



ICT 가치에 가치를 더하다

# Smart Energy ICT Leader, KDN

한전KDN 2021 지속가능경영보고서



# About This Report

## 보고서 개요

한전KDN(주)은 전력ICT(정보통신기술) 전문 공기업으로서 경제·사회·환경부문의 사회적 가치 창출 활동과 성과를 이해관계자에게 투명하게 공개하고 소통하고자 매년 보고서를 발간하고 있습니다. 중대성 평가를 통해 도출된 지속가능경영을 위한 핵심이슈를 보다 상세히 담았으며, Annual Report를 통합하여 보고하였습니다.

## 보고 기간 및 범위

본 보고서의 보고 기간은 2020년 1월 1일부터 2020년 12월 31일 동안이며, 본사를 포함한 전국 사업소의 지속가능경영 활동 및 성과를 담고 있습니다. 일부 정성적인 성과에 대해서는 2021년 추진 활동도 포함하고 있습니다.

## 보고서 작성 기준

본 보고서는 지속가능경영 글로벌 작성 표준인 GRI(Global Reporting Initiative) Standards의 핵심적(Core) 기준과 ISO26000 원칙을 참고하여 작성되었습니다. 재무정보의 보고기준 및 정의는 K-IFRS(한국채택국제회계기준)를 따르고 있습니다.

## 보고서 검증

보고내용의 신뢰성 제고 및 품질 향상을 위해 전문 검증기관인 한국품질재단으로부터 검증을 받았습니다. 검증 결과에 대한 세부적인 내용은 부록에 수록하였습니다.

## 보고서 문의처

본 보고서는 한전KDN(주)의 홈페이지에서 PDF 파일로 다운로드 받으실 수 있습니다. 보고서 및 한전KDN(주)의 사회적 가치 창출 활동에 대한 의견이나 문의 사항이 있으시면 아래 연락처로 연락 바랍니다.

홈페이지 | <http://www.kdn.com>

주소 | (58322)전라남도 나주시 빛가람로 661(빛가람동)

담당자 | 전략혁신부

전화번호 | 061-931-7058

이메일 | jihyun\_48@kdn.com



QR코드를 인식하시면 한전kdn  
홈페이지에 접속하실 수 있습니다.

# Contents

CEO Message	04
2020 KDN Highlights	06
ESG Outcomes	08

## 1 Introduction

기업소개	12
기업지배구조	14
리스크매니지먼트	15

## 2 Business Performance

Performance Highlights	18
한전KDN Business Performance	20
한전KDN 전략체계	22
전력공급지능화사업	23
전력정보효율화사업	26
미래성장사업	29

## 3 지속가능 경영체계

ESG 경영 전략 체계	34
이해관계자 참여	35
중대성 평가	36
코로나19 위기 대응	38

## 4 지속가능 경영성과

Environment	
환경경영	43
환경관리	44
Social	
일자리 창출	47
균등한 기회와 사회통합	51
안전 및 보안관리	55
지역사회발전	59
상생협력	62
인재존중	64
Governance	
이사회 구성	69
윤리경영	71
인권경영	74

## 5 Appendix



## 존경하는 이해관계자 여러분! 한전KDN 사장 김장현입니다.

지난해부터 전 세계가 코로나19를 겪으며 힘든 시간을 보내고 있습니다. 이러한 상황에서 기업에 대한 환경, 사회, 지배구조에 대한 책임을 강조하는 ESG경영은 더욱 중요해지고 있습니다.

대내외 어려운 환경 속에서도 한전KDN은 ICT 기술역량을 통해 국내 최초 디지털 트윈기술 기반의 시를 적용한 스마트발전소 구현, 핵심기술 유출차단 보안 솔루션인 “통합 스마트 키퍼” 개발 등의 성과를 도출하였으며, 사회적 가치 측면에서도 유엔글로벌콤팩트(UNGC) 지속가능경영 리드(LEAD) 기업, 지역사회 공헌 인증기관에 선정되는 등 공기업으로서 사회적 역할 수행을 위해 최선의 노력을 다하고 있습니다.

한전KDN은 앞으로도 본연의 사명과 국민의 요구에 부합하며, 이해관계자 여러분과 더불어 성장하는 지속가능한 기업이 되기 위해 다음과 같이 성장해 나가도록 하겠습니다.

### 첫째, 글로벌 ICT공기업으로 발돋움 하겠습니다.

최근 포스트 코로나 및 AICBM 등 4차 산업혁명 기반 기술들이 에너지 산업에 빠르게 접목되면서 에너지 산업의 디지털화가 진행되고 있으며, 코로나19로 인한 탈세계화, 언택트 등의 사회 구조적인 변화가 가속화되고 있습니다. 이에 한전KDN은 전력ICT 기반기술을 바탕으로 사회의 디지털 전환에 선도적 역할을 수행함으로써 국민의 편익에 기여하고 세상을 선도해나가는 ‘글로벌 ICT 공기업’이 되고자 합니다.

### 둘째, ESG 경영을 기반으로 한국판 뉴딜을 선도하겠습니다.

기업의 사회적 책임, 친환경 정책, 투명한 지배구조를 실현함으로써 지속가능 경영 기반을 확고히 하고, 한전KDN형 뉴딜과제 이행체계를 더욱 강화하여 국가 경제 발전과 안정적인 에너지 공급에 최선을 다하겠습니다.

### 셋째, 에너지ICT 전문성을 기반으로 포스트 코로나 시대의 에너지 시장 활성화에 기여하겠습니다.

디지털 전환으로의 에너지 산업 변화에 능동적으로 대응하고, 4차 산업혁명 관련 첨단 기술들이 적용된 미래 핵심 솔루션 확보와 새로운 비즈니스 모델을 발굴하여 에너지 시장 활성화에 기여하겠습니다.

### 넷째, 소통을 활성화하고, 안전하고 청렴한 기업이 되겠습니다.

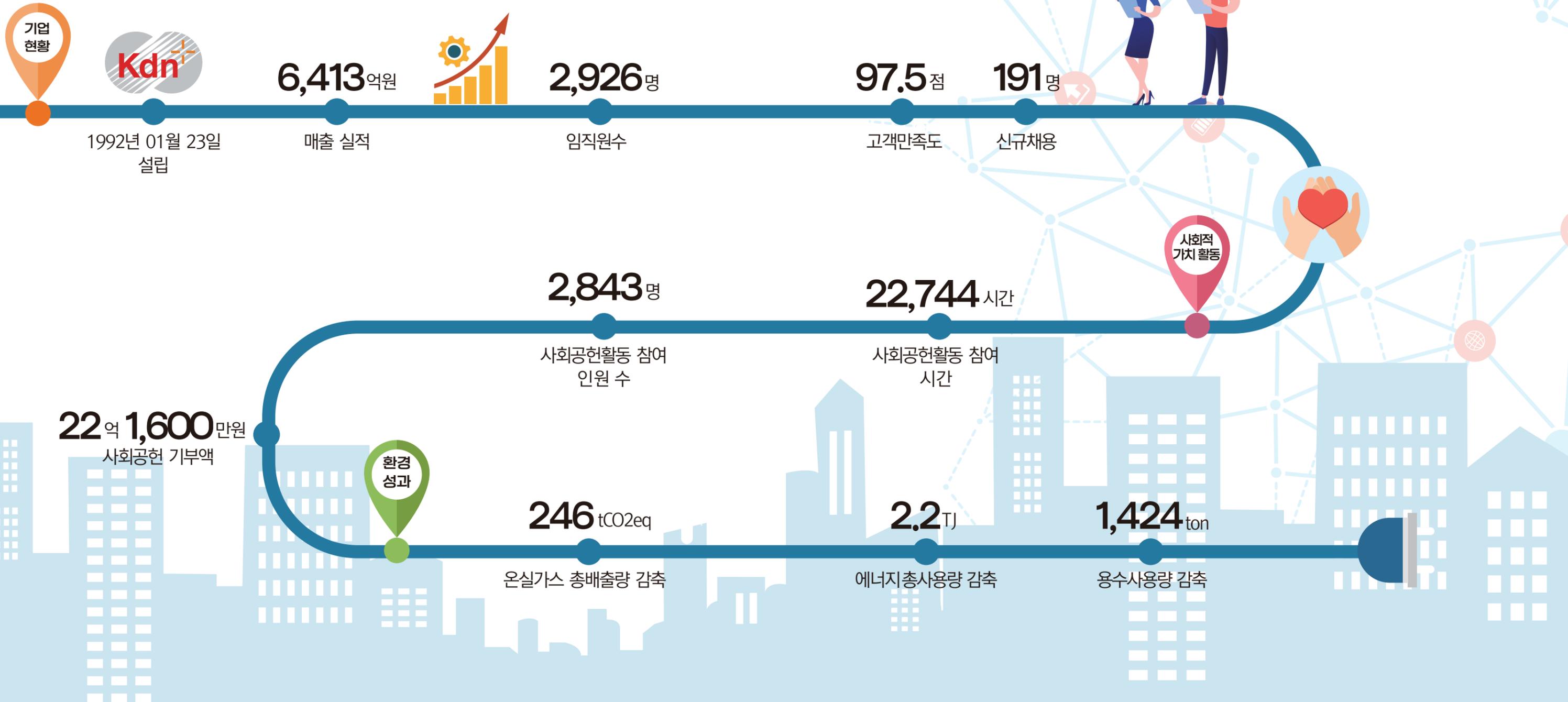
국민을 비롯한 다양한 이해관계자들과의 소통 방법과 소통 창구를 다각화하고, 안전관리와 윤리경영에 최선을 다해 안전하고 청렴한 기업문화를 확립하겠습니다.

이를 통해 경쟁력있는 글로벌 기업으로 성장하고, 국민과 고객을 비롯한 모든 이해관계자 분들의 의견에 항상 귀를 기울이겠습니다.

앞으로도 국민들의 신뢰를 바탕으로 「Smart Energy ICT Leader」로 성장해가는 한전KDN의 모습을 지켜봐 주시기 바랍니다. 감사합니다.

# 2020 KDN Highlights

한전KDN은 1992년 1월 23일 설립된 이래로 전력ICT 기술역량을 통해 발전하고 있습니다. 2020년에는 매출 실적 6,413억원을 달성하였으며 22,744시간의 사회공헌 활동을 진행하였습니다. 전력ICT 기반기술을 바탕으로 디지털 전환에 선도적 역할을 수행하고 국민 편익에 기여해 나가는 '글로벌 ICT 공기업'이 되고자 합니다.



# ESG Outcomes

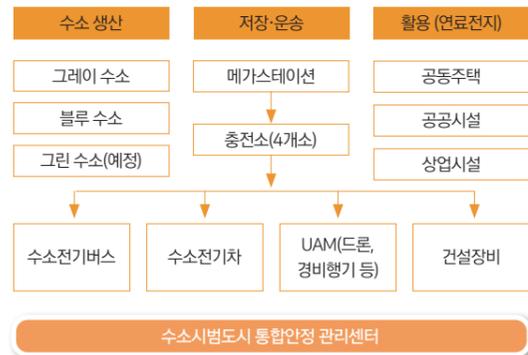
Environmental

E

### 친환경 수소생태계 도시환경 구축 및 탄소 중립을 향한 에너지 패러다임 전환에 기여

한전KDN은 전력ICT 기술을 수소에너지 유통체계의 전주기에 접목하여 수소경제를 활성화하였습니다. 수소도시 에너지 전주기 신경망이 될 수 있는 ICT 인프라 통합운영 기술을 확보하여 수소에너지 전주기 요소기술을 개발하였으며, 수소 시범도시 구축에 지속적으로 참여하고 있습니다.

한전KDN은 2020년 7월부터 2022년 5월까지, 23개월간 R&D를 통해 수소 생산량과 품질 안전관리를 고도화하고 수요반응 관리 피드백에 대한 대응책을 마련할 예정이며 발전소 운영계획 수립 및 사용량을 시각화하고 있습니다. 한전KDN은 앞으로도 탄소중립을 향한 에너지 패러다임 전환에 기여하겠습니다.



Social

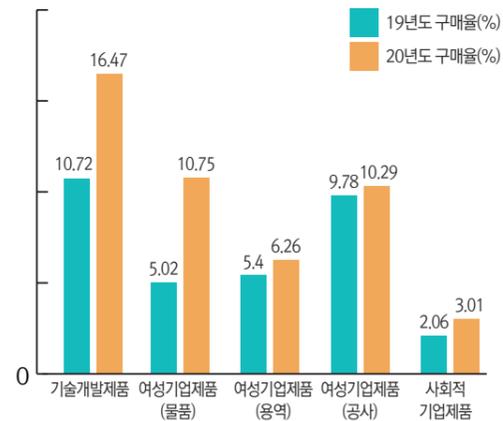
S

### 지역 중심의 사회적 경제 기업 공공구매 확대

한전KDN은 지역내 사회적 경제 기업의 제품홍보 및 판매채널 확대 지원 요청에 따라 e소핑몰 모e세를 도입하였습니다.

광주전남 사회적 경제 활성화를 위해 온라인 쇼핑몰을 도입하여 16개사 제품판촉을 지원하였습니다.

직원들을 대상으로 사회적 경제 기업 공공구매 상담회를 시행하였고, 사회적기업 제품 집중구매 캠페인 또한 실시하였습니다. 그 결과 사회적 경제 기업 공공구매액을 전년 대비 24.3% 증가시키는 결과를 달성할 수 있었습니다.



Governance

G

### ESG 위원회 운영

한전KDN은 ESG가 기업의 새로운 경영방안으로 요구됨에 따라, 이사회 내 ESG 위원회를 설치하고 운영하고 있습니다. ESG 위원회에서는 전사 ESG 전략과 관련 안건을 사전 검토하고 전문적인 심의를 통한 의사결정을 통해 회사 전반의 ESG 경영을 강화하고 있습니다. 위원회는 기업지배구조 투명성 확보와 신인도 제고를 위해 비상임이사 3명으로만 구성하였으며, 수시로 운영되고 있습니다.

한전KDN은 앞으로도 위원회를 중심으로 ESG 경영을 적극적으로 이행해 나갈 계획입니다.



Environmental

E

### 시 기반 햇빛지도 개발

한전KDN은 태양광 발전량의 정확한 예측 필요성이 대두됨에 따라 시 기반 햇빛지도를 개발하여 전력계통을 안정화하고 소규모 발전사업자에게도 편의 서비스를 제공하고 있습니다. 한전KDN 햇빛지도는 기상청 DB와 연계하여 실시간 기상정보를 종합적으로 반영함은 물론 미세먼지 농도의 변수까지 태양광 발전량 예측에 반영한 국내 유일의 모바일 기반 서비스입니다.

햇빛지도를 통해 경제성을 고려한 최적의 태양광 입지조건을 선정할 수 있으며 읍면동 단위까지 미래 발전량 예측이 가능합니다. 이를 통해 신재생 태양광 발전의 확대에 기여하고 있습니다.



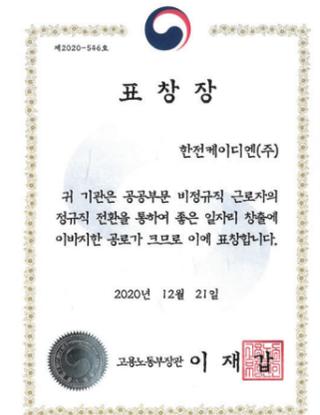
Social

S

### 2020년도 공공부문 정규직 전환 고용노동부장관상 수상

한전KDN은 비정규직의 정규직 전환대상자를 100% 직접고용 하였고 이를 통해 양질의 일자리를 창출하였으며, 정규직 전환근로자의 처우개선을 위해 최선을 다하고 있습니다.

2017년부터 기간제 근로자 전환, 파견용역근로자 전환의 단계를 거쳐 2020년에는 정규직 전환자 고용 질 개선에 초점을 두어 처우개선과 차별 해소를 동시에 달성했습니다. 한전KDN은 공기업으로서 정규직 전환근로자의 처우개선과 변화관리를 통해 회사 소속감 및 안정적 일자리 실현에 앞장서 나가겠습니다.



Governance

G

### UNGC LEAD 회원사 선정

한전KDN은 2020년 11월 UNGC(유엔글로벌컴팩트) 한국협회 지속가능경영 LEAD 회원사로 선정되었습니다. 또한, 인권영향평가 결과 95점을 획득하고 인권경영진단 결과에서 'A등급'을 달성하였습니다.

한전KDN은 국민을 위한 공기업이 되기 위해 지배구조 측면에서도 이해관계자와 소통을 활성화하고 국민들의 의견을 경영에 적극 반영하고 있습니다.



# Introduction



기업소개

기업지배구조

리스크매니지먼트



창조적 혁신, 새로운 도약!  
**아나원 열정  
변화하는 한전KDN!**  
KDN 혁신활동 추진위원회

최고의 혁신을 위한 열정

# 기업소개

한전KDN은 발전에서부터 급전, 송변전, 배전, 판매에 이르는 전력계통 전 과정에 있어 첨단 전력ICT기술을 적용하여 전력계통 감시, 진단 및 제어, 전력사업 정보관리 등의 토털 서비스를 제공하고 있습니다.

이를 통해 전력 손실률을 절감시키고, 전압과 주파수 유지율을 높이며 한순간의 정전도 허용하지 않음으로써 고품질의 전기를 안전하고 값싸게 사용할 수 있도록 지원하고 있습니다.

아울러, 한전KDN은 4차 산업혁명 시대에 AI, IoT, Cloud, Big Data, Mobile 등 AICBM 기술개발 또한 선도하고 있습니다. AMI 확산, 전기차 충전소 구축, 에너지 빅데이터 서비스, E-프로슈머, 마이크로그리드, 에너지 저장장치 등 에너지 신산업 기술을 개발하여 미래 에너지 세상을 이끌어가고 있습니다.

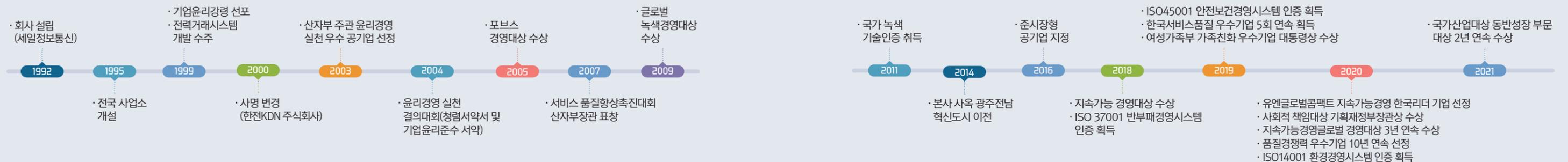
## 주요 현황

설립일	1992년 01월 23일
납입자본금	640억원
본사소재지	전라남도 나주시 빛가람로 661
사장	김장현
총자산	6,475억원
매출 실적	6,413억원
인원수	2,926명 (정원 : 2,857명 / 현원 : 2,926명)
조직현황	1) 본사 : 3본부 14처 3실 57부 6팀 3TF 2) 사업소 : 4처 1원 8지역본부 6지역사업처 21부 8팀 1TF (*21년 기준)
소유형태	한국전력공사 100%

## 주요 기능 및 역할

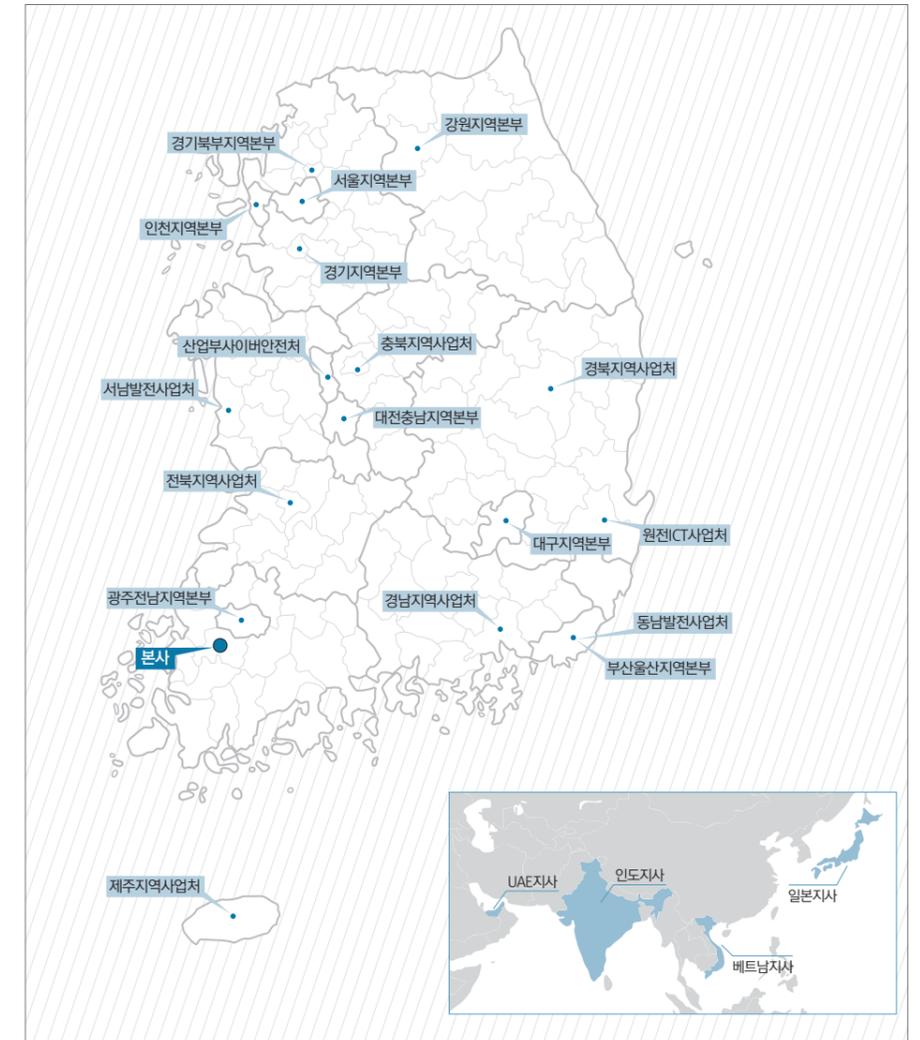


## 주요 연혁



## 사업장 소개

한전KDN은 21년 현재 본사와 지역사업소(8개 본부, 6개 처)를 비롯한 특수사업소(4처, 4개 해외지사)의 운영을 통해 안정적인 전력공급과 미래 지속성장을 이뤄가고 있습니다.



# 기업지배구조

## 이사회 구성

이사회는 이사회 규정에 따라 한전KDN 사장을 이사회 의장으로 하며, 2021년 현재 3명의 상임임원과 4명의 비상임이사로 구성되어 있으며 정기 이사회와 임시 이사회로 구분됩니다. 정기이사회는 매월 개최하는 것을 원칙으로 하며 임시 이사회는 긴급한 의안이 있을 때마다 개최합니다. 2020년부터는 코로나 19 팬데믹 상황을 고려해 비대면 이사회를 도입하였고, 93.9%의 높은 비상임이사 참석률을 기록했습니다. 특히, 에너지 및 지적 재산권 분야에 전문성을 갖춘 이사를 선임하여 이사회 운영의 내실화를 이뤄냈습니다. 또한, 경영 참여활동 제고를 위해 노력한 결과 전년 대비 12.5% 제언이 증가하였습니다.

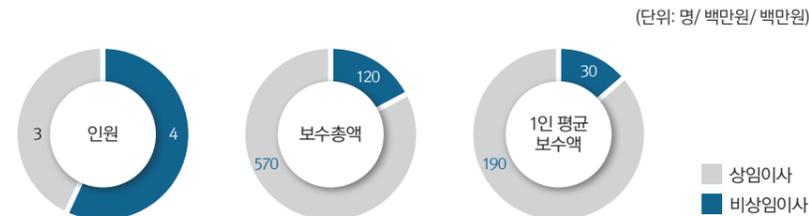
### 이사회 현황

구분	이름	나이 및 성별	최초선임일
상임이사 (사장)	김장현	58년생(남)	2021. 04. 26
상임감사	정성학	76년생(남)	2021. 04. 27
상임이사	정재훈	61년생(남)	2020. 08. 31
	김성호	59년생(남)	2018. 07. 23
비상임이사	한순희	60년생(여)	2018. 10. 17
	고희주	64년생(남)	2020. 06. 02
	한상민	79년생(남)	2020. 11. 24

## 이사회 평가와 보상

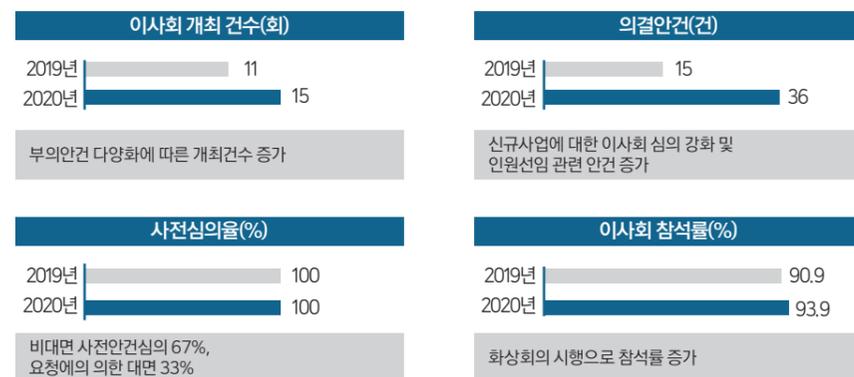
이사회는 중장기 경영목표, 예산 및 운영계획, 정관의 변경 등에 관한 사항을 심의·의결하고 있습니다.

### 이사회 보수지급 현황(성과급 포함)



## 이사회 활성화 노력

### 이사회 활동 주요 성과



# 리스크매니지먼트

## 리스크관리 체계

코로나19의 확산 및 장기화에 따른 영업 중단과 경기침체의 위기 속에서 기업을 둘러싼 다양한 리스크에 대한 관리의 필요성이 증대되고 있습니다. 이에 한전KDN은 리스크관리 전문화를 통해 재무건전성을 유지하고 주요사업의 안정적 추진 지원을 목표로 전사적 리스크관리 체계를 재정립하였습니다. 핵심 위험을 영업이익의 위험, 신사업 및 투자위험, 유동성 위험으로 분류하였으며 각 핵심 위험에 대해 추진전략을 수립하고 총 6개의 실행과제를 통해 효과적인 리스크관리를 이루어나가고 있습니다.

### 전사적 리스크관리 체계

핵심위험	영업이익 위험	신사업 및 투자위험	유동성 위험
추진전략	위기상황 대응능력 제고	철저한 리스크관리를 위한 관리체계 고도화	유동성 위험을 낮춰주는 재무위험관리 노력
실행과제	· 코로나 경제위기 대응 TF 운영 · 비상계획 수립 및 실행	· 리스크관리 시스템 재설계 · 리스크 평가 강화	· 한전KDN 유동성지수 도입 및 추진 · 안정적, 체계적 금융위험 관리

### 리스크관리 프로세스 고도화

위원회	· 정보시스템 투자 실무위원회 신설 · 외부위원 50%이상 의무화 · 신재생 사업추진 체크리스트 강화	· 투자 타당성 검증기반 확보 · 외부위원 50% 참석 · 각종 위원회 30회 이상 실시
시스템	· 최적의 실시간 위험정보제공 · 통제 운영, 평가 체계 전면 개편	· 영업이익 위주 평가를 탈피한 사업평가 · 한전KDN의 가중평균자본비용 산출 · 신규 사업 참여 결정시 할인율로 적용
리스크 평가	· 영업이익 위주 평가를 탈피한 사업평가 · 한전KDN의 가중평균자본비용 산출 · 신규 사업 참여 결정시 할인율로 적용	· 부산 스마트 시티 SPC 참여결정 평가 시 NPV와 IRR산출 할인율 제공 · 회사의 현실에 부합하는 타당성 검토

### 유동성 위험의 사각지대를 없애는 「한전KDN 유동성지수」 운영을 통한 재무건전성 제고

목적	유동성 모니터링을 통한 조기 위험 감지 및 시나리오별 종합 대응체계 구축															
유동성 리스크 모니터링 강화	$\text{KDN 유동성 지수} = (\text{확보자금} / \text{적정 유동성 규모}) \times 100$ - 1회 운전자본 + 일정 투자자본 예산적정 보유 대비 자금시재의 지수화 산출															
단계별 대응플랜 수립	<table border="1"> <thead> <tr> <th>유동성 지수</th> <th colspan="2">사전 대응체계(주요내역)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>안정 (100%이상)</td> <td>안정관리</td> <td>신성장동력 및 연구 적극 투자</td> </tr> <tr> <td>주의 (70~99%)</td> <td>주의관리</td> <td>매출채권 적극 관리, 경비 집행 효율화</td> </tr> <tr> <td>경계 (40~69%)</td> <td>위험관리</td> <td>강력한 예산절감, 투자계획 전면 재검토</td> </tr> <tr> <td>위기 (40%미만)</td> <td>비상관리</td> <td>비상경영 돌입, 자금조달 시행</td> </tr> </tbody> </table>	유동성 지수	사전 대응체계(주요내역)		안정 (100%이상)	안정관리	신성장동력 및 연구 적극 투자	주의 (70~99%)	주의관리	매출채권 적극 관리, 경비 집행 효율화	경계 (40~69%)	위험관리	강력한 예산절감, 투자계획 전면 재검토	위기 (40%미만)	비상관리	비상경영 돌입, 자금조달 시행
	유동성 지수	사전 대응체계(주요내역)														
	안정 (100%이상)	안정관리	신성장동력 및 연구 적극 투자													
	주의 (70~99%)	주의관리	매출채권 적극 관리, 경비 집행 효율화													
	경계 (40~69%)	위험관리	강력한 예산절감, 투자계획 전면 재검토													
위기 (40%미만)	비상관리	비상경영 돌입, 자금조달 시행														
▶ 유동성 모니터링 후 적정 단계별 대응체계 및 주관부서별 Action plan 매월 통보																

유동성 위험관리지표와 유동성 리스크 모니터링의 부재에 대응하기 위하여 적정 유동성 규모를 산출하였으며 적정 보유 대비 자금시재의 지수를 산출하였습니다. 유동성 단계별 투자 및 대응계획을 구체화하여 지수와 연계한 대응계획을 수립하고 실행하고 있습니다.



# Business Performance

Performance Highlights

한전KDN Business Performance

한전KDN 전략체계

전력공급지능화사업

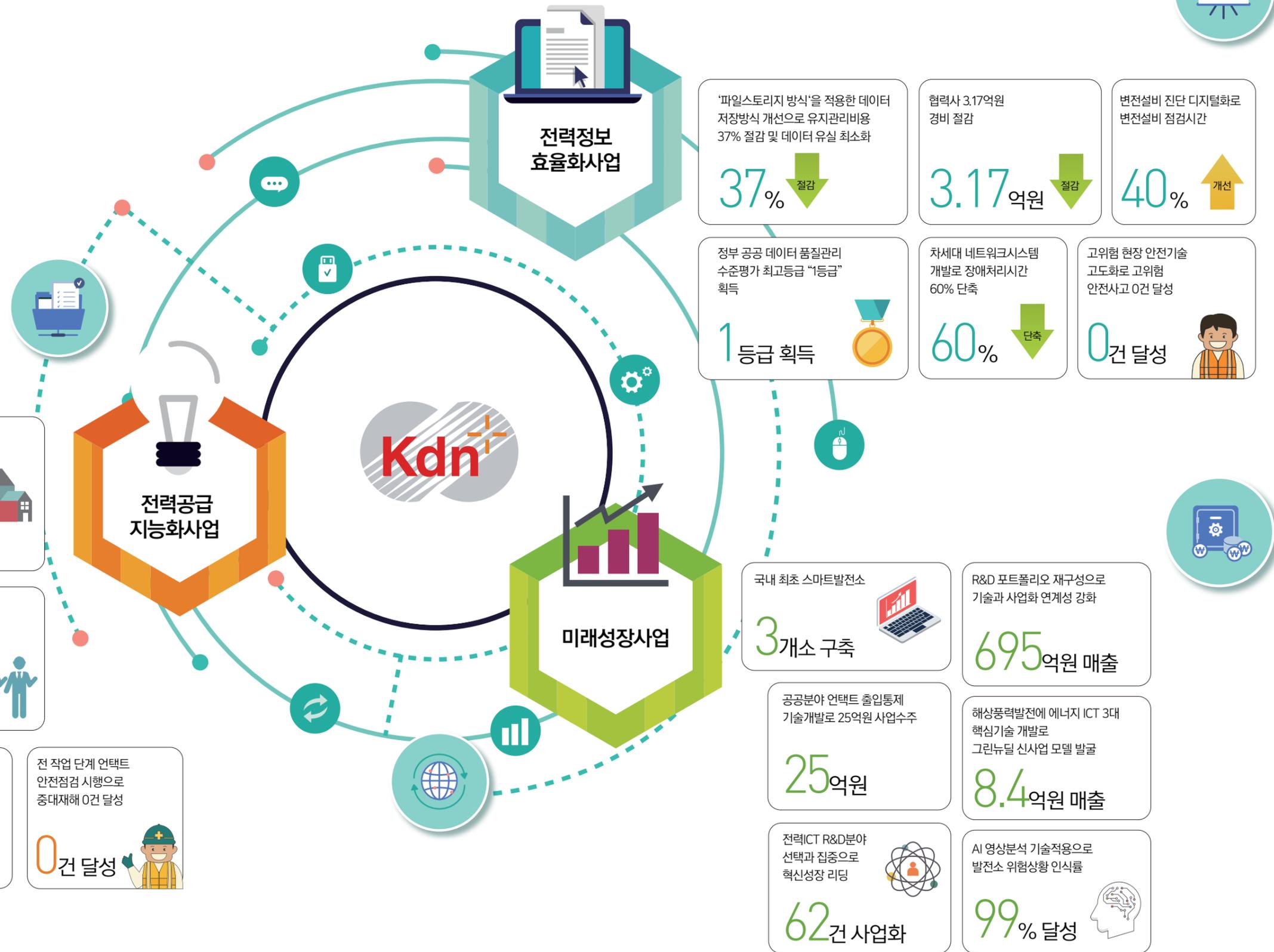
전력정보효율화사업

미래성장사업



# Performance Highlights

한전KDN은 전력공급지능화사업, 전력정보효율화사업, 미래성장사업을 통해 에너지 산업 발전에 기여하고 있습니다. 각 사업에서의 성과를 통해 전력ICT기술 전문화 및 고도화를 이루어 나가고 있으며 국민을 위한 스마트 에너지 ICT리더의 자리를 굳건히 지키고 있습니다.

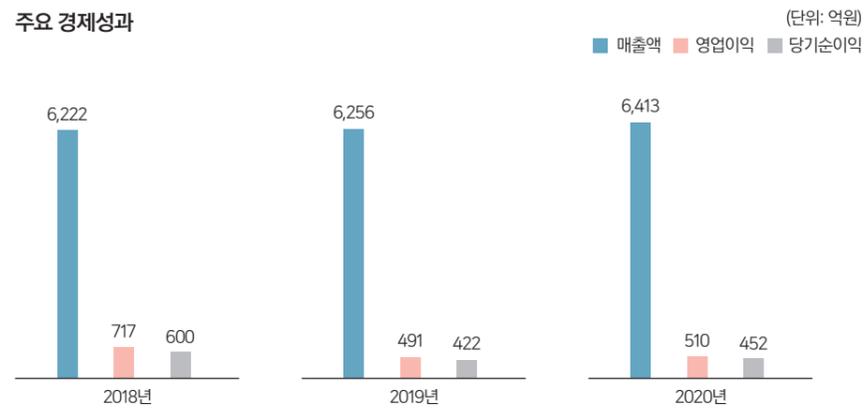


# 한전KDN Business Performance

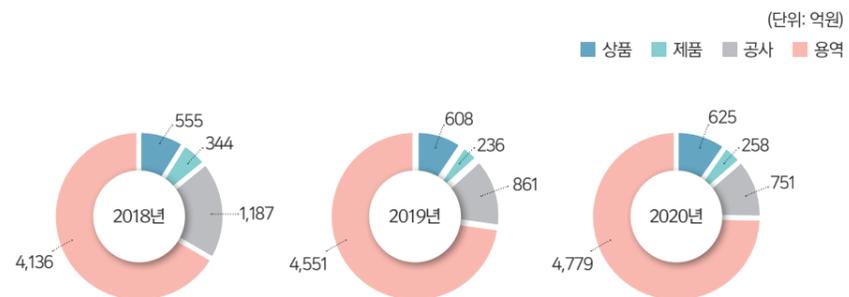
## 주요 경영성과

한전KDN은 전력에 특화되고, '혁신기술로 고도화'된 전력서비스 제공을 지원하고 있습니다. 주요사업으로는 전력공급지능화사업, 전력정보효율화사업, 미래성장사업이 있으며, 2020년 매출액은 6,413억원을 달성하였습니다. 또한, 디지털 변환 대응력 강화를 위해 전력사업 Value chain에 따른 포트폴리오 재배치와 신사업 군집화로 대외 사업역량 강화 및 미래성장 동력을 확보했습니다. 이를 통해 5년 연속 성장과 사상 최대 수익을 달성하였으며, 뉴딜 신사업 매출액 260억원을 창출했습니다.

### 주요 경제성과



### 부문별 매출 실적



### 이해관계자 가치 배분

구분	내용	2018년	2019년	2020년
주주	배당금	191	147	189
임직원 <sup>1)</sup>	급여, 퇴직급여, 복리후생비	1,610	2,001	1,980
협력사 <sup>2)</sup>	재화 및 서비스 구매, 계약비용	736	1,338	1,736
지역사회	사회공헌활동비, 기부금	6	15	22
정부	법인세, 세금과 공과	165	130	143
기타 <sup>3)</sup>	기타비용(임차료, 감가상각비 등)	127	181	213
	총 합계	2,835	3,812	4,283

1) 급여, 퇴직급여는 급여부 데이터 기준, 복리후생비는 알리오 급여성, 비급여성 합계(비정규직 제외)  
 2) 계약부 공급가액 기준(계약종료일 기준)  
 3) 재무부 임차료, 감가상각비+무형자산상각비(판권비+매출원가)

## 주요사업 핵심성과

한전KDN은 기존의 전력계통ICT사업, 전력정보시스템사업, 전력정보통신사업, 미래성장동력사업을 전력공급지능화사업, 전력정보효율화사업, 미래성장사업으로 재분류하였습니다. 전력공급지능화사업은 ICT기반 지능화된 서비스를 전력공급 전 과정에 제공하는 사업이며, 전력정보효율화사업은 ICT융복합 기술기반 전력경영정보를 효율적으로 제공하는 사업입니다. 미래성장사업은 신기술 기반 해외·대외를 중심으로 에너지ICT 서비스를 제공하는 사업으로 연구개발 및 해외지사 신규 BM 개발을 방향으로 나아가고 있습니다.

	전력공급지능화사업	전력정보효율화사업	미래성장사업
<b>한국판 뉴딜</b>	정전복구시간 91.7% 단축  계통별 정전관리 시스템 개발로 배전선로 단선사고 추정범위 84% 축소, 저압 정전복구 시간 91.7% 단축 등 2020년 호당 정전시간 8.9분 달성 기여	변전설비 점검시간 40% 개선  변전설비진단 디지털화 예방진단 통합시스템 구축으로 변전설비 진단 디지털화	스마트발전소 3개소 구축  국내 최초 디지털트윈 기반 스마트발전소 3개소 구축, 해상풍력 ICT 사업창출 8.4억원 등 뉴딜형 에너지기술 확대 및 미래성장 사업확대
<b>코로나 대응</b>	중대재해 0건 실현  전 작업 단계에 모바일을 활용한 언택트 안전점검 시행 및 이동형 안전발판대 개발로 작업현장 안전사고지대 해소	협력사 경비절감  SmartWork 플랫폼 구축, 언택트 원격점검시스템 개발로 24시간 365일 업무체계 수립 및 협력사 3.17억원 경비절감으로 지속가능한 업무연속성 확보	언택트 신사업 25억 사업수주  언택트 출입통제 기술개발로 25억원 사업수주, 해외사업 다각화로 사업매출 47.7억원 달성 등 국내외 코로나 극복사업 창출
<b>사회적 가치</b>	1,020만호 대국민 편의 서비스 확대  전기사용량 원격검침 성공률 향상으로 요금경감, 생활 편의 등 1,020만호 대국민 서비스 확대	고위험 안전사고 Zero 달성  고위험 현장 안전기술 고도화 노력으로 IoT센서 기반 스마트 안전고리 개발, 안전공법장비 고도화로 안전사고 Zero	AI 기술기반 위험상황 인식을 99% 달성  AI 영상분석 기술적용으로 위험상황 인식을 99% 달성 및 밀폐구역 감시로 현장작업자의 안전한 작업환경 조성

# 한전KDN 전략체계

## 주요 경영성과

한전KDN은 포스트 코로나 시대 뉴딜 성장을 위해 설립목적을 재해석하고 비전을 구체화하였습니다. 또한, 이를 전략체계에 반영하여 미래비전 적기 달성 기반을 강화하였습니다. 특히, 한국판 뉴딜정책 이행을 최우선으로 고려한 전략체계를 개편하였습니다. 이를 통해 ‘한전KDN형 뉴딜추진계획’을 수립하여 경영목표, 전략과제 등에 최우선적으로 반영하고 기관장 주도의 뉴딜추진 조직을 운영하는 등 전사적 역량을 집중하여 미래성장동력을 재정비 하였습니다. 코로나19로 인한 경제위기 상황에서도 業의 특성인 ICT기술을 활용한 KDN형 뉴딜추진전략을 반영하여 미래성장 및 경제활성화 관련 경영목표를 신설 및 강화하였습니다. 이와 연계한 투자계획을 마련하여 에너지산업의 디지털 전환을 선도하고 국가경제 활성화에 기여하기 위해 부단한 노력을 기울이고 있습니다.

## 2025년 중장기 경영전략 체계도

설립목적	전력ICT기술 전문화 및 고도화를 통해 에너지 산업 발전에 기여			
비전	Smart Energy ICT Leader, KDN (혁신과 포용으로 미래 에너지 가치를 만들어가는 ICT 공기업)			
경영목표	· 매출 1.1조원 · 뉴딜투자 1,652억원 · R&D사업화 1,600억원	· 정전예방설비 장애율 1.1% · 전력정보시스템 개선처리 9.3일	· 일자리 창출 5.1만명 · 동반성장평가 최고등급	· 중대재해 0건 · 정령도 1등급
전략목표	미래성장동력강화 전략	기저사업 효율화 전략	사회적 가치 확산 전략	경영혁신 전략
	한전KDN형 뉴딜로 신성장동력 확보	국민 지향적 에너지 서비스 강화	주도적 사회적 가치 실현으로 국민신뢰 제고	경영혁신으로 포용성장 실현
전략과제	포스트 코로나 대응 전략적 뉴딜 투자 사업 확대	정전예방 중심 전력계통 운영 안정화	양질의 투명한 일자리 창출 및 공정인사 관리 확립	안전·보안관리 체계 고도화
	혁신성장형 핵심기술 개발 활성화	융복합기술 활용으로 전력CT 시스템 고도화	상생협력 기반 공유가치 창출 및 경제활성화	개방과 투명성 중심의 경영체계혁신
	뉴딜 연계 해외 사업 확장으로 수익기반 다변화	One Stop Total Service기반 마련으로 고객만족도 제고	사회적 책임 완수로 국민체감 포용사회 구현	미래 전략적 핵심역량 강화

# 전력공급지능화사업

## 세부사업 및 목표

전력공급지능화사업은 발전소에서 생산된 전력을 국민에게 안정적으로 공급하기 위한 전력시스템 및 전력인프라 운영 지능화사업입니다. 4차 산업혁명 기술을 활용한 전력시스템 혁신으로 전력공급 안정화와 국민생활 안전 및 지역사회와 함께하는 사회적 가치 창출을 목표로 합니다.

	전력시스템 구축	전력인프라 운영	전력안전망 확충
성과목표	· 혁신성장형 전략사업 강화	· 신기술 적용 운영업무 안정화	· 사람중심 안전·상생 체계구축
실행과제	· 전력설비 취약점 진단 다각화 · 계통별 정전관리시스템 개발 · 신재생에너지 시스템 확대	· 원격검침 과학화 · 원격검침 구축체계 혁신 · 송배전시스템 무결점 보안 달성 · 발전제어 성능관리 개선	· 재난대응 체계 마련 · 도심생활환경 집중개선 · 작업현장 안전장비 개발 · 한전KDN 전력기술 기부

## 이해관계자 소통 및 가치기여

	주요내용	추진성과
국민	· 고객센터 지연방지를 위한 빅데이터 고속처리 · 국민선택권 확대를 위한 전기요금제 실증	· 시스템안정화로 고객수용 여유용량 31% 확보 · 계시별요금제 실증완료('21.7)
현장근로자	· 사업소, 단말장치 제조인력 참여 개선안 수립 · 현장근로자 참여로 3대 개선과제 발굴·시행 · 전기교육원 협약, 근로자 채용정보 제공개선	· RPA기반 단말장치 제조-예방점검 시험자동화 · 성과연계실적급 확대로 근로자 임금개선(19명) · 공정하고, 평등한 취업기회 확대제공 기반 마련
한국전력 중소기업	· 고객요구 설비진단 항목 분석 및 센서 선정 · 신재생에너지 출력제어 표준화 참여(SG협회) · 기술교류회 등 설비운영 현장의견 수렴(한전)	· 지중설비 진단시스템 개발 · 통신규격 표준화로 125종 인버터 연계 가능 · 배전설비 오 정보(전력선 단선사고) 검출 개선
지역학생	· 대학, 특성화고 대상 K-오픈캠퍼스 홍보 · 에너지ICT 실무교육 및 개선의견 수렴	· 지역인재 양성 K-오픈캠퍼스 교육 2회 시행 (12개 지역학교 20명 수료 및 11명 취업연결)

## 주요 추진 실적

### 안정적인 전력공급을 위한 전력계통별 정전관리시스템 개발

한전KDN은 휴먼에러에 의한 정전사고 예방, 신속한 정전복구 및 현황관리를 위한 전력계통별 (송전-배전-판매) 맞춤형 정전관리 시스템을 개발하였습니다. 이를 통해 광역도시 단위의 정전관리를 위한 차세대 배전자동화시스템을 성공적으로 도입하였습니다. 또한 IoT 기반 배전선로 단선사고 검출방법을 적용하여 사고추정구간 84% 축소를 통한 신속한 정전복구가 가능하게 되었으며, 중소기업과의 협업으로 저압 공급망 정전복구 기술을 개발·확대 구축하여 정전시간을 91.7% 단축(호당 정전시간 8.9분 달성) 하는 등 국민이 체감하는 성과를 이뤄냈습니다.

# 전력공급지능화사업

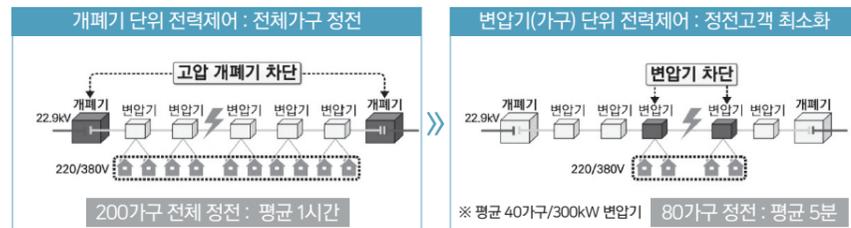
## 광역도시 단위 실시간 정전관리를 위한 솔루션 개발

차세대 배전자동화시스템(ADMS)	
구분	기존 설비감시제어 중심 운영
기능	정전복구위주 개통 운영
용량	100초(이벤트 6,000건처리) 사업소 단위 설비 운영(1,000대)
개선	전력계통종합운영(기능 ↑, 성능 ↓)
기능	기존 + 전력품질, 정전 및 작업관리
용량	12초(88% ↑, 태풍시 대량정보신속 처리) 본부 단위 설비 운영(20,000대)

## IoT 기반 단선사고 검출방법 도입으로 신속한 현장출동 및 고장구간 추정범위 84% 축소



## 중소기업(변압기) 협업을 통한 저압 공급망 정전복구 기술개발로 정전시간 91.7% 단축



## 원격검침 과학화

최근 정부국정목표(지능형전력망 기본계획)와 연계한 2,250만호 국가 단위 원격검침 인프라 보급이 진행되고 있습니다. 이에 한전KDN은 포스트 코로나 대응을 위한 비대면 원격검침 ICT 서비스 개발로 대국민 편의 확대를 위해 노력하고 있습니다.

## Value Chain별 전주기 과학화 시스템 개발로 검침성공률 96.80% 달성(글로벌 수준 근접)

Value Chain	1 인프라 구축 (품질향상)	2 설비 관리 (장애관리)	3 시스템 운영 (데이터 처리)
구축	설비(5종) 제조사 다원화로 납품 설비 품질저하 우려	현장설비 증가(1천만호)로 수작업 장애관리 한계 직면	원격검침 데이터 기하급수적 증가 (78억건/일)에 대비한 시스템 개선
품질	구축설비 품질 완벽 검증 품질시험센터(신설)	신속하고 빈틈없는 장애관리 서비스센터(신설)	대용량 검침데이터 고속처리 통합운영센터(개선)
해결	구축 전 납품설비 종합검증시험장 구축	모바일 기반 지능형 장애관리 시스템 탑재	빅데이터 병렬-분산 처리기술 개발 (서비스 TF)
효과	공사 개통률 6% 향상 92.8% >> 98.0%	설비장애율 10% 감축 5.30% >> 4.75%	데이터 처리 28% 개선 7.4만건/초 >> 9.5만건/초
검침 성공률	품질시험센터	서비스센터	통합운영센터
실시간 원격검침 성공률 1.72% 향상 [ '19년 95.16% - '20년 96.80% ]			
글로벌 수준 이탈리아 CIGI 97% 개선의미 1% 검침성공률 향상시 10만가구 서비스 이용혜택(1,000만호 기준)			

## 글로벌 수준의 손색없는 검침성공률 관리로 1,020만호 대국민 서비스 확대

대국민 서비스	요금경감(Down)서비스			생활편의(UP)서비스		
	검침일 선택	전기차 충전	계별 요금	실시간 조회	이사 정산	방문 예약
국민 혜택	나에게 맞는 검침일 선택 (희망 검침일)	저렴한 시간대로 충전시간 이동 (KEPCO Plug)	계절, 시간대별 요금 차등 (21.7월 시행)	24시간 실시간 전기요금 (파워플래너)	이사일 간편한 정산요금 조회 (스마트한전)	장애처리 일정 문자알림 (21년 확대 적용)
국민 혜택	여름철 누진요금 부담 경감	심야시간 충전요금 절감	경부하 전기사용 인센티브 제공	나만의 전기소비 사용패턴 분석	집에서 간편한 모바일 이사정산	내가 원하는 일정에 장애처리
추진 성과	최대 20% ↓	평균 20% ↓	1만원~10만원	전기절약유도	모바일 요금납부	비대면 장애처리

추진 성과  
· 종합시험장 구축장애관리 시스템 개발 + 빅데이터 고속처리 → 검침성공률 96.80% 달성  
· 원격검침 인프라 45% 급증에도 검침성공률 제고로 대국민 서비스 확대 제공(요금 ↓, 편의 ↑)

## 재난대응 체계마련

정부의 에너지 안전관리 강화대책에 부응하여 한전KDN은 재난복구에 신속하게 대응할 수 있는 체계를 마련하였습니다. 국내 최초로 국가재난안전통신망(PS-LTE, 음성+영상+데이터서비스가 가능한 재난안전관리 전용 초고속 무선통신망)을 활용한 원자력발전 재난안전체계를 도입하여 스마트 플랜트 운영기반을 확보하였습니다.

## 국가재난안전통신망(PS-LTE) 구축 및 스마트워크 플랫폼 개발

기존	발전설비 운영업무 개선사항 제안(19.11)	개선	PS-LTE 구축 및 스마트워크 플랫폼 도입 추진
통신품질	발전소 전자파 영향(속도저하, 끊김 현상)	음성통화	중앙-현장간 한정된 통신방식 (음성)
점검장비	불필요한 점검 준비물 (도면, 정비 사진)	점검장비	불필요한 점검 준비물 (도면, 정비 사진)
		영상통화	광대역 무선통신망 구축으로 실시간 정보 전달
		점검장비	음성+영상통신 적용으로 재난사고 신속 대응
		점검장비	모바일 하나로 점검·정비 완료 (QR코드, 영상분석)

## 스마트워크 플랫폼 개발·시범운영으로 현장업무 효율성 강화(20.03)

- 위치제한 및 연결끊김 없는 음성통화와 IoT 헬멧 영상통화 제공 (▶ 통신품질)
- AI기반 시설물 영상분석 (▶ 정비효율)
- QR코드 실시간 도면조회 (▶ 설비품질)
- 고장설비사진 무선전송 (▶ 고장진단)

추진 성과  
· 재난안전통신망 원자력발전소 구축(18억원, '20.03)  
· '21년 확대 구축(20억원) -스마트워크 솔루션 도입

# 전력정보효율화사업

전력정보효율화사업은 발전, 송변전, 배전, 영업 등 국민에게 제공하는 전력정보서비스의 무중단 운영을 위한 정보통신 인프라 및 전력정보시스템 운영의 효율화 사업입니다. 전력분야 디지털 전환을 위한 기술혁신 선도로 전력정보서비스의 안정적 제공 및 안전한 근로환경, 지역상생발전 등의 사회적 가치실현으로 대국민 편의 증대를 목표로 합니다.

## 세부사업 및 목표

	전력정보 고도화	전력정보 유지관리	안전 인프라 구축
성과목표	디지털 전환 전력서비스 신사업 창출	선제적 장애 대응으로 전력서비스 안정화	근로환경 개선으로 안전사고 최소화
실행과제	<ul style="list-style-type: none"> <li>변전설비진단 디지털화</li> <li>영배정보시스템 전사 확대</li> <li>차세대 업무시스템 설계</li> <li>전력공공데이터 관리체계 고도화</li> <li>KDN ICT 노하우로 전력서비스 창출</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ICT운영 설비 점검업무 자동화</li> <li>전력ICT 유지보수 실무역량 강화</li> <li>전력정보시스템 인프라 개선</li> <li>MDMS 프로세스 혁신</li> <li>코로나19 대응, 일하는 방식개선</li> <li>상생과 협력으로 국민의 부담을 함께</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>스마트 안전장비 개발</li> <li>송전철탑 OPGW 드론점검 AI 영상분석</li> <li>전력 재난통합관리시스템 구축</li> </ul>

## 이해관계자 소통 및 가치기여

	주요내용	추진성과
국민	<ul style="list-style-type: none"> <li>코로나19 극복 위한 전기요금 감면 적기제공</li> <li>전기차 충전 대국민 혁신 아이디어 접수</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>소상공인 약 14만명 전기요금 50% 감면지원</li> <li>충전사업자 통합개발로 구축(0.6억원), S/W(3억원) 절감</li> </ul>
전력그룹사	<ul style="list-style-type: none"> <li>전력그룹사 협의체 운영으로 디지털전환 공동 대응</li> <li>신생 자회사 설립에 따른 인프라 구축 협의</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>디지털트윈 변전소, 전력구조물 안전진단 등 디지털화</li> <li>통합 ICT서비스 플랫폼 구축으로 68억원 비용절감</li> </ul>
중소기업	<ul style="list-style-type: none"> <li>코로나19 대응 외주업체 위탁설비 원격점검 구현</li> <li>ICT&amp;보안 컨퍼런스 참여업체 간담회 시행</li> <li>하도급사 대금지급에 대한 애로사항 청취</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>고장복구시간 50% 개선, 제경비 연간 3.17억원 절감</li> <li>전력분야 최초 언택트 온라인방식으로 진행</li> <li>상생결제시스템 구축으로 금융수수료 50% 절감</li> </ul>
현장근로자	<ul style="list-style-type: none"> <li>고위험 작업현장 안전장구 착용 실시간 모니터링</li> <li>송전철탑 고속철도·도로 횡단구간 안전공법 장비개선</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>스마트 안전고리체결시스템 개발로 안전사고 Zero</li> <li>안전공법 장비(스마트견인기) 개선으로 중대사고 Zero</li> </ul>

## 변전설비 진단 디지털화

2017년 6월 서울 서남부, 경기 광명, 2019년 경주시 등 변전설비 고장으로 대규모 정전이 발생함에 따라 정전예방을 위한 변전설비의 원격감시 및 예방진단 고도화에 대한 필요성이 증대되었습니다. 이에 한전KDN은 디지털트윈 기반 변전소 예방진단 통합시스템 시범사업을 성공적으로 수행하여 변전설비 상태점검 시간을 40% 단축하였으며, 송변전 전력구조물 안전진단 프로세스를 수기관리에서 디지털화로 혁신하여 휴먼오류를 예방하였습니다.

## 주요 추진 실적

## 변전설비 상태점검 시간 40% 단축을 통한 업무 효율성 향상

예방진단시스템 통합 구축	디지털트윈 구축						
<ul style="list-style-type: none"> <li>변전설비에 IoT 기반 센서 부착 및 데이터 수집</li> <li>설비상태등급(정상, 관심, 주의, 이상, 심각)체계 수립</li> <li>BigData 활용 설비상태 진단알고리즘 개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>현장과 동일한 가상의 변전소 구현</li> <li>변전설비 3D 모델링 + 실시간 설비 진단결과 + 순서, 진단이력 변전정보연계</li> </ul>						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>변전설비</th> <th>예방진단 내용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>주변압기</td> <td>가스함유량, 방전상태, 전압조정, 부싱</td> </tr> <tr> <td>개폐장치</td> <td>방전상태, 차단기 동작특성</td> </tr> </tbody> </table>	변전설비	예방진단 내용	주변압기	가스함유량, 방전상태, 전압조정, 부싱	개폐장치	방전상태, 차단기 동작특성	<ul style="list-style-type: none"> <li>현실 변전소 + 디지털 변전소 + 주변압기 상태정보</li> <li>3개 변전소 시범적용(신주부, 석촌, 은수)</li> </ul>
변전설비	예방진단 내용						
주변압기	가스함유량, 방전상태, 전압조정, 부싱						
개폐장치	방전상태, 차단기 동작특성						
<ul style="list-style-type: none"> <li>본사 원격감시를 위한 시스템 통합구축 (기존 88개 → 17개로 시스템 통합)</li> </ul>							

## 안전진단 프로세스 처리시간 60% 단축 및 휴먼 오류 예방

	1. 현장방문/진단	2. 상태판정/도면 수기 생성	3. 보고서 수기 작성
기존	<ul style="list-style-type: none"> <li>현장점검자료 누락발생</li> <li>손상정보, 사진처리에 장시간 소요</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>상태 휴먼판정으로 신뢰도 저하</li> <li>외관 CAD 도면작성 장시간 소요</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>비표준 보고서 작성으로 장시간 소요</li> <li>진단이력 및 결과분석 정보 부재</li> </ul>
개선	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 모바일 활용 현장진단</li> <li>현장에서 모바일로 점검대상 확인</li> <li>외관 점검내역 및 점검사진 등록</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2. 상태판정/도면 자동생성</li> <li>수집데이터 활용 상태평가 자동판정</li> <li>위치정보 활용 CAD도면 자동생성</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3. 보고서 자동작성</li> <li>표준보고서 모듈 활용 자동작성</li> <li>진단결과 분석 및 통계정보 제공</li> </ul>

**추진 성과** 실시간 3차원 통합원격감시에 의한 예방진단으로 대규모 정전예방에 선제적 대응 디지털화를 통한 설비상태 자동판정으로 국가지정 주요시설물 안전관리 신뢰도 확보

## 단순 반복적인 예방점검 업무처리, RPA기반 업무자동화로 해결

한전KDN은 ICT설비가 연간 3%이상 지속적으로 증가하고, 이로 인한 단순 반복적인 업무처리 시간 과다 발생, 장애 원인분석 및 복구 지연 등 고객서비스 문제점을 개선하기 위해 RPA(Robotic Process Automation):로봇 프로세스 활용 서버/네트워크 예방점검 및 고장보수 자동화 기술) 기반의 ICT 설비 예방점검 자동화시스템을 도입하였습니다. 이를 통해, 한전KDN은 예방점검업무 처리시간을 단축하여 업무효율성을 68% 향상시킴과 동시에 유지보수 관리비용은 52% 절감하였습니다.

기존	사람에 의한 예방점검 시행	개선	RPA기반 ICT설비 예방점검 자동화
<ul style="list-style-type: none"> <li>설비별 동일한 항목을 수기로 반복점검</li> <li>협력사 직원의 직접 방문, 점검시행</li> <li>담당자 직접 PC→예방점검 설비로 접속</li> <li>점검 명령어 수기 입력 후 점검내용 확인</li> <li>점검결과 수동캡처→보고서 직접 작성</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>예방점검부터 보고서작성까지 한번에</li> <li>원격접속, 점검시행 (어디서나 접속)</li> <li>예방점검 대상설비 자동접속</li> <li>점검명령어 시나리오 개발/구현</li> <li>점검결과 자동캡처 → 보고서 자동생성</li> </ul>		

**추진 성과**

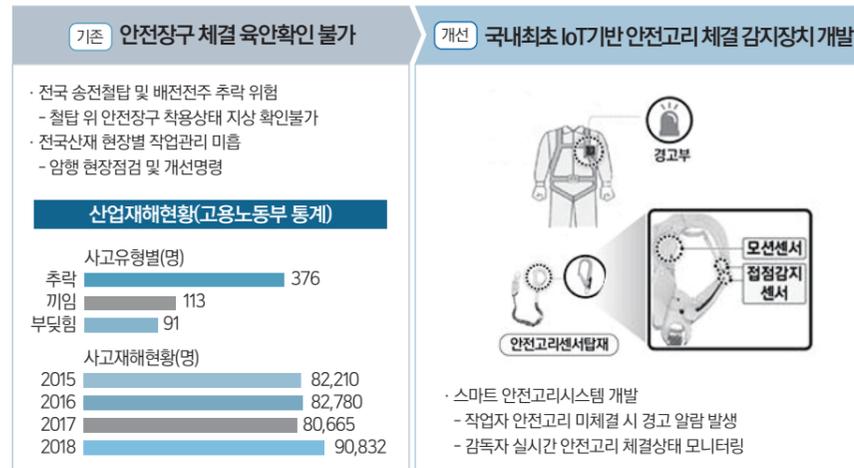
- 예방점검업무 처리시간 단축으로 효율성 68% 향상
- 유지보수 관리비용 52% 절감

## 전력정보효율화사업

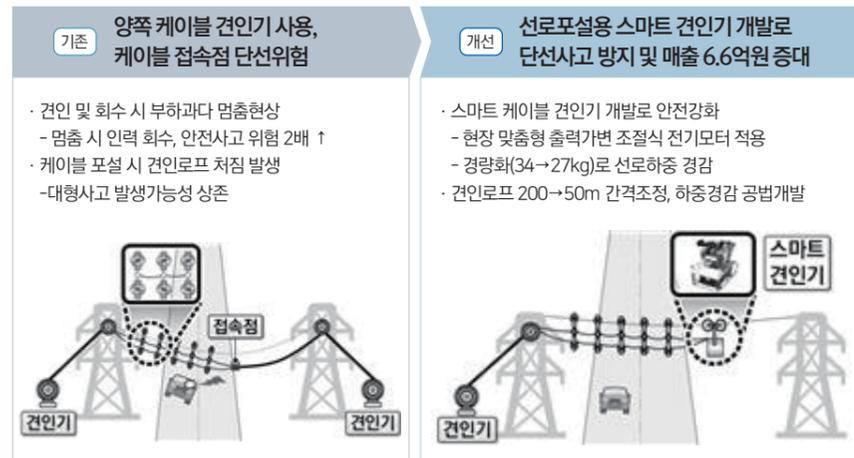
### 스마트 안전장비 개발, 현장 사고 Zero를 향한 도전

한전KDN은 높이 100m의 송전철탄, 고위험 작업현장에서 근무하는 근로자들의 안전사고 예방 및 작업시 케이블 처짐 등 대형사고 방지를 위해 IoT센서 기반 스마트 안전고리 개발 및 안전공법 장비(스마트견인기)를 고도화했습니다. 이를 통해 작업자의 안전장비 체결상태를 실시간 모니터링 하고 단선사고를 예방하는 등 현장의 안전 환경을 개선하였습니다.

#### IoT센서 기반 스마트 안전고리 개발, 현장작업자 실수 방지로 안전사고 Zero 달성



#### 고속철도, 도로 횡단구간 안전공법 장비(스마트견인기) 고도화로 중대사고 Zero화



**추진 성과** 고위험 송전철탄 OPGW 현장, IoT 활용 안전고리시스템 개발로 전국산재 현장 안전사고 Zero 고속철도, 고속도로 횡단구간 공법 고도화로 안전사고 위험 2배 감소, 중대사고 Zero화

## 미래성장사업

미래성장사업은 전력ICT사업에서 축적된 기술을 에너지ICT분야로 확장한 사업으로 K-뉴딜, 보안, R&D 등에 집중하여 미래성장동력 확보를 목표로 하고 있습니다.

### 세부사업 및 목표

	뉴딜형 에너지ICT	K-사이버 보안	미래성장 R&D
<b>성과목표</b>	정부정책을 담은 디지털 & 그린 사업 발굴	업무연속성을 보장하는 정보 보안 사업 강화	미래지속성장을 견인하는 R&D와 해외사업 확대
<b>실행과제</b>	· 국내최초 스마트발전소 구현 · 발전소 안전개선 솔루션 개발 · 해상풍력발전 ICT사업 발굴	· 사이버안전센터 보안사고 제로 · 보안기술 융합사업 확대 · 발전제어보안 국산화 개발	· 4대 R&D분야 집중 육성 · 미래에너지 플랫폼 개발 · 기술협력 해외시장 다각화

### 이해관계자 소통 및 가치기여

	주요내용	추진성과
국민	'20년 대국민 혁신 아이디어 공모, 과제 선정	· 햇빛지도 앱 개발·서비스로 태양광 발전량 예측 정확도 향상, 발전사업 참여 신뢰성 제고
발전 그룹사	스마트발전소(SPP) 구축과 발전소 현장의 ICT안전기술 개발 협력	· 국내 최초 스마트발전소 구축(남제주화력) · AI 영상분석 및 위험지역 출입감시 기술 개발·구축
중소기업	중소기업 요소기술과 전력ICT 기술을 연계한 공동기술협력을 통한 사업화 추진	· 디지털트윈, 작업자 안전감시, 해상풍력 선박 안전, 언택트 출입통제관리 등 5건, 78억원
대학 및 연구기관	보호 기술 보유 대학과 R&D 기술 협력 협력대학 재학생 대상 현장 지식·경험 공유	· 전력계통 통신데이터 암호화 솔루션 인증 등 전력 제어시스템분야 사업영역 확대 기반 마련 · 군산대, 동신대 체험형 인턴 현장실습 배치

### 주요 추진 실적

#### 국내 최초 스마트발전소(SPP) 구현

한전KDN은 최근 발전소 설비진단, 정비업무, 안전관리 등 디지털 전환 가속화에 대한 대응 및 사업 강화의 필요성에 맞추어 디지털트윈 기술을 기반으로 국내 최초로 시적용 스마트발전소를 구현했습니다. 또한, 전담부서 신설, 유관기관과의 상호협력을 통해 핵심기술을 연구 개발하여 스마트발전 5대 핵심 기술을 확보하고, 이를 바탕으로 국내 최초로 제주도에 스마트발전소를 구축하여 발전소 디지털트윈, 데이터 표준화, AI 예지정비를 구현하였습니다. 본 성공사례를 발판삼아 전국 200개 발전소를 대상으로 2022년부터 사업화를 확대할 예정입니다.

# 미래성장사업

## 선제적 투자와 기관 협업으로 스마트발전 5대 핵심요소 선정, 기술 확보

<b>조직신설</b> 전담부서 신설	<b>기관협력</b> 유관기관 상호협력	<b>R&amp;D</b> 핵심기술 연구개발
· 임시조직 → '20년 사업부서 변경 · 인력확충('19년: 7명 → '20년: 10명)	· 동서(발전운영)+한전KDN(ICT) 협업 · 발전소 현장파견 핵심기술 발굴 (3명)	· 발전 ICT 융합모델연구 (2.9억원) · 스마트발전 모델 개발 (4.8억원)

<b>1 DigitalTwin(3D)</b> 터빈, 보일러 등 주요 시설 3D 입체 시각화	<b>2 발전빅데이터분석</b> 발전운영데이터 실시간 저장·분석	<b>3 AI예측진단·정비</b> 고장예측·모델 개발 (3년, 5TB 데이터)	<b>4 Smart Operation</b> 작업자 모바일기기, 웨어러블 연동	<b>5 Smart Safety</b> 위험지역 출입, 설비 재해상황 자동 경보
---	--	--	--	---

## 국내 최초 제주 스마트발전소(SPP) 구축과 성공사례 확산 사업화 추진

**구현** 상생협력으로 발전소 디지털트윈, 데이터표준화, AI 예지정비 구현

<b>개선결과1</b> 발전소 수 시설·설비 3D 디지털화 · 글로벌 수준 디지털트윈 구현 - 150MW 규모, 1,953개 모델링 · 설비운영, 관리 실시간 동기화	<b>개선결과2</b> 발전설비 빅데이터 수집·저장·표준화 · 보일러, 터빈, 발전기 핵심설비 대상 · 압력, 온도, 진동 등 2만종 데이터 수집 · 설비 제조사별 상이한 로그 표준화
<b>개선결과3</b> AI 자산수명 분석, 상태기반 예지정비 · (기준) 정기점검 → 상태기반 점검 · 고장 後수리 → 고장·정비 · 발전소 무중단 운영 기반 확보	<b>개선결과4</b> 태블릿 연동, 스마트 체크·이력관리 · 현장작업자 업무 편의성 개선 · 작업이력 실시간 반영·공유 · 지속적인 업무효율 개선 견인

**확산** 스마트발전소 구축 성공사례를 기반으로 전국 200개 발전소 대상 사업화 추진

<b>국내최초 SPP 구축 ('20~'21년)</b> · 남부발전 남제주본부 SPP 구축 ('19~'21년) · 남동발전 영흥발전본부 SPP 구축 ('20~'21년) · 한국지역난방공사 SPP 컨설팅 ('19~'20년)	<b>他 발전소 확산 추진 ('22년~)</b> · 발전 5개사 화력발전소 사업화 · 지역난방 열병합발전소까지 확대 · “약 6,000억 시장 규모 추산” 약 200 호기
---	---

## 산업부사이버안전센터 보안사고 Zero

코로나19 상황에 따른 공공기관 재택근무 확산에 따라 사이버 보안위험에 대한 선제적 방어의 필요성이 대두되고 있습니다. 이를 위해 한전KDN은 K-사이버보안체계를 구현해서 비대면 원격 업무 증가에도 사이버안전센터 보안 무사고 운영을 완수하였으며, 선제적 보안 방어기술을 확보하여 40개의 공공기관에 안전한 원격근무 환경을 제공하고 있습니다.

<b>사이버안전센터 성과 환류</b> · 산업부 회원기관 1.9배 증가 (28개 회원사 → 53개 회원사) · 매출 연평균 13.3% 성장 · 보안전문가 22명 증원 (31 → 53명)	<b>20년 센터 운영방향</b> 1) 24시간 365일 보안대응체계 확보 2) 재택 원격 근무 확산 침해 대응 3) 3대 사이버공격 무력화 대응 *랜섬웨어, 디도스, APT공격	<b>사회적 이슈</b> · 코로나19로 비대면 업무 확산 · 한국판 뉴딜 '사이버보안 육성' 포함 · 산업기술 랜섬웨어 공격 폭증 - 연간 500여건(18년 대비 10배 ↑)
<b>1 무중단 상시운영 체계 확보</b> · 비상상황 대비 긴급투입 인력 pool 추가 확보(22명) · 대체근무지 이원화(세종, 나주) · 거리두기 단계별 재택근무 (20~40%)	<b>2 재택근무 확산 침해위험 대응</b> · 이상접속 탐지 알고리즘 개발 - VPN 월 사용량 최대 13.8만건 점검 · 침해 탐지유형 4종 추가개발 적용 - 글로벌 신규 공격패턴 수집 분석	<b>3 3대 사이버공격 무력화 대응</b> · 디도스 공격(20. 10.03) 공조 대응 - 국정원, 안전센터, 기관, KT · 회원사 웹 보안장비 보강 - Kotra, 석유공사 등 10개 기관

## 전력ICT 4대 R&D분야 혁신성장 리딩

한전KDN은 중장기 전략목표 달성을 위한 유망기술 발굴과 R&D 수행으로 지속성장 사업화를 견인하고 있습니다. 또한, 참신한 아이디어를 사업과 연결하는 사내벤처를 육성하고 솔루션을 확보하여 신성장 사업화 모델을 발굴하고 있습니다. R&D 사업화를 위한 중장기 목표 설정과 미래 혁신성장 사업분야를 선정하여 사업화 62건과 매출 695억원을 달성하고, 사내벤처를 통해서 전력설비 감시솔루션 3종을 개발하여 6.5억원의 사업화를 달성했습니다.



## R&D 전략 포트폴리오 재구성성을 통한 사업화 성과

한전KDN은 R&D 전략 포트폴리오를 전략경영(ERP), 그룹웨어(인트라넷), 전력ICT(송·배전, 판매) 세 영역에서 플랫폼, 전력 IoT, 정보보호, 인공지능 네 영역으로 재구성하였습니다. 이를 통한 대표성과로 전력ICT 플랫폼 영역에서 그린 모빌리티·충전 인프라 확대, 전력 IoT 솔루션 영역에서 국산 소재·부품 산업 동반성장, 정보보호 영역에서 전력정보의 완벽한 무결성 확보를 이루어 내었습니다.

<b>전략경영(ERP)</b>	플랫폼	EV충전기 및 시스템, 전력구 통합관리 등 34건 매출액 158.9 억원
<b>그룹웨어(인트라넷)</b>	전력 IoT	전력기기 감시 및 원격점검 단말장치 등 10건 매출액 483.9 억원
	정보보호	암호모듈, 발전소 제어망 위협탐지시스템 등 15건 매출액 31.8 억원
<b>전력ICT(송·배전, 판매)</b>	인공지능	발전소 연료단가 예측, 계량데이터 관리 등 3건 매출액 20.4 억원

<b>대표성과 1 전력ICT 플랫폼</b>	<b>대표성과 2 전력IoT 솔루션</b>	<b>대표성과 3 정보보호(암호·인증)</b>
<b>현안</b> 충전인프라 통신프로토콜 변경 UI개선, 진단도구 편리성 요구	<b>현안</b> 국산 부품대체 개발 솔루션 제조 전 완성도·신뢰성 검증	<b>현안</b> 기반시설 정보 위변조 차단 데이터 암호화 요구 증대
<b>해결</b> S/W 업그레이드, 진단 앱 개발	<b>해결</b> 공인인증기관 활용 완벽검증	<b>해결</b> 운영환경 암호모듈 12종 추가
<b>효과</b> 그린 모빌리티·충전 인프라 확대	<b>효과</b> 국산 소재·부품 산업 동반성장	<b>효과</b> 전력정보의 완벽한 무결성 확보

## 사내벤처 육성을 통한 전력설비 감시솔루션 3종 개발 및 6.5억원 사업화 달성

'20년 주요 성과창출 사례		
<b>K-Monster(증강현실)</b>	<b>UPSG(로봇)</b>	<b>SADroneTec(드론)</b>
<b>기존</b> 지중설비 도보지도 순시	<b>기존</b> 가공설비 승주육안 점검	<b>기존</b> 송전선로 육안단기 점검
<b>개선</b> AR로 입체화 구현	<b>개선</b> 차량주행 자동 인식	<b>개선</b> 고성능·경량 드론 적용
<b>실적</b> 정부 박람회 우수과제 사업수주 3건, 2.5억원	<b>실적</b> 배전영상인식 모델실증사업 공동수행 1건, 4억원	<b>실적</b> OPGW 사업현장 적용 유지보수사업 1건 연계

# 지속가능경영체계

ESG 경영전략체계

이해관계자 참여

중대성 평가

코로나19 위기 대응



# ESG 경영전략체계

## ESG 가치체계

한전KDN은 재무적 성과 창출 노력과 함께 비재무적 가치 창출을 위해 ESG경영을 추진하고 있으며, ESG경영전략체계를 수립하여 환경(Environment), 사회(Social), 지배구조(Governance) 관련 사안을 다음과 같이 이행하고 있습니다. 세부적으로 '깨끗한 에너지, 따뜻한 ICT 기술, 신뢰받는 한전KDN'이라는 ESG 비전을 향해 사회적 가치와 연계된 10개의 추구가치를 선정하였습니다. 'Green KDN, Value KDN, Trust KDN'의 3가지 목표를 설정하였으며, 각 목표에 부합하는 전략방향과 과제의 설정을 통해 ESG 가치의 실현을 위해 노력하고 있습니다.

### 한전KDN 전사 ESG 가치체계도

비전	깨끗한 에너지, 따뜻한 ICT기술, 신뢰받는 한전KDN									
10대 추가가치	탄소배출 저감	신재생 사업 활성화	친환경 ICT 기술혁신	일자리 창출	상생 협력	안전 보안	무정전 전력공급	윤리 인권	공정 신뢰	이해관계자 소통
중장기 목표	온실가스 50% 감축 및 환경 Risk Zero화			일자리 51만개 창출 및 중대재해 Zero화			청렴도 1등급 달성 및 부정부패 Zero화			
전략방향	Green KDN 에너지ICT로 친환경 미래 구현			Value KDN 국민 공감 포용·안전 사회구축			Trust KDN 투명하고 공정한 거버넌스 구축			
전략과제	· 환경 경영체계 강화 · 신재생에너지 신규사업개발 · 친환경에너지ICT 기술투자 확대 · 'KDN-ECO Life' 실현			· ICT 기반 일자리 창출 · 지역 및 중소기업과함께하는 상생협력 · ICT전문 역량 기반 안전·보안강화 · 전력공급 안정화로 국민편익 제고			· 청렴·윤리 가치 확산 · 지배구조 건전성 확립 · 이해관계자 소통 기반 ESG운영체계 강화			

## 이해관계자 위원회 인터뷰

### 환경부문



**최지현** 광주환경운동연합 정책실장

IT 친환경 기업, 스마트 친환경 등 ICT기업들에 대한 소비자들의 온실가스 배출 절감 요구가 증가하고 있습니다. 따라서 이해관계자를 충족시킬 수 있는 수준의 환경 부문의 사업 방향성, 평가 지표, 처벌법 등에 대한 목표가 정립되어야 합니다. S/W를 통한 온실가스 감축, 시스템을 통한 변전소, 송배전선로의 환경이슈 해결과 같은 사업 자체적인 노력과 직원 인식 교육 및 일회용품 사용자제 등을 통한 사내 문화적 노력이 동시에 전략에 반영되어야 합니다. 또한, ESG 위원회 같은 전담 기구를 지속적으로 강화하되, 외부 전문 인력의 자문을 수용하는 등 유관기업 모두의 유기적 협력이 필요합니다.

### 지역사회 부문



**강상구** 전남사회혁신네트워크 사회적협동조합 전문위원

ESG는 외부 사회 환경과의 결합을 강조하고 있지만, 현 KDN의 가치체계에서 주요 사업부부는 내부 지향적이라는 점에서 한계가 나타납니다. 한전KDN이 가진 디지털 역량을 활용하여 디지털 교육 및 인프라 지원을 통한 디지털 격차 해소에 힘쓰고, 통신과 연계하여 농업, 복지 측면에서 업무혁신을 가지는 것 등이 바람직한 사회공헌 방향입니다. KDN의 역할은 전력계열사 내 네트워크를 유지하고 강화하는 것이기 때문에, 기존 사회 문제에 관련해 네트워크 및 통신보안을 강화하고 시스템을 보완하는 등의 온라인 중간관리 역할을 통해 차별화해야 합니다.

# 이해관계자 참여

## 이해관계자 참여와 소통

한전KDN은 이해관계자별 소통채널을 구축하여 의견을 수렴하고 있습니다. 기존 회의체 중심의 대면 소통채널에서 지역대학생 홍보대사, 블로그 및 유튜브 등의 온라인·비대면 소통을 확대하고 있습니다.

	소통채널	소통노력
정부 국민 지역사회	대학생 홍보대사	· 비대면 온라인 대학생 홍보활동으로 전환 · 한전KDN 홍보뉴스 제작, 개인 SNS공유 확산
	유튜브, 인스타그램	· 에너지밸리 ICT&보안 온라인 컨퍼런스 개최 · 온라인 채용설명회, 회사소식 및 솔루션 홍보
	지역사회 네트워크	· 취약계층 원격수업 지원을 위한 한전KDN IT용 구축 · 나주보건소와 언택트 ICT 건강관리플랫폼 구축
임직원 노동조합	사회적가치협의회	· 지속가능경영 및 사회적 가치 전반에 대한 진행 상황 공유 · 분야별 위원 아이디어 제안 및 논의
	노사협의회	· 코로나19대응, 직무평가 및 도입 현안 공유 · 한국판 뉴딜 노사공동 협력 논의
	경영진 현장방문	· 전국사업소 및 사업현장 방문 · 안전발판대 사업대가 반영 아이디어 제시
전력그룹사 및협력사	사내영상방송, 경영서신	· 월간회의 등 주요회의, 사업성과 공유 · 격주 1회 영상방송, 연 4회 경영서신
	전력그룹사 회의, 협력사 간담회	· 사장단회의, 원전 유관기관 간담회 · 판로지원 상담회 및 공공구매 설명회

### 안전부문



**황중윤** 한국정보통신공사협회 안전기술원 서부사업소 소장

사회적 가치 추진이 활성화되기 위해서는, 한전KDN이 단독으로 운영하는 것이 아니라 공동협의체를 구성해야 합니다. 따라서 관련 안전사고에 대한 공감대를 형성하기 위한 대책 마련이 필요하며 안전관리를 전문적으로 하는 컨설팅 기관에게 자문을 받는 것이 중요합니다. 또한, 중대재해처벌법을 고려하여 안전체계를 확대하고 협력기관과의 협력을 통해 중대재해처벌법에 선제적으로 대응하여야 합니다.

### 신성장 동력 부문



**김어진** 한국전력공사 경영혁신처 그룹경영실 부장

사회적 가치를 수월하게 수행하려면 공익성과 지속성을 동시에 고려해야 하며, 사회적 가치는 그룹사 차원에서 통합적으로 기업 전략의 부족한 부분을 보완해주는 형태로 나아가야 합니다. 사회적 가치를 위한 신성장 동력 확보에는 경영진의 적극성이 중요하며, 전사 전략체계와 사회적 가치 전략체계도의 연관성에 대한 명확한 정의가 필요합니다. 이를 위해 장기적 관점에서 R&D를 위한 인력을 전략적으로 채용할 필요가 있으며 사회적 가치를 회사 내에 안착시키기 위해 노력해야 합니다.

### 인권경영 부문



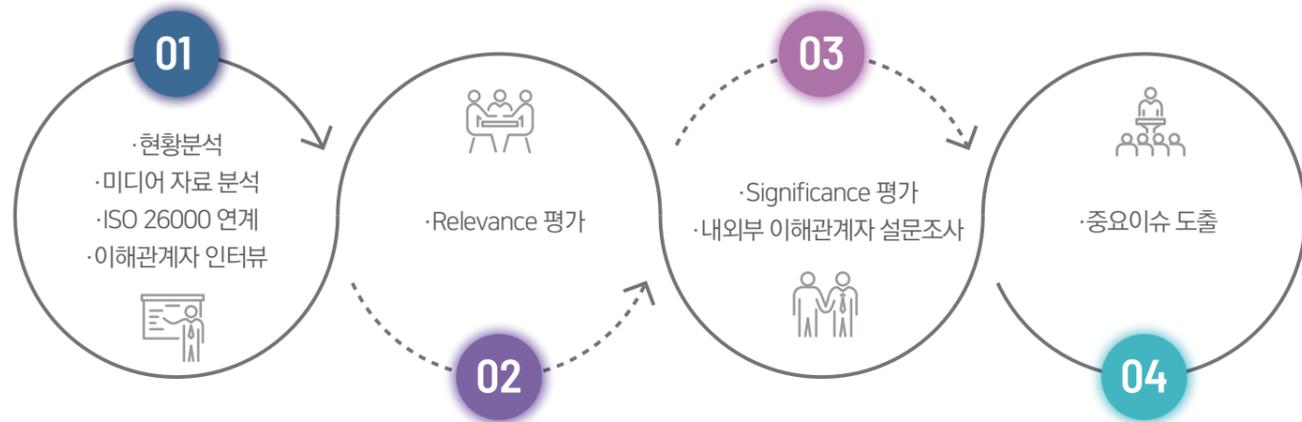
**김용구** 장애인정책 모니터링센터 소장

최근 인권 문제가 국제사회에서 이슈화됨에 따라 인권 영향평가와 구체절차의 효과성 및 실효성 확보에 대한 요구가 증가하고 있습니다. 안전, 노동자 인권 등에 대한 윤리 문제를 자유롭게 제기할 수 있는 분위기와 절차가 조성되어야 합니다. 윤리경영목표가 정책화되기 위해서는 임직원들의 윤리 역량 강화 및 경영진들의 공감으로 내부 소통이 확대되어야 합니다. 더 나아가 인권경영 추진, 윤리경영 전략 체계 등의 추가적인 업무를 담당할 전문 인력을 확충함과 동시에 이들의 역량 개발이 필요합니다.

# 중대성 평가

한전KDN은 ISO 26000 및 GRI에서 제시하는 중대성 평가 방법에 의거하여 중대성 평가(Materiality Test)를 진행하였습니다. 지속가능경영에 영향을 미치는 대내외 환경 및 주요 이해관계자들의 다양한 관심을 파악하기 위해 주요 이슈를 선정하였으며, 이전 보고 기간과 차별점으로 ESG경영 강화에 따른 관련 중대 이슈를 추가적으로 도출 및 반영하였습니다. 자세한 프로세스와 평가 프레임은 다음과 같습니다.

## 중대성 평가 프로세스

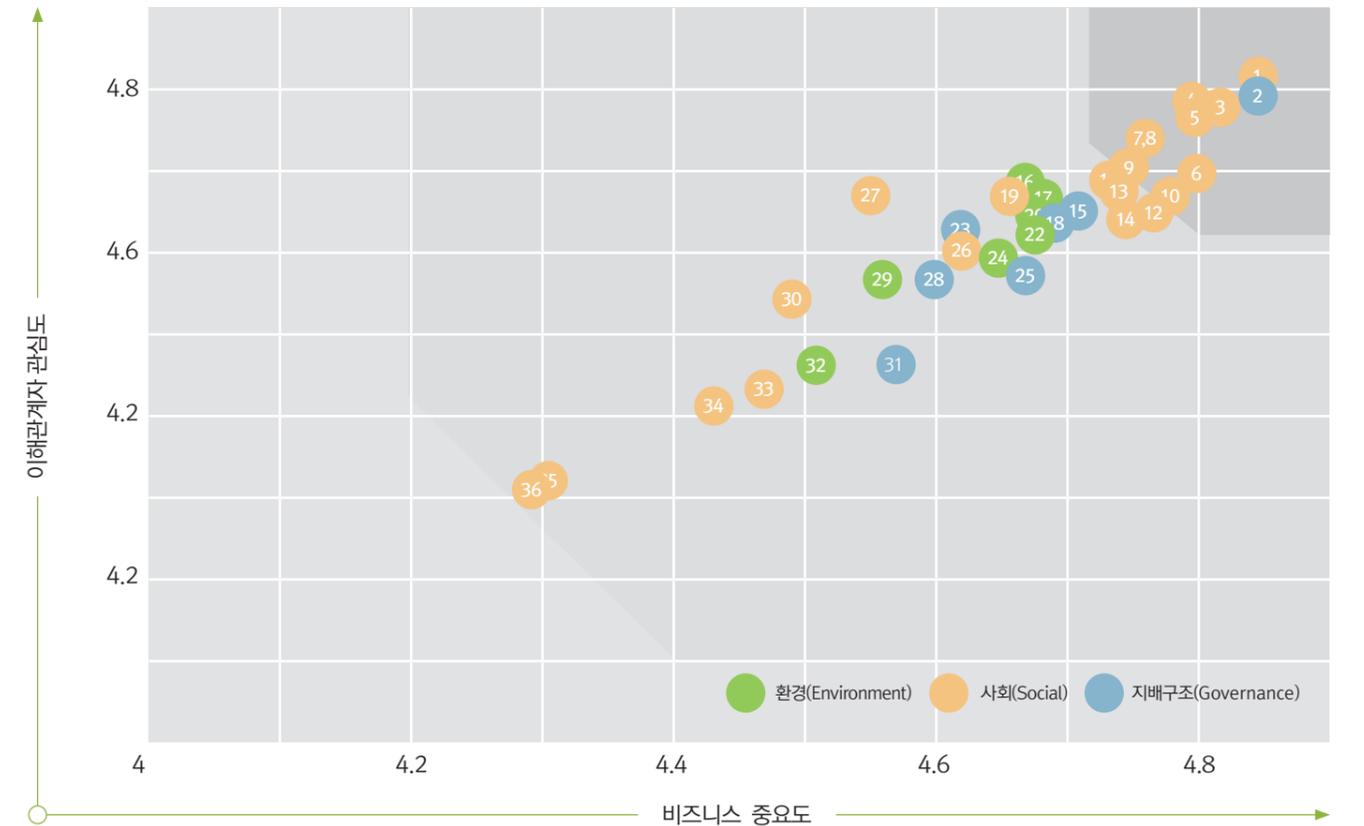


## 평가 프레임

Step	Relevance 평가	Significance 평가
의미	다양한 이슈가 한전KDN에 관련하여 있는지 평가기준 적용	Relevant 이슈가 한전KDN과 이해관계자에 어느 정도 중요한지 평가
평가기준	· 프로세스 상 5가지 분석결과를 바탕으로 관련성 평가 · 분석결과 특정 기준에 부합하는 Relevant 한 이슈 선정	· Relevant 한 이슈에 대해 5점 척도로 설문지 구성하여 정량적으로 평가 · 응답자들의 평균값을 구해 서열화 · <b>중대성</b> Significance to stakeholders · <b>중대성</b> Significance to 한전KDN
ISO 26000 relevance 평가기준	ISO 26000 · Trend 조직에 영향 · Impact 이해관계자와 지속가능한 발전에 영향	ISO 26000 · 이해관계자 관심, 사회적 기대 · 영향의 정도, 잠재적 효과  GRI 검토 · 개연성, 심각도, 기회 위기요소, 장기성과 · 재무적 의미, 전략 및 경쟁우위에 미치는 영향

## 중대성 평가 결과

한전KDN은 전체 36개 이슈에 대해 중대성 평가(Materiality Test)를 진행하여 지속가능경영에 영향을 미치는 대내외 환경과 주요 이해관계자들의 관심을 파악하고 있습니다. 중대성 평가를 통해 산출된 이슈들은 이해관계자 중요도와 비즈니스 중요도에 따라 재분류되며 환경, 사회, 지배구조로 나누어 모니터링되고 있습니다.



## 중대이슈 리스트

순위	중대 이슈	해당 페이지	이해관계자				
			국민	임직원	협력사	지역사회	정부
1	공정한 평가와 보상	65		●			
2	윤리경영(반부패, 반뇌물)강화	71~73	●	●	●		●
3	정보보안 및 고객정보 보호	58	●	●	●		
4	인권보호와 존중	74~75	●	●	●	●	
5	재난, 재해 대응력 강화(코로나 19등)	38~39	●	●	●	●	●
6	일과 삶의 균형 추구	66		●	●		
7	공정한 계약 및 조달	63			●	●	
8	에너지 자원의 효율적 사용	44	●			●	●
9	ICT 기술혁신 및 연구 개발	29~31		●	●		●
10	ICT 전문 인재양성	65		●	●		●

# 코로나19 위기대응

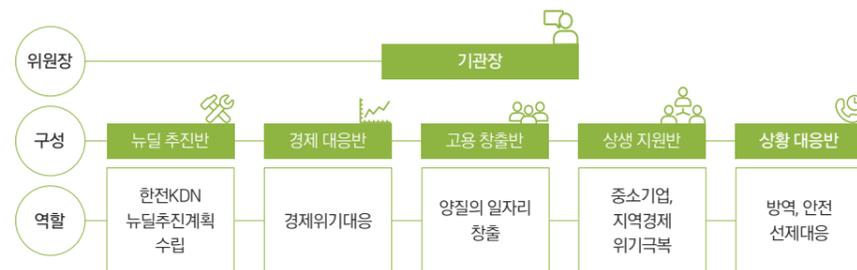
코로나바이러스감염증-19(코로나19)가 2019년 12월부터 세계적으로 확산되기 시작하여 세계보건기구(WHO)는 2020년 3월 코로나19 팬데믹을 선언했습니다. 코로나19의 장기화 추세로 인한 인명피해를 최소화하고 코로나19의 확산을 저지하기 위한 기업적, 사회적 노력들이 이어지고 있습니다. 한전KDN은 세계적 재난위기에 발 빠르게 대응하여 이해관계자의 어려움을 해소하고, 공공서비스 위기, 고용 위기, 경제위기를 함께 극복하기 위해 노력하고 있습니다.



## 코로나19 경제위기 대응을 위한 TF운영

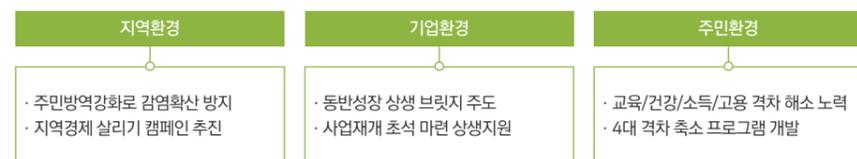
한전KDN은 2020년 4월 '코로나19 경제위기대응 TF'를 설치하여 코로나19로 인한 경제위기에 적극적으로 대응하였습니다. 양질의 일자리 창출과 지역경제 활성화를 중점적으로 다루어 임직원 및 지역주민에게 미치는 코로나19의 피해를 최소화했습니다.

2020년 7월, 코로나19 경제위기 대응 뿐만 아니라 포스트코로나 시대 정부 뉴딜정책 및 경제 활성화에 주력하기 위해 '코로나19 경제위기대응 TF'를 '포스트 코로나 뉴딜성과창출 TF'로 확대하고, 한전KDN형 뉴딜과제를 수립·이행하고 있으며 뉴딜 실행력 제고를 위한 '노사공동 뉴딜협력 협약'을 체결하였습니다.



## 코로나19 고통 분담 노력

한전KDN은 코로나19의 고통을 분담하고 지역 환경, 기업 환경, 주민 환경의 개선을 위해 노력하고 있습니다. 지역 환경의 개선을 위해서는 지역경제 지속성에 중점을 두고 있으며, 기업 환경 개선을 위해서는 적시성 확보를 위한 유동자금 확보 지원에 초점을 맞추고 있습니다. 또한, 주민 환경의 개선을 위해서는 취약계층을 대상으로 한 선도적 지원에 힘쓰고 있습니다.



## 공공 서비스 위기 극복

한전KDN은 코로나19 확진자의 본사 구내식당 출입사예 발생시 즉각적·체계적인 대응으로 내부 직원과 지역주민의 피해를 원천 차단하였습니다. 더 나아가 한전KDN은 코로나19 확산 방지 및 선제적 대응을 위한 방역체계를 강화하였습니다. 업무 전방위 비대면 업무체계를 구축하였고 재택근무자의 보안성 강화 및 업무연속성 확보를 위해서 "VPN-VDI" 스마트 환경을 마련하였습니다. 또한, 코로나19에 장기적으로 대응하기 위하여 재난대응 시스템을 구축하고, 상황별 대응 매뉴얼을 수립하여 즉각 대응태세를 확립하였습니다.



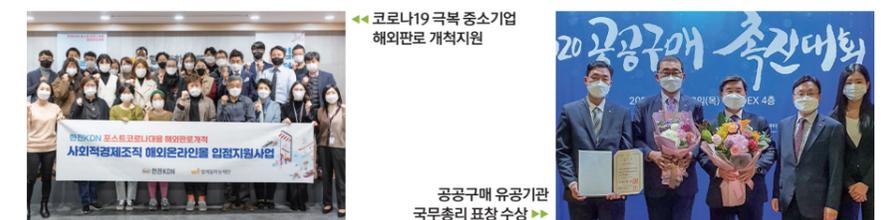
## 고용 위기 극복

코로나19로 인한 고용위기가 확산되고 있어 한전KDN은 적재적소의 맞춤형 고용 창출을 위해 노력하고 있습니다. 코로나19로 인한 일자리 축소 및 실업난 극복을 위해 적극적으로 채용을 확대하여 전사 일자리 수요조사를 기반으로 코로나19 긴급 일자리 168명을 창출하였으며, 정규직 일자리 224명을 창출하였습니다. 또한, 고용시장 속 취약계층을 찾아내어 핀셋채용도 확대하였습니다. 코로나19 시대 구직자 대상 비대면 채용 지원 활동을 확대하여 온라인 채용면접, 언택트 채용 설명회 등을 개최하였습니다.



## 경제 위기 극복

코로나19로 인해 피해기업이 속출하고 있으며 이에 한전KDN은 피해기업의 긴급자금지원 및 비대면 판로지원을 강화하고 있습니다. 상생협력기금을 110% 확대하였으며, 대면에서 비대면 판로지원을 신규 추진하고 있습니다. 또한, 중소기업 입찰참여 기회 확대와 결제제도 개선으로 중소기업 현금 유동성 확보를 지원하고 있습니다. 이를 통해 사회적 경제 기업 매출 41억원과 혁신제품 구매 4억원을 달성하였으며, 중소기업 자금난 해소를 위한 발주계약을 체결하고 선추진하여 6억원의 추진실적을 달성하였습니다.





Environment

Social

Governance

# 지속가능경영성과



# E nvironment

## Major contents



## 추진 방향



## Key Performance

- 117% 달성  
녹색제품  
목표금액 구매실적
- 30%  
온실가스 감축률
- 5km 이내  
일사/일조량  
관측사각지대 해소
- 수소 시범도시  
전주·완주 수소시범도시  
업무협약 체결



# 환경경영

## 추진배경

사회적 가치로서 환경경영의 중요성이 강조되고, 기후변화 대응에 대한 인식이 확산되며 국민적인 관심이 증가하고 있습니다. 한전KDN은 전력ICT공기업으로서 기후변화를 성장의 기회로 삼아 저탄소 구현을 위한 중장기 환경경영 추진체계를 수립하였습니다. 이를 바탕으로 ICT기술을 활용한 대국민 환경 친화적 사업을 발굴하고 사업을 확대시켜 나가고 있습니다.

## 목표 및 전략



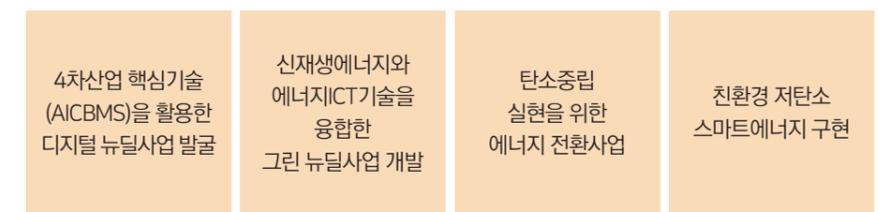
추진 로드맵	'20년	'21~'22년	'23~'25년
	추진전략(계획)수립 및 조직구성 한전KDN형 뉴딜과제 추진	전력ICT 친환경 기술 개발확대 ISO 14001 환경인증활동 강화	신재생·에너지효율화 사업확대 기후변화 대응역량 강화

환경영향측면	관련 추진업무	중장기 환경보전 방향 설정
에너지	ICT기술을 이용한 신재생사업추진	ICT기술 활용, 환경 친화적 사업 확대 ·사업: 전력ICT 활용 신재생에너지 사업 추진 ·경영: 친환경사업장 조성, 환경교육 강화
친환경제품	녹색제품구매, ISO 14001 인증관리	
온실가스	공공기관 에너지이용 합리화	

## 주요성과

- 온실가스 감축 달성률 100%달성
- 녹색제품 구매실적 정부목표금액 12억원 대비 14억원으로 17%를 초과 달성
- 시 기반 일사/일조량 예측모델 개발로 태양광발전 관측사각지대 해소: 기존 67 → 5km 이내
  - 태양광발전기(99kW 4개소) 실증 → 정부 제시 발전량 예측오차 이내, 7.6% 달성
  - 태양광발전의 전력계통 안전성·경제성 향상을 통해, 화력발전 대체효과 기여
- 전주·완주 수소시범도시 30억원 규모의 업무협약 체결(2020년 11월)

## 향후계획



## Focus SDGs



# 환경관리

## 친환경사업장조성

### 온실가스 감축 및 에너지 절약

한전KDN은 본사 및 사업소별로 온실가스에너지 관리 담당자를 지정해 운영하고 있으며, 에너지 절감 아이디어를 지속적으로 발굴하여 실행해나가고 있습니다. 에너지 지킴이를 지정하여 에너지절약 교육을 시행하며, 환경담당자에게 환경영향 평가교육을 실시하고 있습니다. 또한, 10일은 1일 내 차 휴식, 2km 걷기, 3층 이하 계단이용을 권장하는 123 걷기운동 캠페인을 시행하고 있습니다.

#### '20년도 목표대비 온실가스 감축 실적

기준배출량 (tCO2eq)	목표율 (%)	목표량 (tCO2eq)	실적배출량 (tCO2eq)	감축량 (tCO2eq)	감축율(%)
7,715	30.0	5,400	5,385	2,330	30.2
구분		단위		2020년	
온실가스 총 배출량		tCO2eq		5,385	
Scope 1 배출량		tCO2eq		2,552	
Scope 2 배출량		tCO2eq		2,833	
온실가스 저감실적		tCO2eq		2,330	

### 녹색제품 구매

한전KDN은 공공구매 담당자들에게 녹색제품 의무구매 교육을 시행하고, '20년도에 5개 품목 신규 확대 구매를 추진하는 등 녹색제품 구매를 위해 노력하고 있습니다. 이러한 노력에 따라 한전KDN의 녹색제품 구매 금액 실적은 정부목표금액 12억원 대비 14억원으로 17%를 초과 달성하였습니다.

### 해상풍력발전 핵심기술 개발

#### 4차 산업혁명 ICT기술융합으로 해상풍력분야 에너지 효율화



정부의 그린뉴딜 핵심 축으로 대규모 해상풍력 발전단지 조성계획이 발표되고 해상풍력 해역안전, 전력계통 감시·제어를 위한 ICT통합관제가 중요해지고 보안이 취약한 분야에 대한 강화가 요구되는 상황 속에서 한전KDN은 해상풍력관리 핵심기술을 개발하였습니다. 이를 통해 중소기업에 선박감시 연구과제와 해상풍력 ICT사업 수요를 창출하였으며 8.4억원 규모의 신사업을 창출하여 친환경 그린뉴딜을 선도하고 있습니다.

## 기술개발

## 친환경 전력 ICT 서비스 제공

### ICT 기술 활용, 친환경에너지 운영 활성화

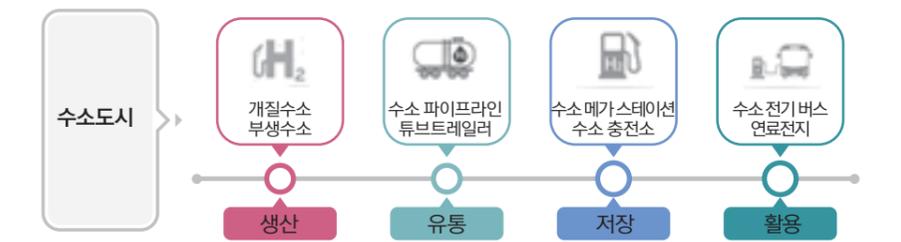
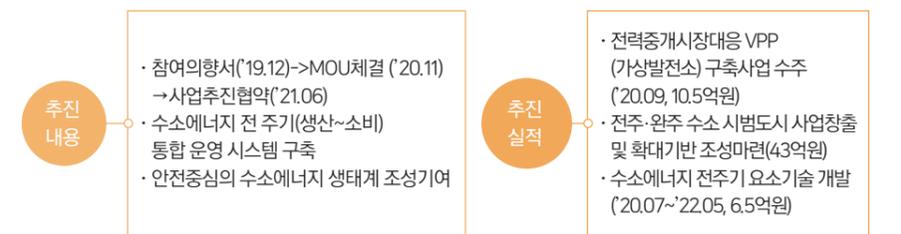
#### AI 햇빛지도 개발



한전KDN은 시기반으로 자동기상관측소 데이터를 활용하여 일사/일조량을 예측하는 모델인 "AI 햇빛지도"를 개발했습니다. 한전KDN 햇빛지도는 기상청 DB와 연계하여 실시간 기상정보를 종합적으로 반영함은 물론 미세먼지 농도의 변수까지 태양광 발전량 예측에 반영한 국내 유일의 모바일 기반 서비스입니다. 이를 통해 발전량 예측 정확도를 높임과 동시에 일사/일조량 관측 사각지대를 기존 67km에서 5km 이내로 줄이는 등 신재생 태양광 발전의 확대에 기여하고 있습니다.

### 한국판 뉴딜 신재생에너지 사업 추진

#### 전주·완주 수소시범도시 뉴딜사업 진출로 수소경제 활성화 기반 조성



한전KDN은 수소 에너지 전주기 요소기술을 개발하고 수소 시범도시구축 참여를 통해 수소도시 에너지 전주기 신경망이 될 수 있는 ICT인프라 통합운영 기술을 확보했습니다. '20년 9월 미래 전력중개시장에 대응한 VPP관제시장의 사업을 수주하였으며, 전주·완주 수소시범도시 관련 업무협약을 체결한 바 있습니다. 이를 통해 친환경 수소생태계 도시환경 구축 및 탄소 중립을 향한 에너지 패러다임 전환에 기여하고 있습니다.

# Social

## Major contents

일자리 창출	균등한 기회와 사회통합	안전 및 보안관리
지역사회발전	상생협력	인재존중

## 추진 방향

ICT 기반 일자리 창출	지역 및 중소기업과 함께하는 상생협력	ICT전문 역량 기반 안전·보안강화	전력공급 안정화로 국민편익 제고
---------------	----------------------	---------------------	-------------------

## Key Performance

5,532명 일자리 창출 (목표대비 107.6%달성)	A등급 정부 공공기관 안전활동 수준평가
Zero 공정거래법 위반 사례	83.7 점 노사협력지수 상승



# 일자리 창출

## 추진배경

코로나19로 인한 경제위기와 실업률이 증가하고, 일자리 창출에 대한 공기업의 역할이 중요해지고 있습니다. 한전KDN은 사회적 가치 중심의 일자리 창출과 사람 중심의 경영이 요구되는 현 상황 속에서 포스트 코로나에 대응한 일자리 발굴, 에너지ICT에 특화된 뉴딜형 일자리 발굴을 위해 노력하고 있습니다.

## 목표 및 전략

Energy ICT Job Creation Leader (한전KDN 에너지ICT 일자리 창출 및 고용의 질 개선 선도)					
추진목표	'20년	'21~'22년	'23~'25년		
	5,140명 (공공219, 민간4,921)	10,766명 (공공278, 민간 10,488)	18,885명 (공공 466, 민간 18,419)		
추진방향	일자리 추진체계 구축 및 계획 수립	좋은 일자리 창출 및 비정규직 적정 운용	에너지ICT 민간 일자리 창출	지속가능한 일자리 혁신	위기극복 일자리 창출
추진과제	일자리 창출 중장기 목표수립 및 고도화	다양한 근로형태 도입 등 일자리 나눔	협력기업 다각적 지원 일자리창출	기관 간 협력을 통한 일자리 창출	· 코로나19 위기대응 일자리 추진조직 강화 · 코로나19 위기대응 일자리 창출 전략체계 구축 · 긴급 일자리 및 인턴십 확대를 통한 일자리 창출 · 한전KDN형 뉴딜사업 발굴을 통한 일자리 창출

## 주요성과

- '20년 일자리 5,532명 창출(목표 대비 107.6% 달성)
- 일자리창출 유공 고용노동부장관상 수상('20.12)
- 장애인체육발전 유공 전남도지사 표창('20.12)
- 코로나19 위기대응 긴급 일자리 168명, 한전KDN형 뉴딜 신규 일자리 129명 창출
- 여성가족부 가족친화 2회 연속 인증('20.12)
- 정규직 전환대상 직접고용 및 공개채용 방식으로 100% 전환완료
- 공정채용 우수기관 재인증('20.12)
- 광주광역시 산학협력 유공 교육감 표창('20.12)

## 향후계획

좋은 일자리 생태계 조성을 통한 KDN형 일자리 창출	채용 및 일자리 관련 대외 포상 추진	일자리 창출 우수성과 발굴 및 추진	비정규직 채용 공정관리 철저 및 운영관리 효율성 증대
-------------------------------	----------------------	---------------------	-------------------------------

## Focus SDGs

--	--	--	--

# 일자리 창출

## 주요사업 확대 및 한국판 뉴딜을 통한 일자리 창출

### 주요사업 확대를 통한 일자리 창출

구분	공공부문			민간부문			합계 (단위:명)
	신규채용	정규직전환	계	주요사업	투자 등	계	
계획	191	28	219	4,591	330	4,921	5,140
실적	196	28	224	4,978	330	5,308	5,532

### [공공] 정기채용 및 수시채용 확대를 통한 공공부문 일자리 창출 224명

구분	상반기 채용	중반기 채용	하반기 채용	수시 채용(4회)	합계 (단위:명)
채용 인원	93	44	73	14	224

### [민간] 업 특성과 연계한 주요사업 및 투자로 민간 일자리 창출 5,308명

주요사업	사업 Value Chain	전력공급 지능화 사업				전력정보 효율화		미래성장 사업
		발전	급전	송변전	배전	판매	경영정보	에너지신산업
대상사업		전력 시스템 구축, 전력 인프라 운영, 전력 안전망 확충				전력정보 고도화, 전력정보 유지 관리, 안전 인프라 구축		K-사이버 보안, 뉴딜형 에너지ICT, 미래성장R&D
일자리 창출		2,218명(직접 1,205명)				2,623명(직접 387명)		137명(직접 10명)
투자 등	구분	투자		사내아웃소싱		대내외 연구		
	대상사업	에너지밸리 ICT중소기업 투자 유치를 통한 고용 창출, 사업지원용 기자재 등		사내정보시스템개발·운영, 어린이집 및 구내식당 등		인공지능 기반 보안관제 솔루션 개발 등 연구 과제 수행		
일자리 창출		183명		97명		50명		

### 한국판 뉴딜을 통한 일자리 창출

#### [긴급] 코로나19로 일자리 축소 및 실업난 대응을 위한 긴급·공공 일자리 168명 창출

구분	전사 일자리 수요조사를 통한 코로나19 긴급 일자리 18명 창출		
	코로나 긴급 일자리	엔택트형 일자리(8명) 전국 엔택트 채용솔루션 연계 업무	디지털사업 일자리(5명) AMI 및 배전, SI 사업지원 업무
공공 일자리	인턴십 확대를 통한 공공 일자리 150명 창출 ('19년 대비 8.7% ↑)		
	고졸 직업계 인턴(25명)	장애인 인턴(30명)	대학생 인턴(95명)
	본사(나주) 21명, 광주·전남 4명	스포츠단 23명, 사육관리 3명, 행정 4명	전국(경기 등) 66명, 본사(나주) 29명

#### [뉴딜] 한전KDN형 뉴딜사업 관련 민간 일자리 129명 창출

5대 분야	에너지분야 디지털전환확대	신재생 및 신산업 투자확대	포스트 코로나 대응 역량 강화	국민체감형 상생/포용 뉴딜 확산	기술중심 뉴딜성장 기반 마련	합계
투자	15억원	1억원	21억원	30억원	60억원	127억원
일자리	13명	1명	17명	32명	66명	129명

## 근로형태 유연화

한전KDN은 다양한 근로형태를 도입하여 일자리 창출 여력을 확보하고 있습니다. 육아휴직을 활성화하고 근로시간을 단축하여 육아휴직 일자리 18명, 근로시간단축 일자리 3명을 창출하였습니다. 또한, 근무형태를 유연화하고 다양화하여 일자리 나눔 확산에 기여하고 있습니다.

### 근무형태 유연화 및 다양화를 통한 일자리 나눔 확산

구분	추진실적	주요실적
근무시간선택 제도확대	9-6H 탈피, 근무시간 선택제 확대(8-17H, 10-19H 등) 시행 근무시간선택제도 확대 전사공지('20.06)	'19년 1,547명 → '20년 1,619명 (4.7% ↑)
집약근무 확대	임금피크제 근무시간단축 집약근무 확대 시행('20.07) - 주 3일 또는 주 4일 근무시간 선택시간 확대	'19년 30명 → '20년 45명 (50% ↑)
재택근무 시행	코로나19 대응을 위한 전 직원 대상 재택근무 시행 재택근무 운영기준 마련('20.03) 및 관리시스템 개발	2,395명(필수근무자 제외)
단시간근로자 시차출퇴근제확대	시차출퇴근 가능 사유 추가(자녀양육, 학업병행 등) 유연근무제운영절차서 개정('20.05)	'19년 1명 → '20년 7명

## 비정규직 운용

정부의 고용안정성 제고노력 및 비정규직 최소화 정책에 발맞추어 비정규직의 임금·복리후생·근로조건 차별 금지 및 인권보호의 중요성이 증대되었습니다. 이에 한전KDN은 비정규직의 공정한 채용 프로세스를 확립하고 인권보호가 필요함을 인식하여 비정규직을 정규화하기 위해 노력하고 있습니다.

### 비정규직 최소화

사건/제도	내용	비정규직(기간제) 채용 감소 추이	
		년도	채용인원(감소율)
사전심사 제도 명확화	· 사전심사위원회 운영방법 및 절차 명확화로 사전심사제도 의무 강화('20.02)	'17년	183명
		'18년	50명(73% ↓)
사전심사 제도 운영확대	· 사전심사제 운영 대상 확대('20.01) - 직접고용 → 직접고용 + 간접고용 · 사전심사제 수시심사 확대('20.02) - 정기심사 → 정기심사 + 수시심사	'19년	31명(38% ↓)
		'20년	26명(16% ↓)

### 비정규직 정규화

1단계	기간제근로자 전환	2단계	파견용역근로자 전환	3단계	정규직 전환자 고용 질 개선
· 정규직 전환심의위원회 개최 ('17.11~'12 : 4회)	· 정기제 160명 전환 완료 ('18.10.30)	· 노사 및 전문가 협의회 개최 ('17.12~'19.08 : 13회)	· 파견용역 211명 전환완료 ('18.12~'20.11)	· 직접고용 방식 전환으로 처우개선과 차별 해소 동시 만족	· 전환 근로자 변화관리 및 기존직원과 동일 근무환경

# 일자리 창출

## 중소기업 신규일자리 창출

한전KDN은 코로나시대 상생을 위해 ICT중소기업 지원 및 일자리 창출 계획을 수립하고 운영하고 있습니다. 중소기업별 맞춤형 지원체계를 수립하여 중소기업 신규일 자리를 창출하고, 온라인 전용 채용관을 확대운영하여 취업지원을 위해 노력하고 있습니다. 또한, 코로나19 긴급지원 및 장기재직 유도를 통해 고용안정망을 강화하고 있습니다.

### 중소기업별 맞춤형 지원

스타트업 (창업·벤처)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Start-up 에너지ICT분야 스타트업 지원확대 : 20개사(10개사 ↑)</li> <li>Scale-up 벤처기업과 지역사회 공동사업 추진 : 매출액 38%향상</li> <li>Spin-off 벤처기업 창업분사 자금 신규지원 : 3개사</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>스타트업(20개사)</li> <li>▶ 일자리 131명</li> <li>▶ 매출액 271억 ↑</li> </ul>
사회적 경제기업	<ul style="list-style-type: none"> <li>기업선발 사회적기업 3개 + 사회적협동조합 2개 + 자활기업1개</li> <li>성장지원 사회적경제기업 4단계 통합지원프로그램 구축</li> <li>▶ 맞춤형응지원 + 성장지원프로그램 + K-star선발 + 판로개척</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>사회적경제기업(6개사)</li> <li>▶ 일자리 8명</li> <li>▶ 매출액 15억 ↑</li> </ul>
강소기업	<ul style="list-style-type: none"> <li>혁신지향 공공조달 협력R&amp;D 결과물 '혁신제품' 지정으로 판로지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>강소기업(2개사)</li> <li>▶ 일자리 9명</li> <li>▶ 지식재산권 2건</li> </ul>



▶ 에너지ICT 분야 스타트업 지원

## 지역생태계 일자리 창출

한전KDN은 민·관·공이 함께하는 지역 생태계 혁신 일자리 창출 기반을 조성하고 있습니다. 교육청, 대학교, 협력기업과 MOU를 체결하여 일자리 네트워크를 구축하고, 에너지ICT 교육과 훈련 특화, 융합형 혁신 인턴십 기회 제공 등을 시행합니다.

### 민·관·공 협업체계 구축으로 고졸 일자리 창출 기반 조성



### 에너지ICT 전문 공기업 한전KDN 특성 활용 교육·훈련 선도

- 에너지 ICT: 한전KDN 전력ICT 특화교육 프로그램 'K-오픈캠퍼스' 참여(20명), 송배전실습(트레이닝센터 활용 실습/고창 전력시험센터 견학), TestBed 구축 실습, 융합ICT(IoT, 코딩) 실습 시행
- 전공맞춤: 전기·전자: 전력CT원론, 사무: 문서작성, 재무회계, 취업규칙
- 취업훈련: 모의 면접 훈련, 한전KDN 신입직원 Q&A '취(업)뽕(개기)TIME'

# 균등한 기회와 사회통합

## 추진배경

한전KDN은 사회적 약자, 여성채용 확대를 위해 차별적 요인 배제 등 채용과정 전반의 공정성·투명성 제고를 위해 노력하고 있습니다. 채용비리 Zero화, 공정한 블라인드 채용 정착, 지원자 중심 채용제도 운영, 사회형평적 채용 확대 등을 통해 공정채용을 정착해 나가고 있습니다.

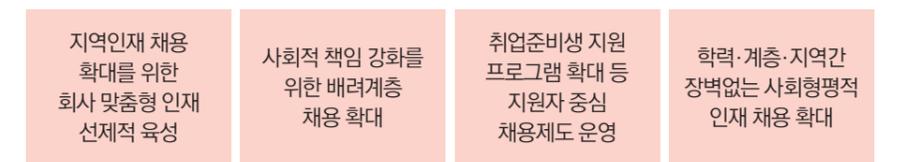
## 목표 및 전략



## 주요성과

- “인사혁신 우수사례” 국무총리 표창 수상('20.10)
- 장애인고용률 초과달성(4.1%)
- 고졸 채용 '19년 18명에서 '20년 33명으로 확대
- 신규 여성관리자 역대 최다 배출
- 여성가족부 가족친화 2회 연속 재인증 획득('20.12)

## 향후계획



## Focus SDGs





# 균등한 기회와 사회통합

## 사회형평적 인재채용 확대



▶ 광주광역시 취업연계 MOU

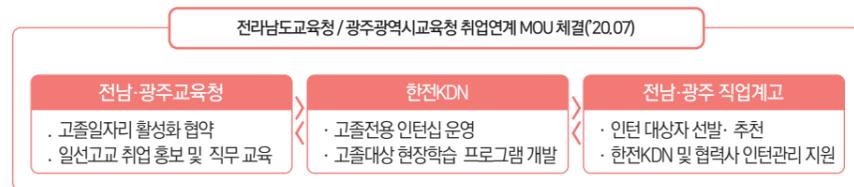
### 청년, 고졸자 채용 확대를 위한 취업연계 프로그램 개발 및 운영

한전KDN은 청년과 고졸자 채용 확대를 위해 다양한 취업연계 프로그램을 개발하여 운영하고 있습니다. 대학생 인턴십, 온라인 채용설명회 및 취업상담소 등 다양한 프로그램 운영을 통해 청년실업 해소를 위해 노력하였으며, 광주전남지역 최초 고교생 인턴십 학습프로그램을 통해 실무형 우수인재를 지속적으로 확보하기 위해 노력하고 있습니다.

### 직무경험 확대 인턴십 및 취업준비생 온라인 채용정보 제공으로 청년실업 해소

대학생 인턴십		온라인 채용설명회	온라인 취업상담소
IPP(일학습병행)형	체험형	· 기존 오프라인 → 온라인 대체 운영 ▶ 동영상 배포 및 참여 (약 1,200명)	· 온라인 화상시스템 활용 1:1 화상 취업상담(62명) · 임금피크제 면접전문가 모의면접 시행(총 9회)
· 총 57명 운영 · 전남지역 2개 대학, 재경지역 2개 대학 등	· 총 38명 운영 · 전국 사업소별 지역대학 취업지원 MOU체결		

### 지역 교육청 협업을 통한 “광주·전남지역 최초 고교생 인턴십” 프로그램 개발 및 운영



### 여성 채용 확대

한전KDN은 여성관리자 및 여성채용 확대, 여성인력양성 및 경력단절여성 고용 등 여성인력 기회 확대를 위해 노력하고 있습니다. 2020년 여성관리자는 총 36명으로 전년대비 7명을 초과 달성하였으며, 2025년까지 여성관리자 비율 10% 확보를 목표로 하고 있습니다.

또한, 여성인력 역량을 제고하고 여성친화 기업문화를 정착시키기 위하여 여성의 리더십 교육을 강화하고 학업 지원을 확대하고 있습니다.

### 여성관리자 목표 초과 달성 및 중장기 목표 확대 수립

구분	'18년	'19년	'20년		중기목표		
			목표	실적	'21년	'22년	'25년
전체 관리자	478명	487명	506명	507명	522명	538명	588명
여성 관리자	25명	29명	33명	36명(7명 ↑)	39명	43명	59명
여성 비율	5.2%	5.9%	6.5%	7.1%	7.5%	8.0%	10%

### 여성친화 근무환경 정착

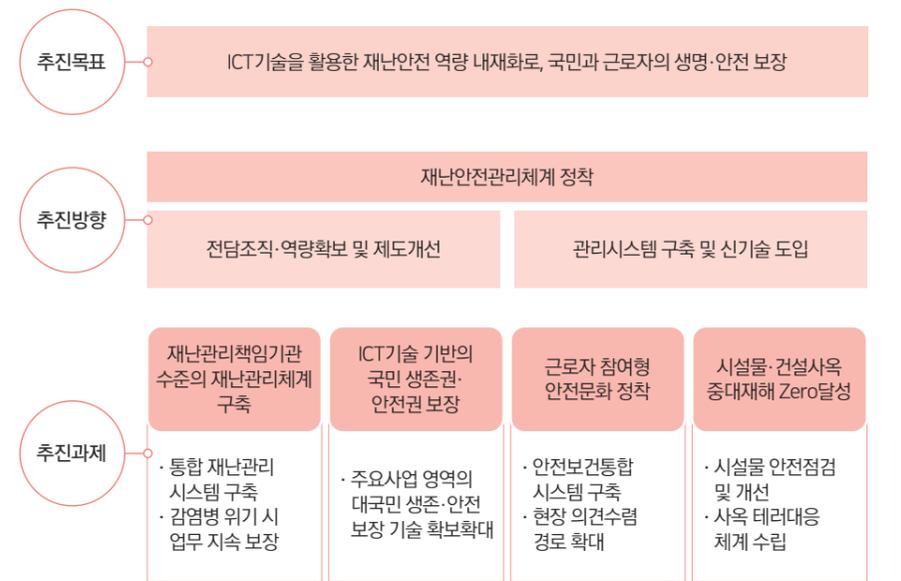
여성친화 근무환경 조성/개선	모성보호 및 자녀 양육	여성 근로조건 개선
	· 급여감액 없는 근무시간(2시간/일) 단축(20명) · 육아휴직 연속연수 인정 확대(모든 자녀 3년) · 임신/육아기 근로시간 단축 장려(6→12명)	· 어린이집 환경개선 및 예비맘 케어 서비스 제공 · 코로나19 대응 자녀돌봄 휴가 권장(34→45명) · 성희롱 피해자 보호 휴가 및 구제 프로그램 운영

# 안전 및 보안관리

## 추진배경

한전KDN은 안전사고 예방을 위한 사회적 요구에 적극 부응하기 위해, 전력ICT 전문 인력과 보유 핵심기술을 바탕으로 전력계통 재난안전 관리시스템을 구축해 나가고 있습니다.

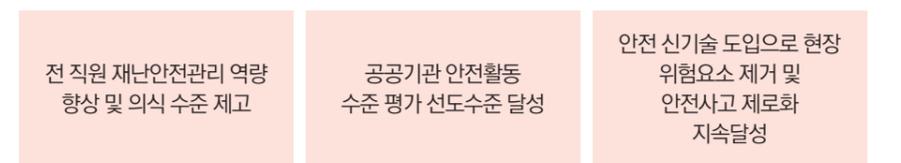
## 목표 및 전략



## 주요성과

- '20년도 자체 보유시설 및 전력계통 중대 재난사고 피해 발생 “0건” 달성
- '20년도 기준 13년 연속 전사 중대재해 “0건” 달성
- '20년도 정부 공공기관 안전활동 수준 평가 “절대등급 A” 획득

## 향후계획



## Focus SDGs

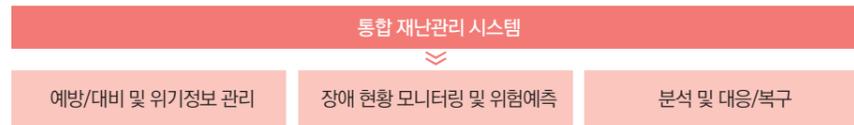


# 안전 및 보안관리

## 재난관리시스템 구축

### 한전KDN형 통합 재난관리시스템 구축

한전KDN은 재난상황 발생시 체계적인 대응과 복구를 위한 통합 재난관리시스템을 구축하고 고도화에 나가고 있습니다.



### 통합 재난관리 시스템 추진 로드맵

추진 로드맵	'20.03~'21.06	'21.06~'22.03	'22.03~'22.12
	<ul style="list-style-type: none"> <li>시스템 설계 및 개발</li> <li>위기정보 관리 및 모니터링</li> <li>위험예측, 분석·대응·복구</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>재난 상황 자동응답 챗봇 개발</li> <li>모바일 재난관리시스템 적용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>전력그룹사 연계 확대 추진</li> <li>시스템 안정화 및 고도화</li> </ul>

## 국민 안전·생존권 보장

### 고위험작업 맞춤형 안전감시시스템 개발

최근 기반시설 내 다수의 CCTV로 인해 관제 위험감시 사각지대가 발생하고 있습니다. 이를 해소하기 위해 한전KDN은 AI 기반 복합위험 자동감지·알람 시스템과 밀폐구역 출입인원 관리시스템을 개발하여 발전소 위험구역 등에 적용하여 고위험 작업자 사망을 감소에 기여하고 있습니다.

구분	AI기반 복합위험 자동감지·알람시스템 개발	밀폐구역 출입인원 관리시스템 개발
기존 문제점	다수의 CCTV 육안 관제 시, 신속한 위험인자·관리 한계 기존 관제시스템 오탐률 ↑, 복합인식 불가	발전소 가혹조건, 기존 계수시스템 정확도 ↓ 고온 작업장의 적외선(IR) 감지기 오탐률 ↑
개선실적 및 성과	<p><b>화재발생!!!</b></p> <p>분석대상: 화재, 연기, 안전모 미착용, 위험 수신호, 작업자 쓰러짐, 위험설비 접근 감지</p> <p>적용기술: 적외선 + 광학(CMOS) + 방폭 센서기술 적용 → 위험 밀폐구역 출입·진류인원 실시간 모니터링</p> <p>중소기업 협력, 공동기술 개발 중소벤처기업부 혁신 우수제품 선정('20.07) 위험 상황 인식을 개선 효과 검증(75→99%)</p>	<p><b>적외선 + 광학(CMOS) + 방폭 센서기술 적용</b></p> <p>→ 위험 밀폐구역 출입·진류인원 실시간 모니터링</p> <p>사내 연구과제, 위험구역 인원감시 기술개발 → 가혹 환경(고온·다습·시아 불투명) 적용 가능 발전소 위험구역 현장 실증완료</p>

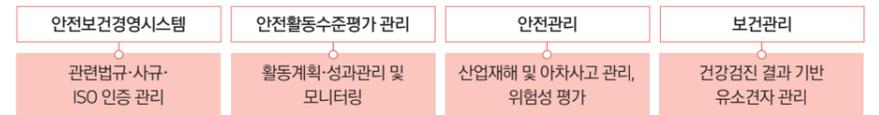
## 근로자 안심일터 조성

### 건강한 일터 조성을 위한 비대면, 지속가능 건강관리시스템 운영

한전KDN 근로자의 건강한 일터 마련을 위해 「안전보건관리절차서」를 개정하여 건강이 좋지 않은 직원의 업무전환 근거를 마련하고 특수건강검진 대상을 확대하였습니다. 또한, 통합 「보건관리시스템」을 구축하여 건강이 좋지 않은 직원을 추적관리하며, 비대면 「건강나이분석 App」과 4대 성인만성질환 자가측정이 가능한 「Health Station」을 구축하여 개인 맞춤형 건강정보를 제공하고 있습니다.

### “안전보건경영통합시스템” 구축

한전KDN은 근로자 안전관리 통합 솔루션인 “안전보건경영통합시스템”을 구축하였습니다. 작업 현황 MAP 기반 지역,공사유형별 투입 인원을 실시간으로 관리하고, 안전활동수준 평가 및 국제표준 안전보건경영시스템(ISO 45001)기준 활동내역 관리로 회사 안전수준을 상시 모니터링 하였습니다. 또한, 관련 서식 103종 등 안전보건 이력관리를 통합·전산화하여 사전 위험예보 및 위험작업 등급제 시행 기반을 마련하였습니다.



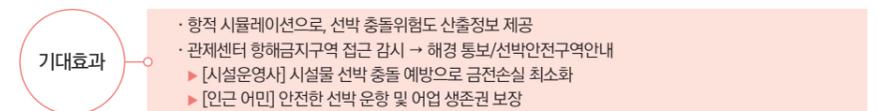
### ICT 신기술 도입, 안전사고 사전예방 체계 전환

현장근로자 안전 강화 및 업무 강도 완화를 위해 지속적으로 개선 노력을 진행하여 선제적으로 위험을 예방하고 있습니다.



### 국민생명과 재산을 보호하는 해상·연안 발전시설물 및 선박안전 솔루션 개발

한전KDN 사업환경	문제점 도출	대안 탐색
<ul style="list-style-type: none"> <li>해상풍력 실증단지 사업참여 ('19년)</li> <li>그린 뉴딜 정책기조에 따른 해상풍력 사업확대 목표 설정('21년)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>해상풍력단지 인근 어업활동 제한</li> <li>해상/연안 시설물 선박 충돌 사고증가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>발전시설물 IoT센서 데이터 및 인근 선박 항로정보 통합 → AI 분석, 정보제공</li> </ul>



### 고소차 진입 불가 장소 작업자 추락방지용 “이동형 안전발판대” 개발

#### 추락사고 근본적 해결과 작업자 설치 편의성을 고려한 4대 착안 사항 도출

현황	문제점	추락사고 4대 착안사항(안전+편의) 도출	
국내 3년간 추락사고 발생 (60% 비중)	추락사고 발생 (헛디딤, 미끄러짐)	미끄럼방지	밴드체결 가능한 돌기형 발판 설계
작업 차량 진입 불가 개소 (전국 3.4만 개소)	근골격질환 유발 (어깨, 허리, 무릎)	고하중지지	고하중 경량 알루미늄 재질 사용
		설치 편의성	원터치형으로 탈/부착 간편 설치
		이동 용이성	휴대용 접이식 형태로 이동 용이

# 안전 및 보안관리

국내 최초 안전발판대 개발로 안전성+기술성+혁신 우수성까지 대내·외 입증(적극 행정)

<p><b>국내최초 추락방지 안전발판대 개발</b></p> <p>착안사항에 기반한 연구개발 착수(20.01) -현장실사 → 안전장구 분석 → 사업소 의견수렴 안전발판대 개발 및 시제품 제작(20.08) -고하중(250kg), 탈/부착(밴드), 접이식(발판) 현장 성능시험 및 공인 시험인증(20.10) -안전성 현장검증 완료, 특허·디자인 출원(3건)</p>	<p><b>기존 위험로운 전신주 작업</b></p> 	<p><b>개선 발판 활용 안정적 작업</b></p> 
<p><b>적극행정 수상성과</b></p> <p>우수상 수상(20.10) <b>한전KDN</b>주</p>	<p>대표과제 선정(20.11) <b>산업통상자원부</b></p>	<p>최종 본선 진출(20.12) <b>인사혁신처</b></p>

국가보안정책 적극 이행

한전KDN은 사이버 안보 역량 강화 및 보안관리 수준 제고를 위해 노력하고 있습니다. 2020년 단기과제 28개 중 24개를 완료하였으며, 사내 보안 전문조직을 통한 정밀진단을 통해 2021년~2022년 중기과제 15개를 도출하고 시행하고 있습니다.

<p><b>제·규정 수립</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶코로나19 대비 비대면 업무 정보보호 대책 수립</li> <li>▶정부 정책 반영 정보보안 관련 규정·지침서 4종 개정</li> </ul> <p>01</p>	<p><b>취약점 제거</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶Win7 → Win10 업그레이드 100% 완료 (4,374대)</li> <li>▶통신사DDoS 방어 서비스 가입으로 공격 사전차단</li> </ul> <p>02</p>
<p><b>보안 점검 강화</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶전사 정보보안 관리실태 점검 및 조치</li> <li>▶자체 및 기관 합동 취약점 점검 및 조치</li> </ul> <p>03</p>	<p><b>정보보안 인력양성</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶보안담당자 정보보안 심화 교육 최초시행</li> <li>▶사이버보안 관제센터 인력 보강</li> </ul> <p>04</p>

개인정보 생애주기별 보호체계 확립

<p><b>1 수집</b></p> <p>필요 최소한의 범위 내 적법하고 정당하게 수집</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 시스템, 서면, 사규 동의를 19년 6건 → 20년 14건 개선</li> <li>· 서비스 4종 동의절차 개선</li> <li>· 홈페이지 연계를 통한 개인정보 수집 최소화</li> <li>· 36개 부서 영상정보 수집점검+현장점검</li> </ul>	<p><b>2 이용</b></p> <p>수집 범위 내에서 사용·제공</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 대국민공개문서 7건 개인정보 노출점검</li> <li>· 시스템 개인정보 관리영역 5 → 8식 확대</li> <li>· 88개 부서 제 3자 제공 관리대장 실태점검</li> <li>· 개인정보 제공 시 홈페이지 공개절차 수립</li> </ul>	<p><b>3 저장</b></p> <p>분실·불법접근·변조 방지 기술적 보호조치</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 영상정보 이용자의 로그인 보안강화 26건</li> <li>· 암호키 관리지침 수립으로 통제강화</li> <li>· 암호화 점검 1→2회/년으로 암호율 46% 개선</li> <li>· 접속기록 점검 강화 19년 2건 → 20년 12건</li> </ul>	<p><b>4 파기</b></p> <p>보유 기간에 따른 개인정보 완전 파기</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 개인정보 보유 기간 선정 및 문서화</li> <li>· 개인정보 위탁 시 파기 확인절차 신설</li> <li>· PC 파기점검 1→2회/년으로 파기율 19% 개선</li> <li>· 보유 기간에 따른 시스템 파기점검 5 → 8식 확대</li> </ul>
---	---	--	---

## 정보보안 관리

# 지역사회발전

추진배경

지역사회와 더불어 발전하는 한전KDN이 되기 위해 지역사회, 지자체, 민간단체와 협업을 통하여 지역사회 활성화 과제를 발굴, 실행하고 있습니다. 또한, 전통시장 및 지역생산물 구매, 지역사회 의료서비스 스마트화 등 다양한 지원제도를 통해 지역경제에 활력을 제공하고 있습니다.

목표 및 전략

<b>추진목표</b>	지역공동체 코로나19 위기 극복 및 지역경제 활성화 견인		
<b>추진전략</b>	전통시장 및 지역경제 활력 제고	코로나19 위기 극복 지역협력사업 추진	광주전남 혁신도시 활성화 촉진
<b>추진과제</b>	· 지역사회 맞춤형 사업 발굴 · 지역생산물 구매 확대	· 한전KDN IT음 사업추진 · 언택트CT건강관리플랫폼 구축	· 빛가람 에너지밸리 조성 · 지역사회 국책사업 참여 · 시설개방 및 지역행사 참여

주요성과

- 지역생산물 목표구매율 초과 달성(목표 20% 대비 31.9% 달성)
- 보건복지부 지정 '지역사회공헌 인증기관' 선정
- 농림축산식품부 농어촌 상생협력기금 유공 장관상 수상
- 코로나19 위기극복 유공 전남도지사 표창 및 나주시장 감사패 수상

향후계획

지역균형뉴딜 협력과제 발굴로 지역상생 정책 고도화	혁신도시 활성화를 위한 지역 업체 지원제도 마련	지역발전 상생구매 적극 이행
-----------------------------	----------------------------	-----------------

Focus SDGs

<b>1 NO POVERTY</b>	<b>4 QUALITY EDUCATION</b>	<b>8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH</b>
<b>9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE</b>	<b>10 REDUCED INEQUALITIES</b>	<b>16 PEACE, JUSTICE AND STRONG INSTITUTIONS</b>

# 지역사회발전

## 전통시장 및 지역생산물 구매확대

### 전통시장 및 지역생산물 구매 확대

한전KDN은 지역사회 맞춤형 사업으로 전통시장 활성화 지원, 소상공인 매출 및 홍보 지원, 지역 특산물 판매 지원, 구내식당 지역 식자재 구매 등 전통시장 및 지역경제 활성화에 기여하고 있습니다. 또한, 지역기업 입찰참여 확대를 위한 평가가점제도 신설, 소액계약의 지역기업 활용을 위한 지침 강화, 지역생산물 구매상담회 및 플랫폼을 활용한 홍보 강화를 통해 지역생산물 목표구매율인 20%를 초과한 구매율 31.9%를 달성하였습니다.

<b>전통시장 활성화 지원</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>장보기 행사 및 도시락 판매 지원</li> <li>친환경 장바구니 지원</li> <li>윤누리 상품권 구매</li> </ul>	<b>소상공인 매출 및 홍보 지원</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>코로나19 극복 원도심 구매영수증 Win-win 이벤트</li> <li>백년가게 홍보 영상물 제작</li> <li>지역사랑 상품권 및 관광 상품권 구매</li> </ul>
<b>지역 특산물 판매 지원</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>농·특산물 판매장터 운영</li> <li>지역 농가 과수원 자매결연</li> </ul>	<b>구내식당 식자재 구매</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>로컬푸드 공급 협약체결</li> <li>총구매액의 46% 지역식자재 구매</li> </ul>

## 코로나19 위기극복 지역협력사업

### 디지털학습장 “한전KDN IT움” 비대면 교육 인프라 구축

#### 추진노력

코로나19로 원격수업 확대 → 「한전KDN IT움」 조기 구축 필요  
 - 지자체 협업을 통해 디지털학습장이 필요한 아동보호시설 신속결정  
 「한전KDN IT움」 구축 수혜기관 전국 확대(13개소 달성)

광주	경기	경기북부	충북	전북	전남	경북	경남	제주
3개	1개	1개	1개	1개	3개	1개	1개	1개

교육학습용 IT기기(태블릿/PC 등) 241대 지원  
 IT자격증 취득을 위한 교육비 및 장학금 지원(30백만원)

#### 주요성과

수혜기관 학생들의 학교 온라인수업 출석률 100% 달성 (1,250명/28개 기관)	코딩 등 PC를 활용한 방과 후 학습으로 자기주도형 자율학습 환경 확보
--	---

### 언택트ICT 건강관리 플랫폼 구축

<b>간이 건강검진</b> 최신의료장비 기반 건강검진 데이터 추출 (플래스테틀, 혈압, Inbody 등)	<b>건강관리 플랫폼</b> 개인별 건강검진 데이터 입력 및 모니터링 데이터 누적관리	<b>맞춤형 건강리포트 제공</b> 빅데이터 기반 생체나이, 질환 예측, 투약정보분석 리포트 제공
<b>언택트 건강상담</b> 보건소 전문의와 진료소장 간 화상상담시스템 이용가능	<b>어르신 근황알림 서비스</b> 건강측정 및 예측데이터 가족알림 서비스 제공(동의시)	<b>질병 예방관리</b> 질병위험군 대상 식습관, 건강기능식품, 생활습관 등 제언



▶ 한전KDN IT움 구축

## 광주전남 혁신도시 발전 다각도 지원

### 공공기관 주도 “빛가람 에너지밸리” 조성 참여

한전KDN은 광주전남 혁신도시 발전을 다각도로 지원하기 위해 공공기관 주도 “빛가람 에너지밸리” 조성 참여하여 광주전남 혁신도시 발전기반을 마련하였습니다. 이러한 노력으로 보건복지부 지정 ‘지역사회공헌 인증기관’으로 선정되었으며, 농림축산식품부에서 농어촌 상생협력기금 유공(한전KDN IT움 사업) 장관상을 수상하였습니다. 또한, 코로나19 위기극복 유공 전남도지사 표창 및 나주시장 감사패를 수상하였습니다.

#### 공동 추진 노력

구분	한전KDN	한전 외 4개사	합계
ICT기업유치 목표	100개사	400개사	500개사
지역인재 양성 과제	4개	17개	21개
ICT기술 역량강화 과제	1개	9개	10개

#### 주요성과

핵심역량	과제명	실적	성과
기업유치	에너지밸리 기업유치	'20년 : 12개사 유치 누적목표 100개사 대비 134개사 유치	· 투자효과 : 116억원 · 일자리창출 : 73명
	S/W작품 경진대회	64개팀 참여	
인재양성	산학관 S/W강사 양성	38명 수료, 지역재능기부 연계	· 교육기부 대상 수상
	경력단절여성 특강	특강 8회 시행(수강인원 136명)	
ICT기술	ICT&보안 컨퍼런스	ICT 신기술 및 마케팅 교류(온라인)	· 중소기업 22개사 참여

### 국책사업 참여로 광주전남 혁신도시 발전기반 마련

사업명	신청기관	한전KDN 역할	MOU체결 성과
메이커스페이스 사업	동신대학교	IT분야 TestBed 공간 제공 등	70억원/5년
문화관광형시장 육성사업	나주 목사고을시장	AR기술 활용 홍보플랫폼 제작	5억원/2년
전남 4차산업 거점도시 구축사업	나주시	산학관 협력 AR 기술활용 배전선로 선진화	4억원/2년
광주전남 S/W융합클러스터 사업	한전 및 한전KDN	S/W융합 R&D/벤처창업 생태계 조성 등	320억원/5년

### 지역사회 공동체 참여

한전KDN은 기업시민으로서 혁신도시 융합 및 화합을 위해 지역사회 공동체 활동에 참여하고 있습니다. 지역주민 이용시설에 방역을 지원하고 KF94 마스크 및 손세정제를 후원하는 등 지역시설 방역을 강화하여 코로나19의 감염 확산을 방지하였습니다. 또한, 의료기기 5종을 비치하여 지역주민이 이용토록 하고, 학생 진로체험 프로그램을 운영하는 등 보유 인프라를 전면 개방하여 편의를 제공하고 문화공간화를 달성하였습니다. 지역발전 체고를 위한 노력으로는 광주 사회공헌 매칭데이 참여, 코로나19 대응 빛가람 혁신도시 합동 방역캠페인 개최 등의 활동들을 진행하였습니다.



▶ 지역시설 방역 지원

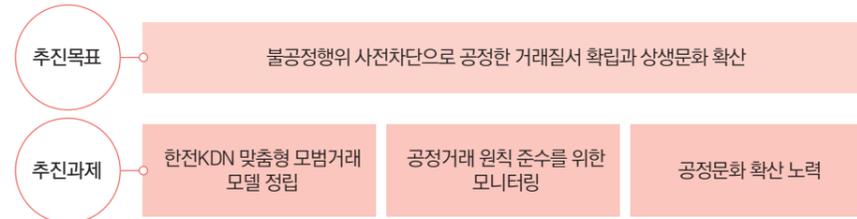
# 상생협력

## 추진배경

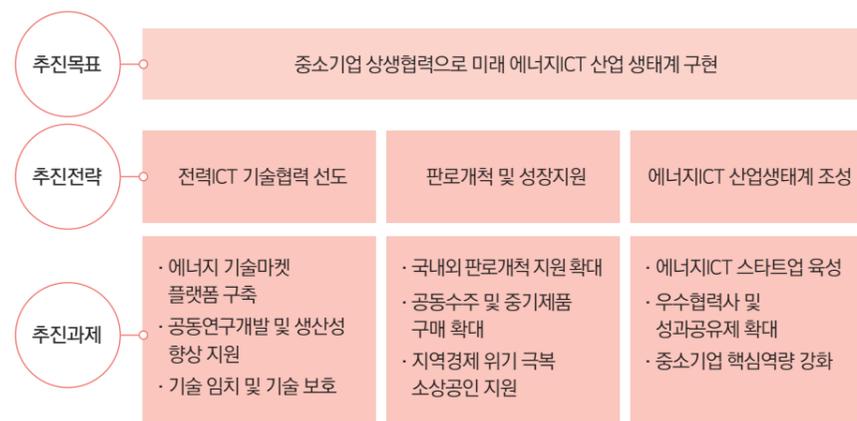
한전KDN은 협력사와 함께 지속가능한 동반성장으로 에너지ICT 고도화에 기여하고 있습니다. 또한, 공정 거래질서 확립과 상생문화 확산을 위해 노력하고 있습니다.

## 목표 및 전략

### 공정거래 추진과제 설정



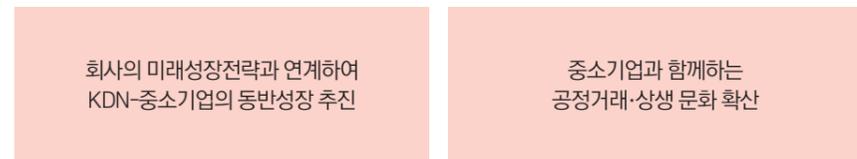
### 중소기업·소상공인 지원 체계



## 주요성과

- 공정거래 자율준수프로그램 선제적 도입 완료, 공정거래법 위반 Zero
- 외부청렴도 평가점수 상승 : 갑질관행(9.62 → 9.66), 업무처리 투명성·공개성(9.34 → 9.39)
- 동반성장 우수로 2년 연속 '대한민국 CEO 명예의 전당' 수상
- 중소기업 지원 유공 '중소벤처기업부 장관상' 수상
- 공공구매 유공 '국무총리상' 수상
- 국가산업대상 '동반성장 부문 대상' 수상

## 향후계획



## Focus SDGs



## 공정거래

### 자율준수 전담조직



## 중소기업 소상공인 지원

### 공정거래 자율준수 프로그램

한전KDN은 모범거래모델 추진과제 발굴로 공정거래를 선도적으로 이행하고 있으며, 계약 단계에서 거래상대방 권익보호 강화로 상생문화를 확산하고 있습니다. 또한, '공정거래 자율준수 프로그램(Compliance Program)'을 선제적으로 도입하여 공정거래법 위반요소 상시 점검체계를 마련하였습니다. 이를 통해 공정거래 원칙 준수를 위한 모니터링 및 조치를 강화하고 전자 대금지급 및 선금 확대 등 상생노력을 지속하고 있습니다. 이러한 노력의 결과로 한전KDN은 공정거래법 위반 Zero 달성, 외부청렴도 상승의 성과를 달성했습니다.

### 공정거래법 위반요소 상시 점검체계

CP도입 인정 8대 요소	이행내용
① CP기준과 절차 마련 ② 최고경영자의 자율준수 의지 ③ 자율준수관리자 임명 ④ 자율준수편람 제작 ⑤ CP교육 실시 ⑥ 내부감시체계 구축 ⑦ 법규 위반 제재, 포상 ⑧ 효과성 평가와 개선조치	① CP운영규정 제정('20.09) ② 기관장 메시지 선포 및 공시('20.06) ③ 경영기획본부장 이사회 선임('20.06) ④ 자율준수편람 발간('20.12) ⑤ 공정거래 하도급법 온라인 교육 ⑥ 리스크관리 지침서 제정('20.12) ⑦ 인사제재 근거 마련('20.09) ⑧ 효과성평가 전문가 육성(CCP자격 2명 취득)

### 중소기업, 소상공인 기술지원 및 제품구매 플랫폼 구축

한전KDN은 중소기업의 경쟁력 강화를 위해 분야별 지원체계를 마련하여 중소기업과 상생협력하여 미래 에너지ICT 산업 생태계를 구현하고 있습니다. 특히, 전력ICT 기술협력선도, 판로개척 및 성장지원, 에너지ICT 산업생태계 조성을 목표로 중소기업과 함께하는 미래에너지 산업을 개척하고 있습니다.

### 「공동투자형 R&D」 정부사업 참여로 지원기업 확대

추진노력	기대효과
선발절차 : 공모 → 접수 → 심사 → 최종선정(6건) → 협약체결(6건) 체결결과 [ 다년간 성과공유과제 : 5건(해외용 AMI Gateway개발 등) 다년간 성과공유과제 : 1건(VR 홍채인증기반 원격물리 보안 솔루션) 지원기업 : '19년 2개사 → '20년 6개사	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 3년간 매출액</li> <li>· 다년간 성과공유 : 348억원</li> <li>· 다년간 성과공유 : 12억원</li> </ul>

### 중소기업 제품구매 플랫폼 구축 및 모니터링 시스템 구축을 통한 구매 확대

구분	추진내용	주요성과
온라인 플랫폼 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 우선구매제품 접근성 강화를 위한 임·직원 전용 플랫폼 구축</li> <li>· 플랫폼을 통한 지역기반 신규 중소기업 판로개척 도움</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 사회적 경제기업 (16개사)</li> <li>· 17백만원 구매</li> </ul>
공공구매모니터링 시스템 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 내부성과평가(KPI) 상생구매 월별 조회</li> <li>· 상생구매 목표 달성을 위한 동기부여 제고</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 공공구매 계량지표(12개)</li> <li>· 최초 만점 달성</li> </ul>

# 인재준중

## 추진배경

4차산업과 디지털 변환 외부기술이 급속발전하고 코로나19 확산으로 전통적 교육환경이 위협을 받으며 인재육성의 환경변화와 중요성이 커지고 있습니다. 한전KDN은 전력ICT 기술 전문화 및 고도화를 위해 임직원의 역량을 지속적으로 개발, 향상시키고 있습니다. 이를 위해 다양한 교육, 공정한 평가와 보상, 일과 삶의 균형, 노사간의 소통과 협력 등을 제고하고 있습니다.

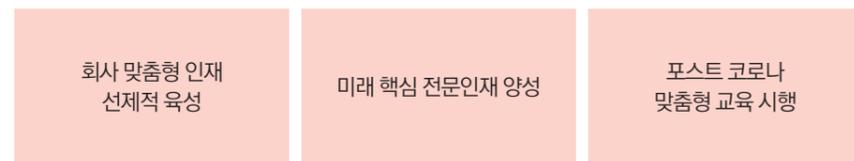
## 목표 및 전략



## 주요성과

- 비대면 교육 스튜디오 구축, 온라인교육 전환으로 포스트 코로나 시대 교육 디지털화 구현
- 2020 대한민국 인적자원 개발 대상(교육솔루션 분야) 수상('20.11)
- 제9회 대한민국 교육기부 대상(교육부장관) 수상('20.12)
- 여성가족부 가족친화기업 재인증 획득('20.12)
- 문화체육관광부 여가친화기업 인증 획득 및 유지('19년~)
- 직원만족도(인사부문) 향상 : 90.8점('19년) → 96.4점('20년) 5.6점 ↑  
⇒ 퇴직율(이직율) 감소 : ('19년) 3.2% → ('20년) 2.5%
- 13년 연속 중대재해 Zero 달성 및 19년 연속 무분규 임금단체 교섭 체결
- 노사협력지수 대폭 상승(83.7점)  
[ '19년 대비 5.2점 ↑, 노사발전재단 타사 평균(68.9점) 대비 14.8점 ↑ ]
- 코로나19 지원 유공 관련 지자체 표창 및 감사패 수상(전남도지사 표창, 나주시장 감사패)

## 향후계획



## Focus SDGs

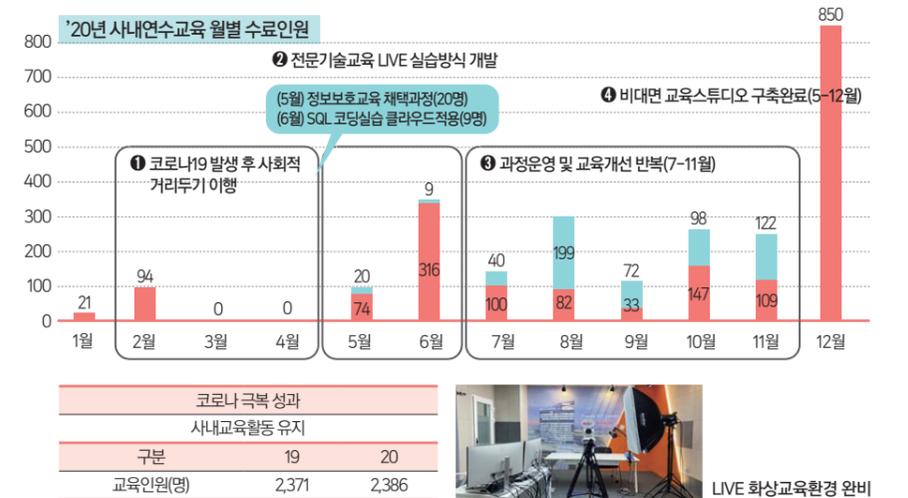


## 인재육성

### 비대면 교육 시행

한전KDN은 코로나19 상황에 대응하여 집합교육을 즉시 대체하는 비대면 솔루션 및 온라인 교수법을 통한 새로운 HRD전략을 준비하였습니다. 양방향 LIVE 화상 재택교육을 시행하여 교육 효과성을 제고하였고, 개인 PC성능, 집중도관리 문제와 클라우드 실습환경, 운영방법을 개선하여 적용하였습니다.

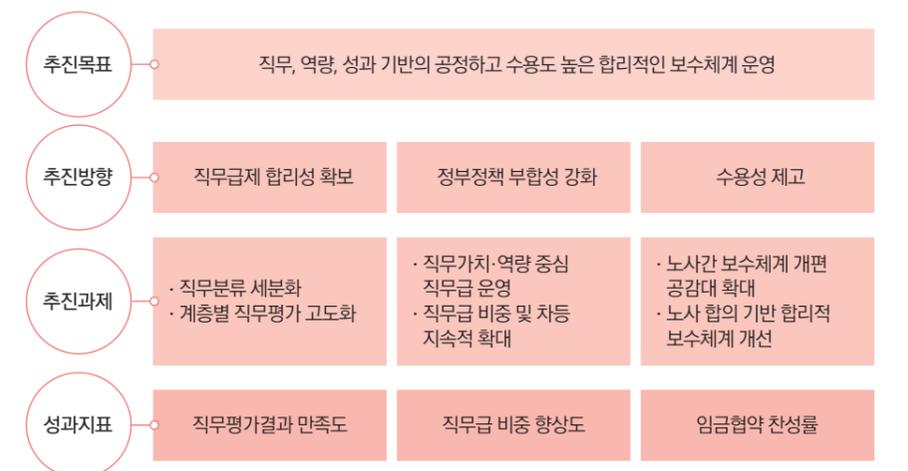
### 비대면 LIVE 화상실습 도입 등 교육환경 변화 능동적 수용



## 공정한 평가와 보상

한전KDN은 직무 중심의 합리적인 보수체계를 마련하기 위해서 직무분석 등 사전절차를 이행하였습니다. 직무급제의 합리성을 확보하기 위해 직무분류를 세분화하고 계층별 직무평가를 고도화하였습니다. 정부정책과 부합성을 강화하기 위해 직무가치와 역량 중심의 직무급을 운영하고, 직무급 비중 및 차등을 지속적으로 확대하고 있습니다. 또한, 보수체계의 수용성을 제고하기 위해 노사간 보수체계 개편의 공감대를 확대하고 노사 합의에 기반하여 합리적인 보수체제로 개선하였습니다.

### 직무급제 개편 위한 중장기 보수 전략체계 재수립



# 인재존중

## 일과 가정의 양립

### 코로나19 상황을 고려한 일·가정 양립정책 강화

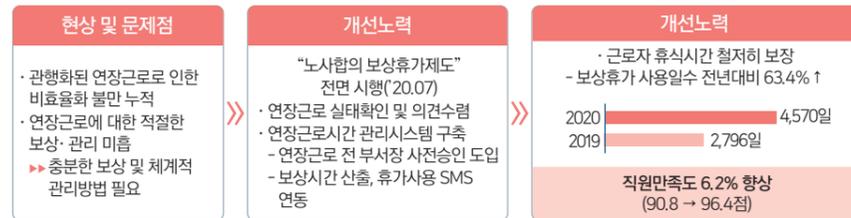
장기간 근로의 해소와 일·가정 양립에 대한 사회적 요구가 증대하고, 코로나19에 따른 근무형태 대응 필요성이 대두되었습니다. 또한, 여성 및 밀레니얼세대의 증가와 업무특성에 따른 야간·휴일근무가 빈번한 상황입니다. 한전KDN은 이러한 대내·외 상황을 고려하여 일·가정 양립을 위한 정책 및 제도를 강화하고 있습니다.

### 임신기/육아기 단축근무 확대 및 이용 장려

구분	추진내용	주요성과
육아시간 제도 (20.07 노사합의 및 20.09 취업규칙개정)	· 육아시간 제도 도입 (20.9) - 만 5세 이하 자녀를 둔 직원이 어린이집 등하원 등을 위해 일 2시간 이내 육아시간 활용 가능	· 육아시간 사용인원 : 20명(20년) 남성 직원 사용률 90%로 가사분담, 일·가정 양립 문화정착에 기여
임신기 근로시간 단축	· 12주 이내, 36주 이후 단축 → 전 임신기간으로 단축 확대	· 근로시간단축 사용 인원 100% ↑ - 7명(19년) → 13명(20년)
육아기 근로시간 단축	· 주 최소 15시간 → 최대 35시간 확대	

### 노사합의를 통한 연장근로 보상휴가제도 정착

한전KDN은 장시간 근로관행을 전면적으로 해소하기 위해 노력하고 있습니다. 관행화된 연장근로에 대한 업무 비효율성의 불만을 해소하고 다양한 보상을 강화하기 위해 노사간 합의를 통해 연장근로에 대한 보상휴가제도를 정착시켰으며, 그 결과로 직원만족도가 6.2% 향상되었습니다.



### 자녀양육 및 자기개발 등을 위한 유연근무제도 확대

구분	추진내용	실적
단시간근로자 시차출퇴근제도시행	· 단시간근로자 시차출퇴근 확대 시행 - 육아기 자녀양육 사유, 학업병행 추가 · 유연근무제운영절차서 개정(20.05)	· 단시간 근로자 시차 출퇴근 이용인원 - (19년)1명 → (20년)7명
근무시간선택제도 확대	· 30분 단위 근무시간 조정 가능 등 · 근무시간선택제도 확대 전사공지(20.06)	· 근무시간 선택제도 이용인원 - (19년)1,547명 → (20년)1,619명 / 4.7% ↑
집약근무제도확대	· 임금피크제 직원 집약근무 확대운영 (8-17h, 8-15h, 10-15h, 10-20h 등 신설) · 집약근무 확대시행 전사공지(20.07)	· 집약근무 이용인원 - (19년)30명 → (20년)45명 / 50% ↑

## 노사협력 증진

### 코로나19 대응 노사활동 지원 강화

한전KDN은 코로나19에 대응하여 적극적으로 노사공동 활동과 지원을 강화하고 있습니다. 코로나19 확산에 따른 중장기 대응 방안 및 대응체계를 마련하고, 확진자 급증지역 이동제한과 다중시설 이용 제한 등을 조치하였습니다. 또한, '코로나 경제위기대응 TF'를 운영하여 사업장 안전 강화와 대국민 지원을 위해 노력하고 있습니다.



### 코로나19 대응 3대 중점분야별 노사합동 사업장 안전강화 시행

한전KDN은 코로나19 대응을 위해 사업장 안전강화를 3대 중점분야로 나누어 노사합동으로 시행하였습니다. 코로나블루 극복을 위한 언택트 동호회 발굴, 코로나19 감염 취약시설 방역 강화, AI 등 신기술을 활용한 언택트형 업무방식으로 전환 등 사업장의 안전강화를 위해 지속적으로 노력하고 있습니다.

**사람**

- 심리방역**: 심리전문가와 함께하는 슬기로운 심리방역 특강 시행
- 코로나블루 극복**: 언택트형 동호회 발굴 - 모바일 플랫폼 쿠키클래스, 모바일게임 대회 등 6건
- 재택근무**: 정부 방침과 연계한 재택근무 시행으로 업무지속성 확보 - 전사 VDI 구축 및 보안성 강화의 재택근무 시스템 구축·운영

**시설**

- 시설방역**: 필수업무 최소인력 클린존 운영, 마스크·체온 감지 출입통제시스템 구축, 철저한 외부인력 출입관리(직원과 동선 분리 등), 온라인 교육시설(K-station) 구축
- 구내식당**: 코로나19 감염 취약시설 방역 강화 - 중식시간 교대제 운영, 식탁 칸막이 설치 및 거리두기 표식 등
- 심리방역**: 노사합동 하계휴양소 시설 점검(방역체계 및 대응매뉴얼 등)

**사업**

- 비대면 사업 수행**: AI 등 신기술 활용 언택트형 업무방식으로 전환 - Smart-Work 환경 구현 (클라우드, 모바일 메신저 보안플랫폼 개발 등)
- AI 기반 배전설비 영상 인식 및 위해개소 진단, 발전소 전력설비 안전 진단
- RPA 기술을 활용한 단순 반복적 업무 자동화로 업무 효율성 개선 등

# Governance

## Major contents

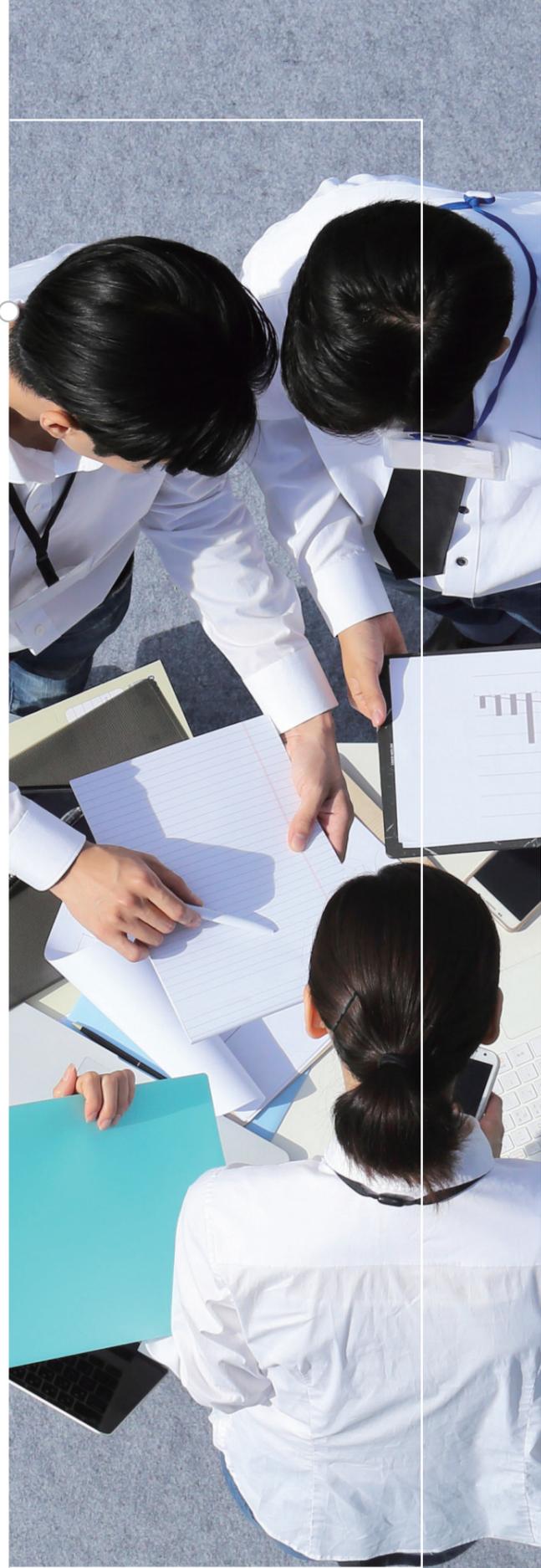
- 이사회 구성
- 윤리경영
- 인권경영

## 추진 방향

- 청렴·윤리 가치 확산
- 지배구조 건전성 확립
- 이해관계자 소통 기반 ESG운영체계 강화

## Key Performance

- 2유형 최고등급 국민권익위원회의 외부청렴도 공기업
- 95점 인권영향평가 결과
- 94.8% 비상임이사 참석률 유지
- A등급 UNGC참여 공공기관 인권경영진단지표



# 이사회 구성

## 추진배경

한전KDN은 이사회 전문성 강화, 공정성 및 투명성 제고를 통해 이해관계자의 신뢰를 확보하고 건전한 지배구조를 확립하고자 노력하고 있습니다. 또한, 코로나19 상황 속 전세계적으로 ESG경영이 강조됨에 따라 지배구조 역량강화를 위해 이사회 내 ESG위원회를 설치하는 등 이사회 운영 활성화를 위해 노력하고 있습니다.

## 목표 및 전략

추진목표	코로나19 환경에 대응한 이사회 운영 활성화		
추진방향	코로나19 대응 비대면회의 정착	이사회 운영 내실화	경영 참여활동 강화
추진과제	· 비대면 화상회의 개최 · 회사의 대응현황 정보 지속 제공	· 공정한 임원추천위원회 운영 · 전문성 있는 이사회 구성	· 비대면 경영정보 지속 제공 · 경영제안 요청 및 적극 수용

## 주요성과

- 이사회 참석률 상승(90.9%→93.9%)
  - 이사회 개최시기 정례화 : 매월 셋째 목요일 개최를 원칙으로 하여 참석률 제고
  - 화상회의 병행으로 비상임이사의 이사회 참석률 향상
- 이사회 직무활동 적극 지원
  - 사전설명 제도 시행으로 이사회 안건에 대한 이해도 제고에 따른 경영제언 증가 ('19년) 24건 → ('20년) 26건
- 이사회의 경영제안 반영 : 근무환경 개선 및 안전장구 개발 · 현장 반영 등
- 이사회 산하 ESG위원회 신설

## 향후계획

이사회 내 소위원회 설치 · 운영을 통한 의사결정의 효율성 제고	ESG 중장기 전략체계 수립, ESG수준 평가 및 진단 시행 등
-------------------------------------	-------------------------------------

## Focus SDGs



# 이사회 구성

## 이사회 운영

### 코로나19 대응 온택트회의 개최

한전KDN은 코로나19 상황에 대응하고자 이사회의 온라인 개최를 확대하였습니다. 또한, 비상임이사의 대면 불참석이 예상되는 경우, 이사회 개최 전 서면을 통해 안건을 설명하고 사전 의견수렴을 진행하였습니다. 그 결과, 하반기 7건 중 4건을 화상회의로 진행하고 동시에 비상임이사의 높은 참석률(94,8%)을 기록하였습니다.

### ICT분야 비상임이사 2명 연임 결정

한전KDN은 회사 경영에 적극 참여하였고, 직무수행실적이 우수한 ICT분야 비상임이사 2명의 연임을 결정하였습니다. 또한, 비상임이사의 경영 제언을 수용하여 회사 제품에 사용된 외산부품의 국산화를 추진하고, 전주(電柱)에 풍속풍향 관측시스템을 구축하였습니다.

### 지적재산권, 에너지 분야 전문가 신규 선임

한전KDN은 지적재산권과 에너지 분야의 전문가를 비상임이사로 신규 선임하여 친환경 에너지 관련 사업 검토, 신기술 개발 특허 취득 등 회사 경영과 연계하였고, 이사회 구성의 전문성과 다양성을 제고하였습니다.

### ESG 등 전문 소위원회 구성

사회적책임투자 관점에서의 회사의 사회적가치 측정 시스템 구축 필요성이 증가함에 따라 이사회 내 ESG위원회를 설치하여 운영하고 있습니다.

## 비상임이사 경영참여활동 강화

### 분야별 전문성을 살린 이사회 안건 사전 검토와 질의응답 활성화

구분	전문분야	안건 검토내역
김성호 이사	민간ICT전문가	시집적단지 사업참여 장단점 분석 및 자문 등 9건
한순희 이사	교수(CT관련학과)	디지털 전환 및 에너지신사업 활성화 경영목표 설정 자문 등 4건
고희주 이사	에너지	친환경 에너지 관련 분야 사업 검토 등 1건
한상민 이사	변리사	블록체인 기반 전력 데이터 공유 시스템 및 방법 특허출원 자문 등 1건

### 경영활동 참여 강화를 통한 이사회 운영실적

구분	'19년	'20년	증감	성과분석
이사회 개최건수(회)	11	15	36.4% ↑	부의안건 다양화에 따른 개최건수 증가로 이사회 활성화
사전심의율(%)	100	100	-	비대면 사전 안건심의의 67%, 요청에 의한 대면 33%
의결 안건(건)	15	36	140.0% ↑	신규사업에 대한 이사회 심의강화 및 임원 선임(10건) 관련 안건 증가로 전체 안건 증가
보고 안건(건)	10	7	30.0% ↓	
수정의결안건(건)	3	3	-	충분한 정보제공으로 안건에 대한 심도있는 사전 검토
이사회 참석률(%)	90.9	93.9	3.0%p ↑	코로나19 확산 불구 화상회의 시행 등으로 참석률 증가

# 윤리경영

## 추진배경

한전KDN은 임직원들이 올바른 의사결정을 내릴 수 있도록 윤리기준과 환경을 조성하고 있습니다. “청렴과 신뢰, 투명한 Clean 한전KDN 구현”이라는 추진목표에 걸맞게 준법 규범 강화 및 청렴문화 구축을 위해 노력하고 있습니다.

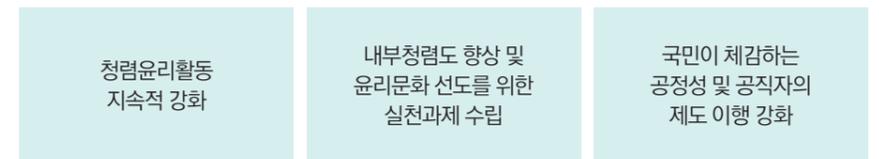
## 목표 및 전략



## 주요성과

- 방만경영 정부지침 위반 징계대상사례 Zero
- 상임감사 경영제언활동 293%(79건) 증가 ('19년)27건 → ('20년)106건
- 선제적 상담활동 강화로 상담건수 3배 증가
- 국민권익위원회에서 실시한 부패방지 시책평가에서 2년 연속 “면제기관”에 선정
- 국민권익위원회의 청렴도 평가에서 외부청렴도 2등급을 유지(II 유형 최고등급)

## 향후계획



## Focus SDGs



# 윤리경영

## 윤리제도

한전KDN은 공정과 정의를 바탕으로 준법, 윤리 체계를 강화하고 있습니다. 제도개선에서 정착까지 사전예방 중심으로 준법, 윤리 체계로 전환하였으며, 갑질·부패 예방을 위해 선제적·자율적 제도를 확대하였습니다. 이를 통해, 1부서 1과제 자율 제도개선 과제를 발굴하였으며, 갑질 근절 자가진단 체크리스트, 갑질 근절 주간운영 등 선제적으로 갑질 방어를 위해 노력하고 있습니다.

### [자율개선 강화] 갑질·부패예방을 위한 선제적·자율적 제도 확대

<ul style="list-style-type: none"> <li><b>자율개선과제</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1부서 1과제 자율 제도개선 과제 발굴                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 「부서 청렴 갑질관 제도 운영」 등 6개 우수과제 선정</li> </ul> </li> </ul> </li> <li><b>자율시정</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>내부 부조리 자율시정을 위한 익명신고 활성화 및 신고자 보상제도 시행</li> </ul> </li> <li><b>갑질근절</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>갑질근절 자가진단 체크리스트, 갑질근절 주간운영(20.12) 등 선제적 갑질방어</li> </ul> </li> <li><b>회계신뢰성</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>新내부회계시스템 구축으로 재무위험 관리 강화 및 통제 전산화                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 회계부정 방지, 휴먼에러 원천 차단</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<p>성과</p> <p>ISO 37001 인증 유지</p>
--	----------------------------------

### [문화확산] 청렴문화 공유·전파로 청렴윤리 생태계 확산

직원	청렴 협의체	협력사	지역사회
<ul style="list-style-type: none"> <li>청렴·인권문화 공모전 시행(169건 응모) 및 수상작 작품집 발간·배부</li> <li>‘청렴·인권 실천 다짐’ 릴레이 캠페인 시행</li> <li>임직원 반부패 청렴교육이수율(94.8%), 대상자 2,844명, 이수자 2,696명</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>공기업청렴사회협의회</li> <li>「공기업 청렴경영 성공·실패사례집」 공동 발간</li> <li>직장 내 괴롭힘, 공정경제 모범모델 공동과제 발굴</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>대면/비대면 협력사 청렴·상생간담회 부서별 자율시행</li> <li>- 20개 부서, 31회 시행</li> <li>협력사 교육 시행</li> <li>- 이수율(92.93%), 대상자 99명, 이수자 92명</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>광주전남혁신도시 청렴클러스터 합동 시민대상 청렴캠페인 시행 (공약신고 홍보)</li> </ul>

## 청렴문화 구축

### 청렴한 조직문화 구축 및 확산을 통한 청렴도 향상

제도 개선	교육 확대	직원 참여
<ul style="list-style-type: none"> <li>노사공동 인사개선TF(20.04) 추진</li> <li>- 이동 및 승진제도 개선</li> <li>시험승진 도입으로 공정성 제고</li> <li>- 청렴도 인사업무 점수 향상 ('19년)6.00점 → ('20년)8.06점</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>소규모 대면교육 “찾아가는 청렴·인권 교육” 시행</li> <li>하반기 코로나19관련 교육방법 전환</li> <li>- 온라인 교육시간 확대 및 비대면 청렴Live 교육 시행</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>청렴인권TTS 주도로 전직원 「청렴·인권 실천다짐 릴레이」 참여</li> <li>임직원 ‘청렴·인권 다짐카드’ 인증사진 사내포털 릴레이 게시</li> </ul>

구분	'19년	'20년	문제점 및 개선계획
부패방지시책평가	면제(우수기관)	면제(우수기관)	인사제도, 예산집행, 업무지시 공정성 등 취약분야에 대한 세대간 인식차이 등 문제점 파악
윤리수준	2등급	2등급	윤리수준 자가진단 시행(21. 02)으로 취약점 발굴
내부청렴도	5등급	4등급	취약그룹별 집중교육 및 인식개선 활동추진
종합청렴도	3등급	3등급	

## 내부견제시스템 구축

한전KDN은 윤리경영 지원을 위한 내부견제시스템을 구축하여 운영하고 있습니다. 윤리경영 자율준수 및 준법 지원체계를 강화하기 위해 2차 피해방지를 규정화하고 윤리·준법 내재화를 위한 선제적 상담채널을 확대하였으며, 자율준수 프로그램 도입 등으로 자율준수체계를 강화하고 있습니다. 또한, 코로나19 확산에 대응한 비대면 감사 도입과 모니터링 강화로 감사활동의 실효성을 확보하고 내부견제를 정착하였으며, 외부 전문기관을 활용하여 국제기준을 적용한 내부감사 품질평가를 시행함으로써 평가의 객관성과 신뢰성을 확보하였습니다.

### 자율준수 프로그램(CP) 도입 등으로 자율준수체계 강화

자율준수 프로그램(CP : Compliance Program) : 공정거래 관련 법규 준수를 위한 내부 준법시스템

구분	추진실적	주요성과
자율준수 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> <li>전담조직 지정 및 규정 제정</li> <li>CP도입 및 운영점검 컨설팅 시행</li> <li>8대요소별 이행내용 모니터링 시행</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>효과성 평가 전문 인력(2명) 확보</li> <li>- CCP* 자격증 획득</li> <li>* 컴플라이언스경영전문가</li> <li>공정위 CP도입 인정 8대요소 이행완료</li> </ul>
新내부회계 관리제도	<ul style="list-style-type: none"> <li>청렴·윤리 항목 5개 추가 [8개('19년) → 13개('20년)]</li> <li>통제수행부서 자체평가 단계 추가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>청렴·윤리제도 검증절차 강화</li> <li>핵심 통제활동 감사 체크리스트 반영</li> </ul>
자율점검 모니터링	<ul style="list-style-type: none"> <li>방만경영 체크리스트 항목 확대</li> <li>- 코로나 방역, 보안 등 반영[211→230개(19개 ↑)]</li> <li>사적이해관계 자가진단, 퇴직자 내부통제 관리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>방만경영 정부지침 위반 징계 및 외부지적 사례 Zero</li> </ul>

### ICT 기술을 활용한 코로나19 확산 대응 비대면 감사 도입

	추진실적	주요성과
비대면 감사 도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>비대면 감사시 필수 감사항목 124개 지정</li> <li>인터뷰 등 영상회의시스템 활용 감사 시행</li> <li>청백e-감사시스템으로 감사자료 제출</li> <li>감사 진행단계별 SMS를 통한 의견 교환</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>코로나19 대응 비대면 감사시스템 선제적 구축·운영, 업무 연속성 제고</li> <li>감사원 등 4개 기관에 벤치마킹 전파</li> </ul>
청백e-감사 시스템 고도화	<ul style="list-style-type: none"> <li>상시모니터링 시나리오 재정비[104→109개(5개 ↑)]</li> <li>- 법인카드 관리 강화, 일상감사 누락·회파·지연 방지</li> <li>경영제언 이행관리 강화(관련부서 SMS 통지)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>취약분야 위험요인 사전예방</li> <li>- 법인카드 중복사용 등 이상징후 확인</li> <li>상임감사 경영건제·지원역할 수행</li> </ul>

### 전문기관을 활용한 국제기준(IPPF\*)의 내부감사 품질평가 시행

\* International Professional Practices Framework : 국제감사사협회(IIA)에서 제시한 국제내부감사직무수행기준

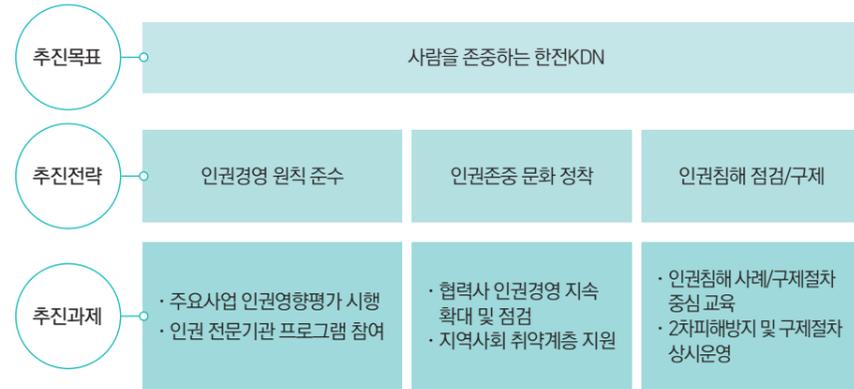
도입배경	추진실적	주요성과
<ul style="list-style-type: none"> <li>감사기준 확립</li> <li>객관성 확보로</li> <li>감사 품질 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>국제기준(IPPF) 근거한 내부감사 전반에 대한 품질평가 시행('20.07~09)</li> <li>- 인터뷰, 규정·문서 검토, 설문 등 100개 항목</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(평가결과) 5단계중 '4단계(충족)*'</li> <li>- 전문기관 평가로 객관성·신뢰성 확보</li> <li>* 26개 타기관 평균(3단계) 대비 향상</li> </ul>

# 인권경영

## 추진배경

한전KDN은 “사람을 존중하는 한전KDN”이라는 목표로 인권 규범을 마련하고 인권 취약계층 및 분야에 대한 상시 점검을 통한 인권존중 문화 정착에 노력하고 있습니다.

## 목표 및 전략



## 주요성과

- 인권영향평가 결과 95점 획득
- 인권경영진단 결과 'A' 등급 달성
- 2020년 폭력예방교육 우수기관 장관표창 수상

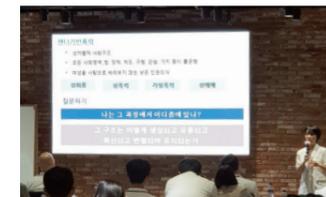
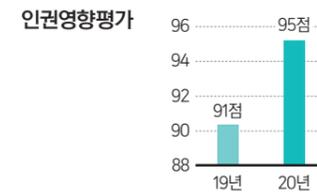
## 향후계획

인권영향평가 결과 인식 개선	인권침해 구제절차 지속운영 및 신뢰성 확보	인권경영 전문인력 확보
-----------------	-------------------------	--------------

## Focus SDGs



## 인권정책 개선 및 교육 확대



▶ 신입사원 폭력예방교육



▶ 청렴인권 TTS 워크숍

한전KDN은 인권교육과 인권침해 구제절차 등 인권존중을 위해 노력하고 있습니다. 인권경영체계 정착을 위한 추진전략을 수립하였고, 인권 정책·제도 개선 및 교육을 확대하였습니다. 이러한 노력으로 인권영향평가 종합점수가 향상되었고, 인권경영진단 결과 A등급을 달성하였습니다. 또한, 고충처리 창구 확대 및 인권교육 강화로 인권 감수성이 향상되어 여성가족부로부터 공기업 유일 2020년도 폭력 예방교육 우수기관 장관표창을 수상했습니다.

## 인권영향평가 종합점수 향상 및 인권경영진단 결과 'A등급' 달성

추진 내용	추진 성과
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 회사 인권 준수 감시 장치 마련</li> <li>- 인권경영 규정 개정, 인권 상담창구 확대</li> <li>· 협력사 인권경영 이행요구 강화</li> <li>- 근로자 인권보호 의무 신설 등 청렴계약서 개정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 인권영향평가 종합점수 향상</li> <li>- ('19년)91점 ▶ ('20년)95점</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· UNGC 참여 공공기관 '인권경영진단' 지표 공동개발 및 진단</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 국제기준에 따른 인권 측정지표 개발 및 진단</li> <li>- 63개 지표 평가 ▶ "A"등급 획득</li> </ul>

## 고충처리 창구 확대 및 인권교육 강화로 인권감수성 향상

고충처리 창구 확대	고충상담원 전문교육 시행	인권감수성 향상 교육 확대
<ul style="list-style-type: none"> <li>· SNS 인권상담창구 개설 등 고충처리 창구 확대</li> <li>· 성매매·가정폭력 예방교육 의무화 개정</li> <li>· 신입사원 기본과정 '폭력예방교육' 의무화</li> <li>· 인권보장 수준 인식도 대폭 향상 78.0%('19년)→86.1%('20년)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지속적인 성희롱고충상담원 전문 교육 시행(32명,100%)</li> <li>· 고충상담 프로세스를 반영한 자체교재 제작·배포로 즉시 대응체계 마련</li> <li>· 외부전문상담원(노무사)을 통한 사내외 고충상담원 네트워크 형성 및 외부전문가 상담채널 상시운영</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 고위직 대상 인권경영 교육</li> <li>- 이수율(100%), 대상자 41명, 이수자 41명</li> <li>· 전직원 폭력예방교육 99.2%이수</li> <li>- 대상자 3,143명, 이수자 3,118명</li> <li>· 사업소 순회교육을 통한 인권침해 사례 전파 및 공유</li> <li>- 이수율(91%), 대상자 1,256명, 이수자 1,142명</li> <li>· 청렴인권TTS(20~30대 직원) 대상 워크숍을 통한 실제사례 공유 및 전파로 인권 공감대 형성</li> </ul>

## 취약계층, 장애인, 민간 등 이해관계자의 인권존중 문화 확산

구분	추진내용	주요실적 및 성과
사회적 배려계층	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 채용시 우대사항(가점) 항목 개발</li> <li>· 다양한 사회적 취약계층 남북하나재단 등 협업노력</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 다문화가족 1명, 북한이탈주민 1명 기초생활수급자 4명 채용</li> </ul>
여성	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 경력단절여성 채용 확대(단시간근로자)</li> <li>· 목표 : 채용인원의 20%이상</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 채용인원의 33.9% (13.9%p 초과 달성)</li> </ul>
장애인	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 기존 일반직무 외 장애인 적합 직무 개발</li> <li>· 장애인 고용촉진 인프라 구성을 통한 채용 촉진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 장애인 4.1%채용(0.9%p 초과) 등 장애인 채용선수 10명('20년) 추가채용</li> </ul>
취약계층	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 코로나19 관련 방역 사각지대 해소 지원</li> <li>· 대구·경북지역 및 취약계층 마스크 지원사업 추진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 나주 아동/노인복지시설(7개) 등 방역</li> <li>· 취약계층 아동용 마스크 1,000매 지원</li> </ul>
중소기업	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 윤리·인권경영 민간(중소기업) 확산을 통한 공동 실천</li> <li>· 윤리·인권 교육 지원 및 기업별 니즈에 맞춤형 제공</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· '19년 협력업체 지원(21개사)</li> <li>· '20년 중소기업(28개사) 지원대상 확대</li> </ul>

# Appendix

재무제표

사회·환경 데이터

유엔 글로벌 콤팩트·유엔 지속가능발전목표

인증·수상실적 및 단체가입

GRI Standards Index

제 3자 검증의견서



## 재무제표

### 재무상태표

(단위 : 원)  
당기 : 제29기 2020.12.31 현재  
전기 : 제28기 2019.12.31 현재

과목	제29(당기)	제28(전기)
자산		
I. 유동자산	297,813,963,248	284,351,421,016
1. 현금및현금성자산	104,165,641,066	107,182,545,309
2. 금융자산	67,223,591,449	6,688,271,038
3. 매출채권및기타채권	110,689,384,273	161,391,680,387
4. 재고자산	2,423,722,217	2,600,468,041
5. 비금융자산	12,592,067,985	6,418,238,977
6. 당기법인세자산	719,556,258	70,217,264
II. 비유동자산	349,682,412,005	320,106,836,083
1. 금융자산	32,182,487,398	25,427,799,814
2. 장기매출채권및기타채권	33,074,505,931	30,443,652,928
3. 관계기업투자	40,548,885,891	39,747,498,637
4. 유형자산	207,924,611,418	194,705,883,349
5. 무형자산	8,042,998,458	7,061,092,228
6. 이연법인세자산	27,328,038,207	22,147,340,636
7. 비금융자산	580,884,702	573,568,491
<b>자산총계</b>	<b>647,496,375,253</b>	<b>604,458,257,099</b>
부채		
I. 유동부채	163,997,018,030	148,922,806,400
1. 매입채무및기타채무	51,303,015,784	50,213,673,098
2. 비금융부채	36,600,455,835	36,119,672,894
3. 당기법인세부채	8,977,612,537	7,731,904,314
4. 총당부채	67,115,933,874	54,857,556,094
II. 비유동부채	10,194,613,443	10,884,692,254
1. 장기매입채무및기타채무	7,323,464,539	6,539,340,263
2. 중업원급여부채	2,708,254,904	4,182,457,991
3. 기타의비유동부채	162,894,000	162,894,000
<b>부채총계</b>	<b>174,191,631,473</b>	<b>159,807,498,654</b>
자본		
I. 납입자본	64,000,000,000	64,000,000,000
II. 이익잉여금	390,260,105,317	361,598,843,707
III. 기타자본구성요소	19,044,638,463	19,051,914,738
<b>자본총계</b>	<b>473,304,743,780</b>	<b>444,650,758,445</b>
<b>자본및부채총계</b>	<b>647,496,375,253</b>	<b>604,458,257,099</b>

### 포괄손익계산서

(단위 : 원)  
당기 : 제29기 2020년 1월 1일 부터 2020년 12월 31일 까지  
전기 : 제28기 2019년 1월 1일 부터 2019년 12월 31일 까지

과목	제29(당기)	제28(전기)
I. 매출액	641,307,577,703	625,567,362,082
II. 매출원가	513,095,118,118	506,454,613,337
III. 매출총이익	128,212,459,585	119,112,748,745
IV. 판매비와관리비	77,245,182,538	70,048,504,881
V. 영업이익	50,967,277,047	49,064,243,864
VI. 기타수익	160,621,655	393,217,999
VII. 기타비용	2,352,198,939	2,034,807,725
VIII. 기타이익(손실)	621,491,080	737,321,983
IX. 금융수익	3,319,290,907	3,531,034,439
X. 금융원가	157,864,039	149,392,898
XI. 지분법 적용대상인 관계기업관련 이익(손실)	1,086,341,549	(447,658,714)
XII. 법인세차감전 순이익	53,644,959,260	51,093,958,948
XIII. 법인세비용	8,437,932,874	8,888,782,916
XIV. 당기순이익	45,207,026,386	42,205,176,032
XV. 기타포괄손익	(1,833,041,051)	14,197,247,051
1. 후속적으로 당기손익으로 재분류되지 않는 항목		
1) 순확정급여부채의 채측정요소	(1,638,086,756)	14,160,397,195
2) 지분법 적용대상인 관계기업의 이익잉여금에 대한 지분	(187,678,020)	32,342,250
3) 지분법 적용대상인 관계기업의 기타포괄손익에 대한 지분	(7,276,275)	4,507,606
XVII. 총포괄손익	43,373,985,335	56,402,423,083
1. 기본주당이익	7,064	6,595

## 자본변동표

(단위 : 원)  
 당기 : 제29기 2020년 1월 1일 부터 2020년 12월 31일 까지  
 전기 : 제28기 2019년 1월 1일 부터 2019년 12월 31일 까지

과목	납입자본	이익잉여금	기타자본구성요소	합 계
2019.01.01 (전기초)	64,000,000,000	324,336,928,230	19,047,407,132	407,384,335,362
포괄손익의 변동:	0	56,397,915,477	4,507,606	56,402,423,083
당기순이익	0	42,205,176,032	0	42,205,176,032
순확정급여부채의 재측정요소	0	14,160,397,195	0	14,160,397,195
지분법적용대상인 관계기업의 기타포괄손익에 대한 지분	0	32,342,250	4,507,606	36,849,856
자본에 직접 인식된 주주와의 거래	0	(19,136,000,000)	0	(19,136,000,000)
배당금의 지급	0	(19,136,000,000)	0	(19,136,000,000)
2019.12.31 (전기말)	64,000,000,000	361,598,843,707	19,051,914,738	444,650,758,445
2020.01.01 (당기초)	64,000,000,000	361,598,843,707	19,051,914,738	444,650,758,445
포괄손익의 변동:	0	43,381,261,610	(7,276,275)	43,373,985,335
당기순이익	0	45,207,026,386	0	45,207,026,386
순확정급여부채의 재측정요소	0	(1,638,086,756)	0	(1,638,086,756)
지분법적용대상인 관계기업의 기타포괄손익에 대한 지분	0	(187,678,020)	(7,276,275)	(194,954,295)
자본에 직접 인식된 주주와의 거래	0	(14,720,000,000)	0	(14,720,000,000)
배당금의 지급	0	(14,720,000,000)	0	(14,720,000,000)
2020.12.31 (당기말)	64,000,000,000	390,260,105,317	19,044,638,463	473,304,743,780

## 요약현금흐름표

(단위 : 원)  
 당기 : 제29기 2020년 1월 1일 부터 2020년 12월 31일 까지  
 전기 : 제28기 2019년 1월 1일 부터 2019년 12월 31일 까지

과목	제 29(당) 기	제 28(전) 기
I. 영업활동으로 인한 현금흐름	115,351,751,517	36,083,682,576
1. 영업에서 창출된 현금	126,295,435,866	50,677,237,754
2. 이자의 수취	1,633,958,481	2,412,120,117
3. 이자의 지급	(157,864,039)	(149,392,898)
4. 배당금의 수취	90,000,000	180,000,000
5. 법인세의 납부	(12,509,778,791)	(17,036,282,397)
II. 투자활동으로 인한 현금흐름	(97,988,701,933)	57,825,751,501
III. 재무활동으로 인한 현금흐름	(19,751,972,148)	(22,520,433,405)
IV. 환율변동효과 반영전 현금및현금성자산의 증가(감소)	(2,388,922,564)	71,389,000,672
V. 현금및현금성자산에 대한 환율변동효과	(627,981,679)	(19,051,663)
VI. 현금및현금성자산의 순증가(감소)	(3,016,904,243)	71,369,949,009
VII. 기초 현금및현금성자산	107,182,545,309	35,812,596,300
VIII. 기말 현금및현금성자산	104,165,641,066	107,182,545,309

# 사회·환경 데이터

## 임직원 현황

구분	단위	2018년		2019년		2020년	
		남	여	남	여	남	여
지역별	국내	2,397	305	2,404	385	2,472	446
	해외	7	0	6	0	8	0
고용형태별	정규직	1,369	220	1,458	249	1,522	290
	비정규직	119	8	37	5	31	6
	무기계약직	916	77	915	131	927	150
성별	남성	2,404	0	2,410	0	2,480	0
	여성	0	305	0	385	0	446
연령별	30대 미만	344	123	343	162	347	185
	30~50세	1,675	147	1,587	184	1,536	214
	50대 이상	385	35	480	39	597	47
합계		2,404	305	2,410	385	2,480	446

## 임직원 다양성

구분	단위	2018년		2019년		2020년	
		남	여	남	여	남	여
관리직 (차장이상)	남성	459	0	450	0	462	0
	여성	0	25	0	26	0	29
장애인 고용현황	전체인원	51	0	59	0	55	0
	비율	2.2%	0.0%	2.5%	0.0%	2.2%	0.0%
국가보훈자	전체인원	131	16	128	17	130	19
	비율	5.7%	5.4%	5.4%	4.5%	5.3%	4.3%

## 채용 및 이직현황

구분	단위	2018년		2019년		2020년	
		남	여	남	여	남	여
신규채용	신규채용인원	220	65.5	126.5	44	130	61.5
퇴직현황	퇴직인원(자발적)	44	11	65	18	53	17
	퇴직률(자발적)	1.9%	3.7%	2.7%	4.7%	2.2%	3.9%

## 출산 및 육아휴직 사용현황

구분	단위	2018년		2019년		2020년	
		남	여	남	여	남	여
출산휴가 사용인원	명	0	2	0	5	0	8
육아휴직 사용인원	명	9	4	8	9	10	10
육아휴직 후 업무 복귀자	명	7	5	6	6	10	5
복직이후 1년이상 근속인원	명	7	5	6	6	8	5

## 노동조합 가입현황<sup>4</sup>

구분	2018년	2019년	2020년
전체인원 (계약직 포함)	2,709	2,795	2,922
조합원수 (명)	2,172	2,479	2,587
가입률 (%)	80.2%	88.7%	88.5%

## 사회공헌활동

구분	단위	2018년	2019년	2020년	
사회공헌활동	총 참여시간	시간	21,592	22,920	22,744
	총 참여인원	명	2,699	2,865	2,843
사회공헌 기부액	백만 원	674	1,535	2,216	

## 고객만족도조사<sup>5</sup>

구분	단위	2018년	2019년	2020년
고객만족도조사	점수	97.4	94.8	97.5

## 환경성과

구분	단위	2018년	2019년	2020년	
온실가스 배출	온실가스 총 배출량	tCO2eq	5,595	5,631	5,385
	Scope 1 배출량	tCO2eq	2,543	2,649	2,552
	Scope 2 배출량	tCO2eq	3,052	2,982	2,833
	온실가스 저감실적	tCO2eq	1,785	2,081	2,330
에너지 사용	에너지 총 사용량	TJ	89.22	88.44	86.24
	전기 사용량	TJ	45.57	44.37	43.91
	태양광	TJ	6.88	6.78	6.56
	태양광에너지 비율	%	15.09	15.29	14.94
	도시가스 사용량	TJ	0.70	0.71	0.74
	난방열 사용량	TJ/역원	7.38	6.36	5.97
용수 사용	휘발유, 경유, LPG	TJ	35.57	37.00	35.62
용수 사용	용수 사용량	ton	40,408	42,034	40,610
폐기물 발생량 <sup>6</sup>	일반 배출량	ton	33.2	92.4	93.1
폐기물 재활용량	재활용량	ton	2.7	3.4	3.6

## 안전관리

구분	단위	2018년	2019년	2020년	
산업재해율	산업재해율	%	0.03	0.03	0.04
	상시 근로자	명	2,732	3,182	3,270
	재해자수	명	2	5	3
안전교육 이수인원	명	2,732	3,182	3,270	

4) 한전KDN과 한전KDN 노동조합이 단체협약에 정한 적용 대상이 노동조합 가입인원이자 곧 한전KDN 노조원임

5) 전년대비 인용 데이터를 환경정보공개 시스템 일원화하였으며, 이에 일부 데이터 산식 변경

6) 환경성과 지표는 환경정보공개시스템에 공시하고 있으며 유관 부서에서 지속적으로 관리하고 있음

## 유엔 글로벌 콤팩트·유엔 지속가능발전목표

### 유엔 글로벌 콤팩트 (UN Global Compact)

한전KDN은 글로벌 지속가능성 이니셔티브인 유엔 글로벌 콤팩트의 4대 분야(인권, 노동, 환경, 반부패)에 대한 10대 원칙을 지지하며 이를 준수하고 있습니다. 매년 Cop(Communication on Progress)를 통해 10대 원칙에 대한 이행사항을 이해관계자들에게 보고하며 소통하고 있습니다.

분류	원칙	페이지	비고
인권	1. 우리는 국제적으로 선언된 인권보호를 지지하고 존중한다.	74~75	-
	2. 우리는 인권침해에 가담하지 않고있음을 확인한다.	-	-
	3. 우리는 결사의 자유와 단체교섭 권리를 보장한다.	35, 67	-
노동	4. 우리는 모든 형태의 강제노동을 배제한다.	-	한전KDN의 전 사업장을 비롯해 협력사 전반에서의 아동 및 강제노동, 차별 행위를 금지하고 있습니다.
	5. 우리는 아동노동을 효과적으로 폐지한다.	-	-
	6. 우리는 고용 및 업무상 차별을 근절한다.	51~54	-
환경	7. 우리는 환경문제에 대한 예방적 접근을 지지한다.	42~45	-
	8. 우리는 보다 많은 환경적 책임을 지는데 앞장선다.	-	-
	9. 우리는 환경친화적인 기술개발 및 확산을 지원한다.	45	-
반부패	10. 우리는 부당취득 및 뇌물 등 모든 형태의 부패를 근절하기 위해 노력한다.	71~73	-

### 유엔 지속가능발전목표 (UN-SDGs)

UN총회에서 2030년까지 달성하기로 결의한 의제인 지속가능발전목표 (SDGs : Sustainable Development Goals)는 지속가능발전의 이념을 실현하기 위한 인류 공동의 17개 목표입니다. 인간, 지구, 번영, 평화, 파트너십이라는 5개 영역에서 인류가 나아가야 할 방향성을 17개 목표와 169개 세부 목표로 제시하고 있습니다. 한전KDN은 지속가능한 발전을 위해 UN 지속가능발전목표를 적극 지지하며, 사업을 영위하는 과정에서 지속가능성을 확보하기 위해 최선을 다하고 있습니다.

본 보고서 내 해당 부분에 관련 SDGs 목표를 별도 명시하였습니다.



1. 빈곤종식	7. 지속가능한 에너지에 대한 접근성 보장	13. 기후변화 대응
2. 기아종식	8. 지속가능한 경제 성장, 완전 고용, 양질의 일자리 창출	14. 해양생태계 보호
3. 건강 및 웰빙	9. 혁신과 사회기반시설 구축	15. 육상생태계 보호
4. 양질의 교육 보장	10. 불평등 완화	16. 평화롭고 정의로운 제도 구축
5. 양성 평등 달성	11. 지속가능한 도시 구축	17. 글로벌 파트너십 강화
6. 식수와 위생에 대한 지속가능한 권리 보장	12. 지속가능한 소비와 생산	

## 인증·수상실적 및 단체가입

### 인증 및 수상실적 현황

수상일자	인증 및 수상실적	주관기관
2020-12-31	감사패(진로체통)	교육부/한국과학창의재단
2020-12-31	기업과 농어촌 간의 상생협력 및 농어업의 지속가능한 발전	농림축산식품부
2020-12-22	교육부 교육기부 우수기관 지정서	교육부
2020-12-22	교육기부 대상(표창장)	교육부장관
2020-12-21	2020년도 일자리창출 유공 고용노동부장관상 표창장	고용노동부
2020-12-15	공정채용우수기관 인증 (2년 지속)	한국경영인증원
2020-12-10	감사패(한국서부발전국가사이버위협정보공유시스템공유실적1위달성및국가정보원장표창수상에기여)	한국서부발전
2020-12-09	2020 대한민국커뮤니케이션 대상 웹사이트 부문	한국사보협회
2020-12-01	가족친화인증서	여성가족부
2020-11-25	폭력예방교육 우수기관 장관상	여성가족부
2020-11-24	유엔글로벌콤팩트 한국협회 LEAD 회원위촉	유엔글로벌콤팩트 한국협회
2020-11-19	산업부 품질경쟁력우수기업 선정(10년연속)	산업통상자원부
2020-11-18	2020 대한민국 CEO 명예의 전당 동반성장부문 대상 수상	산업정책연구원
2020-11-12	2020 공공구매 우수 공공기관	중소벤처기업부
2020-11-04	사회적책임(SR) 대상(기획재정부 장관상)	사회적책임경영품질원(SRMQ)
2020-10-28	글로벌스탠다드 경영대상 지속가능경영부문 3년지속대상	한국경영인증원
2020-10-05	국가인사업무 발전(인사혁신) 유공 표창장(국무총리상)	인사혁신처
2020-09-28	교육부 BEST HRD 인적자원개발 우수기관 인증	교육부
2020-07-16	교육기부 진로체험기관 인증서	교육부
2020-07-01	지역상생발전 감사패	나주시
2020-07-01	화재안전 우수건물 인증패	한국화재보험협회
2020-05-28	2020 국가산업대상 동반성장 부문 대상	IPS산업정책연구원
2020-04-14	K-Secure Trap V4 CC(공통평가기준) 인증서	IT보안인증사무국

### 단체가입 현황

NO	협회 및 조함명	NO	협회 및 조함명	NO	협회 및 조함명
1	한국S/W산업협회	19	한국스마트그리드협회	37	(사)에너지미래포럼
2	한국정보통신공사협회	20	(사)한국침해사고대응팀협의회	38	한국공기업협회
3	정보통신공제조합	21	국가품질심사수상기업협의회	39	유엔글로벌콤팩트한국협회
4	한국무역협회	22	한국정보보호산업협회	40	(사)한빛에너지정책포럼
5	한국엔지니어링협회	23	전국연구소장협의회	41	(사)한국감사협회
6	대한전기협회	24	CIGRE 한국위원회	42	(사)한국IT서비스학회
7	한국전기공사협회	25	한국IT서비스산업협회 정책기획협의회	43	품질경영력우수기업협의회
8	전기공사공제조합	26	(사)한국공공기관감사협회	44	한국표준협회
9	한국IT서비스산업협회	27	한국인사관리협회	45	한국서비스진흥협회
10	광주상공회의소	28	한국품질경영학회	46	한국데이터산업협의회
11	한국산업기술진흥협회	29	대한산업안전협회	47	대한산업공학회
12	WEC한국위원회	30	한국소방안전원	48	스마트에너지산업포럼
13	소프트웨어공제조합	31	투명사회실천네트워크	49	(사)한국안전학회
14	한국HRD협회	32	한국S/W기술진흥협회	50	베트남 한국상공인연합회(KORCHAM)
15	한국프로젝트경영협회	33	전남경영자총협회	51	베트남 에너지협회(VEA)
16	송배전설비연구회	34	산업통상자원부 비상계획협의회	52	한국서비스경영학회
17	대한전기학회	35	인도스마트그리드포럼	53	한국풍력산업협회
18	CIRED 한국위원회	36	(사)에너지밸리포럼	54	한국재무관리학회

# GRI Standards Index

주제	공개지표	지표내용	페이지	비고
조직프로필	102-1	조직명	13	
	102-2	활동, 브랜드, 제품과 서비스	13~4	
	102-3	본사의 위치	13	
	102-4	사업장 위치	14	
	102-5	소유 구조 특성 및 법적 형태	13	
	102-6	시장영역	14, 22	
	102-7	조직의 규모	13	
	102-8	임직원 및 근로자에 대한 정보	83	
	102-9	조직의 공급망	64	기관 특성상 공급망의 의미가 명확하지 않아 협력사 의미로 대체
	102-10	조직 및 공급망의 중대한 변화	-	중대한 변화 없음
	102-11	사전예방 원칙 및 접근	16	
	102-12	외부 이니셔티브	85	
	102-13	협회 멤버십	86	
전략	102-14	최고이사결정권자 성명서	6	
윤리 및 청렴도	102-16	행동의 가치, 원칙, 표준 및 규범	72~74	
	102-17	윤리관련 안내 및 고충처리 매커니즘	73~74	
거버넌스	102-18	지배구조	15	
	102-22	최고 지배조직과 이사회 구성	15	
	102-23	최고 지배기구 의장	15	
이해관계자 참여	102-40	이해관계자 그룹 목록	36	
	102-41	단체협약	67	
	102-42	이해관계자 파악 및 선정	36	
	102-43	이해관계자 참여방식	36	
	102-44	이해관계자 참여를 통해 제기된 핵심 토픽과 관심사	35~38	
보고서 작성 관행	102-45	조직의 연결 재무제표에 포함된 기업	-	해당없음
	102-46	보고내용 및 토픽의 경계 정의	37~38	
	102-47	중요 토픽 리스트	38	
	102-48	정보의 재기술	37-38	
	102-49	보고의 변화	About This Report	2020년 8월
	102-50	보고기간		
	102-51	가장 최근 보고일자		
	102-52	보고 주기		
	102-53	보고서에 대한 문의처		
	102-54	GRI Standards에 따른 보고 방식		
	102-55	GRI Content Index	87~88	
102-56	외부 검증	89~90		
경영접근법	103-1	토픽과 그 경계에 대한 설명	44, 48, 52, 56, 60, 63, 65, 70, 72, 75	
	103-2	경영 접근방식과 그 요소		
	103-3	경영 접근방식의 평가		
경제 성과	201-1	직접적 경제가치의 창출과 분배	21	

주제	공개지표	지표내용	페이지	비고
간접 경제 효과	203-1	인프라 투자 및 서비스 지원활동	60~64	
	203-2	중대한 간접경제 영향	9~10	
조달 관행	204-1	현지 공급업체에 지출하는 비율	64	
반부패	205-1	사업장 부패 위험 평가	73~74	
	205-2	반부패 정책 및 절차에 관한 공지와 훈련	73~74	
반경쟁 행위	206-1	반경쟁행위 및 독점행위에 대한 법적조치건수 및 그 결과	-	위반사항 없음
에너지	302-1	조직 내 에너지 소비	84	
	302-4	에너지 소비 절감	84	
배출	305-1	직접 온실가스 배출량	84	
	305-2	간접 온실가스 배출량	84	
	305-5	온실가스 배출 감축	84	
폐수와 폐기물	306-2	유형 및 처리방법에 따른 폐기물	84	
	306-3	중대한 유출	-	위반사항 없음
환경규제 준수	307-1	환경법 및 규제위반과 비준법적 조치	-	위반사항 없음
고용	401-1	신규 채용 근로자와 이직 근로자의 인원수 및 비율	83	
	401-3	성별에 따른 육아휴직 이후의 업무 복귀 및 근속비율	83	
보건 및 안전	403-1	산업보건안전 운영 시스템	58	
	403-2	작업 위험 인식, 리스크 평가 및 사고 조사	57~58	
	403-4	작업 보건 및 안전에 있어 근로자 참여, 협의, 커뮤니케이션	68	
	403-5	작업 보건 및 안전에 대한 근로자 교육	84	
	403-6	근로자 보건 증진	57~58	
	403-7	비즈니스 관계에 의해 직접 연계된 작업 보건 및 안전 영향에 대한 예방 및 완화	57~58	
	403-9	업무 관련 상해	84	
훈련 및 교육	404-2	임직원 역량 및 전환 지원을 위한 프로그램	66	
다양성 및 기회균등	405-1	거버넌스 기구 및 근로자 다양성	83	
차별금지	406-1	차별 사건 및 이에 대한 시정조치	-	해당사태 없음
아동노동	408-1	아동노동 발생위험이 높은 사업장 및 협력회사	-	해당사업장 없음
강제노동	409-1	강제 노동 발생위험이 높은 사업장 및 협력회사	-	해당사업장 없음
인권평가	412-2	인권정책 및 절차에 관한 임직원 교육	73,76	
고객보건 및 안전	416-2	제품 및 서비스의 보건 안전에 대한 위반 사건	-	위반사항 없음
마케팅과 라벨링	417-2	제품 및 서비스 정보와 라벨링에 대한 위반 사건	-	위반사항 없음
	417-3	마케팅 커뮤니케이션에 대한 위반사건	-	위반사항 없음
고객 개인정보 보호	418-1	고객 개인정보보호 위반 및 고객데이터 분실이 입증된 불만 건수	-	불만건수 없음
사회경제적 컴플라이언스	419-1	사회적 경제영역의 법규 및 규제 위반	-	위반사항 없음

# 제 3자 검증의견서

## 한전KDN 이해관계자 귀중

한국품질재단은 한전KDN의 요청에 의해 한전KDN 2021 지속가능경영보고서(이하 '보고서')에 대한 검증을 수행하였습니다. 한국품질재단은 하기 명시한 검증 기준 및 범위에 따라 독립적으로 보고서에 대한 제3자 검증 의견을 제시할 책임이 있으며, 본 보고서의 작성에 대한 책임은 한전KDN 경영자에게 있습니다.

## 검증 기준 및 범위

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

- GRI standards 보고 원칙
- 공통 표준(Universal Standards)
- 특정주제표준(Topic Specific Standards)
  - 특정주제표준 경영접근방식(Management Approach)
  - 경제성과(Economic Performance): 201-1
  - 간접경제효과(Indirect Economic Impacts): 203-1, 203-2
  - 조달관행(Procurement Practices): 204-1
  - 반부패(Anti-Corruption): 205-1, 205-2
  - 반경쟁 행위(Anti-Competitive Behavior): 206-1
  - 에너지(Energy): 302-1, 302-4
  - 대기배출(Emissions): 305-1, 305-2, 305-5
  - 폐수 및 폐기물(Waste): 306-2, 306-3
  - 환경법규 준수(Environmental Compliance): 307-1
  - 고용(Employment): 401-1, 401-3
  - 산업안전보건(Occupational Health and Safety): 403-1, 403-2, 403-4, 403-5, 403-6, 403-7, 403-9
  - 훈련 및 교육(Training and Education): 404-2
  - 다양성과 기회균등(Diversity and Equal Opportunity): 405-1
  - 차별금지(Non-Discrimination): 406-1
  - 아동노동(Child Labor): 408-1
  - 강제노동(Forced or Compulsory Labor): 409-1
  - 인권평가(Human Rights Assessment): 412-2
  - 고객보건 및 안전(Customer Health and Safety): 416-2
  - 마케팅과 라벨링(Marketing and Labeling): 417-2, 417-3
  - 고객 개인정보 보호(Customer Privacy): 418-1
  - 사회경제법규 준수(Socioeconomic Compliance): 419-1

## 검증 방법

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

## 적격성 및 독립성

본 검증은 적격한 심사팀을 구성하여 수행하였습니다. 한국품질재단은 제3자 검증서비스를 제공하는 업무 외에 한전KDN의 사업 전반에 걸쳐 검증의 독립성 및 공정성을 저해할 수 있는 어떠한 이해관계도 없습니다.

## 제한 사항

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

## 발견사항 및 검증 결론

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

**포괄성(Inclusivity)** 적극적으로 이해관계자를 식별하고, 조직의 중요한 지속가능성 주제 선정 및 관련 대응전략 도출에 이해관계자가 참여하도록 하는지 여부

한전KDN은 사회적가치협의회, 노사협의회, 협력사 간담회와 같은 적절한 채널을 통하여 국민, 지역사회, 임직원, 전력그룹사 및 협력사 등 다양한 이해관계자의 의견을 수렴하고 있습니다. 보고서에서 언급된 것 이외에 누락된 주요 이해관계자가 있다는 증거는 발견하지 못하였습니다.

**중대성(Materiality)** 각 지속가능성 주제가 조직과 이해관계자에게 미치는 영향을 고려하여, 주제 별 우선순위를 부여하고 해당 내용들이 경영 활동 전반에 고려되고 있는지 여부

한전KDN은 이해관계자 관심도와 비즈니스 중요도 관점에서 관련 이슈의 중대성평가를 수행한 후 우선순위를 부여하는 방식으로 중대 이슈를 경영에 고려하고 있습니다. 중대성평가 과정을 통해 파악된 이슈는 누락 없이 보고서 내에 공개되었음을 확인하였습니다.

**대응성(Responsiveness)** 지속가능성 성과에 영향을 미치는 이해관계자의 요구와 관심 및 기대사항에 대해 시의적절하게 대응하고 있는지 여부

한전KDN은 이해관계자로부터 수렴한 요구와 주요 관심사항에 대응하기 위해 노력하고 있습니다. 중요 이슈에 대한 조직의 대응 활동 및 성과가 부적절하게 보고되었다는 증거는 발견하지 못하였습니다.

**영향성(Impact)** 이해관계자의 우려사항에 대한 이해를 바탕으로 중대 주제의 영향을 충분히 고려하고 있는지 여부

한전KDN은 경영활동 전반에 있어 이해관계자 관련 중요 이슈에 대한 영향을 식별 및 모니터링하고 있으며, 가능한 범위 내에서 보고하고 있음을 확인하였습니다.

## 개선을 위한 권고

향후 지속가능경영 체계화와 보고서의 효과적인 성과 공개를 위하여 다음의 발전적인 접근을 권고 드립니다. 국내 유일의 ICT공기업으로서, 향후 비전 및 전략 수립 시 환경 분야에 기여할 수 있는 실행 과제를 지속적으로 발굴하여 목표를 수립하고 달성해 나가기를 기대합니다. 향후 보고서에는 신규 설립한 ESG 위원회의 활동과 주요 이해관계자 그룹 간 상호 영향에 대한 정보를 적극적으로 공개하여, 이해관계자들이 ESG경영을 위한 한전KDN의 노력을 충분히 파악할 수 있기를 기대합니다.

2021년 6월 15일  
서울, 대한민국  
한국품질재단 대표 송지영 *Ji Young Song*

