 기회를 평가하기 위해 사용한 지표 공개	43
	b) Scope 1, 2 및 Scope 3(해당되는 경우) 온실가스 배출량과 관련 위험 공개	42, 87
	c) 기후변화 관련 위험과 기회 관리를 위해 조직에 사용하는 목표와 목표 대비 성과 설명	26-27, 42

## UNGC Index




### UN Global Compact 10대 원칙

주제	공시항목	보고 Page
인권	원칙 1. 기업은 국제적으로 선언된 인권 보호를 지지하고 존중해야 한다.	52-53
	원칙2. 기업은 인권 침해에 연루되지 않도록 적극 노력한다.	52-53
노동규칙	원칙3. 기업은 결사의 자유와 단체교섭권의 실질적인 인정을 지지하고	94
	원칙4. 모든 형태의 강제 노동을 배제하여	52
	원칙5. 아동 노동을 효율적으로 철폐하고	52
	원칙6. 고용 및 업무에서 차별을 철폐한다	52
환경	원칙7. 기업은 환경 문제에 대한 예방적 접근을 지지하고	30-43
	원칙8. 환경적 책임을 증진하는 조치를 수행하여	30-43
	원칙9. 환경 친화적 기술의 개발과 확산을 촉진한다.	9, 12-15, 19
반부패	원칙10. 기업은 부당 취득 및 뇌물 등을 포함하는 모든 형태의 부패에 반대한다.	73-75

# 이해관계자 커뮤니케이션

두산에너지리포트는 주주, 고객, 임직원, 협력사, 지역사회, 정부, 경쟁사를 주요 이해관계자 그룹으로 정의하였으며, 사업 운영 과정에서 원활한 의견 수렴을 위해 그룹별 소통 채널을 운영하고 있습니다. 또한 기업 경영 시 이해관계자의 소중한 의견을 적극적으로 참고하고 이에 대응하여 신뢰 관계를 구축하고 있습니다.

그룹	주요 이해관계자	주요 관심사항	커뮤니케이션 채널	운영횟수
 주주	• (주)두산 • 외국인투자자 • 기관투자자 • 소액주주	• 안정적 성장기 성장 • 주주 가치 제고	IR	정기
			컨퍼런스	필요 시
			해외 NDR(Non-Deal Roadshow)	필요 시
 고객	• 국내 공공 발전사 • 국내 민간 발전사 • 해외 발주처	• 고객만족도 증진 • 제품 품질 및 안전성 향상	로드쇼	필요 시
			기술설명회	필요 시
			VOC(Voice of Customer)	수시
			민간 발전사 안전교육 참석	필요 시
			기술교류회 및 세미나	연 1~2회(반기별 1회)
			고객만족도조사	연간
 임직원	• 노동조합 • 본사 임직원 • 해외지사 및 사무소 임직원 • 해외자회사 임직원	• 수평적 노사문화 정립 • 일과 가정의 양립	산업안전보건위원회	분기별, 수시
			노사협의회	분기별
			해외현장 파견자 교육	필요 시
			안전보건 법정교육	정기
			BG 경영실적회의	매월
			경영현황설명회	분기별
			CTO 간담회	연 4회 이상
			연구보안/윤리심의회	격년 1회
			 지역사회	• 지역주민 • 학계 • 연구기관 • NGO 단체
두산에너지리포트 사회봉사단 협의체	필요 시			
사회공헌활동 유관기관 (경상남도, 창원시, 수해기관)	필요 시			
지역사회공헌 관련 협의회	필요 시			

그룹	주요 이해관계자	주요 관심사항	커뮤니케이션 채널	운영횟수
 협력사	• 1, 2차 협력사	• 동반성장 생태계 구축 • 협력사 지속가능성 지원	두산에너지리포트 파트너스 데이	연간
			두산에너지리포트 협력회 운영위원회	연간
			동반성장 1차 협력사 간담회	반기별
			1, 2차 협력사 애로/건의사항 청취 방문 소통활동	연간
 정부	• 정부 • 지자체 • 유관기관	• 사회적, 법적 책임 준수 • 세금 납부	협력사 대표자 안전보건 협의체	월별
			기계산업동반성장진흥재단	연간
			공정거래위원회	필요 시
			공정거래조정원	필요 시
			동반성장위원회	필요 시
			대중소기업농어업협력재단	필요 시
			경남창조경제혁신센터	필요 시
			경남 PSM협의회	분기별
			경남도청 미세먼지 감축 자발적 협약	반기별
			소방 발전협의회	월별
			경상남도 & 창원시	수시
			국책과제 공공기관(에기평, 산기평 등)	필요 시
			경상남도 지속가능발전협의회	반기별
			창원시 海맑은 마산만 살리기 민관협약	연 1회
			창원시 탄소중립 녹색성장위원회	분기별
			창원해경 지역방재대책협의회	필요 시
화학사고 민관공동대응협의회	연 1회			
경남환경기술인협회	반기별			
 경쟁사	• 발전설비 제작 기업 • 담수 및 수처리 플랜트 기업	• 공정거래 및 경쟁경쟁 실현	기술교류회	필요 시

# 협회 가입 현황

## 주요 협회 및 단체 가입 현황

기준항목	협회목록
공통	창원상공회의소, 한국경영자총협회, 한국무역협회, UNGC(UN Global Compact) 한국협회, 한국상장회사협의회, 한국지식재산협회, 한국AEO진흥협회, 한국플랜트산업협회, 청정암모니아협의체
연구원	대한기계학회, 한국엔지니어링협회, 한국산업기술진흥협회, 대한전자공학회, 한국항공우주산업진흥협회, 대한금속재료학회, 한국신재생에너지학회, 한국폐기물자원순환학회, 대한환경공학회, 한국방위산업진흥회, 한국연소학회, 전력전자학회, 대한용접학회, 대한전기학회, 한국항공우주학회, 첨단구조재료심포지엄, 한국소성가공학회, ICTP(국제소성가공학술대회) 2026
공급망	한국공정경영연합회
신사업	H2KOREA(한국수소연합), 청정암모니아협의체, H2비즈니스서밋
Plant EPC	대한건설협회, 대한기계설비건설협회, 대한주택건설협회, 한국전기공사협회, 한국정보통신공사협회, 한국소방시설협회, 한국건설교통기술협회, 한국건설경영협회, KDPA(한국담수화플랜트협회), 해외건설협회
파워서비스	한국유체기계학회 하계학술대회, ACGT, 발전연구회, 대한전기학회, 한국추진공학회, 한국PM협회, 한국추진공학회 추계학술대회, 한국유체기계학회 동계학술대회, 한국연소학회 추계학술대회(GT)
원자력	한국원자력산업협회, 한국원전수출산업협회, 한국원자력학회, 한국방사성폐기물학회, 한국수력산업협회, 한국압력기기공학회, 한국방위산업진흥회, 한국유체기계학회
품질	한국비파괴검사학회, 한국품질명장협회, 대한민국명장회, NIAC, 한국표준협회, 대한전기협회
풍력	한국풍력산업협회, 전남풍력산업협회, 에너지전환포럼, 한국해상그리드산업협회, 풍력서비스협회, 한국풍력에너지학회

# 제3자 검증의견서

## 지속가능경영보고서 검증서

### 이해관계자 귀중

(재)한국품질재단 (이하 '품질재단'이라 함)은 두산에너지빌리티(주) (이하 '회사'라 함) 의 2026 두산에너지빌리티 통합보고서 (이하 '보고서'라 함)에 대한 독립된 검증을 수행하였습니다. 품질재단은 하기 명시한 검증 기준 및 범위에 따라 독립적으로 보고서에 대한 제3자 검증 의견을 제시할 책임이 있으며, 본 보고서의 작성에 대한 책임은 회사 경영자에게 있습니다.

1) 조직주소(본사기준) : 경남 창원시 성산구 두산볼보로 22  
2) 데이터 수집기간 : 2025년 1월 1일 ~ 2025년 12월 31일. 일부 성과의 경우 2026년 상반기 포함

### 검증 목적

본 검증은 회사의 보고서에 기재된 데이터 및 정보에 대한 신뢰성 확보를 목적으로 합니다.

### 검증 범위

1. 검증 경계 : 본사 및 국내외 프로젝트, 자회사 및 계열사의 활동과 성과
2. 검증 항목 (GRI Standards 2021 기준)

구분	GRI Standards	
공통표준 (Universal Standards)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2-1 to 2-5 (The organization and its reporting practices)</li> <li>• 2-6 to 2-8 (Activities and workers)</li> <li>• 2-9 to 2-21 (Governance)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2-22 to 2-28 (Strategy, policies, and practices)</li> <li>• 2-29 to 2-30 (Stakeholder engagement)</li> <li>• 3-1 to 3-3 (Material Topics Disclosures)</li> </ul>
특정주제표준* (Topic Standards)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GRI 101(Biodiversity)</li> <li>• GRI 205(Anti-corruption)</li> <li>• GRI 206(Anti-competitive Behavior)</li> <li>• GRI 301(Materials)</li> <li>• GRI 302(Energy)</li> <li>• GRI 303(Water and Effluents)</li> <li>• GRI 305(Emissions)</li> <li>• GRI 306(Waste)</li> <li>• GRI 308(Supplier Environmental Assessment)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GRI 401(Employment)</li> <li>• GRI 403(Occupational Health and Safety)</li> <li>• GRI 404(Training and Education)</li> <li>• GRI 405(Diversity and Equal Opportunity)</li> <li>• GRI 406(Non-discrimination)</li> <li>• GRI 414(Supplier Social Assessment)</li> <li>• GRI 415(Public Policy)</li> <li>• GRI 416(Customer Health and Safety)</li> </ul>

\* 특정주제 표준 : 중대주제 관련 조항 기준

3. 검증 제외항목 : 다음 사항은 검증범위에 포함되지 않았습니다.

- 1) 협력사 및 제 3 자의 성과 및 보고 관행
- 2) 보고서에 제시된 GRI Standards 2021을 제외한 기타 지속가능성 이니셔티브 관련 항목
- 3) 정기공시 보고서, 재무제표 등 기타 관련 정보

### 검증 기준

본 검증은 [AA1000AS (v3)], [AA1000AP (2018)] 및 Type 2 - Moderate 검증 기준에 따라 수행되었습니다.

### 검증 방법

심사팀은 상기 기준을 적용하여 보고서 내용의 신뢰성을 확인하기 위해 관련 절차, 시스템 및 통제의 방식과 가용한 성과 데이터에 대하여 검토하였습니다. 검증 과정에서 확인한 문서는 아래와 같습니다.

- **비재무정보** : 회사가 제공한 데이터와 통합 정기공시 보고서, 언론 및 인터넷을 통해 조사된 자료 등
- **재무정보** : 회사의 재무제표 및 금융감독원의 전자공시시스템 (dart.fss.or.kr)에 공시된 자료와 홈페이지에 게시된 자료 등

\* 단, 상기 자료 (비재무정보 및 재무정보 관련 자료)의 내용은 검증 범위에 포함되지 않음.

본 검증은 현장방문을 포함한 서면검증 및 담당자 인터뷰를 통해 진행되었습니다. 보고서 내 중대성 평가 절차, 이해관계자를 고려한 이슈 선정, 데이터 수집·관리 및 보고서 작성 절차의 유효성과 서술 내용의 타당성은 담당자 인터뷰를 통해서 평가되었으나 외부 이해관계자 면담은 실시하지 않았습니다. 이후 상기 단계에서 발견한 일부 오류, 부적절한 정보, 불명확한 표현들은 보고서 발간 전에 적절히 보완되었음을 확인하였습니다.

# 제3자 검증의견서

## 검증 한계

본 검증은 기준 및 방법 등을 적용하는 과정에서 발생할 수 있는 고유의 한계를 내포하고 있습니다.

## 적격성 및 독립성

본 검증의 심사팀은 품질재단 내부 규정에 의거하여 적격하게 구성되었습니다. 품질재단은 제3자 검증서비스를 제공하는 업무 외에 회사의 사업 전반에 걸쳐 검증의 독립성 및 공정성을 저해할 수 있는 어떠한 이해관계도 없습니다.

## 검증 의견

품질재단은 회사의 보고서에 대해 아래와 같은 의견을 제시합니다.

1) 보고서는 다음의 AA1000AP (2018) 4대 원칙을 준수하여 작성되었음을 확인하였습니다.

### • 포괄성 (Inclusivity)

회사는 이해관계자 그룹을 적절히 정의하여 각 그룹의 특성을 고려한 의사소통 채널을 통해 이해관계자들과 소통하고 의견을 수렴하고 있습니다. 심사팀은 이 과정에서 누락된 주요 이해관계자를 발견할 수 없었으며, 수렴된 이해관계자의 의견을 경영전략에 반영할 수 있도록 노력하고 있음을 확인할 수 있었습니다.

### • 중요성 (Materiality)

회사는 적절한 절차를 통하여 중대이슈를 선정하였으며 관련한 영향을 고루 검토하여 중대이슈 선정에 대한 당위성을 제고하였습니다.

심사팀은 도출된 중대이슈가 본 보고서에서 보다 비중있게 다루어졌으며, 중대성 평가 과정에서 파악된 중대이슈가 누락없이 보고서에 보고되었음을 확인하였습니다.

### • 대응성 (Responsiveness)

회사는 이해관계자의 요구사항과 주요 관심사항에 적시 대응하기 위해 노력하고 있습니다. 심사팀은 중대이슈에 대한 조직의 대응 활동 및 성과가 부적절하게 보고되었다는 증거를 발견하지 못하였습니다.

### • 영향성 (Impact)

회사는 경영활동 전반에서 이해관계자 관련 중대이슈의 영향을 식별 및 모니터링하고 있으며, 그 내용을 가능한 범위 내에서 보고하고 있습니다. 심사팀은 중대이슈와 관련된 영향성이 부적절하게 측정·보고되었다는 증거를 발견하지 못하였습니다.

2) 보고서는 보고서 작성기준 GRI Standards(2021) - Accordance에 따라 적절하게 작성되었습니다.

3) 검증에 사용된 데이터와 정보는 제공된 자료에 한하여 적절하고, 검증의견에 영향을 줄 수 있는 중대한 오류 및 누락은 발견되지 않았습니다.



AA1000  
Licensed Report  
000-80/V3-R4EQD

2026년 06월 23일  
(재)한국품질재단 대표 송지영

Ji Young Song

# 온실가스 검증의견서

## Scope 1, 2 배출량 검증서(국내)

### 검증대상

(재)한국품질재단은 두산에너지빌리티(주)<sup>1)</sup> (이하 '회사'라 함)의 2025년 온실가스 배출량 명세서에 대한 검증을 수행하였습니다.

1) 조직주소(본사기준) : 경상남도 창원시 성산구 두산볼보로 22

### 검증 목적

배출권거래제 운영 관련, 회사의 온실가스 배출량 명세서에 대한 신뢰성 확보를 목적으로 합니다.

### 검증 범위

회사의 2025년 기준 운영통제 하에 있는 전체 사업장의 모든 온실가스 배출시설을 대상으로 하였습니다.

### 검증 기준

[온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침<sup>2)</sup>]와 [온실가스 배출권거래제 운영을 위한 검증지침<sup>3)</sup>] 및 [ISO14064-3]를 기준으로 하였습니다.

2) 환경부고시 제2025-64호 3) 환경부고시 제2025-165호

### 보증 수준

온실가스 배출권거래제 운영을 위한 검증지침에 규정된 절차에 따라 계획 및 수행되었고, 검증의 보증수준은 합리적 보증 수준을 만족하도록 수행 되었습니다. 또한 검증 전 과정에 대한 절차가 효과적 수행되었는지 내부 심의를 통해 확인하였습니다.

### 검증 한계

기준 및 방법 등을 적용하는 과정에서 발생할 수 있는 고유의 한계를 내포하고 있습니다.

### 검증 결론

명세서에 수록되어 있는 온실가스 배출량 데이터에 대해 아래와 같은 결론을 제시합니다.

- 1) 온실가스 배출량은 "온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침" 및 "ISO14064-1" 산정 기준에 따라 적절하게 산정되었습니다.
- 2) 회사의 온실가스 배출량에 대한 중요성 평가결과 50만톤 CO<sub>2</sub>-eq 미만 업체로서, 양적 기준치로 중요도는 총 배출량의 5% 기준 미만을 만족하고 있습니다.
- 3) 따라서 다음의 2025년 온실가스 배출량에 대해 "적정" 의견을 제시합니다.

단위 : tCO<sub>2</sub>eq

Scope 1	Scope 2	총계
98,980.036	126,486.360	225,465

\* 온실가스 배출권거래제 배출량 보고 및 인증 지침에 따르면, 총 배출량은 사업장단위 소수점 절사값이므로 Scope 1, 2 배출량 합과 총 배출량값이 일부 상이할 수 있음.



국립환경과학원

2026년 06월 23일  
(재)한국품질재단 대표 송지영

Ji Young Song

# 온실가스 검증의견서

## Scope 1, 2 배출량 검증서(해외)

### 검증대상

(재)한국품질재단(이하 '품질재단'이라 함)은 제3자 검증기관으로서 두산에너지(주)<sup>1)</sup> (이하 '회사'라 함)의 2025년 Scope 1, 2 온실가스 배출량(이하 '온실가스 배출량'이라 함)에 대한 독립된 검증을 수행하였습니다. 품질재단은 하기 명시한 검증 범위 및 기준에 따라 온실가스 배출량에 대한 검증 의견을 제시할 책임이 있으며, 온실가스 배출량의 주장에 대한 책임은 회사에 있습니다.

1) 조직주소(본사기준) : 경상남도 창원시 성산구 두산블로로 22

### 검증 목적

자발적 온실가스 배출량 인벤토리에 대한 독립된 검증 의견을 제시하는 것을 목적으로 합니다.

### 검증 범위

2025년 기준 회사의 운영통제 하에 있는 10개 해외 현장 의 모든 배출시설을 대상으로 하였습니다.

### 검증 기준

회사의 요청에 따라 다음의 기준 및 지침에 근거하여 검증이 수행되었습니다.

- ISO 14064-1:2018, ISO14064-3:2019
- 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories
- 온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침 (환경부고시 제2025-64호)

### 검증 방식

본 검증은 'ISO14064-3:2019'의 검증 원칙과 기준에 따라 제한적 보증수준 하에서 수행되었으며, 기준 및 방법 등을 적용하는 과정에서 발생할 수 있는 고유한 한계를 포함하고 있습니다.

### 검증 결론

상기 명시한 기준 및 지침에 따라 검증을 수행한 결과, KFQ의 의견은 다음과 같습니다.

- 1) 온실가스 배출량은 관련 기준에 따라 적절하게 산정되었습니다.
- 2) 온실가스 배출량 산정에 사용된 데이터와 정보는 적절하고 합리적이며, 검증의견에 영향을 줄 수 있는 중대한 오류 및 누락은 발견되지 않았습니다. 온실가스 배출량에 대한 중요성 평가 결과 합의된 5% 기준 미만을 만족하고 있습니다.
- 3) 따라서 다음의 온실가스 배출량에 대해 "적정" 의견을 제시합니다.

구분		Scope 1	Scope 2	Total
온실가스 배출량 (단위 : tCO <sub>2</sub> eq)	해외 현장 (10곳)	19,616.997	3,179.227	22,796
에너지 사용량 (단위 : TJ)		302.13	43.463	346

\* 각 사업장의 배출량은 소수점 이하 반올림 처리되어, 배출량 총계와 실제값이 ±1 tCO<sub>2</sub>eq 미만의 차이가 발생할 수 있음.



국립환경과학원

2026년 06월 19일  
(재)한국품질재단 대표 송지영

Ji Young Song

# 온실가스 검증의견서

## Scope 3 배출량 검증서

### 검증대상

(재)한국품질재단(이하 '품질재단'이라 함)은 제3자 검증기관으로서 두산에너지빌리티(주)<sup>1)</sup> (이하 '회사'라 함)의 2025년 Scope 3 온실가스 배출량(이하 '온실가스 배출량'이라 함)에 대한 독립된 검증을 수행하였습니다. 품질재단은 하기 명시한 검증 범위 및 기준에 따라 온실가스 배출량에 대한 검증 의견을 제시할 책임이 있으며, 온실가스 배출량의 주장에 대한 책임은 회사에 있습니다.

1) 조직주소(본사기준) : 경상남도 창원시 성산구 두산블로 22

### 검증 목적

자발적 온실가스 배출량 인벤토리에 대한 독립된 검증 의견을 제시하는 것을 목적으로 합니다.

### 검증 범위

2025년 기준 회사가 자체적으로 선정한 7개 카테고리<sup>2)</sup>를 대상으로 하였습니다.

2) 카테고리 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9

### 검증 기준

회사의 요청에 따라 다음의 기준 및 계수가 적용되었습니다.

- 기준
  - ISO 14064-1:2018, ISO14064-3:2019
  - 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories
  - GHG Protocol Corporate Standard
  - WBCSD/WRI, Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard
  - 온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침 (환경부고시 제2025-64호)
- 배출계수
  - Environmental Product Declaration evaluation coefficient (2021)
  - EPA GHG Emission Factors Hub(2025)

### 보증 수준

본 검증은 'ISO14064-3:2019'의 검증 원칙과 기준에 따라 제한적 보증수준 하에서 수행되었습니다.

### 검증 한계

본 검증은 조직의 데이터 특성, 계산 및 추정, 샘플링 방식 등 제한된 요소에 의해 발생할 수 있는 고유의 한계를 포함하고 있습니다. 또한, 회사가 제공한 원본 데이터의 정확성에 대한 책임이 포함되어 있지 않습니다.

### 검증 결론

상기 명시한 기준 및 지침에 따라 검증을 수행한 결과, KFQ의 의견은 다음과 같습니다.

- 1) 온실가스 배출량 산정에 사용된 데이터와 정보는 제공된 자료에 한하여 적절하며, 검증 의견에 영향을 줄 수 있는 중대한 오류 및 누락은 발견되지 않았습니다.
- 2) 온실가스 배출량 산정 시 자체적으로 설정한 가정 및 추정사항은 잠재적인 오해를 방지하기 위하여 회사의 내부 인벤토리 산정 문서에 투명하게 설명되어 있습니다.
- 3) 따라서 부록의 온실가스 배출량에 대해 "적정" 의견을 제시합니다.

## 부록. 2025년 Scope 3 배출량 산정 결과

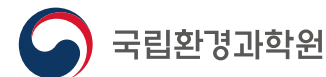
조직명 : 두산에너지빌리티(주)

배출량 산정 대상기간 : 2025년 1월 1일 ~ 2025년 12월 31일

### Scope 3 배출량

단위 : tCO<sub>2</sub>e

	Category	배출량
2	자본재	385.777
3	Scope 1이나 2에 포함되지 않는 연료 및 에너지 관련 활동	27,805.172
4	업스트림 운송 & 물류	11,851.128
5	운영과정에서 발생된 폐기물	2,981.707
6	출장	6,397.006
7	직원 통근	1,528.789
9	다운스트림 운송&물류	1,833.382
13	다운스트림 임대 자산	N/A
14	프랜차이즈	N/A
	합계	52,782.961



2026년 06월 19일  
(재)한국품질재단 대표 송지영

Ji Young Song

[www.doosanenergy.com](http://www.doosanenergy.com)

---

창원 본사      경상남도 창원시 성산구 두산블로로 22  
Tel. 055-278-7706

보고서 발간일      2026년 6월

***DOOSAN***

두산에너지빌리티