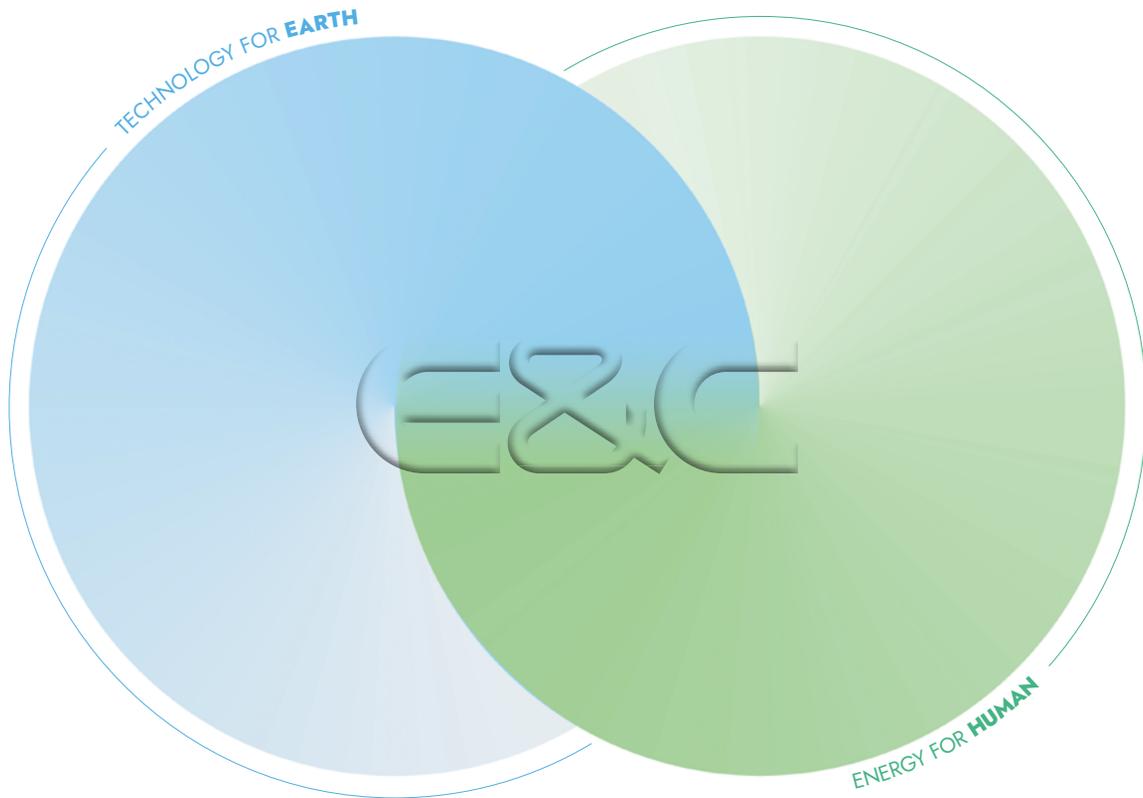


# TECHNOLOGY FOR EARTH, ENERGY FOR HUMAN

2021 한국전력기술 지속가능경영보고서



# Contents

## About this Report

한국전력기술은 대한민국을 대표하는 에너지 기술기업으로서 사회적 책임을 충실히 이행하며 지속가능한 미래를 만들어 나가고 있습니다. 이러한 한국전력기술의 노력과 성과를 격년 단위로 지속가능경영보고서에 담아 이해관계자 여러분과 공유합니다.

### 보고 기준

GRI Standards 핵심적 부합 방법을 기준으로 작성하였으며, ISO26000, UN SDGs, UN Global Compact 10대원칙을 반영하고 있습니다.

### 보고 경계

한국전력기술 본사 및 대전 사업장

### 보고 기간

2020년 1월 1일 ~ 2021년 12월 31일

### 보고 주기

격년

### 보고 검증

검증사 '컨트롤유니온(CONTROLUNION)'을 통한 제3자 검증

### 보고서 정보

이 보고서는 한글과 영문으로 발간되었으며 한국전력기술 홈페이지 (www.kepco-enc.com)에서 내려받으실 수 있습니다.

### 한국전력기술 연락처

주소 : 경상북도 김천시 혁신로 269 (울곡동) 한국전력기술  
부서 : 기획처 성과평가팀  
전화 : 054-421-3114  
홈페이지 : www.kepco-enc.com

## Introduction

CEO Message	04
KEPCO E&C 소개	06
Business Overview	10
KEPCO E&C ESG Highlight	14
KEPCO E&C ESG 경영	15
이해관계자 참여	17
중대성 평가	18

## Sustainable Future with KEPCO E&C

### ENVIRONMENT 지속가능한 환경

탄소중립 실현	24
친환경 에너지 기술 개발	26
환경 책임경영 이행	27

### SOCIETY 포용적 성장

안전한 에너지 확산	30
동반성장 생태계 조성	34
구성원이 행복한 기업	41

### GOVERNANCE 윤리/준법경영

거버넌스	50
윤리경영	52
리스크 관리	54

## Appendix

데이터센터	58
SASB	65
GRI Content Index	67
유엔글로벌콤팩트(UNGC)	69
제3자 검증의견서	70
수상실적 및 협회 가입 현황	73

# CEO Message



**사람과 기술의 조화(Humaneering)로 더 나은 미래를 만들어 가고 있는 한국전력기술에 한결같은 관심과 지지를 보내주시는 이해관계자 여러분께 감사의 말씀을 드립니다.**

안녕하십니까. 한국전력기술 대표이사 김성암입니다.

사람과 기술의 조화(Humaneering)로 더 나은 미래를 만들어 가고 있는 한국전력기술에 한결같은 관심과 지지를 보내주시는 이해관계자 여러분께 감사의 말씀을 드립니다.

한국전력기술은 1975년 설립 이후 에너지 전문 엔지니어링 기업으로서 우리 삶을 풍요롭게 하는 에너지 기술을 개발한다는 신념을 갖고 사회에 공헌해왔습니다. 그리고 이제는 탄소중립 사회로의 이행을 위한 에너지 기술의 혁신에 혼신의 힘을 기울이고 있습니다. 한국전력기술의 기술 혁신을 통해서 우리의 파트너들은 안전하고 깨끗한 저탄소 에너지 공급으로의 전환을 순조롭게 진행하고 있습니다. 한국전력기술은 앞으로도 에너지 전환을 지원하고 새로운 삶의 가치를 창출하는 기술적 구심체로서의 역할을 더욱 강화해 나가겠습니다.

2021년 한해 동안 한국전력기술은 제1기(2017~2020) 에너지전환 사업성과를 분석하고 본원적인 존재의 이유와 핵심가치, 전략 방향성에 대하여 치열하게 고민하고 비전2034로 상징되는 미션과 비전, 전략체계를 새롭게 구축하였습니다.

새로운 미션은 친환경 에너지기술을 기반으로 모든 이해관계자의 삶의 질 향상을 궁극의 가치로 지향하고 있으며, 환경과 사람 중심의 에너지 기술을 열어가겠다는 의미를 담아 '환경을 생각하는 기술, 사람을 향한 에너지'로 비전을 설정하였습니다. 그리고 '지속가능한 환경', '포용적 성장', '윤리·준법경영'을 전략목표로 하는 ESG경영체계도 수립하였습니다.

앞으로 한국전력기술은 지속가능한 미래를 만들어 가기 위한 방안으로써 비전 2034를 본격 추진할 것이며, 그 실천적인 노력들은 ESG경영을 통해서 구체화될 것입니다.

이를 모든 이해관계자 여러분께 공유 드리고 실행에 최선을 다하고자 하며 아래 세 가지를 약속드립니다.

**첫째, 안전과 환경을 위한 에너지 기술의 고도화를 지속적으로 추진하겠습니다.**

세계 최고 수준의 전문성을 갖춘 원자력 설계기술에 안전성을 더하여 원자력과 재생에너지가 적절하게 조화를 이룰 수 있는 에너지 믹스를 달성하는데 기여하겠습니다. 그리고 향후에도 상당기간 운영이 지속될 석탄화력발전소의 환경성을 강화하고, LNG 등 저탄소 발전으로의 전환이 순조롭게 이루어질 수 있도록 기술고도화를 적극 추진하겠습니다.

**둘째, 에너지산업 생태계의 건전성을 위한 상생협력의 가치를 강화하겠습니다.**

중소 협력기업의 경쟁력 강화를 위한 R&D협력, 에너지 접근성이 취약한 이웃에 대한 에너지 돌봄 사업도 적극 확대하겠습니다.

**셋째, 이해관계자 여러분께 매년 환경·사회·윤리준법 경영에 대한 우리의 노력과 성과를 투명하게 공개할 계획입니다.**

이를 통해서 이해관계자 여러분의 신뢰를 제고하고 건강한 윤리준법 문화의 확산을 이뤄가겠습니다.

한국전력기술은 설립 이후 끊임없이 거칠고 험한 파도에 직면하였지만 굴하지 않는 용기와 신념으로 극복해왔습니다. 지난 47년간의 도전과 성장을 위한 여정에서 여러분들의 한결같은 성원이 가장 든든한 힘이었습니다.

앞으로도 우리 사회 속에서 당연한 일원으로서 함께 하고 새로운 가치를 만들어 가는데 최선을 다하겠습니다. 우리 사회의 모두와 함께, 오늘보다는 더 풍요로운 삶을 향한 한국전력기술의 도전에 지속적인 관심과 격려를 부탁드립니다. 감사합니다.

2022. 05  
한국전력기술(주)  
사장 김성암

김성암

# KEPCO E&C 소개

## 한국전력기술 개요

국산 에너지 기술의 자립을 위해 1975년에 설립된 한국전력기술은 발전소 건설의 기술적 중심체로서 대한민국 경제에 기여해왔습니다. 국가 경제의 기초가 되는 에너지와 직결된 기관인 만큼 보다 친환경적이고 안전한 에너지원 개발에 최선을 다하고 있으며, 축적된 노하우와 우수한 인적자원을 바탕으로 해외 시장에서도 경제성과 안정성을 두루 인정받고 있습니다. 한국전력기술은 앞으로 '환경을 생각하는 기술, 사람을 향한 에너지'를 위한 지치지 않는 도전과 열정으로 국민 여러분께 보답하겠습니다.

## 기관 현황

설립 일자	1975년 10월 1일	주무 기관	산업통상자원부
소재지	경북 김천시 혁신로 269	기관장	김성암
사업장	본사(김천), 원자로설계개발단(대전)	설립근거	상법 제 317조 : 상법상 주식회사
임직원 수	2,356	조직	3본부 1단 1전력기술원, 8처 21실 14그룹

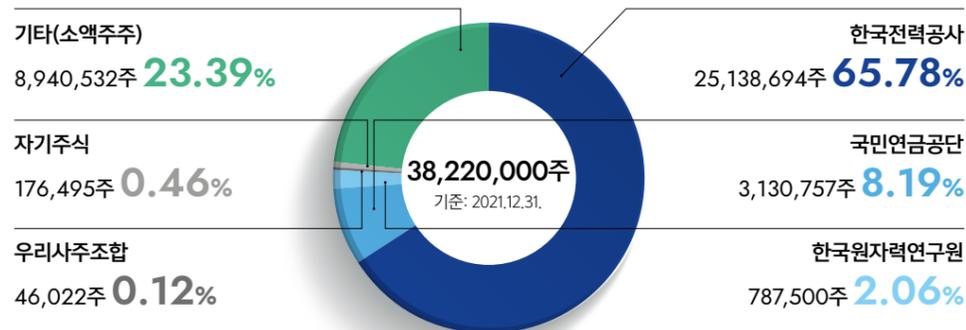
기준: 2021. 12. 31.

## 조직 체계



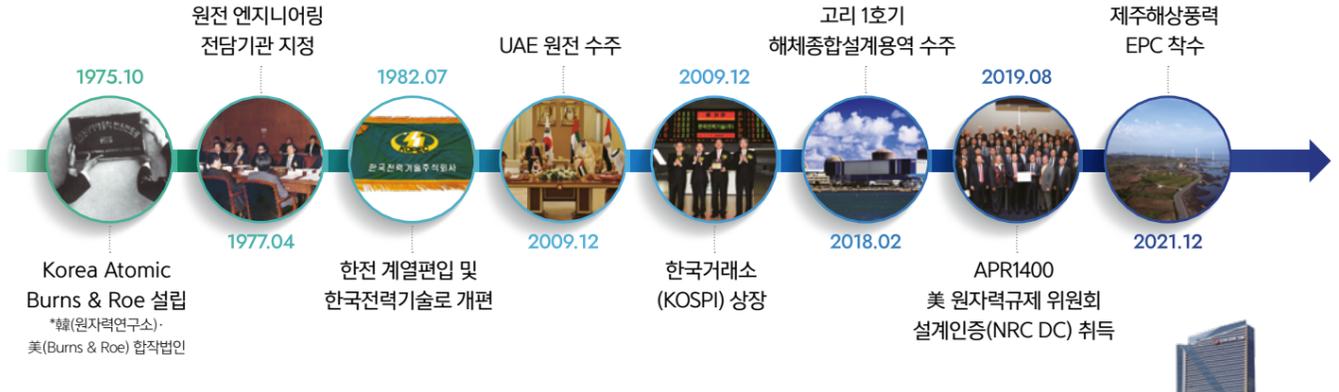
## 주주 구성

2009년 12월 14일 한국거래소 유가증권시장(KOSPI)에 상장한 한국전력기술은 총 38,220,000주를 발행하였습니다. 2021년 12월 31일을 기준으로 주주구성은 다음과 같습니다.



# 한국전력기술이 걸어온 길

## 회사 주요연혁

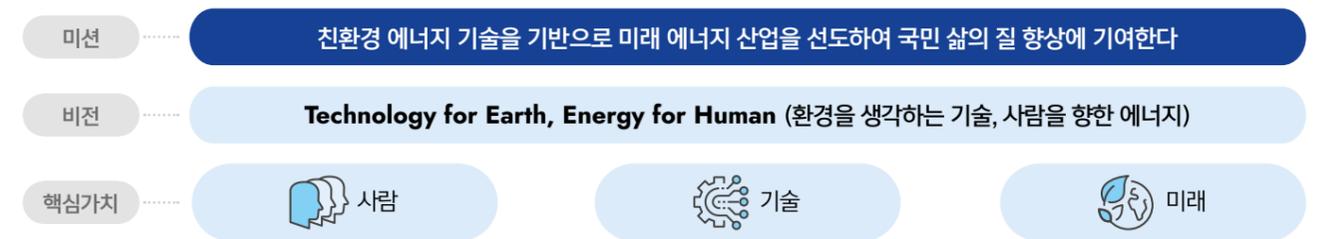


## 회사명 변천사



# 한국전력기술이 걸어갈 길

## 비전·전략체계



2034년 매출액 1.2조원 달성



### KEPCO E&C GLOBAL NETWORK

- 원자력
- 화력
- 신재생/친환경

#### 유럽

- EUR Rev.E 인증을 위한 APR1000 NSSS 설계 및 종합설계분야

#### 캐나다

- Darlington Refurbishment Retube and Feeder Replacement Project

#### 영국

- 영국원전사업관련 APR1400 인허가 적합성 분석용역

#### 자메이카

- 자메이카 171.5MW 신규화력 건설사업 컨설팅 용역

#### 프랑스

- ITER 케이블엔지니어링 지원 용역
- ITER CMA(건설사업관리) 용역

#### 가나

- 가나 Takoradi T2 Operation Support 용역

#### 카메룬

- 카메룬 림베 복합화력 발전사업 타당성 조사 용역

#### 슬로베니아

- 슬로베니아 크레스코 원전 사고후 시료채취계통(PASS) 타당성 평가 용역

#### 루마니아

- 루마니아 체르나보다 1호기 방사성폐기물 저장시설 건설 타당성 평가 용역

#### 터키

- 터키 신규원전 사업주 기술자문 용역

#### 요르단

- 요르단 최초 원전 부지 평가 및 특성 조사 용역

#### UAE

- UAE 원전 종합설계 용역
- UAE 원전 원자로계통설계 용역
- Barakah 가동원전 LTEA(장기 엔지니어링 지원) 용역

#### 중국

- 중국 CNPECSA SC모듈 기술지원 용역

#### 필리핀

- 필리핀 Batangas Gas to Power사업 타당성조사

#### 브루나이

- 브루나이 풍력발전 42MW 타당성 조사 과제

#### 인도네시아

- 인도네시아 Tanjung Jati B #3,4 성능개선 컨설팅 용역

#### 베트남

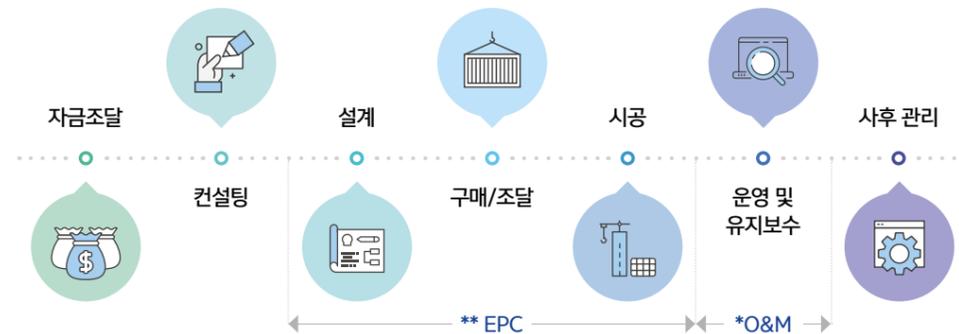
- 베트남 Hai Lang LNG to Power 사업 타당성 조사 용역
- 베트남 Long An Gas to Power 사업 타당성 조사 용역

## Business Overview

한국전력기술은 과학기술 분야의 전문지식들을 통합적으로 활용하여 효율적인 해결 방안을 찾아 적용하는 엔지니어링 기업입니다. 1,800여 명의 엔지니어링 전문 인력을 보유한 인적, 기술적 역량을 기반으로 국내외 신규 원자력 및 화력발전소를 설계하였으며 가동 발전소 O&M(유지보수)\* 엔지니어링, 컨설팅 및 EPC(설계, 구매, 시공)\*\*까지 단계적으로 영역을 확대해왔습니다. 더 나아가, 풍부한 발전소 설계 경험과 기술력을 바탕으로 발전소의 사전·사후 관리까지 수행하며 에너지 솔루션 파트너로서 도약하고 있습니다. 이외에도 환경 및 신재생에너지 사업, 송변전사업, 발전소 환경영향평가 용역 등을 폭넓게 수행하여 에너지 산업 전반에서 경쟁력을 확보하고 있습니다.

\* O&M(Operation and Maintenance) : 발전소 운영 및 유지보수 관련 엔지니어링 사업  
 \*\* EPC(Engineering, Procurement and Construction) : 설계, 기자재 구매, 건설을 아우르는 전 과정

### 엔지니어링 가치사슬



## 원자력/원자로

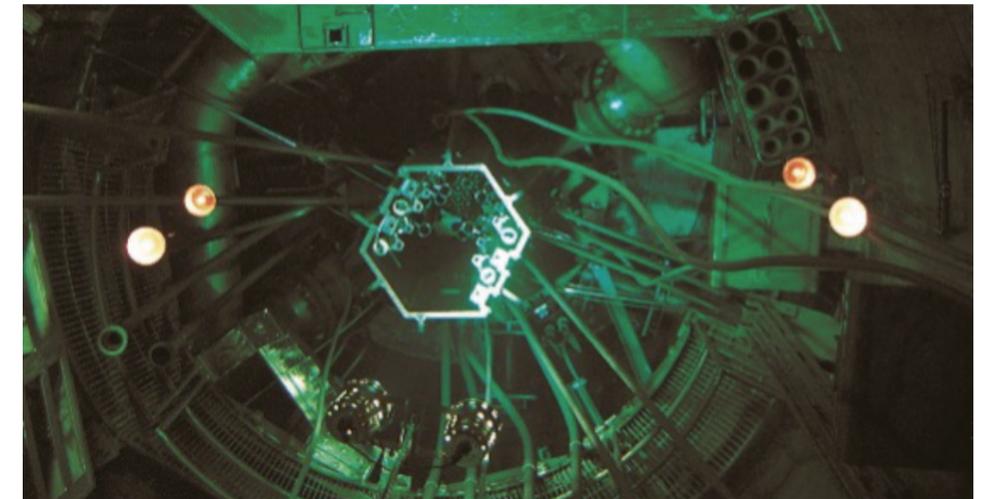
### 원전 종합 설계 (Architect Engineering) 분야

한국전력기술은 1987년 한빛3,4호기 종합설계를 시작으로 국내 최초의 표준 원전을 개발하는 등 약 40년간 꾸준히 기술력을 키워왔습니다. 2009년에는 이러한 기술력을 인정받아 40조원 규모의 초대형 아랍에미리트(UAE) 원전 프로젝트에서 종합설계용역을 수주하는 쾌거를 이룰 수 있었습니다. 한국전력기술은 원자력발전소 설계, 유지보수, 사업관리, 인허가·기술 지원 등 원전 종합 설계회사로서 여러 분야의 업무를 수행하고 있으며, 한국표준원전 OPR1000과 국제경쟁력을 보유한 차세대 원전 APR1400, 중소형 원전인 SMART에 이르기까지 다양한 원전의 설계기술을 보유하고 있습니다.



### 원자로 설계 (Nuclear Steam Supply System Design) 분야

핵반응을 발생시키고 이를 안정되게 유지하는 원자로는 안전과 직결되어 있는 만큼 가장 고도화된 기술이 집약되어 있습니다. 한국전력기술은 한빛3,4호기의 설계를 통해 원자로 설계에 대한 기술을 확보하였으며 이후 끊임없는 연구를 통해 안정성과 경제성이 강화된 원자로를 개발하여 역량을 발휘하고 있습니다. 한국전력기술은 원전 종합 설계(Architect Engineering)와 원자로 설계(Nuclear Steam Supply System Design)를 모두 수행할 수 있는 전 세계 유일의 기업이며, 이에 안주하지 않고 더욱 안전하고 경제적인 에너지를 제공하고자 보유기술을 지속적으로 고도화하고 있습니다.



### 한국전력기술 개발원전 모델별 특징

구분	OPR1000	APR1400	APR+	iPOWER
시대	1990년대	2000~2010년대	2020년대	2030년 이후
용량	700~1,000Mwe	1,400Mwe급	1,500Mwe급	1,000~1,500Mwe
특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>기술도입계약에 따라 기술전수로 기술자립 95% 달성</li> <li>한국표준원전 건설</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3세대 신형 원자로</li> <li>안전계통 다중화</li> <li>핵심기술 자립</li> <li>시장맞춤형 설계 추진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>혼합형 안전설계</li> <li>피동안전성 강화</li> <li>중대사고 대처설비</li> <li>복합 모듈화</li> <li>자동부하추종운전</li> <li>경제성 강화(건설36개월)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>안전계통 완전 피동화</li> <li>중대사고 대처설비 획기적 개선</li> <li>지능형 디지털 계측기술장주기</li> <li>고연소의 핵연료</li> </ul>

### 화력

한국전력기술은 설립 취지인 대한민국의 에너지 자립을 실현하기 위하여 활용성, 경제성, 기술성이 모두 뛰어난 석탄화력 및 복합화력 발전소의 설계기술을 개발해왔습니다. 나아가, 설계기술 전문성을 살려 노후 발전소의 성능 및 환경설비 개선사업과 화력발전소의 해체·폐지·설계를 통해 화력발전소의 전 수명 기간에 걸친 기술 서비스를 제공하고 있습니다. 특히 전 세계적 온실가스 감축 노력에 발맞추어 가동 화력의 환경설비 개선을 통해 운영기간 내 미세먼지 등 대기오염물질 발생을 최소화하고 있으며, 환경영향을 최소화한 LNG 복합발전 설계로 노후석탄화력의 LNG 복합발전으로의 전환에도 적극 참여하고 있습니다.



### 신재생

한국전력기술은 기후변화에 더욱 탄력적으로 대응하기 위해 신재생 에너지 사업을 기존 화력 발전사업의 대체사업으로 육성하는 등 사업전환을 추진하고 있습니다. 최근에는 국내 최대 규모의 100MW급 해상풍력발전단지인 제주한림해상풍력 사업을 착공하여 신재생사업을 본격화하고 있으며, 이 과정에서 해상풍력 핵심 기자재의 국산화 비율 82.4%를 달성하여 해상풍력산업 생태계 확산에 기여하고 있습니다.

한국전력기술은 해상풍력 사업 외에도 태양광, 수소, 연료전지, 바이오가스(Waste to Energy) 등 다양한 신재생 에너지로 업무영역을 지속 확대하기 위해 전문인력을 양성하고 전담조직을 강화하여 에너지 공기업으로서 경쟁력을 강화하고 환경가치를 실현하고자 합니다.



### 친환경

한국전력기술은 다양한 발전소들을 설계하며 환경에 영향을 주는 요인들을 파악하고 이를 저감시킬 수 있는 방법을 고민해왔습니다. 끝없는 연구 끝에 산성비, 호흡기 질환 등의 주요 원인이 되는 황산화물과 질소산화물을 제거하는 최첨단 설비를 개발하였으며 이를 국내 다양한 발전소에 설치하여 미세먼지 및 온실가스 감축에 기여해왔습니다.

또한 수질오염 저감을 위해 발전소에 적용하는 수질오염 방지 설비를 국내 공공 하수처리설비에도 적용해 자연 수역의 오염을 최소화할 수 있도록 하였습니다. 한국전력기술은 다양한 친환경 기술을 지속 개발하여 보다 책임감 있고 친환경적인 에너지 발전을 도모해 나가겠습니다.



## KEPCO E&C ESG Highlight

### E.S.G

**지속가능 성장을 위한 ESG 경영체계 구축**

E/S/G 영역별 9개 전략과제, 24개 실행과제, 31개 KPI 수립

**KCGS ESG 종합등급**

# B+

### Environment

<p>국제표준환경 경영시스템 (ISO14001) 인증 ('21.8)</p>	<p>탄소중립사업 규모</p> <h1 style="font-size: 48px; margin: 0;">170% 확대</h1> <p>('20)276.7억원 → ('21)747.6억원)</p>	<p>국내 최대규모 100MW 제주한림해상풍력 착공 ('21.12)</p>
---	---	---

### Society

<p>UNGP 모델 기반 인권경영지수 등급 달성</p> <h1 style="font-size: 48px; margin: 0;">A</h1>	<p>교육부·인사혁신처 선정 '인적자원 개발 우수기관' 인증 ('21.6)</p>	<p>가족친화기업 8년 연속 인증/고용노동부 워라벨 실천 우수기업 선정</p>
<p>동반성장 유공 '중기부장관 표창' ('21.11)</p>	<p>9년 연속 사망사고 및 중대재해 Zero</p>	<p>3 지역사회공헌 인정제 3년 연속 인증 (보건복지부 장관표창)</p>

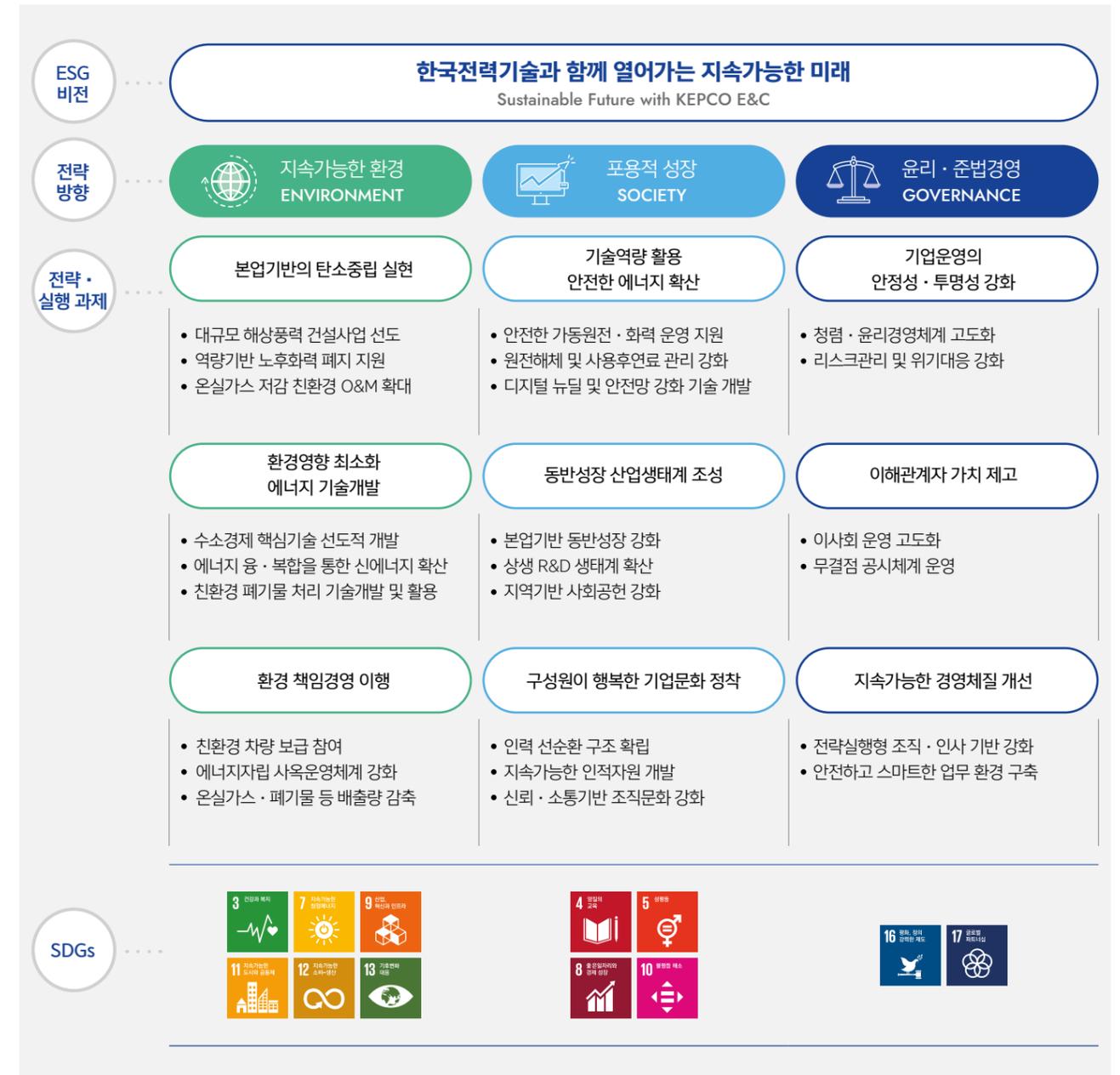
### Governance

<p>이사회 내 위원회 설치</p>	<p>주주총회 전자투표제 도입 ('21.6)</p> <p>권익위 종합청렴도 '우수' 달성 ('21.12)</p>	<p>근로자와 함께하는 열린 이사회 시행 (이사회 참관 제도화)</p>
---------------------	--	---

## KEPCO E&C ESG 경영

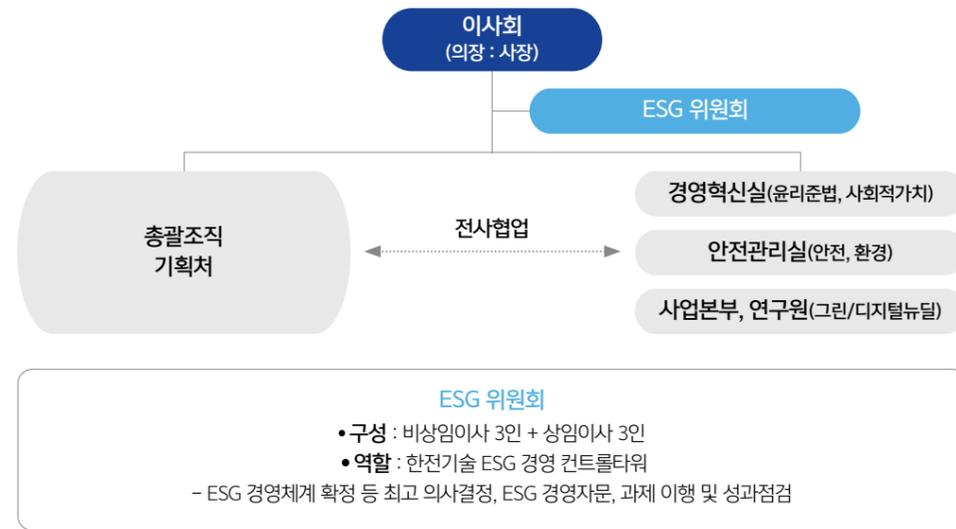
### ESG 경영 추진 전략

한국전력기술은 지속가능한 미래를 열어가기 위해 ESG 경영 추진 전략을 수립하여 충실히 이행하고 있습니다. 환경, 사회, 지배구조에 대한 3대 전략 방향에 따라 9개의 전략과제와 24개의 실행과제를 설정하였으며, 이를 UN 지속가능발전목표(Sustainable Development Goals, SDGs)와 연계하여 우리 국민뿐 아니라 전 인류의 발전에도 기여하는 에너지 전문 기업으로 자리매김하고자 합니다. 향후에도 사회적 책임을 선도적으로 이행하기 위해 ESG 경영이념을 전사 경영체계에 밀접히 연계시킴으로써 더욱 책임감 있게 ESG 경영을 주도해 나가겠습니다.



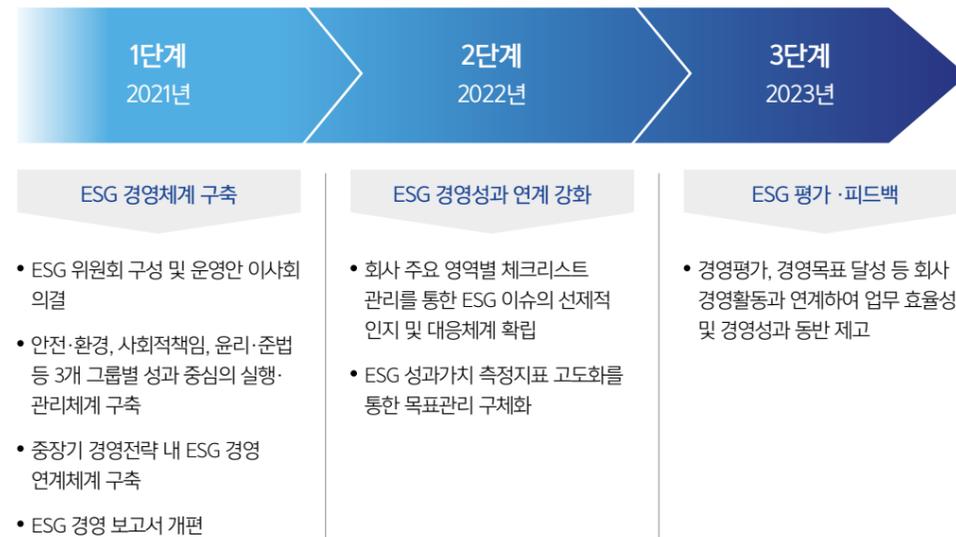
### ESG 경영 추진 조직

한국전력기술은 환경을 생각하는 기술, 사람을 향한 에너지를 통해 ESG 경영을 도모하기 위하여 추진 조직을 구성해 운영하고 있습니다. ESG 위원회는 추진계획을 수립하고, 성과와 리스크를 점검하는 등 ESG 경영 컨트롤타워로서의 기능을 수행합니다. 회사 경영관리 전반에 ESG를 접목하여 더욱 신뢰받는 에너지 전문 기업으로 발돋움하겠습니다.



### ESG 경영 추진 계획

한국전력기술은 ESG 경영 체계를 단계적으로 구축하여 변화하는 에너지 산업에서 경쟁력을 제고하고자 합니다.



- ESG 경영체계 구축**
- ESG 위원회 구성 및 운영안 이사회 의결
  - 안전·환경, 사회적책임, 윤리·준법 등 3개 그룹별 성과 중심의 실행·관리체계 구축
  - 중장기 경영전략 내 ESG 경영 연계체계 구축
  - ESG 경영 보고서 개편

- ESG 경영성과 연계 강화**
- 회사 주요 영역별 체크리스트 관리를 통한 ESG 이슈의 선제적 인지 및 대응체계 확립
  - ESG 성과가치 측정지표 고도화를 통한 목표관리 구체화

- ESG 평가·피드백**
- 경영평가, 경영목표 달성 등 회사 경영활동과 연계하여 업무 효율성 및 경영성과 동반 제고

## 이해관계자 참여

### 이해관계자 소통

지속가능경영의 실천은 이해관계자와의 소통에서부터 시작됩니다. 한국전력기술은 보다 원활한 소통을 위해 한국전력기술의 Value Chain을 바탕으로 이해관계자 유형을 분류하고 맞춤형 소통 전략을 구축하였습니다. 또한 각 이해관계자 집단의 의견에 집중할 수 있는 소통채널을 운영하고 있으며, 모니터링을 실시하여 이를 한국전력기술 경영 전반에 반영하고 있습니다. 앞으로도 한국전력기술은 이해관계자와의 소통을 통해 지속가능한 경영 실천에 앞장서 나가겠습니다.

Value Chain		전원계획	발전소 건설	전력 공급	
가치분류	구분	가치영향	가치생산	가치협력	가치 공유
	개념	가치창출에 영향을 주는 주체	가치창출 참여 내부직원	가치창출 참여 외부직원	가치공유 외부고객
이해관계자 설정	주요대상	정부, 지자체, 발주처	임직원, 노동조합	협력사, 지역기업	국민/지역주민, 주주
	관심분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>에너지 신산업 경쟁력 확보</li> <li>지역경제 활성화 및 환경</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업 확대 및 경쟁력 강화</li> <li>상호신뢰 및 소통문화 정착</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>일감 확보 및 동반성장</li> <li>에너지 연관사업 참여 기회</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>안전성, 친환경 및 일자리 창출</li> <li>정보공개 등 대국민 소통</li> </ul>
소통전략		<ul style="list-style-type: none"> <li>정부정책 이행</li> <li>에너지전환정책 대응</li> <li>지역사회 활성화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>기업경쟁력 강화</li> <li>비전 및 경영목표 명확화</li> <li>신뢰와 협력의 노사관계</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>동반성장</li> <li>지역경제활성화 기여</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>원전 안전성 인식 및 친환경 기술 강화</li> <li>국민소통 참여를 통한 참여형 혁신 구현</li> </ul>
주요 소통방법		<ul style="list-style-type: none"> <li>국정감사/업무연락방</li> <li>원전공공기관협의회</li> <li>이전공공기관협의회</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>열린 경영설명회</li> <li>CEO 소통 프로그램</li> <li>확대간부회의</li> <li>포털게시판</li> <li>노사협의회</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>동반성장 아카데미</li> <li>김천상생드림벨리협의회</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>국민 제안함</li> <li>시민참여혁신위</li> <li>공공데이터 개방 및 정보공개</li> </ul>
모니터링		<ul style="list-style-type: none"> <li>외부고객 만족도</li> <li>일자리 창출 실적</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>가치체계 인지도</li> <li>내부고객 만족도</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>동반성장 평가등급</li> <li>청렴도 평가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>기재부 주관 공공기관 통합공시 점검</li> </ul>

# 중대성평가

한국전력기술은 대내외 환경분석을 실시하여 ESG 영역별로 한국전력기술에 중요하다고 판단되는 20개의 중대 이슈를 파악하였습니다. 나아가 발생가능성과 영향도를 기준으로 중대 이슈의 분석을 실시하여 중점적으로 대응이 필요한 '신성장 사업 확대', '기후변화 대응', '임직원 훈련 및 교육', '윤리 및 청렴성', '연구개발 및 기술혁신', '임직원 고용', '폐기물 관리 및 재활용 확대'의 상위 7개 이슈를 도출하였습니다. 본 보고서는 도출된 상위 이슈를 포함한 20개의 중대 이슈에 대한 한국전력기술의 대응과 성과를 보고하고 있습니다.

## 중대성평가 프로세스

기업 현황 및 환경분석(미디어, 벤치마킹, 국제표준)을 통해 이슈 리스트를 파악하고, ESG 국제 표준 및 평가를 중심으로 한국전력기술에 특화된 20개 중대 이슈를 구성하였습니다.

< 한국전력기술 중대 이슈풀 >

환경	사회	지배구조
① 기후변화 대응 ② 폐기물 관리 및 재활용 확대 ③ 수자원 관리 ④ 생물다양성 보호 ⑤ 친환경 기술 경쟁력 강화 ⑥ 오염물질 배출 저감 ⑦ 신성장 사업 확대 ⑧ 연구개발 및 기술혁신	⑨ 안전한 작업환경 구축 ⑩ 지역사회 발전 기여 ⑪ 임직원 훈련 및 교육 ⑫ 인권 및 다양성 존중 ⑬ 동반성장 ⑭ 임직원 고용 ⑮ 공정한 성과평가 및 보상	⑯ 윤리 및 청렴성 ⑰ 정보보안 ⑱ 해외시장 진출 ⑲ 건전한 지배구조 확립 ⑳ 리스크 관리

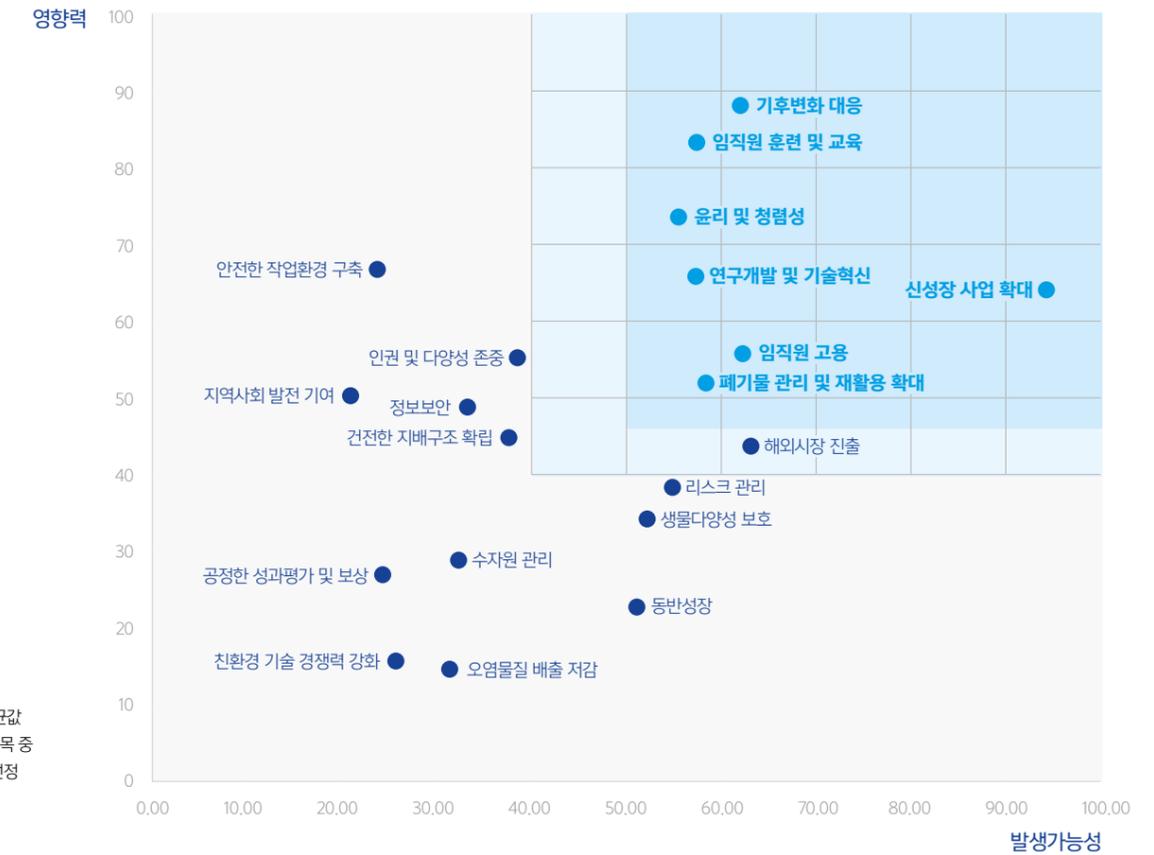
• 기업을 둘러싼 내·외부 환경에서 한국전력기술에 요구하거나 발생할 수 있는 이슈를 분석하고, 이러한 이슈의 발생가능성을 분석하였습니다.

▶ 미디어 분석, 이해관계자 인식도(발생가능성 인식도) 분석 실시

• 기업 가치평가에 영향을 끼칠 수 있는 이슈 및 상대 평가 요인을 분석하여 이슈의 리스크 영향력을 분석하였습니다.

▶ 국제 표준 분석, 동종업계 분석, 이해관계자 인식도(기업가치 영향력 인식도) 분석 실시

• 각 이슈의 리스크 발생가능성(X축)과 리스크 영향력(Y축)에 대한 분석 결과를 통해 상위 7개 중대 이슈를 도출하고, 7개 중대 이슈에 따라 환경, 사회, 지배구조별로 보고서를 구성하였습니다.



구분	중대이슈 우선순위	보고 주제	페이지	SDGs
환경	기후변화 대응	- 대규모 해상풍력 건설사업 선도 - 화력발전소 환경영향 저감	24-25	3, 7, 11, 12, 13
	폐기물 관리 및 재활용 확대	- 친환경 폐기물처리 기술개발	27	11, 12, 13
	신성장 사업 확대	- 대규모 해상풍력 건설사업 선도	24	13
사회	연구개발 및 기술혁신	- 수소경제 핵심기술 개발 - 친환경 폐기물처리 기술개발	26-27	
	임직원 훈련 및 교육	- 미래 인재 확보 - 신뢰와 소통의 조직문화	41-43	4, 5, 8, 10
지배구조	임직원 고용	- 미래 인재 확보 - 신뢰와 소통의 조직문화	41	
지배구조	윤리 및 청렴성	- 윤리경영	52-54	16

# Sustainable Future with KEPCO E&C

22 ENVIRONMENT 지속가능한 환경

28 SOCIETY 포용적 성장

48 GOVERNANCE 윤리/준법경영





# 01 지속가능한 환경

친환경 엔지니어링으로  
환경 책임경영을 이행하다

## 선출 중대 이슈



### 기후변화 대응



### 신성장 사업 확대



### 폐기물 관리 및 재활용 확대



### 연구개발 및 기술혁신



## Management Approach



본업 기반의 탄소중립 실현



환경영향을 최소화하는  
에너지 기술개발



환경 책임경영 이행

## SDGs



## Why is it important?

전력은 산업 활동과 국민 기초 생활에 없어서는 안되는 경제발전의 원동력입니다. 최근 기후 위기가 더욱 심화됨에 따라, 모든 국제사회가 전력을 사용하면서도 환경영향을 최소화해야 하는 상황에 직면하였습니다. 한국전력기술은 대한민국의 전력을 책임져온 에너지 공기업으로서 이러한 과제를 기술적으로 풀어가자 노력하고 있습니다. 오랜 엔지니어링 경험을 바탕으로, 전력을 생산하는 과정에서 발생하는 환경영향을 저감하여 환경과 경제의 지속가능성을 더욱 높여나가겠습니다.

## Our Approach

한국전력기술은 환경영향 최소화라는 목표를 바탕으로 LNG 복합화력, 화력발전 환경개선 사업, 신재생에너지 사업, 디지털 엔지니어링 확대 등 신사업으로의 전환을 추진 중에 있습니다. 또한 해상풍력 발전, 화력발전소 환경영향 저감 기술 등 끊임없는 기술혁신을 시도하고, 세계적인 탈탄소 흐름을 새로운 도약의 기회로 파악하고 있습니다. 이러한 노력에 힘입어 환경영향이 낮은 수소 생산기술을 개발하고 폐자원을 에너지로 전환하는 기술을 개발하여 환경책임 경영을 성실히 이행하고 있습니다. ESG 위원회를 통해 환경경영을 더욱 가속화하고 있으며, 지속적인 교육 및 예산 확대를 통해 실행력을 더욱 강화할 계획입니다.

## Best Practice

 <b>환경경영 고도화</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>국제표준환경경영시스템 (ISO14001) 획득을 통한 전사적인 환경경영 이행을 위한 매뉴얼 고도화</li> </ul>	 <b>탄소중립사업 규모 170% 확대</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>기존 석탄 화력사업 포트폴리오에서 기후변화 대응을 위한 LNG, 신재생 에너지 사업으로 포트폴리오 전환</li> </ul>	 <b>국내 최대규모 해상풍력 착공</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>정부의 해상풍력 육성정책에 부응한 제주한림해상풍력 착공</li> <li>해상풍력 기기의 5대 핵심 부분 국내 부품 82.45% 달성</li> </ul>
---	---	---

## 탄소중립 실현

### 대규모 해상풍력 건설사업 선도

#### 제주한림해상풍력사업 Timeline

● 2017.12	SPC 설립
● 2019.11	주기기 선정
● 2020.08	인허가 취득
● 2021.03	EPC 계약 완료
● 2021. 12	착공
● 2024 ~	상업운전



전력그룹사 신재생협의회



해상풍력 발전설비 기술개발 및 제품개발 워크숍

풍력 에너지는 바람의 운동 에너지를 이용하여 전기를 생산하므로, 전력 생산에 연료가 필요하지 않고 폐기물 또한 발생하지 않아 친환경적인 에너지입니다. 한국전력기술은 2018년 한국전력공사, 한국중부발전 등 다양한 유관기관들과 특수목적법인을 설립해 제주 한림읍 수원리 앞바다 해상에 국내 최대규모 EPC 프로젝트를 수행 중입니다. 특히 2021년에 착수한 100MW급 제주 해상풍력사업의 경우 5대 핵심부품(터빈, 블레이드, 타워 등)의 국내 부품 비율 82.45%를 달성하였으며, 1,746명의 국내 기자재 제작사 일자리 창출 효과를 거두기도 하였습니다. 앞으로도 한국전력기술은 해상풍력 건설사업에 대한 역량을 지속 강화하여 보다 친환경적인 에너지 생산에 기여하겠습니다.

#### 해상풍력사업 투자개발 추진

한국전력기술은 제주한림해상풍력사업을 수행함과 동시에, 다양한 기관들과 협업을 통해 해상풍력단지 조성사업을 추진하고 있습니다. 2021년 5월에는 아리울 해상풍력단지(100MW) 조성 사업을 위해 EPC 업무 협약을 체결하였고, 2021년 7월에는 전력그룹사 해상풍력 협력체계와 연계하여 사업개발 협력 MOU를 체결하였습니다. 이러한 경험을 바탕으로 사업계획 수립, 타당성조사 등 사업 초기 단계부터 건설공사(EPC), 투자까지 전방위로 사업을 추진하고 있습니다. 한국전력기술은 이러한 경험이 추가 프로젝트 수주로 연계될 수 있도록 노력하고 있습니다.

#### 해상풍력사업 개발 및 수행 기반 강화

한국전력기술은 안정적으로 사업을 확대하기 위해 실제 환경에서 성능 검증이 이루어지고 표준화와 인허가를 취득할 수 있는 수준의 원천기술을 확보하였습니다. 지속적으로 해상 풍력사업을 강화하고자 풍력 분야 스페셜리스트를 확보하였으며 분야별 전문교육을 실시하고, 해상풍력 선진국인 유럽 국가들과 기술세미나를 실시해 글로벌 역량 또한 확충하였습니다. 한국전력기술은 해상풍력발전단지 대용량화 추세에 맞추어 대용량 해상변전소 설계기술 개발에도 착수하였습니다. 당사가 보유한 소용량 해상변전소 기술을 기반으로 전담R&D 조직 운영, 대우조선해양 협업 등을 통해 모델개발을 추진하고 있습니다. 한국전력기술은 국내 대용량 해상변전소 설계수요 시점인 2024년까지 기술개발을 완료하고 울산, 신안 등 다양한 해상풍력단지 변전소 조성에 적용할 예정입니다.

#### NEWS 2021. 11. 15.(월)



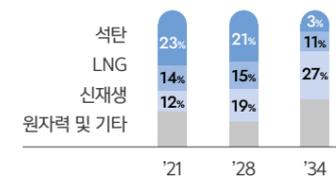
해상풍력단지 고도화 Multi 플랫폼

#### “해상풍력단지 고도화 Multi 플랫폼, BIXPO 국제발명특허대전에서 금상/특별상 수상”

한국전력공사가 전력기술의 미래에 대한 정보 교류의 장을 만들기 위해 개최한 BIXPO에서 한국전력기술이 금상과 특별상을 수상하였다. 재생에너지는 변동성이 크고 출력에 제한이 있다는 단점이 있으나, 한국전력기술이 개발한 '해상풍력단지 고도화 Multi 플랫폼'에 따르면 폐선박을 활용하여 이러한 단점을 보완해 경제성과 환경성이 더욱 강화될 것으로 보인다. 한국전력기술은 폐선박을 활용한 첨두부하 발전기술을 확보하였으며 특허를 출원한 바 있다.

### 화력발전소 환경영향 저감

#### 화력사업 포트폴리오 변경



#### 환경설비 효율 개선

구분	개선 전	개선 후
탈황설비	95%	98.5%
탈질설비	67%	94%
집진설비	99.77%	99.95%

#### 대기오염물질 발생량 개선

구분	개선 전	개선 후
황산화물(SOx)	150 ppm	15ppm
질소산화물(NOx)	50ppm	10ppm
미세먼지	40mg/Sm <sup>3</sup>	3mg/Sm <sup>3</sup>

#### 대기오염물질 발생량

90% 감소

### 석탄 대체 LNG 건설 사업 수주

한국전력기술은 대기오염 물질 및 미세먼지를 저감하기 위해 석탄발전소를 대체할 수 있는 LNG 복합발전 사업을 확대하는 것으로 사업 포트폴리오를 변경하고 있습니다. 설계, EPC 등 사업참여를 다각화하고, 투자를 확대하는 등 적극적인 사업개발을 통해 LNG 복합사업의 수주액은 2020년 311억 원에서 2021년 1,052억 원으로 238% 증가하였으며, 앞으로도 한국형 표준 복합 설계기술을 지속적으로 정립하여 노후화력을 LNG로 전환함으로써 9차 전력 수급 계획에 대응하고 사업 안정성 또한 강화하고자 합니다.

#### 석탄화력 환경설비 개선

노후된 석탄화력발전소는 설비의 안전성뿐만 아니라 친환경성도 저하됩니다. 한국전력기술은 화력발전소 설계에 특화된 경험과 역량을 살려 이를 보완하기 위한 기술 컨설팅을 시행하고, 화력발전소에서 발생하는 황산화물, 질소산화물 및 미세먼지를 저감하고자 노력하고 있습니다. 그 결과 대기오염물질을 저감할 수 있는 환경설비의 효율을 대폭 개선하고 미세먼지를 비롯한 대기오염물질의 발생량을 90% 이상 감소하는 성과를 거두었습니다.

나아가, 발전소 배기가스에 포함된 이산화탄소 성분을 선택적으로 분리하여 안전한 액체상태로 저장하는 이산화탄소 포집기술을 통해 온실가스 저감 및 기후변화에 대응하고 있습니다.

한국전력기술은 2016년부터 포집설비 설계기술 개발을 추진해 150MW급 석탄화력발전소에 적용할 수 있는 기술을 고도화하는 데 성공하였습니다. 해당 기술의 활용시 일당 50톤, 연간 약 7만톤의 이산화탄소의 감축이 가능합니다. 현재 한국전력기술은 2025년까지 복합화력발전소에 활용할 수 있는 탄소포집설비 기술개발 및 사업화를 추진 중에 있습니다.

### 복합화력 사업 확보



## 친환경 에너지 기술 개발

### 수소경제 핵심기술 개발



바이오가스를 활용한 청정수소 MOU 체결

### 바이오가스를 활용한 수소 생산

기업이 사용하는 전력에너지 100%를 재생에너지로 충당하는 RE100을 달성하기 위해 바이오가스를 활용해 수소를 생산하는 방안을 모색하고 있습니다. 바이오가스는 오페수, 음식물, 가축 분뇨 등이 부패되거나 분해되는 과정에서 생기는 가스로, 연간 생산량 중 20%는 활용되지 않고 있습니다. 이에 따라 한국전력기술은 한국서부발전 등의 기관과 업무협약을 맺고 바이오가스에서 불순물을 제거한 순수 바이오가스를 수소연료전지에 투입하는 사업을 전개하고 있습니다.

아울러 한국전력기술 본사와 인접한 구미 산업단지 하수처리장 내 발생하는 바이오가스를 활용하기 위해 2021년 6월 구미시와 업무협약을 맺고, 바이오가스 발전에 대한 기본설계와 타당성 분석을 완료하였습니다. 2027년 준공될 바이오에너지센터와 연계하여 사업을 추진하고 발전수익의 일부는 산업단지에 입주하는 기업에 재투자하는 사업모델을 제시하고 적극 추진하여 지역경제 또한 활성화하고자 합니다.

### 신재생 출력 변동에 대응한 수소에너지 사업

신재생 에너지는 환경영향이 적지만, 날씨나 바람 등에 따라 변동성이 높기에 신재생 에너지 만으로는 국민들이 필요로 하는 전력을 원활히 공급하는 데 어려움이 생길 수 있습니다. 이에 한국전력기술은 신재생 에너지와 연계한 그린수소의 생산기술을 확보해 사업화하고자 노력하고 있습니다.

한국전력기술은 전문분야인 원자력 발전과 연계한 그린수소 생산을 추진 중에 있으며 기술개발과 함께 실제 원자력 기반 그린수소 생산 적용을 울산시에 제안하는 등 지자체 및 한국수력원자력 등과 협업하여 그린수소 생산설비를 구축하고 운영해 지역사회의 장기 수익창출 모델을 마련하고 환경에도 기여할 계획입니다. 나아가 무탄소 발전을 위해 수소와 암모니아를 혼합하거나 수소를 전량 소진하는 전소 발전기술 등을 확보하여 미래 먹거리를 지속 발굴하고자 합니다.

### 친환경 Gas to Power(GtP) 사업 포트폴리오 전환

남은 전력을 이용해 연료 가스를 생산하고 저장하는 PtG 외에도, 연료가스를 에너지로 변환하는 GtP 역량 또한 강화하고 있습니다. 이를 바탕으로 2020년에는 GtP 신규 프로젝트를 3건 수행하는 쾌거를 거두었습니다. 신규 프로젝트는 필리핀과 베트남에서 수행되며, 전력 인프라를 환경친화적으로 개선하는 데 기여할 것으로 기대하고 있습니다. 한국전력기술은 친환경 PtG, GtP 기술시스템을 지속 확보하여 사업 포트폴리오를 단계적으로 전환하고, 글로벌 수주 경쟁력을 강화하겠습니다.



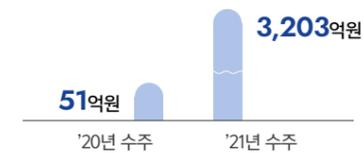
Plant Arrangement Drawing

### 친환경 폐기물처리 기술개발



쓰레기 소각장을 활용한 열 재활용 발전사업 현장

신재생 에너지사업 수주 현황  
해상풍력, 바이오매스, 태양광 사업 등 포함



## 환경 책임경영 이행

### 에너지자립 사옥운영

친환경 경영 성과

(단위 : %)

구분	2019년	2020년	2021년
온실가스 감축률*	40	43	45
에너지절약	12	14	17

\*기관 온실가스 기준 배출량 대비 감축률

### 폐기물 에너지화 (Waste to Energy, WtE) 사업

국내·외 폐기물 발생량이 증가함에 따라, 폐기물 처리 문제가 심화되고 있습니다. 이에 한국전력기술은 버려지는 폐기물을 자원화하여 친환경적으로 에너지화하는 Waste To Energy (WtE) 사업을 확대하고 있습니다. 대표사업은 '수원시 자원회수시설 에너지효율 EPC사업'으로 폐쓰레기 소각장의 소각 후 남은 열을 재활용하는 발전사업입니다.

2020년에 착공한 본 사업은 소각장의 주 기능인 소각설비에 영향을 주지 않으면서도 에너지를 재생산하는 한국전력기술의 설계기술이 적용되어 2021년 열교환기 등 주요 설비 설치가 완료되었고 시운전이 성공적으로 진행중입니다.

### 바이오매스 사업 확대

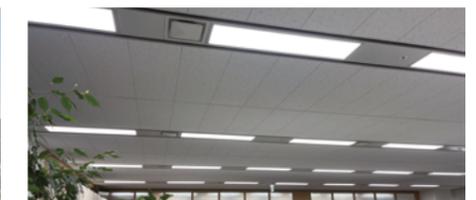
한국전력기술은 폐기물 에너지화(Waste to Energy)의 일환으로, 동식물과 그로 인해 파생된 물질을 일컫는 바이오매스를 사업화하여 확대하고 있습니다. 탄소중립연료인 목재를 열분해하여 추출한 합성가스로 엔진을 구동하여 발전하는 EPC 사업을 국내 최초로 적용하였으며, 이를 토대로 논산 바이오매스 EPC 사업 및 광양 바이오매스 사업주 지원 용역 수주에 성공하였으며, 진천 바이오매스 EPC 사업은 우선협상대상자 지위를 확보하였습니다. 한국전력기술은 바이오매스 발전사업을 본격적으로 추진함으로써 환경 책임경영을 더욱 가속화하고자 합니다.

### 녹색 인프라 확대

한국전력기술은 조명, 차량 등 녹색 인프라를 적극 활용하여 녹색 전환 목표를 100% 달성 하였습니다. 지열, 태양광과 같은 신재생 에너지를 우선 사용하고 설비를 적기에 보수하여 에너지 효율성을 제고하였습니다. 또한, 연소 효율과 질소산화물 저감 효과가 높은 저녹스 버너와 같은 설비를 적극 활용하였으며 노후된 관용 차량을 교체하고 전기차를 우선 배차하여 온실가스 감축을 최소화하였습니다. 사옥 전체는 100% LED 조명으로 운영하고 실내 온도를 준수하였습니다. 이러한 사옥 운영 체계에 따라 온실가스 감축률은 45%를 기록하였습니다.



신재생 발전설비(태양광)



사옥 내 LED 조명설비



# 02 포용적 성장

산업 생태계와 지역사회를 아우르는 사회적 가치를 실현하다

### 선출 중대 이슈



#### 임직원 훈련 및 교육



#### 임직원 고용



### Management Approach



업과 연계한 안전경영 실시



협력사, 지역사회와 함께 이루는 동반성장



임직원이 행복한 기업문화 조성

### SDGs



### Why is it important?

상생협력은 한국전력기술뿐 아니라 협력업체와 지역사회 모두 성장함으로써 국가경제가 발전할 수 있는 길이기도 합니다. 한국전력기술은 산업 생태계를 꾸준히 육성함으로써 공기업으로서의 사회적 책임을 다하고자 합니다. 아울러, 한국전력기술이 지속적으로 성장하기 위해서는 귀중한 인적 자원들이 안전한 일터에서 다함께 성장할 수 있어야 합니다. 이는 한국전력기술이 가진 고유한 기술력과도 연계되므로 인적자원을 효율적으로 관리하여 지속가능한 미래를 도모할 수 있도록 노력하고 있습니다.

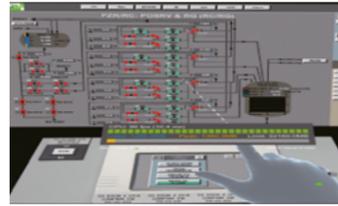
### Our Approach

한국전력기술은 중소기업과의 기술협력을 강화하고 판로 개척을 돕는 등 동반 성장을 통해 산업 생태계를 육성하고 지역사회와 상생하여 한국전력기술과 이해 관계자 모두 win-win 할 수 있도록 최선을 다하고 있습니다. 역량 중심의 공정하고 투명한 채용을 통해 기관의 자산인 인재를 확보하기 위하여 지속적인 채용 제도 개선 등을 시행하고 있습니다. 채용 과정 및 결과에 대한 공정성은 주무 부처인 산업통상자원부, 감사원 등 외부기관의 감사를 통해 점검받고 있습니다. 나아가 공정하고 합리적으로 인적자원을 운영하고 전문 교육을 실시하여 급변하는 에너지 환경에서도 경쟁력을 제고할 수 있도록 노력하고 있습니다.

### Best Practice

<p><b>동반성장 유공 '중기부장관' 표창</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>중소기업 대상의 R&amp;D 협력사업 추진 및 해외동반진출 지원</li> <li>중소기업 대상 에너지효율화 지원사업 등 업기반 상생활동 실시</li> </ul>	<p><b>보건복지부 장관 표창 수상</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2015년 지방 이전 이후 지역기반 사회공헌활동 지속 확대</li> <li>지역사회 코로나19 고등분담을 위한 집중지원 실시</li> </ul>	<p><b>여성장애인 일자리 확대</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>경력단절 여성장애인을 위한 네일케어 교육훈련 제공 및 사업장 제공</li> <li>지역여성장애인 7명 채용 실시</li> </ul>
--	--	---

## 안전한 에너지 확산



AR/VR 기반 주 제어실 가상모델

### 안전 최우선 원전 설계

갈수록 강화되는 원전 규제에 대응하고 안전에 대한 국민 관심에 부응하고자 한국전력기술은 다양한 기술역량을 활용해 원전을 설계하고 있습니다. 디지털 뉴딜 정책에 발맞춰 AR/VR 기반 원전 주 제어실 가상 모델을 구축하였으며, 신고리 5,6호기 현장 시뮬레이션을 통해 실제 주 제어실 운전 적합성을 확인할 수 있는 신기술을 개발하였습니다. 개발한 기술은 향후 운전원 교육 등에 활용하여 원전 운전 및 정비 과정에서 더욱 안전을 강화할 것으로 기대합니다.

### 항공기 충돌 대처 설계기술 완성

한국전력기술은 외부 충격에도 안전한 기술을 개발하여 원전에 적용하였습니다. 최상의 안전성을 확보하기 위해 실제 국내 항공 데이터를 반영하였으며, 항공기 운항 빈도를 분석해 구조물 손상에 대한 평가 지침을 개발하였습니다. 개발된 설계기술은 신고리 5, 6호기에 적용해 안전성을 더하였습니다.

#### 안전성 Up

항공기 충돌에 대처하는 설계기술을 통해 극한 재해 안전성 확보

#### 경제성 Up

해외 기술 의존 없이 국내 기술 자립을 통해 외화 절감 (25억 원 / 1개 호기)

#### 경쟁력 Up

향상된 안전성으로 해외 원전 수출 시 경쟁력 확보

### 가동 원전 안전 엔지니어링 확대

지진, 화재 등 재해 및 재난사고 빈도가 증가함에 따라, 한국전력기술은 가동 중인 원전에 대한 안전성을 개선해 국민들의 생명과 건강을 보호하고 있습니다. 먼저, 국내의 모든 가동원전을 대상으로 정밀한 스트레스 테스트\*를 수행하고 사업주와 개선 이행 계획을 수립하였습니다. 개선 계획을 토대로 2022년부터 순차적으로 적절성을 심사하고 반기별로 이행실적을 점검하여 지속적으로 원전 안전성을 강화해 나갈 예정입니다. 아울러, 예상치 못한 다중 고장 사고가 발생하더라도 원활하게 대처할 수 있는 비상대응체계를 구축하였습니다. 안전설비를 보강·신설하여 원자로 노심의 손상 빈도를 50% 낮추는 성과를 이루었으며, 대형지진 등 극한재해 상황시 원전 각호기와 분리된 장소에서 비상대응 활동을 총괄하는 '원전 비상대응거점시설' 설계에 국내 최초로 면진시스템을 적용하여 지진영향을 최소화하였습니다. 한국전력기술은 재해, 재난 상황에서도 원전 안전을 확보하고 사고를 조기에 수습할 수 있도록 준비하고 있습니다.

또한, 화재 발생 시 아주 미세한 물입자를 분사하는 소화 설비를 국내 최초로 원전 도입을 추진하고 있습니다. 기존에 사용하던 이산화탄소 설비는 소화약제 특성상 인명사고가 우려되는 단점이 있었습니다. 이에 이산화탄소 대신 미세한 물입자를 분사하여 인명사고를 방지할 수 있도록 소화 설비를 개선하고 있습니다. 이 기술은 향후 성능 인증 획득으로 객관적인 안전성을 확보하여 수주 경쟁력을 제고할 것으로 기대합니다.

\* 스트레스 테스트 : 설계기준을 초과하는 극한재해에 대한 안전성평가



미분무 소화설비



#### 설계기준사고

- 원자로 손상 방지
- 설계 제한값 이내 사고 제어

#### 다중고장사고

- 원자로 과도상태 완화
- 자연재해, 인위적 재해 사고 제어

#### 중대사고

- 노심 손상 완화, 방사성물질 억류
- 비상 대응 거점시설 신축



ISO 9001 인증서



ASME 인증서

### 최상의 원전 설계 품질 유지

한국전력기술은 품질시스템을 고도화하여 설계의 신뢰도 향상과 안전성을 제고하였습니다. '고품격 기술 및 품질혁신으로 글로벌 선도기업 도약'이라는 2021년도 새로운 품질방침 아래 품질경영매뉴얼, 품질경영절차서, 품질보증계획서 등을 제·개정하였습니다. 품질시스템 지속적 개선을 통해 설계 품질을 높임으로써 ISO 9001 국제 표준 품질인증과 ASME(미국기계협회) 원자력 인증을 갱신하여 국제 표준이 요구하는 품질 사항을 준수하고 있음을 확인하였습니다. 한국전력기술은 2021년에 품질시스템의 유효성 확인을 위하여 내·외부 품질감사를 36회 실시하였습니다. 또한, 협력사의 설계의 품질 향상을 위해 'Quality day'를 시행하여 품질경영 및 품질보증에 대한 보다 전문적인 지식을 전파하고 협력사의 우수사례를 공유하였습니다. 한국전력기술은 설계 품질을 제고하며 협력사와의 상생협력을 도모하고 있을 뿐만 아니라 향후 품질활동 능력이 높은 협력사의 경우 인센티브를 부여하여 더욱 높은 품질의 물품 및 서비스를 공급할 수 있도록 할 것입니다.

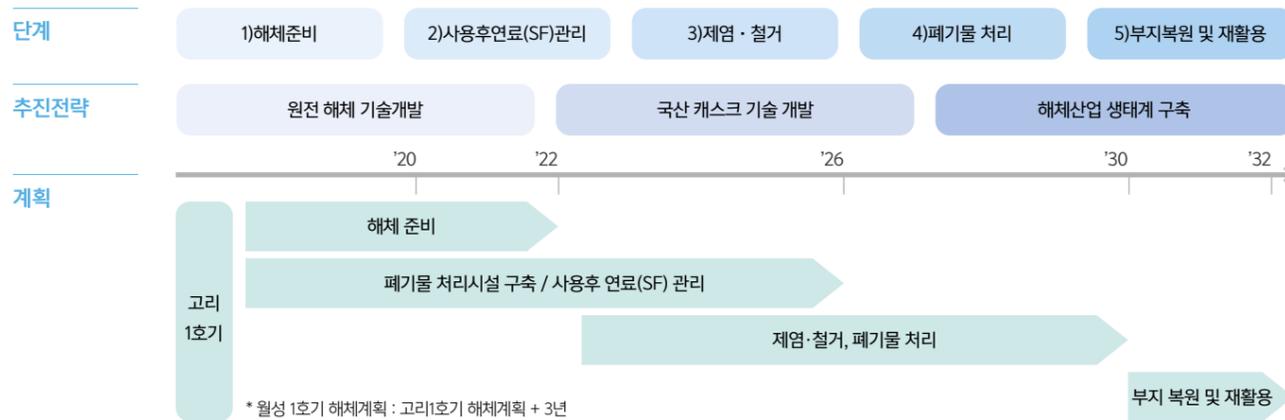


Quality Day

### 원전해체 사업 확대

국민적 관심이 집중되어 있는 원전해체는 원전을 건설하는 것만큼 중요합니다. 수명이 다한 원전을 안전하게 해체하는 것은 국민의 안전과 직결되어 있기 때문입니다. 원전해체와 같은 사후관리 사업은 아직 사업과 시장의 성숙도가 상대적으로 낮기 때문에 한국전력기술은 원자력 설계 분야의 전문성을 살려 원전 해체 기술개발부터 산업 생태계 구축까지 목표 달성을 위해 경쟁력을 강화해나가고 있습니다.

#### 원전해체 로드맵



### 고리 1호기 원전 해체

공정목표 **100%** 달성

#### 원전 해체 분야별 기술 자립도

구분	2019년	2020년	2021년
해체 엔지니어링	89.5%	92%	94.5%
폐기물처리	83.5%	86%	89.3%
환경복원	78%	81.7%	85.7%

### 선제적인 원전해체사업 포지셔닝

한국전력기술은 풍부한 원전 설계 경험으로 원전 해체역량을 확보해 원전해체 사업 시 활용할 수 있는 표준 문서를 개발하고, 해체 폐기물에 대한 관리 방안을 수립하였습니다. 더불어 원전 해체 폐기물 재활용 안전성평가체계를 개발하고, 해체엔지니어링 기술을 포함한 약 90여 개의 해체 요소기술 등 부가가치가 높은 기술을 확보하고자 노력하고 있습니다. 이러한 결과로 미국, 일본 특허를 취득하는 등 해외시장에서 경쟁력을 확보하고, 한국의 해체 기술 우수성을 널리 알리는 데 기여하고 있습니다.

기존에는 해체 전략을 수립하고 요소기술 확보 계획을 작성하는 등 주로 원전 해체 사전 단계의 사업을 수행하였으나, 더 나아가 제염이나 폐기물 처리뿐 아니라 부지 복원과 같은 후속 단계의 사업까지 수행하는 것으로 사업영역을 확대하고 있습니다. 이로써 원전 해체의 모든 단계에 참여한 한국전력기술은 '해체사업 통합 사업관리 프로세스'를 구축하여 안전성과 신뢰성을 높이고 있습니다.

글로벌 동향	기술개발 추진
<b>안전성</b> 작업자, 국민안전 최우선 고려	금속/콘크리트 폐기물 자체 처분 및 재활용 안전성평가체계 개발 ('20~'22) ▶ 해체작업자 및 주민의 방사선 피폭 최소화 평가
<b>효율성</b> 원격화, 자동화 확대	지능형 원전 해체부지 특성평가 통합관리솔루션 개발 ('21~'23) ▶ 원전해체 부지특성평가 기술 및 방법론의 표준화와 평가기술 전산화
<b>환경성</b> 환경복원 강화	세습오염 소각재 제염기술 개발 (완료) ▶ 오염부지 내 발생 소각재 제염기술 확보로 주민 방사선 피폭 저감 ▶ 소각재 처리기술 확보로 인한 주민 수용성 강화



한기 고유 캐스크 모델(OASIS)

### 사용 후 연료 관리를 위한 국산 용기 개발

원자력 발전에 사용된 연료는 안전한 용기인 캐스크에 담겨 운반·저장되어야 합니다. 때문에 원전 해체에 선제적으로 대비하기 위해서는 이러한 용기 사업에 대한 역량 또한 강화해야 합니다. 한국전력기술은 유관 업체와의 협력을 통해 핵연료의 특성에 따라 저장용량이 최대화된 고유의 캐스크 모델들을 개발하였습니다. 이는 2020년 총 2건의 미국 특허출원, 총 4건의 논문 발표로 이어져 한국전력기술의 우수한 기술역량을 입증하였습니다. 향후 전략적인 파트너십을 통해 원전 사후관리사업의 수출 추진기반을 강화하고, 국민들이 더욱 신뢰할 수 있도록 관리해나갈 것입니다.

### 원전 해체 사업생태계 구축

원전 해체 사업의 본격적인 해외 진출을 위해 2020년 1월, 한국수력원자력을 비롯한 시공사와 팀코리아를 구성하였습니다. 해외 사업을 수행하기 위한 수출전략물자\* 검토 업무를 수행하였으며, 2021년 8월 루마니아 삼중수소 제거 설비 용역 입찰에도 참여하였습니다. 원전 해체 산업생태계를 구축하기 위해 다수의 중소기업과 MOU를 체결하여 용역을 공동 수행하고, 국내 최초로 원전해체 국제 학술대회(DECON)을 주관하였습니다. 또한, 해체 산업을 지속 육성하고 주도적으로 이끌어 나가기 위해 2020년에 설립한 '원전해체연구소'의 방사선 관리시설 신축 설계기술용역을 수주함으로써 미래 먹거리 확보를 위한 기반을 구축하였습니다.

\*수출전략물자 : 안보, 외교 등을 목적으로 정부가 수출입을 통제하는 품목 및 기술

#### DECON 2021 (11.16~19) 원전해체 및 방사성 폐기물 관리 국제 컨퍼런스

주최 : (韓) 한국전력기술 + (獨) 악티몬도(actimondo) 공동주관  
참여 : 독일연방경제에너지부(BMWi), GNS, 한국수력원자력 등 총 50여개 기관

**홍보**  
가상전시 운영

- 국내 4개(한국전력기술 포함), 독일 7개 기관 등
- 회사 홈페이지, 주관기관 로고 게시

**기술공유**  
논문발표 패널토론

- 주관기관 환영사 발표(사전녹화)
- 논문 발표 35건, 패널토론 4건(온라인 라이브)

**사업교류**  
온라인 B2B 미팅

- B2B 미팅 총 3건(온라인 라이브)
- 발표자, 패널 참여자 등 대상 글로벌 네트워킹

**미래인재**  
원전부문 대학생 참여

- 주제발표자 16명 중 3명 선정 및 시상
- 전시 참여기관 회사소개 및 채용정보 제공

### 사용후핵연료 사업역량 확보

한국전력기술은 고리 1호기 해체에 따른 사용후 핵연료를 반출해 저장할 임시저장시설 건설사업을 준비하고 있습니다. 이를 위해 사업주인 한국수력원자력과 저장 방식을 협의하였으며 관련 위원회에 참여하여 수주 기반을 강화하였습니다. 아울러, 3단계 극저준위 방사성폐기물을 매립할 수 있는 방폐장 사업을 신규 수행하여 사후관리사업 영역을 확대하고 있습니다. 1, 2 단계와 연계한 3단계 처분시설을 건설하는 과정에서 공간 효율과 안전성을 극대화하여 부지를 배치하고 시스템을 설계하였습니다. 기존에 가동해오던 방폐장에 대해서도 가장 최신의 소방 법규에 부합하도록 설계안을 제시하는 등 안전성을 더욱 강화하였습니다.

## 동반성장 생태계 조성

### 동반성장 강화

#### 본업 기반의 동반성장

엔지니어링 기술전문기관인 한국전력기술은 보유하고 있는 뛰어난 기술 역량과 지적재산권 확보 및 기술보호 노하우 등을 공유하여 중소기업의 기술경쟁력을 제고할 수 있도록 돕고 있습니다. 특히, 신재생 에너지 및 디지털 전환 등 기존 사업 외 미래 성장 사업 부문의 R&D를 더욱 중점적으로 추진하고 있습니다. 이러한 한국전력기술의 노력에 따라, 협력 R&D 건수 및 투자 금액이 확대되었으며 기술이전 및 임치 건수가 확대되는 성과를 거둘 수 있었습니다.

#### 과제발굴

##### 기회는 더 많이

- 협력 R&D 대상 업종 확대(규정 개정)  
(기존) 신재생 등 일부 분야 → (확대) 에너지 전 분야
- 공모제안서 유효 인정기준 완화



##### 절차는 간단히

- 협약 시 제출 '개발내역서' 중복내용 삭제, 간소화  
(기존) 20P 분량 → (개선) 9P 분량
- 중소기업 행정부담 최소화, 진입장벽 완화

#### 과제운영

##### 미래기술 중심 투자 강화

- D.N.A(데이터/네트워크/인공지능) 및 안전부문 협력 R&D 투자 집중 확대  
- (2020년) 총 4개 과제, 8.9억 원 투자  
- (2021년) 총 15개 과제, 43.2억 원 투자

##### 기술이전 확대

- 신재생 등 신사업 부문 특허 양도(2건)
- 특허권 통상실시권 이전(5건)
- 6개 중소기업 지원

##### 기술보호 지원

- 기술보호 전문가 현장자문 지원
- 기술보호 로드맵 작성, 관련 규정 보완 및 기술유출 방지 교육 제공

#### 사후관리

##### 사업화 지원

- 합작법인 설립(융복합 드론) 및 사업수주 등 사업화 주도

##### 지식재산권 출원비용 전액부담

- (기존) 연구비 비중 적용 비용부담
- (개선) 전액 한국전력기술 부담

##### 기술임치 제공

- 기술임치제도 적극적 홍보  
- (2020년) 총 9건  
- (2021년) 총 34건 임치 지원

#### 중소기업 경영 지원 확대

한국전력기술은 동반성장에 대한 협력사의 의견을 수렴해 중소기업의 경영을 적극 지원하고 있습니다. 먼저, 중소기업을 대상으로 에너지 사용은 줄이고 생산력은 키울 수 있는 스마트공장 구축 사업을 확대 시행하였습니다. 그 결과 해당 사업에 참여한 24개 업체 모두 에너지 효율화 및 생산성 개선 목표를 달성하는 쾌거를 이루었습니다. 또, 품질기술 경쟁력을 강화하기 위해 사업품질 관리능력을 평가하고 이에 대한 성과를 공유하는 '상생임금나눔 프로그램'을 시행하였습니다. 그 결과 중소협력사의 33개사에 총 217백만 원의 성과를 공유할 수 있었습니다. 중소기업에 대한 지원을 통해 산업 생태계를 구축하고 다양한 시너지 효과를 기대할 수 있는 만큼, 지속적으로 상생하며 꾸준한 발전을 도모하겠습니다.



동반성장 부문 외부고객만족도

2020년 **95.1**점

2021년 **96.0**점

### Special Page

#### 중소기업의 판로 확대를 통한 혁신성장 촉진

##### 중소기업과 협업한 설비 및 부품 국산화

대단지 해상풍력사업에 국내 부품을 전략적으로 확대 적용하여 공급망을 안전화하였으며, 5대 핵심부품(터빈, 블레이드, 타워, 하부구조물 등)의 국산화는 82.4%를 달성하였습니다. 국산 부품 및 기자재 부품 구매액 1,919억 원으로, 약 1,746여 명이 넘는 중소기업 일자리를 간접 창출하였습니다.

##### 핵융합 부문 기자재 수출 창출

미래 에너지인 '핵융합'에 대한 국제적인 관심이 지속됨에 따라, 원전업계 해외 진출의 애로사항을 파악하여 맞춤형 지원을 실시하여 수출 경쟁력을 강화하였습니다. 그 결과, ITER(국제핵융합실험로)에서 발주한 특수밸브 등을 국내 기업과 공동 수주하는 쾌거를 이루었습니다. '21년도 중소기업 기기수출 5.3억원, 누적 8.0억원의 성과를 거두며 '핵융합'이라는 미래시장에 대한 중소기업들의 Track-Record 확보에 기여하고 있습니다.

##### 에너지기술마켓을 활용한 협력연구 확대

'중소기업 에너지 기술마켓'은 기술이전, 연구개발 과제 공모, 홍보, 마케팅 사업을 쉽게 다룰 수 있도록 한국전력공사 등 17개 에너지 공기업이 공동으로 개발한 온라인 통합 플랫폼입니다. 한국전력기술은 이 마켓을 통하여 화재 피난 관리 시스템 외 총 2건의 기술개발을 완료하는 성과를 거두었습니다. 향후 기술개발이 완료된 과제의 지식재산권 등록비용을 지원하거나, 제품 등록 후 마케팅 지원을 추진하는 등 다양한 지원을 통해 기술역량을 가진 중소기업에게 든든한 버팀목이 되겠습니다.

#### 2021년 동반성장 유공포상 중소벤처기업부 장관상 수상



R&D 생태계 확산

중소기업 Seed형 R&D 확대

2020년	2021년
4개사 4.5억 원	6개사 6억원

중소기업 상생협력 R&D 모델 정립

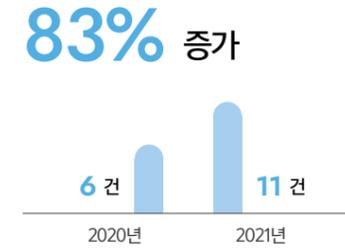
중소기업의 요청에 따라 R&D 모델을 확립하였던 기존 프로세스를 개선하여 한국전력기술과 중소기업이 함께 연구과제를 발굴하고 R&D 모델을 확립하고 있습니다. 2020~21년에는 10개사와 협약을 체결하고 총 11개의 과제를 발굴하였으며 'Seed형 중소기업 연구과제'를 동반 수행하고 있습니다. 이를 통한 고용 창출 효과는 18명에 달하며, 한국전력기술은 본 과제에 필요한 연구비 및 연구인력의 일부를 지원하여 중소기업의 성장을 격려하고 미래 사업을 선도할 수 있는 에너지 신기술 및 디지털 혁신기술 또한 확보하고자 합니다.

지역대학과 연계한 인재양성

에너지 전환 등으로 4차 산업기술에 대한 인력 수요가 크게 증대하고 있으나, 엔지니어링 전문 기업으로서 디지털 분야의 우수한 기술인력을 확보하는 데 어려움이 있습니다. 이에 금오공대와 협력하여 디지털융합대학원 개설 및 전 직원 대상 한국전력기술 디지털 아카데미 운영 추진을 통해 한국전력기술 맞춤형 디지털 융복합 인재양성에 힘쓰고 있습니다. 한국전력기술은 빅데이터, 딥러닝 등 다양한 디지털 전문 프로그램으로 구성된 이 프로그램을 통해 변화하는 산업구조에 유연하게 대처하는 우수한 인적역량을 확보할 계획입니다.



기술개발 실적 전년 대비



산·학·연 연계 협력 R&D 발굴 확대

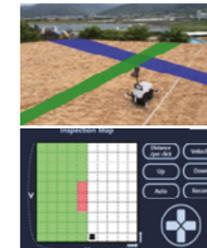
급변하는 에너지 시장에 대응하기 위해 산·학·연이 협력할 수 있는 기반을 조성하였습니다. 한국전력기술은 각 조직이 보유하고 있는 전문지식을 교류하고 적극 활용하여 한정된 R&D 투자금을 효율적으로 사용하고 있습니다. 그 결과 수소, 디지털, 친환경 등 다양한 분야에서 기술 개발에 성공하는 성과를 이룰 수 있었습니다. 앞으로도 한국전력기술은 다양한 분야와의 지속적인 협력을 통해 다양한 이해관계자들이 모두 Win-Win 할 수 있도록 최선을 다하겠습니다.

재생/수소	해외 수소기반 대중교통 인프라기술 개발 등 2건
디지털	매설배관 형상관리 기반 손상감시/진단기술 개발 등 2건
원전안전	시설물 안전 플랜트 통합 위험관리 패키지기술 개발 등 3건
친환경	LNG 발전 연소 후 습식 CO <sub>2</sub> 포집기술 개발 등 2건
사후관리	지능형 원전해체 부지특성평가 통합관리기술 개발 등 2건

'AR(증강현실)' 접목 안전기술 공동개발

원전 운전 연수가 증가함에 따라 매설되어 있는 지하 배관이 손상되는 사례가 증가하였습니다. 매설배관의 설계 및 설치 특성상 접근과 검사가 어려워 굴착을 하지 않고 열화징후를 감시하고 진단이 가능한 기술이 필요하며, 해외 기술을 적용하는 데에 한계가 있었습니다. 이에, 한국전력기술과 중소기업, 안동대 산학협력단이 2018년부터 꾸준히 공동 개발한 결과 배관의 결함을 평가하는 기술을 국산화하는 데 성공하였습니다. 이는 성과협력 R&D를 통해 851억 원 규모로 추정되는 매설배관 안전검사 시장을 신규 개척한 성과이기도 합니다.

매설배관 3D 모델링 다중결합 탐침 S/W



상생협력 지원 현황

구분	2020년	2021년
외부대가 초기지급	616억원	901억원
상생협력대출 금리지원	1.0%p	1.64%p
상생임금나눔 프로그램	1.89억원	2.17억원

코로나19 극복을 위한 상생협력 지원

한국전력기술은 코로나19가 장기화됨에 따라 협력업체를 대상으로 설문조사를 실시하여 실질적으로 필요한 지원을 파악하고, 그에 따른 금융 지원을 실시하였습니다. 신한은행과 코로나19 극복을 위한 협약을 체결해 상생대출, 보증료, 금리우대를 지원하였으며, 초기지급금을 확대하여 악화된 협력사의 재무건전성이 회복될 수 있도록 도왔습니다. 또한 입찰보증금 등 계약에 필요한 보증금을 50% 경감하고, 진입장벽을 완화하여 더 많은 협력사가 한국전력기술과 상생할 수 있도록 하였습니다. 한국전력기술은 다양한 지원을 통해 공급업체의 지속가능성을 제고함으로써 다 함께 상생할 수 있는 산업 생태계를 구축하고자 합니다.

구분	주요 내용
금융부담 완화 및 금리인하	대출금리 감면, 대출보증료 지원 입찰보증금, 계약보증금, 이행보증금 50% 경감 인지세 50% 지원
진입장벽 완화	협상에 의한 구매 계약 시 제안 설명회 참석 의무 폐지 소기업, 소상공인 수의계약 조건 완화
신속한 계약업무지원	입찰공고 7일 → 5일, 검사기간 14일 → 7일, 대가지급 5일 → 3일

### 지역기반 사회공헌 강화

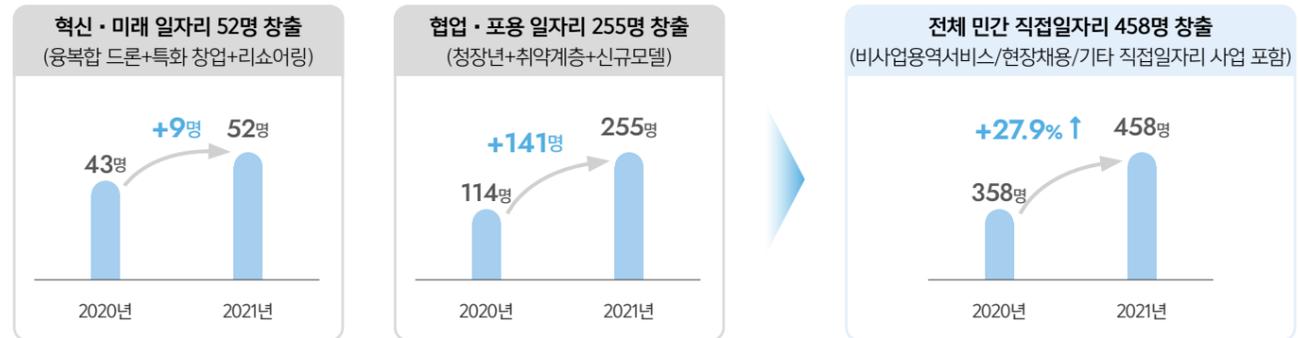


스마트건설 챌린지 2021 혁신상 수상

### 지역산업 활성화를 통한 지역경제 체질 개선

한국전력기술은 지역경제를 효과적으로 살리기 위해 기업을 유치하도록 도왔습니다. 해외에 제조공장을 설립했다가 국내로 돌아온 리쇼어링 업체가 김천에 정착할 수 있도록 맞춤형 전문인력을 육성하고 공급 프로그램을 운영하였습니다. 2023년까지 지역인력을 추가 고용하여 지역경제를 더욱 활성화시키고자 합니다.

더불어, 김천시 3대 산업 중 하나인 산업용 드론 사업을 개발해 미래성장 동력을 확보하였습니다. 한국전력기술은 도내 2개 지역대학 및 5개 중소기업과 협력하여 법인을 설립해 '자율비행 검사용 드론 및 유무선 페인팅 드론'의 개발에 성공하였습니다. 해당기술은 기술의 우수성을 인정받아 스마트건설 챌린지에서 혁신상을 수상하였으며, 서부발전 평택본부 굴뚝 도장공사에 실제 활용될 예정입니다. 또한, 지역 특화 아이템으로 청년 CEO를 육성하는 프로젝트를 통해 창업을 적극 지원함으로써 지역경제를 더욱 활성화하고자 노력하고 있습니다.



### 일자리 창출

한국전력기술은 정부가 주도하는 일자리 정책 기조에 적극 동참하여 일자리를 창출하고 있습니다. 장애인 체험형 인턴 등을 통해 취업역량을 강화하고, 장애인 고용공단과 협업하여 장애인 근로자가 근무할 수 있는 네일케어 서비스 '섬섬옥수 프로젝트'를 통해 네일아티스트를 채용하였습니다. 아울러, 사회 형평적 채용을 확대하기 위해 저소득, 탈북민, 다문화와 같은 취약계층의 고용을 촉진하고자 가점을 부여하고, 신입사원 채용 시 양성평등 채용목표제를 시행하고 있습니다.

특히 2020년에는 자회사 한전기술서비스(주)를 설립하여 위탁 분야의 시설관리 및 환경미화 등을 담당하던 용역 근로자 175명을 정규직으로 전환하고 19명을 신규 채용하였으며, 사내 근로복지기금을 설립하는 등 복리후생을 증진하고 업무환경을 개선하고 있습니다. 코로나19 이후 지역 내 취약계층을 지원하기 위해 시니어 인턴십, 경력단절여성 품질관리 교육, 성인 장애인 직업 재활교육 등을 실시하였으며, 앞으로도 지역사회 내 양질의 일자리를 통해 보다 따뜻한 사회를 만드는 데 기여하겠습니다.

사회 형평적 채용 \* (단위 : 명)

2019년	2020년	2021년
1	3	1

이전 지역인재 채용

2019년	2020년	2021년
24	15	21

고졸자 채용

2019년	2020년	2021년
0	0	6

\* 정규직+청년인턴

### 지역 교육기관과 연계한 열린도서관 운영

한국전력기술은 지역주민들을 위한 열린도서관을 운영하고 있습니다. 나아가 열린도서관 운영시 지역 대학교와 연계하여 한국장학재단에서 추진하는 근로장학생을 모집하고 있습니다. 모집된 학생들은 도서 대출 및 반납, 이용객 응대 등의 업무를 수행하고 장학금을 지원받습니다. 2021년에는 총 6명의 근로장학생에게 쾌적하고 양질의 일자리를 제공함으로써 지역 대학교 뿐 아니라 근로장학생들에게도 좋은 호응을 받았습니다.

또한, 2021년 행정안전부에서 추진하는 민간 클라우드 선도 이용 지원 사업에 선정되어 열린도서관의 시스템을 민간 클라우드 기반으로 개편하였습니다. 이를 통해 모바일 앱으로 도서 대출이 가능해져 지역주민들의 편의성을 향상시켰으며, 코로나19에 대응하기 위해 비대면 대출 시스템을 도입하여 보다 안전하고 효율적인 열린도서관을 운영하였습니다. 이러한 노력을 바탕으로 한국전력기술이 운영하는 열린도서관은 행정안전부 민간 클라우드 우수 이용 사례로 선정되었습니다.



열린도서관

### 지역사회 안전망 강화

한국전력기술은 본사가 위치한 김천시의 화재분야 안전지수를 높이기 위해 지역사회 안전망을 강화해오고 있습니다. 먼저, 한국전력기술 업의 특성을 살려 2019년부터 지역 낙후 농가의 노후 전기설비 등을 교체하는 에너지 복지사업을 실시하였습니다. 사업 초반에는 김천 시 관내 가구만을 대상으로 하였으나, 2021년도부터 경북지역으로 권역을 확대하고 혁신 시제품과 연계된 스마트조명을 도입해 에너지를 절감하고 화재를 예방하였습니다.

아울러, 지역 내 코로나19 대응 거점병원의 의료체계 강화를 위하여 노후화된 의료용 비상발전기 정상작동 여부를 선제적으로 점검하였습니다. 기관의 진동 분야 스페셜리스트가 소음, 진동 등을 포함한 정상작동 여부를 점검하고 점검 결과 보고서를 기관에 제공하는 등 노후 비상발전기를 유지 보수하여 의료기관이 안정적으로 운영될 수 있도록 지원하였습니다.

2021 지역사회공헌 인정제  
보건복지부 장관표창 수상

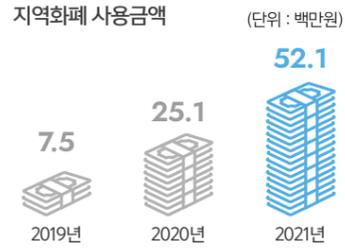


생명 · 건강 보호

- 방역물품 후원 마스크(15,600매), 공기살균기(17백만 원) 지원
- 직원 기부 헌혈증 긴급 수혈 지원(누적 830매)
- 코로나19 대응 10억 원 지원

생활보호

- 1,020가구 대상 취약계층 간편식품 긴급 지원
- 시장협동조합 개발 간편식품꾸러미 후원(16백만 원)
- 전통시장 농특산물 나눔냉장고 정기후원(4백만 원)
- 취약아동 교육 운영 지원 방과 후 돌봄 공백 해소(10백만 원)



### 지역 소비 활성화

지역 물품의 직접구매를 확대하고자 사내 포상금을 지역화폐로 전환하여 지급하고 있으며, 지역화폐 카드 만들기 캠페인을 실시하고 자체 모니터링단을 구성해 운영 개선사항을 전달하였습니다. 또한 사내 어린이집과 식당에 지역 농산물을 우선 구매하고 온오프라인 장터와 홍보 기념품을 통해 판로를 지원하였으며, 지역 농산물을 구매하고 취약계층에 후원해 1석 2조 사회공헌을 시행하였습니다.

지역 상품의 브랜드화와 판로개척 또한 지원하고 있습니다. 지역 창업기업을 육성하기 위해 초기 자금을 지원하였으며, 김천 전통시장에서 직접 개발한 밀키트의 시제품을 구매하여 관내 취약계층에 전달하였습니다. 앞으로도 한국전력기술은 지역사회가 고민하는 사항이 무엇인지 듣고 소통하며 함께 해결해나갈 것입니다.

### 2020년 참사랑 봉사단 전통시장 활성화 캠페인

한국전력기술은 코로나19의 파급영향을 최소화하기 위해 지자체, 시장 상인회와 소통하여 전통시장 활성화 캠페인을 시행하였습니다. 전사 직원 2,096명이 참여하였으며 유관기관 10개사와 함께 전통시장에 5.9억을 기부하여 위축된 경제의 활력 회복과 전통시장 활성화를 도모하였습니다. 지역발전, 사회공헌, 동반성장 등 지역경제 활성화를 위한 한국전력기술의 다양한 노력에 따라, 2020년 대한민국 공공정책 상생협력 지역발전 부문 대상을 수상하는 영예를 안았습니다.



전통시장 활성화 캠페인 언론보도



정기적 장보기 캠페인 활동

## 구성원이 행복한 기업

### 미래 인재 확보

### 전문 인재 양성

한국전력기술은 격변하는 경영환경에 더욱 빠르게 적응하기 위해 인적자원 개발계획을 수립하였습니다. 인적자원의 역량을 개발하고 전문성을 강화하기 위해 중장기 사업 포트폴리오와 연계한 3-Track 직무 역량교육을 실시하여 전문성을 높여가고 있습니다. 기술사, 공인재무분석사 등 직무 관련 자격 취득 프로그램을 운영하고 사내 학습조직 지원금을 확대하여 전문 실무지식이 전파될 수 있도록 돕고 있습니다.

### 사업 포트폴리오

#### TRACK ①

#### TRACK ②

#### TRACK ③

### 중점분야

#### 핵심 기술

- 원자력 · 화력 설계
- O&M

#### 미래 역량

- 신재생
- 해상풍력
- 에너지전환
- 디지털 · AI

#### 지원 역량

- 해외사업개발
- 사업금융

### '기본', '성숙', '고도'의 단계별 직무전문교육 커리큘럼 개편 및 확대 실시

### 중점분야별 특화 교육

#### 전수교육

- 세부전문교육

#### 인프라

- 기술전수 이력링 자체제작

#### 전사 지원

- 디지털 전문가 계약학과 (지역대학 연계 중장기 전문가 학위과정)

#### 커리큘럼 개편

- 직무전문교육 탑재 (성장미래사업 과목 비중 확대)

#### 전문위탁

- 해외건설 금융실무

#### 핵심인재

- Global Business Intensive Course (한기 특화형 과정 개발)



### 공정한 채용

한국전력기술은 직무 별 역량을 중심으로 인재를 채용하여 지속가능경영을 실현하고 있습니다. 채용의 공정성을 강화하기 위해 인재별 역량을 효율적으로 비교할 수 있도록 채용 단계별 제도를 개선하였으며, 보다 많은 취업준비생에게 기회를 부여하고 인재풀을 확보하는 방향을 적용하고 있습니다.

아울러, 온라인 채용박람회, 오픈채팅방, 지역별 고사장 등을 운영하여 소통채널을 활성화 하고 필기전형 발표 시 응시자의 점수와 커트라인을 공개해 취업준비생의 알권리를 보장하여 취업역량을 강화할 수 있도록 하였습니다. 그 결과 2020년과 2021년 모두 채용 이의신청이 발생하지 않았으며, 4년 연속 공정 채용 우수기관 인증을 획득할 수 있었습니다.

### 인적자원 운용

한국전력기술은 미래사업을 통해 성과를 창출할 수 있도록 인력을 배치하고 조직을 개선하고 있습니다. 주력사업인 설계사업을 비롯해 미래성장사업인 신재생에너지, 원전해체 등을 지속 강화하여 성장기반을 튼튼히 하고자 합니다. 특히, 한국전력기술 내 다양한 조직과 직종을 아우르는 CEO 직속의 미래전략추진단을 신설하여 보다 신속하고 효율적인 미래먹거리 발굴과 신성장 사업 확대를 추진하고 있습니다. 이러한 전략적인 인적자원 운용에 따라, 매출 및 수주가 확대되어 매출 반등에 성공하였습니다.

### 합리적 성과관리

한국전력기술은 공정한 평가를 위하여 전 부서에 전사 목표와 연계된 지표를 공통 적용하고 부서별 특화기능을 강화하여 반영하였습니다. 또한 전문 외부 평가단을 확대해 전문성을 강화하고, MZ세대 국민심사단을 통해 내부평가의 폐쇄성을 낮추었습니다. 또한 타 본부의 교차 평가를 도입하고 동료 다면평가를 추가하였으며 평가 결과는 승진, 포상과 연계하고, 저성과 부서에 대한 코칭을 통해 성과향상을 지원하고 있습니다.

### 행복한 상생일터 조성

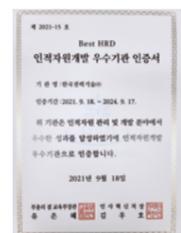
고졸자, 무기계약직, 별정직, 여성 등 소수자에 대한 불합리한 차별을 해소하고 처우를 개선하였습니다. 고졸 직원의 경우 역량 향상을 위한 취학 지원책을 마련하였고, 별정직의 경우 정규직과 동일한 인사·보수·복리후생제도를 운영하고 있습니다. 철저한 블라인드 채용을 통해 능력 중심의 인사를 운영하고 있으며, 여성 직원의 경력단절을 방지하는 역량개발 프로그램을 실시하고 능력을 중심으로 보직을 부여하는 문화를 정착하여 여성 관리자 또한 증가하고 있습니다.

### 교육 인프라 확대

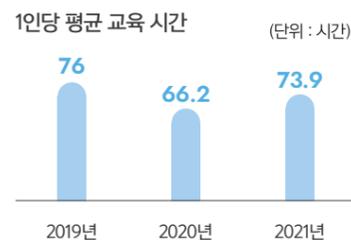
한국전력기술은 에듀테크 기법을 활용하여 장소와 시간에 제약 없이 교육 수강이 가능한 사내전용 온라인교육 플랫폼 '한기이러닝 지식발전소' 등을 개발해 적용하고 있습니다. AI 큐레이션을 활용해 개인별 맞춤 학습체계를 구현하였으며, IDP연계 기반 학사관리를 통해 직원 개인의 역량향상을 적극적으로 도모하고 있습니다. 이러한 역량 및 직무지식 등을 공유 콘텐츠로 제작하여 활용할 수 있도록 사내 공모전을 실시하고 기술 콘텐츠 제작을 돕고자 동영상 제작 스튜디오를 신설하는 등 한국전력기술만의 고유한 기술력이 사내에 활발히 전파될 수 있도록 적극 장려하고 있습니다.



여성 직원 비율



공공부문 인적자원 개발 우수기관 신규 인증 취득 (2021년 6월)



### 신뢰와 소통의 조직문화

#### 노사협의회 협의안건

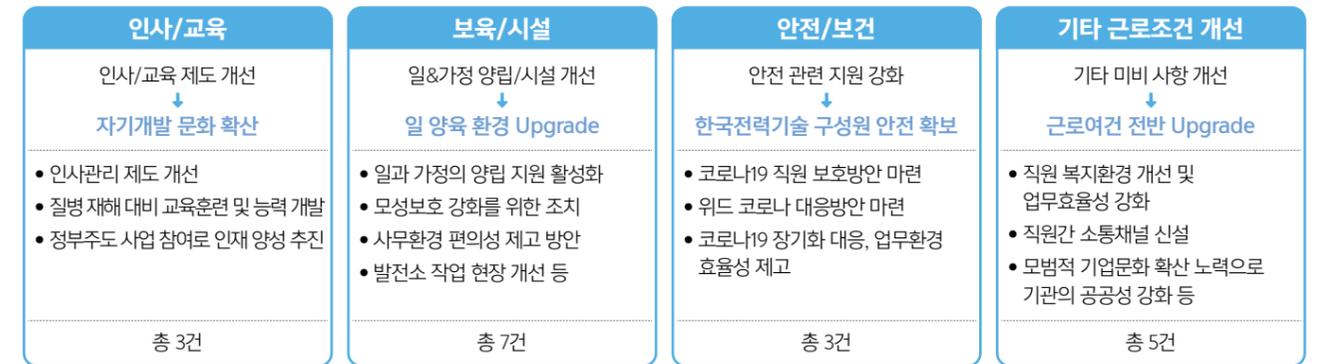
2019년	2020년	2021년
26건	24건	18건

#### 노사파트너십 지수 (5점 만점)

2019년	2020년	2021년
3.0점	3.4점	3.8점

### 노사관계

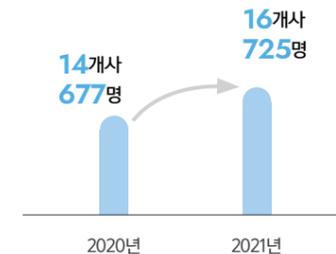
한국전력기술은 노사협의회, 복지 제도별 운영위원회, 협동조합을 운영하여 각 기능에 맞는 소통창구로 활용하고 있습니다. 특히, 2021년에는 근로자 이사회 참관제도를 도입해 근로자가 직접 의사결정에 참여하는 소통기반을 확보하였습니다. 협력적인 노사관계를 바탕으로 임금 및 복리후생 협약에 필요한 교섭을 효율적으로 운영하고 있으며, 연내 임금인상률 0.9%에 합의하는 등 성공적으로 협의를 마무리 지을 수 있었습니다. 이와 같은 안정적이고 발전적인 노사관계를 인정받아 '21년도 고용노동부 노사문화 우수기업 인증을 획득하였습니다.



### 인권경영

한국전력기술은 '인간의 존엄과 가치를 실현하는 한국전력기술 구현'이라는 비전 아래 인권경영 추진 전략체계 수립 및 CEO가 주관하고, 외부 전문위원이 참여하는 인권경영위원회 운영 등 적극적으로 인권경영을 이행하고 있습니다. UNGP(UN Guiding Principles) 모델 기반 인권경영지수를 도입하여 기관의 인권경영 성과관리체계를 마련하였으며, 성희롱·성폭력 예방지침 전면 개정, 인권보호 선도그룹 대상별 심화교육 등 임직원의 인권침해를 예방하기 위하여 지속적인 노력을 기울이고 있습니다. 그 결과, 기관의 인권리스크를 평가하는 기관운영 인권영향평가에서 2020년에는 95%의 긍정 평가를, 2021년도에는 97% 긍정평가를 받았습니다. 나아가, 한기 C.S.I(청렴·상생·인권) 프로그램을 도입하여 협력사 및 자회사를 대상으로 5대 법정 의무교육 및 ESG 교육 등을 지원하였으며, 청렴인권 Plus 문화제, 인권캠페인 등 대내외 인권경영 확산을 위해 박차를 가하고 있습니다. 앞으로도 한국전력기술은 내외부 이해관계자의 인권이 존중받을 수 있도록 끊임없이 노력할 것입니다.

#### 프로그램 참여업체 확대



구분	주요 추진실적	주요성과(기대효과)
협력사	<ul style="list-style-type: none"> <li>[협력업체 윤리행동강령 개정] 협력사 등록 시 인권경영이행 서약서 제출 의무화</li> <li>C.S.I(청렴·상생·인권) 프로그램 시행</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>협력사 인권경영 이행 서약서 100% 제출(79개사)</li> <li>2021년도 C.S.I 프로그램 만족도 96% 달성</li> </ul>
자회사	<ul style="list-style-type: none"> <li>[모·자회사 노사 공동협의회 출범 (3회 개최)] 및 모자회사 노사 공동협의회 관리 지침 제정</li> <li>[국민권익위원회 협력] 자회사 기업윤리교육 및 갑질사례 교육 실시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>협력기반 사회적 가치 실현 등 7개 안전에 대한 협의 완료</li> <li>자회사 기업윤리 의식 강화 및 갑질 발생 예방</li> </ul>
유관기관 지역사회	<ul style="list-style-type: none"> <li>[장애인고용공단 등 4개 기관 협업] 여성 장애인 고용 및 김천구미역 사업소 개소</li> <li>[국가인권위, 경북도청 협업] 세계인권선언 72주년 기념 인권영화제 개최</li> <li>청렴인권 PLUS 문화제 및 인권전시회 시행</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>여성장애인 사업장 구축 및 여성 장애인 7명 채용</li> <li>지역사회 인권문화 확산을 위한 마중물 역할 수행</li> </ul>

2020  
가족친화 우수기업  
선정



일과 가정의 양립

모두가 행복한 복지제도를 구축하기 위해 근로자 이사회 참관제, 노동조합, 수요 조사 등 다양한 채널을 통해 의견을 수렴하였습니다. 이를 통해 한국전력기술은 임직원의 실질적인 니즈와 환경을 반영해 복리후생제도를 지속 개선하고 있습니다.

나아가 한국전력기술은 재직 중인 임직원이 더욱 건강하고, 직장가 가정에서 모두 만족할 수 있도록 돕고자 일과 가정의 양립을 돕는 제도를 적극 시행하고 있습니다. 건강관리 프로그램에서부터 육아지원, 모성보호 등 다양한 영역에서 수혜자가 필요로 하는 복지를 실현함으로써 임직원과 한국전력기술 모두 Win-Win 할 수 있도록 노력해 나갈 것입니다.

Work and Life Balance 맞춤형 제도

<p><b>건강지원</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·근로자 맞춤형 심리상담(EAP) 프로그램 운영</li> <li>·임직원 건강관리수첩 도입 및 건강검진 유소견자 집중 추적관리</li> </ul>	<p><b>복무</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·유연근무제</li> <li>·PC-OFF제</li> </ul>
<p><b>육아지원</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·육아기 근로시간 단축</li> <li>·직장 어린이집 시설 보수(놀이터, 그늘막)</li> <li>·육아시간 확보를 위한 특별 유급휴가(육아시 제공)</li> </ul>	<p><b>모성보호</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·사옥 내 임신부 배려주차장 확대</li> <li>·임산부 장거리 출장 제한 시행</li> <li>·유/사산 특별 유급휴가 제도 개선</li> <li>·자녀 돌봄 휴가 개선(자녀 2명 이상 : 3일)</li> </ul>
<p><b>출퇴근</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·주말 통근버스 노선조정 및 우등버스 운영</li> </ul>	<p><b>역량 강화</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·모바일 한국전력기술 E-learning 플랫폼 개설</li> </ul>

코로나19 맞춤형 임직원 지원제도

<p>36.5</p> <p><b>사옥 방역 근무자 발열관리</b></p>	<p><b>미취학 아동 자녀 보호자 선제적 유급휴가 부여</b></p>	<p><b>전 직원 코로나19 검체 검사비 지원</b></p>	<p><b>전 직원 순환 재택근무 시행</b></p>	<p><b>코로나 면역강화 건강식품 지급 및 건강식 Greeting 도시락 운영</b></p>
--	---	------------------------------------	-------------------------------	--

안전한 일터

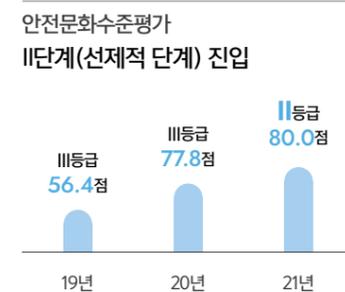
12년 연속  
ISO45001 획득



자율적인 안전보건경영시스템 운영

안전 직렬을 신규 개설하고 예산을 증액하였으며, 안전사고에 대한 임원 책임을 강화해 안전경영을 실현하고 있습니다. 한국전력기술은 화재안전 우수건물과 12년 연속으로 국제표준 안전보건경영시스템 (ISO45001) 인증을 획득함으로써 안전경영이 효과적으로 이행되고 있음을 확인하였습니다. 안전문화교육 및 홍보를 실시하고 전직원을 대상으로 안전문화 이벤트를 시행하는 등 다양한 활동을 실시해 지속적으로 안전문화를 내재화하고자 노력하고 있습니다. 그 결과 시설관리를 전담하는 자회사를 포함한 전 사업장 중대재해 Zero를 달성하였으며, 앞으로도 임직원의 안전을 저해하는 요소들을 집중 발굴하고 즉시 개선해 나가겠습니다.

<p><b>(사옥내 교통시설)</b> 의견청취를 통한 체감형 위험 제거</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· [이슈발굴] 출장빈도 거리 증가, 주차장 인접 사내 어린이집</li> <li>· [의견청취] '교통' 관련 개선 의견 청취 및 조치(노사공동)</li> </ul> <p>↓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 어린이집 전용 주차공간 및 안전 난간(경고등) 설치</li> <li>· 주차장 과속방지턱, 역주행 방지 경고 설치 등</li> <li>· 노후차량 교체(8대), 회사 차량 사전점검 강화 등</li> </ul>	+	<p><b>(화재)</b> 구성원 의식강화 및 감사설비 개선</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 주요 실화요인(부주의의 57%, 전기/기계 38%) 고려</li> <li>· 화재예방 의식, 화재감시 사각지대 제거</li> </ul> <p>↓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· (의식제고) 화재예방홍보 강화, 참여율 등 KPI 연계</li> <li>· (장비보완) 자동소화 멀티탭 설치(765개)</li> <li>· (점검강화) 구내 통신실(TPS) 안전점검 도입(주1회)</li> </ul>
--	---	---



설계자 안전의식 제고

원전 설계 사업을 영위해 국민들이 필요로 하는 에너지를 생산할 수 있도록 돕는 만큼, 설계자는 그 누구보다 안전을 최우선으로 고려해야 합니다. 한국전력기술 내 안전문화가 더욱 확산될 수 있도록 참여형 이벤트를 비롯해 교육과 홍보를 병행하였습니다. 그 결과, 안전문화수준평가 점수가 2019년부터 지속 상승하는 성과를 얻을 수 있었습니다. 향후 안전설계에 대한 노하우를 수집해 성공 사례집으로 제작해 홍보할 계획이며, 안전설계를 위한 이행 수칙을 개발하여 안전의식의 내재화를 강화하고자 합니다.

교육 개선	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 안전문화교육 콘텐츠 개선 및 보완 시행(이수율 80%)</li> <li>· 전용 플랫폼 활용 안전보건교육 시행(이수율 95.2%)</li> </ul>
홍보 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 안전사고 사례, 사고예방 홍보물 제작/ 전 직원 공유</li> <li>· 안전문화 증진의날 시행(안전문화 세미나, 다짐 선포식 등)</li> </ul>
참여 활성화	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 전직원 대상 안전문화 확산 이벤트 시행</li> <li>· 안전문화 한줄평(정의), 총 761건 접수 후 배너 등으로 홍보 시행</li> </ul>



국내외 현장 사업장

# 안전사고 Zero

## 건설/해외 현장 근로자 안전관리

한국전력기술은 다양한 지역에서 EPC 사업을 운영하고 있는 만큼, 건설 및 해외 현장에 있는 자사 및 협력사 근로자의 안전관리에 만전을 기하고 있습니다. 국내 가동 원전 혹은 건설 중인 원전의 현장사무소에 안전보건 현황을 점검하고 신규 유해·위험요인을 발굴해 평가 후 개선하고 있습니다. 해외 근무자의 경우 해외 실정에 맞도록 국가 내 의료 이송 본국 및 인접국 의료 후송 등을 지원하고 있으며, 원격 화상진료 혹은 긴급 구난 및 대피 서비스 등을 안내하고 있습니다. 한국전력기술은 건설 및 해외 현장의 임직원 및 협력사의 안전일터 조성을 위해 지속적인 개선과 혁신을 도모하겠습니다.



건설현장

# 안전사고 Zero

## 최신 안전기술의 현장 적용

한국전력기술은 증강현실(AR), 가상현실(VR) 등을 활용해 안전관리시스템을 개발하여 하동발전소에 적용하기 위한 협약을 체결하였습니다. 가상 시스템을 활용하여 미리 현장 테스트를 시행해 보고 결과값을 현장에 적용할 수 있기 때문에 안전을 저해하는 위험요소로부터 작업자를 보호할 수 있습니다. 덕분에 건설현장 안전사고를 근절하였으며, 앞으로도 다양한 최신 기술 및 솔루션을 현장에 지속 적용하여 산업재해를 방지하고 작업 안전을 강화해 나가겠습니다.



공공기관 안전활동 수준평가

# A등급

## 재해·재난 안전 관리

재난·안전위기대응 매뉴얼과 시설물 점검 등의 지속적인 개선을 통해, 한국전력기술은 9년 연속 중대재해 발생 Zero를 달성하였습니다. 특히, 코로나19의 경우 비상대응추진반을 신설하여 감염 확산을 위해 총력을 기울였습니다. 그 결과, 김천 사옥 내 확진자가 발생되었음에도 사내 추가 감염 및 확산을 막아낼 수 있었습니다.

앞으로도 한국전력기술의 핵심 역량인 전문성을 지속 유지하고 개발해 나가기 위해, 임직원이 안전하게 업무에 임할 수 있도록 최선을 다하겠습니다.

 <b>예방</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업장, 시설물, 버스 등 방역 강화 및 외부 유입요인 통제</li> </ul>	 <b>대응</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 코로나19 비상상황별 시나리오 운영</li> </ul>	 <b>사고수습 및 복구</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 대응 상황 재점검, 코로나 블루 극복 지원 (심리상담)</li> </ul>
--	--	--

### AR 활용 위치기반 (GNSS) 발전소 지하매설물 관리시스템

- 지하매설물 통한 관리 및 현장대응 시스템 개발, 적용
- AR 기반 지하매설물 관리시스템 개발
- 3차원을 적용한 3D AR로 기술 향상

### VR 기반 발전소 건설현장 산업안전관리 콘텐츠

- 종합적 안전콘텐츠 개발 및 사용자 매뉴얼 작성 (안전의식, 예방관리, 대응처리 등)
- VR 기반 산업안전관리 콘텐츠 개발

### AR 활용 현장감독자 작업관리시스템

- 현장작업자 / 원격 사무실간 AR 영상 통신 콘텐츠 개발
- 스마트글라스 음성인식, 영상 통화 환경 구축, 현장근무자 DB 관리

## 상황별 시나리오

<b>Lv.1 확진자 발생</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 해당층 근무자 검사</li> <li>· 밀접접촉 파악 및 검사</li> </ul>
<b>Lv.2 확진자 추가발생</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 전직원 검사</li> <li>· 일정기간 사옥 폐쇄</li> </ul>
<b>Lv.3 비상근무</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 전직원 재택근무</li> <li>· 추가검사 실시</li> </ul>
<b>Lv.4 업무복귀</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 전직원 재검후 업무 복구</li> <li>· 대응 적정여부 점검</li> </ul>

## 첫확진자 발생대응 ('21.6.26)

<b>1단계: 초동대응</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 해당 층 폐쇄, 동일부서 전원 검사 실시</li> </ul>
<b>2단계: 비상대책회의</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 선제적 전직원 검사 결정</li> </ul>
<b>3단계: 역학조사</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 밀접접촉자 97명 자가격리</li> <li>· 동일부서 52명 재택근무</li> </ul>
<b>4단계: 방역, 모니터링</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 자체전사육방역, 전직원 SNS로 상황공유</li> </ul>



# 03

## 윤리/준법경영

투명하고 건전한 경영을 통해  
지속가능성을 높인다

### 선출 중대 이슈



윤리 및 청렴성

리스크 발생가능성



리스크 영향력



### Management Approach



ESG 경영 내재화



투명한 기업 운영을 위한  
윤리경영 강화



근로자의 이사회 참여 강화

### SDGs



### Why is it important?

기업 운영의 안정성과 투명성은 지속가능한 경영과 직결되므로 협력회사, 임직원, 주주 등 다양한 이해관계자에게도 중요한 요소입니다. 한국전력기술은 다양한 이해관계자에게 끼치는 영향력을 엄중히 인식 하고 윤리/준법경영을 통하여 더욱 청렴하고 책임감 있게 경영활동에 임하고 있습니다. 더욱 지속가능한 미래를 위하여 신성장 사업을 지속 발굴하고 경영 리스크를 효과적으로 관리함으로써 빠르게 변화하는 에너지 산업에 유연하게 대처하고자 합니다.

### Our Approach

ESG 위원회와 다양한 분야의 비상임이사를 통해 주기적으로 지속가능성 관련 이슈들을 점검하고 개선해 나갈 수 있도록 체계를 마련하였습니다. 이 과정에서, 근로자가 이사회에 참관하여 더욱 다양한 이해관계자들의 권익을 증진할 수 있도록 하였습니다. 아울러 더욱 청렴한 경영활동을 위하여 자체 청렴도 조사를 실시하고 부패발생 요인들을 사전에 차단함으로써, 윤리/준법경영을 더욱 강화하였습니다. 한국전력기술은 견제와 균형을 바탕으로 지속가능한 성장기반을 더욱 견고히 구축해 나가겠습니다.

### Best Practice



ESG 위원회 설치

- 이사회 내 ESG 위원회 설치를 통해 ESG 안건 처리 및 주기적인 성과 점검 등 ESG 경영 추진력 확보



종합청렴도 우수 달성

- 자체적인 청렴도 조사 실시 및 모니터링 강화를 통한 윤리리스크 선제적 대응
- 21년 종합청렴도 평가 등급 향상 ('20: 3등급 → '21: 2등급)



전자투표제 도입

- 주주총회에 전자 투표제 도입으로 주주의결권 강화



열린이사회 구현

- 근로자 이사회 참관 5회로 확대 시행
- 노동이사제 도입을 위해 노사 공동협의회 구축

## 거버넌스

### 이사회 구성

이사회는 한국전력기술의 회사 경영의 기본 방침뿐 아니라 사업 운영의 전반적인 감독과 의결을 수행하는 최고사결정기구로, 2022년 1월 1일 기준 총 10인의 이사로 구성되어 있습니다. 사장의 임기는 3년, 이사의 임기는 2년으로 하며 책임 있는 의사결정을 위해 1년 단위로 연임이 가능하도록 하였습니다. 한국전력기술이 가진 업의 특성을 고려해 다양한 전문분야의 비상임이사를 선임하여 경영 전반에 대한 자문과 지원활동을 강화하고자 노력하고 있습니다.

### 이사회 현황

(2022. 01. 01 기준)

구분	성명	성별	임기	소속 및 지위
상임이사	김성암	남	21.05.07 ~ 24.05.06	사장
	함기황	남	20.08.14 ~ 22.08.13	경영관리본부장
	박범서	남	21.09.16 ~ 23.09.15	원자력본부장
	김동규	남	20.08.14 ~ 22.08.13	에너지신사업본부장
비상임이사	김민옥	여	22.03.01 ~ 24.02.29	現)삼덕회계법인 회계사
	최재석	남	19.07.01 ~ 22.06.30	現)경상대 전기공학과 교수
	김진우	남	20.08.19 ~ 22.08.18	現)건국대 전기전자공학부 산학협력중점교수
	박세문	여	20.08.19 ~ 22.08.18	前)한국여성과학기술단체 총연합회장
	박종갑	남	20.08.19 ~ 22.08.18	前)한국전기공사협회 중앙회 이사
	추연창	남	21.03.05 ~ 23.03.04	前)평화통일대구시민연대 공동대표



### 이사회 성과

상생 투명경영을 실현하기 위해 노조가 추천한 1인이 안전에 따라 참관하는 열린 이사회를 구현하고 있습니다.

구분	단위	2019	2020	2021
개최 횟수	회	11	12	12
의결 안건	건	28	41	40
보고 안건	건	14	10	9
이사회 참석률	%	94.8	98.2	98.3
- 비상임이사 참석률	%	94.2	98.2	98.6
- 상임이사 참석률	%	93.2	97.9	97.9
비상임이사 경영제언	회	35	37	50
근로자 참관	회	미도입	3	5

### 소위원회

한국전력기술은 2021년 9월 이사회 규정을 개정하여 이사회 내 위원회를 설치하는 조항을 신설하였습니다. 이사회의 전문성을 활용해 경영참여를 확대하기 위해 ESG 소위원회를 신설하여 ESG 경영을 실현해나가고 있습니다.

**구성 및 역할**

- 상임이사(3인)+비상임이사(3인)로 대내외 시각 확보
- 한국전력기술 회사 특성에 부합하는 ESG 경영체계 수립 및 이행점검 등 최고 의사결정

**비상임이사(3인) 전문성 활용**



그린뉴딜(ESS 등)  
전문가 1인



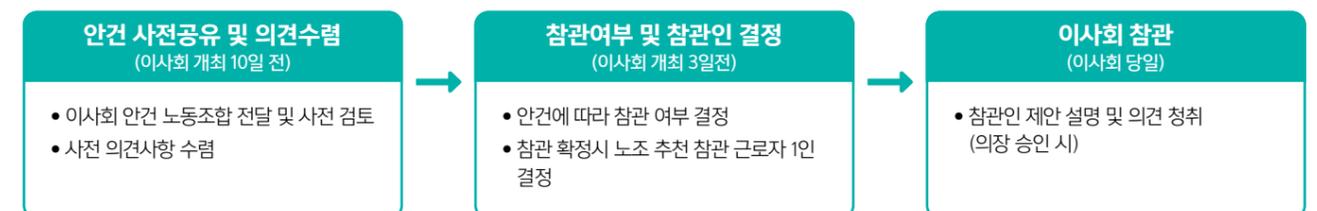
사회형평(여성 등)  
전문가 1인



경영건제(CSR 등)  
전문가 1인

### 근로자와 함께하는 열린 이사회

한국전력기술은 근로자의 의견을 반영하는 열린 이사회를 만들기 위해 근로자의 이사회 참여를 실시하고 있습니다. 노동조합은 사전에 이사회 안건을 공유 받고 내부적으로 의견을 수렴합니다. 나아가 의견을 전달할 대표 근로자 1명을 선출하고 이사회에 참관하여 의견을 전달합니다. 올해에는 취업규칙, 임원연봉규정 개정 심의에 참관하여 임금, 복지 등의 주요 안건에 근로자의 의견을 반영하였습니다.



## 윤리경영

### 윤리경영 체계

### 권익위원회 종합청렴도 우수등급 달성

2020년 **3**등급 2021년 **2**등급

한국전력기술은 공공기관으로서 경영활동에 수반되는 경제적·법적 책임을 성실히 이행하기 위해 윤리경영 체계를 구축해 운영하고 있습니다. CEO가 주관하고 전 경영진이 참여하는 윤리경영위원회를 통해 윤리경영의 정책방향과 추진전략을 심의하고, 이를 이행하고 전사의 의견을 수렴하는 윤리경영 실천협업체를 통해 임직원 모두가 힘을 합쳐 청렴문화를 고도화 시켜 나가고 있습니다.

### 윤리비전

“함께하는 청렴윤리 신뢰받는 한국전력기술”

### 로드맵

청렴윤리 내재화('18~'20)  
청렴윤리 조직 및 추진기반강화

청렴윤리 고도화('20~'21)  
신뢰, 소통 기반 조직문화 정착

청렴윤리체계 확산('22~'25)  
선진 윤리경영 기업 도약

### 추진방향

준법·윤리경영 체계·제도 정비

대내외 취약분야 집중 대응

윤리의식 내재화 및 대외 확산

### 추진과제

· 준법·윤리경영 내·외부 체계 정비  
· 부패 원천 차단을 위한 규정·제도 개선

· 청렴도 취약분야 집중분석 및 개선  
· 갑질 근절 및 회계신뢰성 제고

· 소통과 참여로 윤리교육 실효성 제고  
· 협업 및 민간전파로 청렴생태계 확산

### 실행체계

#### 추진조직

· 전담 : 경영혁신실, 감사실  
· 의결 : 윤리경영위원회  
· 확산 : 윤리경영실천협업체, 갑질음부즈만

#### 운영규범

· 윤리헌장, 임직원 윤리행동강령  
· 상벌규정, 징계양정 요구에 관한 지침  
· 내부회계관리규정, 신고업무처리지침

#### 모니터링

· 권익위 청렴도 평가, 부패방지시책 평가  
· 윤리지수, 자체청렴도조사  
· 한기문화지수, 인권경영지수

### 윤리의식 강화

한국전력기술은 보다 청렴한 기관으로 거듭나기 위하여 내외부 이해관계자와 지속적으로 소통할 뿐만 아니라 다양한 제도를 통해 윤리의식을 강화하고 있습니다. 내부 윤리조직인 윤리경영실천협업체를 통해 내부 청렴도 향상 방안을 토의하고 변호사 및 부패방지시책 전문가 각 1인으로 구성된 청렴시민 감시관을 두어 보다 공정한 시각으로 청렴문화를 내재화하고 있습니다. 향후에도 각 분야별 맞춤 윤리경영 교육을 실시하고 캠페인을 지속적으로 운영해 임직원 윤리역량을 강화하는데 최선을 다하겠습니다.



전문 변호사 초청 고위직 이해충돌방지 교육



청렴윤리 강조기간 캠페인



불공정 거래

**Zero** 달성

### 윤리경영 고도화

내부 청렴도 점수

**3년 연속  
우수 등급 달성**

한국전력기술은 다양한 이해관계자를 대상으로 공공기관 청렴도를 측정하고 자체 청렴도 조사를 실시하여 개선이 필요한 분야와 원인을 지속적으로 파악하고 적극적으로 개선해 나가고 있습니다. 이에 따라 외부 청렴도 지수는 2020년 8.61점에서 2021년 9.07점으로 상승하였고, 내부 청렴도 또한 3년 연속 우수등급(2등급)을 달성할 수 있었습니다.

개선 분야	개선 사항
신고자 보호 및 부패 적발·처벌 실효성 제고	· 익명신고센터 시스템 내 '부정청구행위' 신고센터 추가 · 소극행정 신고 강화 및 신고 모의훈련 시행
예산 부당집행 차단	· 회의비 사용 집행기준 및 유의사항 공지 · 법인카드 사용 상시 모니터링 시스템 구축
부당업무지시/갑질	· 부당업무지시/갑질 신고처리센터 안내 홍보 및 캠페인 운영 · 부당업무지시 자기점검 실시
공정거래/계약업무 CS 향상	· 계약 시 공정계약서작성 추가 및 공사입찰 시 설계서 교부 의무화 · 수의계약 체결 청렴성 강화(한전기술 2년내 퇴직자 임원 재직여부 확인)

### 내부견제 시스템 구축

### 내부통제 운영 노력 및 성과

공공기관 임직원의 비위행위에 대한 문제의식이 고조됨에 따라 부패예방시스템 고도화에 대한 필요성이 더욱 강조되고 있습니다. 한국전력기술은 내부통제 자율점검 체계를 도입하여 인사, 계약 등 분야별 위험요소에 대한 사전 예방을 강화하고 있으며, 다중방어 내부통제제도를 운영하여 경영 전반에서 부패행위가 발생하지 않도록 최선을 다하고 있습니다.

다중방어 내부통제

1 <sup>차</sup> 자율점검	2 <sup>차</sup> 사전예방	3 <sup>차</sup> 사후점검
현업(실무)부서 단위 내부통제	총괄부서 사전 검토, 일상감사	자체 및 외부감사, 이사회 등

주요 통제항목	통제 활동		
	1차	2차	3차
재무 위험(회계 부정)	자체 결산 점검	결산내역 점검 및 결산 보고	회계(재무)감사 실시
코로나 대응 관리	법률 및 정부지침 준수	지침 제·개정, 준수여부 점검 등	특정감사 및 복무 감사
원전 안전성 강화	설계절차 및 원감법 준수	기기검증, 안전설계 점검, 품질감사	총괄부서 특정감사

### 내부통제 자율점검(CSA) 체계 수립

운영 체계

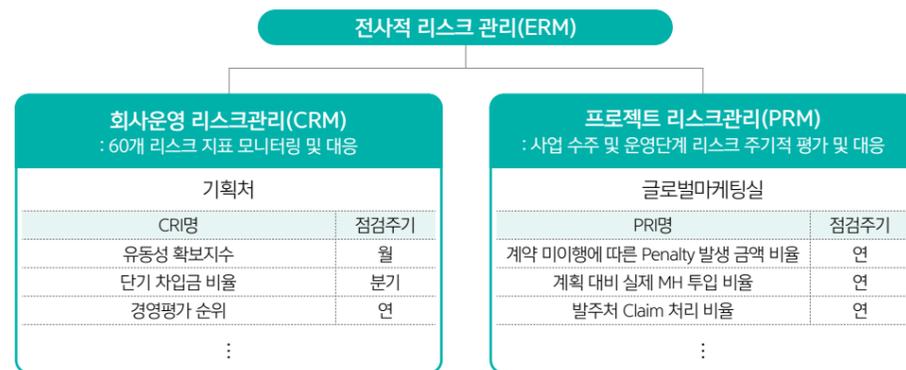
감사부서	현업부서	감사부서
위험요소 파악 체크리스트 작성 자율점검 지원	위험요소 도출 → 체크리스트 도출 → 자율점검 실시 → 점검 결과 제출	결과분석 착안사항 활용 인센티브 제공 등

'21년 내부통제 자율점검(CSA) 체크리스트 도출(48개 위험요소, 311개 점검항목) 및 제도 운영 기반 구축

# 리스크 관리

## 리스크 관리체계

리스크를 지속적으로 관리하고 선제적으로 대응해 나가는 것은 경영 손실이 발생할 가능성을 최소화하고 경영 안정성을 도모해 나가는데 필수적입니다. 이에 한국전력기술은 회사 규정에 의거해, 리스크 관리 총괄부서를 중심으로 이를 체계적으로 관리하고 있습니다. 담당 부서는 리스크를 적시에 발견하고 신속하게 대응할 수 있도록 60개의 회사 운영리스크 지표(CRI)와 36개의 프로젝트 리스크 지표(PRI)를 수집하고 각 지표 별 주기에 따라 점검하고 있습니다. 이를 통해 재무구조의 안정성과 건전성을 제고하고 사업 수주 및 운영 관리에 만전을 기하고 있습니다.



### 환 리스크 관리체계 고도화

국제 유가상승 및 인플레이션 우려 등에 따라 환율 변동성이 심화되는 가운데, 다양한 해외사업을 영위하는 한국전력기술은 환율 변동 위험에 노출되어 있습니다. 이에, 환 리스크를 정기적으로 측정하고 관리하는 'FX Index'를 개발 및 운영하여 환율 변동에 선제적으로 대응하고 있습니다.

#### FX index란?

환율변동성 확대징후 포착을 위한 국내외 통계 Mix와 국내 및 한국전력기술 맞춤형 이상 징후 기준을 지칭

#### 한국전력기술 FX index

지표명(변동률변환)	이상징후 기준(%)
원달러 내재변동성	>12
달러지수	>4
JPM 지수	>8
원달러 환율	>1

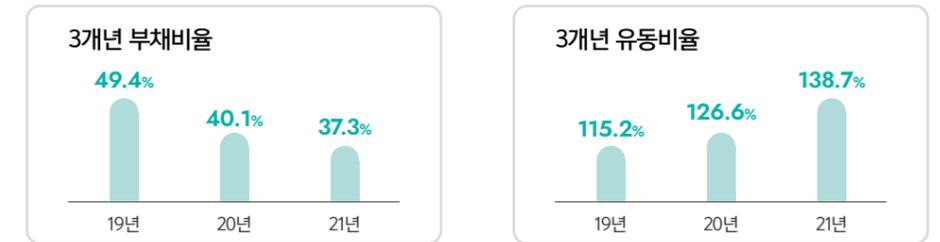
### 시나리오 단계별 대응방안

상황단계	GREEN(안정)	AMBER(주의)	RED(경고)
상황별 징후 (시나리오)	· 일반적 상황 · 감내 가능한 위험 범위	· 실물금융 일시적 충격 발생 · 지정학적 리스크 부각 등	· 금융시스템 불안 가중 · 거시경제 충격 확산
상황판단 기준 (지표)	· VaR < 3년 평균 매출액의 0.5% 미만 · FX index 이상 징후 2개 미만 발생	· VaR ≥ 3년 평균 매출액의 0.5% 이상 · Fx index 이상 징후 2개 이상 발생	· VaR ≥ 3년 평균 매출액의 1.0% 이상 · Fx index 이상 징후 3개 이상 발생
시나리오별 대응방안	· 외환시장 모니터링 지속 · 분기별 VaR 측정	· 본부별 외화 유출입 계획 기반 Action Plan 수립	· 환 위험 관리 기법 사용 · 필요시 긴급 환 위험관리위 소집

\*VaR(Value at Risk): 발생가능한 최대손실금액으로 시장 위험 예측 지표를 의미합니다.

### 체계적인 유동성 및 건전성 관리

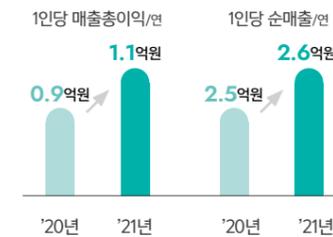
코로나19 장기화에 따라, 한국전력기술은 안정적인 유동성 확보에 집중하였습니다. 그 결과 부채 및 유동 비율이 3년 연속 개선되었으며, 국제신용등급(Moody's) A2 등급(투자적격)을 획득하여 한국전력기술의 견고한 재무 상태를 대외적으로 재확인할 수 있었습니다.



### 자산관리를 통한 재무구조 개선

투자개발사업이 지속 확대됨에 따라, 한국전력기술은 재무구조를 개선하여 존재하는 리스크를 관리하고자 노력하였습니다. 이에 따라 용인에 소재하는 구 사옥을 매각하기로 결정하였으며, 2021년 12월 최종적으로 이사회 결의가 완료되었습니다. 구 사옥은 감정평가액 기준 753.2 억으로, 한국전력기술의 장기적 발전 방향에 맞는 투자 사업에 활용함으로써 보다 튼튼한 미래 성장동력을 강화하고자 합니다. 향후에도 기관이 보유한 금융 및 유, 무형자산을 안정적이고 효율적으로 운용하여 지속적으로 안정적인 경영기반을 다지겠습니다.

투입인력당 연평균 매출 총이익 및 순 매출액



### 전략적 예산 편성

한국전력기술은 중장기 경영전략과 연계해 합리적이고 전략적으로 예산을 편성하였습니다. 이는 한국전력기술이 가진 자원을 최적의 상태로 배분하여 에너지 패러다임의 전환에 따른 미래사업 또한 성공적으로 수행하기 위함입니다. 예산심의회와 원가관리를 강화하여 예산 편성 및 집행의 타당성을 더욱 철저히 모니터링하였으며, 이를 통해 전사에서 발생하는 불필요한 비용을 절감하도록 노력하였습니다. 그 결과, 경상경비 절감 목표를 2년 연속 200% 이상 달성하였으며 사업 생산성(1인당 순 매출액) 또한 높은 수준을 유지할 수 있었습니다.

### 기술정보 관리

기술은 한국전력기술이 가진 고유한 핵심 역량으로, 유출 사고가 발생하지 않도록 사전에 관리하고 있습니다. 기술정보 이용기록 통합조회시스템을 자체 개발하여 특이접속자 및 퇴직예정자에 대한 모니터링을 강화하였습니다. 또한 기술자료 등급을 적정하게 재분류하고 개별부서 중심이던 기술정보 점검체계를 정보보안부서 중심으로 개편함으로써 관리체계를 강화하였습니다. 이러한 강화된 내부통제시스템으로 기관은 기술정보 유출 사고 0건을 유지하고 있습니다.



기술정보 유출사고

Zero 달성

# Appendix

- 58 데이터센터
- 65 SASB
- 67 GRI Content Index
- 69 유엔글로벌콤팩트(UNGC)
- 70 제3자 검증의견서
- 73 수상실적 및 협회 가입 현황



# 데이터 센터

## 경제

### 재무상태표

구분	단위	제45기(2019년)	제46기(2020년)	제47기(2021년)	
<b>자산</b>					
유동자산	원	257,592,435,097	237,874,869,211	256,440,278,104	
현금및현금성자산		69,303,590,544	39,077,073,089	30,204,436,969	
유동금융자산		1,110,981,120	28,681,380,954	3,808,363,053	
매출채권및기타채권		52,275,893,301	48,168,503,968	37,500,797,968	
미청구공사		125,924,583,725	109,623,398,354	160,431,317,707	
당기법인세자산		-	64,068,870	65,864,280	
유동비금융자산		8,977,386,407	12,260,443,976	7,649,790,120	
매각예정유동자산		-	-	16,779,708,007	
<b>비유동자산</b>		477,614,435,523	462,416,532,904	449,069,012,882	
비유동금융자산		36,570,374,734	36,325,052,709	35,112,643,123	
장기매출채권및기타채권		10,967,646,923	16,244,044,731	28,416,827,374	
유형자산		290,322,842,980	281,886,884,506	270,392,159,033	
무형자산		46,384,643,714	40,787,291,721	33,288,544,319	
투자부동산		18,725,619,128	17,710,361,152	-	
관계기업및공동기업투자		3,840,612,292	3,580,674,287	4,272,079,398	
이연법인세자산		67,922,552,814	62,575,658,446	55,895,982,468	
비유동비금융자산		1,833,781,372	1,321,776,427	2,941,210,850	
순확정급여자산		1,046,361,566	1,984,788,925	18,749,566,317	
<b>자산총계</b>		735,206,870,620	700,291,402,115	705,509,290,986	
<b>부채</b>					
유동부채	원	223,522,061,943	187,343,864,831	183,566,381,261	
매입채무 및 기타채무		103,339,871,232	83,600,382,878	98,271,737,555	
초과청구공사		60,507,738,736	55,311,106,307	38,716,094,847	
유동금융부채		-	-	10,000,000	
당기법인세부채		13,764,842,213	179,270,121	226,852,663	
유동비금융부채		1,551,553,324	4,625,917,357	7,413,698,746	
유동충당부채		44,358,056,438	43,627,188,168	38,027,997,450	
매각예정부채		-	-	900,000,000	
<b>비유동부채</b>		19,472,049,245	13,873,024,662	8,491,982,844	
장기매입채무 및 기타채무		949,904,000	1,525,526,138	1,485,735,686	
비유동금융부채		10,000,000	10,000,000	-	
비유동비금융부채		10,150,053,731	7,404,475,898	4,445,059,144	
비유동충당부채		8,362,091,514	4,933,022,626	2,561,188,014	
<b>부채총계</b>		242,994,111,188	201,216,889,493	192,058,364,105	
<b>자본</b>					
납입자본		원	492,212,759,432	499,074,512,622	513,450,926,881
자본금	7,644,000,000		7,644,000,000	7,644,000,000	
이익잉여금	495,248,674,555		502,096,768,135	516,484,265,624	
이익준비금	3,822,000,000		3,822,000,000	3,822,000,000	
임의적립금	455,269,466,924		479,633,188,005	487,546,499,725	

구분	단위	제45기(2019년)	제46기(2020년)	제47기(2021년)
미처분이익잉여금	원	36,157,207,631	18,641,580,130	25,115,765,899
기타자본구성요소		(10,300,328,600)	(10,300,328,600)	(10,300,328,600)
자기주식		(10,300,328,600)	(10,300,328,600)	(10,300,328,600)
기타포괄손계누계액		(379,586,523)	(365,926,913)	(377,010,143)
<b>자본총계</b>		492,212,759,432	499,074,512,622	513,450,926,881
<b>부채 및 자본 총계</b>	735,206,870,620	700,291,402,115	705,509,290,986	

### 포괄손익계산서

구분	단위	제45기(2019년)	제46기(2020년)	제47기(2021년)
매출액	원	448,634,709,421	431,722,625,741	433,126,639,421
용역매출		433,076,652,296	422,177,490,839	378,910,476,739
공사매출		15,558,057,125	9,545,134,902	54,216,162,682
<b>매출원가</b>		324,495,588,444	309,712,482,898	326,176,966,955
용역매출원가		308,954,413,726	299,937,693,584	276,139,521,419
공사매출원가		15,541,174,718	9,774,789,314	50,037,445,536
<b>매출총이익</b>		124,139,120,977	122,010,142,843	106,949,672,466
판매비와관리비		80,070,192,182	92,438,755,692	96,821,949,794
영업이익		44,068,928,795	29,571,387,151	10,127,722,672
금융수익		2,639,113,356	2,012,516,807	1,958,469,981
금융원가		93,290,915	95,785,244	48,094,201
기타수익		15,097,672,327	3,263,059,367	7,596,268,653
기타비용		17,867,604,810	8,293,834,555	2,511,599,446
기타이익(손실)		(9,455,925,761)	(46,188,901)	129,982,323
지분법적용투자자산평가이익(손실)		(118,318,054)	126,066,401	474,778,260
법인세비용차감전순이익		34,270,574,938	26,537,221,026	17,727,528,242
법인세비용		7,872,727,809	6,377,137,669	1,275,066,222
당기순이익		26,397,847,129	20,160,083,357	16,452,462,020
<b>기타포괄손익</b>		9,760,895,087	(1,504,843,617)	8,652,220,649
당기손익으로 재분류되는 기타포괄손익		1,534,585	13,659,610	(11,083,230)
공동기업의 기타포괄손익에 대한 지분	1,534,585	13,659,610	(11,083,230)	
당기손익으로 재분류되지 않는 기타포괄손익	9,759,360,502	(1,518,503,227)	8,663,303,879	
순확정급여부채의 재측정요소	9,759,360,502	(1,518,503,227)	8,704,697,321	
관계기업의 재측정요소에 대한 지분	-	-	(41,393,442)	
법인세비용차감후기타포괄손익	-	(1,504,843,617)	8,652,220,649	
<b>총포괄손익</b>	36,158,742,216	18,655,239,740	25,104,682,669	
<b>주당이익</b>				
기본및희석주당이익	원	694	530	432

환경

구분		단위	2019	2020	2021
에너지원별 사용량	연료	TJ	14.08	11.24	10.13
	전기	TJ	119.89	117.63	113.88
	총량	TJ	133.97	128.87	123.58
직/간접 온실가스 배출량	Scope 1	tCO2eq	961.25	726.59	724.01
	Scope 2	tCO2eq	5,822.67	5,713.04	5,449.76
	총 배출량	tCO2eq	6,783.92	6,439.63	6,173.76
용수 사용량	상수	Ton	90,293.00	75,386.00	70,921.00
	중수	Ton	2,615.00	3,241.00	2,608.00
	우수	Ton	262.00	371.00	301.00
	총 용수 사용량	Ton	93,170.00	78,998.00	73,830.00
대기오염물질 배출	대기오염물질 배출량*	m3	-**	48,230,163	47,072,540
일반폐기물 처리	재활용	Ton	156.00	111.00	94.00
	생활폐기물	Ton	95.00	184.00	184.00
	총 폐기물량	Ton	251.00	295.00	278.00
친환경 기술 개발	친환경 연구개발 투입인력	M/M	160.3	193.2	301.2
	친환경 연구개발비	백만원	2,990	3,657	5,504
환경 법률 및 규제 위반사항	위반 횟수	건	0	0	0
	금전적 제재	백만원	0	0	0
	환경 부채	백만원	0	0	0
녹색제품 구매	총 구매금액	백만원	86,622	125,948	115,059
	녹색제품 구매금액	백만원	1,223	2,300	1,005
	녹색제품 구매비율	%	1.41	1.83	0.87

\*NOx, Sox, 먼지 3개 물질 통합 관리

\*\*2020년도부터 측정 시행

사회

구분		단위	2019	2020	2021	
인력 현황	총원	명	2,332	2,347	2,356	
	성별					
	남성	명	2,016	2,007	1,988	
	여성	명	316	340	368	
	여성 비율	%	13.6%	14.5%	15.6%	
	연령별					
	30대 미만	명	287	303	315	
	30대	명	669	658	649	
	40대	명	406	380	395	
	50세 이상	명	970	1,006	997	
	지역별					
	국내	명	2,332	2,347	2,356	
	해외	명	-	-	-	
	직급별					
	임원	전체	명	5	5	5
		남성	명	5	5	5
		여성	명	-	-	-
	수석급	전체	명	96	98	91
		남성	명	94	95	87
		여성	명	2	3	4
	주임급	전체	명	263	254	251
		남성	명	259	250	247
		여성	명	4	4	4
책임급	전체	명	1,238	1,241	1,238	
	남성	명	1,125	1,118	1,114	
	여성	명	113	123	124	
선임급	전체	명	262	275	246	
	남성	명	205	219	191	
	여성	명	57	56	55	
원급	전체	명	316	319	363	
	남성	명	231	220	244	
	여성	명	85	99	119	
계약직	전체	명	152	155	162	
	남성	명	97	100	100	
	여성	명	55	55	62	
고용 유형별						
일반 정규직	명	2,142	2,156	2,159		
무기계약직		21	20	20		
비정규직		169	171	177		
여성 인력 현황						
여성관리자	명	14	21	25		
여성직원 비율	%	316	340	368		

구분		단위	2019	2020	2021	
인력 현황	여성관리자 비율	- %	4%	6%	7%	
	사회적 약자 현황					
	장애인 인원	- 명	60	92	72	
	장애인 비율	- %	2.64%	4.01%	3.02%	
	국가보훈자 인원	- 명	91	92	93	
	국가보훈자 비율	- %	3.90%	3.92%	3.95%	
채용 및 퇴직 현황	정규직 신규 채용 현황					
	신입직 채용(성별)	전체	명	83	81	88
		남성	명	64	55	60
		여성	명	19	26	28
	장애인	- 명	1	3	1	
	비수도권 지역인재	- 명	37	38	44	
	이전지역 지역인재	- 명	24	15	21	
	고졸자	- 명	0	0	6	
	청년인턴 신규 채용 현황					
	채용(성별)	전체	명	182	198	109
		남성	명	84	90	48
		여성	명	98	108	61
	장애인	- 명	10	26	5	
	비수도권 지역인재	- 명	102	148	41	
	이전지역 지역인재	- 명	55	66	21	
	고졸자	- 명	3	0	0	
	퇴직 현황					
	정년퇴직	전체	명	54	56	63
	명예퇴직	전체	명	0	6	2
	자발적 이직자	전체	명	45	30	41
이직률		%	2%	1%	2%	
유연근무제	시간선택제	- 명	18	13	162	
	시차출퇴근형	- 명	476	528	429	
	탄력근무제	근무시간선택형	명	1,514	1,551	1,407
		집약근무형	명	9	5	2
총 인원	- 명	2,017	2,097	2,000		
육아휴직	육아휴직자	전체	명	28	37	43
		남성	명	10	15	23
		여성	명	18	22	20
	육아휴직을 마치고 복귀한 근로자	전체	명	28	35	41
		남성	명	10	14	22
		여성	명	18	21	19
	육아휴직을 마치고 복귀하여 12개월간 근속한 근로자	전체	명	28	33	-
		남성	명	10	13	-
여성		명	18	20	-	

구분		단위	2019	2020	2021	
육아휴직	육아휴직 복귀율	전체	%	100	95	95
		남성	%	100	93	96
		여성	%	100	95	95
	12개월 이상 근속률	전체	%	100	94	-
		남성	%	100	93	-
		여성	%	100	95	-
임직원 교육	총 교육 인원	전체 명	1,785	1,771	1,758	
	총 교육 시간	전체 시간	117,266	117,209	130,000	
	총 교육 비용 (남녀 교육 인원 비율로 배분)	전체	백만원	5,821	5,801	5,465
		1인당 평균 교육 비용	- 백만원	3.3	3.3	3.1
	1인당 평균 교육 시간	전체 시간	65.7	66.2	73.9	
	교육 만족도	전체 점수	4.23	4.07	4.11	
	노동조합 가입 현황	노동조합 가입 인원	- 명	1,516	1,448	1,517
노동조합 가입 비율		- %	99.1%	99.2%	99.2%	
등반성장 현황	중소기업 구매액	- 억원	77,038	100,838	92,369	
	사회적 기업 구매액	- 억원	4.4	3.8	14.8	
	기술개발 제품 구매액	- 억원	13.5	7.9	18.2	
	온누리상품권 구매	- 억원	7.5	8.6	8.5	
	공공기관 동반성장 평가	- 등급	보통(84.5)	양호(88.0)	우수(95.67)	
	협력사 인력 기술교육	- 명	51	39	109	
	사회 공헌활동 기부금액	기부금*	백만원	371	365	1,033
임직원 지역사회공헌	1인당 임직원 봉사활동 시간	- 시간	1.81	0.22	0.30	
	총 임직원 봉사활동 시간	- 시간	4,225	522	714	
	지역사회공헌 활동 참여 임직원 수	- 명	1,648	379	570	
안전보건 교육	2021년 전 직원 안전보건교육	- 명	1,653	2,206	2,164	
		- 교육시간(인당)	1	1	3	
안전사고	산업재해율	한국전력기술	%	0.04	0.00	0.09
		협력사	%	0.00	0.41	0.41
	사망자 수	한국전력기술	명	0	0	0
		협력사	명	0	0	0
	부상자 수	한국전력기술	명	1	0	2
협력사		명	0	1	1	

\*한국전력기술 사이트-정보공개-사전정보공표에서 기부처 확인 가능

거버넌스

구분		단위	2019	2020	2021	
이사회 현황	전체 임원수	- 명	10	10	10	
	성별	남성	9	8	8	
		여성	1	2	2	
	연령별	30세 미만		0	0	0
30세~50세			1	1	0	
50세 이상			9	9	10	
이사회 운영 현황	이사회 개최횟수	- 회	11	12	12	
	안건수	전체 안건	건	42	51	49
		의결/보고안건	건	42	51	49
		특별보고안건	건	-	-	-
	이사회 참석률	%	94.8%	98.2%	98.3%	
비상임이사 참석률	%	94.2%	98.2%	98.6%		
윤리경영 모니터링	윤리경영 내부 위반 건수	- 건	-	-	-	
	대응 조치 건수	- 건	-	-	-	
윤리교육	부패방지예방교육	임원	명(%)	5(100%)	5(100%)	5(100%)
		직원	명(%)	2,243(93.2%)	2,224(94.8%)	2,197(93.2%)
	회사 주관 C.S.I(정렴.상생.인권) 프로그램	협력기업	명(%)	380명	677명	725명
인권교육	인권교육 이수 인원 및 비율	성희롱 교육	명(%)	2,310(96%)	2,333(96%)	2,310(95.9%)
		장애인 교육	명(%)	2,305(96%)	2,335(96%)	2,306(95.8%)
		성매매 교육	명(%)	2,290(95%)	2,339(96%)	2,306(95.8%)
		가정폭력 교육	명(%)	2,279(95%)	2,334(96%)	2,310(95.9%)
		장애인 인식개선 교육	명(%)	2,170명(99.3%)	2,123명(99.8%)	2114명(99.1%)
종합청렴도 (국민권익위원회)	종합청렴도(국민권익위원회)	- 등급(점)	3등급(8.61)	3등급(8.51)	2등급(8.83)	
부패방지 시책평가	부패방지 시책평가	- 등급(점)	2등급(89.59)	3등급(90.57)	3등급(86.74)	
내부고객만족도	내부고객만족도	- 점				
사회 법률 및 규제 위반사항	위반 횟수	- 건	-	-	1	
	금전적 제재	- 만원	-	-	-	

SASB

주제	코드	측정치표	한국전력기술 대응
프로젝트 개발의 환경 영향	IF-EN-160a.1	환경과 관련된 허가, 표준, 규제의 위반 건수	한국전력기술은 체계적인 프로젝트 위험 관리를 통해 환경 관련 법규·규정 위반 위험을 사전에 차단하고자 노력하고 있습니다. 그 결과 2020, 2021년 중 환경과 관련된 허가, 표준, 규제 위반 건수 '0'건을 달성하였습니다.
	IF-EN-160a.2	프로젝트 설계, 부지, 공사 관련된 환경적 위험성을 평가/관리하는 토의 절차	한국전력기술은 프로젝트 수행 전과정에서 발생할 수 있는 각종 위험에 선제적으로 대응하고자 「프로젝트 리스크 관리 체계(PRM)」를 수립하여 운영하고 있습니다. 이중 9개의 안전·보건·환경 관련 지표를 수립하여 설계 과정에서 발생할 수 있는 환경적 위험성을 평가 및 관리하고 있습니다. 나아가 프로젝트 수행 단계별로 발생 가능한 환경적 위험을 도출하여 위험 대처방안을 수립하고 이를 적용하고 있으며, 주기적인 지표 모니터링 및 개선을 통해 기관이 수행하는 프로젝트의 환경 영향을 최소화하고자 합니다.
구조적 안정성 및 안전	IF-EN-250a.1	하자 및 안전관련 재작업 비용	2020년 총 1.22억원의 하자보수 비용이 발생하였으며, 2021년 발생한 하자보수 비용은 0.85억원입니다.
	IF-EN-250a.2	하자 및 안전관련 사고에 따른 법적절차로 발생한 금전적 손실 규모	2020, 2021년 하자 및 안전 관련 소송 금액 발생이 없습니다.
사업장 안전보건	IF-EN-320a.1	직접 고용인원/도급 근로자의 총 재해율 및 사망률	한국전력기술은 9년 연속 사망사고 및 중대재해 발생건수 '0건'을 달성하고 있습니다. (산재사망률 0%)
건물/인프라의 영향	IF-EN-410a.1	제3자의 지속가능경영 인증을 받은 프로젝트 및 관련 인증 중인 프로젝트 수	해당사항 없음
	IF-EN-410a.2	프로젝트 계획 및 설계 과정에서 에너지 및 물 효율성에 대한 고려 절차	한국전력기술은 에너지 발전 시설의 연료 효율성을 제고함으로써 환경 영향을 최소화하고자 합니다. 이를 위해 지속적인 발전소 설계기술 고도화 및 운영 개선 설계를 수행하고 있습니다.
비즈니스 기후변화 영향	IF-EN-410b.1	탄화수소 및 재생에너지 관련 프로젝트 수주 잔량	2021년 말 기준 탄화수소 및 재생에너지 관련 프로젝트 수주 잔고는 다음과 같습니다. - 탄화수소 : 54.3억 - 재생에너지 : 2,447억
	IF-EN-410b.2	탄화수소 관련 프로젝트 수주 잔량 취소 규모	해당사항 없음
	IF-EN-410b.3	기후변화 완화 관련 비 에너지 프로젝트 수주 잔량	해당사항 없음

주제	코드	측정지표	한국전력기술 대응
비즈니스 윤리	IF-EN-510a.1	국제투명성기구 부패인식지수 (Transparency International's Corruption Perception Index, CPI) 하위 20위 국가 내 프로젝트 수 및 수주 잔량	2020, 2021년 중 국제투명성기구 부패인식지수 하위 20위 내의 국가를 대상으로 진행한 프로젝트가 없습니다.
	IF-EN-510a.2	뇌물 또는 부패, 반경쟁적 행위에 따른 법적 절차로 발생한 금전적 손실 규모	2020, 2021년 뇌물 및 부패, 반경쟁 행위로 인한 금전적 손해 발생 내역이 없습니다.
	IF-EN-510a.3	입찰 과정에서 뇌물 또는 부패, 반경쟁적 행위를 금지하는 정책이나 지침	한국전력기술은 각종 부패를 근절하고 윤리적인 조직문화를 조성하고자 임직원 윤리행동강령을 제정하여 임직원이 준수하여야 할 행동기준을 규정하고 있습니다. 특히 '전문기술인 윤리강령'을 별도로 제정하여 '업무대가 수수금지', '금품수수금지' 등의 조항을 명시함으로써 공정거래 준수 및 반경쟁적 행위 근절을 위해 노력하고 있습니다.
활동 지표	IF-EN-000.A	진행 중인 프로젝트 수	2021년 말 기준 총 257개의 프로젝트를 진행중입니다
	IF-EN-000.B	인증된 프로젝트 수	2020년 말 기준 81개의 사업이 준공되었으며, 2021년 말 기준 총 67개의 사업이 준공되었습니다.
	IF-EN-000.C	총 수주 잔고	2020년 말 기준 총 수주잔고는 1조 3,898억 원이며, 2021년 말 기준 총 수주 잔고는 1조 2,556억 원입니다.

## GRI Content Index

### 일반표준 공개

Core Option	주제(Topic)	공개명 (Disclosure)	페이지	UN SDGs
공통주제(Universal Standards)				
GRI 102: 일반보고 (General Disclosure)				
조직 프로필	102-1	조직 명칭	6	
	102-2	주요 브랜드, 상품, 서비스	10~13	
	102-3	본사 위치	6	
	102-4	조직이 사업을 운영하는 국가의 수	8~9	
	102-5	조직 소유구조 특성 및 법적 형태	6	
	102-6	시장 영역(상품 및 서비스가 제공되는 지리적 위치, 사업 분야, 고객/수익자 유형 등)	10	
	102-7	조직의 규모	6	
	102-8	임직원 고용 현황	6, 61~62	
	102-9	조직의 공급망	34~36, 63	
	102-10	조직 및 공급망의 중대한 변화	7	
	102-11	지속가능 경영 이슈 관련 위험에 대한 사전예방 원칙 및 접근	15~16	
	102-12	경제/환경/사회 현장, 원칙 등 가입하거나 지지하고 있는 외부 이니셔티브	73	
	102-13	조직이 가입한 협회나 국내 또는 국제 후원기관	73~74	
전략	102-14	최고 의사 결정권자가 지속가능성의 실행을 위한 조직의 전략에 대해 밝힌 성명서	4~5	
윤리 및 청렴성	102-16	조직의 가치, 원칙, 표준, 행동강령, 윤리강령 등에 대한 행동규범	52~53	
거버넌스	102-18	지배구조	50	
이해관계자 참여	102-40	이해관계자 그룹 리스트	17	
	102-41	단체협약이 적용되는 임직원 비율	63	
	102-42	이해관계자 파악 및 선정	17	
	102-43	이해관계자 참여 방식	17	
	102-44	이해관계자 참여를 통해 제기된 핵심 주제와 관심사	18~19	
보고관행	102-45	조직의 연결 재무제표에 포함된 자회사 및 합작회사 리스트	6	
	102-46	보고 내용 및 토픽의 경계 정의	About this Report	
	102-47	보고 내용 결정 과정에서 파악된 모든 중요 토픽의 리스트	18~19, 67	
	102-48	이전 보고서에서 제공한 정보에 대한 수정이 미치는 영향과 수정 이유	해당없음	
	102-49	중요 토픽과 토픽 경계에 있어서 이전 보고 기간으로부터의 중대한 변화	18~19	
	102-50	제공한 정보의 보고 기간	About this Report	
	102-51	가장 최근 보고 일자	*2021. 05	
	102-52	보고 주기	About this Report	
	102-53	보고서에 대한 문의처	About this Report	
	102-54	GRI Standard에 따라 조직이 선택한 보고서 부합 방식(Core/Comprehensive)	About this Report	
	102-55	GRI 인덱스	67~68	
	102-56	보고서의 외부 검증에 대한 조직의 정책과 현 관행	70~72	

\*한국전력기술의 2019~2020년도의 지속가능경영 성과는 '한국전력기술 UNGC 이행보고서'를 통해 보고하였습니다.

특정표준 공개

Core Option	주제(Topic)	공개명 (Disclosure)	페이지	UN SDGs
특정주제(Topic-specific Standards)				
중대 이슈 1. 신성장 사업 확대				
Management Approach	103-1,2,3		22~23	
Indirect Economic Impacts	203-2	간접 경제효과	10~13, 24~25	
중대 이슈 2. 기후변화 대응				
Management Approach	103-1,2,3		22~23	
Emissions	305-1	직접 온실가스 배출(Scope 1)	60	
	305-2	간접 온실가스 배출 (Scope 2)	60	
	305-5	온실가스 배출 감축	27	
중대 이슈 3. 임직원 훈련 및 교육				
Management Approach	103-1,2,3		28~29	
Training and Education	404-1	한 해 동안 근로자 1인이 받는 평균 훈련시간	63	
	404-2	근로자의 역량 강화 및 경력 관리를 위한 프로그램	41	
중대 이슈 4. 윤리 및 청렴성				
Management Approach	103-1,2,3		48~49	
Socioeconomic Compliance	419-1	사회경제적 법규 준수	64	
-	-	종합청렴도(국민권익위원회)	64	
-	-	부패방지 시책평가	64	
-	-	임직원 윤리/인권 교육 이행 현황	64	
중대 이슈 5. 연구개발 및 기술혁신				
Management Approach	103-1,2,3		22~23	
-	-	친환경 에너지 기술 개발	26~27	
중대 이슈 6. 임직원 고용				
Management Approach	103-1,2,3		28~29	
Employment	401-1	신규 채용 및 이직자 수 및 비율	62	
	401-2	상근직에게만 제공하는 복리후생	42	
	401-3	육아휴직	62	
중대 이슈 7. 폐기물 관리 및 재활용 확대				
Management Approach	103-1,2,3		22~23	
Waste	306-2	유형 및 처리방법별 폐기물 중량	60	
-	-	친환경 폐기물처리 기술 개발	27	

유엔글로벌콤팩트(UNGC)

유엔글로벌콤팩트(UN Global Compact, UNGC)는 지속가능한 발전을 위해 기업에게 인권, 노동, 환경, 반부패의 4대 분야에 대한 10대 원칙을 제시하고 있습니다. 한국전력기술은 2007년부터 UNGC 10대 원칙을 준수하여 기업의 사회적 책임을 다하기 위해 노력하고 있습니다.



구분	원칙	페이지
인권	1. 우리는 국제적으로 선언된 인권보호를 지지하고 존중한다.	43
	2. 우리는 인권침해에 가담하지 않고 있음을 확인한다.	43
노동	3. 우리는 결사의 자유와 단체교섭 권리를 보장한다.	43
	4. 우리는 모든 형태의 강제노동을 배제한다.	43
	5. 우리는 아동노동을 효과적으로 폐지한다.	43
	6. 우리는 고용 및 업무상 차별을 근절한다.	43
환경	7. 우리는 환경문제에 대한 예방적 접근을 지지한다.	22~27
	8. 우리는 보다 나은 환경적 책임을 지는데 앞장선다.	22~27
	9. 우리는 환경친화적인 기술개발 및 확산을 지원한다.	22~27
반부패	10. 우리는 부당취득 및 뇌물 등 모든 형태의 부패를 근절하기 위해 노력한다.	52~53

## 제3자 검증의견서



컨트롤유니온씨티피케이션 B.V.(Control Union Certifications B.V. 이하 컨트롤유니온)은 한국 전력기술(주) (이하 “한국전력기술” 로부터 2021 한국전력기술 지속가능경영보고서 (이하 “보고서”)에 대한 독립적인 검증을 요청받았습니다. 검증사 컨트롤유니온은 하기 명시된 기준 및 범위에 따라 독립적인 검증의견서를 발급하고 독립적인 검증에 대한 의견을 제시할 책임이 있으며 한국전력기술의 모든 이해관계자들에게 그 정보를 제공하는 데 있습니다. 컨트롤유니온은 보고서의 작성에 관여하지 않았으며 보고서의 작성에 대한 책임은 한국전력기술 경영진에게 있습니다.

### 검증 범위 및 기준

한국전력기술 지속가능경영보고서 검증팀은 국제적 검증 기준 AA1000AS v3 검증 기준을 적용하였습니다 검증은 Type 2, Moderate Level 로 수행되었습니다. 검증 프로세스는 아래 내용과 같습니다

- GRI 102: 일반 사항 보고
- Material Topic 1. 신성장 사업 확대 : GRI 103 1~3, GRI 203 2
- Material Topic 2. 기후변화 대응 : GRI 103 1~3 , GRI 305 1~2, 5
- Material Topic 3. 임직원 훈련 및 교육 : GRI 103 1~3, GRI 302 1, G RI 404 1~2
- Material Topic 4. 윤리 및 청렴성 : GRI 103 1~3 , 419 1
- Material Topic 5. 연구개발 및 기술혁신 : GRI 103 1~3
- Material Topic 6. 임직원 고용 : GRI 103 1~3, G RI 404 1 ~3
- Material Topic 7. 폐기물 관리 및 재활용 확대 : GRI 103 1~3, GRI 306 2

### 포괄성

포괄성은 지속가능성에 대한 조직의 의사결정과정에서 이해관계자를 참여토록 하는 것을 의미합니다.

한국전력기술은 이해관계자를 정부, 지자체, 발주처, 임직원, 노동조합, 협력사, 지역기업, 국민/지역주민, 주주로 구분하여 정의하고 있으며, 이들의 의견을 의사결정에 반영하고 있습니다. 검증팀은 국정감사/업무연락방, 원전공공기관협의회, 이천공공기관협의회, 열린경영설명회, CEO 소통 프로그램, 확대간부회의, 포털게시판, 노사협의회, 동반성장 아카데미, 김천상생드림밸리협의회, 국민 제안함, 시민참여 혁신위, 공공데이터 개방 및 정보공개 등을 통해 이해관계자와 소통하는 과정에서 제외된 중요한 이해관계자 그룹이 있음을 발견하지 못하였습니다.

### 중요성

중요성은 이해관계자에게 적합하고 의미있는 중요한 이슈 식별 및 존재 여부 파악을 의미합니다. 여기서 중요한 이슈는 조직 혹은 이해관계자들의 의사결정과 행동 및 성과에 영향을 끼칠 수 있는 것을 말합니다.

한국전력기술은 앞서 언급한 다양한 이해관계자 커뮤니케이션 채널과 자체적인 중대성 평가 프로세스를 통해 이슈들의 중요성을 파악하고 있습니다. 도출된 핵심 이슈들은 보고서에 구분되어 기술되었으며, 검증팀은 이 프로세스와 핵심 이슈풀에서 제외된 중요한 이슈를 발견하지 못했습니다.

### 대응성

대응성은 조직의 의사결정, 행동, 성과, 이해관계자와의 커뮤니케이션 등을 통해 지속가능성 이슈에 대응하고 피드백을 제공하는 것을 의미합니다.

한국전력기술은 ESG 친화적인 경영 체계를 구축하기 위해 분산되어 있는 ESG 분야별 활동 가치를 ESG 경영 플랫폼에 연결하고 확장하여 이해관계자와 투명하게 소통할 수 있는 체계를 마련하였습니다. 또한 비재무적 성과를 반영한 기업가치 통해 다양한 이해관계자와 소통하고 있는 것을 확인했습니다.

### 영향성

영향성이란 조직의 활동이 경제, 환경, 사회, 이해관계자, 조직 자체에 미치는 영향에 대한 모니터링, 측정, 책임 등을 다하는 것을 의미합니다.

한국전력기술은 환경영향 최소화라는 목표를 바탕으로 기존 석탄화력 등 다양한 발전소 설계 사업의 경험을 바탕으로 LNG 복합화력발전소, 화력발전소 환경개선 사업, 신재생에너지 사업, 디지털 엔지니어링 확대 등 친환경 사업으로 전환하는 노력을 다하고 있습니다. 한국전력기술은 독자적인 기술력을 바탕으로 탄소중립 사회로의 전환을 위해 해상풍력발전 확대, 화력발전소 환경영향 저감 등 지속적인 연구개발과 기술혁신을 추구하고 있습니다. 또한 한국전력기술은 지역산업 활성화, 지역 고용 창출, 지역교육기관과 연계한 열린도서관 운영, 지역사회 안전망 강화, 지역소비 활성화를 통해 지역경제 발전을 위해 노력하고 있는 것으로 확인했습니다. 결과적으로 한국전력기술은 지역사회에 선한 영향력을 끼치기 위한 노력에 힘쓰고 있음을 확인했습니다.

### 컨트롤유니온의 검증 방법

- 한국전력기술의 보고서에 제시한 내용/수치에 대한 내외부적 문서 및 관련 기록 검토
- 회사 차원에서의 데이터 수집 접근 방식 검토
- 데이터 샘플에 대한 검토를 및 보고서에 제시된 데이터에 대한 검토
- 김천시에 위치한 한국전력기술 본사를 방문하여 ESG 관련 핵심 인원들과 면담

### 컨트롤유니온의 자격 및 독립성

컨트롤유니온은 당사의 글로벌 범위 및 운영을 다루는 ISO 17021-1:2015/ISO 17065:2012에 따라 인증되었습니다. 위 인증에는 운영 전반에 걸쳐 객관성 뿐만 아니라 윤리적, 법적 요건에 대한 준수, 문서화된 정책과 절차를 포함한 포괄적인 품질 관리 시스템을 유지해야 하는 등의 필요성이 포함됩니다. 컨트롤유니온은 내부적인 자격, 훈련 및 경험에 근거하여 적절한 자격을 부여받은 검증 심사원을 선정하고 있습니다. 또한 적용된 접근 방법과 검증이 엄격히 지켜지고 투명하게 운영될 수 있도록 경영진에 의해 검토되고 있습니다.

### 결론 및 개선권고사항

상기 검증 활동을 수행한 결과, 적용된 기준에 기반했을 때 본 보고서에 제시된 내용들과 수치가 불공정하게 기재되었다고 판단되는 사항은 발견하지 못하였습니다. 또한 포괄성, 중요성, 대응성, 영향성에 대한 적용을 적절하게 반영하고 있음을 확인하였습니다.

검증결과에 영향을 미치지 않는 범위에서 다음 의견을 제시합니다.

- 한국전력기술은 발전소 건축 엔지니어링, 원자력 증기 공급 시스템 설계 및 원자력발전소에 관련된 다양한 최신 기술을 보유하여 해당 분야의 국제 경쟁력을 갖춘 기업입니다. 본 보고서를 검증하는 과정에서 한국전력기술에게 중요한 이슈인 신성장 사업 확대, 기후변화 대응, 임직원 훈련 및 교육, 윤리 및 청렴성, 연구개발 및 기술혁신, 임직원 고용, 폐기물 관리 및 재활용 확대 등의 이슈가 충분히 중요하게 다뤄지고 있음을 확인할 수 있었습니다. 또한 한국의 발전소 건설 관련 공공기업으로서 지역사회 기반의 사회공헌 활동을 강화하고 있는 것으로 확인했습니다. 하지만 향후 더욱 강조될 임팩트 측정, ESG 경영 내재화, ESG 관련 성과 리포팅 이슈에 대응할 수 있도록 관련 데이터를 축적하고 관리하고 보고할 필요가 있습니다. 또한 지속가능경영보고서를 꾸준히 발간하여 한국전력기술의 ESG 성과를 추적하고 관리할 필요가 있습니다.



이 수용 *lee*

Martin (Sooyong) Lee  
Managing Director of  
Control Union Korea Co., Ltd

On behalf of Program manager  
Jon Heinrichs1  
1 April, 2022

## 수상 실적 및 협회 가입 현황

### 수상실적

수상명	주관	수상연도
엔지니어링협회 해외개척상	한국엔지니어링협회	2020
가족친화 우수기업 국무총리 표창	여성가족부	2020
동반성장 유공포상 수상	중소기업벤처부	2021
국제발명특허대전 금상 및 특별상	한국전력공사	2021
한국감사인대회 자랑스러운 감사인 대상	한국감사협회	2021
스마트 건설 챌린지 혁신상	국토교통부	2021
제8회 사랑의 열매 대상 희망상 수상	사랑의 열매 사회복지공동모금회	2021
Happy Together 운동 우수동참사례 우수상	김천시청	2021
전기의날 기념 전기산업진흥추진대회 표창장 수상	대한전기협회	2021
전력기술 R&D 성과 컨퍼런스 표창장	한국전력공사 전력연구원	2021

### 일반 가입 단체

(22.01.01 기준)

대덕연구개발특구 통합방위협의회	한국전기공사협회	한국생산성본부
한국소방안전원	한국전기기술인협회	한국공기업학회
한국거래소	한국정보통신공사협회	CFO아카데미
한국상장회사협의회	한국소프트웨어산업협회	한국윤리경영학회
상공회의소	해외건설협회	한국능률협회
건축사등록원	환경영향평가협회	유엔글로벌콤팩트 한국협회
대한건설협회	서울지방변호사협회	한국플랜트산업협회
공간정보산업협회(舊 대한측량협회)	NYS Office of Court Administration	사단법인 해외인프라개발협회
에너지절약전문기업협회	산업통상자원부 비상계획협의회	미래에너지정책연구원(전력포럼)
한국건설기술관리협회	(사)한국원전수출산업협회	공공기관 감사협의회
한국건설기술인협회	대덕연구개발특구 기관장협의회	한국전문도서관협의회
한국무역협회	한국감사협회	건설안전협의회
한국소방시설협회	한국상장회사협의회(감사인)	대한산업안전협회
한국소방안전협회(사)	한국정보보호 최고책임자협의회	중앙경제HR교육원
한국엔지니어링협회	한국인사관리협회	

## 기술 가입 단체

(22.01.01 기준)

한국감사협회	한국엔지니어링협회	사단법인 해외인프라개발협회
공공기관 감사협의회	한국전기공사협회	한국플랜트산업협회
(사)한국부패방지법학회	한국정보통신공사협회	(사)한국원전수출산업협회
유엔글로벌콤팩트 한국협회	해외건설협회	대덕연구개발특구기관장협의회
한국능률협회	환경영향평가협회	상공회의소
건축사등록원	한국전문도서관협의회	CFO아카데미
공간정보산업협회(舊 대한측량협회)	한국공기업협회	한국생산성본부
대한건설협회	서울지방변호사협회	한국인사관리협회
에너지절약전문기업협회	NYS Office of Court Administration	한국거래소
한국건설기술관리협회	건설안전협의회	한국상장회사협의회
한국무역협회	대한산업안전협회	한국소방안전협회(사)
한국소방시설협회	대덕연구개발특구통합방위협의회	한국정보보호최고책임자 협의회
한국소방안전협회(사)	산업통상자원부 비상안전기획관	
한국소프트웨어산업협회	미래에너지정책연구원(전력포럼)	



본 보고서는 디자인, 인쇄과정에서 발생하는 환경오염과 자원낭비를 최대한 줄이기 위해 디자인시 별색 지양, 인쇄공정시 콩기름 잉크 사용, 코팅 고정을 지양하였습니다.