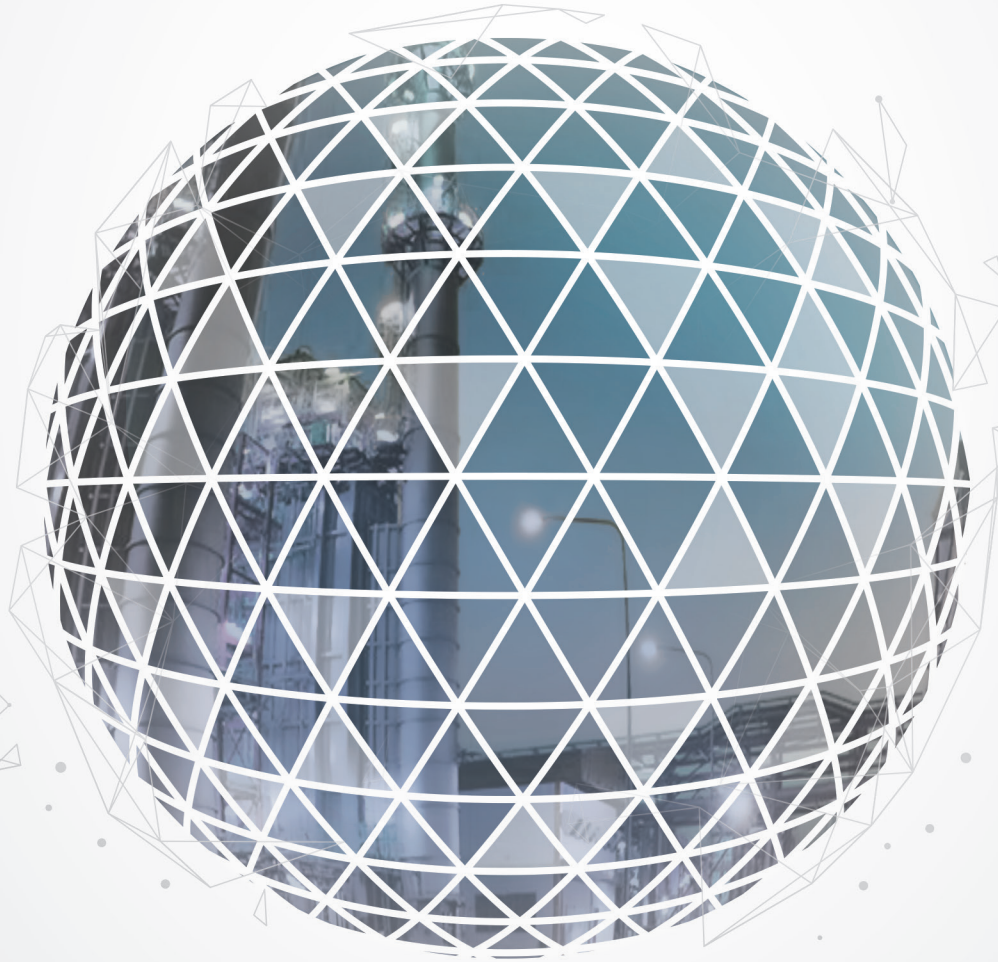


# 2019 KOMIPO SUSTAINABILITY REPORT

한국중부발전 지속가능경영보고서



## About This Report

한국중부발전은 2006년부터 격년으로 지속가능경영보고서를 발행하며 지속가능경영 추진활동과 주요성과를 이해관계자들과 공유하고 있습니다. 이 보고서는 한국중부발전의 일곱 번째 지속가능경영보고서로 재무적 성과뿐만 아니라 사회적 가치 창출을 위한 비재무적 성과를 포함하고 있습니다.

**보고 원칙** GRI(Global Reporting Initiative) Standards에 따라 작성, '보고서 내용 결정에 관한 원칙'과 '보고서 품질 결정에 관한 원칙'의 핵심적(Core) 부합(In accordance with) 요건 충족

**보고 범위** 국내 사업장(본사 및 보령발전본부 등), 제한적 범위 내에서 해외 사업장 포함

**보고 기간** 2017년 1월 1일부터 2019년 12월 31일까지의 활동과 성과를 중점적으로 보고. 주요 경영활동 사항에 대해서는 2019년 전체 내용을 포함하고 있으며, 정량적인 성과의 경우 최소 2개년(2017년~2019년 2분기) 이상의 데이터를 제공하여 연도별 추이 분석이 가능하도록 제시

**보고 검증** 제3자 검증의견서

**보고 주기** 격년 보고

**공개 원칙** 홈페이지(www.komipo.co.kr) 상시 공개

**관련 문의** 보고서에 대한 문의는 아래의 연락처 참고

담당부서 윤리준법부  
주소 충청남도 보령시 보령북로 160  
전화 070-7511-1113  
이메일 dongok@komipo.co.kr

# Contents

## Overview

Letter from CEO	2
KOMIPO Sustainability Highlights	4
Company Profile	8
Vision & Strategy	14
이해관계자 소통	16
중대성 평가	18

## Social Value Creation

KOMIPO 사회적 가치 체계	20
사회적 가치 창출 프로세스	22
UN SDGs 이행 및 성과	24

## Value Adding Activities

친환경 에너지 사업 리더십 확보	26
안전하고 안정적인 전력 공급	36
더불어 성장하는 에너지 생태계 구축	46

## Sustainability Management System

지배구조	59
리스크관리	61
윤리경영	63
인권경영	65
인재경영	67

## Appendix

사회책임경영성과	71
제3자 검증의견서	76
GRI Standards Index	78
UN Global Compact	81
수상실적 및 가입단체 현황	82

Letter from CEO



“  
**한국중부발전은 앞으로도 기본 가치를 중시하는 경영활동으로 국민들에게 고품질의 안정적인 전력을 공급하겠습니다. 또한 끊임없는 도전과 혁신으로 삶의 가치를 높이는 글로벌 에너지 리더로 거듭날 것입니다.**  
 ”

존경하는 이해관계자 여러분

한결같은 관심과 성원을 보내주시는 이해관계자 여러분께 먼저 진심으로 감사드립니다.

지난 한 해 한국중부발전은 여러분의 따뜻한 관심과 성원 덕분에 의미 있는 성과를 만들어 나갈 수 있었습니다. 먼저 경영성과 측면에서 지난 2011년 시장형공기업 지정 이후 정부경영평가에서 최고 성적인 A등급을 달성했습니다. 4년 연속 국민권익위원회 청렴도평가 최우수 기관 선정과 국내기업 최초의 유럽 풍력시장 진출, 발전사 최대 육상전력(AMP) 사용 인프라 구축 등 가시적인 성과를 도출할 수 있었습니다. 사회적 가치 측면에서도 중소벤처기업부 주관 동반성장평가 4년 연속 최고등급 달성, 발전 5사 중 최고 수준의 대기오염물질 배출 감축을 기록하였습니다. 이 밖에도 세계 최초 대용량 도심 지하발전소 건설, 세계 최장기 무고장 운전(보령발전본부, 6,600일)등 대한민국 전력사에 기록되어야 할 중요한 성과들도 창출할 수 있었습니다.

그러나 이러한 성과와는 별개로 최근의 전력시장은 新기후체제 출범, 노후 석탄화력발전소 섀다운, 연료가격 상승 등 급변하는 경영환경에 노출되어 있습니다. 이에 한국중부발전은 위험에 대한 선제적 대응방안 마련과 미래성장 동력을 만들어 가기 위해 최선의 노력을 기울이고 있습니다. 한국중부발전은 앞으로도 다음사항을 중점적으로 추진하여 변화하는 시장여건에서도 지속적인 성장과 국민에게 신뢰 받는 에너지 공기업으로 자리매김하도록 하겠습니다.

一, 친환경 에너지 사업을 선도하겠습니다.

국제사회의 新기후체제 출범, 정부의 재생에너지3020 정책, 미세먼지 관리 종합대책 등 전 세계적으로 환경에 대한 관심이 나날이 높아지고 있습니다. 이에 한국중부발전은 재생에너지3020 로드맵을 수립하고 대규모 태양광, 풍력발전 단지 개발, 다자간 협업을 통한 休에너지 개척, 신재생-수소 융복합 사업, 주민 참여형 신재생 사업 발굴 등 신재생에너지 경쟁력 확보에 주력하고 있습니다.

나아가 미세먼지 특별법과 지역주민의 환경관련 요구에 부응하고자 노력하고 있습니다. 최신 기술 적용 환경설비 개선, 초저유황탄 구매 확대, 수송선박 연료의 저유황유 전환, 저탄장 옥내화 등 연료운영 전 과정을 환경친화적으로 관리하고 2025년까지 약 1조 8000억 원을 투자하여 석탄화력 대기오염물질 배출을 2015년 대비 80% 감축할 계획입니다.

二, 안전하고 안정적인 전력을 공급하겠습니다.

고품질의 안정적인 전력공급은 한국중부발전의 가장 기본적인 책무입니다. 한국중부발전은 설비신뢰도 제고를 위해 빅데이터 기반 예측정확도 98.4%의 고장예측시스템을 자체개발하였습니다. 또한 이를 활용하여 예측정비 및 설비 취약성 분석을 실시하는 등 체계적으로 발전설비를 관리하고 있습니다. 지붕 태양광 청소로봇 도입, 화재감시 드론 운영, 모바일 업무시스템 도입 등 4차 산업혁명 기술을 활용하여 업무 효율성을 높이고 있습니다. 그러나 이러한 안정적 전력공급 노력도 협력기업을 포함한 우리 발전업계 종사자들의 안전이 담보되지 않는다면 그 진정한 의미는 퇴색될 수밖에 없습니다. 한국중부발전은 사람 중심의 안전관리시스템을 운영해 인적재난 발생에 적극 대응하고 있습니다. 미숙련 근로자 단독근무 금지, 현장 유해화학물질 Zero화 추진, Fool-Proof 사업장 구현 등 인적 실수가 대형 재난으로 이어지지 않도록 노력하고 있습니다. 이를 위해 실무회의주체를 협력기업까지 넓혀 적극적인 소통으로 위험요소를 사전에 줄여나가고 있습니다. 그리고 협력기업 안전역량 향상을 위해 취약근로자 안전관리 대책 시행, 안전기술 지원, 협력사 직원 안전교육 강화 등 사람 중심 안전관리를 위해 다양한 노력을 기울이고 있습니다.

三, 에너지 공기업으로서 사회적 가치를 실현하겠습니다.

한국중부발전은 에너지 기업입니다. 우리가 지닌 핵심역량과 보유자원을 적극 활용하여 사회, 경제, 환경, 문화 등 전 영역에서 공동체의 발전과 포용성장에 기여하고자 합니다. 양질의 일자리를 만들기 위해 일자리 경영체계 확립, 일자리 창출 확산, 고용의 질 개선 등 3대 전략 방향을 설정하였으며, 사회적경제 기업 육성, 혁신형 창업 촉진, 국민참여 일자리 창출 아이디어 발굴 등 다양한 과제를 추진하고 있습니다. 또한, 지역경제 활성화를 위한 사업모델 개발, 지역 밀착형 사회공헌 프로그램 시행 등 지역사회 니즈에 부합한 지역협력 사업추진으로 지역경기 활성화에 기여하고 있습니다. 그리고 해외에서도 우리 회사가 진출한 지역의 니즈를 파악하여 협력하고 있습니다. 방글라데시 쿡 스토브 보급 사업, 인도네시아 짜레본 연안의 맹그로브 나무숲 조성사업, 낙후된 지역의 교육인프라 개선 등 주민들이 가장 필요로 하고 만족할 수 있는 맞춤형 사업개발을 통한 공유가치 창출에 노력하고 있습니다.

四, 공정하고 투명한 정도경영을 실천하겠습니다.

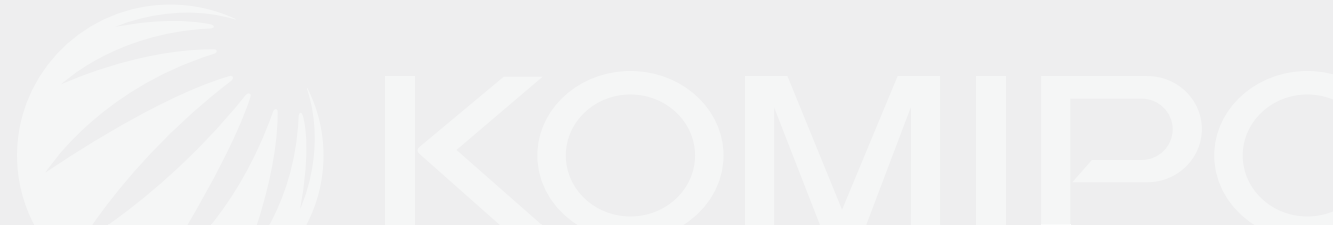
한국중부발전은 2016년 이래 청렴도평가 4년 연속 최고점수 달성과 글로벌스탠다드 청렴경영부문 2년 연속 대상 수상 등 대외적으로 깨끗하고 투명한 윤리 경영 성과를 인정받고 있습니다. 또한 인권경영헌장 선포 후 인권경영위원회 출범과 지속적인 인권영향평가 실시로 조직의 인권취약부분도 개선해 가고 있습니다. ‘청렴은 조직의 생명’이라는 기치 아래 한층 강화된 청렴윤리와 인권 존중에 대한 사회적 요구에 발맞춰 외부고객은 물론, 내부고객 간에도 행동 규범을 철저히 준수하고 내재화하여 깨끗한 조직, 존경받는 회사, 신뢰받는 기업으로 성장해 나가겠습니다.

존경하는 이해관계자 여러분, 한국중부발전은 앞으로도 기본 가치를 중시하는 경영활동으로 국민들에게 고품질의 안정적인 전력을 공급하겠습니다. 또한 끊임없는 도전과 혁신으로 삶의 가치를 높이는 글로벌에너지 리더로 거듭날 것입니다. 내일을 향해 나아가는 한국중부발전의 힘찬 도전에 여러분의 많은 격려와 응원 부탁드립니다.

감사합니다.

한국중부발전(주) 사장 박형구 

# KOMIPO Sustainability Highlights



## 2018

**대기오염물질 발전사 중 최대 감축 달성** 한국중부발전은 석탄화력의 환경설비 성능개선 및 집중관리로 2015년 대비 21,117톤(59.3%, 2018년 기준)을 감축하는 획기적 저감성적을 이루었습니다. 중부발전은 2025년까지 발전설비 및 환경설비 성능개선에 약 1조 8,000억 원을 투자하여 대기오염물질 배출량을 2015년 대비 2025년에 약 80% 감축할 예정입니다. 건설중인 신서천화력은 최적방지시설 수준의 설비로 설계변경 건설하여 국내 최고수준으로 운영할 계획입니다.

## 2018.01

**주민참여형 친환경 대규모 수상태양광(석문호, 80MW) 실시협약 체결** 한국중부발전은 지난 2018년 1월, 한화그룹, 농어촌공사와 당진 석문호에 조성하는 80MW급 수상태양광 발전소 실시협약을 체결하였습니다. 주민참여형 사업으로 추진되는 석문호 수상태양광은 경관을 고려한 모듈 배치와 전망대 및 둘레길 조성을 통해 명품 복합단지로 탄생될 예정입니다.

## 2018.03

**세계 최초·최장 6,500일 무고장 운전(약 20년간) 달성** 보령발전본부 보령화력 3호기가 지난 2018년 3월 4일을 기준으로 세계 최초·최장 6,500일 무고장 운전을 달성하였습니다. 보령화력 3호기는 최초 국내기술력으로 건설된 500MW급 한국형 표준석탄화력 발전기로 성공적인 준공이후 삼천포 5, 6호기, 태안 1~4호기, 당진, 하동발전소가 연이어 건설되는 데 커다란 기여를 하였으며, 지금도 국가 전력산업의 근간을 이루고 있습니다. 금번 기록은 한국중부발전의 발전설비 운영능력이 세계 최고 수준임을 보여주는 상징적 성과로써 협력업체, 기자재 공급사 등 국내 전력산업계의 결집된 기술력이 이루어 낸 최고의 동반성장 사례라고 할 수 있습니다.

## 2018.08

**2018 4차 산업혁명 경영대상 스마트 기업리더상 수상** 한국중부발전이 2018 4차 산업혁명 경영대상에서 스마트 기업리더상을 수상하였습니다. 이 상은 4차 산업혁명 도입과 구현을 통해 산업발전에 기여한 기관장에게 수여하는 것으로, 중부발전 박형구 사장은 이날 CEO상을 수상하였습니다. 참고로 중부발전은 전력사 최초로 지능형 디지털 발전소(IDPP) 모델을 정립하였으며 미국 실리콘밸리 국제발명전시회에서 4차 산업혁명기술을 적용한 드론을 출품해 금상을 수상하는 등 세계시장에서도 대외적으로 앞선 기술력을 인정받고 있습니다. 더불어 중부발전은 빅데이터, 딥러닝 기반의 발전설비 고장 예측진단시스템, Smart-PAM을 자체개발하고 가상현실(VR) 기반 안전체험 교육 시스템을 운영하는 등 4차 산업혁명 시대를 선도하는 에너지기업으로 최선을 다하고 있습니다.

## 2018.10

**동반성장 FTA 활용 특별유공 대통령표창 수상** 'K-장보고 프로젝트' 추진으로 FTA 체결국가에 중소기업과 동반진출하여 수출목표 1,000만불을 초과 달성한 성과를 인정받아 '2018 동반성장 주간행사'에서 '대통령 표창'을 수상하였습니다. 'K-장보고 프로젝트' 사업은 2010년부터 시행한 한국중부발전만의 특화된 해외동반진출 사업으로, FTA체결 국가들을 대상으로 중부발전 CEO가 상생협력사(20개사)를 직접 인솔·방문하여 글로벌기업(GE, Siemens 등)과의 수출상담 자리를 마련하는 등 협력 중소기업들의 수출확대를 위해 노력을 기울였습니다. 그 결과 22개사의 협력기업이 글로벌 GE의 협력사가 되었으며, GE가 수주한 발전소 건설물량(242억 원)을 국내 중소기업과 납품계약을 체결하는 성과를 이루었습니다.

## 2018.12

**기업혁신대상 산업통상자원부 장관상 수상** 대한상공회의소 국제회의장에서 열린 '제25회 기업혁신대상'에서 산업통상자원부 장관상 및 최우수 CEO상을 동시 수상하였습니다. 한국중부발전은 혁신활동 목표와 비전, 혁신을 통한 경쟁력 향상, 조직 구성원의 자발적 참여수준 등에서 우수한 평가를 받았습니다. 특히, 드론 등 4차 산업혁명 기술을 발전산업에 도입한 Smart 저탄장 관리시스템 및 중소기업 해외 동반진출 사업인 'K-장보고 프로젝트'를 성공적으로 추진한 점이 높게 평가 받았습니다.



# KOMIPO Sustainability Highlights

## 2019

**비정규직 근로자의 정규직 전환 적극 이행** 적극적인 공공일자리 창출 확대 노력으로 2019년 까지 비정규직 근로자 451명의 정규직 전환을 완료하였습니다. 상호 신뢰기반의 노사 전문가 협의를 바탕으로 한 자율적 정규직 전환 추진 이었다는 점에서 큰 의미가 있었습니다. 이후 정규직으로 전환된 근로자들이 중부발전 가족 으로서의 정체성을 확립하고, 기존 직원들과 원활하게 융화될 수 있도록 정규직 전환근로자 와의 일체감 조성과 사내 인권존중 문화를 확산 을 위한 ‘ONE KOMIPO 한마음 선언식’을 개최 하였습니다.



## 2019.04

**『2019 국가산업대상』 안전경영 및 동반성장 두 부문 대상 수상(2019.4)** ‘2019 국가산업 대상’ 시상에서 ‘안전경영’과 ‘동반성장’ 두 부문 대상을 수상하였습니다. 참고로 중부발전은 중소벤처기업부가 주관하는 공공기관 동반성장 평가에서 최근 4개년 연속(2015~2018) 공기업 중 최고등급인 ‘우수’ 등급을 획득하였으며 스마트 하고 체계적인 안전경영 추진으로 3년 연속 사망 만인율 ‘0(Zero)’를 달성하였습니다.



## 2019.04

**발전공기업 최초 사내벤처 해외 수출 성공** 사내 벤처인 코미티아(주)가 인도네시아 왓푸 수력 발전소(45MW, 수마트라) 및 짜레본 석탄화력 발전소(660MW, 자바)에 ‘사다리 미끄럼방지 장치’를 수출하였습니다. 한국중부발전은 앞으로 사내벤처 기업이 기술개발 및 수출에 성공 할 수 있도록 해외시장 개척단 파견 및 창업자금 등 각종 지원을 아끼지 않을 예정이며, 사내벤처 를 통한 민간분야 직접 일자리 창출을 선도하는 대표 공기업으로서 역할에 최선을 다할 것입니다.



## 2019.10

**유엔글로벌콤팩트(UNGC) LEAD 회원으로 선정** 한국중부발전이 유엔글로벌콤팩트(UNGC) 한국협회 주관 『지속가능한 에너지』 분야의 LEAD 회원으로 선정되었습니다. 유엔글로벌 콤팩트는 UN, 기업, 정부 및 시민사회와 연계 하여 인권, 노동, 환경, 반부패 등 유엔글로벌 콤팩트 10대 원칙의 확산과 유엔 지속가능발전 목표(SDGs) 달성을 위해 노력하는 세계 최대의 자발적 기업시민 협약체입니다. 한국중부발전은 이를 계기로 앞으로 지속가능한 성장을 위해 더욱 국내외 신재생 에너지 투자 및 개발을 지속 적으로 확대할 계획입니다.



## 2019.10

**『2019 글로벌 스펀더드 경영대상』 청렴경영 부문 “2년 지속대상” 수상** 한국경영인증원이 주관 하는 ‘2019 글로벌 스펀더드 경영대상’에서 청렴 경영 계획 및 활동성과를 인정받아 청렴경영 부문 ‘2년 지속 대상’을 수상하였습니다. 한국 중부발전은 최고경영자 청렴경영 리더십, 청렴 경영 생태계 조성 및 문화 확산 활동성과, 임직원 청렴경영 문화 확산제도 등에서 높은 평가를 받아 청렴경영을 선도하는 기업으로 선정되었습 니다. 이는 지난 2019년 국민권익위원회 주관 청렴도 측정결과와 4년 연속 최우수기관 달성에 이은 청렴경영 최고성과 달성이라 할 수 있습니다. 앞으로도 지속적으로 ‘청렴은 조직생명’이라는 가치를 최우선 과제로 두고 청렴의 생활화를 위한 다양한 제도를 추진하며 공정하고 투명한 대한민국건설을 선도하고, 더 나아가 국제사회 반부패 운동의 리더가 되도록 앞장서겠습니다.



# Company Profile

## 한국중부발전 소개

한국중부발전은 2001년 4월 전력산업구조개편에 따라 창립되었습니다. 전력자원의 개발과 안정적 전력공급을 목적으로 보령화력본부를 비롯한 6개 발전소를 운영하고 있으며, 2019년 7월 현재 총 설비용량 9,553MW를 보유하며 국내 전력공급의 8.2%를 담당하고 있습니다. 당사는 안정적이고 경제적인 친환경 에너지를 공급하는 대표 에너지 공기업으로서 발전사업 경쟁력 제고, 친환경 사업 선도를 위해 끊임없이 노력하고 있으며, 지난 2015년 충청남도 보령시로 본사를 이전 후 지역경제 활성화와 공공복지 향상 등 사회적 가치 창출에도 적극 기여하고 있습니다.

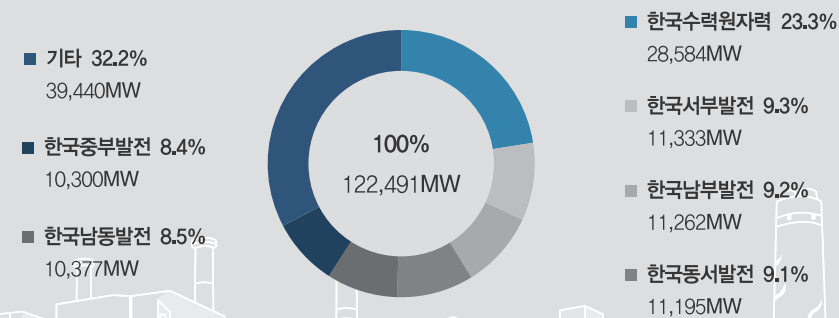
### 회사 개요

2018년 12월 31일 기준

회사명	한국중부발전주식회사
설립일자	2001년 04월 02일
설립목적	전력자원의 개발, 발전 및 이와 관련되는 사업 등 안정적 전력 공급
설립근거	전력산업구조개편촉진에관한법률 제1조~제10조
주무기관	산업통상자원부
대표이사	박형구
총 자산	11조 2,603억 원
임직원 수	2,797명
사업장	보령(본사)
본사소재	충청남도 보령시 보령북로 160(대천동)

### 국내 발전시장 점유율

2019년 9월 설비용량 기준

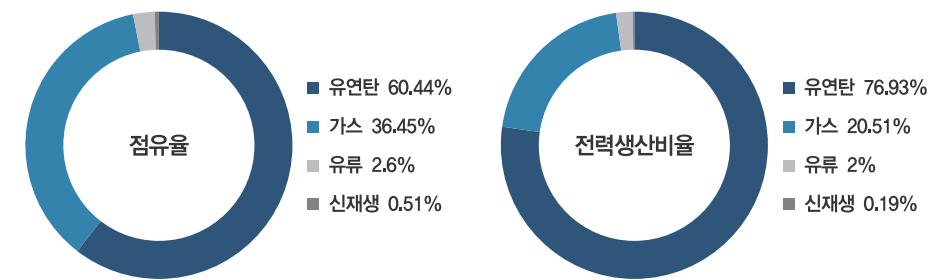


## Business Area

한국중부발전은 세계적 수준의 발전소 건설 및 운영 기술력을 바탕으로 화력발전(석탄, LNG, 중유)과 풍력, 태양광, SRF(Solid Reuse Fuel, 고형연료), 연료전지발전 등을 통해 고품질의 안정적인 전력을 공급하고 있습니다. 더욱 깨끗하고 건강한 에너지를 전달하고자 화력발전소의 환경설비를 2025년까지 세계 최고 수준으로 교체하여 미세먼지와 환경오염 걱정이 없는 안전한 발전소를 운영할 계획이며, 다양한 신재생에너지를 지속적으로 개발하여 대한민국 에너지 전환 추진에 앞장서고 있습니다.

### 한국중부발전 에너지원별 점유율 및 전력생산비율

2018년 기준



## 국내 사업

### 화력발전소 운영

한국중부발전은 고품질의 안정적인 전력공급을 기업의 가장 큰 목표로 삼고 있습니다. 고도의 설비 관리 및 예방정비시스템 구축을 통해 전력을 안정적으로 공급함으로써 국가경쟁력 향상에 크게 기여하고 있습니다. 또한 화재나 천재지변 같은 불가항력에 대비하여 전 직원이 비상대비 훈련을 철저히 시행하고 있습니다.

**유연탄** 유연탄화력은 한국중부발전의 주력 발전소로써, 발전원가가 저렴하여 국내에서는 원자력 다음으로 전력 생산에 가장 많이 사용되는 에너지원입니다. 유연탄은 석탄 중에서 매장량이 가장 많고 쉽게 연소가 되는 장점을 가지고 있으며 호주, 인도네시아, 러시아 등지에서 도입하고 있습니다.

**LNG 복합** 설비 점유율 및 전기생산량 면에서 유연탄화력 다음으로 한국중부발전에서 높은 비율을 차지하고 있습니다. LNG 복합화력은 LNG 연소를 통한 고온고압의 가스로 가스터빈을 돌려 1차로 전기를 생산하고, 이때 발생한 고온의 배기가스로 고온의 증기를 생산, 2차로 증기터빈을 통과시켜 한번 더 전력을 생산해냅니다.

**유류(중유, 경유)** 우리나라 최대 규모의 섬이자 관광지인 제주도는 지형과 산업의 특성상 연료도입에 제한조건이 많은 편입니다. 이에 한국중부발전에서는 저장이 용이하고 보관시 안정성이 가장 높은 중유와 경유를 연료로 하는 화력발전소를 운영하고 있습니다.

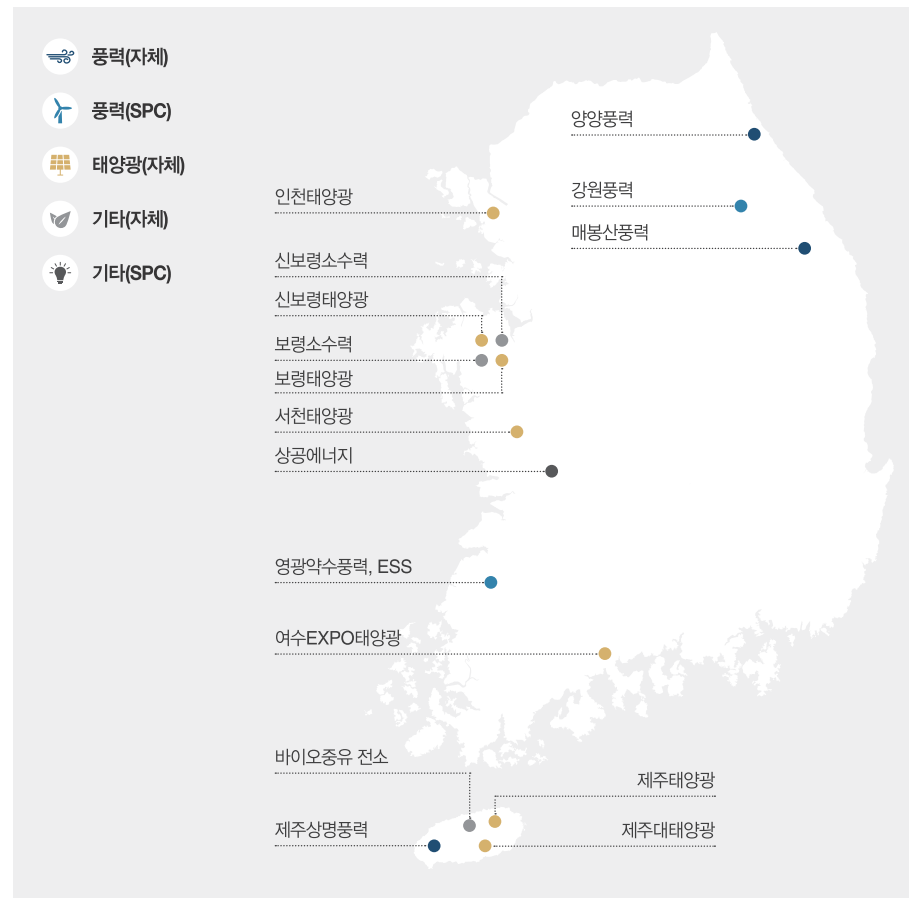
### 화력발전소 현황

- 유연탄**
  - 보령발전본부 1~8호기
  - 신보령발전본부 1,2호기
- 가스**
  - 보령복합 1~3호기
  - 인천복합 1~3호기
  - 세종발전본부
  - 제주복합 1,2호기
  - 서울복합 1,2호기
- 유류**
  - 제주내연 1, 2호기
  - 제주 2, 3호기
  - 가스터빈 3호기

### 신재생에너지 개발

한국중부발전은 태양광, 풍력, 바이오, 연료전지, 소수력, 해양에너지 등 다양한 신재생에너지원을 활용한 설비를 건설 및 운영하고 있습니다. 급변하는 에너지 시장에서 선도적으로 신규 신재생에너지 사업을 개발하고 있으며, 특히, 풍력, 바이오, 태양광, 연료전지의 4대 핵심전원을 중심으로 사업개발과 전력생산을 추진하고 있습니다. 또한, 신재생에너지 공급 의무화제도(RPS)를 이행하고, 온실가스 감축에도 큰 기여를 하고 있습니다.

### 신재생에너지 운영 설비 현황



### 발전소 건설

화력발전의 평균수명은 보통 30년으로 이 기간이 지나면 성능개선공사를 통해 수명을 연장하거나 폐지됩니다. 이에 따라 안정적인 전력공급을 위해서는 지속적으로 신규 발전소를 건설해야 합니다. 한국중부발전은 창립 이래 복합화력, 양수, 내연, CHP(열병합발전), 소수력, 풍력, 태양광 등 신규발전소 건설을 통해 미래성장 동력을 창출해 오고 있습니다.

### 발전소 건설 현황

**서울복합 1, 2호기**  
 · 건설기간: 2013.06 ~ 2019.08(75개월)  
 · 설비형식: 가스터빈 증기터빈 복합사이클 발전방식  
 · 설비용량: 800MW(400MW X 2기)

**신서천화력**  
 · 건설기간: 2016.06 ~ 2020.03(46개월)  
 · 설비형식: 석탄발전소, 초초임계압  
 · 설비용량: 1,000MW(1,000MWx1기)

### SPC사업

한국중부발전은 출자를 통해 국내 다양한 에너지 사업 분야에 참여하고 있으며, 특히 신재생에너지 분야의 활발한 사업개발로 친환경 전력공급에 앞장서고 있습니다.

### SPC사업 현황

발주사	사업기간	사업형태	사용연료	설비용량
현대그린파워	2007~2039년	BOO Build, Own, Operate	제철공정에서 발생하는 부생가스 (BFG, COG, LDG)	800MW (100MW×8기)
상공에너지	2012~	BOO Build, Own, Operate	목질계 BTO-SRF	9.8MW
강원풍력	2007~2039년	BOO Build, Own, Operate	신재생에너지(풍력)	98MW (2MWX 49기)
약수 ESS	2017~2031년	BOO Build, Own, Operate	신재생에너지(풍력)	PCS 4MW, BAT 12MW
한국해상풍력	2020~2040년	공동투자	해상풍력	60MW (향후 2.3GW까지 증설)
군산바이오 에너지	2017~2020년	공동투자	목재펠릿	200MW (100MW×2기)
햇빛새싹 발전소	2016~2039년	공동투자	신재생에너지(태양광)	200MW
영광약수풍력	2017~2036년	BOO Build, Own, Operate	신재생에너지(풍력)	19.8MW (3.3MW X 6기)

### 발전교육사업

한국중부발전의 인재기술개발원에서는 국내외 발전운전원 및 전력산업 관계자들을 위한 설비운영 실무 교육을 시행하고 있습니다. 보령발전본부 내에 위치한 인재기술개발원에서는 사내 최우수 전문가로 구성된 강사진으로 참가자들의 요청에 따른 맞춤형 발전운영 교육서비스를 제공하고 있으며, 신규 교육과정도 지속적으로 개발하고 있습니다.

### 에너지신사업

한국중부발전은 새로운 에너지 사업을 통해 신성장동력과 글로벌 경쟁력 확보에 앞장서고자 합니다. POST 2020 신기후체제 대비 온실가스 감축을 위하여 국내 최초로 발전소 내에 이산화탄소 포집 및 저장설비 설치·운영, 기존의 표준 석탄화력발전소보다 효율이 높은 초초임계압 화력발전 기술의 최초 국산화, 전력생산 후 발생하는 부산물을 재활용하며 에너지 절감과 온실가스 감축에 기여하고 있습니다. 또한, 신재생에너지원의 다변화를 위하여 폐기물(하수슬러지, 제지)을 활용한 바이오 연료를 새로이 개발, 발전소의 연료원으로 사용하고 있습니다. 나아가 국내 뿐 아니라 인도네시아와 에너지 선진국인 미국 신재생에너지 시장에도 진출하며 활발한 해외 신재생에너지 사업을 확장해 나가고자 합니다.

### 국내수탁교육

- 2017.04.17~04.19(3일)  
**한전산업개발(주) 발전설비 정비기술반(탄중OH)**  
 교육대상: 한전산업개발(주) 발전운전원 / 인원: 6
- 2017.05.29~05.31(3일)  
**한국서부발전(주) 표준화력 시뮬레이터 고급반**  
 교육대상: 한국서부발전(주) 태안발전본부 발전기술원 / 인원: 22
- 2017.07.16~07.19(3일)  
**복합화력 현장실무반(전력거래소)**  
 교육대상: 전력거래소 직원 / 인원: 6
- 2018.07.18~07.20(3일)  
**한전산업개발(주) 발전설비 정비기술반(탄중OH)**  
 교육대상: 한전산업개발(주) 직원 / 인원: 7
- 2018.09.03~09.06(4일)  
**한국발전교육원 알제리 Ain Amat CAPP과정**  
 교육대상: 알제리 Ain Amat 복합발전소 직원 / 인원: 11

### 국외수탁교육

- 2017.02.13~02.15(3일)  
**보츠와나와 드림형 석탄발전소 직원 수탁교육**  
 교육대상: 보츠와나 드림형 발전소 직원 / 인원: 3
- 2017.06.29~06.30(2일)  
**베트남 Vinh Tan4 발전소 직원 수탁교육**  
 교육대상: 베트남 VT4 발전소 직원 / 인원: 50
- 2017.09.17~09.23(7일)  
**인도네시아 피레본 발전소 종합관리과정**  
 교육대상: 인도네시아 피레본 발전소 직원 / 인원: 10
- 2017.10.22~10.29(8일)  
**인도네시아 탄중자티 발전소 종합관리과정**  
 교육대상: 인도네시아 탄중자티 발전소 직원 / 인원: 10
- 2018.10.21~10.28(8일)  
**인도네시아 발전소 종합관리과정**  
 교육대상: 인도네시아 탄중자티 발전소 직원 / 인원: 10
- 2018.10.28~11.03(7일)  
**인도네시아 발전소 종합관리과정**  
 교육대상: 인도네시아 피레본 발전소 직원 / 인원: 10

운영·추진 중인 해외사업 현황

<b>한국중부발전</b>	<b>KOMIPO AMERICA, INC.(미국법인)</b> Boulder Solar Power, LLC (미국 볼더 태양광)
	<b>KOMIPO GLOBAL PTE. LTD. (싱가포르법인)</b> PT.Cirebon Electric Power (인니 짜레본 1 석탄화력) PT.Cirebon Power Services (인니 짜레본 2 석탄화력 O&M) PT.Tanggamus Electric Power (인니 땅가무스 수력) PT.Wampu Electric Power (인니 완푸 수력) PT.CEPR (PT.Cirebon Energi Prasarana) (인니 짜레본 2 석탄화력) PT.Siborpa Eco Power (인니 시보르빠 수력)
	<b>PT.KPJB(인니 탄중자티 O&amp;M)</b>
	<b>PT.KI(인니 기술법인)</b>

해외 사업

한국중부발전은 우수한 발전소 운영 기술력과 노하우를 앞세워 적극적인 해외시장 개척을 진행하고 있습니다. 전 세계를 대상으로 하는 발전소 건설에서부터 운영 및 유지보수, 기술자문까지 발전분야 전반의 다양하고 전문적인 서비스를 제공하고 있으며, 점점 그 규모와 교류국가를 늘려나가며 세계적인 에너지 기업으로 성장해 나가고 있습니다.

해외 화력발전

한국중부발전은 수십년간 쌓아온 발전소 운영 및 정비의 풍부한 경험과 성과를 바탕으로 전 세계에서 세계최고 수준의 전문적인 O&M(Operation and Maintenance)서비스를 제공하고 있습니다.

해외 신재생에너지

한국중부발전은 선도적인 친환경기업으로서, 주요사업인 화력발전의 수출과 더불어 신재생에너지의 해외진출도 적극적으로 추진하고 있습니다.

기술자문

한국중부발전의 풍부한 경험과 기술적인 전문지식을 통해 전 세계의 고객들에게 전력공급의 안정성 향상과 전력부문 개발원조 및 세계 환경문제 해결을 위한 기술자문 서비스를 제공하고 있습니다. 또한, 해외사업 관계 공무원, 기술자 초청교육훈련 및 직원교류프로그램과 같은 친취적인 기술정보의 교류를 통해 건설한 해외사업을 위한 사전기반을 마련하고 있습니다.



미국 볼더시 태양광 발전사업

사업기간	준공 후 35년 1단계 : 건설('15.12 ~ '16.12), O&M('16.12 ~ '51.12) 2단계 : 건설('16.07 ~ '17.01), O&M('17.01 ~ '52.01) 3단계 : 개발중 ('21년 착공예정)
제공내용	1,2 단계: O&M 수행, 3단계: 미정
사업용량	총 278MW 1단계 100MW, 2단계 50MW, 3단계 128MW(예정)
사업위치	미국 네바다주 볼더시 Dry lake bed South 부지

UAE 슈웨이햇 S2 프로젝트

용역기간	2010.01 ~ 2011.11
발주자	삼성건설(EPC계약자)
제공용역	발전소 시운전, 시운전 기술자문, 운전원 교육

아부다비 수전력공사(ADWEA)에 의해 개발이 계획된 S2 담수발전소는 1,500MW 전력과 담수 454,610톤을 생산하게 됩니다. 발전설비의 EPC 계약은 삼성물산이었으며 한국중부발전은 이 프로젝트에서 발전소 시운전, 시운전 기술자문, 운전원 교육 등의 컨설팅 서비스를 제공하였습니다.



인도네시아 완푸 수력발전사업

사업기간	2016.04 ~ 2046.04 (준공 후 30년간)
참여업체	한국중부발전, 포스코 엔지니어링, PT. MPM
사업방식	BOO(Build, Own, and Operate)
제공내용	금융 및 기술서비스 제공, EPC관리 등 사업관리·시운전·발전소 운영 및 정비
발주자	인도네시아전력공사(PT. PLN)



인도네시아 땅가무스 수력발전사업

사업기간	2018.07 ~ 2048.06 (준공 후 30년간)
참여업체	한국중부발전, 포스코엔지니어링, PT.BS Energy, PT.Nusantara Hydro Alam, 한국수출입은행 (재무투자자)
사업방식	BOO(Build, Own, and Operate)
제공내용	금융 및 기술서비스 제공, EPC 관리 등 사업관리 및 O&M 수행
발주자	인도네시아전력공사(PT. PLN)



인도네시아 시보르빠 수력발전사업

사업기간	준공 후 30년간
현지법인	PT. SEP(Siborpa Eco Power)
사업방식	BOOT(Build, Own, Operate and Transfer)
용량	114MW
제공내용	지분투자, 발전소 O&M, 기술지원 용역
발주자	인도네시아 전력공사(PT. PLN)

몽골 달란자기드 발전소 기술평가

용역기간	2008.07 ~ 2008.10
발주자	한국수출입은행(K-EXIM)

몽골의 달란자기드 열병합발전소는 설비용량 6MW로 지난 2000년 한국의 경제개발협력 기금으로 지어졌습니다. 한국중부발전은 달란자기드 발전소의 표준화를 위한 기술평가계약을 체결하고, 현장방문 및 공정 보고, 기술용역보고서, 운영관리수행 등의 서비스를 제공하여 발전소 성능 개선을 위한 각종 문제들을 해결하였습니다.



인도네시아 탄중자티 화력 3, 4호기 운영정비사업

사업기간	2010.07 ~ 2032.01(준공 후 20년간)
현지법인	PT. KPJB(지분 : 한국중부발전 51%, PT.PJB 49%)
사업방식	발전소 운영 및 정비(Operation & Maintenance)
참여업체	한국중부발전, PT.PJB
용량	1,320MW(660MW X 2)
연료	유연탄
제공내용	발전소 운영 및 정비, 석탄하역관리, 채움 및 인사관리
발주자	인도네시아전력공사(PT. PLN)



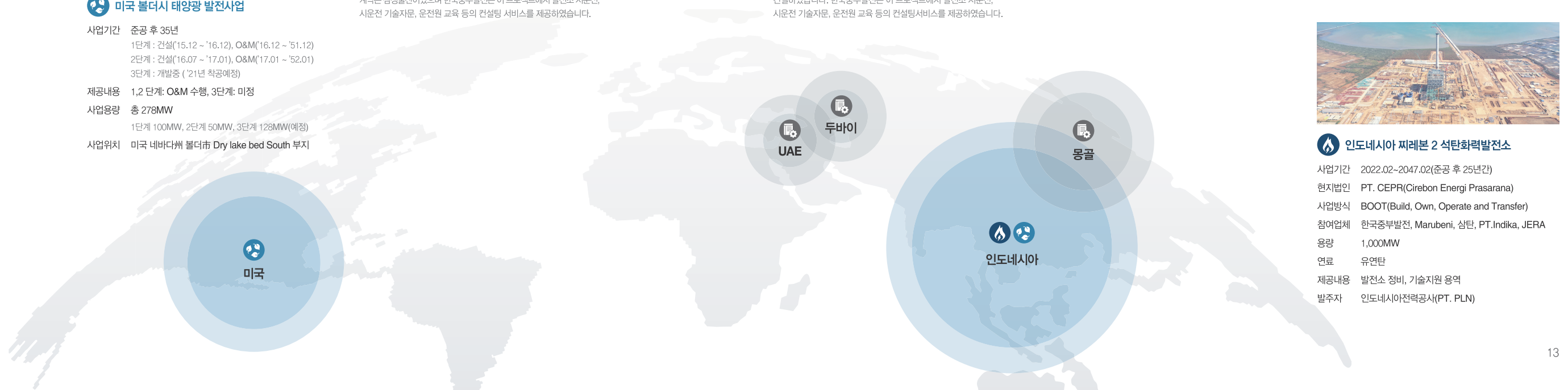
인도네시아 짜레본 석탄화력발전사업

사업기간	2012.07~2042.07(준공 후 30년간)
현지법인	PT. CEP(Cirebon Electric Power)
사업방식	BOO(Build, Own and Operate)
참여업체	한국중부발전, Marubeni, 삼탄, PT.Indika
용량	660MW
연료	아역청탄
제공내용	발전소 운영 및 정비, EPC 기술지원 용역
발주자	인도네시아전력공사(PT. PLN)

두바이 제벨알리

용역기간	2007.10 ~ 2008.02
발주자	현대건설(EPC계약자)
제공용역	발전소 시운전, 시운전 기술자문, 운전원 교육

현대건설은 두바이 수전력청이 발주한 제벨알리 프로젝트의 EPC 계약자로서 1,200MW용량의 발전소와 5,500Gallon의 담수발전소를 건설하였습니다. 한국중부발전은 이 프로젝트에서 발전소 시운전, 시운전 기술자문, 운전원 교육 등의 컨설팅서비스를 제공하였습니다.



인도네시아 짜레본 2 석탄화력발전소

사업기간	2022.02~2047.02(준공 후 25년간)
현지법인	PT. CEPR(Cirebon Energi Prasarana)
사업방식	BOOT(Build, Own, Operate and Transfer)
참여업체	한국중부발전, Marubeni, 삼탄, PT.Indika, JERA
용량	1,000MW
연료	유연탄
제공내용	발전소 정비, 기술지원 용역
발주자	인도네시아전력공사(PT. PLN)



# Vision & Strategy

## Vision 2030

한국중부발전은 “삶의 가치를 높이는 글로벌 에너지리더”라는 비전을 수립하고 경영환경 변화에 대응하여 사회적 가치의 지속적 창출이 가능하도록 경영전략체계를 정립하였습니다. 또한 당사는 친환경 에너지 사업 리더십 확보, 안전하고 안정적인 전력 공급, 더불어 성장하는 에너지 생태계 구축, 경영체질 혁신으로 국민신뢰 제고라는 4대 전략적 이니셔티브를 설정하고 이와 관련한 세부과제들을 성실히 수행해 나가고 있습니다.

### Vision 2030 경영전략 체계

설립목적	친환경 에너지의 안전하고 안정적인 공급을 통해 국가의 발전과 국민 삶의 질 개선에 기여한다.				
2030 비전	삶의 가치를 높이는 글로벌 에너지 리더				
핵심가치 및 경영방침	핵심가치 안전   혁신   신뢰   상생		CEO 경영방침 신뢰경영   가치경영   행복경영		
중장기 경영목표	재생에너지 발전량 비율 20%	사망민원율 0‰	핵심기술 160개 확보	일자리 창출 수 9만 개(누적)	청렴도 점수 공기업 1위
	대기오염물질 저감률 80%	해외사업 친환경 발전 설비용량 25%	KOSVI 95점 이상 유지	부채비율 170%	핵심인재 200명 양성
전략목표	지속가능하고 안전한 전력공급	친환경 에너지사업 선도	미래 성장기반 고도화	사회적 가치 실현 리더십 강화	경영체질 혁신으로 국민신뢰 제고
전략과제	사람중심 통합적 재난안전관리 강화 환경오염물질 저감 극대화 발전운영 신뢰성 및 효율성 제고	대규모 신재생 에너지 개발 확대 친환경 중심 해외사업 다각화 친환경적 연료전환 확대	미래 핵심기술 개발 및 사업화 인적자원 중심 미래 사업 역량 고도화 발전원가 경쟁력 제고	국민과 함께하는 일자리 창출 국산화 중심 상생의 산업 생태계 조성 지역공동체 발전 활성화	개방형 참여혁신 활성화 공정하고 투명한 인권기반 조직운영 질적성장을 위한 경영체계 고도화
세부과제	근로자 사고예방 체계 강화 등 10개	대규모 신재생 사업개발 및 운영확대 등 7개	4IR 중심 핵심전략기술 개발 및 확보 등 6개	민간 일자리 창출 확대 등 7개	국민참여형 혁신추진 등 10개



## 지속가능경영 전략

### 지속가능경영 추진 체계

한국중부발전은 세계적 수준의 에너지 공기업으로서 경제·사회·환경적 가치 실현을 통해 대한민국 행복발전소를 만들기 위해 노력하고 있습니다. 또한 한국중부발전은 지속가능경영 비전 실현을 위한 4대 목표와 12개 전략과제를 수립하여 지속가능경영 활동을 추진하고 있습니다.

### 지속가능경영 비전 및 전략 체계

비전	경제, 사회, 환경적 가치 실현을 통해 성장하는 대한민국 행복발전소			
목표	지속가능경영 기반 마련	경제적 가치 실현	이해관계자 만족	친환경 경영
전략과제	윤리경영 추진 이해관계자 소통 강화 수요자 중심 서비스 제공	글로벌 사업 확장 및 신홍시장 진출 기술혁신 및 투자 강화 안정적인 전력 공급	상생협력 등 동반성장 지원 건전한 노사문화 확립 공정한 인사 및 평가제도 구축	친환경발전소 운영 및 안전한 작업환경 RPS의 충실한 이행 탄소배출권 확보

### 지속가능경영위원회 운영

한국중부발전은 이사회 산하에 지속가능경영 활동에 관한 주요 사안을 의결하는 지속가능경영위원회를 별도로 운영하고 있습니다. CEO를 중심으로 상임감사위원, 기획관리본부장, 발전안전본부장 및 비상임이사 등을 포함하는 7인의 위원으로 지속가능경영 측면의 전문성을 고려한 소위원회를 구성하여 보다 합리적이고 효율적인 의사결정이 이루어질 수 있도록 하였습니다. 사원부터 임원까지 지속가능경영에 힘써온 결과 '2019 국가산업대상'에서 '안전경영'과 '동반성장' 두 부문에서 대상을 수상하였으며, 사회적 가치 구현을 위한 '2018 대한민국 지속가능경영&좋은기업' 시상 에서 '대한민국 좋은기업상'과 '최고경영자상'을 수상하였습니다.

### 지속가능경영위원회 운영 체계

소위원회	윤리경영	경영전략, 미래성장	대외협력	안전경영
관련 목표	지속가능경영 기반 마련	경제적 가치 실현	이해관계자 만족	친환경 경영
주요 역할	윤리경영 분야별 조사결과 분석	비전 2030 전략경영계획 점검 국내외 신사업 중간점검	동반성장 기본계획 수립	안전관리 종합대책 보고
주요 성과	국내·외 신재생 발전 선도 환경오염물질 저감 극대화 친환경적 연료조달 확대	사람중심 재난안전관리 강화 발전설비 신뢰성 제고 신기술 융합형 스마트 발전소 구축	더 좋은 일자리 창출 발전산업 생태계 상생협력 지역공동체 발전 활성화	개방형 참여혁신 활성화 공정하고 투명한 인권기반 조직운영 내실 중심의 질적성장 추진



'2019 국가산업대상' 안전경영 및 동반성장 두 부문 대상 수상



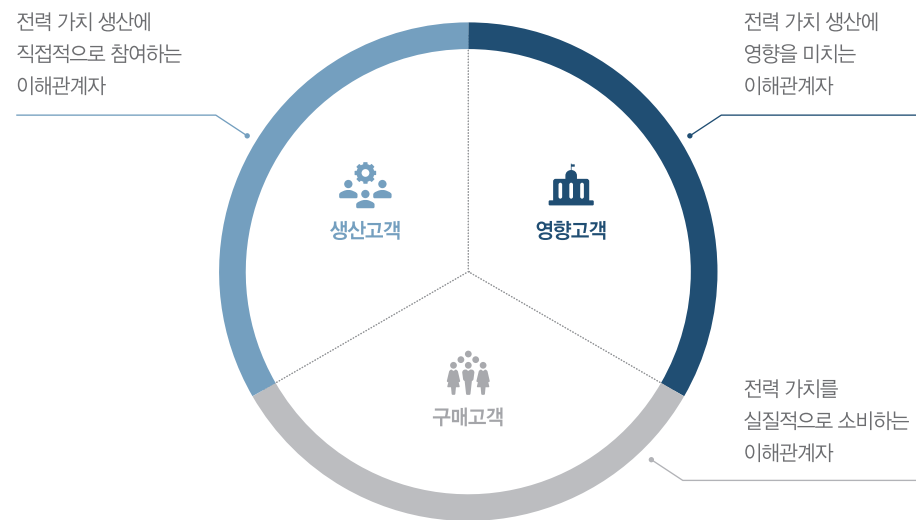
'2018 대한민국 지속가능경영&좋은기업' 대한민국 좋은기업상 및 최고경영자상 수상

# 이해관계자 소통

## 이해관계자 정의 및 분류

한국중부발전은 전력이라는 가치를 중심으로 전력 가치 생산에 직접적으로 참여하는 생산고객, 전력 가치 생산에 영향을 미치는 영향고객, 전력 가치를 실질적으로 소비하는 구매고객으로 이해관계자를 설정하였습니다. 이에 각 이해관계자 그룹별 주요대상에 따른 관심 분야를 파악하고 맞춤형 소통채널을 운영하여 원활한 소통이 가능하도록 최선을 다하고 있습니다.

### 한국중부발전 이해관계자 정의



	생산고객	영향고객	구매고객
주요대상	직원, 노동조합 등	협력기업, 정부, 전력사, 지역사회, 학계 언론 등	국민, 해외고객 등
관심분야	전력생산의 주체, 행복한 삶 추구 관심 직원 이익 대변자, 가치생산 달성의 파트너	전력산업 견인을 위한 필수적 파트너 안전을 최우선으로 한 안정적 전력공급 사회공헌 및 지역사회 발전 기대 전력산업 이슈, 산학연계, 환경보호 등	안정적·경제적 전력공급 및 정보공개 요구 글로벌 수준의 운영 기술 요구

## 이해관계자 소통채널

한국중부발전은 이해관계자 소통 채널을 제도적으로 구축·운영하기 위해 소통채널을 정비하고 고도화 하였습니다. 사회가치혁신실을 소통채널 컨트롤 타워로 운영하고 있으며 혁신 7대 주제별 소통채널을 마련하였습니다. 또한, 소통채널의 접근성을 강화하고자 온라인 소통방식을 다변화하고 보도자료 외 홍보수단을 적극 활용하고 있습니다. 당사는 의사소통 채널을 통해 수렴된 이해관계자의 의견을 실제 경영활동에 적극 반영함으로써 소통을 바탕으로 하는 상호간 신뢰관계를 공고히 하며 진정성 있는 지속가능경영을 실천해가고 있습니다.

### 혁신 주제별 이해관계자그룹 구성 및 온·오프라인 다양한 소통채널 확보

혁신주제	주요 이해관계자	주요 소통채널 및 '18년 추진성과
친환경	지역주민, 지자체, 지역 유관기관, 환경전문가, 시민단체	찾아가는 주민소통 Day, 기후환경 포럼, 상생발전 협의회 등 총 13회 280명 참여, 28건의 환경관련 시민제안 해결
신재생 사업	신재생 사업 추진지역 주민, 지자체, 협업기관, 민간 신재생 사업자	주민 참여형 신재생 추진 위원회, 신재생 민간사업자 간담회 등 사업설명회 총 234회, 1,276명 지역주민 참가 및 사업참여 동의
상생협력	대중소 협력기업, 지역 중소기업 경제전문가, 지자체, 유관 공공기관	계약제도 개선위원회, 동반성장 오픈 플랫폼, 동반성장 포럼 행복동행 365(협력기업 간담회), KOMIPO-100 등 총 7회 199팀 참여, 주요 계약제도 3건 개선 (4,102억 원 반영)
혁신성장	국민(창업 희망자), 우수 중소기업	창업경진대회, 현장연구개발 협업, 해외동반진출 협의회 등 228팀 참여 12개 창업, 해외전시회 7회 (102개사, 5,493만달러)
신뢰경영	시민단체, 윤리전문가, 취업준비생, 국민, 지역주민, 지자체	청렴 옴부즈만, 열린 채용 설명회, 오픈 채용방 등 옴부즈만 총 4회 25명, 공정채용 2천명 참여, 7개 제도 개선
일자리	취업준비생, 노동조합, 지역사회단체, 유관기관, 지자체	참 좋은 일자리 창출 워크숍, 지역 사회적기업 창업 세미나 등 총 8회 250명 참여, 100여명 신규 일자리 창출활동 발굴
신기술	창업희망자, 중소기업, 벤처사업가	4차 산업혁명 위원회, 현장연구개발 협업 포럼 총 3회, 173명 참여, 33개 현장연구개발과제 완료

## 이해관계자 대응

### 갈등관리 시스템

한국중부발전은 중점 갈등관리과제 해결 및 잠재적 갈등의 예방 등 체계적이고 일관성 있는 갈등관리를 위하여 갈등관리 운영지침을 2014년도에 제정하였으며, 갈등관리 심의위원회, 갈등 조정협의회를 구성·운영 중에 있습니다. 2015년에는 갈등관리 표준 매뉴얼을 제정하여 전 직원의 갈등 이해와 예방, 관리를 돕고 있으며 이해관계자와 갈등 발생 시 체계적으로 갈등관리가 이루어지도록 2016년도에 갈등관리부서와 소관부서의 역할을 정립하였습니다.

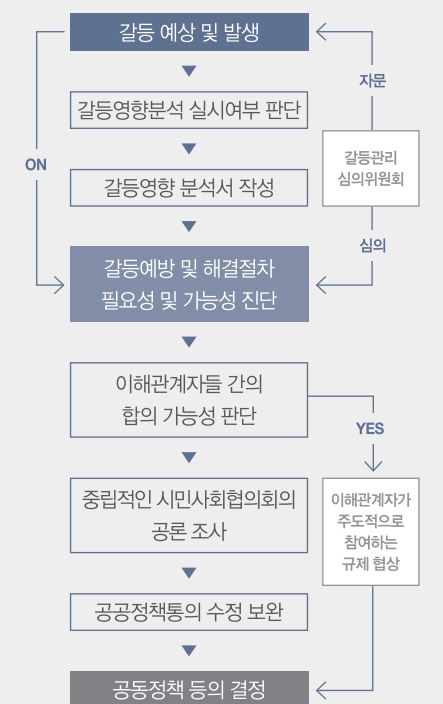
### 갈등관리부서와 소관부서의 역할

구분	갈등 내용	소관 부서
발전소 운영	발전소 운영 중 발생하는 대기·수질 오염 및 소음·진동 등 환경분야	발전환경처, 기후환경실
발전소 건설	발전소 건설 중 발생하는 대기·수질 오염 및 소음·진동 등 환경분야	건설사업처, 건설기획실
계약	발전소 운영 및 건설관련 계약 분야	상생협력부, 계약관리부
사회적 책임	사회공헌활동 및 지역경제 활성화 사업	상생협력부, 동반성장부

### 갈등관리심의위원회 및 갈등조정협의회 운영

갈등관리심의위원회는 기획관리본부장을 위원장으로 7인 이내의 위원으로 구성하여 회사 사업과 관련된 갈등 예방과 갈등관리 표준매뉴얼의 제·개정, 갈등영향분석 실시 등을 수행하고 있습니다. 사업소별 갈등조정 협의회는 갈등관리 부서, 소관부서 직원, 외부위원, 산업통상자원부 공무원(필요시) 등으로 구성하여 소관 사업 등으로 인하여 발생한 갈등의 심의·조정, 갈등관리 심의위원회에서 위임한 사항의 실무적인 검토·운영 등 협의회 운영에 관한 사항을 수행하고 있습니다.

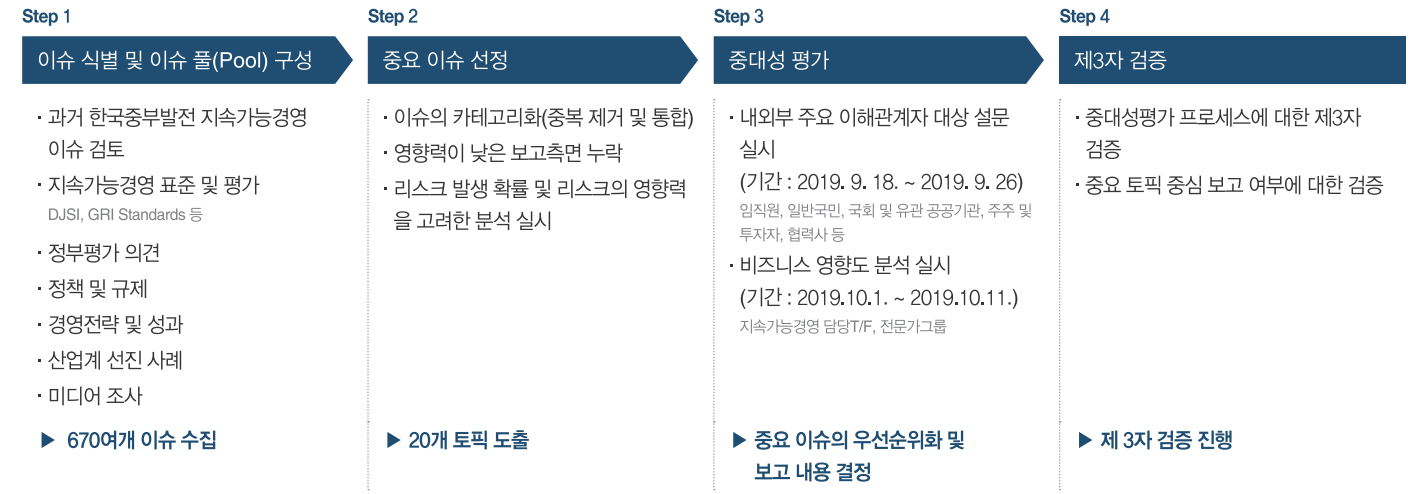
### 갈등 예방 프로세스



# 중대성 평가

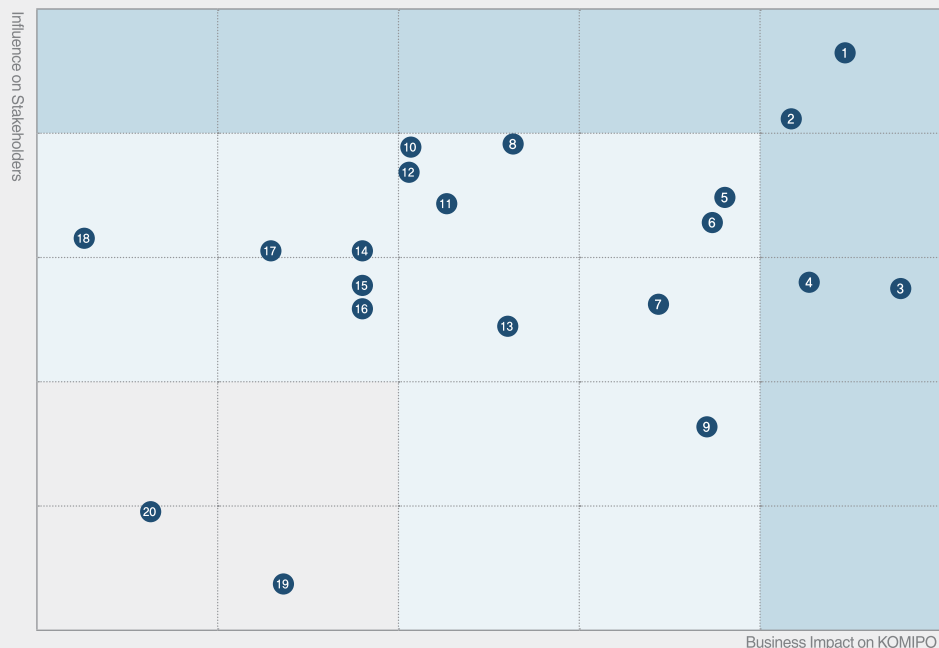
## 중대성 평가 프로세스

한국중부발전은 2019 지속가능경영보고서의 보고 내용을 결정하고 앞으로 중점적으로 관리가 필요한 지속가능경영 이슈를 식별·선정하기 위해 중대성평가를 실시하였습니다. 지속가능경영 이슈를 식별하고 이슈 풀(Pool)을 구성하기 위해 경영전략 및 성과, 외부 평가, 정책 및 규제, 산업계 선진 사례 등을 분석하였으며 외부 미디어에 노출된 한국중부발전 관련 이슈에 대한 분석도 추가적으로 실시하였습니다. 이에 따라 도출된 이슈를 대상으로 이해관계자 영향도 분석과 비즈니스 영향도 분석을 실시하였고, 분석 결과에 따라 최종 보고 이슈를 선정하였습니다.



## 중대성평가 결과

중대성평가 결과에 따라 중요 이슈를 핵심보고 이슈, 우선보고 이슈, 선택보고 이슈로 구분하였습니다. 안정적인 전력공급, 친환경 에너지 사업 선도, 발전사업 경쟁력 제고, 원료 조달, 산업안전보건, 온실가스 감축이 핵심보고 이슈로 선정되었으며 경제성과 창출, 인권존중, 해외사업 확대, 윤리·청렴문화 확산, 리스크 관리, 폐수 및 폐기물 배출, 동반성장 강화가 우선보고 이슈로 선정되었습니다. 그 외 선택보고 이슈로 선정된 이슈도 보고서에 담아 한국중부발전에 중요한 이슈들은 모두 보고하고자 노력하였습니다.



• **Business Impact:**  
재무적, 운영적, 전략적 영향

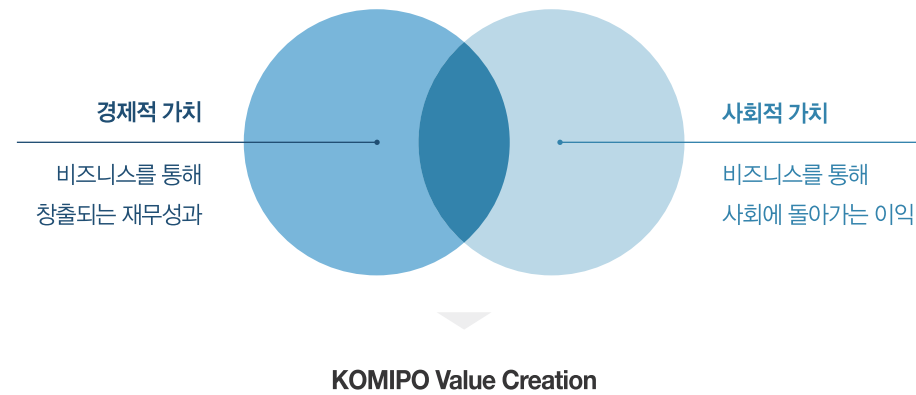
• **Influence:**  
기업 이미지 및 평판 영향

2019 우선순위	Topic	Report category	Business impact on KOMIPO	
			점수(X축)	점수(Y축)
1	안정적인 전력공급	Value Adding Activities 2. 안전하고 안정적인 전력공급	94.92	85.09
2	친환경 에너지 사업 선도	Value Adding Activities 1. 친환경 에너지 사업 리더십 확보	92.74	83.12
3	발전사업 경쟁력 제고	Value Adding Activities 2. 안전하고 안정적인 전력공급	97.10	77.74
4	원료 조달	Value Adding Activities 1. 친환경 에너지 사업 리더십 확보	93.47	78.02
5	산업안전보건	Value Adding Activities 2. 안전하고 안정적인 전력공급	90.08	80.57
6	온실가스 감축	Value Adding Activities 1. 친환경 에너지 사업 리더십 확보	89.59	79.83
7	경제성과 창출	Appendix. 사회책임경영성과	87.42	77.28
8	인권존중	Sustainability Management System. 인권경영	81.61	82.20
9	해외사업 확대	Value Adding Activities 3. 더불어 성장하는 에너지 생태계 구축	89.35	73.48
10	윤리·청렴문화 확산	Sustainability Management System. 윤리경영	77.51	82.10
11	리스크 관리	Sustainability Management System. 리스크관리	78.95	80.39
12	폐수 및 폐기물 배출	Appendix. 사회책임경영성과	77.49	81.32
13	동반성장 강화	Value Adding Activities 3. 더불어 성장하는 에너지 생태계 구축	81.37	76.62
14	에너지 사용	Appendix. 사회책임경영성과	75.57	78.91
15	지역사회와 상생	Value Adding Activities 3. 더불어 성장하는 에너지 생태계 구축	75.57	77.87
16	인재경영	Sustainability Management System. 인재경영	75.57	77.45
17	정보보안(개인정보보호)	Appendix. 사회책임경영성과	71.94	78.90
18	건전한 지배구조 확립	Sustainability Management System. 지배구조	64.45	79.29
19	임직원 고용	Appendix. 사회책임경영성과	72.42	68.68
20	이해관계자 참여	Overview. 이해관계자 소통	67.11	70.91

# KOMIPO 사회적 가치 체계

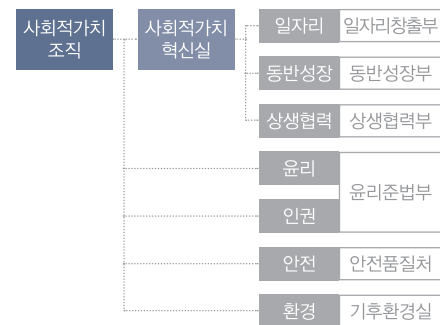
## 추진배경

한국중부발전은 경제적 가치와 사회적 가치의 조화를 통해 기관의 공공성 강화와 이해관계자의 행복을 추구하고 있습니다. 이를 통해 비즈니스에서 발생할 수 있는 사회적 리스크를 줄이고 기업과 사회가 함께 행복한, 지속가능한 성장을 이뤄나가고자 합니다.



이를 위해 한국중부발전의 임직원 모두는 에너지기업으로서의 핵심역량과 보유자원을 적극 공유하여 사회적 가치를 창출하고 궁극적으로 사회·경제·환경·문화 등 전 영역에서 공동체의 발전과 포용성장에 기여하고자 2019년 임직원 사회적 가치 실천 행동강령을 제정하였습니다.

우리는 업무를 수행하는데 있어 우리의 고객인 국민에게 긍정적 가치를 창출하는 방향으로 업무를 처리한다.	우리는 대·중소기업간 상생협력의 기업생태계를 조성하여 더불어 잘사는 혁신적 포용국가를 선도적으로 실현한다.
우리는 차별없는 공정한 사회 구현과 사람을 먼저 생각하는 인권경영을 통해 인간의 존엄성 유지를 최우선의 가치로 한다.	우리는 사회적 대화와 열린 소통을 통해 국민이 체감할 수 있는 맞춤형 대국민 서비스를 지원하며 지역 경제에 활력을 제고한다.
우리는 좋은 일자리 창출 및 취약계층의 고용 지원 확대를 통해 균등한 기회 제공 및 사회통합 촉진에 앞장선다.	우리는 안전, 환경, 사회적 약자에 대한 배려 등 공공 부문의 지속가능한 사회적 가치 실현을 이행하며, 나아가 민간부문의 변화를 선도하는 역할을 수행한다.



## 사회적 가치 추진체계

한국중부발전은 사회적 가치 관련 업무에 전담조직을 구성하여 체계적이고 전문성 있는 업무를 수행하고 있으며 2018년 3월 6일에는 새롭게 '사회가치혁신실'을 구성하여 업무 시너지를 높이고 있습니다. 사회가치혁신실에는 경영혁신부, 일자리창출부, 동반성장부, 상생협력부가 업무를 담당하고 있으며 기타 재난관리와 산업안전을 담당하는 안전품질처, 윤리준법부, 기후환경실에서 관련업무를 담당하고 있습니다.

## 사회적 가치 비전체계

한국중부발전은 경영비전 및 목표달성과 연계하여 사회적 가치를 높이기 위한 비전 전략체계를 구축하여 관리하고 있습니다. 국민의 삶을 포용하며, 사회적 가치를 만들어가는 에너지 동반자를 비전으로 경영현안과 장기적으로 해결해야할 사회문제를 연계하여 사회적 가치 실현을 위해 집중해야할 분야를 4대 전략 8대 부문을 선정하였으며 각 부문별 과제를 통해 문제를 해결해나가고 있습니다.

2030 비전	삶의 가치를 높이는 글로벌 에너지 리더			
비전	국민의 삶을 포용하며, 사회적 가치를 만들어가는 에너지 동반자			
목표	혁신적 성과 창출로 전 분야 공기업 최고 수준 달성 공공민간 일자리 창출 9만 개, ISO 45001 인증, 기업혁신대상수상, 동반성장 4년 연속 최우수 등급			
4대 전략	사회적 가치 중심 기관 운영	국민 참여와 협력	상생을 통한 혁신성장	고유 업무의 공공성 제고
8대 부문	국민의 안전과 삶의 질 향상 좋은일자리 창출을 위한 전사역량 결집	국민 참여의 폭과 깊이 대폭 확대 국민참여를 통한 이익공유로 지역경제 공헌	글로벌 시장 중소기업 동반 진출 협력과 지원을 통한 중소기업 육성	더불어 발전하는 협력기업 상생협력 4차 산업혁명 기술 적용을 통한 업무프로세스 혁신

## 사회적 가치 관리지표

한국중부발전은 사회적 가치 목표 달성을 위해 전략목표별 지표들을 체계적으로 관리하고 있습니다. 이를 위해 2018년 경영목표를 재설정하여 기관 경영관리지표에서 매출액, 해외사업 매출비중, 핵심인재수 등을 삭제하고 사람중심의 전사적 안전관리 시스템 강화를 위한 인구 만 명당 사망자수를 의미하는 '사망만인율' 등의 지표를 신설하여 관리하고 있습니다.

4대전략	관리지표	단위	2017	2018	2030 목표
사회적 가치중심 기관운영	사망만인율	%	0	0	0
	일자리 창출수	개(누적)	13,912	27,949	90,000
	청렴도 점수(공기업 순위)	순위	1	1	1
국민참여와 협력	시민참여 소통채널	개	15	17	30
	국민제안 중점추진과제 반영률	%	25	30	60
상생을 통한 혁신성장	해외사업장 중소기업 수출액	억 원	88	654	3,000
	동반성장 등급	등급	우수	우수	우수(최고등급)
고유업무의 공공성 제고	재생에너지 발전량 비율	%	2.6	2.9	20
	대기오염물질 저감률	%	42	59	80
	온실가스 감축률	%(BAU대비)	6.5	7.8	31.2

# 사회적 가치 창출 프로세스

2018년 기준



# UN SDGs 이행 및 성과

UN은 2015년, 사회문제 해결을 위해서는 기업이나 개별국가 차원이 아닌, 전세계가 함께 동참해야 함을 인식하고 유엔 회원국들이 모여 UN SDGs(Sustainable Development Goals, 지속가능발전 목표)를 결의하였습니다. 이 17개의 목표와 169개의 세부과제로 이루어진 SDGs는 전세계 모든 국가의 지속가능한 발전을 위해 경제, 사회, 환경 전반에 걸친 다양한 주제를 포괄하고 있습니다. 한국중부발전 역시, 에너지기업이자 책임 있는 국제사회의 일원으로서 업의 특성과 역량을 활용해 SDGs 목표 달성에 기여하고 있습니다.

## Goal 2. 기아종식



**잠재적 영향** | 농어촌 상생협력사업 추진을 통한 농어촌 지속가능성 확보 지원

**Actions** | 농어촌 지역 사회복지 서비스사업 추진, 발전소 운배수 활용 어족자원 증대 지원사업 추진, 어촌마을 해수인입 설비 지원사업 추진

## Goal 4. 양질의 교육



# KOMIPO School

**잠재적 영향** | 기술교육을 통한 중소기업 및 해외진출국 발전역량강화 지원

**Actions** | 협력 중소기업 대상 기술역량 강화 프로그램 제공, 인도네시아 KOMIPO 스쿨 및 해외법인 신설지역 교육환경 개선사업 추진

## Goal 8. 양질의 일자리와 경제성장



**잠재적 영향** | 좋은 일자리 확대를 통한 경제성장 기여

**Actions** | 사업추진을 통한 민간 및 공공분야 일자리 지속 창출, 안전한 일터 조성을 통한 사망만인율 '0' 달성

## Goal 9. 산업화 및 혁신과 사회기반시설



# 1,000MW

**잠재적 영향** | 발전소 핵심기술 국산화 추진 및 사업추진을 통한 사회기반시설 구축기여

**Actions** | 안정적인 전력공급을 위한 신규발전소 건설추진, 국내최초 1,000MW급 USC 국산화 추진 및 상용화

## Goal 5. 양성평등



# One-Stop Service

**잠재적 영향** | 제도지원과 교육을 통한 여성인권 신장 및 역량강화 지원

**Actions** | 남녀차별없는 인사제도 운영, 임신·출산·육아기 여성을 위한 One-Stop Service 제도 운영

## Goal 7. 깨끗한 에너지



**잠재적 영향** | 신재생에너지 보급 확대로 지속가능한 에너지 제공 기여

**Actions** | 태양광·풍력 신재생에너지사업 추진, 신재생-수소 융복합사업 추진

## Goal 13. 기후변화 대응



# Zero

**잠재적 영향** | 기후변화와 대기오염에 대한 직·간접적 영향

**Actions** | 대규모 신재생에너지 사업추진, 유해화학물질 Zero화 추진, 발전기별 성능개선을 통한 미세먼지 배출저감

## Goal 11. 지속가능한 도시와 공동체



**잠재적 영향** | 체계적 재난관리시스템 구축으로 국민안전 확보

**Actions** | 최첨단 예측진단시스템 도입으로 발전설비 신뢰성 제고, 대국민 안전문화 확산 활동 추진(교육 등)

Value Adding Activities 01

# 친환경 에너지 사업 리더십 확보

- ☀️ Goal 7. 깨끗한 에너지
- 🌿 Goal 13. 기후변화 대응

재생에너지 발전량 비율

# 2.9 %



### Context

최근 세계적으로 환경문제에 대한 관심과 우려가 높아지고 있습니다. 특히 기후변화는 세계 최대의 화두라고 해도 과언이 아닐 정도로 그 중요성이 점차 커지고 있습니다. 국제사회는 온실가스 감축에 동참하는 新기후체제를 출범하였고 글로벌 선도기업들은 UN이 제정한 지속가능발전목표 이행을 확대해 나가고 있습니다. 환경과 생태계가 위협받고 있는 상황에서 깨끗하고 지속가능한 에너지로의 전환은 이제 더 이상 선택이 아니라 필수인 상황이 되고 있습니다. 우리 정부 또한 석탄화력 발전소에 대한 제재 정책, 미세먼지 관리 종합대책을 비롯하여 재생에너지 3020을 제시하며 정부의 친환경 에너지 정책 및 대기오염물질 배출규제를 강화하고 있습니다. 이처럼 에너지 전환정책이 본격화됨에 따라 친환경 중심의 에너지공급 체계 재편과 역량 집중이 필요해지고 있습니다. 또한, 신재생 에너지 시장의 진입장벽은 점차 낮아지고 기술발전에 따른 재생에너지 자원 선점을 위한 기업 간 경쟁이 심화되고 있습니다. 변화하는 환경 속에서 경쟁우위를 선점하고 지속성장하기 위해서는 석탄화력 중심의 경영에서 사업 포트폴리오를 더욱 확대하여 세계 에너지 시장의 흐름에 능동적인 대응이 필요합니다.

### Our Approach

한국중부발전은 국내외 신재생 사업개발을 주도하기 위해 재생에너지 중심의 포트폴리오를 수립하여 신재생에너지 경쟁력 확보에 주력하고 있습니다. 변화하는 시장환경의 선제적인 대응을 위해 재생에너지 3020 로드맵을 수립하고 다자간 협업을 통한 休에너지 개척, 신재생-수소 융복합사업, 주민참여형 신재생 사업 발굴 등 끊임없는 도전과 혁신을 거듭하고 있습니다. 한편, 환경 피해를 최소화하기 위해 기후변화 중장기 대응전략을 세워 비즈니스 전 과정에서 온실가스 감축 활동을 진행하고 있으며 뿐만 아니라 에너지 분야의 책임 있는 공공기관으로서 국내외 시장에서 다양한 상생형 온실가스 감축 사업을 추진하고 있습니다. 나아가 미세먼지 특별법과 지역주민의 환경관련 요구에 부응하기 위해 연료조달 전 과정을 환경친화적으로 관리하고 있으며 2018년에는 0.1% 미만의 초저유황탄 구매확대를 통해 발전5사 친환경탄 확보 부문 최고 실적을 달성하였습니다.

### Our Performance

대기오염물질 저감률(15년 대비)

# 59 %

대기오염물질 배출 감축량(15년 대비)

# 21,177 톤

신재생 신규 추진사업 확대

# 3,571 MW

#### 1 이해관계자 의견

친환경 사업 선도 및 최우선화

효율적 자원 사용 및 환경영향 최소화

환경영향물질 저감 극대화

#### 2 GRI Aspect

자체

원료

배출

#### 3 (우선순위)핵심토픽

친환경 에너지  
사업 리더십 확보

(2) 친환경 에너지 사업 선도

(4) 원료 조달

(6) 온실가스 감축

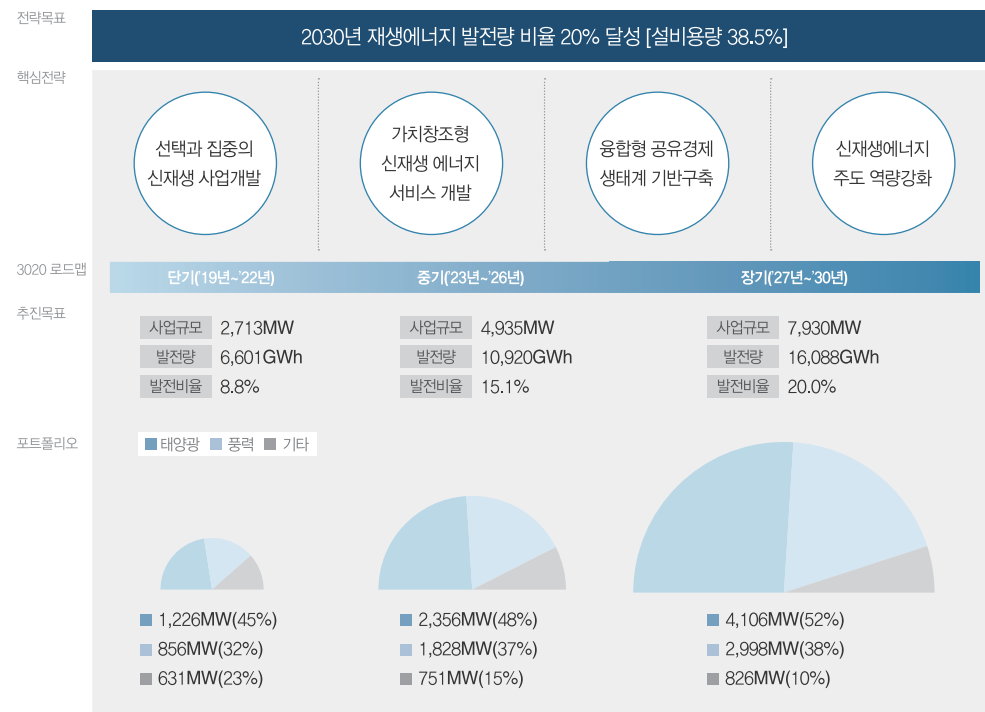
## 국내외 신재생 발전 선도

미세먼지, 기후변화와 같은 환경이슈가 부각되고 정부의 에너지 전환정책이 본격화되면서 에너지 산업의 패러다임이 친환경 중심으로 변화하고 있습니다. 이에 한국중부발전은 재생에너지 로드맵을 수립하고, 재생에너지 중심의 포트폴리오를 수립하며 신재생에너지 경쟁력 확보에 주력하고 있습니다.

### 신재생 사업개발 주도

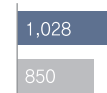
한국중부발전은 안전하고 깨끗한 에너지로의 전환을 위해 지난 2018년 3월, 'KOMIPO 재생에너지 3020' 로드맵을 수립하였습니다. 'KOMIPO 재생에너지 3020'은 정부의 재생에너지 확대정책을 반영하여 태양광, 풍력과 같은 재생에너지 중심의 포트폴리오를 수립한 것으로, 당사는 해당 로드맵에 따라 2030년까지 재생에너지 발전량 비율을 20%(7,930MW)까지 확대해 나갈 계획입니다.

#### KOMIPO 재생에너지 3020 로드맵

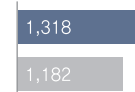


#### 재생에너지 확대 현황

자체 REC공급 21% 증가  
단위: 천REC



신재생 발전량 11% 증가  
단위: GWh



신규 추진사업 1.6GW 확대  
단위: MW



또한, 한국중부발전은 'KOMIPO 재생에너지 3020'의 차질 없는 추진을 위해 CLEAN-HI 전략 하에 공격적으로 재생에너지 사업을 추진하고 있습니다. CLEAN-HI 전략은 'Competitiveness(입지갈등 최소화 사업을 통한 경쟁력 강화), Large Scale(대규모 태양광·풍력 개발), Energy Sharing(취약 계층 신재생 보급 확대), Ability up(개발·운영 리스크 대응체계 확보), New Technology(신기술·신산업 기반 시장선점), Hydrogen-Innovation(수소경제 선도 미래성장동력 창출)' 등 6개 의 세부 추진과제로 구성되어 있으며 중부발전 재생에너지 확대전략의 방향키 역할을 하고 있습니다. 참고로 중부발전은 재생에너지 분야에서 2018년 기준 자체 REC(신재생에너지 공급인증서, Renewable Energy Certificates) 공급 21% 증가, 신재생 발전량 11% 증가, 신규 추진사업 1.6GW 확대라는 성과를 창출하였습니다.

### 다자간 협업을 통한 休에너지 개척

태양광발전시설 부지에 대한 새로운 시각을 바탕으로 재생에너지 시장을 확대해 나가고 있습니다. 먼저 당사는 육군사단 내 유휴부지에 7.2MW급 태양광 시설(지붕형 1.6MW + 지상형 5.6MW)을 시범 보급할 계획이며, 그로 인한 발전수익을 공유함으로써 군 장병들의 복지개선에 기여할 예정입니다. 동시에 해당사업은 전역군인들을 발전시설 내 관리자로 채용하는 등 일자리 창출에도 도움이 될 것으로 기대하고 있습니다. 그 밖에도 한국중부발전은 폐철도 유휴부지, 전국 고소도로 유휴부지·시설물을 활용한 태양광 사업도 적극적으로 전개해 나가고 있으며, 농업소득 증대를 위한 사업으로서 태양광 발전사업을 제안하는 등 새로운 재생에너지 시장 개척을 위해 노력하고 있습니다.

구분	사업내용	사업추진 성과
군부대	군 유휴부지 활용 태양광 시범사업 추진	· 국방부 시범사업 최초 선정(7.2MW) ('18)
철도&도로	철도 직선화 사업으로 발생한 폐철도 유휴부지 및 전국 고속도로 유휴부지·시설물 활용 태양광 사업 추진	· 철도 유휴부지 태양광 사업(8.5MW)이사회 의결('18.4) · 고속도로 태양광사업(20MW) 개발행위허가 완료 및 착공('18.4)
영농형	서해안 간척농지 및 발전소 주변지역 농민 대상 태양광 시범사업 제안	· 영농형 태양광 시범사업 참여희망 6개소 중 4개소 확정(350kW, 면적 8,000m <sup>2</sup> ) · 서산 염해농지 영농형 태양광(100MW)발전 사업 MOU 체결('18.11)

### 풍력발전을 통한 재생에너지사업 선도

국내 풍력발전단지에는 산지 70%, 기타 30%로 대부분 산악지역에 설치되어 있습니다. 더불어 산간 지역은 환경훼손 우려와 개발포화로 개발입지 제한을 받는 등 신규부지 확보 및 사업추진에 어려움이 있습니다. 이에 한국중부발전은 산에서 바다로 시선을 돌려 풍황이 우수한 해안지역과 서·남해안 간척지를 중심으로 해상풍력단지 사업개발을 확대해 나가고 있습니다.

구분	활동내용	2018 사업추진 성과
해상풍력	서·남해안권 중심 해상풍력 벨트 추진	· 서남해상풍력(60MW) '19년 11월 준공 예정 · 제주한림해상풍력(100MW) 국내 최대 해상풍력 주기기 입찰 종료로 '20년 착공 예정 · 영광해상풍력(100MW) 개발 추진 · 서천해상풍력(100MW) 개발 추진
해안풍력	해안선 인근 바람이 좋은 해안 평야지대 중점 개발 추진	· 영암삼호풍력(120MW) 개발 추진 · 김제창신풍력(39MW) 인허가 준비 · 완도신지풍력(17.3MW) 건설

한편 중부발전은 국내기업 최초로 유럽 풍력시장에 진출하는 등 해외 풍력시장에서도 가시적인 성과를 창출하고 있습니다. 지난 2019년 7월 착공한 스웨덴 풍력발전사업은 재생에너지 강국인 스웨덴 배스 터놀랜주에 4.1MW급 풍력발전 62기(총 254.2MW)를 짓는 프로젝트로, 사업비가 약 3천 600억 원에 달하는 대규모 풍력사업입니다. 참고로 중부발전은 총 사업비 중 약 200억 원을 투입할 예정이며, 준공 후 25년간 발전소를 운영하며 연간 2,320만 9000유로(약 311억 원)의 전력판매 수익을 거둘 것으로 기대하고 있습니다.

11%

신재생 발전량 증가율

1.6GW

신규 추진사업 확대폭

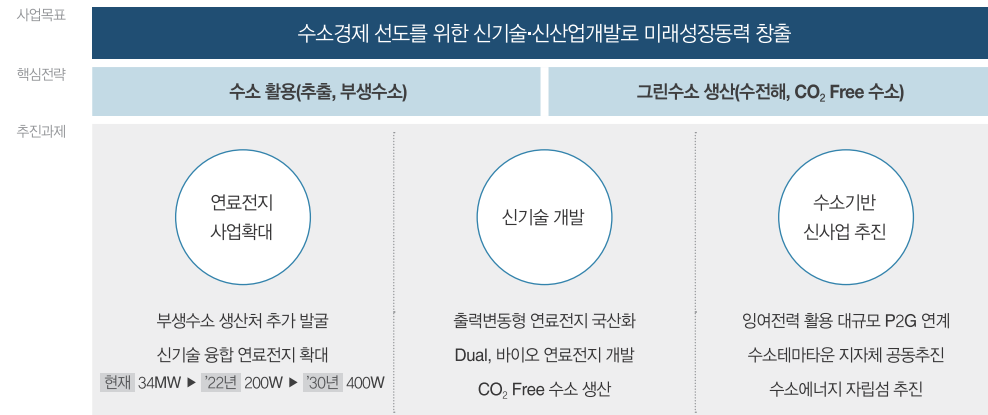


# 1GW by 2040

연료전지 설비용량

## 신재생-수소 융복합사업 추진

한국중부발전은 수소경제 활성화 및 미래성장동력 확보를 위해 'KOMIPO 2040 수소사업 추진전략'을 수립하고 사업기반 강화 및 사업개발에 박차를 가하고 있습니다. 더불어 중부발전은 연료전지 설비용량을 2030년까지 400MW, 2040년까지 1GW까지 확대한다는 목표를 설정하고, 신기술 개발과 수소기반 신사업 추진에 매진하며 수소사업분야 경쟁력을 높여가고 있습니다.



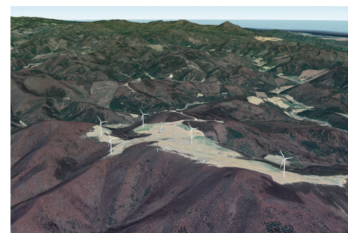
사내 유휴부지를 활용하여 인천·세종·서울발전본부에 총 29MW를 건설중이며, 연료전지의 경제성 및 열이용률 향상을 위한 폐열활용 발전설비 도입을 추진중에 있습니다. 또한 유연한 연료수급과 동시에 가스 인프라 부족지역 분산형 전원으로 활용이 가능한 LNG-LPG 듀얼타입 모델 연료전지 사업 추진, 석유화학 공정에서 발생하는 부생수소를 활용한 저순도 부생수소 연료전지 등 다양한 신규 사업모델 개발에 활발히 참여중입니다.

수소생산 패러다임 전환을 위해 국내 최초로 대기 중 CO<sub>2</sub> 배출 없이 화석연료에서 수소 생산을 목표로 한국전력과 함께 '연료전지 발전용 CO<sub>2</sub> Free수소 생산기술 개발'을 추진하고 있으며, 재생에너지의 계통부하 변동성 극복을 위해 풍력에너지 잉여전력 활용을 통한 '500kW급 하이브리드 수소변환 및 발전시스템 개발', '2MW급 P2G 하이브리드 수전해 그린수소 생산 및 저장기술 개발' 등 재생에너지 계통부하 변동의 상호 보완과 그린수소 생산의 연구를 진행중에 있습니다.

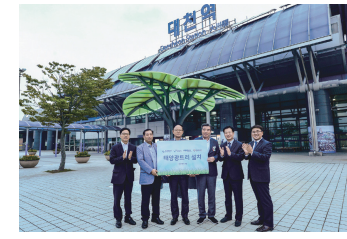
## 주민참여형 신재생 사업 발굴

한국중부발전은 지역주민 소득증대와 지역 경제 활성화 지원을 위해 주민참여형 신재생 사업을 추진하고 있습니다. 그 동안 주민참여형 신재생 사업은 높은 사업 투자비로 인해 지역주민들이 참여에 제한이 있었습니다. 이에 당사는 지역 주민 누구나 쉽게 참여가 가능하도록 돕기 위해 아래와 같이 주민조합형과 시민펀드형 2가지의 사업모델을 개발하였으며 현재 이를 기반으로 다양한 주민참여형 신재생 사업을 전개해 나가고 있습니다.

주민 조합 결성지원	시민펀드 모집
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 선급 임차료 조성 후 지역주민 자금 임차</li> <li>▶ 주민펀드 조성 후 SPC 출자</li> <li>· 목돈의 여유가 없는 주민들도 누구나 참여가능</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 고정형 금리 시민펀드 공개 모집</li> <li>· 소액투자/원거리 주민 참여가능</li> <li>· 지역주민 특별금리 적용으로 우대</li> </ul>



주민참여형 금봉풍력 사업



대천역 태양광나무 설치

한편, 중부발전은 주민참여형 사업 외에도 '희망 누리사업'을 통해 소외된 이웃과 공공의 안전을 위한 신재생 에너지 복지사업을 확대해 나가고 있습니다. 2017년에는 태양광 기부금 및 매칭그랜트를 활용하여 세종요나의 집 등 17개 곳에 122kW의 자가용 태양광 발전시설을 보급하였고 2018년에는 민관공 유기적 역할나눔과 협업으로 43kW의 나눔복지 제 1호 태양광을 설치하였습니다. 더불어 2019년에는 사회공헌 기금을 1.5억 원에서 4.5억 원으로 확대하였고 대천역, 대천해수욕장 및 중부발전 본사 등 보령시 관내 3곳에 태양광나무(솔라트리)를 설치하였으며, 상부 태양광모듈을 활용하여 미세먼지 정보와 스마트폰 무선충전을 제공하고, 야간에는 LED조명을 이용해 어두운 도심에 활력을 불어 넣을 것으로 기대되고 있습니다.

### BEST PRACTICE

## 주민들과 함께하는 석문호 수상태양광(80MW) 사업 추진

한국중부발전은 주민참여형 발전사업으로 석문호 수상태양광 사업을 추진하고 있습니다. 석문호 수상태양광 사업은 지역주민을 비롯하여 시민·환경단체, 지자체와 함께 수상태양광 발전사업 단지를 조성하는 것으로, 당사는 사업의 실효성을 높이기 위해 다양한 이해관계자들과 적극적으로 소통하며 사업을 추진해 나가고 있습니다. 또한, 석문호 수상태양광 사업은 지역주민의 소득, 일자리와 연계되는 사업으로 당사는 이 사업을 통해 향후 20년간 총 200억 원의 주민소득이 증대될 것으로 예측하고 있으며, 발전수익 외에도 건설 및 운영에 지역주민들에게 일자리를 우선 제공함으로써 지역주민과 지역기업의 일자리 창출에도 기여할 전망입니다.

참고로 이 사업은 지난 2018년 12월, 사업지분 10%에 대한 주민참여 협의를 완료하였으며 2020년부터 공사에 착수, 2021년부터 본격적으로 가동될 예정입니다.

### 사업 기대효과



#### 농업인 소득증대

- 지역주민 참여 10% 100억 원
- 지역주민 2MW 제공 100억 원

#### 지역발전 방안

- 발전소 주변지역 지원금 35억 원
- 주변지역 관광자원화로 경제활성화



## 환경오염물질 저감 극대화

한국중부발전은 기후변화 중장기 대응전략을 수립하고 비즈니스 전 과정에서 강도 높은 온실가스 감축 활동을 추진하는 등 사업운영을 통해 발생할 수 있는 환경오염을 최소화하기 위해 노력하고 있습니다.

### 발전기별 맞춤형 미세먼지 배출저감

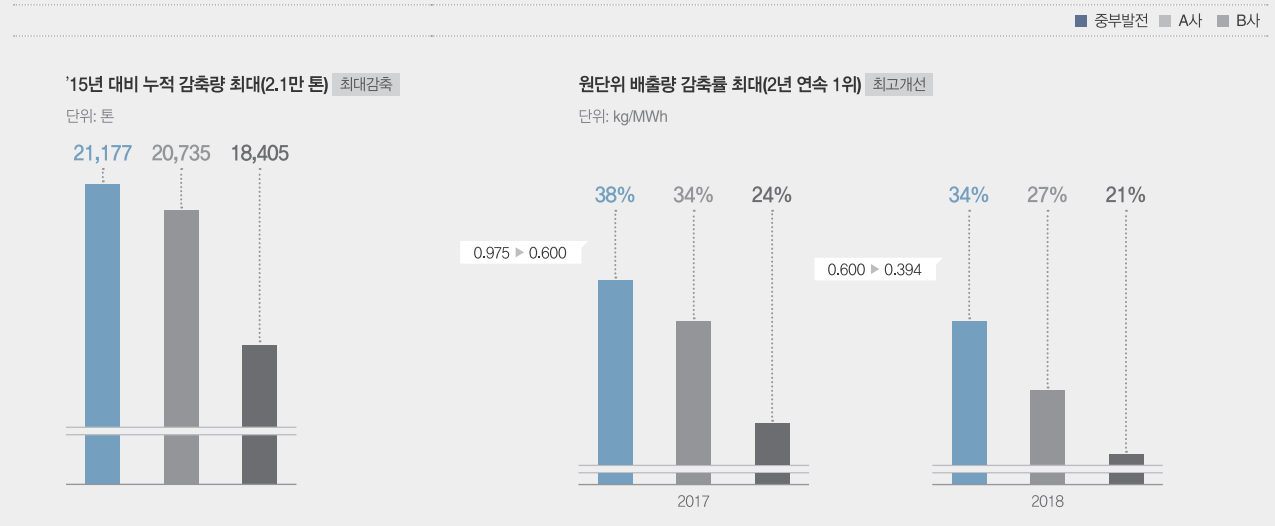
2025년까지 1조 8,000억 원을 투자해 석탄화력 대기오염물질을 2015년 대비 80% 감축한다는 목표를 수립하고 이를 체계적으로 관리해 나가고 있습니다. 특히 당사는 운영 중인 발전소의 환경설비를 세계 최고 수준의 설비로 교체하고 신규 건설 발전소는 최적방지시설 수준이상으로 설계를 변경하며 미세먼지 배출을 줄여가고 있습니다.

#### BEST PRACTICE

#### 석탄화력 환경설비 성능개선을 통한 대기오염물질 감축

한국중부발전은 발전기에 최적화된 환경설비 성능개선을 통해 발전 5개사 중 대기오염물질 최대 감축을 기록하였습니다. 먼저 보령 1,2호기의 경우, 봄철(3월~6월) 가동중지를 정례화하고 가동중지기간동안 약 90억 원을 투자하여 환경설비를 개선해 나가고 있습니다. 또한 보령 3~6호기는 발전설비 성능개선 공사 및 세계최고 수준의 환경설비 교체를 통해 LNG발전 이상의 석탄화력을 실현하였으며 보령 7,8호기는 탈황설비 조기성능개선을 결정하고 긴급예산을 편성하는 등 성능개선을 통한 대기오염 감축에 주력하였습니다. 또한 최신 발전소인 신보령 1,2호기도 환경설비 개선을 위해 별도의 정지시간(130일)을 설정하고, 380억 원을 추가 투자하여 수도권배출기준 이상으로 환경설비 성능을 개선하였습니다.

참고로 중부발전은 이러한 환경설비 개선노력으로 2015년 대비 59.3%, 누적감축량 2.1만 톤으로 발전 5사 중 대기오염물질 최대감축을 기록하였으며 2017년에 이어 2018년에도 발전 5사 중 가장 높은 원단위 배출량 감축률을 기록하며 2년 연속 원단위 배출량 감축률 1위라는 성과를 달성하였습니다.



## 유해화학물질 ZERO화

유해화학물질에 대한 근본적인 원인해결을 위해 '유해화학물질 Zero화'를 추진하고 있습니다. 유해화학물질 Zero화는 국내 발전5사 중 최초로 시행되는 것으로, 2017년 기준 약 1.6만 톤을 사용하고 있는 유해물질을 2025년까지 'Zero화' 하는 것을 목표로 하고 있습니다. 구체적으로 당사는 아래와 같이 유해물질 Zero화 추진계획에 따라 2025년까지 총 790억 원의 예산을 투입, 유해화학물질의 비중을 줄여나갈 계획입니다.



전사 유해화학물질 ZERO화 이행 선포

참고로 2018년에는 보령·제주본부의 순수제조시설을 유해화학물질 미사용 최신설비로 교체하기 위해 순수제조설비 설계에 착수하였으며 서울·인천·신서천 사업소에서는 발전소 수·폐수 처리용 약품을 유해화학물질이 아닌 저농도 약품으로 전환을 완료하였습니다. 더불어 당사는 추진계획의 실행력을 확보하기 위해 화학물질 사용량을 사업소 평가에 반영하고 이를 체계적·정기적으로 점검하고 있습니다. 한편, 중부발전은 성공적 목표달성을 위해 지난 2019년 8월 이행선포식을 실시하고 '유해물질 Zero화' 의지를 대외적으로 공표하는 등 비즈니스 과정에서 유해물질을 사용하지 않기 위해 전사적으로 노력하고 있습니다.

## 상생형 온실가스 감축사업 확대

한국중부발전은 에너지 분야의 책임있는 공공기관으로서 국내외 시장에서 다양한 상생형 온실가스 감축사업을 추진하고 있습니다.

### [국내] 중소기업·농업 연계 온실가스 감축사업 확대

중소기업 및 농업과의 상생발전을 추구하고 온실가스 감축사업을 통한 사회적 가치 실현에 앞장서고 있습니다. 중부발전은 2013년부터 에너지공단의 '에너지 동행사업'에 참여, 중소기업의 에너지 소비 현황 및 경영시스템 개선을 돕고 있으며 2016년부터는 그린크레딧 사업에 참여하여 중소기업들의 온실가스 감축을 돕고 있습니다. 지난 2018년 11월에는 농어촌공사와 '농업·기업 상생형 온실가스 감축사업'에 대한 업무협약을 체결하고 농촌지역의 온실가스 감축사업을 지원하고 있습니다.



2025 유해화학물질 (국내 발전5사 중 최초 시행)

상생형 온실가스 감축사업 추진활동 및 실적

구분	추진내용	추진성과 및 기대효과
중소기업	그린크레딧 · 중소기업 설비투자 지원으로 설비 운전효율 개선 (누적 6건 사업 시행 및 5억 원 투자)	· 온실가스 감축사업 누적 42건 및 10년간 2만 톤 감축 · 2018년 에너지공단 이사장상 수상
	에너지 동행사업 · 중소기업의 에너지 소비현황 진단 및 경영시스템 개선 (누적 36건 사업 시행)	
농업	감축사업 공모 · 중소기업, 농민 농업대상 온실가스 감축사업 공모(17건, 2018년 기준) · 사업모델 구축 등 컨설팅 지원으로 온실가스 감축	· 온실가스 1.7만 톤 감축(10년간)
농림부, 농어촌 공사협업	· 농림부의 단순 에너지절감 사업과 온실가스 감축 연계	· 중부발전 온실가스 배출권 확보 (매년 2천톤씩 확대, '23년 1만 톤/년) · 농촌 에너지 절감 및 온실가스 배출권 판매 추가 소득 (2억 원/년, '23년)

# 1.7만 톤

온실가스 감축

### [해외] 에너지 취약국가 대상 온실가스 감축사업 확대

한국중부발전은 에너지 취약국가들을 대상으로 에너지물 지원사업을 전개하며 해당국가 온실가스 감축에 기여하고 있습니다. 먼저 방글라데시에서는 조리환경이 열악한 방글라데시 가정에 6백만 달러 (한화 약 70억 원)를 투자하여 60만대의 고효율 쿡스토브를 제공하는 온실가스 감축사업을 추진하고 있습니다. 참고로 이 사업은 2018년 5월 정부의 온실가스 외부사업 지침개정 이후 국내기업 등이 해외에서 직접 시행하는 온실가스 감축사업 중 청정개발체계(CDM)<sup>(1)</sup> 등록 1호 사업으로, 2018년 6월 방글라데시 환경청 승인을 거쳐 같은 해 8월 UN 기후변화협약 CDM 사업으로 등록되었습니다. 당사는 이 사업을 통해 240만 톤의 온실가스를 감축하는 것은 물론 주민 건강증진과 산림보호 등 의미 있는 사회적 가치를 창출할 것으로 기대하고 있습니다.

또한, 미얀마에서도 상수도 시설이 없는 곳에 정수시설을 보급하는 정수시설 CDM 사업 개발에 착수 하였습니다. 당사는 본 사업 추진으로 향후 10년간 20만 톤의 온실가스를 감축하고 주민생활여건 개선에 기여할 것으로 기대하고 있습니다.



방글라데시 가정 고효율 조리기구 쿡스토브 지원

## CDM 등록 1호 사업 선정

방글라데시 쿡스토브 지원 사업

(1) 청정개발체계(CDM: Clean Development Mechanism) 사업: 교토의정서 12조에 규정된 것으로 선진국인 A국이 개발도상국 B국에 투자하여 발생한 온실가스 배출 감축분을 자국의 감축 실적에 반영할 수 있도록 함으로써 선진국은 비용 효과적으로 온실가스를 저감하는 반면 개도국은 기술적·경제적 지원을 얻는 제도

## 친환경 연료조달 확대

한국중부발전은 미세먼지 특별법 제정('18.8), 해양오염방지 규제강화, 지역주민 환경관련 요구 증대 등 전력시장 환경변화에 적극 대응하고 미래성장 동력을 확보하기 위해 친환경 연료조달에 주력하고 있습니다.

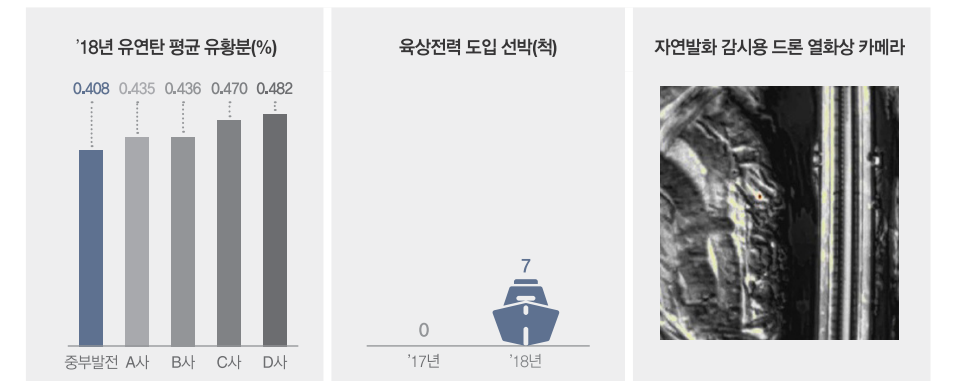
### 연료조달 전(全) 과정 친환경 관리

구매-수송-저탄 전 과정을 환경친화적으로 관리하고 있습니다. 구매단계에서는 저유황탄의 구매비중을 확대해 나가고 있으며, 수송단계에서는 저유황유 사용보다 환경친화적인 육상전력<sup>(1)</sup> 설치를 강력 추진하며 환경영향물질을 감축해 나가고 있습니다. 또한 저탄장 옥내화 추진 및 전 저탄장 방진펜스를 추가 설치하고 진공흡입 청소차를 운영하며 미세먼지 배출을 줄여나가고 있습니다.

구매	수송	저장
<b>유연탄</b> · 저유황탄 신규 발굴(4종) · 저유황탄 구매비중 확대, '17년 300만 톤, 17.8% ▶ '18년 947만 톤, 68.0% 역대 최저 유행분 달성 · 전략적 초저유황탄 대폭 확대 바안탄(0.1%) 110만 톤 <b>LNG</b> · 직도입 통한 구매비용 절감(4년간 1,049억 원)으로 경제성 향상 및 에너지 전환 가교역할 기반 강화 <b>중유</b> · 일반 중유대비 유행분 함량이 17%(0.30% 0.05%) 수준인 친환경 바이오중유 사용(제주본부)	<b>선박연료</b> · 선박 정박 중 저유황유 전환 (3.5% ▶ 0.1%) 확대, '17년 7척 ▶ '18년 11척 <b>육상전력</b> · 연료하여 정박시 육상전력 공급으로 선박엔진 대기오염물질 배출 저감 · 장기용선 50% 설치 합의 장기용선 14척 중 7척 합의 ▶ 발전5사 도입비율 1위 달성 · 연안수송 선박 2척 설계 반영	<b>저탄장 옥내화</b> · 저탄장 옥내화 2026년까지 추진, 5천억 원 투자로 옥외저탄장 전면 옥내화하여 비산먼지 원천 차단 신보령 및 신서천화력은 옥내형으로 가설치 <b>옥내화 완료전</b> · 방진펜스 추가설치('21년)로 비산먼지 저감, 진공펌프차 운영 및 모니터링 시스템 구축 <b>스마트 저탄관리</b> · 드론을 이용한 저탄량 측정, 적외선 모니터링을 통한 자연발화 사전 예방 <b>석탄이송방법 개선</b> · 보령본부 밀폐형 석탄분배장치 도입으로 낙탄, 비산먼지 저감 및 근무환경 개선

## 최고실적 달성

발전5사 친환경탄 확보부문



참고로 2018년에는 0.1% 미만의 초저유황탄 구매확대를 통해 발전5사 친환경탄 확보부문 최고 실적을 달성하였으며, 수송과정에서 육상전력 사용 선박 9척(발전5사 중 최대규모)을 확보하는 등 미세먼지 저감 및 대기질 개선을 위해 노력하였습니다.

(1) 육상전력: 정박 중인 선박에 필요한 전력을 육상에서 공급하여 자가 발전에 따른 환경오염물질 배출을 줄이는 것으로, 육상으로부터 선박에 전력을 공급한다 하여 S2S(Shore to Ship)으로 불리기도 함

Value Adding Activities 02

# 안전하고 안정적인 전력 공급

Goal 9. 산업화 및 혁신과 사회기반시설



사망만인율(‰)

# Zero

### Context

오늘날 우리는 전기 없이 살기 힘든 사회에 살고 있습니다. 전력 공급이 중단되면 국민들의 삶의 터전 곳곳에 불편함을 초래할 뿐만 아니라, 우리 사회 전체에 막대한 경제적·사회적 비용이 발생되기 때문에 발전사의 책임이 커져가고 있습니다. 최근 계절적 전기사용량이 급증하고, 산업이 고도화되며 해마다 사상최고 전력수요를 기록하고 있어 안정적 전력수급에 대한 필요성이 더욱 증가하고 있습니다. 한편, 전력 공급이 차질 없이 이루어지기 위해서는 안전한 발전 운영이 선행되어야 합니다. 특히, 지진, 폭우, 폭염 등 자연재해 발생이 많아지고 재난안전 사고 위험이 증가하여 국민들의 우려가 높아짐에 따라 안전하고 안정적인 전력 공급에 대한 대응이 중요해지고 있습니다. 또한, 발전 산업에서의 안전사고는 심각한 인명사고와, 환경 훼손으로 이어지는 등 그 피해가 크고 종합적이기 때문에 기업의 지속가능성은 물론 환경, 사회적 측면에서도 안전하고 안정적인 전력 공급이 필요합니다.

### Our Approach

한국중부발전은 빅데이터 기반의 최첨단 예측 진단 시스템을 통해 국민들에게 안전하고 안정적으로 전력을 공급이 이루어지도록 하고 있습니다. 첨단장비개발·보급과 관련 인력 훈련으로 2018년 기준 발전중단 위기 40건을 완벽하게 대응하며 1,037억 원의 기회손실비용을 예방하고 국민들에게 안정적으로 전력을 공급할 수 있었습니다. 또한 ISO 9001인증, 품질분임조 활동, 발전기중별 정비보강 등을 추진하며 안정적으로 고품질의 전력을 공급하고 있습니다. 특히 4차 산업혁명의 흐름에 따라 안전사고 위험이 있는 지붕 태양광을 자체 개발한 로봇으로 청소하고 모바일 업무 시스템을 도입하여 업무 효율성을 높이고 있습니다. 한편, 한국중부발전은 사람 중심의 안전 관리 시스템을 통해 인적 재난에 대응하고 있습니다. 미숙련 근로자의 단독근무 금지, 현장의 유해화학물질 줄이기 등 인적 실수가 대형 재난으로 이어지지 않도록 노력하고 있으며 실무회의주체를 협력기업까지 넓혀 적극적으로 소통하며 위험요소를 사전에 줄여나가고 있습니다. 또한, 예방-대비-대응-복구의 관리 프로세스와 방재분야 전문가 협업 체계의 재난대응시스템을 구축하여 자연재난에 대비하고 있으며, 이를 인정받아 국가기반체계 재난관리평가에서 3년 연속 A등급을 받음으로써 안전한 발전소를 실현시켰습니다.

### Our Performance

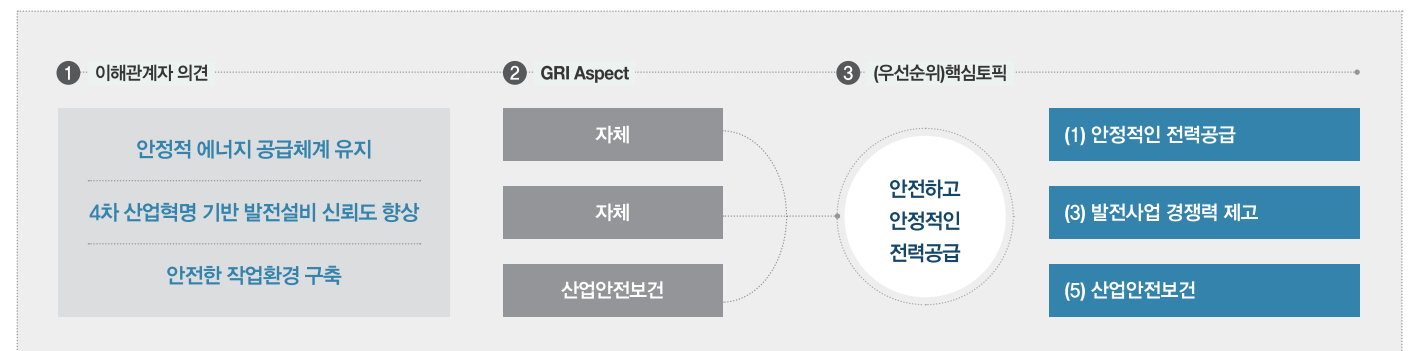
고장정지율

# 0.051%

국가기반체계 재난관리평가

# A

등급



## 사람중심 재난 안전관리 강화

한국중부발전은 국민과 근로자의 안전을 지키기 위해 혁신적이고 강도 높은 재난안전관리 활동들을 전개해 나가고 있습니다. 그 결과 행정안전부 국가기반체계 재난관리평가에서 3년 연속(’16~’18) 최고등급 ‘A’를 달성하고 3년 연속 사망만인율<sup>(1)</sup> 0(Zero)%<sup>000</sup>을 달성하는 등 국민안심 발전소를 실현하고 있습니다.

### 근로자 사고예방체계 강화

대형공사 진행, 유해물질 발생 등 위험요인이 공존하는 전력산업에서 사업운업을 통한 수익창출보다 더 크고 중요한 가치는 바로 ‘근로자의 안전’입니다. 이에 중부발전은 사업추진 과정에서 근로자들의 안전을 확보하기 위해 근로자 중심으로 사고예방체계를 강화해 나가고 있습니다.

#### 협력기업 안전역량 향상을 위한 제도개선 추진

전력산업 분야 사고들을 조사, 분석한 결과 대부분의 재해는 안전수칙 위반 및 일용근로자와 같은 미숙련 근로자에 의해 발생한다는 사실을 확인하였습니다. 이에 중부발전은 계약부터 평가까지 전 과정에 걸쳐 획기적인 제도개선을 실시하는 등 협력기업의 안전역량 향상에 집중하였습니다. 또한 당사는 작업 단계별 안전 체크리스트를 운영하고 계약부터 사후관리까지 단계별 미비사항을 발굴, 개선조치(5차)하며 체계적으로 근로자의 안전을 관리해 나가고 있습니다.

구분	단계별 제도개선 추진실적	세부 추진내용
계약	산업안전보건관리비 적용범위 확대	· 산업안전보건관리비 적용범위를 발주공사 100%로 확대
준비	취약근로자 보호 및 실행력 제고를 위한 위험성평가 개선	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 취약근로자 미숙련, 고령근로자 등 대상분류 및 안전관리 대책 수립</li> <li>· 실행력 제고 작업단계별 관리 담당자 사전지정으로 책임 명확화</li> <li>· 사례분석 위험작업 350건 표준화</li> <li>· 교육내실화 QR코드를 활용한 안전 가이드라인 및 유사 사고사례 제공(80건)</li> </ul>
작업	예방중심 안전관리를 위한 협력기업 안전기술 지원 및 전담인력 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Safety Quick Call<sup>(2)</sup> 안전기술 지원 요청권을 협력기업에까지 확대</li> <li>· 내외부 전문가 현장점검 활동 강화(’17년 2회/월 ▶ ’18년 3회/월)</li> <li>· 크레인 일제 점검·개선 및 해상공사현장 내 안전순찰선 투입</li> </ul>
평가·인증	상생의 안전문화 정착을 위한 평가 및 인증지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 위험성평가 경진대회 참가범위를 협력기업까지 확대</li> <li>· ’17년 8건 ▶ ’18년 26건 본선진출(협력기업 6건)</li> <li>· 전력산업기술기준 및 안전품질경영시스템 인증지원 확대</li> <li>· ’17년 64개 기업 ▶ ’18년 80개 기업</li> </ul>

#### 인적실수가 사고로 연결되지 않는 Fool-Proof 사업장 구현

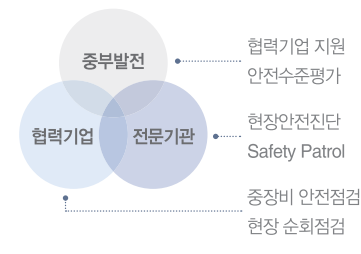
중부발전은 근무환경 개선, 현장 위험요인 제거, 유해화학물질 Zero화 추진을 통해 인적실수가 사고로 연결되지 않는 Fool-Proof 사업장을 구현해 나가고 있습니다. 먼저 근무환경 개선을 위해 협력기업과의 적극적인 소통을 기반으로 현장 위험요인을 발굴, 지속적으로 개선해 나가고 있습니다. 또한 연료 환경설비 운영근로자를 위해 위험설비 점검은 2인 2조로 시행하고 있으며, 근무경력 6개월 미만인 협력기업 신입직원은 단독근무 및 작업을 금지하고 있습니다. 더불어 개방형 석탄분배기를 분진발생이 없는 완전 밀폐형으로 개선하고, 원격조작형 고압차단기 인출장비 개발로 감전위험을 원천 차단하는 등 현장 위험요인 제거를 위해 노력하고 있습니다.

(1) 사망만인율 : 임금근로자수 10,000명당 발생하는 사망자 수의 비율  
 (2) Safety Quick Call : 현장의 안전관리 전문적 요구에 대한 즉시 응답체계

 **2605**명

안전교육 참여

상생의 삼각 안전 공조시스템 구축



#### 안전교육 및 소통 확대를 통한 근로자 안전의식 제고

KOMIPO 안전학교, 찾아가는 안전교육과 같은 교육 프로그램을 통해 현장 내 모든 근로자의 안전의식을 높이고 있습니다. 또한 당사는 기존 중부발전 내 관련부서만이 참여하던 실무회의의 참여주체를 협력기업까지 확대하고 협력사들과 적극적으로 소통하며 산업재해 및 안전사고 위험요인을 줄여나가고 있습니다. 참고로 2018년에는 총 2,605명이 안전교육 프로그램에 참여하였습니다.


구분	추진내용	참여인원
KOMIPO 안전학교	관리자, 실무자의 계층별 맞춤형 교육 시행(협력기업 참여)	273명
찾아가는 안전교육	50개 감독부서 대상 '안전정책 설명회' 지도지원	470명
	40개 협력기업 대상 사고사례와 규정 중심의 안전 순회교육 실시	522명
체험형 안전교육	위험작업 근로자 특별교육 시 작업반별 체험형 교육 프로그램 병행	1,340명
기타	현장 위험요소 및 안전사고 사례를 바탕으로 한 안전연극 공연 (근로자가 시나리오 작성 참여)	
	산업재해 예방을 위한 참여와 소통의 실무회의 개최	
합계		2,605명

그밖에도 상생의 삼각 안전 공조시스템을 구축하여 건설현장의 사고 발생요인을 사전 제거하고 모니터링 결과를 활용한 재해예방관리에 집중하며 근로자 안전을 지켜가고 있습니다.


#### BEST PRACTICE

#### 신기술을 접목한 스마트 안전관리로 안전사각지대 최소화


한국중부발전은 첨단기술을 적용한 스마트 안전관리로 안전사각지대를 해소하며 현장 안전성을 높여나가고 있습니다.

 **RFID 활용 건설현장 출입자 관리 시스템 구축**


중부발전은 건설현장 내 작업인원을 실시간으로 관리하고 재난 상황 발생 시 신속한 인원파악이 가능토록 하기 위해 RFID 활용 출입자 관리 시스템을 구축하였습니다.

 **사다리 미끄럼방지 안전장치 개발 및 발전공기업 최초 사내벤처 설립**

수직 사다리 원형봉의 구조적 한계를 극복하고 현장 근로자들의 안전을 높이기 위해 사다리 착지부분에 미끄럼 방지판을 개발, 건설현장에 설치하였습니다. 더불어 지난 2018년 10월에는 사다리에 적용된 미끄럼 방지판을 사업화하기 위해 중부발전 제1호 사내벤처 법인 코미티아(주)를 설립하고 발전공기업 최초로 사업자(등록번호 : 111-81-34449)를 발급받았습니다.

 **드론활용 저탄장 발화감시 시스템 구축**

석탄 내부 온도까지 감시가 가능한 드론을 활용하여 화재 가능성을 사전에 예측하고 있습니다. 열화상 카메라가 갖춰진 드론을 자동으로 비행시키며 저탄장에 보관된 유연탄 등의 발화 가능성을 감시하는 저탄장 발화감시 시스템은 저탄장 자연발화로 인한 화재 유해가스로부터 근로자를 보호하고 있습니다. 한편, 지난 2018년 7월에는 중부발전의 저탄장 발화감시 시스템(드론)이 미국 실리콘밸리에서 열린 '2018 실리콘밸리 국제발명페스티벌'에서 금상을 수상하는 쾌거를 거두었습니다.

 **가상현실(VR) 체험형 안전교육 시스템 개선 및 확대**

가상현실 기술을 활용한 안전체험교육시스템을 구축하고 사업장 내 근로자들에게 추락, 전도, 위험찾기훈련 등 총 7종의 가상체험 교육 콘텐츠를 제공하고 있습니다. 중부발전의 VR 안전체험교육시스템은 근로자들의 안전의식과 안전역량을 높이기 위한 것으로, 산업재해 중 사상자 비율이 높은 추락, 충돌과 같은 재해상황을 VR을 통해 체험해 보고 위험요소를 찾아내는 위험성 평가를 게임형식으로 실감나게 교육할 수 있도록 개발, 제작되었습니다. 한편, 중부발전은 지난 2018년 7월 서천건설본부에 구축했던 본 시스템을 향후 전 발전소, 모든 근로자(협력업체 포함)로 확대해 나갈 예정입니다. 더 나아가 중부발전은 지진, 협착, 생활안전분야 안전체험 VR 콘텐츠도 추가로 제작, 대국민 안전 체험 서비스 지원에 활용할 계획입니다.

## 국민과 근로자로부터 신뢰받는 국민공감 안전문화 확산

### 사람중심 안심발전소 만들기

한국중부발전은 근로자의 안전과 건강을 먼저 생각하는 ‘사람중심 안심발전소’를 구현하기 위해 노력하고 있습니다. 먼저, ‘상생 Happy Care’ 프로그램을 통해 협력기업 재해자에게 중부발전 직원과 동일한 수준의 EAP<sup>(1)</sup>을 지원하며 외상 후 스트레스와 같은 2차 산업재해를 예방하고 있습니다. 또한 협력업체를 포함한 사업장 내 모든 근로자들이 안전한 일터에서 근무할 수 있도록 지원하기 위해 아래와 같이 안전보건관리체계를 강화해 나가고 있습니다.

구분	추진내용
감정노동	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 민원 등 대외업무 수행직원을 위한 ‘외부고객·민원인 응대 매뉴얼’ 운영 민원인의 심리유형별 또는 악의적 행위에 대한 대응요령 수록</li> <li>· 일과 삶의 불균형 해소를 위한 EAP 시행(‘18년 기준 275명 참여, 629회)</li> <li>· 협력기업 포함 희망근로자 광역정신건강증진센터와 함께하는 힐링 프로그램 운영 (‘18년 기준 38명 참여)</li> </ul>
건강증진	<ul style="list-style-type: none"> <li>소음                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>위험요인</b> 소음발생 설비에 의한 현장 근무자 소음 노출로 소음성 난청질환 우려</li> <li>· <b>보호대책</b> 교대근로자 대상 청력보존프로그램 운영</li> </ul> </li> <li>분진                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>위험요인</b> 석탄, 금속류, 회(Ash) 등 분진에 의한 호흡기 질환</li> <li>· <b>보호대책</b> 작업환경측정으로 근로자의 유해인자 노출위험 측정 및 개선</li> </ul> </li> <li>유해가스                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>위험요인</b> 밀폐공간 작업 시 현장 내 유해가스에 의한 질식</li> <li>· <b>보호대책</b> 스마트밴드 활용 실시간 유해가스 농도 감시 및 근로자 상태 확인</li> </ul> </li> </ul>

### 안전스킨십 활동을 통한 대국민 안전문화 확산

대국민 안전문화 확산을 위해 국민접점에서 다양한 안전교육 및 안전나눔사업을 추진하고 있습니다. 먼저 미래 안전전문가 육성을 위해 ‘KOMIPO 안전체험단’을 운영하고 있으며, 대국민 재난안전홍보 캠페인에 가상현실을 더한 교육 프로그램을 추가함으로써 안전교육의 실효성을 높이고 있습니다. 더불어 아래와 같이 사랑의 줌소리 안전나눔 활동을 추진하며 국민의 안전과 건강을 지키고 있습니다.

구분	대상	추진내용(2018년 기준)
생활안전	독거노인 및 전통시장 상인 등	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 가스·전기·소방시설 점검 및 노후시설 교체(5년간 1,171세대 지원)</li> <li>· 소화기(5년간, 832세대) 및 화재 단독경보기(5년간, 800대) 설치 지원</li> </ul>
건강보건	전통시장 이용객 및 독거노인 등 일반인	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 기초건강검진 지원 및 금연교육 캠페인 시행</li> <li>· 심폐소생술 체험교육 제공</li> </ul>
폭염지원	에너지 취약계층 및 경로당 주민이용 시설	<ul style="list-style-type: none"> <li>· ‘시원한 여름나기’ 지원사업 시행</li> <li>· 325가구, 26개 시설에 냉방용품 410대 지원, 보양식 무료 급식소 운영</li> </ul>



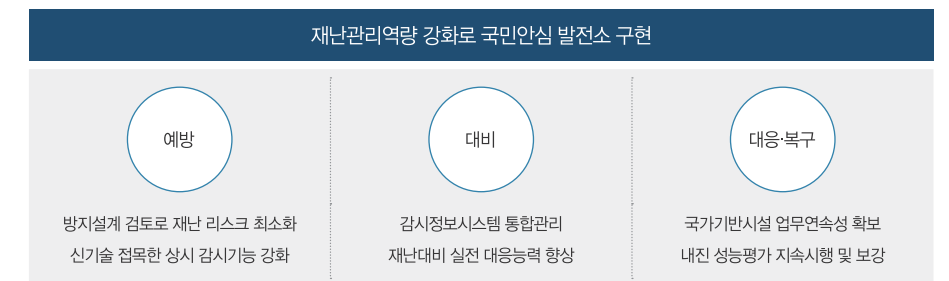
‘사랑의 줌소리 안전나눔’ 안전문화 캠페인 활동

(1) EAP: 근로자의 근로의욕을 향상시키고 정신건강 관리를 돕기 위한 종합 상담, 교육지원 프로그램

## 재난대응시스템 고도화

### 체계적 재난관리시스템 구축으로 국민안심 발전소 실현

한국중부발전은 예방·대비·대응·복구의 재난관리 프로세스에 따라 체계적 재난관리시스템을 구축하고 국민안심 발전소를 실현해 나가고 있습니다.



### 재난안전종합상황실 구축·운영

24시간 상시감시 및 종합 컨트롤타워 기능 수행

먼저 예방단계에서는 방재설계 검토로 재난 리스크를 최소화하고 신기술을 접목한 상시 감시기능을 강화하는 등 선제적 리스크 발굴 및 개선을 통해 발전설비의 위험을 줄여나가고 있습니다.

대비단계에서는 감시정보시스템 통합(재난안전종합상황실)으로 재난대응 컨트롤타워 역할을 강화하고 싱크홀 등 새로운 재난 시나리오를 발굴하여 재난대비 실전 대응능력을 향상시키는 등 감시정보 통합과 지역주민 확대를 통한 재난대비 역량을 높여가고 있습니다. 특히 중부발전은 24시간 상시감시 및 종합컨트롤 타워 역할이 가능한 재난안전종합상황실을 통해 인명 및 재산피해를 최소화할 수 있도록 했습니다. 더불어 극한상황에서도 통신이 가능한 위성통신체계를 구축하여 어떠한 재난상황에서도 작동이 가능하도록 기반을 조성하였으며 재난상황 발생 시 재난안전 골든타임을 사수하기 위해 사업소별 재난안전 종합상황실과 인근 소방인력 및 장비를 지원하는 상호응원 네트워크를 구축하였습니다.

마지막으로 대응 및 복구 단계에서는 업무연속성 경영시스템 인증으로 국가기반시설 업무연속성을 확보하고 내진 성능평가를 지속적으로 시행, 보강하는 등 중단없는 전력공급을 통한 국가기반체계 보호를 위해 노력하고 있습니다.

### 다각적 재난 리스크 관리를 통한 국민안전 확보

최근 화재, 폭발, 지진과 같은 사회·환경재난이 증가하면서 다각적 재난 리스크 관리에 대한 중요성이 높아지고 있습니다. 이에 중부발전은 체계적 리스크 관리로 위기대응역량을 높이고 취약요소들에 대해 선제적 조치를 취하는 등 재난관리 활동을 강화해 나가고 있습니다. 또한 실전과 같은 재난대응훈련으로 국민과 근로자의 실전 대응능력 배양을 돕고 있습니다.

한편, 중부발전은 화재, 폭발 등 방재분야 사내외 전문가 협업체계를 강화로 화재사고 ‘Zero’를 달성하였으며 국가기반체계 재난관리평가에서도 3년 연속 최고등급 ‘A’를 달성하였습니다.

### Zero 달성

전사 화재사고

## 발전설비 신뢰성 제고

계절적 전기사용량이 급증하고 해마다 사상최고 전력수요를 기록하는 등 안정적 전력수급에 대한 필요성이 증가하고 있습니다. 이에 한국중부발전은 전력안정은 곧 국민편익이라는 인식을 기반으로 최첨단 예측진단 시스템을 자체개발하고 발전설비를 보강하며 발전설비 신뢰성을 높여가고 있습니다.

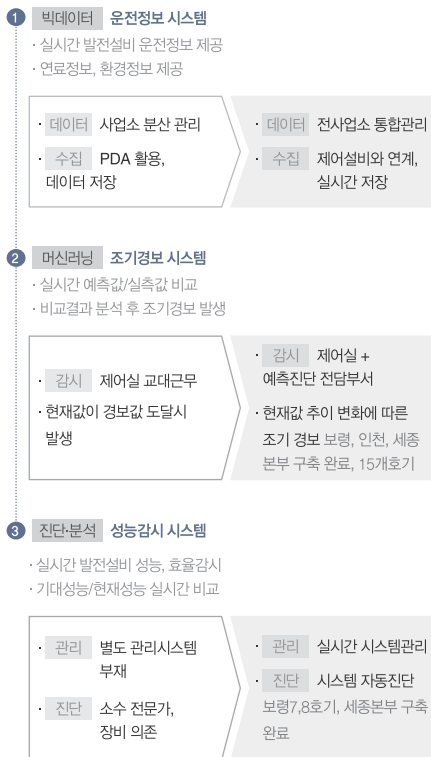
### 고장정지 ZERO 지속추진

한국중부발전은 설비신뢰도 제고를 위한 전사적 노력으로 2년 연속(2017.2018) 창사 이래 최고 수준의 고장정지율을 기록(2017년 0.061%, 2018년 0.051%)하였으며 보령 3호기의 경우 세계 최초로 6,600일 무고장 운전을 달성하였습니다. 이를 위해 당사는 빅데이터 기반의 예측정확도 98.4%의 고장예측시스템, Smart-PAM(Smart-Performance Analysis & Monitoring System, 중부발전 고유 예측진단시스템)을 자체개발하였고, 이를 활용하여 예측정비 및 설비 취약성 분석을 실시하며 체계적으로 설비를 보강하였습니다.

빅데이터 기반의 예측진단시스템(Smart-PAM)을 활용한 AI기반 감시체계 구축



### 빅데이터와 머신러닝 기술을 융합한 실시간 설비운전 상태 감시

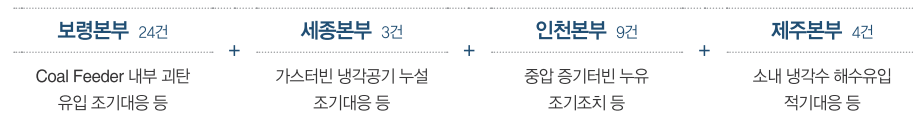


또한 중부발전은 피해규모를 결정하는 골든타임 기간동안의 초동 대응능력 향상을 위해 사전예측장비를 확대보급하고 관련 인력의 대응역량을 강화시키는 등 다각도의 노력을 기울이고 있습니다. 참고로 당사는 첨단장비 개발·보급 및 대응체계를 구축을 통해 2018년도에만 발전중단 위기 40건을 완벽대응 하면서 발전소 기회손실비용 1,037억 원을 절감하는 효과를 거두었습니다.

초동 대응능력 향상을 위한 사전예측정비 및 대응체계 구축



발전중단 위기 40건의 체계적 대응을 통해 발전소 기회손실비용 1,037억 원 예방



## 발전설비 품질관리 강화

### 전력산업분야 품질 고도화 추진

한국중부발전은 '품질은 설비의 생명'이라는 확고한 신념을 바탕으로 고강도의 품질경영을 추진하며 안정적인 전력수급에 기여하고 있습니다. 먼저 당사는 품질향상을 위해 기업 내에서 소규모로 형성되는 품질분임조 활동을 추진하고 있으며, 창사 이후 매년 전국품질분임조경진대회에 참가하여 18년 연속 금상을 수상하는 등 대외적으로 최고수준의 품질경영 능력을 입증하였습니다. 또한 중부발전은 경영시스템의 효율적인 관리를 위해 지난 2015년 ISO 9001 품질경영시스템과 ISO 14001, KSI 7001, 7002 환경, 녹색경영시스템을 전사적으로 통합운영하고 있으며, 특히 ISO 9001을 2015년 규격인 HLS(High Level Structure)로 재편성하여 성과중심, 조직상황 이해, 리스크 기반 접근방법 등을 도입함으로써 품질경영시스템의 고도화를 이룩하였습니다. 한편 중부발전은 자타가 인정하는 최고 수준의 품질경쟁력으로 11년 연속 품질경쟁력우수기업에 선정되었으며 발전사 최초로 명예의 전당에 헌정되었습니다.

### 발전기종별 설비보강 추진

한국중부발전은 발전기종별 취약성 분석을 실시하고 이를 기반으로 발전기종에 따라 환경설비 개선, 상태기반 정비 추진 및 주제어설비 고성능화와 같은 설비보강을 추진하였으며 이를 통해 설비의 안정성과 환경성을 개선하였습니다.

추진방향   발전기종별 5개년 취약성 분석, 선제적 설비보강 추진			
기종	대상	문제점	대책
한국표준화력 1세대	보령 1,2호기 (2기)	봄철 가동중지 대상 발전소	환경설비 전면 보강 추진
한국표준화력 2세대	보령 3~6호기 (4기)	보일러류브 누설고장 발생	발전소 건설 수준, 대대적 보강
한국표준화력 3세대	보령 7,8호기 (2기)	관리데이터 ▲ 주제어 처리속도 ▼	제어설비 성능개선, 4차 산업대비

먼저 노후한 보령 1~2호기의 경우 탈황, 탈황 집진성능을 집중적으로 개선하여 원단위 배출량을 전년 대비 17% 감축('17년 0.785kg/MWh→'18년 0.632kg/MWh)하는 등 설비 안정성과 함께 환경성을 개선하였습니다.

탈황	탈황	집진
효율 34% ▲	배출허용치 대비 30% ▼	Dust 20% ▼
보강 노후촉매 264개소 교체	성능 ▲ 흡수탑 분사각 90° ▶ 120°	교체 방전극 등 1,868개 부품
신설 탈황촉매 132개소 추가	교체 습분제거기, 교반기 등 6개	정비 정류반암기 등 47요소
성과 효율 34% ▲, 45ppm ▶ 30ppm	성과 배출허용치 대비 30% ▼ 운전	성과 배출농도 5mg/m² ▶ 4mg/m²

또한 보령 3~6호기는 보일러류브 취약예측부를 전면보강함으로써 하계피크기간동안 추가발전량 1,281MWh를 안정적으로 공급하고 석탄화력 전 호기 무고장 달성을 기록하였습니다. 보령 7,8호기도 주제어설비 성능개선을 통해 주제어 처리속도 및 용량이 각 2배 증가하는 등 4차 산업혁명 시대에 적합한 발전소 제어 안정성을 제고하였습니다.

## 11년 연속

품질경쟁력우수기업 선정

## 무고장 달성

석탄화력 전호기

### 발전운영 핵심기술 개발

최근 환경이슈 대두와 함께 LNG 및 재생에너지 발전설비 비중이 증가하고 있지만 국내의 경우, 원천 기술 부재로 LNG 가스터빈 및 미세먼지 저감설비 등을 해외 제작사에 의존하고 있는 실정입니다. 이에 한국중부발전은 글로벌 기업 수준의 핵심기술을 확보하고 LNG 및 재생에너지 기술분야 글로벌 경쟁력을 강화하기 위해 원천기술 국산화 및 실증노력을 강화하고 있습니다.

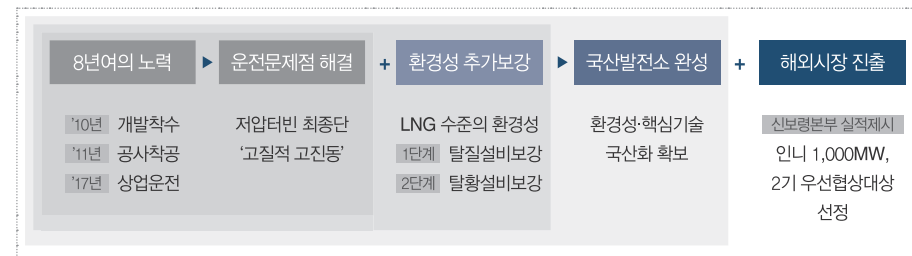
#### 친환경 발전설비 국산화 노력

구분	추진활동	추진실적
LNG 발전 가스터빈 핵심부품 국산화	<ul style="list-style-type: none"> <li>국산화 범위 확대</li> <li>기존 저온부품 위주의 기술개발에서 탈피, 고온부품 국산화 추진</li> <li>공동연구</li> <li>중소기업과의 공동기술 개발로 원천기술 확보</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>고온부품 제작 정비기술 R&amp;D로 정비 비용 절감 (기존 대비 20% 감소)</li> <li>Track Record 확보로 국내외 가스터빈 발전시장 진출기반 마련</li> </ul>
재생에너지 연계 수소 ESS 개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>수소경제 선도기반 마련을 위한 '수소 에너지 저장·활용기술' 국산화 추진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>제주본부 상명풍력 잉여전력을 활용한 수소에너지 저장 및 발전시스템 상용화 기술개발</li> </ul>
미세먼지 저감 원천 기술 개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>고효율 환경설비 국산화로 미세먼지 배출 농도를 LNG 발전 수준으로 감축</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>미세먼지 근원적 차단을 위한 고효율 미세 먼지 저감기술 국산화 및 사업화 성공</li> </ul>

1,000MW급 USC(Ultra Super Critical, 초초임계압)<sup>(1)</sup> 발전소는 미국, 일본 등 소수의 선진기업이 독점해 오던 분야로 국가경쟁력 강화 및 친환경 기술 경쟁력 확보를 위해 국산화 기술개발이 절실하였습니다. 이에 중부발전은 국내최초로 1,000MW급 USC 화력발전 상용화 기술개발 실증사업에 착수, 2017년에는 순수 국산화 기술을 적용한 USC 발전소 상업운전을 개시하며 국내 전력사적 전환점을 마련하였습니다. 또한 중부발전은 개발된 국산화 기술을 기반으로 해외시장에 진출하는 등 적극적인 해외시장 개척을 통해 국산 발전소의 해외시장점유율을 높여나가고 있습니다.

## 1,000MW급 USC

국내최초 국산화 추진 및 상용화 성공



한편, 중부발전은 국내 최초 1,000MW USC(Ultra Super Critical, 초초임계압) 국산화 실증사업 추진 등 R&D 활성화 공로를 인정받아 지난 2017년 국가연구개발 유공 시상식에서 R&D 투자우수공공 기관으로 선정되어 과학기술정보통신부 장관상을 수상하였습니다.

### 과학기술정보통신부 장관상 수상

2017 국가연구개발 유공 시상식

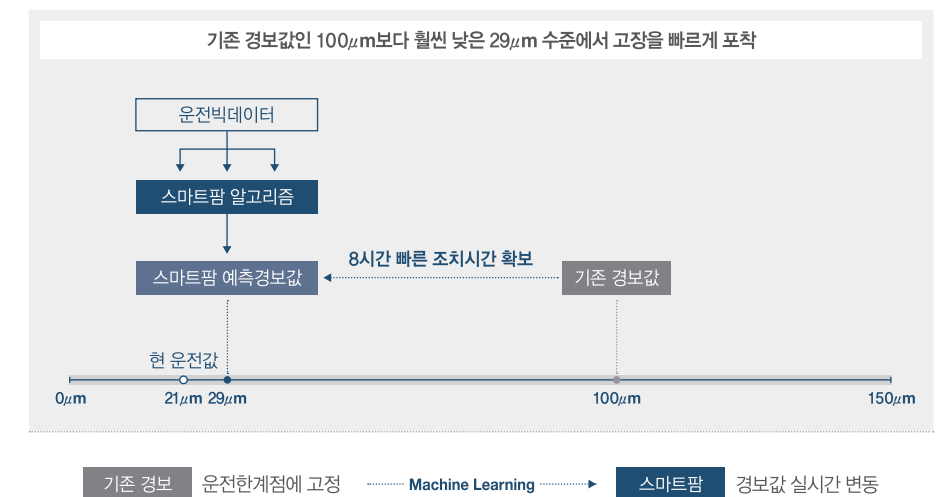
## 신기술 융합형 스마트 발전소 구축

최근 정부 혁신성장 대규모 협업과제로 디지털 발전소가 선정되는 등 4차 산업혁명 기술혁신과 함께 스마트 플랜트에 대한 관심과 중요성이 증대되고 있습니다. 이에 한국중부발전은 4차 산업혁명 선도를 위한 중장기 로드맵을 수립하고 중부발전 고유의 최첨단 예측진단 시스템을 구축하는 등 스마트 발전소 구축에 힘쓰고 있습니다.

### 예측진단시스템 및 설비진단기법 고도화

예측진단 분야는 4차 산업혁명의 한 축으로 평가받으며 그 중요성이 날로 커지고 있습니다. 한국중부발전 역시 예측진단 분야의 중요성을 인식하고 중부발전 고유의 최첨단 예측정비시스템, Smart-PAM을 독자개발하였으며 이를 통해 비계획손실률과 고장정지율이 전년대비 각각 23.7%(비계획손실률: '17년 0.059% → '18년 0.045%), 15.4%(고장정지율: '17년 0.061% → '18년 0.051%) 개선되고 발전정지 40건 예방, 기회손실비용 1,037억 원을 절감하는 효과를 창출하였습니다.

#### 스마트팜 알고리즘



### 스마트 기업리더상 수상

2018 4차 산업혁명 경영대상

### 최우수 CEO상, 산업통상자원부 장관상

2018 기업혁신대상(동시수상)

또한 지붕 태양광 등 패널 청소로 인한 고소작업 안전사고를 우려하여 지능형 태양광 클리닝 로봇을 태양광 발전소에 적용하는 등 위험작업의 첨단작업화로 위험도는 낮추고 태양광 발전출력은 높이는 (5.9% ↑) 효과를 창출하였습니다. 그 밖에도 중부발전은 지난 2018년 2월, 시간과 공간의 제약에서 자유로운 모바일 업무 시스템을 개발하고 업무처리 효율성을 높여가고 있으며, 같은 해 11월에는 정보통신기술과 모바일 융합형 신재생발전설비 통합관리 시스템을 개발하고 설비관리 편의성 및 효율성 향상을 유도하였습니다.




참고로 중부발전은 이러한 4차산업 기술혁신노력을 인정받아 지난 2018년 8월에는 4차 산업혁명 경영대상에서 스마트 기업리더상을 수상하였으며 같은 해 12월에는 기업혁신대상에서 산업통상자원부 최우수 CEO상 및 장관상을 동시수상하였습니다.

(1) USC(Ultra Super Critical, 초초임계압) : 초임계압(표준석탄화력)을 초월한 증기압력, 온도조건을 갖춘 발전기



Value Adding Activities 03

# 더불어 성장하는 에너지 생태계 구축

-  Goal 2. 기아종식
-  Goal 4. 양질의 교육
-  Goal 8. 양질의 일자리와 경제성장



일자리 창출 수

# 14,042

개

### Context

사회의 한 구성원으로서 기업에 대한 사회적 요구가 국내외적으로 높아지고 있습니다. UN은 모두 함께 성장하기 위한 이정표로서 17개의 지속가능발전목표를 세우고 기업들이 이행해야 할 방향을 제시하였습니다. 우리 정부 역시 공공기관의 사회적 가치 실현을 핵심정책과제로 선정하여 공동의 목표를 위한 공공기관의 참여를 촉구하고 있습니다. 특히, 지난 2018년에는 공공기관 평가를 위한 주요 개정 사항으로 '삶의 질 제고', '협업과 참여'를 추가함으로써 단순한 참여가 아닌 구체적이고 실제로 사회에 기여할 수 있는 행동을 요구하고 있습니다. 이러한 흐름에 부응하고 나아가 사회적 가치를 창출하는 선도기업으로 한 단계 도약하기 위해서는 보다 높은 기업시민의식을 갖추어야 합니다. 에너지 생태계를 이끌어가는 기업으로서 지속가능한 생태계를 이어나가기 위해 주요 현안인 양질의 일자리 창출뿐만 아니라 공급망과 지역사회에 포용적이며 책임감을 가지고 함께 이끌어 가는 역할이 필요합니다.

### Our Approach

한국중부발전은 정부정책과 이해관계자의 니즈, CEO의 경영철학을 기반으로 일자리 창출 전략 체계를 재편하여 공공성 강화, 고용의 질 개선, 혁신성장 주도라는 주요 현안을 도출하였습니다. 주요 현안으로 '일자리 중심 제도개선', '유연 근무 활용 확대', '차별 없는 일터 조성' 등의 세부 전략과제를 설정하여 양질의 일자리를 제공하고자 노력하고 있습니다. 또한 동반성장 추진 체계를 충실히 이행함으로써 건강한 발전 산업 생태계를 만들어 나아가고 있습니다. 미개척 시장 해외시장 동반진출 및 공동 R&D를 통한 기술 개발 등 15개의 세부 전략과제를 통해 지속가능한 동반성장을 선도하고 혁신성장을 실현하고 있습니다. 협업기업 동반성장과 더불어 한국중부발전은 지역사회의 발전에도 기여하고 있습니다. With-KOMIPO는 한국중부발전의 지역상생 비전체계로 단순한 기부나 나눔이 아닌 지역협력 사업 개발 및 지역자원의 경제화 등을 목표로 합니다. 해당 비전 아래 2018년 기준 77개의 지역 일자리를 창출했고 사회적 기업가 양성 교육 및 창업 지원으로 지역자원 경제화에 도움을 주고 있습니다. 또한 엘사(ELSA)프로그램<sup>(1)</sup>으로 지역사회에 편익을 제공하며 공동체 발전을 위한 인프라를 조성하고 있습니다.

(1) 엘사(ELSA: Entertainment, Leisure, Sport, Art) 프로그램: 발전소 주변지역 지원 및 경제활성화 프로젝트

### Our Performance

해외사업장 중소기업 수출액

# 568

억원

청렴도 점수 공기업 순위

# 1

위

동반성장 평가

# 우수

등급

#### 1 이해관계자 의견

- 중소기업과 동반 해외 진출
- 발전산업 생태계 상생협력
- 지역공동체 발전 활성화

#### 2 GRI Aspect

- 자체
- 공급망
- 지역사회

#### 3 (우선순위)핵심토픽

더불어 성장하는 에너지 생태계 구축

- (9) 해외사업 확대
- (13) 동반성장 강화
- (15) 지역사회와 상생

## 더 좋은 일자리 창출

지속가능한 양질의 일자리 창출은 정부와 공공기관 그리고 기업들이 함께 풀어가야 할 경제·사회적 이슈로 그 중요성이 점차 커지고 있습니다. 이에 한국중부발전은 주요현안 중심으로 일자리 창출 전략 체계를 재편하고 CEO가 직접 챙기는 일자리 창출 실행 프로세스를 구축하는 등 지속가능한 포용 성장형 일자리 창출을 위해 다각도로 노력하고 있습니다. 참고로 중부발전은 적극적이면서도 체계적인 일자리 창출 노력으로 '14년부터 '18년까지 5년 연속 1만 명 이상의 일자리 창출 달성을 기록하였습니다.

### 일자리 창출 전략체계

한국중부발전은 경영목표에 일자리 창출 목표를 연계하고, 일자리 창출 전담조직을 강화하는 등 일자리 창출에 기관역량을 집중하고 있습니다. 더불어 당사는 실효성 높은 일자리 창출 활동 추진을 위해 정부 정책, 이해관계자 니즈, CEO 경영철학을 기반으로 일자리 주요현안을 도출하였으며 주요현안 해결을 위한 방향으로 일자리 창출 전략체계를 재편하였습니다. 또한 중부발전은 CEO 주도의 일자리 창출 프로세스를 구축하고 실행력 강화를 위한 내부 성과 평가지표를 신설하는 등 일자리 창출에 대한 내부 추진동력을 강화해 나가고 있습니다.



5년 연속 **1만 명** 이상  
일자리 창출(2014~2018)



자회사 정규직 전환 1주년 기념 ONE-KOMIPO 한가족 행사

**97.3%**  
2018 정규직 전환비율

### 비정규직 근로자의 정규직 전환노력

중부발전은 정부의 공공부문 비정규직 전환 정책을 선도적으로 이행하기 위해 2018년 11월 발전 공기업 중 최초로 정규직 전환을 위한 자회사를 설립하고 5개 직종 파견·용역근로자 432명의 정규직 전환을 완료하였습니다. 참고로 중부발전은 2018년 기준 정규직 전환목표 444명 대비 432명을 정규직 전환하였는데, 이는 발전사 중 최대 정규직 전환비율(97.3%)에 해당됩니다. 더불어 당사는 비정규직 정규직화 전환제외자 12명(사회적 합의 필요직종(소방 7명), 전환제외 보호자(차량운전 5명))에 대해서도 보호조치를 마련하는 등 비정규직 근로자 보호에 힘쓰고 있습니다.

한편, 중부발전은 정규직 전환 단계별 협의과정을 통해 시간이 걸리더라도 합리적 의사결정이 가능하도록 지원하고 있으며 정규직 전환 이후에도 기존 직원과 동일한 보수체계를 적용하고 인당 연간 190만 원의 사내근로복지기금을 지급하는 등 차별없는 일터를 조성하기 위해 노력하고 있습니다.

#### 정규직 전환 단계별 근로자 협의내용

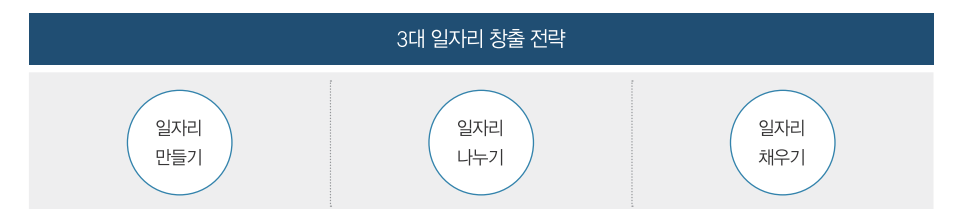
1단계	2단계	3단계
<p>전환방식 합의</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>직종별 직접고용 및 자회사 방식을 통한 정규직 전환 합의</li> <li>합의 결과에 따라 자회사 설립 및 직접고용 추진('18.11~'12)</li> </ul>	<p>전환 이후 처우조건 합의</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>기존 용역 이윤 및 일반관리비를 활용한 근로자 처우개선안 합의</li> <li>합의결과를 반영하여 전환 이후 임금체계 마련</li> </ul>	<p>채용방식 합의</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>근로자대표와 협의를 거쳐 공정한 정규직 전환 채용 시행('18.12)</li> <li>전환제외자의 보호조치 마련 전환에 따른 퇴직 6개월 유예</li> </ul>

### 민간 및 공공 일자리 창출노력 및 성과

한국중부발전은 회사 내 일자리를 효율적으로 운영하고, 혁신적 아이디어와 실행력을 기반으로 공공 및 민간일자리 창출을 적극적으로 추진해 오고 있습니다. 먼저 당사는 지난 2017년 6월 CEO 직속 삶의 질 위원회를 구성해 국정과제를 선도적으로 이행해 오고 있으며 그 중 일자리 창출분과를 통해 일자리를 통한 국민 삶의 질 향상에 기여하고 있습니다.

#### 민간 및 공공 일자리 창출 노력

효과적 인력운용으로 더 많은 공공일job을 창출하기 위해 3대 일자리 창출전략(일자리 만들기, 일자리 나누기, 일자리 채우기)을 수립하였으며, 이를 성실히 수행한 결과 2018년 기준 발전 5사 중 최대규모 채용기록을 달성하였습니다. 또한 중부발전은 발전사업과 연계한 민간 일자리 창출은 물론 발전사 최초로 사내벤처를 설립하고, 공기업 최초로 메이커스페이스를 개설하는 등 민간일자리 창출에도 앞장서고 있습니다.



**최대규모** 채용기록 달성  
2018년 기준 발전 5사 중 최대규모

## 5개 팀 운영

안전·친환경 분야 사내벤처  
(2019년 12월 기준)



사내벤처 육성 프로그램  
「Venture-Topia<sup>(2)</sup>」의 출범식

구분	세부활동	
공공일자리 창출	일자리 만들기	· 신재생 등 미래사업 확대를 통한 지속적인 정원확보 · 정기 및 수시 정원증원
	일자리 나누기	· 시간선택제 신규채용, 장시간 근로문화 개선, 유연근무 활성화 등 다양한 근로형태 도입과 인건비 절감을 통한 일자리 나누기 실현
	일자리 채우기	· 채용인원 산정방법 개선 및 예비합격자 운영방법 개선을 통한 충원을 제고
민간일자리 창출	사내벤처 설립 및 지원	· 사내벤처 관련 규정 개정 및 창업자금 지원, 창업지원 전담직원 배치 등 사내벤처 활성화 지원 (발전사 최초 사내벤처 법인(코미티아(주)) 설립 및 사업화 성공)
	메이커스페이스 <sup>(1)</sup> 개설	· 기술창업을 통한 혁신형 직접 일자리 창출을 위해 공기업 최초로 민간인 대상 메이커스페이스 개설 및 전 사업소 확대운영
	R&D 신규 일자리 창출	· 다자간 기술공유 및 협업으로 중소기업 R&D 분야 일자리 창출지원
	발전사업과 연계한 민간 일자리 창출	· 민간 위탁운영, 중소기업 육성, R&D 분야 채용유도, 해외 사업 등 일거리 창출에 의한 일자리 연계 · 대규모 건설사업, 중소기업 지원 등 적기 투자로 간접적 일자리 지속 창출
공모방식의 일자리 창출 아이디어 발굴 및 실행체계 구축	공모 방식의 일자리 창출 아이디어	· 공모 방식 일자리 창출 아이디어 발굴 및 실행
	발굴 및 실행체계 구축	· 직원 대상 아이디어 공모전 추진 및 우수 아이디어 실행
지역사회 맞춤형 일자리 창출	지역사회 맞춤형 일자리 창출	· 사회적경제기업가 육성을 위한 법인 설립 및 일자리 창출 ('18년도 기준 5개 기업, 26명 일자리 창출) · 취업박람회 개최 등 실질적인 지역사회 일자리 창출 지원 · 청년·중장년, 어르신 일자리 창출을 위한 창업지원 프로젝트 추진
	비정규직	비정규직 근로자 정규직 전환 이행
	정규직 전환	· 정규직 전환을 위한 자회사 설립 및 이해관계자 의견수렴

### 일자리 창출성과

한국중부발전은 민간 및 공공분야 일자리 창출을 위해 다각도의 노력을 기울인 결과, 5년 연속 1만명 이상 일자리 창출 달성을 기록하였습니다.

구분	단위	2017	2018
공공일자리 창출	신규채용인원	명	148
	정규직 전환인원	명	1
민간일자리 창출	청년일자리직접창출	명	92
	청년 외 일자리 직접창출	명	99
	간접적 일자리 창출	명	13,671
합계	명	13,912	14,042

(1) 메이커스페이스 : 창업아이디어 구현에 필요한 도구 및 장비를 갖춘 작업공간  
(2) 이는 벤처(Venture)와 유토피아(Utopia)의 합성어로 사내벤처를 성공적으로 육성할 수 있는 이상적인 환경을 조성하여 사내벤처가 성장할 수 있도록 적극 지원하는 사내벤처 육성 프로그램을 의미

## 발전산업 생태계 상생협력 강화

한국중부발전은 협력기업이 글로벌 강소기업으로 자리매김 할 수 있도록 체계적이며, 실질적인 동반 성장 정책을 펼치고 있습니다. 더불어 당사는 공공기관 동반성장평가에서 2015년부터 2018년까지 4년 연속으로 최고등급인 '우수' 등급을 달성하고 중소기업중앙회에서 '동반성장 FTA 활용 특별유공 대통령 표창'을 수상하는 등 중소기업과의 적극적 상생협력 추진노력을 대외적으로 인정받았습니다.

### 동반성장 추진체계

중소기업과의 상생협력을 위해 '혁신성장 생태계 조성', '전략적 해외시장 진출', '상생협력 저변확대' 라는 3대 추진전략과 15대 세부과제를 선정하여 추진하고 있습니다. 또한 실효성 있는 동반성장 추진을 위해 기관의 특성과 정부정책, 중소기업 니즈를 반영하여 동반성장 방향을 도출하였으며 2019년을 대·중소기업 동반성장 퀀텀 점프의 해로 정해 현장밀착형 지원을 추진하고 있습니다.



4년 연속 동반성장평가 최고등급  
(2015~2018)

### 중소기업 해외 역량 강화 및 판로개척 지원

정부의 신남방정책에 부응하고자 아세안 신흥국에 보다 많은 협력기업이 동반진출 할 수 있도록 대·중소기업간 협업 체계를 마련하고 있으며 중부발전 브랜드파워를 공유함으로써 협력기업 제품에 대한 신뢰도를 높이고, 수출 증대에 기여하고 있습니다.



인도네시아 중소기업 해외무역상사 (청해진) 개소식



인도네시아 피레본발전소 중소기업제품 구매의향 체결식

### 해외동반진출 및 수출촉진 간담회

2018년 1월에는 해외사업장 파견 구매담당자를 초청하여 간담회를 실시하였는데 이 자리에서는 해외 사업장별 O/H공사 일정 안내, 중소기업별 전략제품 홍보 등을 통해 현장 적용 가능성을 확인하였습니다. 또한 12월에는 직접 구매관한을 가진 해외사업법인장과의 소통의 장을 마련했는데 여기에는 피레본 등 4개 발전 법인장 및 21개 협력기업이 참가하여 인도네시아 전력시장 공동 진출방안을 모색하였습니다.

### 해외사업장 수출 시범화 사업 운영

해외사업장 수출 시범화 사업을 도입하여 해외 발전소에서 활용가능한 중소기업 제품의 현장실증을 추진하고 있습니다. 현장인력 기술지원 비용과 설치비 등 실증자금을 지원하는데 사업비용의 75% 이내에서 기업당 1억 원 한도로 지원하고 있습니다.

### 해외무역상사 청해진 운영

해외 진출에 성공한 기업들의 네트워크 및 기업정보 공유를 통해 국내 중소기업들의 성공적 해외진출을 돕기 위해 해외무역상사인 청해진을 운영하고 있습니다.

구분	진출국가	운영	지원내용
청해진 1호점	자카르타(인니)	(주)성산	연간 5,000만 원 한도
청해진 2호점	쿠알라룸푸르(말련)	(주)클레스	· 현지 네트워크 활용 마케팅 비용 · 현지 사무실 제공을 위한 사무실 임차료
청해진 3호점	피레본(인니)	(주)성산	· 현지 직원 인건비 및 필수 장비 렌탈비

## 중소기업 기술역량 지원 확대

### 공동 R&D를 통한 기술개발

2018년에는 중소기업과의 공동 R&D를 통해 저탄장 자연발화 35% 감소와 저탄량 측정오차를 낮추는 저탄장 관리용 드론봇 개발에 성공하였습니다. 그 결과 미국 실리콘밸리 국제발명전시회 금상 및 특별상을 수상했으며 중소기업의 판로 다변화를 통해 매출 증대에 기여하였습니다. 또한 환경설비 제작사와 공동연구를 통해 미세먼지를 근원적으로 차단하는 미세먼지 저감기술을 개발하여 미세먼지 원인물질인 SOx 배출 70%, Dust 80%를 저감하였고 국산화에 성공하였습니다.



기대효과 미세먼지 원인물질 저감 **SOx ▼70%, Dust ▼80%**

### 중소기업 스마트팩토리 구축 지원

신기술 개발이 필요한 협력기업 대상으로 스마트팩토리 구축을 지원하고 있습니다. 3D프린터, 3D 스캐너, IoT, ERP 구축 등 기업당 5,000만 원을 지원하고 있으며 4차 산업 관련 우수기업 벤처마킹 및 교육을 시행하였습니다. 또한 중소기업의 4차 산업기술 확보 및 R&D 역량강화를 위해 사업소별로 '중소기업 연구지원센터'를 개소하여 개발장소, 관련자료 등을 제공하고 있습니다.

## 미개척 해외시장 동반진출 및 선진시장 교두보 마련

### 해외동반진출을 위한 'K-장보고 프로젝트' 운영

한국중부발전의 K-장보고 프로젝트는 2015년부터 국내 중소기업이 글로벌 강소기업으로 쿼텀 점프할 수 있도록 특화시킨 지원사업입니다. 기업별 맞춤형으로 1단계(청년)→2단계(청해진)→3단계(해상왕)→4단계(무역왕) 장보고로 추진됩니다. 국가별 전력청, 에너지기업 등 바이어를 초청하여 수출상담회를 개최하고 있으며, 현지 발전소를 직접 방문하여 구매실무자와 1:1매칭, 「찾아가는 구매상담회」도 추진하여 제품의 발주품목, 발주시기 등을 제공하는 중부발전만의 차별화된 해외시장 진출 전략입니다. 2018년에는 아세안 신흥국인 말레이시아와 베트남 전력시장에 한국중부발전이 집중·육성하는 상생 협력사(14개사)의 우수한 신제품(NEP)과 정비기술을 홍보하는 수출상담 자리를 가졌습니다. 또한 중부발전이 운영하는 해외전문무역상사(KLES JAYA)를 방문하여 중소기업 지원 및 운영 현황을 점검하고, 말레이시아에 진출하는 협력기업들을 위해 임시 사무실제공, 홍보 및 마케팅, 그 외 편의를 제공하였습니다. 이번 시장개척단을 통한 수출상담액은 약 2,200만 달러였으며, 구매의향서 계약금액이 약 300만달러에 이르는 실질적 성과를 창출하였습니다.

2019년에는 일본 수출 규제에 따른 협력기업 간담회를 긴급 개최하고 경기침체에 따른 돌파구 모색을 위해 'K-장보고 프로젝트' 시장개척단을 조직해 베트남과 인도네시아에 파견했습니다. 이번 시장개척단은 중부발전과 공동R&D 참여기업 중 발전설비 핵심부품 국산화를 성공한 기업 중심으로 18개사가 선발됐으며 이들 중 9개사는 개발선행품으로 지정된 중소기업입니다. 성장 잠재력이 무한한 베트남과 인도네시아에서 한국중부발전의 브랜드파워가 발전시장에서 상위 클래스를 차지하고 있는 장점을 활용해 중부발전과 협력기업의 동반성장 공동브랜드 'KOMIPO-EPA(Export Partners Association)'를 개발, 협력기업 60개사 우수제품 영문 소개책자를 제작해 사전에 수출로드쇼 등에서 현지 바이어에게 배포했습니다. 참여한 현성퍼프 등 3개사가 총 26만 달러 규모의 현장 계약을 체결했으며 약 520만달러 규모의 구매의향서를 받았습니다.

### 글로벌기업 벤더 등록 지원

한국중부발전은 발전기자재 품질관리기술 노하우 및 협력 네트워크를 활용해 국내 품질우수기업이 글로벌 발전설비 기업의 벤더 등록 기회를 갖도록 해외 발전설비 전문기업과 국내 중소기업 간 가교 역할을 담당하고 있습니다. 최근 3년간 글로벌 기업과 벤더등록 설명회를 지속적으로 추진해 2017년에는 GE 21개사, MHPS 17개사, 2018년 MHPS 15개사가 등록돼 구매 추진 중에 있으며, 대표적으로 2018년 6월에는 배관전문 중소기업인 성화산업 등 중소기업이 총 120억 원 규모의 발전설비 기자재를 공급하는 수출성과를 이뤄냈습니다.



K-장보고 시장개척단(인도네시아)



K-장보고 시장개척단(헝가리)



K-장보고 시장개척단(체코)



K-장보고 시장개척단(말레이시아)

## 사회적경제기업 활성화 지원

### 사회적경제기업가 육성을 위한 창업 플랫폼

사회적경제 활성화를 위해 더 많은 사회적경제기업을 창업할 수 있도록 창업 전 과정을 맞춤형으로 지원하고 있습니다. 2018년 사회적경제전문지원기관인 (사)충남사회경제네트워크와 함께 사회적경제 기업가 육성을 위한 지원방안을 마련하고 선정된 5곳의 예비사회적기업에 대해 창업지원금과 제품 구매, 홍보 등 다방면으로 지원했습니다. 또한 창업을 준비중인 사회적경제기업가 양성을 위해 교육 프로그램을 마련, 연간 200여명을 교육하였습니다.

## 공정한 경제질서 정착

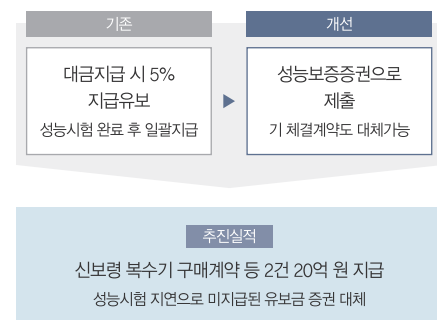
한국중부발전은 조달업무 프로세스 단계별로 중점추진과제를 선정하고 이를 적극적으로 추진하는 등 대·중소기업간 상생환경 마련과 공정한 경제질서 정착을 위해 노력하고 있습니다.

주요단계	입찰준비	입찰평가	계약체결	사후관리
주요업무	· 입찰참가자격 검토 · 입찰방법 결정 및 공고	· 입찰 및 개찰 · 적격심사 등 평가	· 낙찰자 결정 · 계약서 작성, 이행보증	· 검수 및 대금지급 · 하자보증 등 계약관리
중점추진 과제	· 계약투명성 제고 · 협력사 대상 교육 시행	· 우선조달계약 입찰방법 개선 · 고시금액 미만 실적폐지	· 일자리창출 대상기업 범위 및 가점항목 확대	· 하도급대금 직불 확대 · 성능유보금 증권 대체

먼저 입찰준비단계에서는 모든 경쟁입찰에 복수예비가격제도<sup>(1)</sup>를 적용하고, 입찰정보 사전공개 대상 을 모든 물품입찰로 확대하는 등 계약투명성을 높이기 위해 노력하고 있습니다. 입찰평가 단계에서도 중소기업자 우선조달계약방식으로 입찰방법을 개선하고 중소기업 참여시 입찰가점을 부여하는 등 중소기업의 수주기회를 높여가고 있습니다. 계약체결 단계에서는 일자리 창출기업 및 고용창출 기업 대상 계약보증금 면제제도를 시행하고 있으며 마지막으로 사후관리단계에서는 대금지급 프로세스를 지속적으로 개선해 나감으로써 발전산업 분야 공정한 거래질서 확립에 기여하고 있습니다.

특히 당사는 협력기업의 과도한 보증금 유보관행 등 실질적 결제환경을 개선하기 위해 발전사 최초로 성능유보금<sup>(2)</sup>의 보증증권 대체로 결제환경을 획기적으로 개선하였으며, 발전사 최초로 상생결제 시스템 이용 시 인지세 100% 및 선금보증수수료 50%를 지원하는 인센티브 제도를 도입함으로써 상생결제 시스템 이용금액 및 결제건수가 대폭 증가('17년 17건 → '18년 268건)하는 성과를 창출하였습니다.

또한 소규모 중소기업의 현금유동성 조기 확보 및 자금운용의 안정성을 높이기 위해 계약금액의 70% 까지 선금지급률을 상향조치하였으며, 선금지급 신청 시에는 14일 이내로 신속하게 신청금액을 지급 하고 있습니다.



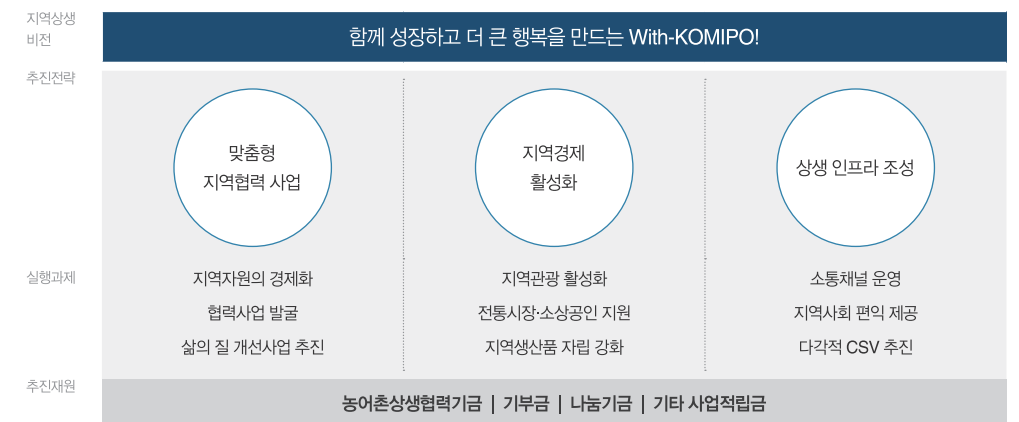
(1) 복수예비가격 : 기초예비가격을 기준으로 조달시스템에서 임의 선정한 15개의 가격(입찰참여자 선택한 다빈도 4개를 산술평균하여 예정가격 결정)  
(2) 성능유보금 : 성능보증 조건부 계약에서 보증성능 담보를 위해 대금지급 시 유보하는 금액(계약금액 5%)

## 지역사회 참여와 나눔

한국중부발전은 단순한 자선적 기부를 넘어 지역사회 니즈에 부합하고 당사가 지닌 역량을 적극 활용할 수 있는 방향으로 지역사회 지원사업들을 추진하고 있습니다. 또한 당사는 지역사회에 특화된 맞춤형 사업추진을 위해 지역주민, 전문가들과 수시로 소통하며 지역사회 이슈를 발굴, 개선해 나가고 있습니다.

## 지역상생 비전체계 수립

한국중부발전은 지역사회와의 조화로운 상생을 위해 '함께 성장하고 더 큰 행복을 만드는 With-KOMIPO'라는 지역상생 비전을 수립하고 ①맞춤형 지역협력 사업, ②지역경제 활성화, ③상생 인프라 조성이라는 3대 추진전략 하에 다양한 지역상생 프로젝트를 수행하고 있습니다.



## 맞춤형 지역협력 사업 추진

중부발전은 회사가 보유한 역량과 자원을 활용하여 지역사회의 성장기반 마련을 돕고 있습니다. 당사는 지역 특화사업 육성을 통해 인구 감소지역의 정주여건을 개선시켜 거주 감소지역으로의 변화를 돕고 있으며 이를 통해 지역일지리를 창출(2018년 기준, 77개 지역 일자리 창출)하고 지역 인프라를 개선하는 등 지역사회의 활력을 높이는 데 기여하고 있습니다.

### 특산물을 활용한 지역협력 사업 지원활동

지역사회니즈	사업명	추진내용	고용창출
전통음식 사업화 및 홍보	제주 쌀레	제주고유 전통음식(떡볶이 등) 체험장 및 카페 운영	10명
쌀, 모시농가 소비확대	서천 고수룩	모시떡 사업으로 농산물 소비 촉진	19명
특산물(김) 해외 판로모색	서천 서래야	스틱포장 김 상품개발 및 미주 HMART 입점 추진 중	10명
지역 과수농가 소비확대	세종 랑	과수농가와 연계한 컵 과일 사업화	12명




희망 일자리 나눔터 개소식




사회적경제 상품 판로개척을 위한 '민간 영업지원단' 운영

맞춤형 지역협력 사업 추진활동 및 성과 (2018년 기준)




**지역자원의 경제화**

- 특산물을 활용한 사업 아이디어 발굴 및 시니어기업 창업지원
- 지역사회 사회적 기업가 양성교육(200명) 및 창업지원(5개사)으로 일자리 26명 창출



**협력사업 발굴**

- **지자체 협업** 다문화 가족 여성에게 바리스타 양성교육 및 사회적기업 카페 창업지원
- **지역주민 협업** 수산종묘 배양장에 온배수 설비개선으로 사계절 치어방류 ▶ 어민소득 26억 원 증대
- **지역주민 협업** 중부발전 주도로 하수 재이용사업(1만 톤/일) 추진 ▶ 보령 댐 용수부족 해소



**삶의 질 개선**


- '07년부터 취약계층에게 새 보금자리 제공사업 지속 추진 ('희망의 보금자리' 현재 21호점)
- 폐가를 리모델링하여 창업 정보공유의 소상공인 커뮤니티 센터로 조성
- 지역주민의 환경문제 관심에 따른 발전소 주변 미세먼지 실시간 확인 모바일 앱 제공
- 구도심 활성화 사업 '도시재생 뉴딜' 협력 ▶ '22년까지 보령시와 공동추진

지역경제 활성화 지원 확대

지역사회 니즈에 특화된 활동추진을 위해 지역주민, 지자체와의 소통을 기반으로 지역주민들이 체감하고 만족할 수 있는 사업들을 적극적으로 발굴, 이행해 나가고 있습니다.


먼저 당사는 지역관광 활성화를 위해 다양한 방식으로 지역사회를 돕고 있으며 지역농산물을 구매하고 지역공동체 대상으로 재능기부 활동을 추진하는 등 지역사회 일원으로서 역할을 다하기 위해 노력하고 있습니다.

지역경제 활성화를 위한 추진활동




**지역관광 활성화 지원**

- 지자체와 협업하여 맞춤형 지역별 축제 지원
- 에너지기업으로서 전 국민과 함께하는 성공적 평창 올림픽 개최지원
  - 대학생 서포터즈 입장권 경품 8천명
  - 지역아동센터 경기 관원지원(약 600명)
  - 탄소배출권 1만 톤 기부 및 현금 50억 원 후원
  - 미래 에너지 산업 홍보관 조성, 현금 50억 원 후원



**전통시장·소상공인 지원**

- 지역사회 전통시장 내 'Share-Cafe' 운영
  - 임직원 프루보노 : 사내 변호사·세무사 컨설팅 제공
- 지역 중소기업 입찰참여 진입장벽 완화
  - 건설공사에 지역 중소기업 참여(2건, 10% 공사 참여)



**지역생산물 자립강화**

- 사내 IT자원을 활용한 온라인 장터 개설로 특산물판매 증대 지원
- 문화지원 및 지역농산물 구매
- 지역생산물 소비촉진 지원

지역별 축제	축제기간 중 지자체 협업 내용
<b>보령</b> 머드축제	· 대중교통 취약구간에 셔틀버스 운행 지원 · 해외사업 담당은 영어통역사로, 안전담당은 협력기업과 안전 지킴이로 활동
<b>서천</b> 동백꽃-쭈꾸미 축제	· 회차리장 매립지를 주차장, 민속놀이 체험장으로 제공 · 전기·급수시설 지원과 환경정화활동 시행
<b>제주</b> 전통시장 가을 축제	· 자매결연 전통시장에 제주 방언 체험행사 개최 · 전통시장 내 LED 고효율 조명 및 노후 전기 설비 교체
<b>당진</b> 관광상품 개발	· 석문호 수상태양광 주변 돌레길, 전망대 등 조성으로 지역경제 활성화 · 지역주민 자본참여(10%)로 수익공유, 2MW 발전설비 지역사회 기부 ▶ 235억 원 부가가치 창출

지역공동체 발전을 위한 상생인프라 조성

구분	추진활동			
소통채널 운영	· 지역주민, 복지단체, 지자체 관계자 대상 사회공헌 설문조사 시행 '18년 기준 이해관계자 140명 대상으로 활동현황 진단 및 개선의견 수렴을 위한 설문시행			
지역사회 편익제공	· 엘사(ELSA) 프로젝트 추진			
	Entertainment (오락)	Leisure (여가)	Sport (운동)	Art (예술)
	고화질 영상장비 활용 지역주민들과 함께하는 영화관람	신보령본부 회차리장에 탄소숲 조성 및 개방	지역 비인기 스포츠 종목 시설 지원 (세팍타크로)	사내 공원 활용 주민들과 함께하는 예술전 개최
	지역축제 지원 및 에너지 홍보관 관광 연계	서울화력 지상부지에 시민공원 조성	서울화력 사택 부지를 마포구 주민 편의시설 건립 부지로 제공	한국의 '테이트 모던' 서울 화력 문화창작발전소 건설
	폐지발전소를 영화 촬영장으로 개방	서울본부 신규사옥 옥상 한강조망 Cafe 신설 및 개방	발전소 내 체육시설을 지역 스포츠 대회 장소로 개방	사천 해양 폐기물을 활용 한 소내 예술전 개최
다각적 CSV 추진	· 토사, 기자재 등 폐지발전소 불용자재 재활용 및 무상기부를 통한 지역사회기여			

해외 사업장 지역사회 공유가치 창출

해외시장에서도 지역사회 니즈에 특화된 공유가치 창출 활동으로 포용적 성장을 주도하고 있습니다. 2017년부터 인도네시아 짜레본 연안에 맹그로브 1만 그루를 심는 숲조성 사업을 추진하고 있으며 낙후지역의 교육 인프라를 개선하고, 지진·쓰나미와 같은 재난 발생 시 지역재건활동에 적극 동참하는 등 다양한 글로벌 나눔활동을 펼치고 있습니다. 특히 당사는 현지 주민들이 가장 필요로 하고, 만족할 수 있는 사업개발을 위해 개별 해외사업장별로 현지주민들과 소통하며 지역사회를 니즈를 파악하고 있습니다. 앞으로도 중부발전은 글로벌 진출국가들에 대한 진정성 있는 고민을 바탕으로 중부발전의 사업역량 및 인프라를 적극 활용하여 해외 지역사회 이슈해결 및 가치창출에 앞장서겠습니다.

**BEST PRACTICE**

**인도네시아 산업부·중부발전 발전훈련센터 공동설립**

한국중부발전은 인도네시아 산업부, 짜레본 현지법인과 공동으로 발전훈련센터를 설립하고 발전분야 현지 전문인력을 양성하고 있습니다. 이 사업은 중부발전, 짜레본 현지법인 그리고 인도네시아 정부의 다자간 니즈를 모두 충족시키는 사업으로, 인도네시아 정부는 이 사업을 통해 발전분야 고급인력양성 및 취업지원을, 짜레본 현지법인은 숙련된 전문인력 확보로 인한 안정적 발전소 운영을, 중부발전은 글로벌 파트너십 향상과 지속가능 해외사업 기반확보라는 성과를 창출할 것으로 기대하고 있습니다.

참고로 짜레본 발전사업은 중부발전이 발전 운영정비를 담당하며 2012년 7월부터 상업운전을 시작한 대표적인 해외사업 성공사례로, 안정적인 운영으로 매년 100억 원이상의 꾸준한 수익을 올리고 있습니다. 이와 함께 중부발전은 해외사업에서 벌어들이는 수익의 일부를 지역사회에 지속적으로 환원해 오고 있으며, 발전훈련센터 역시 중부발전의 CSV(Creating Shared Value, 공유가치창출)활동의 일환으로 추진되었습니다. 중부발전은 인도네시아 서부자바 짜레본에 설립된 이 발전훈련센터에 발전 전문교수를 파견하여 강의를 지원하고, 교육 커리큘럼 제공과 함께 2만달러 규모의 교육기자재를 지원하는 등 전방위적 지원을 펼치고 있습니다.

# Sustainability Management System

- 지배구조 \_\_\_\_\_ 59
- 리스크관리 \_\_\_\_\_ 61
- 윤리경영 \_\_\_\_\_ 63
- 인권경영 \_\_\_\_\_ 65
- 인재경영 \_\_\_\_\_ 67

## 지배구조

### 이사회 구성 및 운영

한국중부발전 이사회는 최고 의사결정 기구로서 심의·의결과정과 결과를 투명하게 공개하고 있습니다. 이사회 내에 감사위원회와 비상임이사회 및 전문위원회를 두어 이사회의 합리적이고 투명한 의사결정과 견제, 감시기능을 강화하여 이사회 중심의 자율, 책임경영체제를 고도화하고 있습니다. 현재 이사의 총수는 의장을 포함하여 총 8명이며, CEO 등 상임이사 4명과 비상임이사 4명으로 구성되어 있습니다.

#### 이사회 인적 구성

2019년 2분기 기준

성명	분야	직위	주요경력	성명	분야	직위	주요경력
박형구	공공부문	사장	한국중부발전(주) 발전안전본부장 한국중부발전(주) 서울화력발전소장	고은아	환경단체	비상임이사	대전환경운동연합 교육국장(現) 대전환경운동연합 사무처장 대전환경운동연합 교육팀 부장
한동환	공공부문	상임감사 위원	춘천경제정의실천시민연합 투명행정감사단장 대통령직속 국가균형발전위원회 교육국장 사단법인 춘천국제물포럼 이사	신경식	법조계	비상임이사	법무법인 화현 대표 변호사(現) 수원지방검찰청 검사장 청주지방검찰청 검사장
김신형	공공부문	기획본부장	한국중부발전(주) 기획전략처장 한국중부발전(주) 세종발전본부장	전용상	공공부문	비상임이사	(주)에스엠이엔씨 감사(現) 민주통합당 서산태안지역위원회 사무국장 국회사무처 보좌관
김호빈	공공부문	기술본부장	한국중부발전(주) 국정과제기획추진단장 한국중부발전(주) 에너지신산업단장	조시제	전력산업	비상임이사	한국전력공사 성남지사장 한국전력공사 경기북부본부장 한국전력공사 수요관리실장

당사는 이사회에 대한 지원체계 내실화를 통해 이사회 운영 활성화에 노력을 기울이고 있습니다. 신임 비상임이사를 대상으로 전문성 강화 프로그램을 운영하고, 사전설명회 확대와 정기이사회 일정준수를 통해 이사진의 경영활동 참여를 유도하였습니다. 이로 인해, 이사진 90% 교체 및 거주지 제약에도 불구하고 2018년 이사회 참석률이 대폭 상승하였습니다.

#### 이사회 운영 주요 성과

구분	단위	2017	2018	2019
이사회 개최횟수	회	15	13	12
의결안건	건	40	40	57
사전심의율	%	100	100	100
수정의결안건	건	2	0	1
보고안건	건	14	10	14
이사회 참석률	%	95	99.2	98.3
비상임이사 참석률	%	91.5	98.5	97.4
경영제언 반영건수	건	50	34	38

## 이사회 운영체계

이사회 의장은 정관에 따라 비상임이사 중 기획재정부장관이 운영위원회의 심의·의결을 거쳐 임명하며, 이사는 「공공기관의 운영에 관한 법률」에 따라 외부 인사 및 비상임이사로 구성된 임원추천위원회가 독립성 보장과 공정성, 각 분야의 전문성을 고려하여 추천하고 있습니다. 특히 임원추천위원회 구성과 운영 과정에서 독립성을 유지하고자 위원 전원을 비상임이사 및 민간위원으로 구성하고, 투명성을 개선하고자 위원 대상에 내부 구성원 대변자와 같은 내부직원을 포함 하였습니다. 또한 내부 청년이사 12명 중 직원이사회 위원으로 선발된 주니어보드의 사전심의제를 도입하였습니다. 주니어보드가 상정안건을 검토하고 이 의견을 본이사회의 판단자료로 활용함으로써, 지배구조의 투명성을 개선하는데 기여하고 있습니다. 사장을 포함한 상임이사와 상임감사위원은 내부 규정에 의거하여 기본연봉과 성과급을 통해 보상받고 있습니다. 성과급의 경우 사장은 경영계약을 근거로 산정되며 상임감사위원 및 상임이사는 기본연봉의 100%범위 내에서 내부 경영성과 평가방법 및 결과에 따라 보상이 지급됩니다. 비상임이사는 별도의 규정을 따르고 있습니다.

### 이사회 운영방향 및 목표설정

추진전략	이사회 운영 내실화	이사회 투명성 강화	비상임이사 전문성 강화 전년 대비 성과	
추진과제	비상임이사 이해증진 프로그램 운영	분야별 전문위원회 구성·운영	전문성 보유 이사진 확보	
	비상임이사 이사회 참석률 제고	이사회 지배구조 투명성 개선	경영제언 관리절차 개선	
	사전설명회 안전심의기능 강화	공정한 임원추천위원회 운영	업무수행 평가 및 피드백 시행	
성과지표	사전심의율 100%	이사회 참석률 95% 이상	경영제언 32건 이상	
모니터링 및 환류	<b>평가계획 수립</b>	<b>이사회 활동</b>	<b>운영실적 평가</b>	<b>평가 및 환류</b>
	평가항목 및 목표설정	▶ 직무활동 수행	▶ 종합평가 및 설문조사	▶ 개선과제 도출 및 반영

## 비상임 이사 참여 강화

당사는 비상임이사 경영활동 강화를 통해 책임경영을 구현하고자 노력하고 있습니다. 신임 비상임이사의 발전산업 현장이해도를 높이고자 회사전반에 대한 이해도 제고와 발전산업 전문성을 강화하는 2단계의 전문성 강화 프로그램을 운영하고 있습니다. 또한 비상임이사의 전문분야별 역할을 분담하여 경영참여를 극대화 하고 있습니다. 회사경영과 연계한 전문성 확보를 통하여 주요 경영제언을 확보하고 사회적 가치분야를 비롯한 주요 성과들을 확보하였습니다. 또한 비상임이사의 경영제언 관리절차를 개선하여 실적관리 강화, 책임소재 명확화, 조치결과 확인의 개선효과를 얻어낼 수 있었습니다. 특히 직무활동 자체 평가 및 피드백 시행으로 결과관리를 세분화하여 비상임이사를 비롯한 이사회의 역할을 강화하고 있습니다.

## 리스크관리

### 리스크 도출

한국중부발전은 재무위험 및 관련분야 사전점검 및 대응을 위한 통합체계를 구축하여 운영하고 있습니다. 대내·외 환경분석을 통한 핵심지표 운영으로 적기 위험대응 체계를 확립하고 있습니다.

### 이사회 인적 구성

대내·외 환경	전사적 위험관리	집중 모니터링
신재생 투자 확대 및 미세먼지 저감조치	위험관리 실무위원회 개최	재무구조리스크 부채비율, 영업이익률
유가 및 연료단가 상승	집중관리 리스크 선정	시장리스크 (연료비변동)
국제정세 변화로 환율 및 금리변동	리스크 경보기준 상향 조정	

최근 정부정책 및 해외사업 환경 변화에 따른 재무구조 변동이 예상되므로 급변하는 경영환경에 즉각적으로 대응할 수 있도록 대내·외 환경을 분석하고 그에 따른 위험요인을 고려하여 집중 모니터링 및 관리대상 리스크를 도출하였습니다.

### 집중 관리대상 리스크 선정

경영환경	예상 리스크	영향	집중 모니터링대상
재생에너지 3020	신재생에너지 투자확대로 인한 부채증가	부채비율 상승	재무리스크(부채비율)
미세먼지 저감조치	노후 화력발전소 가동정지로 매출액 감소	영업이익률 하락	재무리스크(영업이익률)
연료비상승	재료비 증가 및 정산조정계수 하락으로 매출액 감소	연료비 상승	시장리스크(연료비변동)
		영업이익률 하락	재무리스크(영업이익률)
산업안전 기대 증가	산업재해 사고 발생으로 인한 국민신뢰도 하락	사고발생률 증가	운영리스크(안전사고)
해외사업 경쟁심화	해외수력발전소 사고 등 건설 및 운영리스크 증가	전략실행률 감소	전략리스크(신사업실패)

## 리스크 관리 강화

선정된 집중 관리대상 리스크에 대한 실시간 모니터링을 강화하기 위해 체계적인 위험헷징 체계를 운영하고 있습니다. 집중 관리대상 리스크를 시장리스크·재무리스크·전략리스크·운영리스크로 구분하고 이에 따른 실시간 모니터링 시스템을 운영하고 있으며, 각 리스크에 대한 대응활동을 확대해 나가고 있습니다. 이러한 리스크 모니터링 활동으로 재무 및 연료분야 위험발생시 신속하게 대응하여 위험에 따른 손실을 최소화 하였습니다. 특히 2018년 연료비 및 전력거래시장의 환경변화에 따라 재무적 위험이 증가하였고, 회사에서는 이를 사전에 포착하여 비상경영체계를 가동하였습니다. 이에 따라 전사적 비용절감 활동을 통해 손실액을 대폭 감소시켰습니다. 향후에도 회사의 리스크 관리체계를 유지하고 지속적으로 발전시켜 대·내외 환경변화에 즉각적으로 대응할 수 있는 리스크 관리시스템을 운영하고자 합니다.



리스크 모니터링 체계

대내외 환경 예상리스크 ..... 집중 관리대상 리스크 ..... 핵심위험지표 (KRI) ..... 관리부서 ..... 모니터링 시스템 ..... 대응활동					
<b>연료비상승:</b> 재료비 증가 및 정산조정계수 하락으로 매출액 감소	시장리스크	환율 및 금리변동 연료가격 변동 위험	재무예산부 연료총괄부	통합연료정보시스템(SSO-FM) 블룸버그 인포맥스 정보 통합관리	환율변동 대응 신속성 제고 연료가격 수시 예측
<b>재생에너지 3020:</b> 신재생 에너지 투자확대로 인한 부채증가  <b>미세먼지 저감조치:</b> 노후 화력발전소 가동정지로 매출 감소	재무리스크	부채비율 상승 영업이익률 하락	재무예산부	구분회계시스템 CFaR(CashFlow at Risk) 재무성과 예측 프로그램	부채감축과 재무위험 연계 연간재무성과 수시 예측
<b>해외사업 경쟁심화:</b> 해외수력발전소 사고 등 건설 및 운영리스크 증가	전략리스크	신사업 실패위험 RPS목표 미이행 위험	신성장사업단	구분회계시스템 신경영정보시스템	부실사업 위험단계 알람 RPS이행량 실시간 관리
<b>산업안전 기대 증가:</b> 산업재해 사고 발생으로 인한 국민신뢰도 하락	운영리스크	재난안전사고 연료공급 중단	산업안전실 연료총괄부	e-Komipo 신경영정보시스템 통합연료정보시스템(SSO-FM)	안전사고 건수 실시간 감시 안전재고일수 경계발령

조기경보시스템 운영을 통한 재무위험 적기 대응 사례

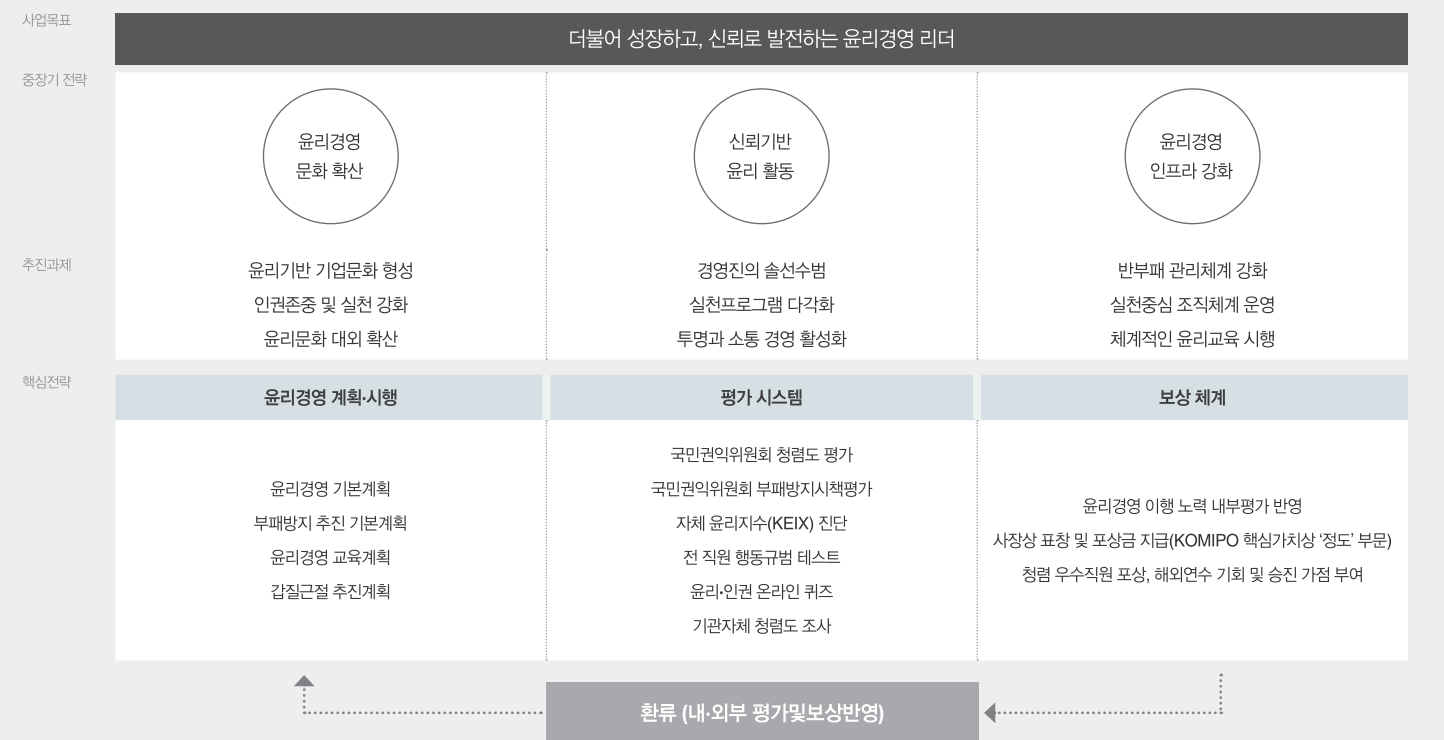
발생상황	대응내역	추진성과
지속적 미국 금리 인상으로 변동성 확대 대규모 부족자금 발생	한국, 미국의 채권시장 정밀 모니터링 블룸버그, 인포맥스 통합정보를 통한 투자자 선호 만기, 수요 및 유동성 파악	회사최초 30년물 발행 및 발전사 최저금리 채권 발행 30년물 2.240%, 20년물 2.485% * 발전사 평균 2.575%, 2.668%
환율 변동성 심화로 외환 리스크 증가	분기별 환위험관리위원회로 100% 환헷지 통합연료정보시스템을 활용한 실시간 환관리	'18년 약 15억달러, 약 220회 선적 시점 외환거래시행으로 환위험 헷지 → 외환차익 12억 원 실현
LNG(임차) 저장용량 한계로 물량과부족 위험 증가	해외 글로벌 LNG 도입사와 가스 수급위기 공동대응에 관한 협약서(MOU) 체결 터미널 사용자 간 물량교환 (swap) 활성화	LNG 물량교환 24.8만 톤 (17회) 시행

윤리경영

윤리경영 실현 기반 마련

윤리경영 추진체계

당사의 윤리경영 비전은 '더불어 성장하고, 신뢰로 발전하는 윤리경영 리더'입니다. 이를 실현하기 위해 윤리경영 문화 확산, 신뢰기반 윤리 활동, 윤리경영 인프라 강화를 포함한 3대 중장기 전략을 수립하였으며 이에 따른 세부 추진과제를 도출하였습니다. 또한 윤리경영 조직체계 강화를 위해 윤리준법부를 신설하고 인력을 보강하였습니다.



윤리경영 문화 확산

경영진의 윤리경영 실천 의지 표명

윤리리더십을 강화하기 위해 신임 경영진 전원 청렴의무 위반 시 성과급의 최대 100%를 환수한다는 내용이 담긴 직무청렴계약을 체결하였으며 성희롱 및 갑질 관련 CEO 핫라인 직통 신고 전화를 개설하였습니다. 또한 유엔글로벌콤팩트 주관 페어플레이어클럽 반부패 서약에 경영진 참여 등 솔선수범하는 자세를 통해 윤리경영 문화를 확산하고 있습니다.

### 윤리경영 교육

당사는 올바른 윤리경영 문화 확산을 위해 여러 윤리교육 프로그램을 신설하였으며, 생애주기별 맞춤형 윤리교육도 별도로 실시하여 교육 실효성을 극대화 하고 있습니다. 특히 새롭게 추가된 윤리교육 프로그램의 경우 소통, 참여, 흥미 요소를 고려하였고, 교육 참여자의 큰 호응을 받고 있습니다.

구분	교육명	주요내용 및 성과
소통·참여·흥미요소 삽입 윤리교육 프로그램	청렴윤리 Day	교육 시청 후 댓글로 직원간 의견 교환 총 5회 시행 및 3,578 댓글 작성
	윤리골든벨	퀴즈형식의 흥미요소 삽입 및 실시간 순위 확인 기능으로 참여 동기부여
	CEO와 윤리투게더	매월 선정된 주제로 CEO와 의견을 소통하는 윤리교육 총 3회 시행
	행동규범 만화	행동규범 및 청탁금지법 주요 개정사항 10건을 선정하여 교육 자료용 만화 제작
	윤리매거진	글로벌 윤리경영 우수사례, 윤리경영 뉴스, Q&A 등의 내용을 잡지형식으로 제작하여 배포
생애주기별 윤리교육	신입사원 대상 윤리교육	신입사원 153명을 대상으로 청렴윤리 소양 교육 실시
	초임간부 대상 윤리교육	초임간부 37명 대상 청렴윤리 의미에 대한 의미를 주제로 교육 실시
	부장급 간부 대상 윤리교육	부장급 간부 167명을 대상으로 청탁금지법 교육 실시
	경영진 및 고위간부 대상 윤리교육	경영진 및 고위간부 22명을 대상으로 청렴 리더십 교육 실시
전 직원 대상청렴윤리 교육	외부강사 전사 순회 집합교육	1,123명 이수
	국민권익위원회 청렴사이버연수원	2,139명 이수

### 반부패 추진 활동 전개

최근 들어 공공기관의 채용비리, 갑질근절 등 부패근절에 대한 정부 정책이 확대되고 있습니다. 이러한 흐름에 맞춰, 당사는 추진 활동 전개 및 관리체계 정비를 통해 부패근절에 기여하고 있습니다. 특히 예방적 부패통제를 강화하기 위해 행동규범을 개선해 나가고 있습니다. 직무관련자와의 사적 이해관계 신고 제도, 직무관련 퇴직자와의 사적 접촉 신고제도를 신설하였습니다. 또한 갑질로 불리는 사적 노무요구에 대한 금지 규정 또한 신설되었으며, 채용 등 부정 청탁 행위 금지규정이 강화되었습니다. 이러한 행동규범 개정을 기반으로, 인사관리 규정의 부정합격자에 대한 채용취소 근거를 명문화 하고 채용비리 연루자에 대한 엄정처리 또한 명문화 하였습니다.

#### 윤리경영 평가결과 및 환류

구분		2016	2017	2018
국민권익위원회 청렴도 평가	종합청렴도	8.83점	8.85점	8.99점
	외부청렴도	9.02점	8.92점	9.10점
	내부청렴도	9.15점	8.80점	9.24점
	정책고객평가	7.74점	8.64점	8.15점
국민권익위원회 부패방지시책 평가		최우수	우수	면제 <sup>(1)</sup>
중부발전윤리지수		8.70점	8.53점	8.59점

(1) 2년 연속 청렴도 평가 우수 및 부패사건 미발생 기관 대상 평가 면제

## 인권경영

### 인권경영 추진체계 구축

당사는 인권경영 선도기업으로 발돋움하기 위해 대내외 환경분석을 실시하였고 인권경영 추진체계를 구축하였습니다. ‘사람중심의 인권경영 선도기업 실현’이라는 목표 아래 3대 과제를 설정하였으며 인권경영 촉진을 위해 내외부 위원으로 구성된 인권경영위원회를 발족하고 인권경영 전담부서를 설치하여 인권경영 조직을 강화하였습니다. 이와 더불어 매년 경영활동 중 발생할 수 있는 인권 리스크를 사전에 관리하고자 국가인권위원회에서 제시한 ‘공공기관 인권경영 가이드라인’ 체크리스트를 기준으로 기관운영에 대한 인권영향평가를 실시하고 있습니다.

#### 인권경영 전략 체계

비전	협력기업과 함께 만드는 글로벌 상생 발전에너지 기업		
추진과제	인권경영 인프라 강화	인권경영 실행력 제고	인권경영 가치 확산
추진전략	인권경영 사규 정비 인권경영 이해도 및 역량 강화 인권상담신고센터운영	인권영향평가 내부평가 지표 개발 대외협의체 운영	인권경영 대내외 확산 이해관계자 인권존중 문화 전파

#### 인권경영위원회의 역할

인권경영 관련 계획과 평가에 관한 사항	인권침해행위에 대한 조사와 구제 심의
인권경영 관련 제도 및 정책에 관한 사항	그 밖에 사장 또는 위원장이 심의가 필요하다고 결정한 사항
인권영향평가를 포함한 인권실천-점검의무에 관한 사항	

### 심의·의결

### 인권경영 확산을 위한 노력

#### 인권침해 예방 교육 실시

한국중부발전은 전 임직원을 대상으로 인권 감수성 향상을 위해 사례중심의 인권침해 예방 교육을 실시하고 있습니다. 인권경영 동영상 교육, 성희롱 예방 교육 등을 실시하고 있으며, 특히 임직원의 참여도를 높이고자 참여형 인권 퀴즈 프로그램을 운영하여 우수자를 포상하였습니다. 향후에도 다양한 인권침해 예방 교육을 실시하여 인권 리스크 발생을 사전에 차단하도록 노력할 계획입니다.

#### 인권침해 예방 교육 실적(2018년)

구분	주요내용	참여인원
인권경영 동영상 교육	전 직원 인권경영헌장 준수 서약, 차별금지, 갑질예방	2,148명
갑질, 부당업무지시 사례 교육	내부 교육용 사례집 제작 및 외부 공개	2,064명
성희롱 예방 교육	외부강사 초청 성폭력·성희롱 방지 등 예방교육	2,259명
직장내 장애인 인식개선교육 시행	장애 유형에 대한 이해 및 고용촉진 정책 교육	2,286명
인권 퀴즈	인권경영 이해도 향상 퀴즈 이벤트 시행 및 우수자 포상	431명

## 고충처리 제도 활성화

당사는 맞춤형 고충처리 제도를 운영하고 있습니다. 인사분야에서는 원스탑 서비스를 운영하여 육아고충 해소를 위한 임신부 출산휴가 및 근로시간 단축을 보장하고 있으며, 가족고충, 법률상담, 커리어 상담 등의 임직원 개인적 고충은 외부 전문 상담기관을 통해 처리하고 있습니다. 또한 사업소별 협력사와의 정례회의를 통해 소통채널을 운영하여 협력사의 고충을 수시로 접수·해결하고 있습니다.

이 외에도 직장 내 괴롭힘 및 갑질 근절을 위해 레드취슬, 신문고, Komipo옐로카드 등의 신고센터를 운영하여 내부 임직원 및 협력사 직원의 인권보호를 위해 힘쓰고 있습니다.

## 인권경영현장

우리는 기술혁신과 친환경 경영에 기반한 안정적 전력공급으로 국가발전에 기여하는 한편, 『차별없는 공정한 사회구현』과 『사람을 먼저 생각하는 인권경영』을 지향한다. 이에, 우리는 국내외 모든 경영활동 과정에서 인간의 존엄과 가치 향상을 위하여 임직원이 준수해야 할 기준으로서 『KOMIPO 인권경영현장』을 다음과 같이 선언하고 그 실천을 다짐한다.

하나, 우리는 UN세계인권선언 등 인권에 대한 국제기준 및 규범을 존중하고 지지한다.

하나, 우리는 성별, 인종, 종교, 장애, 나이, 출생지, 학력, 정치적 견해 등 ‘다름’을 이유로 고용 및 업무에서 차별하지 않으며, 상호존중과 배려하는 조직문화를 형성한다.

하나, 우리는 헌법에 명시되어 있는 직원의 결사의 자유와 단체교섭권을 보장한다.

하나, 우리는 어떠한 형태라도 강제노동 및 아동노동을 금지한다.

하나, 우리는 근로자의 안전 및 보건을 최우선으로 고려한 근무환경을 조성한다.

하나, 우리는 국내외 환경법규를 준수하고, 환경오염 및 환경재해 방지를 위해 노력한다.

하나, 우리는 협력회사와 동등한 관계로서 상생협력을 위해 노력한다.

하나, 우리는 대내외 지역주민과 모든 이해관계자의 인권을 존중하고 상생발전을 추구한다.

하나, 우리는 경영과 사업추진 과정에서 취득하는 개인정보와 업무 관련 정보를 보호하기 위해 노력한다.

하나, 우리는 기관의 경영활동 과정에서 발생하는 고충 및 인권침해를 사전에 예방하며, 적극적인 구제를 위해 노력한다.

# 인재경영

## 근로자 중심의 안심일터 조성

한국중부발전은 근로자 중심의 일터를 구축하기 위해 근로자 안전관리와 건강증진 활동을 이어가고 있습니다. 안전관리 활동으로는 근로자의 안전을 위협하는 작업현장 위협요인 제거 활동이 있으며, 2025년까지 유해화학물질 Zero화를 목표로 하여 안심일터 조성에 최선을 다하고 있습니다. 또한 근로자 건강 증진을 위해서는 소음 노출 근로자 대상 청력보존프로그램, 심리상담과 연계된 EAP 등을 운영하고 있습니다. 특히 안전관리의 범위를 협력기업까지 확대하여 입원, 통원, 복귀까지 책임지는 협력업체 재해직원 단계별 종합관리 프로그램인 ‘Happy Care’와 당사 임직원과 동일한 EAP 지원을 통해 차별없는 안전을 보장하고 있습니다. 이 외에도 모든 발주공사에 있어 산업안전보건 관리비를 포함시켜 협력업체 직원 안전에 만전을 기하고 있으며, 장애인, 임신부, 외국인 등의 협력업체 취약근로자의 안전을 고려한 맞춤형 관리 활동을 이어가고 있습니다.

## 일과 삶의 균형 확보

당사는 임직원의 삶과 가족의 행복을 추구하는 일과 삶의 균형 추진체계를 보유하고 있으며, 지속적으로 개선점을 발굴하고 있습니다. ‘일은 스마트하게!, 삶은 스마일하게!’를 목표로 설정하여 근로방식 유연화, 장시간 근로문화 개선, 육아·돌봄 지원 활동을 펼치고 있습니다.

## 근로방식 유연화

근로방식 유연화는 기관장의 강한 의지와 함께 추진되고 있는 분야로 2018년에는 유연근무제 확산의 장애요인을 없애고자 다양한 노력을 기울였습니다. 근무시간선택형 유연근무제를 활용하여 금요일 조기퇴근을 시행하였으며, 유연근무제 집단시행을 통해 상사의 눈치 등 유연근무제 사용에 소극적인 경직된 관행을 개선하였습니다. 이러한 노력의 결과 2018년 유연근무제를 활용한 임직원은 총 976명 이었으며, 활용률은 전년대비 17.0%p 상승하였습니다. 특히 근무시간선택형 유연근무제를 사용한 인원은 전년대비 341명 증가하여 사용률이 약 7배 증가하는 성과를 거두었습니다.

## 장시간 근로문화 개선

장시간 근로문화 개선을 위해서 주 52시간 근무제도의 안착에 힘쓰고 있으며, 지속적인 제도개선, 임금피크제 직원 활용을 통한 교대근무자 대체근무인력 보강 등 다각적인 노력을 전개하고 있습니다. 이와 더불어 연차사용을 장려하기 위해 연차의무사용일수를 설정하고 있으며 연차선사용제, 연차저축제를 신설하여 연차사용을 활성화하였습니다. 이 외에도 집중근무시간제, 퇴근방송 방영 등을 통해 근로 문화 개선에 앞장서고 있으며, 개인과 가족을 위한 자기개발 지원 및 여가생활 장려 프로그램을 운영하고 있습니다. 2018년 임직원 시간외 근로시간은 전년대비 25,000시간 감소하였으며 1인당 근무시간은 11시간 감소하였습니다. 또한 연차 사용률은 78.1%로 전년대비 12.1%p 상승하였습니다.

## 육아·돌봄 지원

당사는 조차·가족 상생의 기업가치 실현을 위해 육아·돌봄 지원활동을 추진하고 있습니다. 출산 및 육아휴직 기간을 자녀당 최대 3년으로 설정하고 있으며 임신기간과 육아기간에는 근로시간을 단축할 수 있도록 하고 있습니다. 또한 직장어린이집을 운영하여 육아로 인한 당사 임직원의 어려움을 해소하는데 이바지하고 있습니다. 더 나아가 남성 직원의 육아참여 문화 확산을 위해 지속적인 제도개선을 이어가고 있으며, 이러한 노력의 결과 배우자 출산휴가 이용률이 100%였습니다.

**아빠 육아참여 확산을 위한 제도 개선**

목표	제도 개선
남성 육아휴직 사용 확대	둘째 자녀부터는 1년 이상의 휴직기간을 모두 근속년수에 산입
배우자 출산휴가 사용 확대	유급 출산휴가의 기간을 5일에서 10일로 확대
남성 육아시간 사용 확대	육아시간 인정 대상을 남성을 포함한 전 직원으로 확대

**채용 및 인사관리 공정성 제고**

우리나라의 대표적인 발전 공기업으로서 다양성과 공정성을 고려한 채용 및 성과평가 시스템을 운영하고 있습니다. 앞으로도 빈틈없는 관리·운영을 통해 사회적 책임 이행을 다하는 한국중부발전이 되겠습니다.

**공정한 채용**

한국중부발전은 채용에 있어 공정함과 투명함을 유지하기 위해 정부 채용비리 근절대책을 완벽히 이행하고 있으며 추가적인 제도개선을 통해 무결점 채용 제도를 운영하고 있습니다. 2018년에는 경영진 주관 채용비리 근절 결의대회를 시행하였으며, 채용담당자 행동 매뉴얼을 배포·교육하였습니다. 또한 사후 관리의 일환으로 정부 가이드라인을 준용한 채용비리 피해자 구제절차를 마련하였습니다.

이와 더불어 전형단계별 공정성 및 투명성 강화를 위해 채용계획 수립 단계부터 합격자 결정까지 연결되는 맞춤형 채용 프로세스를 운영하고 있습니다.

**전형 단계별 공정성 및 투명성 강화**

구분	공정성	투명성
채용계획 수립	채용인원 및 기준 상임인사위원회 심의 (위원회 구성 시 일상감사 병행 및 외부위원 참여)	채용 효과성 분석을 통한 개선사항 도출 (채용 정보공개범위 확대, 외부기능 강화)
대행사 선정	채용대행용역 공개경쟁 입찰 제안서 평가 시 외부위원 평가참여	대행사 개인정보 관리실태 정기 점검 채용 시행 전 청렴교육 시행
채용 공고	공고문 임의변경 금지 (상임인사위원회 승인) 공개경쟁채용 원칙, 공고기간 15일 이상	직무기술서 및 필기시험과목 사전공개 FAQ 게시판을 통한 다수질문 상시 답변제공
서류 확인	서류전형 삭제, 기본자격사항 확인 동점자 합격기준 개선 (연령 관련 기준 폐지) 청탁금지법 준수 온라인 서약서 작성	개인정보 최소수집 원칙 준용 자기소개서 불성실 기재자 기준 공고문 명시(동일내용 답변, 의미없는 기호 나열)
필기 전형	출제·인쇄·배송·채점 채용 소과정 감사부서 및 채용부서 입회 직군별 시험 출제범위 명확화	개인별 평가점수 공개범위 확대(개인점수, 평균점수, 커트라인) 불합격자 대상 보완사항 코멘트 제공
면접 전형	외부위원 참여 인원 확대 (과반수 이상) 면접위원 대상 블라인드 면접교육 시행 면접진행 중 편견 유발요소 누설 금지 서약	블라인드 강화를 위한 면접전용 유니폼 제공 면접관 상피제도 시행 수험번호 대신 랜덤으로 면접번호 부여
합격자 결정	필기 및 면접전형 점수 통합반영(채용 소단계 점수반영 효과)	합격자 발표 이전 설문조사 시행(블라인드 채용 준수여부, 채용만족도 등)

**사회형평적 채용 확대**

한국중부발전은 사회형평적 채용을 확대하기 위해 정부 목표를 초과하는 자체목표를 설정하여 사회적 가치를 창출하고 있습니다. 당사는 청년, 고졸자, 이전 지역 인재, 비수도권 지역인재, 장애인 등을 취업소외계층으로 설정하고 있으며 매년 자체목표를 달성하기 위해 끊임없이 노력하고 있습니다.

**사회형평적 채용 현황**

구분	정부기준	자체목표	2018년 실적
청년인력	정원의 3%	정원의 5%	5.4%(147명)
고졸인력	채용인원의 10%	채용인원의 15%	16.3%(27명)
이전지역 인재	의무인원 18%	의무인원 18%	22.8%(23명)
비수도권 지역인재	채용인원의 35%	채용인원의 40%	48.4%(80명)
장애인	고용인원의 3.2%	고용인원의 3.4%	3.54%(88명)
취업보호 대상자	전체 채용인원의 9%	전체 채용인원은 9.1%	9.2%(231명)

**공정한 성과평가 및 보상**

한국중부발전은 정부 정책변화의 선도적 이행을 위해 직무 중심 보수제도 전략을 수립하여 시행하고 있습니다. 또한 2024년까지를 목표로 하는 로드맵을 통해 직무가치 기반 보수체계를 마련하고 노동존중의 사회적 가치를 실현할 예정입니다.

도입전(~2017년)	도입기(2018년)	형성기(2019년)	성숙기(~2024년)
직원 성과연봉제 도입(16년) 및 폐지(17년) 간부 성과연봉제 고도화 수당비중 단순화 지속	보수체계 개편 공감대 형성 간부 직무급 수용성 확대 보수체계 단순화 노력	비간부 직무급제 도입기반 마련 직무급의 재원확보 설문조사로 의견청취	직무등급별 PAY BAND 관리 평가 및 가산급의 차등적용 승급형 직무급 점진 도입 직무등급별 비중 확대

**합리적인 복리후생제도 운영**

당사는 ‘공기업 예산편성 및 집행지침’을 모두 준수한 복리후생제도를 운영하고 있습니다. 또한 복리후생점검위원회를 통해 관련 지침 및 복리후생비 집행 준수여부를 상시 모니터링하고 있으며, 공공기관 경영정보 공개시스템(ALIO)를 통해 복리후생제도 운영결과와 집행실적을 투명하게 공개하고 있습니다. 당사 임직원과 협력사의 의견을 청취하여 모두를 위한 복리후생제도를 운영하고 있으며 2018년에는 2017년 복지제도 만족도 조사에서의 요구상황을 분석 하여 대부제도, 단체보험 등에 대한 제도를 개선하였습니다. 2018년 복지제도에 대한 만족도는 82.6점이었습니다.

**인력 전문성 확보**

한국중부발전은 2017년부터 인적자원개발 로드맵에 따라 임직원의 전문성을 강화하고 있으며, 지속적인 경영환경 및 교육니즈 분석을 통해 연간 교육계획 을 수립·운영하고 있습니다. 2018년에는 개인별 역량진단 결과를 토대로 임직원 니즈를 반영한 역량별, 계층별 교육과정을 운영하였으며, ICT 기술을 활용한 온라인 및 모바일교육 콘텐츠를 확대하여 교육을 실시하였습니다. 2018년 교육투자비는 전년대비 5억 원 증가한 86억 원이었으며, 1인당 교육시간은 92시간/년이고 교육 만족도는 80.8%였습니다. 이와 더불어 인력운영의 전문성 제고를 위해 민간부문 전문가 대상으로 개방형 직위를 운영하고 있습니다. 2018년에는 민간부문의 전문성을 도입한 정보보안 및 재난관리분야에서 최고 운영수준을 달성하였습니다. 2018년 4개의 개방형 직위를 2021년에는 11개 까지 확대할 예정입니다.

# Appendix

사회책임경영성과	71
제3자 검증의견서	76
GRI Standards Index	78
UN Global Compact	81
수상실적 및 가입단체 현황	82

## 사회책임경영성과

### 경제성과

#### 주요 재무지표

	단위	2017	2018	2019 2분기
자산총계	억 원	102,495	112,603	125,623
부채비율	%	168.3	192.1	228.7
매출액	억 원	42,607	44,583	20,034
당기순이익(손실)	억 원	1,173	(188)	(433)
EBITDA <sup>(1)</sup>	억 원	6,849	6,356	3,665
EBITDA/이자비용(배)	-	9.0	5.0	4.9

#### 주요배당지표

	단위	2017	2018	2019 2분기
주당액면가액	원	5,000	5,000	5,000
(별도)당기순이익	백만 원	104,591	(38,142)	(56,078)
(별도)주당순이익	원	3,659	(1,334)	(1,962)
현금배당금총액	백만 원	26,581	-	-
현금배당성향	%	25.4	-	-
주당 현금배당금(보통주)	원	930	-	-

#### 납세실적

	단위	2017	2018	2019 2분기
법인세	억 원	13	-	2
부가세	억 원	(29)	(479)	(102)
지방세	억 원	403	364	80
기타	억 원	12	8	-
합계	억 원	399	(107)	(20)

#### 이자비용

	단위	2017	2018	2019 2분기
이자비용	억 원	761	1,280	754

### 환경성과

#### 발전용 연료 사용량

	단위	2017	2018	2019 2분기
석탄	만 톤	1,658	1,452	558.9
LNG <sup>(2)</sup>	만 톤	143	139	52
유류	만 톤	25.7	26.1	13.6

(1) EBITDA=영업이익+감가상각비  
(2) 열공급NG 제외, 시운전물량 포함

온실가스 배출량

		단위	2017	2018	2019 2분기
원단위 배출량	tCO <sub>2</sub> e/MWh		0.805	0.746	0.694
직접배출량(SCOPE1)	천톤CO <sub>2</sub> e		40,486	35,700	12,203
간접배출량(SCOPE2)	천톤CO <sub>2</sub> e		99	158	92
<b>총 배출량</b>	<b>천톤CO<sub>2</sub>e</b>		<b>40,585</b>	<b>35,858</b>	<b>12,295</b>

오염물질 배출관리

대기오염물질		단위	2017	2018	2019 2분기
전사(SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , 먼지)		톤/GWh	0.510	0.338	0.299
석탄화력	SO <sub>x</sub> 배출량	톤/GWh	0.287	0.199	0.189
	NO <sub>x</sub> 배출량	톤/GWh	0.319	0.184	0.149
	먼지 배출량	톤/GWh	0.014	0.011	0.011
복합	NO <sub>x</sub> 배출량	톤/GWh	0.136	0.124	0.088

수질오염 물질		단위	2017	2018	2019 2분기
폐수 재이용률		%	72	74	70
COD 배출량		kg/GWh	0.150	0.132	0.161
SS 배출량		kg/GWh	0.034	0.046	0.075

유해화학물질 사용관리

		단위	2017	2018	2019 2분기
염산 사용량		톤/GWh	0.4	0.6	0.8
가성소다 사용량		톤/GWh	4.3	5.2	3.2
암모니아 사용량		톤/GWh	0.5	0.6	0.7

용수 사용량

		단위	2017	2018	2019 2분기
용수 사용량		톤/GWh	200.7	226.8	245.2

사회성과

인력 현황

		단위	2017	2018	2019 2분기
총 임직원		명	2,633	2,694	2,797
고용 유형별	일반정규직	명	2,633	2,694	2,797
	무기계약직	명	0	0	0
	비정규직	명	3.75	4.5	5.25
성별	여성	명	284.125	310.75	310.25
	남성	명	2,348.875	2,383.25	2,486.75

인력 현황

		단위	2017	2018	2019 2분기
여성 인력 현황	남성	명	2,348.875	2,383.25	2,486.75
	여성관리자 <sup>(1)</sup>	명	35	38	45
	여성직원 비율	%	10.41	11.53	11.09
	여성관리자 비율	%	4.6	5.1	5.8

인력 현황

		단위	2017	2018	2019 2분기
사회적 약자 현황	장애인(비율)	명(%)	88(3.66)	91(3.41)	105(3.80)
	국가보훈자(비율)	명(%)	236(9.05)	244(9.13)	243(8.79)
노동조합 가입 현황	가입대상 인원	명	-	1,767	1,802
	총 조합원 수	명	-	1,651	1,678

정규직 신규 채용 현황

		단위	2017	2018	2019 2분기
청년		명	142.75	145.75	57.5
여성		명	32	32	9.5
장애인		명	10	11	6
비수도권 지역인재		명	62.75	80	33.75
이전지역 지역인재		명	22	28	9
고졸자		명	20	27	0
<b>총 신규채용</b>		<b>명</b>	<b>147.5</b>	<b>165.25</b>	<b>62.5</b>

청년인턴 채용 현황

	단위	2017		2018		2019 2분기	
		체험형	채용형	체험형	채용형	체험형	채용형
여성	명	56	8	65	9	-	-
장애인	명	0	2	0	0	-	-
비수도권 지역인재	명	114	20	106	14	-	-
이전지역 지역인재	명	38	6	32	3	-	-
고졸자	명	2	20	15	0	-	-
<b>총 신규채용</b>	<b>명</b>	<b>163</b>	<b>39</b>	<b>173</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

유연근무제 활용 현황

		단위	2017	2018	2019 2분기
탄력근무제	시차출퇴근형	명	391	457	328
	근무시간선택형	명	58	399	494
	집약근무형	명	6	15	27
	탄력근무형	명	639	784	744

(1) 여성관리자: 3급 이상 여성직원, 2019년 기준

**유연근무제 활용 현황**

		단위	2017	2018	2019 2분기
시간선택제	명		38	89	16
원격근무제	명		36	16	8
유연근무제 만족도	%		82.9	86.5	-

**육아휴직**

		단위	2017	2018	2019 2분기
육아휴직 사용	남성	명	11	12	1
	여성	명	27	41	41
육아시간 사용 <sup>(1)</sup>	남성	명	-	20	84
	여성	명	17	24	48
배우자 출산휴가 이용률	%		96.30	100	-

**복리후생제도 운영 현황**

공무원 수준에 근거한 급여성 복리후생비 운영	
고등학생 자녀 학자금	공무원 자녀 학비보조수당에 근거하여 지급
관련법 및 정부지침에 따른 비급여성 복리후생비 운영	
직장보육시설 운영비	영유아보육법 등 관련법령에 따라 직장어린이집 운영비용의 50%이상 부담
건강검진비	국민건강보호법에 따른 직원 건강검진 비용 지원
행사지원비	예산편성지침에 따라 체육행사, 각종 기념행사 비용 지원
문화여가비	예산편성지침에 따라 생활연수원 및 하계휴양소 운영비용 지원
특수근무급식비	예산편성지침에 따라 특수한 근무여건에서 근무하는 직원 야식비, 간식비 지원
명절근무다과비	예산편성지침에 따라 설, 추석 명절에 근무하는 직원 위로 지원
체력단련복	예산편성지침에 따라 2년 1착 지원

**복리후생비 및 만족도**

		단위	2017	2018	2019 2분기
1인당 복리후생비	천 원		2,395	2,701	-
복리후생 만족도	점		82	82.6	-

**중소기업 지원 성과**

		단위	2017	2018	2019 2분기
판로개척지원 참여기업 매출액	억 원		2,056	2,140	1,163
EPC 구매상담회 등	억 원		472	510	265
사회적 약자를 위한 공공구매 실적	기술개발제품	억 원	113	177	111
	여성기업제	억 원	154	255	140
	사회적기업 제품	억 원	44	55	43

(1) 육아시간 사용: 18년부터 여직원 대상에서 남성 포함 전 직원으로 확대

**정보공개**

한국중부발전은 2012년 경영공시의 투명성을 위한 '경영공시관리지침'을 운영하는데 이어, 2013년 국민들의 알 권리를 충족하고자 '정보공개업무 처리지침'을 제정하였습니다. 2014년 정보공개 비용부담 주체를 청구인에서 회사로 변경하고 정보공개자의 신분이 보장되도록 관련 지침을 개정하여 수요자 중심의 시스템을 구축하였습니다. 완벽한 경영공시와 정보공개에 위해 담당 부서의 역할을 세분화하여 공시모니터링을 시행하였고 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」에 따라 고객이 원하는 정보를 10일 이내에 처리하여 정확성과 신속성을 제고하였습니다. 또한, 기획재정부 통합공시(ALIO) 항목 외 기관사전정보공표 항목을 선정, 2019년 현재 207개 항목을 운영하여 회사 홈페이지에 공개함으로써 경영투명성 및 이용자 중심의 고객만족도 향상을 위해 노력하고 있습니다.

**통합정보시스템**



**개인정보관리**

		단위	2017	2018	2019 2분기
개인정보 유출 건수	건		0	0	0
개인정보보호 관리수준 진단 평가	점		78	97	100

**개인정보보호 관리체계(PIMS) 인증 현황**

인증범위	외부자 및 임직원 개인정보 처리 서비스
인증기간	2016.11.11~2019.11.10(매년 사후심사 진행)
인증항목	총 3개 분야 86개 인증항목
	개인정보보호 관리과정: 16개 항목(정책수립, 조직구성, 위험관리 등)
	생명주기 및 권리보장: 20개 항목(개인정보 보호조치, 정보주체 권리보장 등)
인증기관	개인정보 보호대책: 50개 항목(관리/물리/기술적 보호조치, 암호화통제 등)
	한국인터넷진흥원

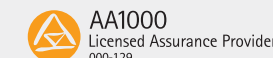
### 제3자 검증의견서

한국중부발전 2019 지속가능경영보고서 독자 귀중	
서문	한국경영인증원(KMR)은 한국중부발전 2019 지속가능경영보고서 (이하 “보고서”)의 검증을 요청 받았습니다. 보고서의 작성 책임은 한국중부발전 경영자에게 있으며, 본 한국경영인증원의 책임은 아래에 명시된 범위의 특정 데이터와 정보에 대한 검증의견서를 발급하는 데 있습니다.
검증 범위 및 기준	<p>한국중부발전은 보고서에서 지속가능성과 관련한 조직의 성과와 활동에 대해 기술하고 있습니다. 검증팀은 국제적 검증 기준인 AA1000AS(2008) 및 KMR 글로벌경영위원회의 SRV1000 지속가능경영보고서 검증 기준을 적용하였으며, Type 2, Moderate Level의 검증을 수행하였습니다. 즉, 검증팀은 포괄성(Inclusivity), 중요성(Materiality) 및 대응성(Responsiveness) 원칙의 준수여부를 평가하였으며, 보고서에 기재된 하기 GRI 지표에 대한 데이터와 정보의 신뢰성을 평가하였습니다. 이때 중요성 기준은 검증팀의 전문가적 판단(Professional Judgment)이 적용되었습니다.</p> <p>GRI Standards의 핵심적 방식(Core Option) 보고 요구사항 만족 여부에 대한 확인이 검증 범위에 포함되었으며, 검증팀은 이를 확인하기 위해 하기 사항에 대해 검토하였습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· GRI Standards 보고 원칙</li> <li>· 공통 표준(Universal Standards)</li> <li>· 특정주제표준(Topic Specific Standards)</li> </ul> <p>하기 특정주제표준 경영접근방식(Management approach)</p> <p>경제성과(Economic Performance): 201-1, 201-2                  간접경제효과(Indirect Economic Impacts): 203-1, 203-2                  조달관행(Procurement Practices): 204-1                  반부패(Anti-Corruption): 205-2                  원재료(Materials): 301-1                  배출(Emissions): 305-1, 305-2, 305-4, 305-5, 305-7                  고용(Employment): 401-1, 401-2, 401-3                  산업안전보건(Occupational Health and Safety): 403-1                  훈련 및 교육(Training and Education): 404-1, 404-2, 404-3                  다양성과 기회균등(Diversity and Equal Opportunity): 405-1                  차별금지(Non-Discrimination): 406-1                  지역사회(Local Communities): 413-1                  고객개인정보보호(Customer Privacy): 418-1</p> <p>보고서의 보고경계 중 조직 외부 즉, 한국중부발전의 협력회사, 계약자 등에 대한 데이터와 정보는 검증범위에서 제외되었습니다.</p>
검증절차	<p>한국경영인증원의 검증팀은 합의된 검증 범위에 대해 상기 기술된 검증기준에 따라 검증하기 위해 아래와 같은 절차를 거쳤습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 보고서에 담긴 내용에 대한 전반적인 검토</li> <li>· 중대성 평가 절차 및 방법에 대한 검토</li> <li>· 지속가능경영 전략 및 목표에 대한 검토</li> <li>· 이해관계자 참여 활동에 대한 검토</li> <li>· 보고서 작성에 대해 책임 있는 담당자와의 인터뷰</li> </ul>

검증결과 및 의견	<p>검증팀은 문서검토 및 인터뷰 등의 결과를 토대로 한국중부발전과 보고서 수정에 대해 여러 차례 논의하였으며, 수정 및 개선권고 사항 반영을 확인하기 위해 보고서의 최종판을 검토하였습니다. 검증결과, 본 검증팀은 한국중부발전의 사회적 가치 실현 보고서에서 아래 기재된 원칙 준수와 관련하여 부적절한 부분을 발견할 수 없었습니다. 또한 검증 범위에 포함된 상기 데이터가 적정하게 기술되지 않았다는 증거는 발견되지 않았습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>포괄성</b> 포괄성이란 지속가능성에 대해 책임 있고 전략적인 대응 방안을 개발하고 달성해 나가는 과정에 이해관계자를 참여토록 하는 것입니다. 한국중부발전은 이해관계자에 대한 조직의 책임에 대해 공약하고 이를 실천하기 위해 다양한 형태와 수준의 이해관계자 커뮤니케이션 채널을 개발하여 유지하고 있으며, 검증팀은 이 과정에서 누락된 중요한 이해관계자 그룹이 있음을 발견하지 못하였습니다.</li> <li>· <b>중요성</b> 중요성이란 조직과 그 이해관계자에 대해 어떤 이슈가 갖는 관련성과 중대성을 판단하는 것으로서, 이러한 맥락에서 중요한 이슈란 조직 혹은 이해관계자들의 의사결정, 행동 및 성과에 영향을 줄 수 있는 이슈를 말합니다. 한국중부발전은 이해관계자 커뮤니케이션 채널을 통해 파악된 이슈들의 중요성을 고유의 중대성 평가 프로세스를 통해 결정하고 있으며, 검증팀은 이 프로세스에서 누락된 중요한 이슈를 발견하지 못하였습니다.</li> <li>· <b>대응성</b> 대응성이란 조직의 지속가능성 성과에 영향을 미치는 이해관계자 이슈에 대한 조직의 대응을 의미하며, 이해관계자와의 커뮤니케이션 뿐만 아니라 조직의 의사결정, 활동 및 성과를 통해 실현됩니다. 검증팀은 중요한 이해관계자 이슈에 대해서 한국중부발전의 대응 활동들이 보고서에 부적절하게 기재되었다는 증거를 발견하지 못하였습니다.</li> </ul> <p>또한 본 검증팀은 보고서가 GRI Standards의 핵심적 방식(Core Option)의 요구사항을 준수하지 않았다는 증거를 발견하지 못하였습니다.</p>
개선을 위한 제언	<p>한국경영인증원은 한국중부발전이 발간한 보고서가 이해관계자 커뮤니케이션의 수단으로 적극 활용되기를 기대하면서 지속적인 개선을 위해 다음과 같이 권고합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 한국중부발전은 독창적인 이해관계자 갈등 예방 프로세스를 구축하고 사회적 가치창출 성과를 효과적으로 보고하는 등 독자가 쉽게 이해할 수 있도록 보고서를 구성한 점이 돋보입니다. 향후 보고 내용의 연속성 유지 및 비교가능성 제고를 위해 일관된 원칙과 기준으로 정량 데이터를 관리하고, 지속가능경영 전략 체계에 따른 연도별 목표와 성과, 그리고 진척도를 보고하여 중장기적 관점에서 지속가능경영을 추진하시길 권고 드립니다.</li> </ul>
검증의 독립성	<p>한국경영인증원은 제3자 검증서비스를 제공하는 업무 이외에 한국중부발전의 사업활동에 영리를 목적으로 하는 어떠한 이해관계도 맺지 않고 있으며 독립성을 유지하고 있습니다.</p>

2020년 1월 17일 대표이사 황은주

황은주





## GRI Standards Index

### Universal Standards(GRI 100)

	No.	Title	Page
조직 프로필	102-1	조직 명칭	8
	102-2	활동, 대표 브랜드, 제품 및 서비스	8-13
	102-3	본사 위치	8
	102-4	사업 지역	8-13
	102-5	소유 구조 특성 및 법적 형태	8
	102-6	시장 영역	8-13
	102-7	조직의 규모	8
	102-8	임직원 및 근로자에 대한 정보	67-69, 72-73
	102-9	조직의 공급망	51-54
	102-10	조직 및 공급망의 중대한 변화	2-3, 46-47
	102-11	사전예방 원칙 및 접근	61-62
	102-12	외부 이니셔티브	81
	102-13	가입한 협회	84-86
전략	102-14	최고의사결정권자의 성명서	2-3
	102-15	핵심 영향, 위험과 기회	2-3, 61-62
윤리성 및 청렴성	102-16	조직의 가치, 원칙, 행동기준 및 규범	2-3, 14-15
	102-17	윤리 관련 안내 및 고충처리 매커니즘	16-17, 63-64
거버넌스	102-18	거버넌스 구조	59-60
	102-21	조직의 경제, 환경, 사회적 이슈에 관한 이해관계자 자문	
	102-22	최고의사결정기구와 위원회의 구성	
	102-23	최고의사결정기구 의장과 대표이사의 겸임 여부	
	102-24	최고의사결정기구 구성원 추천 및 임명 절차, 기준	
	102-25	이해상충 방지 프로세스	
	102-26	경제, 환경, 사회적 목적과 가치, 전략을 수립하는 최고의 의사결정기구의 역할	
102-27	최고의사결정기구의 경제, 환경, 사회적 이슈에 관한 공동지식을 발전시키기 위한 방안		
이해관계자 참여	102-40	이해관계자 목록	16-17
	102-41	결사 및 단체교섭의 자유	
	102-42	이해관계자 파악 및 선정 기준	
	102-43	이해관계자 참여 방식	
	102-44	이해관계자 주요이슈	

### Universal Standards(GRI 100)

	No.	Title	Page
보고서 관행	102-45	조직의 연결재무제표에 포함된 모든 기업	8-13
	102-46	보고내용 및 보고 범위 적용 방법	About This Report
	102-47	중요 이슈 목록	19
	102-48	이전 보고서 정보의 수정	해당없음
	102-49	중요 이슈 및 범위 관점에서 발생한 변화	18-19
	102-50	보고 기간	About This Report
	102-51	최근 보고서 발간일자	About This Report
	102-52	보고 주기	About This Report
	102-53	보고서 문의	About This Report
	102-54	GRI 스탠더드 적용 옵션	About This Report
	102-55	GRI 인덱스	78-80
	102-56	외부 검증	76-77
	경영 접근법	GRI 103-1	중대 토픽 선정 이유 및 영향
GRI 103-2		중대 토픽 관리 방법	
GRI 103-3		관리체계 평가 방법	

### Topic Specific Standards-Economic Performance(GRI 200)

	No.	Title	Page
경제성과	201-1	직접적인 경제적 가치의 창출과 배분	71
	201-2	기후변화의 재무적 영향과 사업활동에 대한 위험과 기회	72
간접 경제 효과	203-1	공공이익을 위한 투자와 서비스 제공	48-57
	203-2	간접 경제 영향	
구매관행	204-1	현지 공급업체에 대한 지출 비율	51-52, 74
반부패	205-2	반부패 정책 및 절차에 관한 공지와 훈련	63-64

Topic Specific Standards-Environmental Performance(GRI 300)

	No.	Title	Page
원료	301-1	사용한 원료의 중량 또는 부피	71-72
배출	305-1	직접 온실가스 배출량(Scope 1)	
	305-2	간접 온실가스 배출량(Scope 2)	
	305-4	온실가스 배출 원단위	
	305-5	온실가스 배출 저감	
	305-7	질소산화물(NOx), 황산화물(SOx), 기타 주요 대기오염물질 배출	

Topic Specific Standards-Social Performance(GRI 400)

	No.	Title	Page
고용	401-1	신규채용과 이직자 수 및 비율	73
	401-2	상근직에게만 제공되는 혜택	73-74
	401-3	육아휴직	74
산업안전보건	403-1	노사 공동 안전보건위원회에 참여하는 근로자 대표의 비율	38-39
훈련 및 교육	404-1	근로자 1인당 한 해에 받는 평균 훈련시간	67-69
	404-2	직무교육 및 평생교육 프로그램	
	404-3	정기적으로 성과 및 경력개발 평가를 받는 직원의 비율	
다양성 및 기회균등	405-1	거버넌스 기구 및 근로자의 구성 현황	59-60
차별금지	406-1	차별 건수 및 관련 조치	65-66
지역사회	413-1	지역사회 참여, 영향 평가 그리고 발전 프로그램 운영 비율	55-57
고객정보보호	418-1	고객개인정보보호 위반 및 고객정보 분실 사실이 입증된 불만 건수	75

## UN Global Compact

한국중부발전은 2006년부터 UN Global Compact에 가입하여 인권, 노동, 환경, 반부패의 4대 분야 10대 원칙을 준수하고 있습니다. 지속가능경영에 대한 국제적 기준을 반영하고 기업의 사회적 책임에 대한 추진 의지를 확고히 하여 국내를 대표하는 글로벌 지속가능경영 리더기업으로 성장해 나가고자 합니다.

원칙	관련규정 및 방침	보고페이지	
인권	1. 기업은 국제적으로 선언된 인권보호를 지지하고 존중해야 한다.	윤리헌장 개개인의 존엄성과 가치 인정 윤리강령 제9조 인간존중 취업규칙 제10조 부하의 인격존중 단체협약 제8장 근로자 인권, 개인정보보호	63-66
	2. 기업은 인권침해에 연루되지 않도록 적극 노력한다.	행동규범 제23조 정당하고 투명한 정보의 획득 관리 외국인근로자보호지침 제12조 / 제4조 학대금지/사생활 보호	
노동	3. 기업은 결사의 자유와 단체교섭권의 실질적인 인정을 지지하고	단체협약 제13장 / 제14장 단체교섭 및 노동쟁의 보장 외국인근로자보호지침 제10조 결사의 자유와 단체교섭권리 인정	67-69
	4. 모든형태의강제 노동을 배제하며,	단체협약 제7장 / 제8장 근로시간 준수, 시간외 근로시 본인 동의, 임신 중인 여성 근로자의 시간외 근로금지 윤리강령 제12조 근로환경 개선 보수규정시행세칙 합당한 임금 지급	
	5. 아동노동을 효율적으로 철폐하고,	외국인근로자보호지침 아동노동 금지 근로기준법과 국제노동기구의 아동 및 강제노동 금지규정 등 준수	
환경	6. 고용 및 업무에서 차별을 철폐한다.	윤리강령 제10조 공정한 대우 단체협약 제5장/제6장/제9장 균등처우/ 남녀동일 임금지급/ 남녀평등 취업규칙 제5조 균등대우 인사관리규정 제2조 공평하게 처우하고 관리함이 인사관의 기본이념 외국인근로자보호지침 제1조 비차별과 기회균등	26-35
	7. 기업은 환경문제에 대한 예방적 접근을 지지하고,	녹색경영방침 기술혁신과 친환경경영에 기반한 안정적 전력공급으로 국가발전에 기여한다 녹색경영목표 새로운 가치를 창조하는 녹색경영 선도 기업 윤리강령 제3조 환경보전을 위한 약속	
반부패	8. 환경적 책임을 증진하는 조치를 수행하며,	녹색경영 메뉴얼 녹색경영 절차서 기후변화대응 중장기 마스터플랜 배출권거래제 온실가스 목표관리제	63-66
	9. 환경친화적 기술의 개발과 확산을 촉진한다.	환경비전방침/윤리강령 제3조 기후변화대응 중장기 마스터플랜	
반부패	10. 기업은 부당취득 및 뇌물 등을 포함하는 모든 형태의 부패에 반대한다.	윤리헌장 / 윤리강령 / 행동규범 임원 직무청렴계약 운영규정 임원의 청렴의무와 위반에 대한 책임 직무관련자에 대한 행동지침 직무관련자에 대하여 직원이 준수하여야 할 구체적인 청렴윤리 행동기준 외국업체 대상 계약업무 행동지침 외국업체 대상 계약업무의 투명성과 공정성을 제고하기 위하여 직원이 준수하여야 할 행위기준 내부신고자보호 보상 처리지침 / 법인카드관리지침	63-66

## 수상실적 및 가입단체 현황

### 2018~2019년 주요수상실적

수상내역	주관기관
인도네시아 전력공사 산하 발전소 평가 탄중자티 6개부문 BEST 발전소 선정	인도네시아 전력공사
제12회 일하기 좋은 기업 대상 장병완 국회 산자중기위 위원장 표창	산업통상자원부, 고용노동부
대한민국 혁신대상 경영혁신(공공)분야 대상	한국표준협회
2018 실리콘밸리 국제발명페스티벌(금상2건, 특별상1건)	발명진흥회
2018 대한민국 신뢰받는 혁신대상 공공혁신 리더십 경영 부문 대상	중앙일보
2018 4차 산업혁명 경영대상 스마트기업리더상	국회융합혁신경제포럼, 한국언론인협회
제44회 전국 품질분임조 경진대회(금상2 은상2 동상2)	산업통상자원부
녹색기업 친환경경영 우수사례 공모전 환경부 장관상	한강유역환경청
Asian Power Awards 올해의 발전소상	Asian Power Magazine
2018 세계표준의 날 기념 정부포상 국무총리 표창	산업통상자원부 국가기술표준원
2018년도 인도네시아 전기대상 (IBEA, Indonesia Best Electricity Award) 환경부문 대상	인도네시아 에너지광물자원부
2018 국제품질분임조대회 베스트 프로젝트상(금상)	한국표준협회
동반성장 주간행사 대통령 표창	중소기업중앙회
2018 글로벌 스탠더드 경영대상 청렴경영부문 대상	한국경영인증원
2018 대한민국 좋은기업 대한민국 좋은 기업상	한국표준협회
2018 대한민국 좋은기업 최고경영자상	한국표준협회
한국에너지효율대상 산업통상자원부장관상	산업통상자원부
국가품질경영대회 품질경쟁력 우수기업 선정	산업통상자원부 국가기술표준원
2018 대한민국 윤리경영 대상 기업부문대상	한국경제매거진
제 25회 기업혁신대상 산업부 장관상	산업통상자원부
제 25회 기업혁신대상 최우수CEO상	산업통상자원부

수상내역	주관기관
2018년 전력시장 참여 우수회사	전력시장감시위원회
국가산업대상 안전경영 및 동반성장 부분 대상 수상	산업정책연구원
인도네시아 보건안전 우수기업 시상식「Zero Accident Award」부문 노동부 장관상	인니 노동부
2019년 녹색기업대상(大賞)	녹색기업협의회, 한국환경산업기술원
수도권 대기 총량관리 자발적 협약 평가 우수상	수도권대기환경청
대한민국 혁신대상 경영혁신(공공)분야 대상	한국표준협회
2019 대한민국 녹색기후상 우수상	국회기후변화포럼
저소득 취약계층 보험료 지원 우수기관	국민건강보험공단
제45회 전국 품질분임조 경진대회(금상,1 은상2)	산업통상자원부
Asian Power Awards 올해의 환경설비 업그레이드상 및 올해의 혁신 전력기술상	Asian Power Magazine
노인일자리 창출 관련 우수기관 선정 (대상)	보건복지부
전기산업진흥 유공 '국무총리 표창'	산업통상자원부
대한민국 ceo명예의 전당 정보보안안부분 우수ceo	산업정책연구원
2019 글로벌 스탠더드 경영대상 '청렴경영대상'	한국경영인증원
2019 동반성장 상생협력기금 부문 '장관상' 수상	중소벤처기업부
인도네시아 중소기업청 Excellent Award 청장상	인니 중소기업청
2019년 EA기반 정보자원관리부문 우수상	한국정보화진흥원
2019년도 농어촌상생협력기금 유공자 포상	농림축산식품부
해외 사회책임경영 및 국가브랜드 제고 장관상	산업통상자원부

### 학회 및 협회 가입현황

학회명	주관부서	활동 내역 및 수혜 효과
(사)한국감사협회	감사총괄부	사내 감사인 전문감사교육 수료(33개 과정/232시간) 감사인 월간 조찬회 참석 감사 정보 취득
한국공공기관감사협의회 (구, 공공기관 국민행복 감사포럼)	감사총괄부	감사교육원 공공기관 감사 교육 수료(상임감사위원) 에너지 분과위원회 소속 세미나 참여(연 6회)
전력그룹사 감사협의회	감사총괄부	전력그룹사 감사인 교류 및 정보 취득
대전충청감사협의회	감사총괄부	대전 충청지역 감사정보 취득 감사선진화 도모로 공공기관의 경쟁력 강화 )
한국 IT 서비스학회	경영혁신부	IT 서비스 분야 연구발전 및 교류 촉진, 지식 체계화 및 고도화 IT 산업분야의 기술개발 및 산업응용 선도, 전문인력 교육훈련 등
(사)한국제안활동협회	경영기획부	국내 제안활동 주도 기업들과의 우수사례 공유 21개 회원사들과의 제안·소그룹활동 정보교류회(연 4회) 참석 혁신-제안 분야 정보 획득 협회 주관 공개교육(2회), 테마연구 워크숍(2회) 참가
에너지미래포럼	기획조정실	전력그룹사, 민간발전사 및 에너지 기업 다수가 참여 국내외 에너지 분야의 다양한 현안에 대한 조사분석 및 국제협력
IKEF(CSK)미래에너지정책연구원	기획조정실	전력그룹사와 민간발전사 간의 협력체계 강화 및 발전사업자 중심의 협업체 운영으로 국가 전 원믹스, 전력시장 운영, 기후변화 등에 대한 발전사업자 공동 대응방안 강구
SERI CEO	기획조정실	경영자 및 오피니언 리더를 위한 국내·외 우수경영정보 전파
대전상공회의소	기획조정실	상공회의소법 시행령 제11조에 따른 당연회원으로서 지역 경제의 균형있는 성장을 지원
UN글로벌컴팩트 한국협회	윤리준법부	반부패 관련 워크숍, 심포지움 등 참가 페어플레이어클럽 가입(17. 2) UN글로벌컴팩트 연차 총회 참석 예정(17 하반기)
법률서비스(로앤비)	법무팀	판례정보, 주석서 제공 사례별 법률 서식 및 행정자료 제공
한국인사관리협회	인재개발실	성과창출 HRD 전략 및 역량강화 방안 토의 국내·외 HR관련 최신 학술정보 및 자료 취득
한국경영자총협회	노무복지부	노사 현안에 대한 법률적 자문 및 대응방안 지원 계층/직능별 노무교육 과정 할인(25%) 한국노사협력대상 수상 기여
한국전기산업진흥회	동반성장실	해외 수출촉진단 및 해외전시회 3회 이상 파견 한국전기산업대전 참가 지원 및 홍보 효과 중소기업 기술개발기금 지원 및 국책연구과제 발굴 지원
대한전기학회	기술기획부	국제학술활동 및 연구활동 정회원 참가(기술연구센터) 산·학·연 협력연구과제 진행중
한국에너지학회(舊:한국에너지공학회)	기술기획부	국내·외 학술 및 연구활동 정회원 참가(기술연구센터) 한국에너지공학회 이사직 수행(기술본부장)

학회명	주관부서	활동 내역 및 수혜 효과
한국플랜트학회	기술기획부	Ower's Engineering 역량 강화 플랜트 EPC전문인력 양성 국내외 플랜트 전문기업과의 정보교류 및 인적 네트워크 구축
대한기계학회	발전운영실	국내·외 학술 및 연구활동 정회원 참가(기술연구센터) 보일러 및 터빈설비 관련 신기술 습득 및 현장 적용 에너지 및 동력공학 부문 회장직 수행(기술본부장)
WEC한국위원회	전력거래부	WEC 주요 간행물 번역 및 배포 에너지관련 학술회의 및 강연회 참석 WEC한국위원회 집행위원(사장)
한국 산업자산관리 협회	전력거래부	산업자산관리의 진흥을 위한 발표회 산업자산관리에 효율적 관리를 위한 교육 참석 국내외 산업자산관리 관련 단체와의 교류
한국 스마트그리드 협회	전력거래부	스마트 그리드 표준화 포럼 및 엑스포 참여 전력공급설비 신뢰도 향상관련 업무실적 공유 전력수요 변화예측 및 지능형 전력망 구축을 위한 정보공유
KCCSA(한국 CCS 협회)	기후환경실	탄소배출권 저감을 위한 최신 연구과제 추진 탄소배출권 운영 현실방안 대정부 청구 운영 KCCSA 협회 부회장직(기술본부장)
지속가능경영원	기후환경실	기후변화 관련 국내·외 동향 및 정부정책 파악 정부, 시민단체, 기업간 협력 거버넌스 구축
국회기후변화포럼	기후환경실	국제 기후변화 관련 주요 정보 취득 기후변화 대응에 관한 정책,입법등의 토론 청구 활용
카본아이	기후환경실	발전업종 포함 주요업종 배출량 및 부족량 분석 중개거래 및 상쇄배출권 인정 현황 및 보유사 정보 파악 배출권 매매 동향 및 가격 변동 추이분석 주간/월간/분기 리포트 제공 상쇄배출권 DB 및 KOC 입찰 참여 기회 제공
지속가능발전기업협의회	기후환경실	경제, 환경, 사회의 조화로운 발전 추구 지속가능발전 선도기업 이미지 구축, 불합리한 정책과 규제에 대한 합리적 건의 선도 기업의 CEO, 전문가와 정보 및 경험 교환
자원재활용협회	기후환경실	석탄회 자원재활용 정보,통계조사 및 보급사업 추진 석탄회 자원재활용 촉진을 위한 홍보, 국내외 교류 및 협력 석탄회 자원재활용 촉진을 위한 제도개선 건의 등
한국프로젝트경영협회	건설기획실	국내·외 플랜트산업 정책 수립 대정부 청구 활용 +D98 한국프로젝트경영협회 이사직 수행(건설사업처장) 건설 PM 자격증 취득 교육 지원 외

학협회명	주관부서	활동 내역 및 수혜 효과
한국품질경영학회	품질경영부	품질경영학회 품질대회 및 학술대회 무료참가(8명/년) 학술대회 논문집 회사 홍보(2회/년) 및 각종 정보 공유 사내 품질 세미나 강의 및 사내 컨설팅 지원(1회/년) 품질 세미나 및 모임 품질담당 및 관리자 무료 참가
대한전기협회(전력산업기술기준(KEPIC))	품질경영부	발전설비 운영 기술기준 수립 및 대정부 활동 지원 전기사업법 기술기준 및 관계규격 연구 관리 KEPIC 온라인 e-Book 열람 시스템 운영중 '16년부터 KEPIC 7단계 사업 진행중('16~'20년)
한국표준협회 1.국가품질상수상기업 협의회(NQAW) 2.최고경영자 조찬회	품질경영부	품질경영 및 지속적 품질 개선 신기술 정보 취득 ISO 9001/14001 및 KS규격 온라인 서비스 한국품질협회 교육 및 워크숍 할인혜택 회원사간 정보교류 및 상호 벤치마킹
품질명장협회	품질경영부	국가품질명장 품질정보 교류를 통해 품질경쟁력 향상 지속적인 품질경영 활동
한국플랜트산업협회(KOPIA)	사업운영부	해외 플랜트 타당성 조사(F/S)지원 플랜트 산업관련 시장조사 및 정보 제공 주요 발주처 인사 초청 및 상담 지원 등 플랜트 전문인력 양성 지원 등
한국태양광산업협회	신재생총괄부	RPS 태양광 정책관련 대정부 건의창구 활용 국회 신재생에너지 정책 토론회 참여 자격 협회를 통한 국제협력 공조 창구 확보
한국신재생에너지학회	신재생총괄부	신재생에너지에 관한 학문 및 기술적인 연구개발, 학술교류 등 정기간행물 구독 및 국내학술 행사 등 참여
한국태양광발전학회	태양광사업부	태양광정책 등 대정부 활동지원 및 학술대회 등 참여로 전문인력 양성 태양광분야 학술활동 및 기술과 시장정보의 제공 개발성과의 기술이전 및 지원, 관련 기업과 R&D 및 교류협력
한국신재생에너지협회	풍력사업부	RPS 제도에 대비한 발전사의 권익보호 및 법제도 개선 신재생에너지 제도 및 법령 제개정 지원 외
한국풍력에너지학회	풍력사업부	풍력에너지 최신기술 정보 및 자료수집 각종 워크숍 및 학술대회 등 전문인력 양성 교육
연료전지산업발전협의회	신에너지사업부	연료전지 관련시간 정보교류, 대정부 및 대국민 홍보 연료전지산업의 시장 육성 및 발전, 기술개발과 지원제도 마련
사)한국소수산업협회	신에너지사업부	수소 및 연료전지 관련시간 정보교류 수소경제사회 조기 구축 협력 및 정책수립 참여, 건의 등



본 보고서는 디자인, 인쇄과정에서 발생하는 환경오염과 자원낭비를 최대한 줄이기 위해 디자인 시 별색, 코팅 공정을 지양하였으며 인쇄 시 콩기름 잉크를 사용하였습니다.