

GLOBAL LEADING ENERGY SOLUTION PARTNER

보고서 개요

한국전력기술은 격년 단위로 지속가능경영 보고서를 발간하고 있으며, 올해로 5번째 보고서인 2016 한국전력기술 지속가능경영 보고서를 발간하게 되었습니다. 보고서는 중대성 평가에 따른 주요 이슈들을 바탕으로 내용을 구성하였으며, 본 보고서를 통해 당사의 지속가능경영 성과와 활동을 투명하게 공개하고 있습니다.

작성 기준

2016 한국전력기술 지속가능경영 보고서는 글로벌 지속가능경영 보고서 기준인 GRI(Global Reporting Initiative) Standards에 따라 작성되었으며, GRI Standards가 요구하는 ‘보고서 내용 결정에 관한 원칙’과 ‘보고서 품질 결정에 관한 원칙’의 핵심적(Core) 부합(In accordance with) 요건을 충족하고 있습니다. 세부적인 작성기준은 보고서 61~64페이지의 제3자 검증의견서 및 GRI Standards Index에서 확인하실 수 있습니다.

보고 기간 및 범위

본 보고서는 2015년 1월 1일부터 2016년 12월 31일의 기간을 대상으로 하며, 연도별 추세 분석이 필요한 성과에 대해서는 총 3개년(2014~2016년)의 데이터를 공개하고 있습니다. 또한 일부 정성적 성과의 경우, 2017년 상반기 내용을 포함하고 있습니다. 보고범위는 한국전력기술의 국내 사업장(본사 및 대전 사업장 등)을 중심으로 지속가능경영 활동 및 성과를 보고하고 있으며, 제한적인 범위 내에서 해외 사업장의 지속가능경영 활동 및 성과도 보고하고 있습니다.

보고서 검증

본 보고서는 GRI Standards의 기준에 따라 작성되었으며, 보고내용의 신뢰도를 높이기 위하여 제3자 검증기관의 검증을 거쳤습니다. 검증 결과는 제3자 검증의견서(p.61~62)를 통해 확인하실 수 있습니다.

보고서 문의

본 보고서는 홈페이지(www.kepco-enc.com)를 통해 확인하실 수 있으며, 보고서에 대한 문의는 아래의 연락처를 참고해 주시기 바랍니다.

담당부서	기획처 성과평가팀
주소	경북 김천시 혁신로 269 (율곡동) 한국전력기술(주)
전화	054-421-4081
이메일	ofk7979@kepco-enc.com

목차

보고서 개요	01
목차	02
CEO Message	03
Overview	
한국전력기술 소개	05
비전 및 전략	07
선제적 리스크 관리	10
건전한 지배구조	11
중대성 평가	13
이해관계자 소통	15
KEPCO E&C, 새로운 도약	16
2015-2016 하이라이트	19

Sustainability Issue



Challenge

인류의 번영을 추구하는 KEPCO E&C

23



Safety

맑고 건강한 미래를 꿈꾸는 KEPCO E&C

29



Communication

따뜻한 희망을 나누는 KEPCO E&C

35



Reliability

신뢰와 믿음을 제공하는 KEPCO E&C

41



Expertise

최고를 지향하는 KEPCO E&C

47

Sustainability & Human Rights Performances

경제적 성과 창출	55
환경적 성과 창출	57
사회적 성과 창출	58
인권경영	59

Appendix

제 3자 검증의견서	61
GRI Standards Index	63
UNGC	65
ISO 26000	66
수상내역 및 가입협회 목록	67

CEO Message



신성장동력의 재편과 확충을 하루 빨리 실현시킴으로써
상상을 초월하는 속도로 가속화되고 있는 에너지산업
패러다임(Paradigm) 변화를 능동적으로 주도해 나가겠습니다.

존경하는 이해관계자 여러분 안녕하십니까?

한국전력기술에 보내주신 아낌없는 성원과 격려에 감사를 드리며, 새로운 에너지산업 패러다임 변화에 발맞춰 한국전력기술의 미래방향성을 제시할 다섯번째 지속가능경영 보고서로 인사드릴 수 있게 되어 기쁘게 생각합니다. 대한민국의 에너지 산업은 새로운 시대를 열어갈 준비를 하고 있습니다. 과거 저비용 중심의 원자력, 석탄화력의 비중을 줄이고, 친환경 중심의 신재생, LNG의 비중을 높여 보다 깨끗하고 안전한 에너지를 생산하겠다는 정부의 정책 변화에 따라 한국전력기술을 비롯한 에너지 산업 전반에서 발 빠른 움직임이 예상되고 있습니다.

한국전력기술도 2017년 3월, 정관상 목적사업에 원전 해체 관련업을 추가하면서 정부의 정책 변화를 예의 주시하고 있었으며, 신재생 에너지를 비롯한 핵융합, 수소 등 차세대 에너지원에 대한 기술력 강화를 위해 매진하고 있습니다. 또한 플랜트, 환경 분야로 사업 영역을 확장하기 위한 준비도 체계적으로 수행하고 있습니다.

한국전력기술은 1975년 원전 설계기술 자립을 목표로 설립되었고, 지난 40여 년 동안 에너지 분야의 기술력을 바탕으로 대한민국의 경제발전과 국민들의 편리한 생활을 지원해 왔습니다. 또한 한국전력기술의 에너지 기술 근간은 풍부하면서(Abundant) 가격이 적절하고(Affordable), 깨끗하고(Clean) 안정적이며(Secure), 다양성을(Diverse) 갖추는 것에서 출발해 왔습니다.

이제 한국전력기술은 맞바람을 향해 돛을 펴는 '역풍장범(逆風張帆)'의 정신으로 위기를 기회로 발전시켜 나갈 것입니다. 더불어 지속적으로 발전할 수 있는 한국전력기술이 되기 위해 다음과 같은 약속으로 지속가능경영을 실천해 나가고자 합니다.

첫째, 끊임없는 기술 개발을 통해 새로운 에너지원에 대한 원전 기술을 확보하고자 모든 역량을 집중하도록 하겠습니다.

회사 설립 이래 한국전력기술은 수많은 어려움에 직면해 왔지만 임직원 모두가 불굴의 의지로 이를 극복해 왔습니다. 이제 모두가 하나가 되어 미래가 요구하는 역량에 집중할 시기라 판단하고 있습니다.

둘째, 중소기업과의 상생을 통해 국가 에너지 산업의 건전한 생태계를 구축해 나가겠습니다.

한국전력기술은 수많은 중소기업과 함께 국가 에너지 산업의 버팀목이 되어 왔으며, 공동의 기술 개발과 사업 추진을 통해 함께 성장할 수 있었습니다. 이런 토대 위에 동반성장 체계를 확립하여 중추적인 역할을 수행하고자 합니다.

셋째, 도전과 열정의 조직문화를 조성하고 사회적 책임을 성실하게 임하는 기업을 만들도록 하겠습니다.

기술이 부족했던 불모의 환경에서 세계 최고의 원전 설계기술을 갖춘 기업으로 성장할 수 있었던 원동력은 도전과 열정의 조직문화였습니다. 이를 계승하여 더욱 발전시켜 나가고 더불어 지역사회와 함께 성장할 수 있는 토대를 구축하고자 합니다.

이해관계자 여러분, 이제 한국전력기술은 새로운 시대적 변화를 정확하게 읽고 사회적 책임과 지속적인 성장을 함께 도모하고자 노력할 것입니다. 새롭게 도약하는 한국전력기술을 지켜봐 주시고, 따뜻한 관심과 사랑을 부탁드립니다.

감사합니다.

한국전력기술
사장 박 구 원

한국전력기술 소개

한국전력기술 개요

한국전력기술은 1975년 설립 이래로 원자력, 화력, 수력 등 발전소 설계와 관련한 기술을 기반으로 국가 발전플랜트 수요를 충족시켜 왔습니다. 특히 세계에서 유일하게 원자력발전소 원자로 계통설계와 종합설계를 동시에, 독자적으로 수행할 수 있는 세계 최고 수준의 발전소 설계전문회사입니다. 더불어 탈황·탈질 등의 친환경설비 개발을 통해 대기오염물질 배출의 문제점을 개선함으로써 청정석탄 화력발전소 설계기술을 선도하고 있으며, 친환경 및 신재생에너지 사업, 송·배전/변전사업, PM/CM 사업 등 에너지 산업 전반에서 경쟁력을 확보해 나가고 있습니다.

 설립일자	1975년 10월	 본사소재	경북 김천시 혁신로 269
 대표이사	박구원	 주무기관	산업통상자원부
 자산	786,596백만 원	 설립근거	상법 제 317조 : 상법상 주식회사
 임직원수	2,266명		

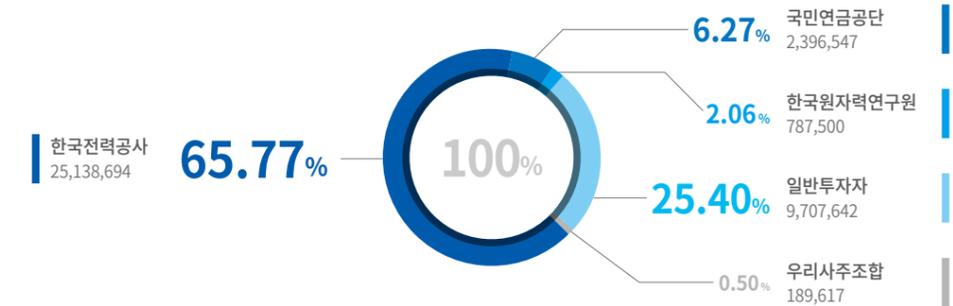
비즈니스 영역

한국전력기술은 설계 및 엔지니어링, O&M, 친환경, PM/CM이라는 기존 4개 사업에 2017년 3월 원전 해체 관련업을 정관상 목적사업에 추가하면서 새로운 에너지 시장의 패러다임에 대비하고 있습니다.

구분	설계 및 엔지니어링	O&M (Operations & Maintenance)	친환경	PM/CM	원전 해체
경쟁력	독자적인 원자력/화력 발전소 종합설계 기술 보유	가동발전소 종합기술 지원을 통한 운전성 및 보수성 향상	친환경 기술 적극 개발 및 육성	공공사업 등 Reference 실적 보유	기술개발 및 해체사업 참여인력 및 실적보유
영역	<ul style="list-style-type: none"> 원자력발전소 화력발전소 복합화력 및 열병합발전소 	<ul style="list-style-type: none"> 성능개선 및 계속 운전 성능복구, 수명연장 및 연료 전환사업 등 	<ul style="list-style-type: none"> 배연탈황/탈질 설비 ESCO, 신재생에너지 사업 수질오염방지 설비 폐기물처리 설비 	<ul style="list-style-type: none"> 공공사업 민간 SOC 사업 발전사업 해외사업 	<ul style="list-style-type: none"> 해체종합설계/제염/주기 해체 부지복원

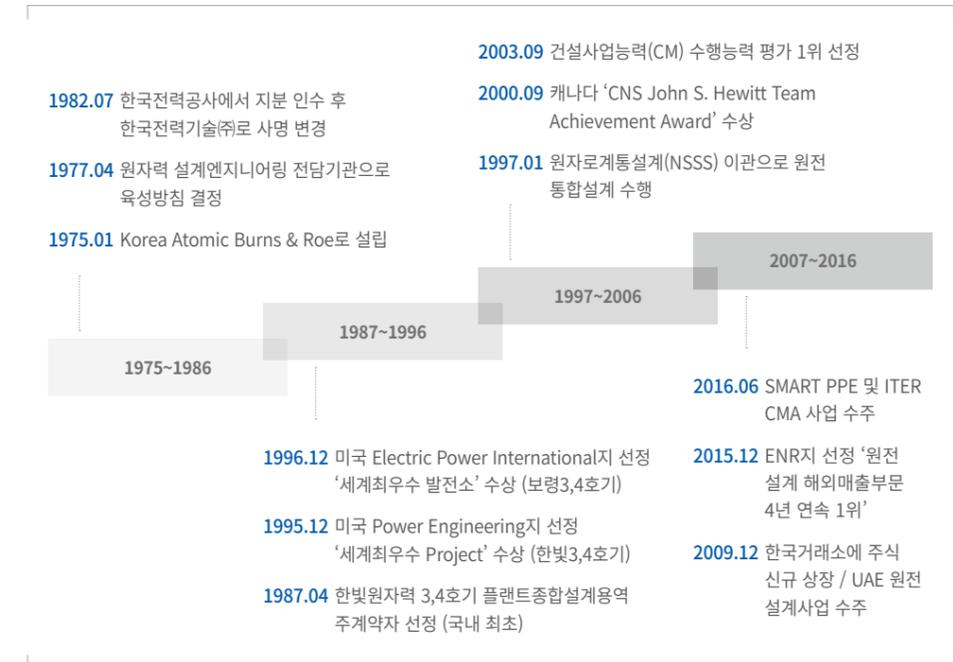
주주 구성

한국전력기술은 2009년 12월 한국거래소에 상장하였으며, 총 상장주식수는 38,220,000주입니다. 한국전력공사의 그룹사로, 65.77%의 주식은 한국전력공사가 보유하고 있습니다.



연혁

1975년 Korea Atomic Burns & Roe로 출발했던 한국전력기술은 지난 40여 년간 국가 에너지 산업의 기술 향상에 앞장서고, 안정적인 전력공급을 지원하는 중추적인 역할을 수행해 왔습니다. 2015년 경북혁신도시로 이전한 한국전력기술은 새로운 에너지 패러다임에 맞춰 재도약을 준비하고 있습니다.



비전 및 전략

Global Leading Energy Solution Partner

한국전력기술은 Vision 2025 체계를 바탕으로 'Global Leading Energy Solution Partner'로 거듭나고자 노력하고 있습니다. 이는 궁극적으로 한국전력기술이 발전소 설계기술 고도화를 기반으로 에너지 산업을 선도하여 고객만족과 인류번영을 추구한다는 경영이념을 담고 있습니다.

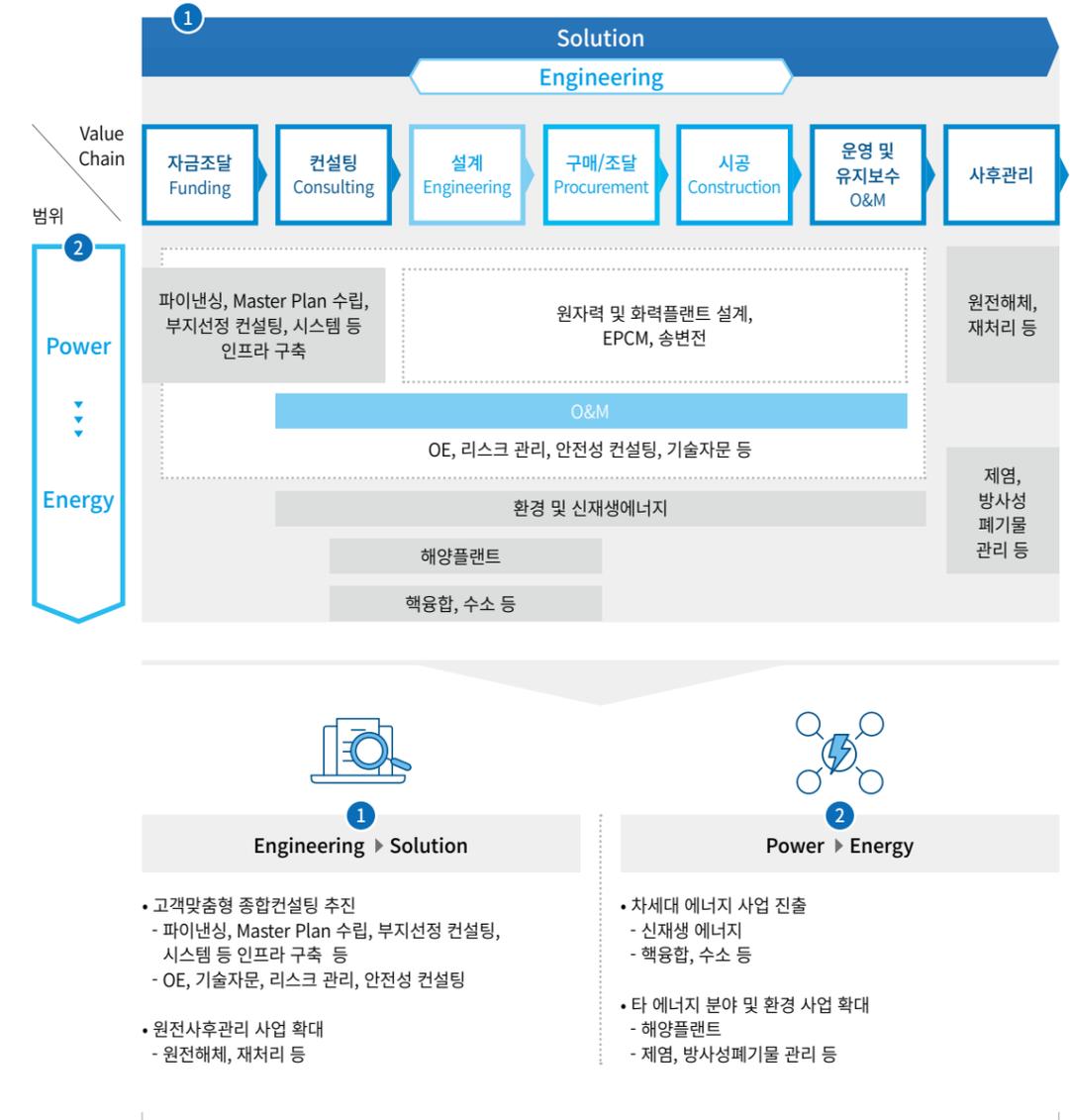
중장기 경영전략체계

한국전력기술은 변화된 에너지 시장의 패러다임을 적극적으로 수용하고 미래 지속성장을 위해 중장기 경영전략을 재정립하였습니다. 핵심가치를 기반으로 비전을 실현하고 경영목표를 달성하고자 합니다. 핵심가치는 도전, 소통, 전문성, 신뢰, 안전이라는 5가지 가치로 구성되어 있습니다. 또한 2025년 경영목표에 맞춰 5대 전략방향과 16개 전략과제를 도출하여 운영하고 있습니다.



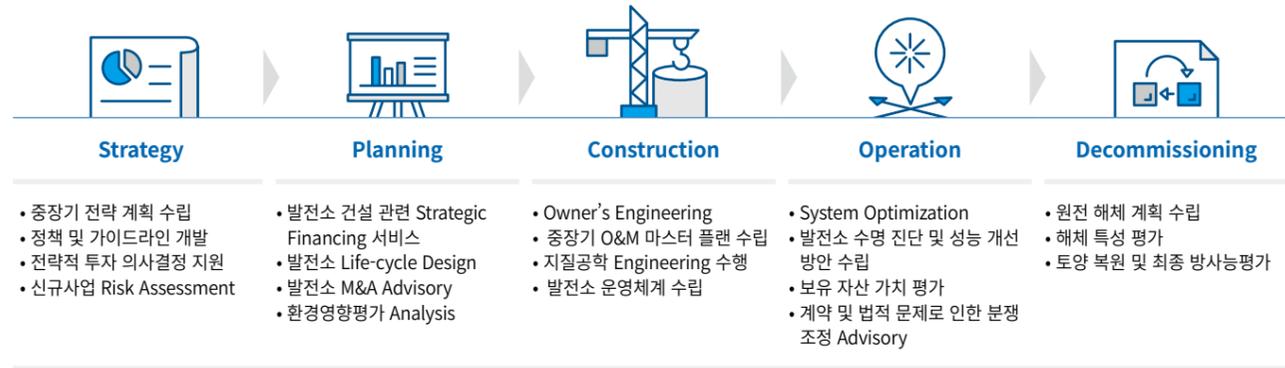
에너지 솔루션 파트너

한국전력기술은 현재의 중점 사업영역인 Engineering 및 EPC 분야 이외에도 사전, 사후관리를 포함하는 Value Chain 전반과 전력 이외 에너지 분야로 사업영역을 확장하여 보다 다양한 서비스를 제공하고자 노력하고 있습니다.



고객 맞춤형 종합 컨설팅 수행

한국전력기술은 Value Chain 전반에 걸친 사업영역의 확장으로, 고객 맞춤형 종합컨설팅 사업을 추진하고 있습니다. 초기 전략계획 수립, Financing 단계부터 사전컨설팅 수행 및 이를 토대로 영역별 Player들과의 설계 협업, EPCM, O&M 등의 사업화 추진, 사후관리까지 Value Chain 전 단계에 걸쳐 종합 컨설팅 수행이 가능합니다. 이를 통해 한기 주도형 Total Solution 사업구조를 확립하고 있습니다.



새로운 에너지 사업 기반 구축

한국전력기술은 원자력, 화력 등 전통적 에너지에 기반한 발전사업에서 신재생, 수소 등 차세대 에너지 사업으로 변화하는 에너지 패러다임에 맞춰 새로운 사업으로의 진출 기반을 마련하고 있습니다.

구분	설명	접근방법
 신재생	태양광, 수력, 풍력 등 친환경적이며 안전하고 재생이 가능한 에너지원	<ul style="list-style-type: none"> 투자효율이 높은 신재생에너지를 기반으로 선별적 기술 투자 신재생에너지원간 또는 에너지와 기술을 융합한 신재생 하이브리드 사업 기술개발과 역량강화
 수소	친환경적이고 무한재생이 가능하며, 자원의 매장지역이 아닌 기술이 중심이 되는 에너지원	<ul style="list-style-type: none"> 원자력 기반 대량 수소 생산에 대비한 기술 개발 및 연구역량을 강화 국내외 기관과의 정보교환 및 기술 협력을 통한 원자력 수소 실증사업 추진
 핵융합	공급이 무한하며 온실가스나 고준위 방사성폐기물이 발생되지 않고 방사능 누출 위험이 없어 안전성을 확보할 수 있는 에너지원	<ul style="list-style-type: none"> ITER 협력 기구 내에서 기존 사업범위 확대 및 지속적인 수주를 통한 사업 및 기술기반 확보 향후 핵융합 상용화 시대에 선도적 위치 구축

선제적 리스크 관리

전사 리스크관리 시스템

지속가능경영 관련 주요 CRI

관리영역	CRI명	평가 주기	
감사	도덕적 해이	외부기관 징계 조치 요구 건수	반기별
	고용	장애인 고용 비율	분기별
		인사 청탁 사건 적발 건수	분기별
인사	노사 관계	노사분쟁 사전 예방을 위한 커뮤 니케이션 건수	분기별
	고객 관리	국민권익위원회 청렴도 측정 결과	연별
홍보	평판	부정적 언론 보도 비율	월별

한국전력기술은 회사운영 리스크를 분석·관리하는 CRM(Corporate Risk Management)과 프로젝트 리스크를 분석·관리하는 PRM(Project Risk Management)을 통해 주기적으로 리스크 관리 프로세스를 운영하고 있습니다. 주관부서인 리스크관리팀은 CEO를 비롯한 경영진에 전사적 리스크관리 주요 이슈를 리스크관리 운영현황 보고서 및 Bi-Weekly ERM 리포트로 보고하여 리스크에 대한 선제적 대응을 실현하고 있습니다.

회사운영 리스크관리(CRM)

한국전력기술은 인력이 자산인 엔지니어링 회사로 사업 리스크뿐 아니라 지속가능경영에 영향을 끼칠 수 있는 사회적 요소와 관련된 CRI(Corporate Risk Indicator)를 CRM 시스템을 통해 주기적으로 관리하고 있습니다. CRI는 재무회계, 감사, 계약 등 10개 관리영역 49개로 이루어져 있으며, 해당 부서의 Risk Owner가 주기적으로 평가하고 대응 계획을 세워 리스크를 관리하고 있습니다.

프로젝트 리스크관리(PRM)

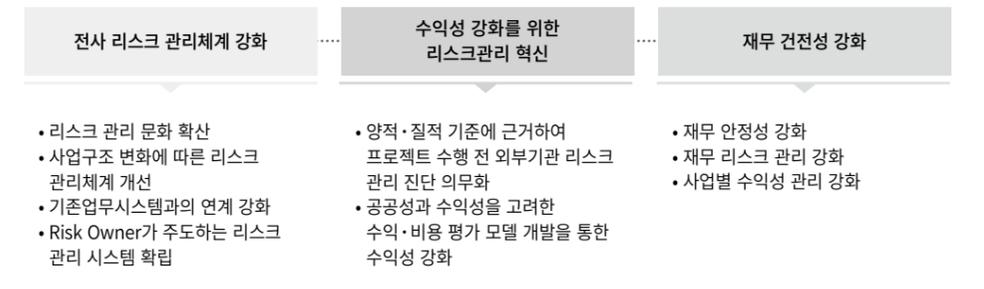
각 사업개발/사업수행 책임자가 Risk Owner로서 수주 추진 사업은 발굴 단계, 입찰 단계 및 계약 단계별로, 수행 사업은 반기별로 프로젝트 리스크 인자 식별, 평가, 대응계획 수립 및 실행의 리스크관리 프로세스를 운영하고 있습니다. 프로젝트 리스크 인자 Pool은 사업 단계별 특성을 반영하여 계약, 기술, 발주처/진출국 등 6개 영역으로 나누어 수주 추진 사업 66개, 수행 사업 158개로 구성되어 있습니다. 또한, 사업수행 기반 강화 및 사업 운영 수익성 제고를 위해 해외 사업 및 EPC 사업 경험을 토대로 미래위험 인자를 새롭게 도출하고, 불필요한 인자를 삭제하는 등 지속적인 개선 작업을 수행하고 있습니다.

재무리스크 관리 강화 - 환리스크 관리

한국전력기술은 해외 수주지역 다변화로 인한 해외 매출액 증가로 환위험 노출 증가가 예상되고 있습니다. 이에 환위험을 체계적으로 관리하기 위해 환위험 관리 담당자에게 외환전문교육을 실시하고 환리스크 관리 전략을 지속적으로 개선 및 보완하고 있습니다.

전사 리스크관리 체계 강화

한국전력기술은 리스크관리에 대한 중요성이 증대되면서 전사적 리스크 관리체계를 강화, 수익성 강화를 위한 리스크 관리 혁신 및 재무건전성 강화를 목표로 세부 과제를 추진 하고 있습니다.



건전한 지배구조

이사회 구성

한국전력기술의 최고 의사결정기구인 이사회는 이사회 의장을 겸직하는 대표이사 이외에 상임감사 1명, 상임이사 2명, 비상임이사 4명 등 총 8명의 이사 및 감사로 구성되어 있습니다. 사장은 3년, 이사 및 감사는 2년 임기로 활동하며 공공기관의 운영에 관한 법률 제34조 결격사유에 해당되지 않는 경우, 주주총회 의결을 거쳐 대통령 및 기획재정부 장관 등이 임명하고 있습니다.

이사회 현황



이사회의 선임

구분	심의·의결	임명
사장	공공기관운영위원회의 심의·의결 및 주주총회 의결	대통령
상임이사	주주총회 의결	사장
비상임이사	공공기관운영위원회의 심의·의결 및 주주총회 의결	기획재정부장관
감사	공공기관운영위원회의 심의·의결 및 주주총회 의결	대통령

이사회 운영

2015년 도입된 비상임이사 사전모니터링제도는 비상임이사의 이사회 참석률을 높이는데 기여하였으며, 정기적으로 이사회 운영계획을 수립하고 이를 점검함으로써 체계적으로 이사회를 운영하고 있습니다. 이사회는 의장 또는 재적이사 3분의 1 이상이 요청할 경우에 소집되며 재적이사의 과반수 이상이 출석해야 합니다. 의장은 이사회 개최 7일 전 이사 및 감사에게 이사회 개최를 통지해야 하며, 이사회 내 이해관계에 따른 충돌을 방지하기 위해 안전과 특정 이해관계가 있는 이사의 의결권을 제한하고 있습니다.

이사회 운영실적

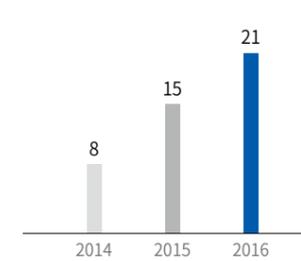
구분	2014	2015	2016
개최횟수(회)	9	9	9
의결안건(건)	22	27	31
사전심의율(%)	100	100	100
수정의결(건,%)	0(0)	0(0)	1(3.23)
보고안건(건)	2	9	7
이사회 참석률(%)*	77.5	89.3	72.2
비상임이사 참석률(%)	63.6	87.5	57.4
비상임이사 발언비중(%)	43.2	47.1	47.8

*이사회 참석률은 정부(산업통상자원부, 과학기술정보통신부) 이사의 출장 및 기타일정 등으로 인한 참석률 하락

이사 전문성 강화

한국전력기술은 이사 선임 시 사장추천위원회의 추천, 공공기관 임원 역량 평가 등을 통해 이사회의 전문성을 확보하고 있습니다. 또한 합리적인 의사결정 및 전문성 확보를 위하여 원자력 전문분야, 공공정책 등 각 분야의 전문지식이 풍부한 분을 비상임이사로 선임하고 있습니다.

비상임이사 경영제언 실적 (단위 : 건)



비상임이사 경영제언 주요 사례

구분	정책제언	반영사항
경영분야	용인사옥 활용방안에 대해 검토 (제1차, 2.12)	목적사업에 '부동산 임대업' 추가(10.17)
	회사의 현안에 대하여 직원들과 공유하고 의견 청취할 수 있도록 조치할 것 (제1차, 2.12)	매주 경영회의의 진행 시, 실무급 직원 배석을 가능케 하여, 회사 현안사항에 대해 공유 및 의견 청취
	직원들의 역량개발을 위해 교육프로그램 외에도 교육의 기회를 제공하는 다양한 제도를 수립할 것 (제4차, 5.20)	자기개발 휴직제도 시행(12.27) - 5년 이상 근무한 직원 대상, 최대 1년
	김천 이전 후 직원의 삶의 질 향상을 위한 다양한 프로그램을 준비하여 운영할 것 (제6차, 8.30)	자기개발의 날 제정(10.15) - 매월 첫째, 셋째 목요일 정시퇴근의 날 지정 및 자기개발 프로그램(IT, 대학 강의 등) 운영
사업분야	경영목표 내 인재육성 및 역량강화 관련 전략과제를 추가할 것(제9차 12.27)	추진과제 세부추진계획 내 '미래인재 육성 및 창의적 인재 확보' 추가 반영
	정부의 에너지 신산업 투자촉진 및 활성화방안에 대한 기관 내부 관심도 제고 및 참여 요청 (제1차, 2.12)	'에너지신산업 기반 선별리지' 초청강연회 개최 (8.5, 김천본사)
	회사의 신성장동력 확보를 위한 원전 사후관리 기술 및 시장 확보 노력 필요 (제3차, 3.21)	① 신성장사업군으로 '원전사후관리분야' 선정 ② 국내 최초 해외(PEL사) 원전 해체 연구사업 수주 ③ 정관 내 목적사업 추가('17.03) - 원전 해체 관련업, 사용후핵연료 및 방사성폐기물 관련업

이사 보수

이사의 보수는 기본연봉, 성과급, 퇴직금으로 구성되며 회사의 경영성과에 따라 주주총회에서 승인한 보수한도 내에서 지급됩니다. 상임이사의 경우 연간목표에 따른 이행실적을 평가 결과에 따라 성과급을 지급하고 있으며, 사외이사는 매월 직무 수행에 필요한 활동비를 지급받고 있습니다.

주주 현황 및 권리 보호

2016년 12월 31일 기준 한국전력기술의 최대주주는 65.77%의 지분을 보유한 한국전력공사입니다. 한국전력기술의 지분을 소유하고 있는 모든 주주는 관련 법률에 의거하여 주주총회 참석 및 의결, 이익분배 참여 등의 권리를 가지고 있으며, 기업 경영과 관련된 정보는 홈페이지, 주주총회, 공식 보고서 등을 통해 투명하고 정확하게 공개함으로써 주주들의 알 권리를 보장하고 있습니다.

주주 현황

주주명	소유주식수	지분율(%)
한국전력공사	25,138,694주	65.77%
국민연금공단	2,396,547주	6.27%
한국원자력연구원	787,500주	2.06%
일반투자자	9,707,642주	25.40%
우리사주조합	189,617주	0.50%
계	38,220,000주	100.00%

중대성 평가

한국전력기술은 기업을 둘러싼 대내외 환경변화 및 이해관계자들의 다양한 의견들을 효과적으로 보고서에 반영하고자 중대성 평가 프로세스를 진행하였습니다. 지속가능경영 표준지표 등을 활용하여 경제, 사회 및 환경 이슈 Pool을 구축하고, 각 이슈에 대해 미디어 리서치, 동종산업 벤치마킹, 내외부 설문조사 등을 반영한 이슈의 중요도를 평가하였습니다. 중대성 평가 결과 선정된 핵심 이슈의 내용은 본 보고서를 통해 충실히 공개하고 있습니다.

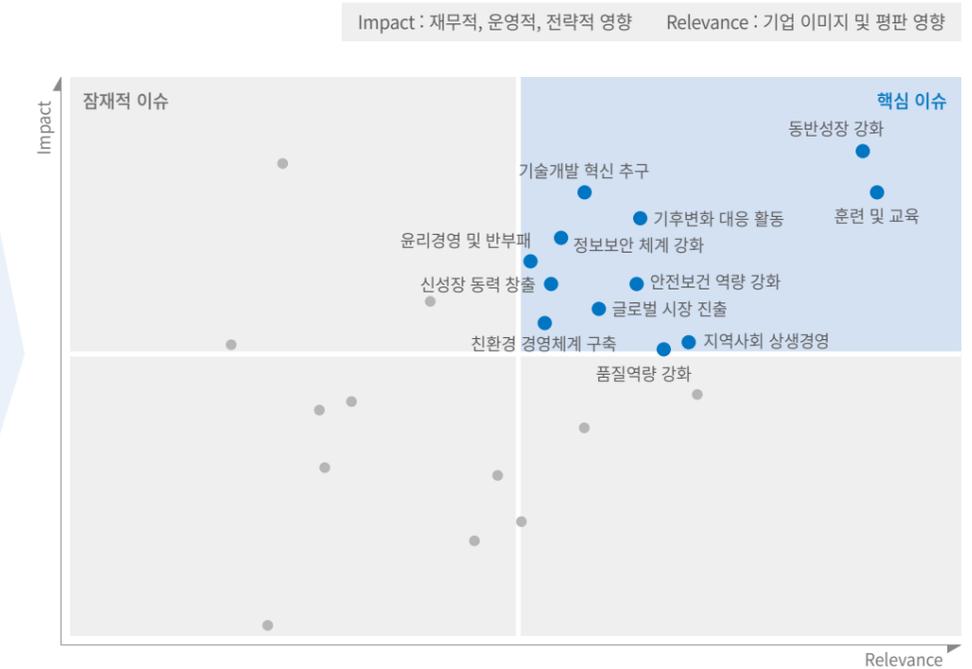
중대성 평가 프로세스



주요 이슈 Pool

- Economic**
 - 경제적 가치 창출
 - 시장지위 및 기업명성
 - 글로벌 시장 진출
 - 기술개발 혁신 추구
 - 신성장 동력 창출
- Social**
 - 건전한 조직문화
 - 고객만족도 제고
 - 동반성장 강화
 - 훈련 및 교육
 - 안전보건 역량 강화
 - 윤리경영 및 반부패
 - 인재 채용
 - 다양성 및 균등한 기회
 - 정보보안 체계 강화
 - 지역사회 상생경영
 - 선제적 리스크 관리
 - 품질역량 강화
- Environmental**
 - 기후변화 대응 활동
 - 전사적 에너지 절감
 - 친환경 경영체계 구축
 - 친환경 기술개발
 - 배출물질 관리
 - 공급망 환경 평가
 - 생물다양성 보존 노력

중대성 평가 결과 24개의 주요 이슈 중 총 12개의 핵심이슈를 선정하였습니다. 핵심이슈의 내용은 한국전력기술의 4대 핵심가치에 따른 보고서 내 핵심이슈 부분에서 확인하실 수 있습니다.

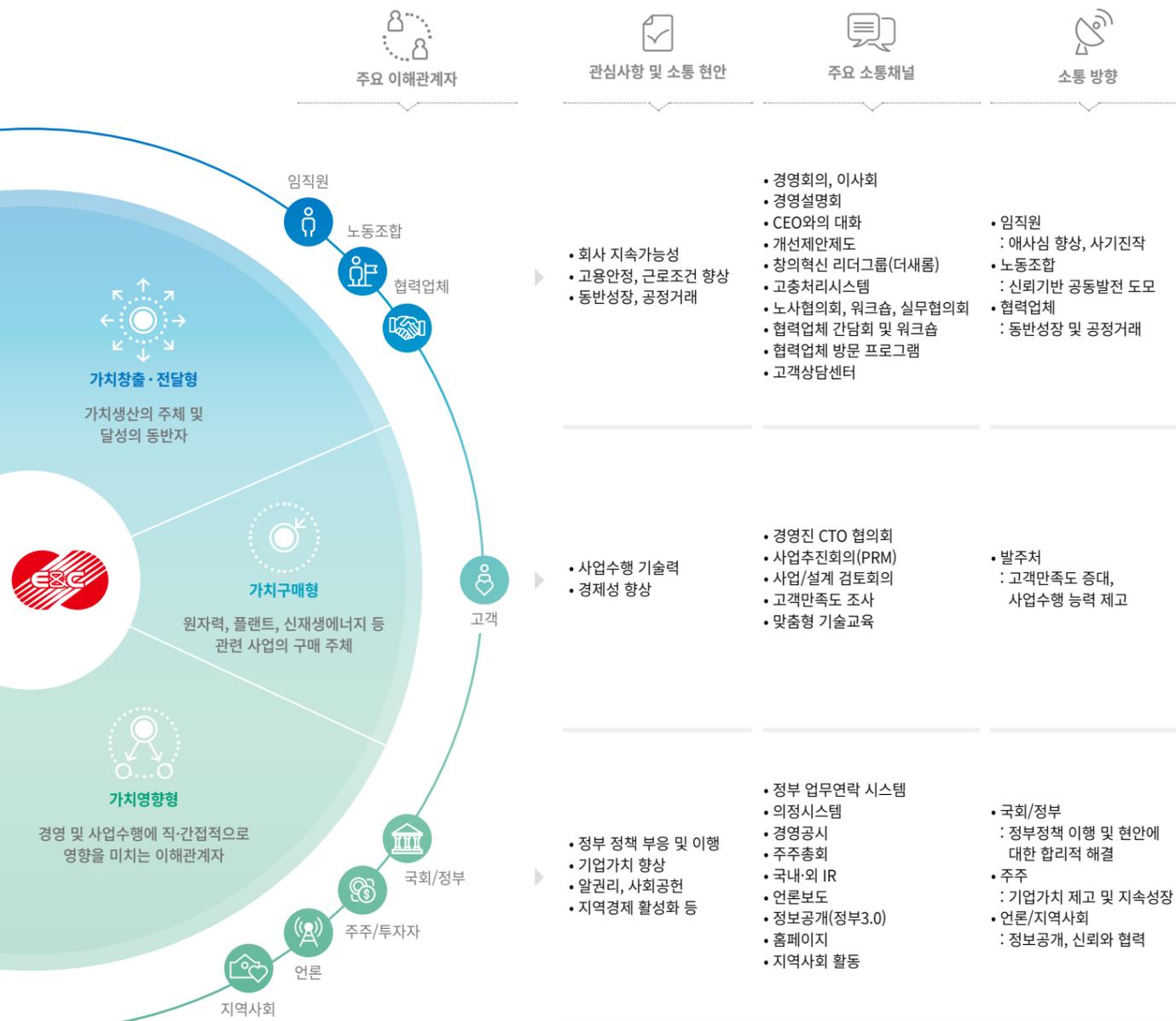


2016 한국전력기술 핵심 이슈

Material Issue	Topic	Report category	page
글로벌 시장 진출	경제 성과 (Economic Performance)	Challenge : 인류의 번영을 추구하는 KEPCO E&C	27-28
기술개발 혁신 추구		Expertise : 최고를 지향하는 KEPCO E&C	52
신성장 동력 창출	기타 비즈니스 이슈	Challenge : 인류의 번영을 추구하는 KEPCO E&C	26
동반성장 강화	기타 비즈니스 이슈	Communication : 따뜻한 희망을 나누는 KEPCO E&C	39-40
훈련 및 교육	훈련 및 교육	Expertise : 최고를 지향하는 KEPCO E&C	48-50
안전보건 역량 강화	직장내 안전/보건	Safety: 맑고 건강한 미래를 꿈꾸는 KEPCO E&C	30-32
윤리경영 및 반부패	반부패(Anti-Corruption)	Reliability : 신뢰와 믿음을 제공하는 KEPCO E&C	44-45
정보보안 체계 강화	고객 정보보호(Customer Privacy)	Reliability : 신뢰와 믿음을 제공하는 KEPCO E&C	46
지역사회 상생경영	지역사회(Local Communities)	Communication : 따뜻한 희망을 나누는 KEPCO E&C	36-38
품질역량 강화	기타 비즈니스 이슈	Reliability : 신뢰와 믿음을 제공하는 KEPCO E&C	42-43
기후변화 대응 활동	배출(Emission)		30
친환경 경영체계 구축	에너지(Energy) 용수(Water)	Safety : 맑고 건강한 미래를 꿈꾸는 KEPCO E&C	33-34

이해관계자 소통

한국전력기술은 기업의 경영 활동에 직·간접적으로 영향을 미치는 이해관계자를 가치창출·전달형, 가치구매형, 가치영향형의 세 그룹으로 정의하고 있습니다. 각 그룹의 이해관계자들은 다양한 채널을 통해 한국전력기술과 소통하고 있으며, 이를 통해 수렴된 의견들은 기업의 지속가능성 향상을 위해 경영에 적극 반영하고 있습니다. 한국전력기술은 앞으로도 적극적으로 이해관계자와 함께 지속가능한 성장을 이루고자 최선을 다할 것입니다.



KEPCO E&C, 새로운 도약

The world's No.1
KEPCO E&C Headquarters
에너지기업의 글로벌 파워리더

2015년 8월 글로벌 에너지기업의 위상을 상징하고 에너지 저감, 저탄소 녹색빌딩을 실현하고 쾌적한 업무환경을 제공할 최첨단 지능형 빌딩을 조성하였습니다. 한국전력기술은 첨단 신사옥의 건립과 함께 미래를 향한 새로운 도약을 시작하려고 합니다.



SPECIAL PAGE

☑ 친환경 신사옥을 통한 환경 영향 저감

주요 적용 아이템

- **교통**
 - 자전거보관소를 통한 친환경 교통
 - 150m 이내 대중교통 2개 이상 위치
- **에너지**
 - 에너지성능지표 101점 획득
 - 태양광, 지열 등 신재생에너지 적용
- **생태환경**
 - 생태환경을 고려한 비오토크 개선
 - 자연지반 녹지율 상향
- **재료 및 자원**
 - 친환경표지 인증 제품 사용
 - 탄소배출량 정보 표시제품 사용
- **실내환경**
 - 자연 환기성능 확보
 - 업무공간 조명환경 개별제어
- **수자원**
 - 우수 및 중수 활용처 확대
 - 절수형 위생기구 적용



<p>아르곤 가스 로이 3중코팅</p>	<p>OA EA SA RA 전열교환</p>	<p>에너지효율 1등급건물</p>	<p>LED 조명 100% 적용</p>	<p>태양광발전</p>
건물외피 성능강화 - 유리 일사 차폐성능 향상 - 유리 단열성능 향상 - 고성능 단열재 적용 - 최상층 단열성능 향상 - 전동 롤스크린 적용	설비효율 향상 - 최적 열원용량 산출 - 공조기 전열교환기 적용 - 지열 히트펌프 성능 향상 - 지열 담당 존 확대	에너지사용 최소화 - 업무공간 LED 조명 기기 100% 적용 - 주요실 조명밀도 최소화	최적용량 적용 - 지열시스템 470USRT 적용 - 지열시스템 COP 향상 - 태양광발전 100kW 적용 - 태양열급탕 72.5m ² 적용	

공급비율(에너지 사용량의)		
19.28%		
설치용량		
태양광 (PV)	지열(일폐형)	태양열
1,824.66 kW (327Wp x 5,580면)	냉방 2,808 kW 난방 2,745 kW	65.30m²



☑ 본사 이전 지역 상생 활동

지역인재 양성 지원

경북 김천혁신도시로 본사를 이전한 한국전력기술은 김천 지역의 지역인재 양성에 앞장서고 있습니다. 2015년 7월에는 김천시 인재양성재단에 1억 원의 기부금을 전달하여 지역 우수 인재 양성을 위한 장학지원과 쾌적한 교육환경 조성을 위한 교육환경개선 사업에 기여하였습니다. 또한 관내 고등학교 및 대학교 등과 산학협력을 확대해 나가며 발전설계 CAD인력 양성 사업을 비롯한 다양한 지역협력사업 등을 추진함으로써 지역 인재 양성을 지원하고 있습니다.

김천대학교 계약학과 개설 협약

계약학과는 국가, 지방자치 단체 또는 산업체 등이 특정 산업분야에 대한 전문적인 산업교육이 필요할 때 대학과 계약을 통해 정원 외로 개설·운영하는 학위 과정으로 2017년 3월 한국전력기술은 김천대학교와 융복합에너지공학과를 계약학과로 개설하여 운영하는 협약을 체결하였습니다. 융복합에너지공학과는 건설, 기계, 전기, 전자 등의 전공과정을 융합한 학과로서 학년당 모집정원은 20명 내외이며, 학생들의 소속감 및 유대감 강화를 위한 정기모임활동과 전시회 및 산업체 견학 등을 통한 교육 등도 운영되고 있습니다. 또한 수요일 야간과 토요일 주간을 이용한 주 2회 수업 진행을 통해 직장생활과 병행이 가능하도록 하였으며, 향후 학생들에게 등록금의 50%를 지원하고, 학업동기 부여를 위한 다양한 장학금 제도를 유치할 계획입니다.

지역 농가 일손 돕기

한국전력기술은 2005년 창단한 참사랑봉사단을 중심으로 농번기 일손돕기, 환경 정화활동, 결연시설 봉사활동 등 다양한 지역사회 공헌 활동을 펼쳐오고 있습니다. 2017년에는 본사 이전지역인 김천시 구슬면 상좌원리에 위치한 농촌마을을 방문하여 양파 수확 봉사활동을 실시하였습니다. 행사에는 40여명의 직원이 참가하여 30도가 넘는 무더위 속에서도 구슬땀을 흘리며 양파를 수확하고, 이를 현장에서 직접 구입하여 농가 수입증대에도 일조했습니다.

전통시장 활성화 지원

한국전력기술은 최근 경기불황의 여파로 위축된 전통시장 활성화를 통한 지역경제 살리기의 일환으로 2017년 6월 김천시 황금시장을 찾아 전통시장 이용 캠페인을 진행하였습니다. 또한 한국전력기술은 지역 복지단체인 월명성모의 집에 온누리상품권 300만 원을 전달하여 기부를 통한 나눔의 의미를 되새길 뿐만 아니라 전통시장 활성화에도 기여하였습니다. 한국전력기술은 지난 2015년 김천혁신도시로 이전한 후 지속적으로 지역상생활동을 펼치고 있으며, 앞으로도 지역사회와 유대관계 강화를 통해 상생협력에 앞장설 계획입니다.



1 지역인재 양성 지원
 2 김천대학교 계약학과 협약
 3 지역 농가 일손 돕기
 4 전통시장 활성화 지원

2015-2016 하이라이트

10대 신성장사업 선정

2017년 1월 한국전력기술은 설립목적에 부합하고 미래전략 방향성을 반영한 신성장사업을 선정하여 발표하였습니다. 신성장사업은 원전사후관리, 수출형원자로개발, 융합기술, 청정화력, 신재생에너지 등 5대 분야를 중심으로 원전제염·해체, 사용후핵연료 및 방사성폐기물, 중소형 원전, i-POWER, 부유식 발전플랜트, Industry 4.0, 화력 성능개선, 환경 개선, 신재생에너지 발전, 신재생 융·복합 등 10가지로 제시되었습니다. 향후 조직 및 인력보강, 제도구축을 통해 체계적으로 신성장사업을 추진할 예정입니다.



인도네시아 지사 설립

한국전력기술은 2017년 2월 인도네시아 자카르타에 지사를 설립하였습니다. 인도네시아 지사는 베트남, 말레이시아 등 동남아 신규 플랜트 시장에 진출하여 화력발전 및 원전사업 수주를 도모할 예정입니다. 한국전력기술은 해외시장 진출을 위해 다각적인 노력을 기울이고 있으며, 인도네시아 지사 설립을 계기로 급격하게 성장하고 있는 동남아 전력시장에 효과적으로 진출할 준비를 갖춘 것으로 평가하고 있습니다.



국가품질경영대회 대통령 표창 수상

한국전력기술은 제42회 국가품질경영대회에서 대상인 대통령 표창을 수상하였습니다. ‘국가품질경영대회’는 산업통상자원부 산하 국가기술표준원이 주최하는 대회로 품질경영 활동을 통해 탁월한 경영성과를 창출한 우수기업 및 공로자를 선정, 포상하기 위해 개최하고 있습니다. 한국전력기술은 국내 엔지니어링 회사로서는 최초로 품질보증시스템을 도입하는 등 선도적인 품질경영 추진성과를 비롯하여 글로벌 표준의 요구사항을 충족하는 품질경영시스템을 정착시킨 공적으로 수상의 쾌거를 누리게 되었습니다.



국내 최초 해외 원전해체 연구용역 수주

한국전력기술은 2016년 8월 독일 회사 프로이센일렉트라와 원전해체 연구 용역을 계약하였습니다. 해당 용역을 통해 한국전력기술은 원전해체 관련 비용 및 에너지 최적화를 위한 계통 변경에 대한 연구를 수행하게 되었습니다. 특히 원전해체 준비단계에서 해체작업에 필요한 장비와 계통의 추가나 개조에 대한 비용 이득을 중점적으로 분석하였습니다. 본 용역은 해외 원전해체 시장에서 자사의 원전 엔지니어링 경험과 기술을 인정받은 사례로 평가하고 있습니다.



신사옥, 녹색건축대전 최우수상 수상

한국전력기술은 김천혁신도시로 이전하며 준공한 신사옥을 통해 2016년 11월 국가건축정책위원회 주최로 열린 2016 대한민국 녹색건축대전에서 최우수상을 수상하였습니다. 신사옥은 연면적 14만5천864㎡, 지상 28층 지하 2층 규모로 녹색건축 최우수 그린 1등급, 건축물 에너지 효율 1+ 등급, 지능형 건축물 1등급 등을 획득한 친환경 에너지 절약형 건축물입니다. 특히 태양광발전설비, 지열냉난방시스템, 우수 및 중수도 설비 등 다양한 친환경 녹색기술과 신재생에너지를 적극 적용한 자연 친화적 건축물로서 우수성을 인정받게 되었습니다.

지역주민과 함께 하는 ‘열린도서관’ 개관

한국전력기술은 2016년 6월 지역주민과 직원 가족을 위한 열린도서관을 개관하였습니다. 신사옥 1층에 마련한 열린도서관은 총 510㎡ 규모로 어린이, 청소년, 교양, 영어원서, 정기간행물 등 1만여 권의 장서를 마련하였으며, 향후 2만 5천여 권의 도서를 확보할 예정입니다. 도서관 개관을 계기로 지역 어린이와 청소년에게 양질의 지식 나눔공간을 제공하고, 지역주민들의 심터이자 복합적인 문화공간으로 자리매김할 수 있도록 노력하겠습니다.



프랑스 프로방스 투자대상 수상

한국전력기술은 프랑스 마르세이유에서 개최된 ‘ITER Business Forum 2015’에서 ‘Invest in Provence Award(프로방스 투자대상)’를 수상하였습니다. 본 상상은 프랑스의 프로방스 외국투자유치청과 마르세이유 상공회의소가 프랑스 지역경제 발전에 기여한 해외기업을 대상으로 수여하는 상으로, 2015년 6월 ‘ITER 국제기구 연락사무소’를 개설하여 ITER 사업의 활성화를 촉진함으로써 지역경제 발전에 기여한 공로를 인정받았습니다.



해외 EPC 사업 무재해 400만시간 달성

코트디부아르에서 수행하고 있는 EPC사업이 2015년 10월 12일자로 무재해 400만 시간을 달성하게 되었습니다. 2013년 수주한 코트디부아르 EPC 사업은 기존 발전소의 110MW급 가스터빈에 배열회수보일러(HRSG) 2대, 스팀터빈 1대, 공명식응축기(ACC) 1대 등을 증설하여 복합발전소로 전환하는 사업입니다. 한국전력기술은 철저한 안전교육, 특별 안전점검, 작업허가제 등 충실한 HSE 관리 활동 추진을 통해 무재해 400만 시간을 달성하였습니다. 한국전력기술은 이번 성과를 계기로 세계적인 안전시공역량을 인정받았으며, 계속해서 보다 안전한 작업환경 조성을 위해 더욱 노력할 것입니다.

정부 동반성장 평가결과 우수(1등급 달성)

한국전력기술은 ‘2016년도 공공기관 동반성장 평가’에서 최고 등급인 ‘우수’(1등급)를 달성하였습니다. 공공기관 동반성장 평가는 산업통상자원부장관이 「대중소기업 상생협력 촉진에 관한 법률」 제19조에 의거 매년 발표하고 있습니다. 회사의 강한 동반성장 의지, 기획차원에서의 동반성장 추진, 기관 특성을 반영한 동반성장 로드맵 및 과제설정, ONE-STOP 동반성장 지원체계 등이 높은 평가를 받았으며, 특히 전년대비 등급이 2단계 수직 상승하여 ‘우수’기관으로 선정된 것은 공공기관 평가에서 최초 사례인 매우 뛰어난 결과입니다.

SUSTAINABILITY ISSUE

23 Challenge

인류의 번영을 추구하는 KEPCO E&C

- 24 미래성장 동력 창출
- 27 글로벌 전력시장 진출

29 Safety

맑고 건강한 미래를 꿈꾸는 KEPCO E&C

- 30 안전하고 깨끗한 에너지

35 Communication

따뜻한 희망을 나누는 KEPCO E&C

- 36 사회공헌을 통한 지역사회 나눔
- 39 상생을 기반으로 한 동반성장

41 Reliability

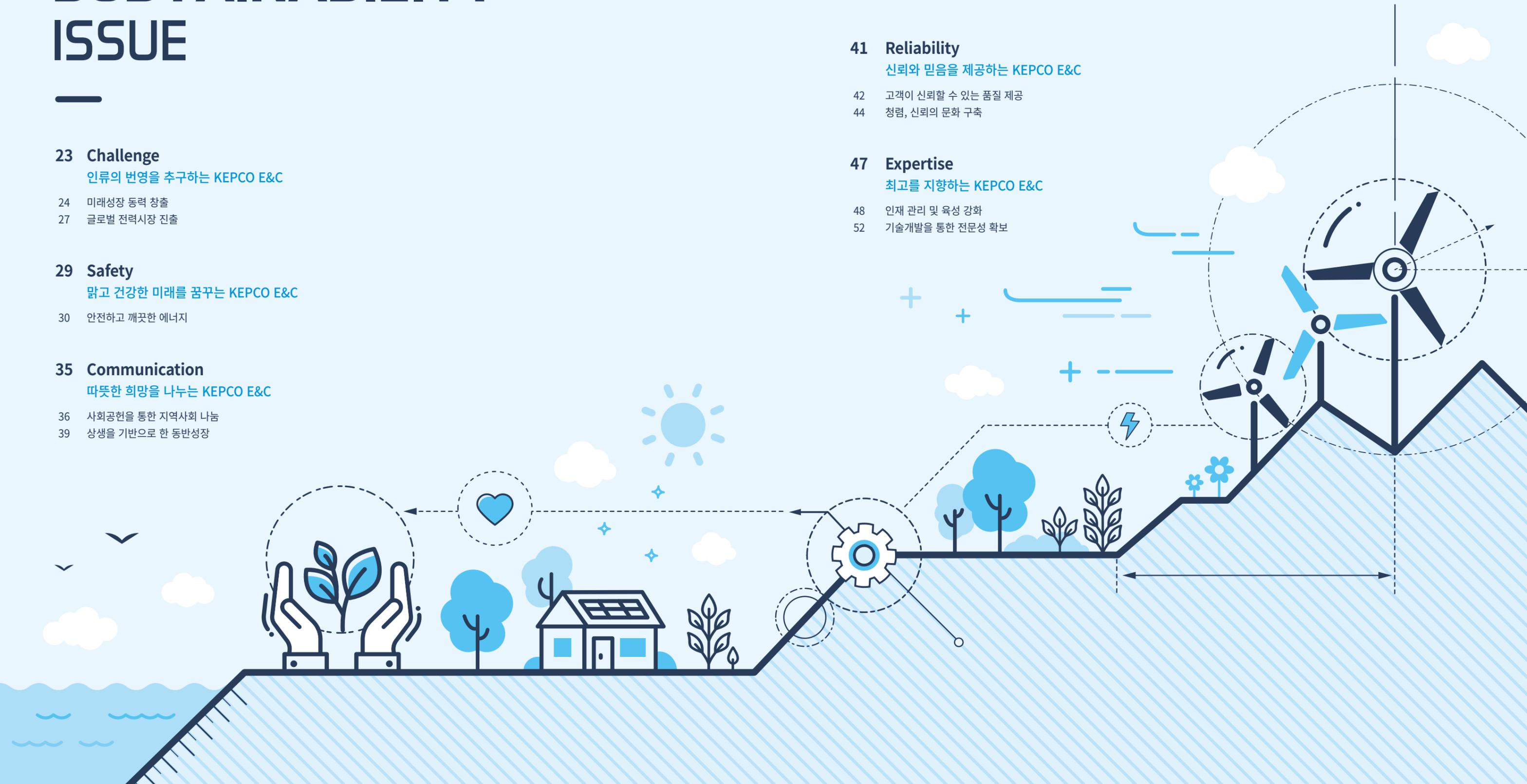
신뢰와 믿음을 제공하는 KEPCO E&C

- 42 고객이 신뢰할 수 있는 품질 제공
- 44 청렴, 신뢰의 문화 구축

47 Expertise

최고를 지향하는 KEPCO E&C

- 48 인재 관리 및 육성 강화
- 52 기술개발을 통한 전문성 확보





CHALLENGE

인류의 번영을 추구하는
KEPCO E&C

MA(Management Approach)

2015-2016 KEY PERFORMANCE



ENR지 발표 2016년
원자력발전 해외설계부문

세계 2위



KEPCO E&C 5대 분야 10개
신성장 사업 선정



국제핵융합실험로(ITER)
건설관리용역(CMA) 사업 수주

IMPORTANCE OF ISSUE

2016년은 저성장, 저소비, 높은 실업률로 대표되는 New Normal 시대로 공급과잉, 수요 부족의 만성화에 따른 글로벌 경쟁이 심화되고 있으며, 이와 함께 플랜트 분야의 경기불황이 이어지고 있습니다. 기업은 이러한 시대적 상황을 위기뿐만 아니라 기회로 삼아 새로운 도약을 시작해야 합니다. 이에 한국전력기술은 급변하는 대외적 환경을 기회의 발판으로 삼고 업의 특성을 활용하여 지속가능한 성과를 창출하고자 합니다.

OUR APPROACH

한국전력기술은 어려운 수주환경 속에서도 원자력, 플랜트 사업 등 핵심사업의 역량을 지속적으로 강화하고 있으며, 원전사후관리, 수출형 원자로 개발, 융합기술, 청정화력, 신재생에너지의 5대 분야 10개 신성장 사업을 선정하여 이를 적극적으로 추진해 나가고 있습니다. 글로벌 전력시장에서는 중소형 SMART원전 및 국제핵융합실험로(ITER)사업 등을 수주하며 지속적인 시장 확대를 이루어 나가고 있습니다.

OUR PLAN

향후, 설계기술의 고도화와 사업의 확대를 통해 핵심사업의 경쟁력을 더욱 강화하고 KEPCO E&C 5대 분야 10개 신성장 사업을 바탕으로 미래가치를 실현할 수 있는 성장동력을 확보함으로써 궁극적으로 'Global Leading Energy Solution Partner'로서 인류의 번영에 기여하고자 합니다.

INTERVIEW



황성률 차장 (한국전력공사)

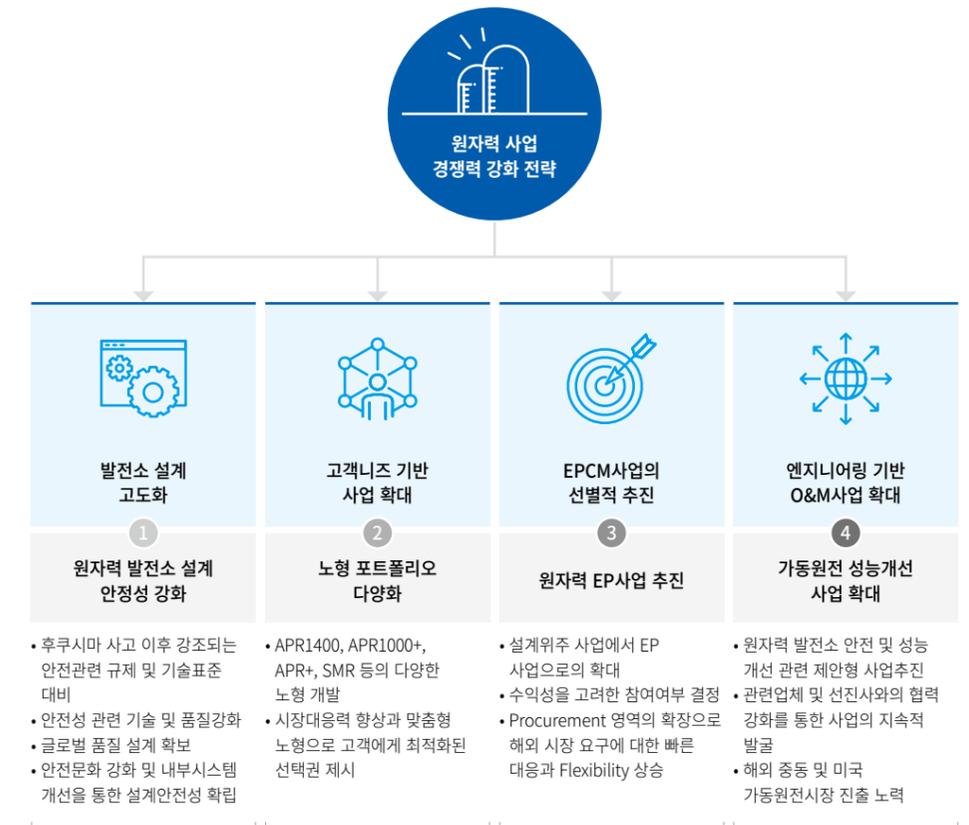
“미래를 향한 철저한 준비로 지속적으로 도약해 나가는 기업이 되기를”

회사가 새 정부의 에너지 패러다임 속에서 지속가능한 성장을 이루기 위해서는 신규 사업 분야 개발, 신사업 아이템 발굴 및 기술개발에 대한 노력이 필요합니다. 한국전력기술은 에너지기술 선도기업으로서 엔지니어링 및 EPC 사업 이외에 원전사후관리, 신재생에너지 분야 등의 사업도 확대 추진하고 있습니다. 원전사후관리는 정부의 탈원전 정책, 고리1호기 영구정지 등과 맞물려 최근 활발한 논의가 진행되고 있는 분야로, 적극적 기술개발의 선행과 관련 산업 해외 진출을 위한 사업경험 축적이 필요합니다. 또한, 신재생에너지 분야도 기술개발과 사업수행실적 조기확보 등의 경쟁력 강화 노력이 중요합니다. 앞으로도 한국전력기술이 기술개발 및 해외 시장 개척에 대한 노력을 통해 기존 주력분야인 발전소 설계-시공을 넘어 Total 에너지 솔루션 기업으로 한 단계 더 도약할 수 있기를 바랍니다.

미래성장 동력 창출

원자력 사업 경쟁력 강화

한국전력기술은 원자력 발전소 설계 사업의 안정성을 강화하고 APR1400, APR1000+, APR+, SMR 등 노형 포트폴리오를 다양화 함으로써 고객만족을 극대화하고 EPCM 사업과 엔지니어링 기반 O&M 사업을 확대 추진함으로써 사업의 경쟁력을 더욱 강화해 나가고 있습니다.



원자력 사업 성과

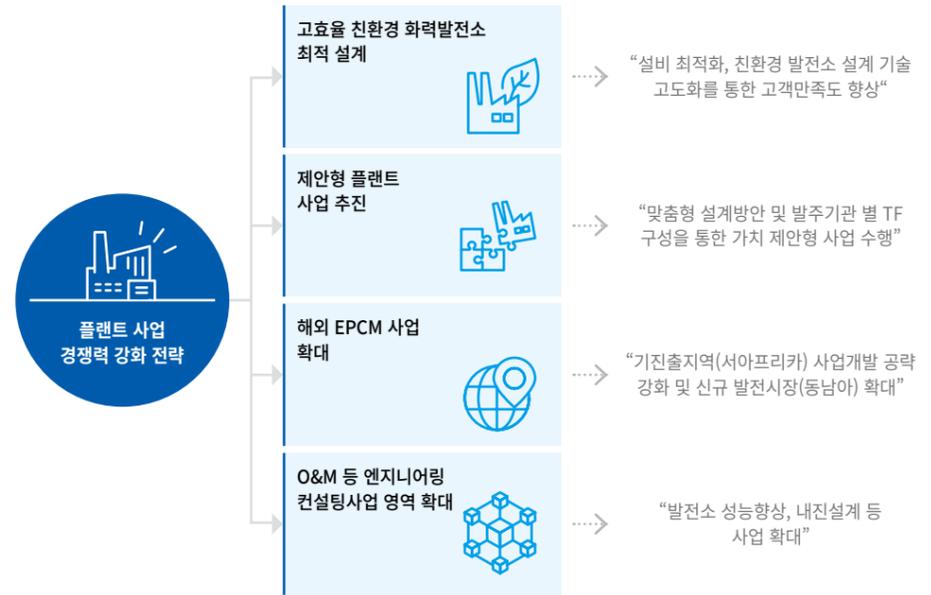
1. 세계 최초 3세대 원전 신고리 3호기 상업운전 개시
2. 다수호기 원전설계 동시 수행을 위한 종합설계 관리 체계 구축

2016년 12월, APR1400을 적용한 제 3세대 원전 신고리 3호기의 상업운전을 개시하였습니다. 이는 UAE 원전의 선형 호기로서 APR1400 설계의 적정성과 검증 역할을 다하였을 뿐만 아니라 안정적 건설공정의 수행을 통해 “한국형 원전 설계 우수성”을 입증하는 계기가 되었습니다.

한국전력기술은 일일단위 공정현황 파악 및 공급자문서 목록 표준화 연계 DB 구축으로 공정지연 요인에 대한 사전대응 체계를 구축 및 수행하고 있으며, 데이터 기반의 형상관리 시스템을 구축하고 설계요건을 DB화 하여 원전 설계요건, 설계문서, 물리적 형상간 발생가능한 불일치성을 제거하고 원전 설계 기술의 신뢰를 확보하였습니다.

플랜트 사업 경쟁력 강화

한국전력기술은 친환경, 고효율 화력발전소 설계를 바탕으로 제안형 플랜트 사업을 추진함으로써 경제성 중심의 플랜트 설계 사업을 실현하고자 합니다. 또한 중소형 EPCM 사업을 선택적으로 추진하고 화력 O&M 사업을 확대하여 플랜트 사업의 경쟁력을 강화하고 미래성장 동력을 창출해 나가고 있습니다.



플랜트 사업 성과

1. 초초임계압 대용량 (1,000MW, 2기) 석탄화력발전소 성공적 준공

2016년 1,000MW급 초초임계압 석탄화력발전소를 준공함으로써 기술자립도 100% 목표를 달성하고 해외 대형화력발전소 시장에 진출하기 위한 교두보를 마련하였습니다. 특히 준공된 당진 9, 10호기는 시대적 변화에 따른 친환경 발전소 설계기준을 강화하여 미세먼지 저감을 위한 대기오염방지설비 성능향상 계획을 수립 및 적용하였으며, 강화된 화학물질 관리법을 만족하는 유해물질 감지 및 경보설비를 설치하였습니다.

2. VE(Value Engineering) 및 3D 설계검증 프로세스 적용

VE는 최소 비용으로 최대의 효과를 얻는 경제적 원칙을 바탕으로 설계시 품질을 향상시키면서 비용은 절감하는 합리적 기법을 의미합니다. 한국전력기술은 VE의 적용을 통해 강릉 1, 2호기 화력발전소의 경우 공사비 627억 원, 유지관리비 130억 원 등 생애주기비용(LCC) 총 757억 원을 절감하고 프로세스는 단축하는 성과를 달성하였습니다. 이 외에도 설계품질 제고를 위한 3D 설계검증시스템을 개발하여 3D 시뮬레이션을 통한 분야 간 주요 간섭사항 사전검토로 설계 정확성을 제고하였으며, 기술분야별로 3D 직접설계 활용을 통해 업무효율성을 향상시켰습니다.

3. EPC 사업 역량 강화

한국전력기술은 오산 EPC 사업의 성공적 수행을 바탕으로 고객신뢰를 확보하고 연료전지 사업 등 후속사업을 위한 사전사업 수행 및 수주기반을 마련하였습니다. 또한 코트디부아르 씨프렐 IV EPC사업의 성공적인 완료 경험을 통해 후속 EPCM 사업 수행을 위한 수행역량을 확보하였으며, 이를 바탕으로 서아프리카 및 인도네시아 등 동남아의 지역에서 신규 EPCM사업을 수주하고자 노력하고 있습니다.

KEPCO E&C 신성장 사업

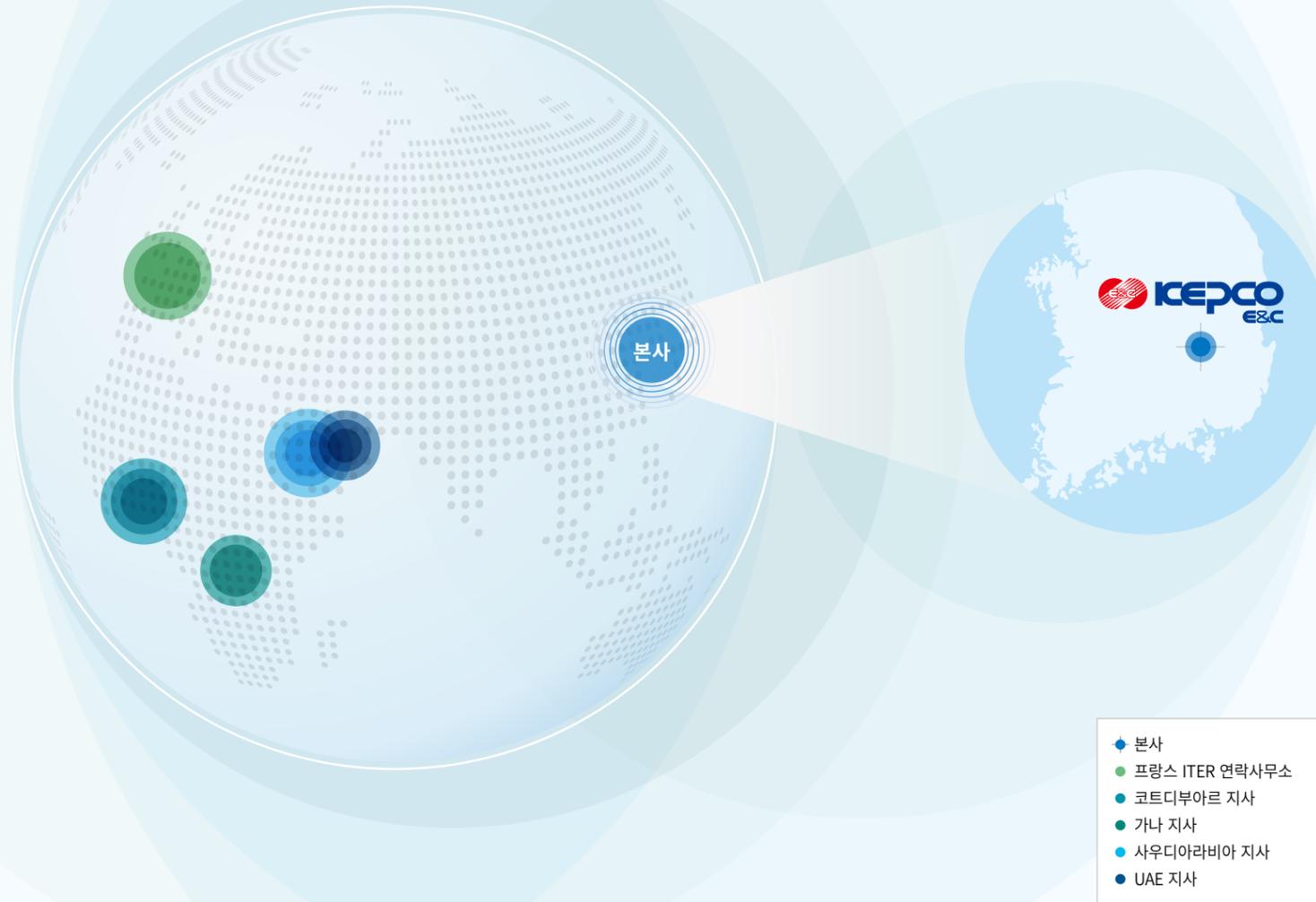
사업의 매출 확대를 위해 포트폴리오를 다각화하고 한국전력기술의 Vision 2025 중장기 경영목표인 ‘미래성장동력 매출 25%’를 달성하고자 5대 분야 10개 신성장 사업을 선정하였습니다. 5대 분야 10개 사업은 정부의 에너지신산업 추진계획 및 회사의 경영전략을 바탕으로 적합성, 신규성, 시장성을 고려하여 선정되었으며, 향후 한국전력기술의 미래성장동력으로서 중장기 계획을 수립하고 이를 추진해 나갈 계획입니다.



글로벌 전력시장 진출

국제핵융합실험로(ITER) 건설관리용역(CMA) 사업 수주

한국전력기술은 2016년부터 국제핵융합실험로(ITER, International Thermonuclear Experimental Reactor) 사업의 2,300억 원 규모의 건설관리용역(CMA, Construction Management-as-Agent services)에 참여하고 있습니다. ITER 사업은 우리나라를 비롯하여 미국·러시아·유럽연합(EU)·일본·중국·인도 등이 공동으로 핵융합을 통한 에너지대량 생산가능성을 실증하기 위해 프랑스 까다라쉬에 대형핵융합연구실험로를 건설하고 있는 초대형 국제공동연구사업입니다. 세계 최고 수준의 원자력, 화력 발전 플랜트 엔지니어링 역량을 바탕으로 ITER 국제기구로부터 방사성 폐기물 관리 엔지니어링, 케이블 엔지니어링 등 다양한 용역 과제를 수주하면서 기술력과 신뢰를 쌓아온 결과, 영국 AMEC FW사 및 프랑스 ASSYSTEM사와 컨소시엄을 구성하여 수주에 성공하게 되었습니다. 이에 따라 우리 회사의 엔지니어링 실무경험과 우수한 기술력을 다시 한 번 해외시장에 각인시킬 수 있게 되었으며, 미래 핵융합발전로 건설을 위한 제반 기술 확보도 가능할 것으로 기대됩니다.



SMART 원전 건설 전 설계(PPE) 사업 수주

한국전력기술은 총 계약금 825억 원 규모의 스마트(SMART : System-integrated Modular Advanced Reactor) 원전 건설 전 설계(PPE : Pre-Project Engineering) 종합설계 용역을 수주하여 시행중입니다. SMART 원자로는 상용원전의 약 1/14 용량(100MW)으로 인구 10만명의 소규모 도시에 전기를 공급하고, 해수담수화를 통해 생활용수 및 난방열을 공급하는 등 다목적 활용이 가능한 소형 원자로입니다. 인구가 분산되어 단일 전력망 구성이 어려운 국가에 유리하다는 장점이 있습니다. 이번 수주는 신기후체제 이후 세계 각국의 온실가스 감축의무에 따른 원전의 필요성이 재조명되고 소형원전 수요증가가 예상되는 시점에 중소형원전의 최초 상용화를 위한 전기를 마련했다는 측면에서 의미가 있으며, 제3국 진출 등 수출상품으로서 원전산업의 새로운 돌파구가 될 것으로 기대됩니다.

해외 EPCM사업 무재해 준공 달성

코트디부아르 씨프렐 사업
한국전력기술이 수행한 코트디부아르 씨프렐 사업은 400만 시간 무재해 및 성공적인 사업

준공과 상업운전을 달성하였습니다. CIPREL IV Volet B EPC사업은 기존 운영 중인 가스 터빈에 열회수증기발생기(HRSG) 2대, 스팀 터빈(119MW) 1대, ACC(Air Cooled Condenser) 1대 등을 설치하여 복합발전소로 전환하는 사업입니다. 해당 사업에 국내 중소기업과 동반진출하여 국내기업 발전에 기여하였을 뿐만 아니라 무재해 400만 시간 달성으로 해외 EPCM사업의 안전시공 능력을 확보하여 해외 전력시장 진출의 교두보를 마련하였습니다.

가나 타코라디 T2 사업

한국전력기술이 수행한 가나 T2사업은 전공정 무재해 및 성공적인 상업운전을 달성하였습니다. 가나 T2사업은 기존 가스발전소인 Takoradi T2 발전소(220MW, Simple Cycle)를 복합발전소(Combined Cycle)로 전환하여 전체 발전용량을 약 330MW로 증대하는 사업입니다. 790만 시간 전공정 무사고 및 무재해 달성에 발주처와 가나 현지 사회에서 우리 회사의 안전시공 능력과 위상을 높이고 아울러 첫 해외발전소 준공으로 EPC 사업부문의 새로운 가능성을 열었습니다.



1, 2 국제핵융합실험로(ITER) 건설관리용역(CMA) 사업 수주



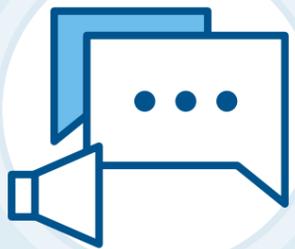
3, 4 SMART 원전 건설 전 설계(PPE) 사업 수주



5 코트디부아르 씨프렐 사업



6 가나 T2사업



SAFETY

맑고 건강한 미래를 꿈꾸는
KEPCO E&C

MA(Management Approach)

2015-2016 KEY PERFORMANCE



국내·외 EPC사업 전 공정 무재해 준공

1,279만 시간 달성



상용규모의 CCS 기술 확보

CO₂ 1톤당 2.56 GJ



4개 분야 최고 등급

친환경건축물 인증

INTERVIEW



황주호 교수 (경희대학교 원자력공학과)

“원전 사후처리 분야의 관리 및 안전 연구가 필요”

한국전력기술은 그 동안 많은 사업을 진행하면서 원전안전에 대한 다양한 기술 및 경험을 축적하고 있습니다. 최근 원전 사후처리 분야에 대한 관심이 대두되면서 학문적 수준에서 이루어지고 있던 원전 해체기술이 실제 사업 추진을 위하여 엔지니어링적 규모화를 위한 전환이 필요한 시점입니다. 이에 한국전력기술은 사후처리 관련 전담조직을 신설하고 전문가를 육성하여 원전해체기술에 대한 투자를 더욱 강화해 나가야 할 것입니다. 이러한 선진화된 절차와 성과물을 바탕으로 글로벌 최고 수준의 원전해체 핵심기술을 선도적으로 확보해 나가기를 바랍니다.

안전하고 깨끗한 에너지

HSE 경영 체계 강화

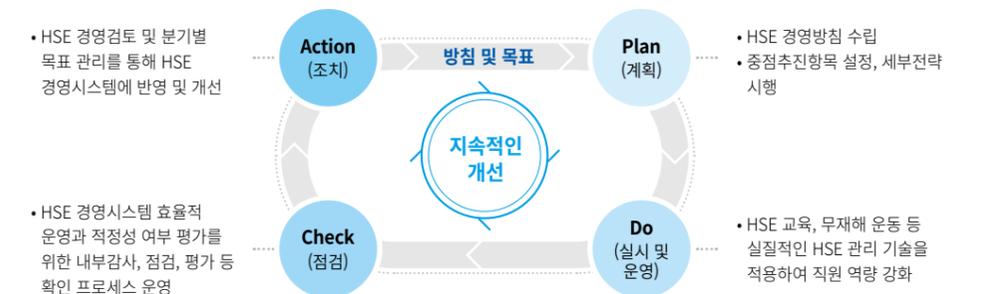


안전보건환경경영 시스템 (인증서)

한국전력기술은 ‘안전’을 핵심가치 중 하나로 정하고 효율적인 안전보건환경(HSE) 경영시스템 운영을 위해 체계적인 HSE 경영프로세스를 적용하고 있습니다.

HSE 경영프로세스

한국전력기술은 국제 규격 및 표준인 OHSAS 18001과 ISO 14001 요구사항을 기반으로 체계적인 안전보건환경(HSE) 경영시스템을 구축·운영하고 있습니다. 이 시스템에는 업무 및 사업을 수행하면서 발생 가능한 재해 및 사고를 예방하기 위한 실질적인 운영 방법을 포함하고 있으며, 각각의 운영 방법에 따라 세부 프로세스를 관리하고 있습니다.



First Aid Center



응급처치 및 심폐소생술 교육

HSE 계획 및 운영

한국전력기술은 EPC사업을 추진함에 있어 국가 및 고객의 요구사항을 반영하고 사업 특성에 맞는 안전보건환경(HSE) 관리 프로세스를 운영하고 있습니다. 우선, 계획 단계에서는 각 국가 법규 및 고객의 요구사항을 정확하게 파악하여 사업 HSE 계획을 세우고, 사업 전반의 위험성 평가를 통해 위험사항을 사전에 파악하여 예방대책을 수립·시행하고 있습니다.

HSE 계획에 따라 위생관리 및 First Aid Center를 운영하여 근로자의 보건을 관리하고 있으며, 작업 허가제를 통해 위험물질 관리, 위험작업 관리, 화재 예방 등을 중점 추진 함으로써 건설과정에서 안전하고 친환경적인 작업관리를 수행하도록 노력하고 있습니다. 또한, 각 작업별 HSE 교육을 통해 전사적인 안전 의식을 고취하고 있으며, 교육 이해도를 제고하기 위해 핸드북을 제작하여 배포하고 있습니다. 2012년도부터 사내에서 급성 심정지와 같은 응급의료상황이 발생할 경우 신속한 초기대응이 가능하도록 부서별 일정 비율 이상의 직원을 대상으로 응급처치 및 심폐소생술(CPR) 교육을 실시하고 있습니다. 2015년 134명, 2016년도에 111명이 “응급처치 및 심폐소생술 교육”을 이수하여 총 누적인원 510명(임직원수 대비 22.5%)의 사내 응급처치원을 양성하였습니다.



Color Coding HSE 점검

HSE 점검 및 조치

점검 단계에서는 EPC 사업 수행 중 부적합사항을 파악하여 대책을 수립하기 위해 HSE 점검, HSE 감사, 안전사고 조사 등을 실시하고 있습니다. 특히, HSE 점검은 사업 모든 관리자가 쉽게 관리할 수 있도록 색상 코딩을 적용하여 부적합 기계·기구를 점검하고 있습니다. 조치 단계에서는 점검 단계의 결과를 사업 HSE 관리시스템에 재반영함으로써 HSE 관리시스템이 지속적으로 개선되는 프로세스로 운영되고 있습니다.

안전문화 정착 및 증진

안전문화 정착을 위한 핵심 활동을 식별하고 다양한 실행 프로그램을 수립하여 운영하고 있습니다. 또한, 안전문화 점검 및 개선을 위한 정기적인 모니터링 과정을 통해 안전문화가 점진적으로 정착될 수 있도록 노력하고 있습니다.

원자력 안전문화 방침 및 절차 수립

한국전력기술은 안전문화 방침을 수립하여 안전문화 확립에 대한 CEO의 강한 의지를 표명하였습니다. 또한, 안전문화 전산시스템인 CAP(Corrective Action Program, 시정조치 프로그램)을 구축하여 원자력 전 사업에 적용함으로써 안전, 보건, 환경, 품질 등의 기준에 위배되는 항목을 지속적으로 개선조치하고 있습니다. 이를 통해 설계 업무수행 중 발생 가능한 문제를 조기에 식별하여 조치 및 관리함으로써 설계 품질을 확보하고 있습니다.

안전문화 전문성 확보 ✓

- 전문가 양성을 위한 교육
 - 한수원 전문가 양성 과정 (1명)
 - 국내외 학술 참여 과정 (2명)

임직원(협력업체 포함) 교육 ✓

- 시각 도구 배부 및 활용 교육
- 가동원전 현장직원 교육 실시 (국내 4대 현장 포함 115명)
- Quality Day 시행을 통한 설계 협력사 안전문화 교육- 31개 설계 협력사 참여

우수사례 벤치마킹 ✓

- 안전문화 선도기업 벤치마킹을 통한 한전기술 안전문화 프로그램 우수사례 반영
 - 한수원 안전문화 프로그램 (절차 / 교육 / 시스템)

안전문화 인식 제고

전 임직원의 안전문화 인식제고를 위해 직급별·과정별로 안전문화 교육을 실시하고 있으며, 안전문화 전문인력 및 전문성 확보를 위해 국내외 전문과정을 지속적으로 이수하고 있습니다. 또한, 협력업체와는 ‘Quality Day’를 정기적으로 개최하여 품질에 대한 이슈를 공유할 뿐만 아니라 원자력 안전성의 중요성에 대한 이해 및 인식을 제고하고 있습니다.

안전문화 평가 및 개선

2013년부터 IAEA에서 제시하는 원자력 안전문화 기준을 기반으로 한 안전문화 이행 프로그램의 일환으로 안전문화에 대한 자체평가를 수행하고 있습니다. 한국원자력연구원과 공동으로 계층별 특성을 고려한 안전문화 설문문항을 개발하여 임직원 안전문화 수준에 대한 평가를 지속적으로 실시하고 있습니다. 이를 통해 안전문화의 취약점을 도출하고 개선영역을 식별하여 안전문화 증진활동에 지속적으로 적용하고 있습니다.



국내·외 EPC사업 전공정 무재해 준공 달성

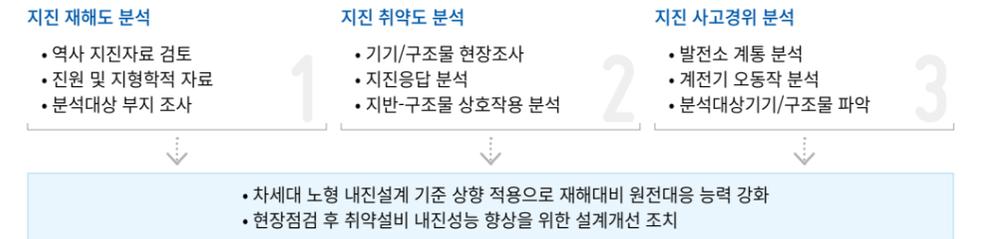
한국전력기술은 아프리카 가나 및 코트디부아르 발전소 증설 사업에서 각 국가의 법규, 규칙, 고객 요구 사항 등을 적극 반영한 안전보건환경(HSE) 경영시스템을 운영하고 있습니다. 이러한 체계적인 HSE 경영시스템을 통해 건설 전 과정에서 무재해 1,279만 시간을 달성하는 등 글로벌 수준의 품질안전 역량을 인정받고 있습니다.

국가	현장명	준공일	무재해 시간
가나	Takoradi T2 복합화력 증설 EPC 현장	'15년 12월	7,900,000
코트디부아르	CIPREL IV EPC 사업현장	'16년 2월	4,563,000
대한민국	명품 오산열병합발전소 건설공사 현장	'16년 2월	334,720

안전한 원자력 기술력 확보

국내 원자력발전소 안전 설계

자연재해를 대비해서 원자력발전소의 내진설계의 적정성 검증을 위해 확률론적 내진안전성 평가를 시행하였습니다. 이 평가를 통해 지진 재해도, 지진 취약도, 지진 사고경위 등을 분석하여 차세대 노형 내진설계 기준을 상향 조정하는 등 재해 대비 원전 대응 능력을 한층 강화하였습니다. 또한, 가동 원전의 극한 자연재해 대비 대응능력을 검토하기 위해 스트레스 테스트를 시행하여 안전한 원전설계 및 대응 능력을 확인하였습니다. UAE 원전의 선행호기로서 APR1400 설계적정성 검증의 가능자 역할을 하는 세계 최초 제3세대 노형인 신고리 3호기가 2015년 10월 운영허가를 취득하였으며, 2016년 12월에는 상업운전을 시작하였습니다.



원전 해체기술 및 원전사후관리사업 경쟁력 확보

2000년대 초반부터 원전해체 전반에 걸친 기술개발에 전력해 왔으며, 해체 계획 수립과 해체 완료 후에 부지복원 분야에서 기술경쟁력을 확보하고 있습니다. 2016년에는 해외 원전해체 연구사업을 수주하여 해체사업의 수행역량을 확보하여 국내외 관련사업의 진출기반을 마련하였습니다. 또한, 해외 기술전문가 자문 2건 및 기술전수 교육 4건을 시행하여 후행 핵주기 관련 해외선진시장의 기술을 습득하였습니다.

	기술개발	<ul style="list-style-type: none"> ‘원전 해체 중 사용후핵연료 저장을 위한 독립저장시설’ 특허 출원 ‘원전해체 SFPI 전환설계 요소 및 CASE 분석’ 등 논문 4건 발표 VISION 2025 중장기 기술개발 로드맵의 최우선 항목 선정
	기술전문가 자문	<ul style="list-style-type: none"> 제염, 해체 및 오염최소화를 고려한 NSSS 계통설계 자문 ('16.05~'16.07, 미국 DERADS사) 사용후핵연료 캐스크 모델 개발 상세 기계설계를 위한 자문('16.09~'16.12, 미국 ADVENT사)
	기술전수 교육	<ul style="list-style-type: none"> 해체전환설계 등 6개 분야 교육 (독일 Preussen Elektra GmbH사) 해체작업패키지 등 3개 분야 교육(미국 WEC사) 원자력시설 제염 및 해체기술 전문교육(한국원자력산업회의) 미국 아르곤국립연구소 해체교육과정 해체교육 국내과정

친환경발전소 구축

한국전력기술은 차별화된 친환경기술과 풍부한 엔지니어링 경험으로 Clean Energy 실현에도 앞장서고 있습니다. 정부의 환경보전 및 온실가스 감축 정책에 따라 신재생에너지 및 친환경 분야 사업에 활발히 진출하여 전문성을 확보하고 기술자립과 환경보호를 위해 끊임없이 노력하고 있습니다.

상용규모의 CO₂ 압축기술 확보

구분	기존	개선
설비 규모	10MW급 CO ₂ 포집-압축 설비 실증	150MW급 CO ₂ 포집-압축 설비 기본설계 및 FEED 개발
CO ₂ 포집량	연간 7만 톤	연간 100만 톤
재생 에너지 소모량	CO ₂ 1톤당 2.64 GJ	CO ₂ 1톤당 2.56 GJ

친환경기술력 확보

국가 온실가스 감축 목표 달성을 위해 상용규모의 CCS(Carbon Capture & Storage, 이산화탄소 포집 및 저장) 기술의 적기 확보가 필요한 실정입니다. 한국전력기술은 2008년부터 정부 주도의 이산화탄소 포집기술 개발 연구에 참여하여, 습식 아민 포집기술 및 건식 포집기술의 경험을 축적하고 있으며 국내 특허 출원의 성과를 가지고 있습니다. 또한, 배연탈황 설비 및 탈질 설비와 같은 대기오염 방지설비 분야에서 우수한 기술력을 갖추고 있으며, 수질오염설비에 대해서도 설계 및 시공능력, 풍부한 사업수행 경험을 보유하고 있습니다. 2016년에는 정부의 미세먼지 특별대책을 즉각 반영하여 당진 9, 10호기, 태안 9, 10호기 등에 대기오염물질 설계기준 변경 및 대관 인허가 요건을 충족하는 등 미세먼지 저감을 위한 방안 구축에 발빠르게 대응하고 있습니다.

※ 이산화탄소 포집 및 저장기술(CCS : Carbon Capture & Storage)은 이산화탄소를 대기로 배출하기 전에 추출한 후 압력을 가해 액체상태로 만들어 저장하는 것입니다.

발전소 온실가스 감축 목표

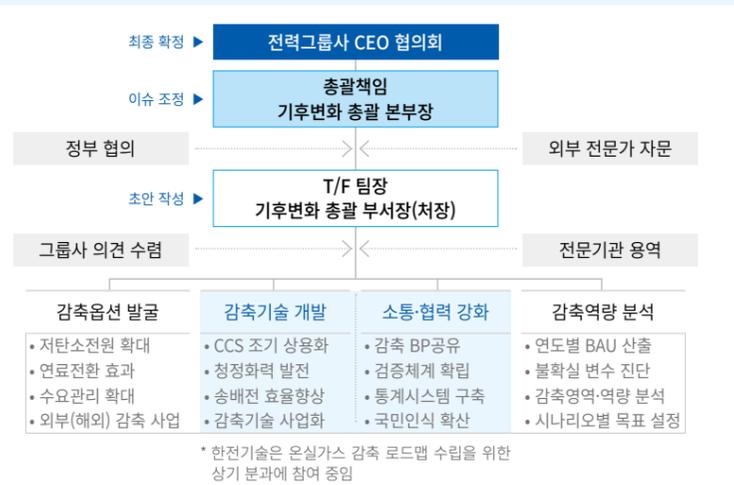
2030BAU	2030 감축목표
850.6MtCO ₂	314.7MtCO ₂ 국내 218/6(25.7%) 해외 96.1(11.3%)
전력부문 BAU 333MtCO ₂	국내감축 112.4MtCO ₂ (전력사 99Mt)

노후 발전소 환경설비 성능 개선

국내 노후한 발전소의 성능을 개선하고 환경설비 증설을 제안하는 사업개발을 위해 노력하고 있습니다. 특히, 터빈 및 보일러 교체, 전력설비 및 보조기기 일부 교체 등의 발전설비의 성능을 개선하고, 발전소별 특성을 고려한 탈황 및 탈질설비 등 대기오염 저감을 위한 환경설비 증설방안을 포함하여 2016년 보령 3호기 성능개선사업 및 삼천포 5,6호기 환경설비 개선 타당성조사용역 수주를 필두로, 발전 4개사의 500MW급 표준화력 성능개선 타당성조사용역을 수행함으로써 본격적인 사업수행 기반을 구축하였습니다.

전력그룹사 기후변화 협의회 출범

국가 온실가스 감축목표가 확정됨에 따라 전력그룹사 차원의 감축 전략을 마련하기 위해 COK 11 (Conference Of KEPCO Group Companies to cope with climate change) 협의회를 출범 하였습니다. 이를 통해 국가 온실가스 감축을 위한 정부정책에 적극 부응하고, 지구촌 문제인 기후변화 문제에 적극 대응하기 위해서 범 그룹사 차원에서 대응해 나갈 계획입니다. 전력그룹사는 협업을 통하여 그룹사 탄소경영 체제를 확립하고 온실가스 감축 핵심기술 확보, 협력 연구개발 강화 등의 중점 과제를 추진해 나가며, 이를 통해 발전부터 판매까지 전 과정에 걸쳐 온실가스 감축효과를 극대화 나갈 예정입니다.



* 한전기술은 온실가스 감축 로드맵 수립을 위한 상기 분야에 참여 중임

신재생에너지 실증기술개발 및 사업화

한국전력기술은 태양광, 해상풍력, 바이오 등 신재생에너지 기술이 중심이 되는 에너지 사업에 기술 경쟁력을 확보하기 위해 끊임없이 노력하고 있습니다. 2016년에는 해상풍력 사업타당성 분석 툴 개발, 바이오매스 혼소설비 최적 공정 개발, 태양광발전 타당성 평가 및 설계기술 개발 등 신재생에너지 발전 실증기술을 개발하여 사업영역을 확대해 나가고 있습니다.

	추진 실적	성과
풍력	<ul style="list-style-type: none"> 해상풍력 사업타당성 분석 Tool 개발 ('15.1 ~ '16.12) 해상풍력 부유식 기초 최적모델 개발 ('16.1 ~ '16.12) 풍력터빈 타워 설계기술 개발 ('14.6 ~ '16.6) 	<ul style="list-style-type: none"> 원전-신재생 연계 복합발전 기반조사 및 단지설계 정부과제 수주('16.12) 제주한림 해상풍력 사업 공동개발 업무협약서 체결('16.12, 한전-중부발전-대림산업 공동) 염산풍력 2단계 건설 EPC 사업개발 추진
바이오	<ul style="list-style-type: none"> 바이오매스 혼소설비 최적 공정 개발 ('14.1 ~ '15.12) 	<ul style="list-style-type: none"> 당진 바이오 2호기(100MW급, 석탄+PKS 혼소) 기본/상세 설계 및 사업추진용역 수주('16.11)
태양광	<ul style="list-style-type: none"> 태양광발전 타당성 평가 및 설계기술 개발 ('16.9 ~ '17.9) 	<ul style="list-style-type: none"> 철도 유휴부지 태양광 발전사업 타당성조사 용역 수주('17.1)

친환경건축물 4개 분야 최고 등급 인증



2016년 11월 '2016년 대한민국 녹색건축대전'에서 경북 김천 소재의 한국전력기술 사옥이 최우수상을 수상 받았습니다. 이는 태양광발전, 지열냉난방시스템, 우수 중수도 설비 등 다양한 친환경 녹색기술과 신재생에너지를 사옥에 적극 적용하여 자연친화적 건축물로서 우수성을 인정받은 성과입니다. 특히, 진공 삼중유리, 고효율 에너지 기자재, 고효율 LED조명 램프 등으로 에너지 효율이 우수하며, 녹색건축 최우수 그린 1+등급, 지능형 건축물 1등급 등을 획득하여 친환경 에너지절약형 건축물로 인정받았습니다.



- 태양광발전 (PV)
- 지열냉난방 (개방형)
- 태양열급탕
- 하이브리드 가로동
- 풍력발전



COMMUNICATION

따뜻한 희망을 나누는
KEPCO E&C

MA(Management Approach)

2015-2016 KEY PERFORMANCE



장서 1만여 권 보유

열린 도서관 개관



2016 동반성장평가 결과

“우수”(1등급) 선정



기타 공공기관 최초

상생결제시스템 도입

IMPORTANCE OF ISSUE

기업의 이윤추구를 넘어 사회공헌 등을 통해 사회적 책임을 다해야 한다는 CSR은 많은 기업의 기본 기업가치로 자리잡아 가고 있습니다. 또한 근래에는 CSR과 기업의 비즈니스 모델이 결합된 공유가치창출(CSV:Creating Shared Value)과 동반성장이 중요한 사회적 패러다임으로 대두되고 있습니다. 특히 국가적으로도 혁신도시 이전, 상생협력 지원 등 양극화 해소와 지역균형발전 등을 위한 다양한 정책들을 시행하고 있습니다.

OUR APPROACH

한국전력기술은 2015년에 본사를 이전하면서 김천 지역사회의 일원으로 안착하기 위한 다양한 사회공헌 활동 및 지역 중소기업 동반성장 활동을 추진하고 있습니다. 특히 발전 설계 공기업으로서 보유하고 있는 높은 수준의 기술력과 인적자원을 바탕으로 ‘파워엔지니어링스쿨’ 등 미래인재 육성형 사회공헌을 대표 프로그램으로 활발히 전개하고 있습니다. 또한 공동기술개발, 상생결제시스템 운영, 공공구매 등 중소기업 협력사에 대해 다양한 동반성장 프로그램을 운영함으로써 경쟁력 강화를 지원하고 있습니다.

OUR PLAN

지역사회와 중소기업 협력사와 확고한 파트너십을 구축하기 위해 소통을 강화해 나감으로써 이들의 니즈가 반영된 중장기 전략체계를 고도화해 나갈 것입니다. 또한 한국전력기술만의 차별화된 사회공헌, 동반성장 프로그램을 지속적으로 발굴 및 추진하기 위한 노력을 다할 것입니다.

INTERVIEW



여방희 사회복지사 (월명성모의집)

“따뜻한 나눔의 온기를 지속적으로 전달할 수 있기를”

저희 요양원에는 현재 150여명의 어르신들께서 생활하고 계십니다. 한국전력기술의 현물기증 및 후원금은 어르신들의 생활에 큰 보탬이 되고 있으며, 한국전력기술과 함께하는 사회공헌활동 참여는 저희 기관에게도 전통시장 활성화 사업에 동참하는 좋은 기회가 되고 있습니다. 특히 2016년도 신입직원들과 함께하는 다양한 봉사활동을 통해 일상 생활지원, 농장지원, 공연 및 음악활동 등 도움의 손길과 따뜻한 나눔이 필요한 여러 곳에서 많은 도움을 받았습니다. 앞으로도 한국전력기술이 공공기관으로서 지역특성에 맞춘 열린 활동을 정기적으로 추진하여 많은 곳에 따뜻한 나눔의 온기를 전달할 수 있기를 바랍니다.

사회공헌을 통한 지역사회 나눔

사회공헌 추진체계

추진 전략

한국전력기술은 나눔문화 실천을 통해 인류와 사회의 행복에 기여하는 것을 목표로 국내 유일의 발전소 설계 기술과 인적 자원을 활용한 사회공헌 활동을 추진하고 있습니다. 이를 위해 미래인재 육성형, 대외 협력형, 지역 밀착형으로 사회공헌 전략과제를 수립하였으며, 이를 고도화해 나감으로써 한국전력기술만의 사회공헌 체계를 확립하여 추진하고 있습니다.

목표

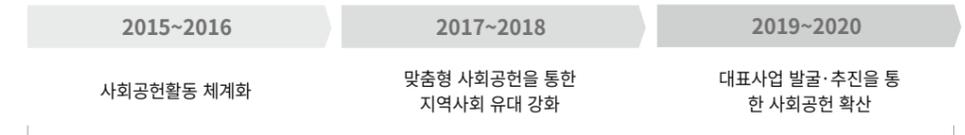
사회공헌을 통한 인류와 사회의 행복에 기여

전략 과제

미래인재 육성형	대외 협력형	지역 밀착형
<ul style="list-style-type: none"> 파워엔지니어링 스쿨 원자력대학원 특강/출연 인재양성재단 활동 지원 직업탐방활동 	<ul style="list-style-type: none"> 해외봉사활동 긴급재난구호활동 사랑의 헌혈행사 결연시설 봉사활동 	<ul style="list-style-type: none"> 원자력 체험활동 희망나눔미 봉사활동 지역 문화활동 지원 복지시설 개방활동

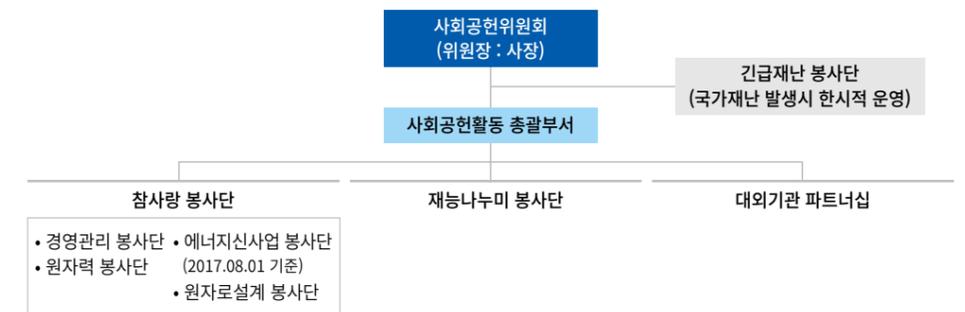
중장기 로드맵

2005년 참사랑봉사단을 창단한 이래 다양한 사회공헌활동을 전개해온 한국전력기술은 2015년 본사 이전을 기점으로 김천 지역사회와의 상생기반 마련 및 한국전력기술만의 대표 사회공헌 활동 추진을 위한 사회공헌 중장기 로드맵을 수립하였습니다.



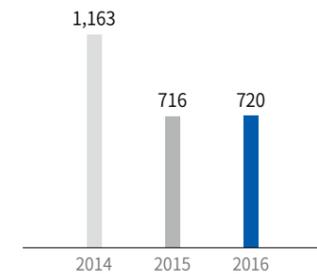
추진 조직

사회공헌위원회는 대표이사가 위원장을 맡고 있으며, 회사 사회공헌 방향을 설정하여 전략적인 사회공헌을 추진하고 있습니다. 총괄부서는 사회공헌활동의 계획, 실행, 평가, 결과보고를 모니터링 하며 각 본부 참사랑봉사단을 중심으로 다양한 봉사활동을 추진하고 있습니다. 특히, 2016년에는 재능나눔미 봉사단을 창단, 직원들의 다양한 경험과 재능을 활용하여 재능기부 봉사활동을 적극 추진해 나가고 있습니다.



사회공헌 예산 집행 실적

(단위 : 백만 원)



재능나눔미 봉사단 창단



목적	핵심가치와 연계, 사회 취약계층 삶의 질 향상 도모('16.5창단)
대상	김천 지역내 저소득계층 12세 미만 아동
지원	매주 학습지도 및 체험학습 등
기타 사항	직원 자발적 봉사단 운영으로 한기 대표 봉사활동 프로그램 구축 예정

미래인재 육성형 사회공헌활동

한국전력기술은 국내 유일의 발전소 설계 기술과 인적 자원을 활용하여 미래 이공계·원자력 인재를 양성하고, 지역사회 청소년에게 진로 탐색 및 역량 향상의 기회를 제공하기 위한 다양한 미래인재 육성형 사회공헌활동을 진행하고 있습니다.

파워엔지니어링스쿨(PES) 캠프

공학 인재 양성을 위해 2011년 7월부터 매년 여름과 겨울, 2회에 걸쳐 전국 주요 대학 이공계 대학생들을 대상으로 파워엔지니어링스쿨(이하 PES)을 개최하고 있습니다. PES는 한국전력기술 본사, 고리원자력발전소, 국제원자력대학원 등에서 2박 3일의 합숙교육 방식으로 진행되며, 인문학 특강, 원자력 기본 교육, 조별 과제, 발전소 현장 견학 등 다양한 프로그램을 진행합니다. 이를 통해 참가자들에게 원자력에 대한 이해를 증진하고 학업과 진로에 대한 고민을 나누는 기회를 제공하고 있을 뿐만 아니라 수료 성적이 우수한 학생에게 장학금을 지급함으로써 전력기술에 대한 관심과 지속적인 학습 동기를 고취시키고 있습니다. 2011년 프로그램을 운영한 이래 2016년까지 총 609명의 대학생이 교육과정을 수료하였습니다.



1. 2016 파워엔지니어링스쿨(PES)
2. 김천시 인재양성재단 기부금 전달

지역 우수인재 양성 및 진로 체험

미래 우수인재를 양성하기 위하여 산학협력 및 학비 지원, 진로 체험 등 다양한 프로그램을 운영하고 있습니다. 특히 김천지역 우수 학생 장학 지원 및 교육환경 개선사업 지원을 위하여 김천시 인재양성재단에 2015년과 2016년 각 1억 원씩 기부금을 전달하였습니다. 또한 발전설계 CAD 인력 양성사업, 학생연구활동 프로그램 등 관내 고등학교, 대학교와의 산학협력을 통해 지역인재의 역량 향상에 기여하고 있습니다.

대의 협력형 사회공헌활동

한국전력기술은 업무특성과 핵심역량을 활용하고, 유관기관과의 협력을 통해 도움의 손길이 필요한 곳에서 따뜻한 나눔의 가치를 만들어 나가고 있습니다.

경주지역 지진피해 긴급 재난구호 지원

2016년 경주지역에서 잇따라 지진이 발생하였습니다. 더욱이 경주지역은 원자력 발전소가 밀집한 곳으로, 안전에 대한 내진설계/원전 안전성 평가 전문가그룹을 파견하여 긴급 기술지원을 실시하고, 지진피해 이재민에게 6,200만 원의 구호자금을 지원하였습니다.



3. 글로벌 사회공헌활동
4. 연변지역 윤동주문학상 백일장 후원

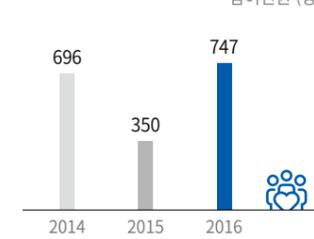
글로벌 사회공헌활동

인류와 사회의 행복에 기여한다는 사회공헌 목표를 달성하기 위하여 해외에서도 활발한 사회공헌활동을 전개하고 있습니다. 해외사업개발 대상국인 베트남, 필리핀 오지 마을의 교육 및 주거 환경 개선사업에 협력지원을 진행하고 있습니다. 특히, 중국 연변지역에서 조선족 청소년 동포들을 대상으로 민족혼 보존 및 계승활동을 후원하고 있습니다. 2015년에는 연변인민출판사와 '윤동주 문학상' 백일장의 지원과 협력을 위한 자매결연을 체결하여 중국 내 청소년 동포에게 우리 말과 글의 우수성을 알리는 데 기여하고 있으며 계속해서 후원 활동을 이어나가고 있습니다.

지역 밀착형 사회공헌활동

2015년 김천혁신도시로 본사를 이전한 한국전력기술은 김천 지역사회의 일원으로서 주민들과 소통하고, 지역사회 발전에 기여하기 위해 노력하고 있습니다. 이를 위해 2015년 4월, 김천시청 및 73개 복지시설 등 유관기관들과 협업체를 구성하고 다양한 지역 밀착형 사회공헌활동을 실행하고 있습니다.

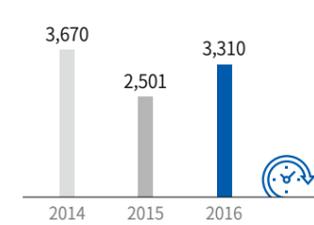
참사랑봉사단 운영실적



임직원 참여형 봉사활동

한국전력기술의 임직원들은 자발적 참여를 통한 나눔으로 봉사의 참된 의미와 보람을 깨우치고, 김천 지역사회의 이웃들과 소통함으로써 지역주민으로 정착해 나가고 있습니다. '참사랑 봉사단'을 중심으로 신입직원 봉사활동, 소단위 자율봉사, 지역 농가 및 복지시설 일손 돕기 등 다양한 지역사회 봉사활동을 진행하고 있습니다. 특히 2016년에는 재능나눔 봉사단을 창단하고 연간 누적 107명의 임직원이 사회 취약계층 삶의 질 향상을 위하여 매주 학습지도 및 체험학습 등 재능기부 봉사활동을 진행하였으며 지역사회 복지 증진에 기여한 공로를 인정받아 김천시청 감사패를 수상하기도 하였습니다.

봉사활동 시간 (h)



지역사회 체험 및 문화활동 제공

지역사회에 원자력 발전에 대한 이해 기반을 조성하고, 도시에 비하여 상대적으로 적은 문화생활 기회를 증진하기 위해 2016년부터 원자력 체험활동을 비롯하여 다양한 문화 공간 및 활동 프로그램을 개발하여 실시하고 있습니다. 특히 본사 1층에 열린도서관을 개관하고 어린이, 교양, 영어 도서 등 1만여 권의 장서를 비치하여 지역주민들이 자유롭게 이용할 수 있도록 함으로써 지역사회 내 휴식 및 문화생활 공간을 마련하였습니다. 이외에도 지역 취약 아동 대상 월성 원자력 발전소 현장체험학습, 도서기부를 비롯하여 최신 영화 무료 상영, 한마음 음악회 공연 등 다양한 학습 및 문화체험 활동 기회를 제공함으로써 지역사회와 소통하고 있습니다.

지역경제 활성화를 위한 전통시장 이용 캠페인 실시

지역경제 살리기 및 지역유대관계 강화를 위해 사장을 포함한 임직원들은 김천시 관내 황금시장에서 전통시장 이용 캠페인을 실시 하였습니다. 이를 통하여 지역경제 활성화에 일조함과 동시에 이전지역에 빠른 정착을 하고 있습니다.

- 1사 1촌 자매마을 농촌일손돕기
- 신입직원 봉사활동
- 열린도서관 개관
- 전통시장 이용 활성화 캠페인



INTERVIEW

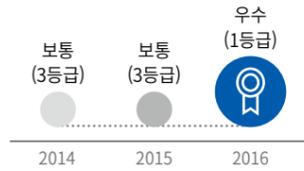
박현주 기자
(영남일보)

국가가 압축성장을 거치는 과정에서 비롯된 김천의 침체기는 참으로 길었습니다. 이러한 상황에서 맞이한 한국전력기술의 김천혁신도시 이전에 대한 시민의 기대는 높을 수밖에 없을 것입니다. 이는 한국전력기술의 규모와 업무 특성에 근거한 것인 만큼 나름의 객관성은 확보하였다고 생각합니다. 또한 영화감상회, 음악회, 전시회 등 다양한 문화 활동을 수시로 마련하여 주민과의 유대감을 확대하려는 노력이 돋보입니다. 특히 일반에 개방된 도서관(열린 도서관)은 공금이 제한적일 수밖에 없는 기획행사의 한계를 극복한 문화적 공간으로 활용되고 있다는 평가입니다. 앞으로도 한국전력기술이 기업 활동에 전념하는 동시에 그 성과가 인근 지역사회 전반에 긍정적인 영향을 미칠 수 있도록 지속적으로 노력해 주시길 바라며, 더 나아가 혁신도시를 통한 지역 '균형발전'의 결실이 될 수 있기를 기원합니다.

상생을 기반으로 한 동반성장

동반성장체계 고도화

정부(산업부) 동반성장평가 결과



동반성장 전략수립

- 의견수렴 및 협의**
 - KPI지표 반영 대내 협의
 - 동반성장 컨설팅(동반위, 6월)
- 동반성장 전략수립/보고**
 - 한국전력기술 동반성장위원회 (위원장 : 사장) 보고(7.26)
- 동반성장 기본계획 제출**
 - 산업부(동반성장위원회) 동반성장 기본계획 제출(8.22)
- 동반성장 활동 점검체계**
 - 추진실적 자가점검 실시
 - 협력사 방문 VOC로 피드백 (12.21~23, 9개사)

추진전략

한국전력기술은 상생의 동반성장으로 전문기술 생태계 변화 선도를 목표로 4대 추진전략을 설정하고 각 세부과제를 수립하여 이행하고 있습니다. 동반성장 전략은 의견수렴/협의, 전략수립/보고, 기본계획 정부제출, 활동점검의 단계별·체계적 과정을 거쳐 수립되었습니다. 또한 중장기 경영전략에도 사회적 책임강화(상생경영)를 포함하는 등 선도적 상생협력 활동을 위해 힘쓰고 있습니다. 이런 노력을 바탕으로 2016년 정부(산업통상자원부) 동반성장 평가에서 최초로 전년 대비 등급이 2단계 상승한 최고 등급인 '우수'를 받는 성과도 달성하였습니다.

목표 상생의 동반성장으로 전문기술 생태계 변화 선도

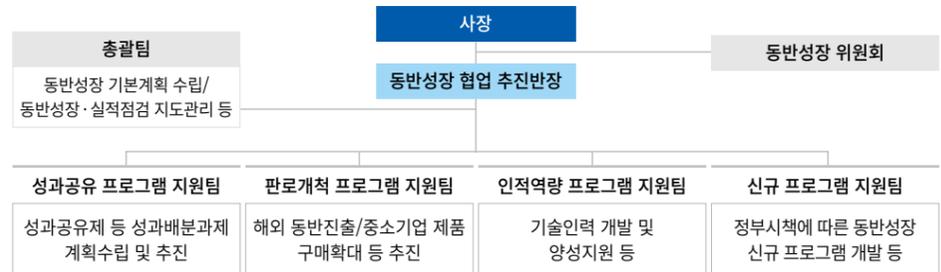
전략 과제	지방이전 공공기관 동반성장	성과공유 발굴/확대 상생경영	전문기술 활용 협력체계 구축	중소기업 공공구매 확대
	<ul style="list-style-type: none"> 전력그룹사 상호협력 협약 체결 지역 협력사 발굴/육성프로그램 개발 협력사 자금흐름 개선 노력 	<ul style="list-style-type: none"> 성과공유형 계약유형 개발 신규 성과공유 등록 과제 발굴 기등록 과제의 확인 과제화 	<ul style="list-style-type: none"> 기술기반 판로 지원 프로그램 특허권 허여 및 기술 보호 지원 해외 동반진출 및 현지화 지원 	<ul style="list-style-type: none"> 중소기업제품 구매 비율 확대 전년대비 도전적 목표 수립 성과관리지표(KPI) 반영 등 달성 노력

추진조직

2016년 한국전력기술은 동반성장 활동의 추진력 강화 및 상생협력 프로그램의 체계적 수행을 위해 동반성장 전담조직(상생문화팀)을 신설하고, 전사적 동반성장 협업체계(동반성장 협업추진반)를 구성하였습니다. 또한, 상생의 강한 추진 의지를 바탕으로 회사 내 동반성장 의사 결정의 최고 기구인 '동반성장위원회' 위원장을 본부장에서 사장으로 격상하는 등 조직·제도를 정비하였습니다. 정부 동반성장 평가 최종 평가 의견에서도 전담조직을 활용한 전문적이고 조직적인 실적 관리와 전사적 협업 노력, 기획 차원에서의 동반성장 추진을 높이 평가받았습니다.



동반성장 협업추진반 구성도



전략적 동반성장 문화 확산 및 인프라구축 노력

동반성장 추진실적 비교

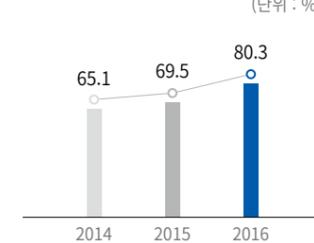
구분	단위	2015	2016
전담인원	명	6	27
기술나눔		2	4
해외동반진출	건	3	5
성과공유 등록		-	2
성과공유 확인		-	3
중기제품 구매	%	69.0	80.3

'16년 해외동반진출 매출(중소기업)

(단위 : 백만 원)

진출국	협력사 매출
UAE(수전력청)	신규추진
캐나다(달링톤)	신규추진
UAE	8,256
코트디부아르	591
가나	2,356

중기제품 구매비율



지방이전 공공기관 동반성장 생태계 혁신 및 확산

한국전력기술은 2015년 김천 혁신도시로 이전을 완료함에 따라 지방 이전 공공기관으로서의 사회적 책임 수행 및 지역 중소기업 경쟁력 강화를 위해 판로개척·인재발굴·공동연구의 3-Track 전략을 수립하고 다양한 활동을 수행하고 있습니다. 지역 구매상담회 참여, 지역 산·학·연 공동 연구, 국산화 기술개발 활동 등 다양한 프로그램을 추진하였으며, 특히 지역 일자리 창출 및 지역 인재 육성에 힘써 김천지역 일자리 9.5%가 증가 등(고용노동부 '16년 4월 지역별 사업체 종사자 동향, '16.8.22.) 가시적 성과를 창출하기도 하였습니다.

성과공유 발굴·확대로 상생경영

성과공유제는 정부의 핵심 동반성장 과제로 산업통상자원부는 제3차 대·중소기업 기본계획('14.11.17.)과 '17.1월 보도자료 등을 통해 성과공유를 통한 상생문화 확립을 발표한 바 있습니다. 한국전력기술은 이러한 정부 정책에 부응하고 동반성장·상생협력에 앞장서고자 성과공유제의 확대에 노력하였고, '15년 성과공유 과제 등록·확인 0건에서 '16년 등록·확인 5건으로 전년대비 차별화된 실적을 달성하였습니다.

전문기술력 활용 특화 동반성장·상생발전 체계 구축

전문기술(설계) 공기업인 한국전력기술은 상생협력 활동의 실효성 및 영속성을 제고하기 위해 회사 특성에 맞는 특화된 동반성장 모델을 발굴·도입하고자 하였습니다. 무엇보다 중소기업의 기술 역량 강화를 위해 기술개발·기술보호·판로개척 등의 ONE-STOP 지원 체계를 구현하기 위해 노력하였습니다. 특히 중소기업의 글로벌 현장 경험 체득과 현지화를 지원하는 해외 동반진출 과제, 공동기술개발 및 공동사업개발 활동 등은 중소기업의 가장 큰 애로인 판로개척을 실질적으로 지원하는 활동으로 선도적 동반성장 사례로 평가됩니다.

중소기업 제품의 구매확대를 통한 공공성 강화

한국전력기술은 중소기업 제품 구매를 적극 추진하여 중소기업 경영안정화 및 건강한 산업 생태계 구축에 기여하고 있습니다. 회사 경영상황·여건 등의 변화에도 중소기업 제품 구매를 지속할 수 있도록 절대금액이 아닌 구매비율 상승을 목표로 설정하였고, 꾸준한 달성 노력을 통해 중소기업 제품 구매율을 '14년 65%에서 '15년 70%, '16년에는 80%로 큰 폭으로 확대하였습니다.

협력사와의 실질적 소통 강화로 양방향 동반성장 추진



한국전력기술은 일방적 지원이 아닌 상호 Win-Win의 실질적 동반성장을 위해 협력 중소기업과의 소통 노력을 강화하고 있습니다. '16년 12월부터는 협력을 직접 방문하여 애로·건의를 청취하는 '찾아가는 동반성장' 프로그램을 도입하였으며, '17년 4월에는 협력사 10개사와 함께 수탁기업협의회(한기협력사회)를 조직하고 동반성장 상생협약도 체결하였습니다. 아울러 공정하고 투명한 협력사 선정 및 관리를 위해 계약 제도와 사규 등을 지속 개선하고 있습니다.

고객이 신뢰할 수 있는 품질 제공

품질경영을 통한 경쟁력 제고

한국전력기술은 지속가능한 성장을 위해 최고의 품질을 고객들에게 제공하고자 합니다. 품질경영체계를 강화하여 발전소의 설계품질 및 안전성을 제고하고 있으며, 이를 통해 고객으로부터 신뢰를 확보하고 있습니다.

MB품질경영모델 체계적 구축

- 계획**
 - 추진계획 수립
 - 추진반 구성
- 진단**
 - 품질경영시스템 운영 GAP 분석
 - 9개 중점개선과제 도출
- 개선/조치**
 - 외부전문가 객관적 평가
 - 강약점 분석 → 개선, 전사공유
- 구축**
 - 회사 현황실명서 작성
 - 과제 완료보고서 작성

품질경영체계 고도화

한국전력기술은 글로벌 최고 수준의 품질경영시스템을 구축하기 위해 품질경영시스템의 강·약점을 파악하여 중점 추진과제를 도출함으로써 품질을 향상해 나가고 있습니다. 특히, 전략기획, 고객, 인적자원, 운영관리측면에서 개선과제를 도출하여 중점적으로 추진함으로써 한국전력기술만의 고유한 MB품질경영모델로 정착해 나가고 있습니다.

* MB 품질경영모델은 미국 기업의 국제경쟁력을 높이기 위해 만들어진 국가품질상태로서 우리나라를 비롯한 92개국에서 MB모델을 벤치마킹하여 국가품질상 제도를 운영하고 있습니다.

	현안사항	해결노력
전략기획	경영 지시사항 등 주요 현안을 체계적으로 관리하는 피드백 체계 구축이 필요	주요 현안사항에 대한 관리절차 수립 및 전산 시스템 구축으로 현안사항 피드백 체계 확립
고객	고객만족도 조사가 하반기에 수행되어 개선 대책 마련 및 차기년도 계획 반영에 어려움	고객만족도 조사 시기를 상반기로 조정하여 해당 분석결과 및 개선계획을 하반기에 반영하는 고객만족도 제고 활동 프로세스 확립
인적자원	협력업체 직원에 대한 체계적인 교육 프로그램 구축 필요	직종별 필요교육을 반영한 별도 교육훈련 체계 마련 및 외부인력 교육 체계 수립
운영관리	중장기 경영전략과 회사 품질경영시스템의 PDCA 사이클 불일치	중장기 경영전략에 따라 사업프로세스에 연구개발(R&D) 프로세스를 추가 반영하여 연계성 강화

품질시스템 지속 개선

품질경영매뉴얼, 협력업체운영업무 절차, 리스크관리 절차, 사업설계관리 절차 등의 품질시스템 문서에 변경요건을 적절히 반영하여 업무수행의 효율성을 높이고 있습니다. 2016년 주요 개정 내용으로 조직운영, 회사비전 및 품질방침, 프로세스/시스템의 개선 반영 등이 있습니다. 또한, 본부(단)별 절차서가 회사 표준절차에 위배되지 않도록 절차를 슬림화하여 본부(단)별 특성을 반영한 절차로 사용이 가능하도록 개선하였습니다

품질교육 강화

본사 사업품질경영 교육과 현장 순회 품질교육을 실시하고 있으며, 교육을 통해 각 본부의 사업품질경영 계획, 가동품질보증계획 등에 대한 이해를 높이고 있습니다. 또한, 협력사의 설계업무 능력과 서비스 품질을 향상시키기 위해 협력사를 대상으로 품질 역량 강화 교육을 실시하고 있습니다. 특히, 협력사 직원을 초청하여 국내외 원자력동향 및 대응방향, 하도급 PQ심사 및 사업수행능력 평가, 하도급사 품질감사 주요 지적사항 등 품질관련 핵심내용을 공유하였습니다.

RELIABILITY

신뢰와 믿음을 제공하는 KEPCO E&C

MA(Management Approach)

2015-2016 KEY PERFORMANCE



제42회 국가품질경영대회
대통령표창 수상

IMPORTANCE OF ISSUE

정부의 반부패 추진 정책 및 공공부문에 대한 사회적 책임 이행에 대한 요구가 강화되고 있습니다. 또한, 공직사회와 사회 전반의 부패 및 비리를 일소하는 차원에서 부정청탁 및 금품 등 수수의 금지에 관한 법률인 김영란법이 시행되는 등 청렴한 기업문화 정착을 위한 노력이 이루어지고 있습니다. 또한, 사이버 공격의 고도화 및 지능화, 설계오류 지속 발생 등 다양한 경영위험 요소가 증대됨에 따라 내부 쇄신을 통해 경쟁력을 강화할 필요가 있습니다.

OUR APPROACH

한국전력기술은 발생 가능한 위기상황을 식별하여 사전에 예방하고 준비하고 있습니다. 사업 수행과정에서 발생하는 품질 문제, 정보 유출 등으로 인한 위험요인을 신속하고 효과적으로 대응하여 피해발생 및 손실을 최소화하고 있습니다. 한편, 반부패 이슈를 사전에 예방하고 체계적으로 대응하기 위해 PDCA 관점에서 윤리경영 성과를 분석하고, 그 결과를 차년도 윤리경영 추진계획에 반영함으로써 지속적으로 개선하고 있습니다.

OUR PLAN

향후, 품질경영체계를 고도화하여 글로벌 최고기업으로서 품질경영 성과를 달성할 뿐만 아니라 전자적으로 청렴윤리문화를 전파하고 부정부패 자정기능을 강화하여 선진 윤리문화를 확립해 나갈 계획입니다. 또한, 내부 보안활동의 실효성을 강화하고 정보보안 체계를 더욱 안정화함으로써 정보보안 경쟁력을 강화해 나가겠습니다.



청렴윤리교육 실적(누적인원)

9,951명



사이버보안관제실
구축

INTERVIEW



유한범 사무총장 (한국투명성기구)

“자발적으로 청렴윤리를 실천하는 패러다임에 부응”

오늘날의 경영환경에서 청렴윤리는 모든 기업의 시대적 소명이자 보편적 가치로 자리잡고 있습니다. 또한, 단순히 법규를 준수하여 부정부패를 방지하겠다는 소극적 의미를 넘어서서 조직 구성원들이 올바른 가치관을 정립하여 자발적으로 실천하는 적극적 의미로 청렴윤리의 패러다임이 변하고 있습니다. 이에, 한국전력기술은 청렴인에 대한 인센티브 제도인 ‘청백리 제도’, ‘감사 직소 신문고’, 윤리데이 행사 등 다양한 청렴윤리 프로그램을 시행하여 청렴윤리 문화 확산을 위해 노력하고 있습니다. 앞으로도 부정부패에 대한 경각심을 항상 잃지 않고 청렴의식의 내재화를 위해 끊임없이 노력해 나가길 바랍니다.

설계오류 제로화

품질 확인활동을 내실화하여 설계 오류 제로화를 달성하고, 철저한 품질보증 활동으로 설계품질을 향상시킴으로써 국민적 신뢰와 공감을 확보하고 있습니다.

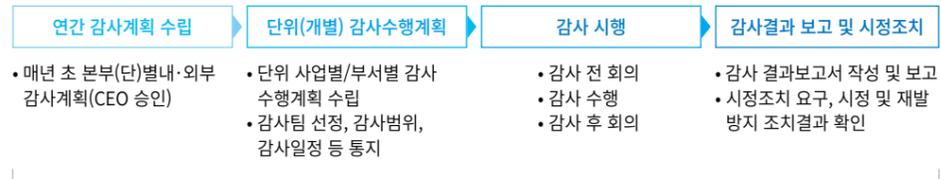
품질감사 실적

(단위 : 건)

구분		2014	2015	2016
내부감사	계획	30	32	35
	실적	31	32	35
외부감사 (협력업체)	계획	31	24	25
	실적	38	24	29

품질 확인활동 내실화

설계품질을 향상하고 설계 프로세스의 효율성을 제고하기 위해 다양한 품질 확인활동을 진행하고 있습니다. 품질 확인활동을 통해 설계 프로세스를 지속적으로 점검하고 있으며, 필요 시에는 점검결과를 반영하여 프로세스를 개선하고 있습니다. 설계 프로세스에 대한 품질보증 활동은 품질보증감사, 품질모니터링 등을 포함하고 있습니다. 품질보증감사는 연간 감사계획에 의거하여 내·외부에서 정기적으로 실시하며, 품질 모니터링은 설계 결과물 생산 특정 프로세스를 대상으로 비정기적으로 시행하고 있습니다.



2016년 내부 감사과정에는 기술 전문가를 투입하여 인허가 문서와 설계 문서 간의 정합성을 확인하는 등 점검 활동을 강화하였으며, 외부 감사과정에는 사업별로 중복되는 협력사는 통합감사를 진행하는 등 인적, 시간적 점검의 효율성을 극대화하였습니다.

시정조치 및 재발방지를 통한 설계오류 최소화

한국전력기술은 설계 프로세스를 지속적으로 개선 및 보완하여 원자력 및 화력발전소 설계오류 발생을 최소화하기 위해 노력하고 있습니다. 특히, 설계 계획단계에서 마무리 단계까지 설계품질에 영향을 미치는 세부 프로세스는 문서화된 절차와 전산시스템을 구축하여 철저히 관리하고 있습니다. 이와 더불어, 설계입력, 설계변경, 공급자문서, 시정조치 프로그램, 기록관리 등의 과정에서 개선이 가능한 부분은 사전에 조치하고 지적 사항은 즉시 시정하여 재발방지 활동을 강화하였습니다. 이러한 관리 노력으로 2016년 평균 지적 건수는 전년 대비 4.3건에서 3.2건으로 줄었으며, 설계오류는 지속적으로 감소하고 있습니다.



국가품질경영대회 '대통령표창' 수상



제42회 국가품질경영대회

한국전력기술은 1984년 미국 기계학회(ASME)의 'N-Certificate'를 취득하였으며, 국내 엔지니어링 회사로는 최초로 품질경영시스템을 도입하는 등 품질경영을 선도해왔습니다. 아울러 ISO 9001, OHSAS 18001, ISO 27001을 정착시킴으로써 엔지니어링 공기업으로서 국내 동종산업의 품질경영을 주도하고 있습니다. 우수한 설계품질을 바탕으로 글로벌 시장에 적극적으로 진출하여 미국 건설엔지니어링 전문지 ENR(Engineering News-Record)의 '원전 설계부문 해외매출'에서 4년 연속 1위로 선정(2012~2015)됨은 물론 2015년에는 '복합화력 시공부문 해외매출'에서도 3위를 기록하는 등 명실상부한 글로벌 엔지니어링 기업으로 비상하고 있습니다. 2016년에는 발전소 설계품질과 안전성 확보 노력의 결실로 국가품질경영대회에서 국가품질대상 '대통령표창'을 수상하는 성과를 거두었습니다.

청렴, 신뢰의 문화 구축

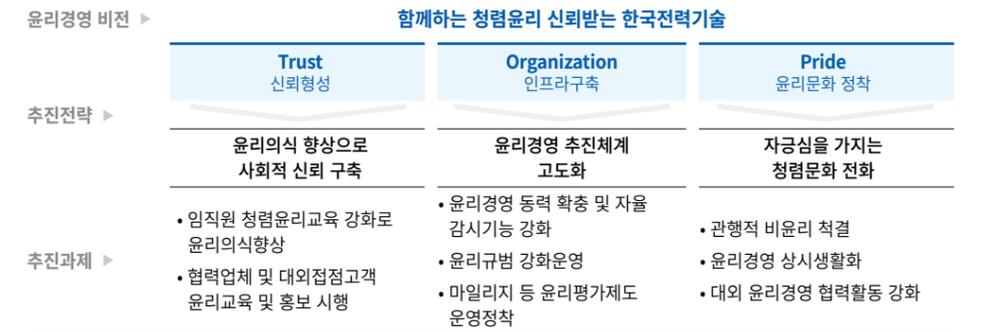
윤리경영을 통한 투명한 조직 구축

한국전력기술은 글로벌 최고 수준의 윤리경영을 추진하기 위해 청렴윤리시스템 구축 등 청렴윤리 인프라를 강화하고 맞춤형 윤리교육 과정을 운영하여 임직원의 청렴윤리 의식을 제고하였습니다. 나아가 협력업체 및 지역사회까지 청렴 생태계를 조성하기 위해 다방면으로 노력하고 있습니다.

윤리경영 체계 확립

한국전력기술은 임직원이 함께하는 청렴윤리경영으로 국민과 사회로부터 신뢰받는 기관이 되고자 T.O.P 윤리경영 전략체계를 수립하고 있습니다. 윤리의식 향상을 위한 대내외 신뢰형성(Trust), 윤리경영 인프라 구축(Organization), 반부패 청렴 윤리문화 정착(Pride) 등의 추진전략 실행을 위해 중점 추진과제를 선정하여 적극 추진하고 있습니다.

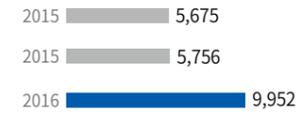
TOP 윤리경영 전략체계



TOP 윤리경영 전략체계 (TOP : Trust, Organization, Pride의 약자)
: 윤리의식 향상 대내외 신뢰형성(Trust), 인프라(Organization) 구축, 자부심 있는(Pride) 기업문화 확산을 통해 글로벌 수준의 윤리경영을 실천하는 글로벌 최고(TOP Tier)의 기업이 되는 것을 의미

청렴윤리교육 실적

(단위 : 명)



윤리의식 향상으로 사회적 신뢰 구축(Trust)

청렴윤리교육 강화 | 임직원의 윤리의식을 향상하기 위하여 신입직원부터 경영진까지 직급별 맞춤형 윤리교육을 실시하고 있습니다. 경영진은 청렴연수원 고위직 과정을 매년 이수하고 신입사원은 윤리교육을 필수과목으로 정하여 회사의 반부패 청렴정책에 함께 참여할 수 있도록 독려하고 있습니다. 또한, 청렴업무 담당자 대상의 전문성 강화 교육, 현장사무소 직원 대상의 '찾아가는 윤리교육' 등 수요자 맞춤형으로 교육과정을 운영하고, 전 직원을 대상으로 윤리강령 및 부패사태에 대한 온라인 윤리교육을 진행하고 있습니다.

구분	교육방향	추진실적
생애주기별 윤리교육	직급별 윤리교육	• 신입사원, 직급별 온라인 윤리교육
	(신입~경영진)	• 경영진 청렴연수원 청렴교육
수요자별 맞춤형 교육	윤리경영 접점 인력 집중	• 청렴강사 양성교육 (본부별 청렴윤리 리더 대상)
윤리사각지대 최소화 교육	찾아가는 청렴윤리	• 국내외 현장 직원 대상 '찾아가는 윤리교육' • 협력사 임직원 대상 청렴 및 청탁금지법 교육

협력사 대상 교육 및 홍보 활성화 | 공정거래 기반을 조성하고 상생 발전해 나가기 위해 협력사 직원을 대상으로 윤리경영에 대한 교육 및 홍보 활동을 확대 실시하고 있습니다. 특히, 청렴 배너 제작, 청렴 문서양식 활용, 사보 청렴윤리 소식란 신설 등 청렴에 대한 홍보활동을 확대 실시하여 회사의 윤리경영 의지를 널리 표명하고 있습니다.

윤리경영위원회 조직도



KEPCO E&C 청렴윤리시스템



청렴윤리시스템 접속 증가



*2016년 청렴윤리시스템 접속자는 청탁금지법 등 윤리 제도의 강화와 시스템의 접근성 개선으로 인해 이용자가 증가함

윤리경영 엠블럼·슬로건 시행



윤리경영체계 고도화 (Organization)

윤리경영 추진 조직 및 윤리규범 강화 | 윤리경영 추진동력을 강화하기 위해 윤리경영팀을 운영하고 있으며, 윤리경영과 관련된 중요한 안건을 심의하는 최고기구로 윤리경영위원회를 운영하고 있습니다. 또한, 본부 특성에 맞는 윤리경영을 추진하고 업무 현장의 목소리를 전달할 수 있도록 부서장 수준의 행동강령책임자, 실무자 수준의 윤리경영지킴이를 임명해 운영하고 있습니다. 또한, 국내기업 최초로 엔지니어링 회사의 특성을 반영한 『전문기술인 윤리강령』을 제정하여 임직원윤리행동강령에 규정하고, 사규로 격상하여 운영 중에 있습니다. 또한, 외부 강의 및 회의 등 실태분석을 통해 활동기준을 강화하고, 사전 신고제도 개선에 대한 임직원 대상의 교육 및 홍보를 확대하였습니다.

윤리경영 시스템 및 모니터링 체계 확립 | 임직원들이 보다 쉽게 윤리경영 활동에 참여할 수 있도록 청렴윤리시스템을 운영하고 있습니다. 이를 통해 윤리경영 전략체계, 윤리규범, 청렴윤리 뉴스레터 등 회사의 종합적인 청렴정책을 이해할 수 있는 항목을 공지하고 있으며, 청렴마일리지 신청 및 관리, 부패비리 신고시스템 등 윤리경영과 관련된 모든 제반 사항을 하나의 포털 시스템으로 통합하여 운영하고 있습니다. 또한, 체계적인 윤리경영 추진을 위하여 PDCA 관점에서의 윤리경영 프로세스를 정립하여 매년 윤리경영 성과를 분석하고 그 결과를 차년도 윤리경영 추진계획에 반영하고 있습니다.



자긍심을 가지는 청렴문화 전파(Pride)

윤리경영 확산 프로그램 운영 | 반부패 추진 의지 및 청렴문화를 전파하기 위해 청렴결의대회를 실시하고 있습니다. 또한, 인사옥 1층 로비, 주요 부서 입구 등 거점 별로 청렴배너 및 현수막을 설치하고, 명함 및 대외문서에 청렴엠블럼 및 슬로건을 기입하여 윤리경영 추진의지를 강조하고 있습니다. 그 외, 전 직원 반부패 청렴서약, 매월 ‘청렴 DAY’ 연계 청렴문자 알리미, 청렴골든벨, 청백리 포상 등의 프로그램을 통해 임직원이 능동적으로 참여하고 주도해 나가는 윤리경영 활동을 실천하고 있습니다.

청렴생태계 조성을 위한 대외협력 강화 | 청렴생태계 조성을 위해 반부패공동기구인 ‘투명사회실천네트워크’ 활동에 적극 참여하고, 유엔글로벌콤팩트 주관인 페어플레이 반부패 서약에 참여하는 등 다양한 대외협력을 통해 공정한 사회를 만들기 위해 노력하고 있습니다. 또한, 김천 혁신도시 내 공공기관과 청렴업무 교류 및 지원 협약을 체결하는 등 윤리경영 대외협력 강화에도 집중하고 있습니다.

정보보호체계 강화

한국전력기술은 국가정보안전기본지침 및 산업통상자원부 보안업무 시행지침 등을 반영한 보안규정을 운영하고 있으며, 2016년 1월 설계관련 정보시스템이 국가주요정보통신기반시설로 지정됨에 따라 정보통신기반보호법에 따른 대책을 수립하고 보안관리에 만전을 기하고 있습니다. 또한, 지속적으로 증가하고 있는 사이버 해킹 피해 등에 적극적으로 대응해 설계기술자로 유출방지를 위한 보안 강화 노력을 지속해 나가고 있습니다.

정보보안 관리 체계 구축

한국전력기술은 ISO 27001(국제표준 정보보호경영체계)를 준용하고 지속적인 개선 활동으로 인증을 유지하고 있습니다. 특히, 회사의 정보보호체계에 따른 적극적인 보안활동으로 산업부 산하 공공기관 보안감사에서 순위가 상승하였습니다.

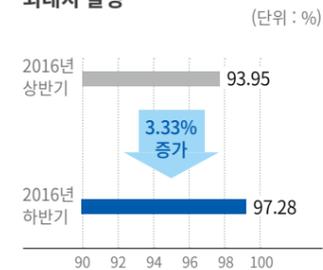
사이버 보안활동 고도화

기술자료 유출, 사이버 해킹 등에 실시간으로 대응이 가능한 자체 사이버 보안관제실을 구축하여 운영하고 있습니다. 사이버 보안관제실은 정보보호시스템과 관제설비를 통합하여 보안위협과 기술자료 유출사고를 실시간으로 모니터링하여 상황을 전파할 수 있습니다. 또한, 전문관계 인력을 배치해 내부 보안에 대한 대응역량도 강화했으며, 관제실, 회의실 등 관제업무 수행을 위한 설비도 구축했습니다. 이에 따라, 회사는 국정원과 산업통상자원부의 사이버보안관제 연계를 비롯한 자체 사이버보안관제 체계를 운영함으로써 완벽한 사이버 침해를 예방할 수 있는 기반을 마련하였습니다. 또한, 악성 이메일 모의 훈련을 실시하여 설계 자료 유출 방지를 위해 경각심을 강화하고, 보안 취약점이 발생한 단말기에 네트워크 연결을 차단 조치하여 단말기 보안강화를 실현하였습니다.



사이버보안관제실 구축

단말기 보안 지수 만점 비율 최대치 달성

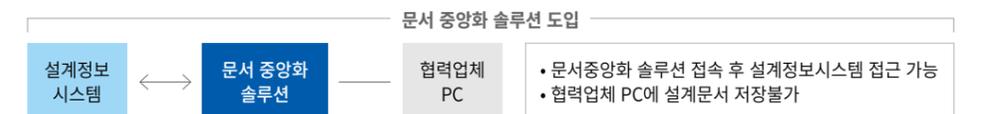


보안분야 프로세스 강화

정보보안을 체계적으로 추진하고 점진적으로 강화하기 위해 시설·문서·인적 보안 분야의 보안 프로세스를 강화하고 있습니다. 우선, 방문자 관리시스템을 운영하고 CCTV관제 체계를 확립하였으며, 보호 구역에는 비밀번호와 카드키를 이용한 이중통제장치를 적용하여 출입통제를 강화하였습니다. 이를 통해 외부인 및 외부장비의 출입 통제를 강화하여 내부 자료 유출 경로를 차단하는데 집중하였습니다. 또한, 비밀 취급 권한에 대한 적정성을 정기적으로 검토하고, 기술정보이력시스템을 통해 내부의 이상행위자를 탐지하는 등 정보자산을 보다 체계적으로 관리하여 보안사고의 위험을 줄여나가고 있습니다.

협력사 보안인식 제고

협력사의 보안 활동을 지원하기 위해 보안 관련 계약 특수조건을 신설하여 제도적 기반을 마련하였으며, 자체 보안 활동을 활성화하기 위해 정보보안관리체계 구축을 지원하였습니다. 또한, 전력그룹사 최초로 ‘문서중앙화 솔루션’을 도입하였으며, 이를 통해 설계정보시스템에 접속해야만 작업이 가능하도록 운영하여 설계문서 유출을 원천적으로 차단하였습니다.





EXPERTISE

최고를 지향하는
KEPCO E&C

MA(Management Approach)

2015-2016 KEY PERFORMANCE



IAEA 권고 교육개발방법론

교육훈련체계(SAT) 수립



피동보조급수계통 PAFS

국가 핵심기술 지정



매출액 대비 연구개발 투자율

12.2%

IMPORTANCE OF ISSUE

기업은 우수한 인재를 확보 및 육성하고 높은 기술력을 보유함으로써 근원적 경쟁력과 지속가능한 성장 기반을 확보할 수 있습니다. 특히, 발전플랜트 분야는 탈원전, 친환경 신재생에너지 등이 국가적 차원의 이슈로 부상하는 등 급변하는 경영환경에 놓여 있습니다. 이에 인적자원 강화는 물론 조직 소통 활성화를 통해 유연한 대응력을 갖추 필요가 있습니다. 또한 원전해체설계, 신재생에너지 설계 등 핵심 원천기술을 조기에 보유함으로써 새로운 성장동력사업으로 육성할 필요가 있습니다.

OUR APPROACH

한국전력기술은 직무 중심의 채용 및 교육훈련 체계를 새롭게 확립하였으며, 사업 및 직무 수행에 필요한 능력을 배양할 수 있도록 국제 기준을 충족하는 수준 높은 교육과정을 운영하고 있습니다. 또한 건전한 조직문화와 상생의 노사관계를 바탕으로 임직원의 근무만족도 제고에 최선을 다하고 있습니다. 한편, 해외 선진기업과의 기술 제휴, 원자력 기술 국가 연구개발사업에 주도적 역할 수행, 친환경 발전설계 기술 개발 등을 적극 추진함으로써 사업 다각화를 위한 기술 기반을 마련해 나가고 있습니다.

OUR PLAN

교육훈련체계를 보다 고도화함으로써 국제원자력기구(IAEA)가 요구하는 수준을 100% 충족할 수 있도록 지속적인 환류와 개선을 시행해 나갈 것입니다. 또한 전력그룹사, 정부, 해외 기업 등과의 전략적 협업과 자체적인 기술 개발 노력으로 원전해체 설계기술 완전 자립을 달성하기 위한 노력을 이어나갈 것입니다.

INTERVIEW



이동훈 팀장 (한국전력기술 외주계약팀)

“임직원 중심의 조직문화를 바탕으로 하는 생산성 향상”

한국전력기술은 2015년 하반기 김천혁신도시로 본사를 이전하면서 직장내 어린이집 개소, 탄력근무제 도입, 사내 기숙사 건립, 임대아파트 임차 등을 통해 임직원들의 안정적인 지역 정착을 지원하고 있습니다. 또한 ‘중장기 인재육성전략’ 프로그램을 바탕으로 다양한 교육을 제공하여 임직원의 전문성을 향상시키고 있습니다. 회사의 현안과 미래 먹거리 창출을 위해 2016년에는 창의혁신리더그룹 ‘더새롬’이 출범하였습니다. 다양한 직급, 성별, 나이, 부서의 사람들이 총 10개의 조로 구성되어 있으며 CEO와 ‘허심탄회’라는 소통의 장을 통해 경영 현황을 공유하는 등 차세대 리더로 육성되고 있습니다. 앞으로도 한국전력기술이 임직원을 위한 다양한 프로그램과 제도들을 바탕으로 일과 삶의 균형, 생산성을 두루 갖춘 지속가능한 기업으로 나아가기를 기대합니다.

인재 관리 및 육성 강화

공정한 채용 시스템

한국전력기술은 직무 수행능력을 중점적으로 평가하여 성별, 출신 학교 및 지역 등에 대한 차별없이 역량만 갖추고 있다면 누구에게나 채용의 기회를 열어두고 있습니다. 이를 위해 2015년에 국가직무능력표준(NCS, National Competency Standards)을 기반으로 직무기술서를 개발하고 채용에 활용함으로써 직무 수행에 필요한 역량을 갖춘 인재를 공정하게 선발할 수 있는 체계를 구축하였습니다. 또한 여성, 장애인, 지역인재, 고졸자 등을 적극 채용함으로써 사회적 형평성을 제고하는 데 기여하고 있습니다.

세계적 인재 육성

경영전략과 연계된 인재 육성

한국전력기술은 급변하는 경영환경에 신속히 대응하고 핵심분야에서의 선도적 지위를 유지하며 지속적으로 사업성과를 향상시키기 위하여 경영전략과 연계한 HRD 전략 및 중장기 인재육성 로드맵을 수립하였습니다.

신규 채용 실적

(단위 : 명)

구분	2014	2015	2016
정규직	120	86	72
여성 채용	21	18	11
인턴	93	93	93
계약직	32	29	14

사회형평적 고용 실적

(단위 : 명)

구분	2014	2015	2016
여성현원	208	197	206
여성비율(%)	9.6	9.2	9.6
여성관리자 비율(%)*	3.0	3.0	3.0

* 팀장 이상으로 보임될 수 있는 직급 이상인 자

추진전략

추진전략	추진과제
<p>지속성장을 위한 개인역량 강화</p>	<ul style="list-style-type: none"> 비전2025 실행을 위한 핵심역량 재정립 차별화된 글로벌 사업수행 역량 강화 조직가치 강화 (안전, 윤리, 창의, 감성)
<p>역량관리체계 강화</p>	<ul style="list-style-type: none"> 역량기반 HRD 체계 고도화를 위한 역량 모델 재정립 역량모델 운영을 위한 역량진단 체계 수립 전문성과 범용성을 고려한 CDP개발 HRD전략의 실행력 제고를 위한 교육의 유기적 연계
<p>에너지산업 역량강화 선도</p>	<ul style="list-style-type: none"> 품질확보 및 원전비리 방지를 위한 기자재 공급사 역량강화 발전소 설계기술 선도 체계 확보를 위한 대외교육 강화 미래인재육성을 통한 사회공헌
<p>HRD인프라 강화</p>	<ul style="list-style-type: none"> 국제기준 교육훈련 체계 (SAT) 확립으로 국제적 신뢰도 확보 발견소 설계기술 선도 체계 확보를 위한 대외교육 강화 미래인재육성을 통한 사회공헌 교육관리시스템 구축 대외교육 및 직원 연수목적 인프라 확보

또한 성공적인 HRD 추진을 위하여 직무분석 및 조직역량 진단을 실시하고 그 결과를 바탕으로 역량 중심 교육훈련체계를 재정비하여 구성원들의 직무 및 직급에 따른 맞춤형 교육훈련프로그램을 제공하고 있습니다.

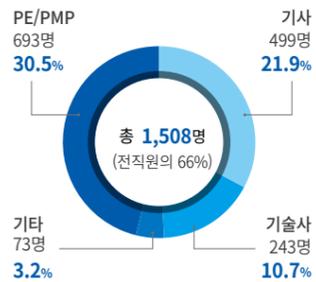
	리더십 역량	기본 역량		직무 역량		글로벌 역량	
		개인역량	조직역량	직무행동	직무전문	국제감각	어학
수석급	전략적 리더십 과정	인성교육	조직역량	직무행동	직무전문	국제감각	어학
주임급	인성교육	인성교육	조직역량	직무행동	직무전문	국제감각	어학
책임급	인성교육	인성교육	조직역량	직무행동	직무전문	국제감각	어학
선임급	인성교육	인성교육	조직역량	직무행동	직무전문	국제감각	어학
원급	인성교육	인성교육	조직역량	직무행동	직무전문	국제감각	어학

교육 훈련 실적

(단위 : 시간)

구분	2014	2015	2016
임직원 총 교육 시간	262,428	229,371	199,408
인당 교육 시간	118	101	88
인당 직무 교육시간	60	61	66

자격 보유 현황



직무역량 강화 교육

핵심기술 전문역량을 지속적으로 강화해 나가기 위해 분야 및 경력별로 다양한 기술교육을 제공하고 있습니다. 특히 설계전문가 양성을 위한 4단계 필수 기술교육과정은 한국전력기술의 핵심기술교육으로서 근무년수 및 수행업무 등을 고려하여 구성된 교과목 및 내용으로 실시되고 있습니다. 최근에는 협업에 능한 융합형 엔지니어를 양성하고자 타 직무분야와의 연계과정을 확대하고 있습니다. 뿐만 아니라 고졸 신입사원, 경력직 및 계약직 입사자들을 위한 기초기술입문교육, 지역대학과의 협약을 통한 맞춤형 학과 개설 등을 통해 다양해진 채용방식에 대응하고 해당 직원들의 조기 전력화를 도모하고 있습니다. 또한 장기근속자 및 퇴직자들의 축적된 기술 노하우가 전수될 수 있도록 현장 사례 중심의 세부전문교육을 분야별로 시행하고 있습니다.

설계전문가 양성 4단계 필수기술교육과정



이 밖에도 자격증취득 지원제도를 통해 기술 분야별 전문가 Pool 유지를 도모하고 있으며, 국내외 전문기관 교육을 통해 최신의 기술 및 지식 습득과 사내전파를 지원하고 있습니다. 특히 원전해체 및 사후관리 기술 등 12대 중점 추진기술 분야의 학위과정 운영을 통해 신성장 분야의 핵심인력 조기양성을 추진 중입니다.

Best Practice

IAEA 기준에 부합하는 교육훈련체계(SAT) 수립

SAT(Systematic Approach to Training)는 국제원자력기구(IAEA)가 권고하는 교육개발방법론입니다. 한국전력기술은 직무수행 신뢰도를 제고하기 위해 2015년에 SAT를 도입하고 직무수행자격(PJQ, Personnel Job Qualification) 관리체계를 수립하였습니다. 직무 분석을 통해 직무 수행에 필요한 자격요건을 도출하여 설계 기술자의 자격등급을 정립하고, 총 10개 직무분야에 대한 127개 자격요건을 개발하였으며 업무수행절차가 포함된 절차서를 개발, 자격 교육과정에 반영하고 해당 자격 취득자만이 직무를 수행할 수 있도록 하였습니다. 또한 SAT체계 지원을 위해 사내강사 인증프로그램 등 신규 프로그램을 도입하였고 교육훈련규정, 운영지침 등 관련 규정을 정비하였습니다. 이를 통해 SAT 구축 자문사인 Sargent & Lundy가 실시한 SAT체계구축 점검에서 4점 만점에 3.92점을 획득하여 IAEA 규정에 부합하는 교육체계로 인정받았습니다. 이후 지속적인 확대를 통해 2016년 말을 기준으로 총 19개 직무분야에서 2,890명의 엔지니어들이 PJQ를 확보하고 있습니다.

글로벌/리더십 역량 강화 교육

해외사업 수행 및 시장 확대를 위한 글로벌 역량을 강화하기 위해 국제원자력기구(IAEA)가 요구하는 국제기준교육훈련체계(SAT)를 수립하여 운영하고 있으며, 글로벌 기술 습득 및 국제감각 향상을 위해 해외교육 참가와 온,오프라인 어학교육을 지속 시행하고 있습니다. 특히 국제원자력대학원 석사과정 등 해외 전문가 양성을 위한 장기위탁교육을 진행하고 있습니다. 또한 급변하고 있는 경영환경에 효과적인 대응을 위해 전직원을 대상으로 계층별 리더십 교육을 개발하여 시행함으로써 변화관리 능력을 확보하고 있습니다.

경력개발을 위한 직무 중심 순환근무

임직원이 자신의 역량과 적성에 맞는 직무를 찾아 주체적으로 자신의 경력을 설계함과 동시에 적재적소에 인력을 배치하여 생산성 향상을 도모하기 위해 직무 중심의 순환근무제도를 활성화하고 있습니다. 이를 위해 총 48개 경력개발영역을 정의하고 5개 직급별 CDP(Career Development Path, 경력개발경로)를 수립해 적용하고 있습니다.

직급	유형	원칙
원급/선임급	경력탐색형	• 개인별 전공, 적성 등 고려하여 본부(단) 및 직무그룹 간 이동
책임급(과정)	경력설정형	• 개인별 적성, 경력목표, 상위자 의견 등 고려 이동
책임급(차-부장)	Two-Track 경력관리형	• 관리자형 : 개인별 적성, 경력목표에 부합하는 유사 직무그룹 간 이동 • 전문가형 : 순환근무 제외, 개인별 전문 직무 수행 원칙

합리적이고 공정한 성과평가

평가 이의신청제도 프로세스



경영전략과 연계된 성과평가

한국전력기술은 임직원 전체를 대상으로 조직평가와 개인평가를 매년 실시하고 있으며 합리적인 성과평가체계 수립을 통해 임직원들의 성과에 대한 공정한 보상이 이루어지도록 하고 있습니다. 특히 전사 경영목표인 Vision 2025의 전략방향 및 과제와 개인성과목표를 연계함으로써 효율적인 경영 목표 달성이 가능하도록 하였습니다. 또한 평가의 합리성을 위해 부서 업무 특성을 고려하여 각 지표의 가중치를 조정하고 성과관리자의 전문성 강화를 위한 위탁교육을 실시하고 있습니다. 뿐만 아니라 성과관리 조직을 운영하고, 성과관리위원회를 통한 결과 심의 및 이의신청 제도를 통해 평가의 공정성을 확보하고 있습니다.



* 2017.08.01 기준

건전한 조직문화 확립

일·가정 양립 지원

한국전력기술은 임직원들이 일과 가정의 균형 잡힌 삶을 영위할 수 있도록 출산 및 육아지원제도를 도입하여 운영하고 있습니다. 제도 활성화를 위해 태아검진휴가를 신설하고, 육아휴직 신청 시 반드시 승인토록 하는 등 육아휴직 사용을 적극 권장 및 보장하고 있습니다. 또한 직장 어린이집을 추가 개원하여 보육정원을 확대하고 임신부 및 수유기 여직원을 위한 모성보호실 환경을 개선하였습니다.

아울러 임직원 여가시간 증진을 위해 회사와 직원 특성에 맞춘 유연근무제를 설계하여 도입하였습니다. 탄력근무제 시범 운영 후 임직원 설문조사를 진행하여 자기개발, 육아 등 사유에 따라 적합한 형태의 시간선택제도를 활용할 수 있도록 하였습니다. 이외에도 매월 2, 4째주 목요일을 자기개발의 날로 지정하여 정시퇴근을 독려하고, 요가, 제과제빵 등 일과 후 자기개발 프로그램을 시행하는 등 임직원들의 삶의 질 향상을 위해 지속적으로 노력하고 있습니다.

본사 이전 지역 정착 지원

본사 이전에 따라 김천시에서 새로운 삶을 꾸려야 하는 임직원들이 빠르게 정착해 나갈 수 있도록 주거 및 문화생활을 지원하고 있습니다. 임시사택, 기숙사 제공 및 주택자금 대부이자 지원을 통해 원활한 주거 정착을 돕고 있으며, 음악회, 뮤지컬 진행 및 도서관, 카페, 세탁소 등 생활편의시설 운영을 통해 생활여건을 개선해 나가고 있습니다.

상생의 노사관계 구축

한국전력기술은 신뢰와 화합의 노사문화 구현을 통한 노사 상생의 미래 구축을 목표로 적극적인 소통과 상호협력의 통한 선진적이고 합리적인 노사관계를 만들어 가기 위해 노력하고 있습니다. 대표 기구인 노사협의회는 양측을 대표하는 각 3인 이상 10인 이내의 위원들로 구성되어 있으며 근로자 고충, 복지증진, 안전보건 이슈 등에 대해 협의하고 사측은 경영실적 및 계획, 생산 및 인력운영 등 경영현안에 대해 노사협의회에 성실히 보고하도록 노사협의회 규정에 명시하고 있습니다. 또한 복수노조 체제 하에서 노사갈등 사전관리 체계를 구축하기 위해 2016년에 '상생의 노사관계 대응 매뉴얼'을 구축하는 등 상생의 노사관계 구축을 위한 끊임 없는 노력으로 12년 연속 무분규 사업장 유지라는 성과를 달성하였습니다.

노동조합 가입현황



열린 노사문화 정립

2016년에 회사포탈과 연계한 온라인 One-Stop 고충처리시스템을 신규로 구축하여 운영하고 있으며, 접수된 9건의 임직원 고충을 100% 해결하였습니다. 또한 CEO 대화마당 '허심탄회'를 2회 개최함은 물론 조직활력 및 소통환경 제고를 위한 창의혁신그룹 '더새롬' 등 다양한 소통채널을 통해 열린 노사문화를 정립해 나가고 있습니다.



CEO와의 대화마당 '허심탄회'

기술개발을 통한 전문성 확보

핵심 원천기술 개발

한국전력기술은 Global Leading Energy Solution Partner이라는 Vision 2025 달성을 위한 에너지 기술 고도화 기반 확보를 목표로 전력수급안정 기술개발 및 신성장 기술개발을 적극 추진하고 있습니다. 안전 관련 발전소 설계기술 강화 및 품질 신뢰도 향상과 신성장 역량 강화를 위한 기술 다각화 및 핵심 기반 구축에 중점을 두고, 미래전력기술연구소와 각 본부 산하 기술그룹을 중심으로 다양한 핵심 원천기술개발과제를 수행하고 있습니다.

연구개발 실적

(단위 : 백만 원)

구분	2014	2015	2016
연구개발비용	63,378	72,356	61,856
매출액 대비 연구개발비용 비율 (%)	7.5	11	12.2
특허 출원 및 등록 (국내) (건)	24	26	32
특허 출원 및 등록 (해외) (건)	11	15	9
국가연구개발 과제 참여건수 (건)	25	26	26



원전해체설계 기술자립도

('16년말 기준)



원전해체 기술 개발 노력

고리원전 1호기의 영구정지 결정을 계기로 본격적인 탈원전의 시대가 도래함에 따라 2021년까지 원전해체설계 기술 완전 자립 및 원전해체사업 실행능력 조기 구축을 위한 다양한 노력을 전개하고 있습니다. 2015년 12월 독일 PEL사, 미국 웨스팅하우스사와 원전해체 기술개발 및 사업참여를 위한 MOU를 체결하고, 기술전문가 자문, 기술전수 교육 제공 등 기술습득을 위한 장기적 협력체계를 구축하였습니다. 또한 독자기술 개발 노력을 지속해 나가고 있습니다.

국책 연구과제 수행

정부의 제 5차 원자력연구개발 5개년 계획의 일환으로 차세대노형 기술인 i-Power/SMR*의 핵심 원천기술개발을 주도하는 등 한국전력기술은 다양한 국책 연구개발과제에 참여하여 원자력 분야의 국가 기술경쟁력을 제고하는데 기여하고 있습니다. 특히, 2016년에는 한국전력기술이 핵심기술개발을 주도한 피동보조급수계통 PAFS**가 기술 우수성을 인정받아 국가 핵심기술로 지정되는 성과를 거두었습니다.

* i-Power : 혁신적 안전 경수로 / SMR : 소형모듈원자로

** PAFS(원전 피동보조급수계통) : 발전소 내 전원 상실 시에도 자연력에 의해 동작하여 운전원의 조치 없이 원자로를 안전하게 냉각하는 기술

친환경 기술 확보 노력

국가 온실가스 배출 목표 달성에 기여하고, 미세먼지에 대한 국민들의 높아지고 있는 관심과 우려에 대응하기 위해 청정화력 구현 및 신재생에너지 설계기술 개발을 적극 추진하고 있습니다. 화력발전소 내 이산화탄소 포집 및 압축설비 설계기술 개발 및 특허 출원을 통해 상용화를 추진하고 있으며, 2016년부터는 발전소 미세먼지 저감설비 설계기술 개발에 본격적으로 착수하여 국내 미세먼지 저감 최적방안 도출을 위한 기술개발을 선도하고 있습니다. 이와 더불어 풍력, 바이오매스, 태양광 등 신재생에너지 설계기술 개발을 지속적으로 추진하고 있습니다.

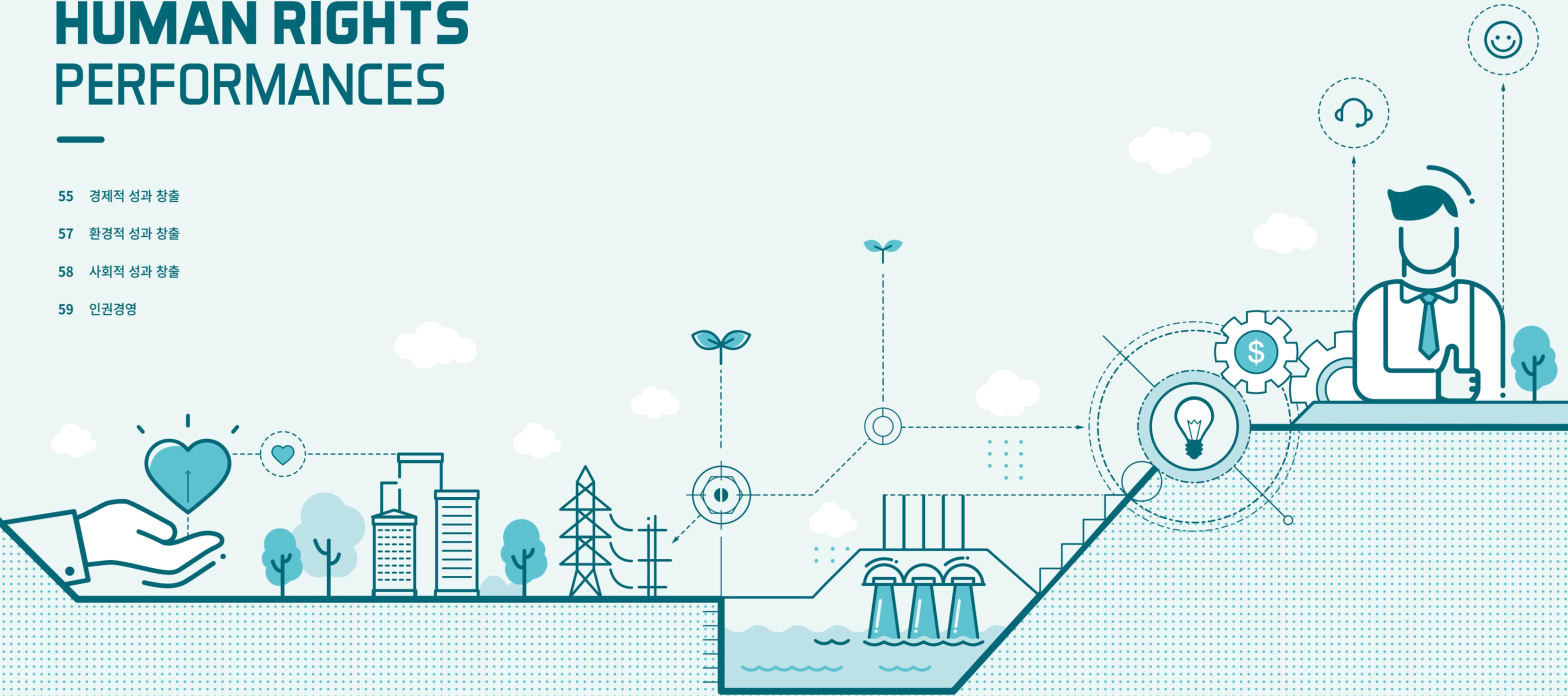
SUSTAINABILITY & HUMAN RIGHTS PERFORMANCES

55 경제적 성과 창출

57 환경적 성과 창출

58 사회적 성과 창출

59 인권경영



경제적 성과 창출

제 42 기 2016.12.31 현재
제 41 기 2015.12.31 현재
제 40 기 2014.12.31 현재

재무상태표

(단위 : 원)

	제 42기	제 41기	제 40기
자산			
유동자산	270,553,473,741	341,559,413,770	355,292,163,952
현금및현금성자산	21,451,507,884	15,287,585,438	76,277,879,110
유동금융자산	2,986,850,119	7,483,937,095	1,493,767,807
매출채권 및 기타채권	64,075,156,476	141,778,770,529	87,860,981,506
미청구공사	137,622,731,067	130,197,478,236	164,162,822,779
당기법인세자산	5,257,387,747	0	0
재고자산	0	0	1,599,450
유동비금융자산	15,887,046,536	23,538,848,560	25,495,113,300
매각예정유동자산	23,272,793,912	23,272,793,912	0
비유동자산	516,042,270,043	513,596,307,541	422,320,285,937
비유동금융자산	42,676,540,241	37,717,859,086	12,742,339,585
장기매출채권 및 기타채권	18,507,953,303	16,423,243,737	5,121,910,547
유형자산	328,118,688,933	337,840,858,872	290,233,461,485
무형자산	57,277,122,849	46,190,828,007	42,675,767,028
관계기업및공동기업투자	5,818,036,445	8,059,998,552	12,741,705,357
이연법인세자산	58,993,814,264	62,434,873,115	54,581,036,821
비유동비금융자산	4,650,114,008	4,928,646,172	4,224,065,114
자산총계	786,595,743,784	855,155,721,311	777,612,449,889
부채			
유동부채	286,443,757,114	342,314,683,563	315,766,213,721
매입채무 및 기타채무	88,273,920,532	150,834,515,233	167,168,407,260
초과청구공사	57,574,596,652	76,219,499,091	85,857,469,098
유동금융부채	91,810,000,000	58,365,000,000	88,309,694
유동충당부채	42,276,877,950	38,715,521,050	42,117,235,130
당기법인세부채	0	7,055,950,503	13,189,718,297
유동비금융부채	6,508,361,980	11,124,197,686	7,345,074,242
비유동부채	78,232,410,286	96,055,979,295	54,715,728,811
장기매입채무 및 기타채무	1,007,834,000	0	0
비유동금융부채	0	30,010,000,000	3,845,000,000
순확정급여부채	56,843,032,595	57,991,687,618	45,480,578,953
비유동비금융부채	10,054,496,623	5,677,592,718	3,307,486,475
비유동충당부채	10,327,047,068	2,376,698,959	2,082,663,383
부채총계	364,676,167,400	438,370,662,858	370,481,942,532
자본			
납입자본	7,644,000,000	7,644,000,000	7,644,000,000
자본금	7,644,000,000	7,644,000,000	7,644,000,000
이익잉여금(결손금)	424,410,254,775	419,287,176,546	409,640,299,313
이익준비금	3,822,000,000	3,822,000,000	3,822,000,000
임의적립금	407,856,475,546	383,943,283,938	360,547,650,887
미처분이익잉여금(미처리결손금)	12,731,779,229	31,521,892,608	45,270,648,426
기타자본구성요소	(10,134,678,391)	(10,146,118,093)	(10,153,791,956)
자기주식	(10,300,328,600)	(10,300,328,600)	(10,300,328,600)
기타포괄손익누계액	165,650,209	154,210,507	146,536,644
자본총계	421,919,576,384	416,785,058,453	407,130,507,357
자본과부채총계	786,595,743,784	855,155,721,311	777,612,449,889

제 42 기 2016.01.01 부터 2016.12.31 까지
제 41 기 2015.01.01 부터 2015.12.31 까지
제 40 기 2014.01.01 부터 2014.12.31 까지

포괄손익계산서

(단위 : 원)

	제 42기	제 41기	제 40기
매출액	506,012,235,393	657,603,284,844	841,917,292,827
용역매출	469,011,054,329	481,765,162,581	491,097,544,074
공사매출	37,001,181,064	175,838,122,263	348,574,986,253
기타매출	0	0	2,244,762,500
매출원가	319,625,983,408	496,010,874,854	669,739,244,055
용역원가	287,205,726,701	329,093,479,042	332,180,634,099
공사원가	32,420,256,707	166,917,395,812	335,649,055,187
기타원가	0	0	1,909,554,769
매출총이익	186,386,251,985	161,592,409,990	172,178,048,772
판매비와관리비	180,440,434,532	126,905,523,209	105,625,922,866
영업이익(손실)	5,945,817,453	34,686,886,781	66,552,125,906
금융수익	10,781,121,506	2,805,959,172	5,463,970,930
금융원가	2,448,303,480	1,015,475,428	1,246,592,817
기타수익	14,779,678,133	7,142,338,671	8,741,417,857
기타비용	2,355,950,527	3,992,805,803	1,218,866,265
기타이익(손실)	(1,072,236,864)	1,555,201,319	(5,374,520,752)
관계기업 및 공동기업 평가손실	(2,212,175,863)	(4,671,121,716)	(2,258,294,643)
법인세비용차감전순이익(손실)	23,417,950,358	36,510,982,996	70,659,240,216
법인세비용	5,622,343,393	5,463,737,044	15,900,240,955
당기순이익(손실)	17,795,606,965	31,047,245,952	54,758,999,261
기타포괄손익	(5,052,388,034)	482,320,519	(9,484,507,411)
당기손익으로 재분류되는 기타포괄손익	11,439,702	7,673,863	3,843,424
매도가능금융자산평가손익	10,604,041	7,673,863	3,843,424
공동기업의 기타포괄손익에 대한 지분	835,661	0	0
당기손익으로 재분류되지 않는 기타포괄손익	(5,063,827,736)	474,646,656	(9,488,350,835)
순확정급여부채의 재측정요소	(5,039,443,892)	482,670,153	(9,488,350,835)
관계기업의 재측정요소에 대한 지분	(24,383,844)	(8,023,497)	0
총포괄손익	12,743,218,931	31,529,566,471	45,274,491,850
주당이익			
기본주당이익(손실)	468	816	1,439

환경적 성과 창출

* 한국전력기술의 환경적 성과 데이터의 경우 2015년 이후 김천혁신도시 본사이전으로 인하여 변동 폭이 넓게 나타남을 알려드립니다.

친환경 기술 개발



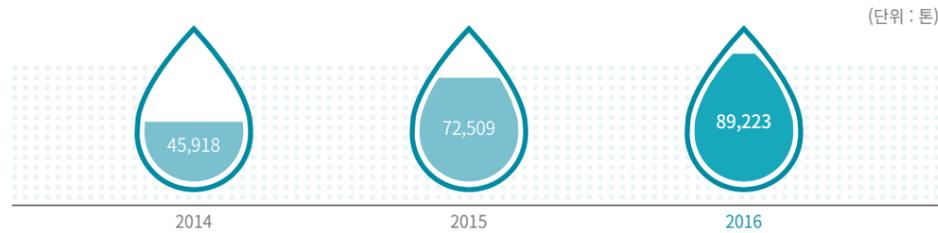
* 2014년 데이터는 2015년부터 산출기준 재정립으로 수치 조정

온실가스 배출 및 에너지 사용량

구분	단위	2014	2015	2016
온실가스 배출량	tCO ₂ eq	3,324.15	6,167.95	7,274.02
직접배출량	tCO ₂ eq	685.58	813.70	945.00
간접배출량	tCO ₂ eq	2,638.57	5,354.25	6,329.02
도시가스 사용량	m ³	160,381	261,982	284,619
전력 사용량	MWh	5,659	11,494	13,574

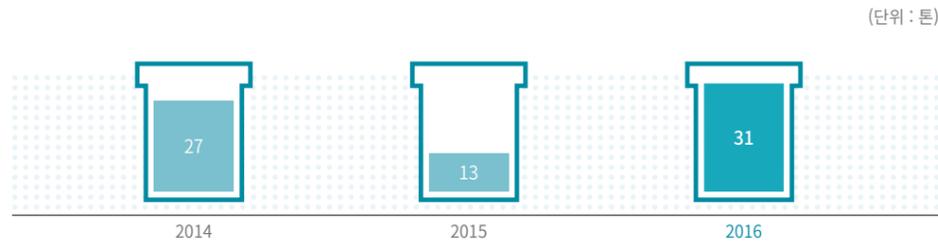
* 2015년 온실가스 배출량의 증가는 김천 혁신도시로의 사옥 이전 이후 약 3.5배 넓은 대지면적과 기존 분당사옥, 죽전사옥, 대전사무소 등에 미차하여 분리 관리 되던 배출량의 통합관리로 인한 결과임

용수 사용량 (상·하수 사용량)



* 용수 사용량은 상·하수를 분리하지 않고 통합 관리 하고 있음

생활폐기물 배출량(김천)



폐지 재활용량 및 폐산 처리량



사회적 성과 창출

인재경영 성과

구분	단위	2014	2015	2016	
총 임직원	정규직	명	2,200	2,204	2,216
	비정규직	명	102	67	50
	남성	명	2,072	2,039	2,027
	여성	명	230	232	239
	합계	명	2,302	2,271	2,266
장애인 고용비율	%	3.00%	2.99%	2.99%	
신규채용	명	120	86	72	
퇴직	명	81	83	59	
이직	명	29	26	13	
인당 교육시간	시간	118	101	88	
산업재해	재해건수	건	0	0	2
노동조합 가입현황	명	1,502	1,483	1,501	

* 2014년 데이터는 산정 기준의 변경으로 이전 보고서의 수치와 상이함
 - 정규직의 차이 : 2014년 자료에서는 임원 5명, 무기계약직 20명, 비상계획역 1명, 예비근직위관 1명 등 총 27명이 제외됨
 - 비정규직의 차이 : 2014년 자료에는 무기계약직 20명을 비정규직으로 구분
 - 남성의 차이 : 2014년 자료에는 임원 5명(남성) 제외
 - 합계의 차이 : 2014년 자료에는 임원 5명 제외
 - 퇴직의 차이 : 2014년 자료에는 임원 퇴임 4명 제외
 - 이직의 차이 : 2014년 자료에는 퇴직사유가 의원면직/명예퇴직인 자를 이직자로 집계하였으나 2017년 작성분에서는 퇴직사유를 구체적으로 이직으로 밝힌 직원을 이직자로 집계함

동반성장 성과

구분	단위	2014	2015	2016
정부(산업부) 평가결과	-	보통(3등급)	보통(3등급)	우수(1등급)
민간일자리 창출실적	명	6,055	6,091	5,214
협력사 인력 기술교육	명	726	964	561
공동사업개발 수행실적	억 원	808(수주금액)	-	-
	억 원	1,478(기성금액)	1,198(기성금액)	275(기성금액)
	건수	3	5	8
성과공유과제 등록/확인	건수	0/0	0/0	2/3

* 회사 경영여건 및 사옥이전 완료로 일자리 창출, 수주 실적 감소

구분	단위	2014	2015	2016	2017(목표)	
사회적 구매	장애인기업	6	5	4	21	
	기술개발제품	억 원	33	222	12	25
	중소기업	2,998	2,656	1,319	1,763	
공공구매율	%	65.1	69.5	80.3	82.0	

* 공공구매율 : 연간 제품구매 총액에서 중소기업제품을 구매한 금액의 비율 (중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률에 따라 전체 구매액의 50%를 의무구매율로 지정)
 * 공기업으로서의 사회적 책임을 이행하고 정부 정책에 적극적으로 부응하기 위해 공공구매율 꾸준히 상승
 * 2014~2015년은 사옥 이전으로 CCTV, 발전기 등(기술개발제품으로 인증받은 물품)의 구매가 급증, 2016년부터 구매액 정상화

인권경영

KEPCO E&C 인권경영

한국전력기술은 세계인권선언(Universal Declaration of Human Rights)을 존중하며, 사업 운영과 사업 관계에 따른 인권 침해 사례가 발생하지 않도록 노력하고 있습니다. 또한 아래와 같은 주요 인권 관련 성과 공개를 통해 UNGP를 준수하고자 합니다.

다양성 존중 및 차별 금지

다양성을 존중하고 성별, 학력, 인종, 종교 등 차별적 요소를 차단하고자, 서로의 다양성을 인정하고 포용할 수 있도록 인식 변화와 제도 개선을 추진하고 있습니다. 고용형태에 따른 차별을 금지하기 위해 상시 지속가능업무 수행 인력을 정규직 채용 계획에 지속적으로 반영하고 있으며, 정규직과 동일한 수준의 임금 인상률 및 복리후생을 지원하고 있습니다. 또한 파견근로자보호법, 기간제근로자보호법 등 관련 법령을 준수하고 있으며 2016년까지 해당 법령에 대한 위반 건 수는 0건입니다. 이 밖에도 내부적으로 인사관리 차별을 금지하고 공정성을 증진하기 위해 승진심사 시 학력, 인사청탁, 연고 등 불공정 요소를 배제하고 있으며, 성과중심의 인사관리를 시행하여 공정한 인사관리가 이루어지도록 노력하고 있습니다.

강제노동 및 아동노동 금지

한국전력기술은 글로벌 인권 이슈로 대두되고 있는 비자발적인 계약, 노예 노동 등의 강제노동을 금지하고 있습니다. 또한 자사 외에도 강제노동에 취약할 수 있는 협력회사 임직원의 기본권을 보장하기 위해 제도적으로 관리하고 있습니다. 이 밖에도 어떠한 형태의 아동노동도 금지하고 있습니다.

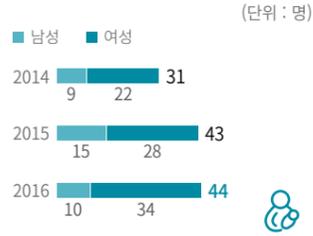
모성보호 노력

한국전력기술은 여성 인력의 일과 가정 양립을 위해 제도적으로 지원하고 있습니다. 현실에 부합하는 출산 및 육아휴직 제도를 운영하기 위해 육아휴직 분할 사용횟수를 2회로 확대하였으며, 임신 주기에 따른 태아검진휴가를 실시하고 있습니다. 또한 직장 어린이집의 추가개원을 통해 보육정원을 기존 140명에서 350명으로 확대하였습니다. 이 밖에도 회사 내 모성보호실 환경개선을 통해 임신 및 수유기 여직원을 위한 공간을 지원하고 있습니다. 2016년 한국전력기술의 여성직원 비율은 10.5%입니다.

노사 소통 활동 강화

다양한 소통채널 구축과 활동을 통해 한국전력기술의 노사간 소통을 활성화 하고 있습니다. 노사협의회를 통해 근로자의 고충을 처리하고 있으며, 발생한 현안을 적시에 해소할 수 있도록 노사워크숍 및 단체교섭을 실시하고 있습니다. 2016년에는 총 6회의 단체교섭과 2회의 워크숍을 통해 각종 현안을 해결하였습니다. 이 밖에도 임직원의 고충사항에 대해 체계적으로 의견을 수렴하고 처리하기 위해 전담인력을 배치하고 고충처리위원회, 고충처리상담실, 직원의 소리함 등 고충처리시스템을 적극적으로 운영하고 있습니다.

육아 휴직 현황



육아 휴직 후 복직률

구분	2014	2015	2016
남성	100%	100%	100%
여성	100%	100%	100%
합계	100%	100%	100%

APPENDIX

제 3자 검증의견서	61
GRI Standards Index	63
UNGC	65
ISO 26000	66
수상내역 및 가입협회 목록	67

제 3자 검증의견서

한국전력기술(주) 이해관계자 귀중

서문

한국품질재단은 한국전력기술 주식회사(이하 ‘한국전력기술’)의 요청에 의해 『2016 한국전력기술 지속가능경영 보고서(이하 ‘보고서’)』에 대한 검증을 수행하였습니다. 한국품질재단은 검증 결과를 바탕으로 의견을 제시해야 할 책임이 있습니다. 검증은 한국전력기술로부터 제공된 데이터와 정보의 완전성을 기반으로 실시하였습니다. 이 보고서 작성 기준에 대한 결정 및 보고서 작성, 그리고 보고서에 담긴 모든 정보에 대한 책임은 한국전력기술에게 있습니다.

검증의 독립성

한국품질재단은 제 3자 검증 서비스를 제공하는 업무 이외에 한국전력기술의 사업 활동 전반에 걸쳐 영리를 목적으로 하는 어떠한 이해관계도 없습니다. 또한, 한국전력기술의 어떤 이해관계자에 대해서도 편향된 의견을 가지고 있지 않습니다.

검증 기준

한국품질재단은 다음의 기준에 따라 검증을 계획하고 수행하였습니다.

- AA1000 Assurance Standard 2008
- AA1000 Accountability Principles Standard 2008
- GRI Standards
- ISO 26000

검증 범위

본 보고서에 대한 한국품질재단의 검증 범위는 다음과 같습니다.

- 보고서에 담겨있는 한국전력기술 본사와 국내외 모든 사업장에 대한 지속가능경영 활동과 성과
- GRI Standards Core Option에 따른 가이드라인 준수 여부 평가
- GRI Standards에 따른 보고서의 보고내용 정의 및 보고품질 보증 원칙의 적절성 평가
- AA1000 Accountability Principles Standard 2008 과 AA1000 Assurance Standard 2008에 따른 Accountability 원칙 Type 1 검증기법, moderate level 검증방식을 적용한 지속가능 성과 정보의 평가
- ISO 26000 핵심주제에 대한 적용 확인

검증 절차

검증 절차는 보고서의 중대한 오류나 부적정한 정보 유무에 대해 합리적인 확신을 가질 수 있도록 계획되었습니다. 한국품질재단은 보고 내용의 신뢰성과 보고 데이터 생성 및 보고서 작성 프로세스와 시스템을 확인하였습니다.

• 문서검토

GRI의 가이드라인, 한국전력기술에서 제공한 정량데이터, 언론 및 인터넷을 통해 조사된 자료 등과 보고서를 비교함으로써 지속가능성 관점에서 재무 정보의 신뢰성을 검토하였습니다. 재무 정보는 내부 문서와 전자공시시스템(<http://dart.fss.or.kr>)의 사업보고서 상 재무제표에서 적절히 추출되었는지 확인하였습니다.

• 현장검증

본 보고서에 수록된 지속가능경영 활동과 성과 데이터의 신뢰성을 확인하고, 보고서 작성 프로세스의 유효성을 평가하기 위해 한국전력기술 본사를 대상으로 현장검증을 실시하였습니다. 데이터 검증은 한국전력기술에서 수집한 데이터를 기반으로 제한된 범위 내에서 데이터의 정확성 측면에서 확인하였습니다. 현장검증에는 아래 사항이 포함되었습니다.

- 중대성 평가 절차, 이해관계자 참여, 주요 이슈의 선정 및 보고, 조직의 대응 방법 등 확인
- 보고서 내 데이터 분석 결과 및 서술 내용, 한국전력기술의 지속가능경영 성과 평가
- 보고서에 수록된 재무정보와 2016년 사업보고서의 재무제표 간 일치 확인
- 보고서 자료 제공 책임이 있는 주요 담당자와의 인터뷰

• 확인심사

상기 단계들에서 발견한 일부 오류, 부적정한 정보, 애매모호한 표현들에 대해서는 한국전력기술이 제공하는 최종 성과데이터가 적절하게 최종보고서에 반영되었음을 확인하였습니다.

• 제한사항

본 보고서는 계약에 의해 전적으로 한국전력기술을 위해 발간되었으며, 한국품질재단은 검증 결론에 대해 한국전력기술 외 이해관계자에 대한 책임을 지지 않습니다. 보고서에 나타난 성과 데이터에 대한 완전성 및 대응성은 해당 데이터의 특성과 수치를 확정, 계산, 추정 방법에 따라 고유의 한계를 가지고 있습니다.

검증 결론

상기 검증 활동을 통해 이 보고서가 GRI 가이드라인에서 요구하는 ‘Core’ 적용수준을 만족하고 있음을 확인하였습니다. AA1000 APS 2008과 AA1000 AS 2008에 따라 포괄성, 중요성과 대응성 원칙 및 지속가능성과 정보를 평가하고, 다음의 확인을 통해 Type 1 보증수준을 제시할 수 있는 합리적인 근거를 확보하였다고 봅니다.

1. 한국전력기술은 지속가능경영 이슈와 관련된 이해관계자(Stakeholder)의 유형을 3개 유형, 9개 세부 이해관계자로 구분하고 이해관계자 유형 별 소통·대응 전략을 세워 각 이해관계자 그룹의 의견을 수렴하여 지속가능경영 활동에 반영하고 있음을 확인하였습니다.
2. 한국전력기술은 핵심이슈를 중심으로 지속가능성(Sustainability) 측면에서 이해관계자가 요구하는 경제적, 환경적, 사회적 영향에 대한 적극적인 대응과 노력을 지속적으로 전개하고 있음을 확인하였습니다. 이러한 지속가능 활동 및 성과가 보고서에 적절하게 수록되었습니다.
3. 한국전력기술은 지속가능경영과 관련된 중대성(Materiality) 평가 프로세스를 기반으로 지속가능경영에 대한 내부 가이드라인 및 외부 평가 요소(GRI Standards guideline, DJSI, ISO 26000, 미디어분석, 벤치마킹, 내부 지속가능경영 이슈 분석)에 따라 이슈 Pool을 구성하고, 평가를 실시하였습니다. 그 결과 보고서에서 누락된 중요한 지속가능경영 성과를 발견하지 못했습니다.
4. 한국전력기술은 완전성(Completeness) 측면에서 보고서 작성 시 보고 범위, 경계, 시간적 기준을 적용하고 있습니다. 본 보고서는 이해관계자가 한국전력기술의 지속가능경영 성과를 평가하기에 적절한 것으로 확인되었습니다.

개선을 위한 제안

한국전력기술의 보다 발전적인 지속가능경영을 위해 사회적 책임 관련 지속가능성 성과지표를 좀 더 체계적으로 모니터링하고, 개선 필요 사항에 대해서는 내부적으로 중장기적인 개선계획을 세워 회사의 경영활동에 반영되기를 기대합니다. 또한, 중대성 평가를 통해서 선정된 중요 이슈에 대해서는 주기적인 관리 방안을 마련하고, 향후 보고서 발간 시 중점적으로 내용이 다루어지기를 권고 드립니다.

2017년 8월
서울, 대한민국

(재)한국품질재단 대표 **남 대 현**




GRI Standards Index

Gri Standards Universal Standards (GRI 100)

Topic	No.	Title	페이지	비고
GRI 101 : Foundation				
GRI 102 : Organizational Profile	102-1	조직 명칭	5	
	102-2	활동 및 대표 브랜드, 제품 및 서비스	5	
	102-3	본사의 위치	5	
	102-4	사업 지역	27-28	
	102-5	소유 구조 특성 및 법적 형태	5-6	
	102-6	시장 영역	5	
	102-7	조직의 규모	5-6	
	102-8	임직원 및 근로자에 대한 정보	47-51, 58	
	102-9	조직의 공급망	39-40, 58	
	102-10	조직 및 공급망의 중대한 변화	1, 6, 39-40	
	102-11	사전예방 원칙 및 접근	1	
	102-12	외부 이니셔티브	1, 59, 65-66	
	102-13	협회 멤버십	68	
GRI 102 : Strategy	102-14	최고 의사 결정권자 성명서	3-4	
GRI 102 : Ethics and integrity	102-16	가치, 원칙, 표준, 행동강령	7-8	
GRI 102 : Governance	102-18	지배구조	11-12	
GRI 102 : Stakeholder Engagement	102-40	조직과 관련 있는 이해관계자 집단 리스트	15	
	102-41	단체협약	15	
	102-42	이해관계자 파악 및 선정	15	
	102-43	이해관계자 참여 방식	15	
	102-44	이해관계자 참여를 통해 제기된 핵심 주제와 관심사	15	
GRI 102 : Reporting practice	102-45	조직의 연결 재무제표에 포함된 자회사 및 합작회사 리스트	5-6	
	102-46	보고 내용 및 토픽의 경계 정의	13-14	
	102-47	Material Topics 리스트	13-14	
	102-48	정보의 재기술	1	
	102-49	보고의 변화	1	
	102-50	보고 기간	1	
	102-51	가장 최근 보고 일자	1	
GRI 102 : Management Approach	102-52	보고 주기	1	
	102-53	보고서에 대한 문의처	1	
	102-54	GRI Standards에 따른 보고 방식	61-64	
	102-55	GRI 인덱스	63-64	
	102-56	외부 검증	61-62	
	103-1	중대성 토픽과 그 경계에 대한 설명	23, 29, 35, 41, 47	
103-2	경영방침 및 구성	23, 29, 35, 41, 47		
103-3	경영방침 평가	23, 29, 35, 41, 47		

Economic Performance (GRI 200)

Topic	No.	Title	페이지	비고
GRI 201 : Economic Performance	201-1	직접적인 경제적 가치의 창출과 배분	55-56	
	201-2	기후변화의 재무적 영향과 사업활동에 대한 위험과 기회	29, 33-34	
GRI 205 : Anti-corruption	205-1	사업장 부패 위험 평가	44-45	
	205-2	반부패 정책 및 절차에 관한 공지와 훈련	44-45	

Environmental Performance (GRI 300)

Topic	No.	Title	페이지	비고
GRI 302 : Energy	302-1	조직 내부 에너지 소비	57	
GRI 303 : Water	303-1	공급원별 취수량	57	
GRI 305 : Emissions	305-1	직접 온실가스 배출량(scope 1)	57	
	305-2	간접 온실가스 배출량(scope 2)	57	
GRI 306 : Effluents and Waste	306-2	유형과 처리방법에 따른 폐기물	57	

Social Performance (GRI 400)

Topic	No.	Title	페이지	비고
GRI 401 : Employment	401-1	신규채용과 이직	48, 58	
	401-3	육아휴직	59	
GRI 413 : Local Communities	413-1	지역사회 참여, 영향 평가 그리고 발전프로그램 운영	18, 35-38	
GRI 416 : Customer Health and Safety	416-1	제품 및 서비스군의 안전보건 영향 평가	30-31	
	416-2	제품 및 서비스의 안전보건 영향에 관한 규정 위반 사건	30-31	
GRI 418 : Customer Privacy	418-1	고객개인정보보호 위반 및 고객정보 분실 사실이 입증된 불만 건수	46	

UNGC

한국전력기술은 2007년부터 UN Global Compact에 가입하여 인권, 노동, 환경, 반부패의 4대 분야 10대 원칙을 준수하고 있습니다. 지속가능경영에 대한 국제적 기준을 반영하고 기업의 사회적 책임에 대한 추진 의지를 확고히 하여 국내를 대표하는 글로벌 지속가능경영 리더기업으로 성장해 나가고자 합니다.

핵심주제	쟁점	페이지
인권	1. 국제적으로 선언된 인권보호를 지지하고 존중한다.	59
	2. 인권침해에 가담하지 않는다.	59
노동	3. 결사의 자유 및 단체교섭권을 인정한다.	51
	4. 모든 형태의 강제노동을 철폐한다.	59
	5. 아동노동을 효과적으로 철폐한다.	59
	6. 고용과 업무상 차별을 철폐한다.	48, 59
환경	7. 환경문제에 대한 예방적 접근을 지지한다.	29-30
	8. 보다 큰 환경적 책임을 지는데 앞장선다.	29-30
	9. 환경친화적인 기술 개발과 보급을 지원한다.	33-34
반부패	10. 부당이득 및 뇌물 등의 모든 형태의 부패를 근절하기 위해 노력한다.	44-45

ISO 26000

ISO 26000은 국제표준화기구인 ISO(International Organization for Standardization)이 발표한 사회적 책임에 대한 국제표준으로써, 지배구조, 인권, 노동관행, 환경, 공정운영관행, 소비자 이슈, 지역사회 참여와 발전 등 우리 사회를 구성하는 모든 조직이 이행하여야 할 7가지 의제를 담고 있습니다. 한국전력기술은 이를 실천함으로써 더욱 지속가능한 기업으로 나아가고자 노력하고 있습니다.

핵심주제	쟁점	Index	페이지		
인권	지배구조	6.2.3	11-12		
	인권	주요의무	6.3.3	51, 59	
		인권위협상황	6.3.4		
		공모회피	6.3.5		
		고충처리	6.3.6		
		차별 및 취약집단	6.3.7		
		시민적, 정치적 권리	6.3.8		
		경제, 사회, 문화적 권리	6.3.9		
		직장에서의 기본 원칙과 권리	6.3.10		
		노동관행	고용 및 고용관계		6.4.3
근로조건 및 사회적 보호			6.4.4		
사회적 대화	6.4.5				
직장에서의 보건 및 안전	6.4.6				
인적 개발 및 직장 내 교육	6.4.7				
환경	오염 방지	6.5.3	17, 29-30, 33-34		
	지속가능한 자원 사용	6.5.4			
	기후변화 완화 및 적응	6.5.5			
	자연환경 보호 및 복원	6.5.6			
공정운영관행	부패 방지	6.6.3	41, 44-45		
	책임 있는 정치 참여	6.6.4			
	공정경쟁	6.6.5			
	가치사슬 내에서의 사회적 책임 활성화	6.6.6			
	재산권 존중	6.6.7			
	공정마케팅, 사실적이고 공정한 정보와 공정계약관행	6.7.3			
	소비자의 보건 및 안전 보장	6.7.4			
소비자 이슈	지속가능한 소비	6.7.5	42, 46		
	소비자 서비스, 지원, 불만 및 분쟁 해결	6.7.6			
	소비자 정보 보호 및 프라이버시	6.7.7			
	필수 서비스에 대한 접근	6.7.8			
	소비자 시민 교육 및 인식	6.7.9			
	지역사회 참여와 발전	지역사회 참여		6.8.3	18, 35-38
		교육 및 문화		6.8.4	
고용 창출 및 기능 개발		6.8.5			
기술 개발 및 접근		6.8.6			
부와 소득 창출		6.8.7			
보건		6.8.8			
사회적 투자	6.8.9				

수상내역 및 가입협회 목록

대외평가 및 수상

수상명	수상연도	주관
1사1병영 운영 공적으로 국방장관 감사패 수상	2015	국방부
맞춤형 사회공헌 정착에 따른 적십자사 총재 감사패 수상	2015	대한적십자사 경기도 지사
2015 한국원자력기술상 수상- 원자력설계 및 기기제작 분야 단체상 수상 (발전 BG) - 원자력 국제협력 유공자 표창 (하재홍 부장, 이성면 부장)	2015	한국원자력산업회의
지속가능경영보고서 대외수상- LACP 2015 Spotlight Awards 금상 수상	2015	LACP (미국 커뮤니케이션 연맹)
ITER Business Forum 2015- 'Invest in Provence Award' 수상	2015	프랑스 외국투자자유처청,마르세유 상공회의소
국가품질대상 대통령 표창 수상	2016	한국표준협회
2016 드림스타트 성과보고회 감사패 수상	2016	김천시
2016 대한민국 녹색건축 대전 최우수상 수상	2016	국가건축정책위원회

협회 및 단체 가입 현황

일반 가입 단체

(사)한국상장회사협의회(감사인)	김천시청(등록면허세)	환경영향평가협회
사단법인 공공기관 감사포럼	대한건설협회 경기도회	(사)한국능률협회
한국감사협회(사)	대한측량협회	사단법인 한국전자문서산업협회
한국표준협회	한국건설기술관리협회	한국생산성본부
서울지방변호사회	한국무역협회	한국산업기술협회
NYS OFFICE OF COURT ADMIN.	한국소방시설협회	한국산업기술보호협회
(사)한국상장회사협의회	한국소방안전협회(사)	(사)한국원전수출산업협회
산업통상자원부 비상안전기획관	한국엔지니어링 진흥협회	한국플랜트산업협회
상공회의소	한국전기공사협회 경기도회	플랜트EPC위원회
한국거래소(주) 서울사옥	한국전기기술인협회	사단법인 해외인프라개발협회
씨에프오아카데미	한국정보통신공사협회	대덕연구개발특구기관장협의회
투명사회실천 네트워크	해외건설협회	대덕연구개발특구통합방위협의회
한국인사관리학회	에너지절약전문기업협회	한국전문도서관협의회(사)
건설기술인협회	건축사등록원	
경북도청(등록변경신고수수료)	한국인사관리협회	

기술 가입 단체

한국건설기술인협회	한국전력기술인협회	한국엔지니어링협회
대한전기협회	한국원자력산업협회의회	한국원자력학회
한국산업기술진흥협회	국제전력연구협력체(IERE)	한국에너지재단(WEC 한국위원회)
기초전력연구원	한국엔지니어클럽	AESIEAP(동아시아 전기공급산업협회)
에너지미래포럼	한국 CIO포럼	정보보호학회
한국원자력기자재진흥협회	원자력을 이해하는 여성모임	한국핵융합, 가속기기술진흥협회
한국여성원자력전문인협회	한국방사성폐기물학회	대한방사선방어학회
대한기계학회	대한기계학회(에너지, 동력공학부문)	한국화재소방학회
대한설비공학회	전력기준운영협의회의회	ASME(미국기계협회)
한국소음진동공학회	IEEE (Institute of Electrical & Electronics Engineers)	대한전기학회
대한전기학회 평의원회	한국계측제어기술사회	대한전자공학회
대한인간공학회	한국콘크리트학회	국제계측제어기술협회(ISA)
대한토목학회	대한지질학회	한국강구조학회
한국지진공학회	ACI(American Concrete Institute)	한국수자원학회
대한지질공학회	한국건축구조기술사회	대한건축학회
ASTM-D33 Technical Committee	한국건설관리학회	한국조경학회
한국프로젝트경영협회(KPMA)	한국부식방식학회	ASME PVP(미국기계협회 압력공학회)
한국압력기기공학회	한국전산구조공학회	RANDEC (Radwaste & Decommissioning Center)
CICIND(International Committee on Industrial Chimneys)	대한전기학회 발전연구회	한국지반공학회
한국향해항만학회	환경영향평가협회	한국스마트그리드협회
한국 CCS 협회(한국 이산화탄소 포집 및 저장협회)	WNA(World Nuclear Association)	한국풍력산업협회
한국신재생에너지협회	한국플랜트학회	한국표준협회
한국품질경영학회	한국프로젝트 경영학회(KSPM)	한국해양과학기술협의회
한국에너지기후환경협의회		



본 보고서는 FSC™ 인증을 받은 친환경용지에
콩기름 잉크로 인쇄되었습니다.



740-220 경상북도 김천시 혁신로 269
Tel. 054-421-4081

www.kepco-enc.com